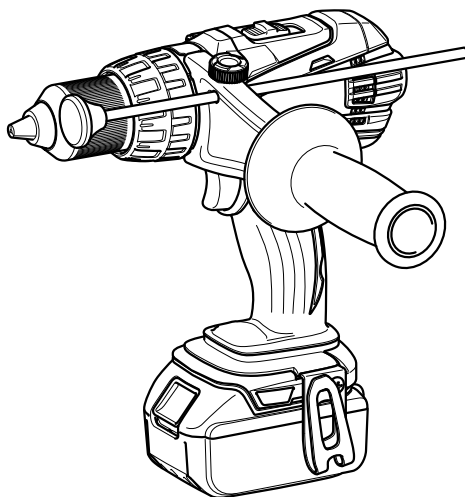




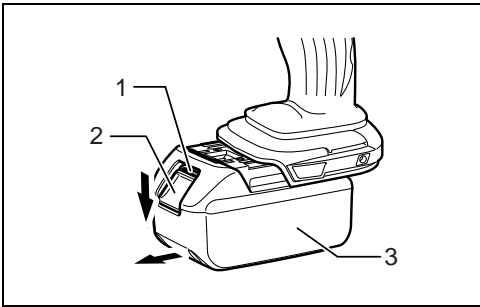
GB	Cordless Hammer Driver Drill	Instruction manual
F	Perceuse Percussion-Visseuse sans Fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Schlagbohrschrauber	Betriebsanleitung
I	Trapano avvitatore a batterie con percussione	Istruzioni per l'uso
NL	Accuschroef-boorhamermachine	Gebruiksaanwijzing
E	Rotomartillo Atornillador Inalámbrico	Manual de instrucciones
P	Furadeira de Impacto / Parafusadeira a Bateria	Manual de instruções
DK	Ledningsfri slagboremaskine	Brugsanvisning
GR	Κρουστικό δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας	Οδηγίες χρήσης
TR	Akülü Darbeli Matkap Tornavida	Kullanım kılavuzu

DHP448
DHP458



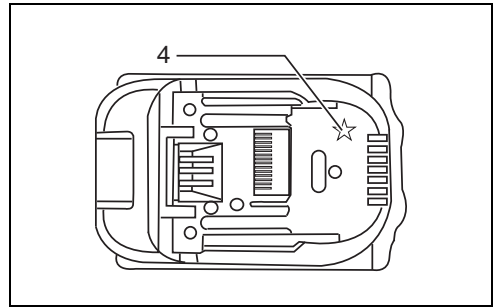
012710





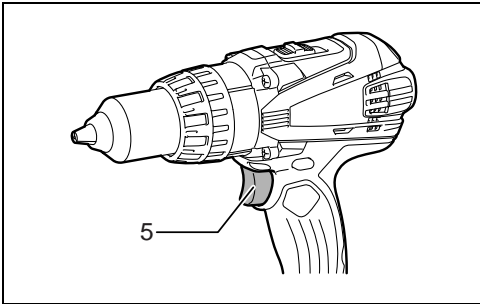
1

012695



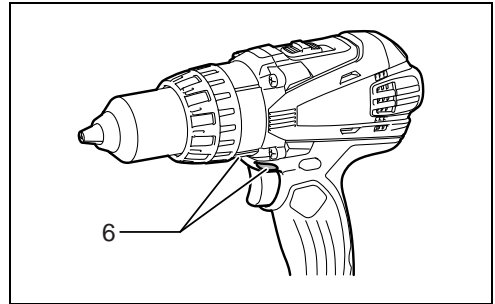
2

012128



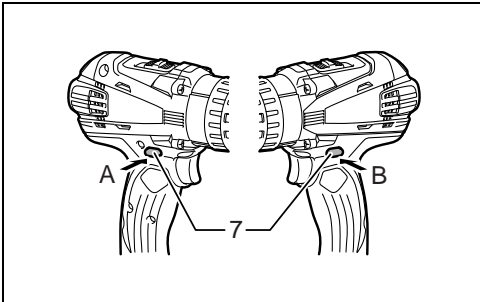
3

012699



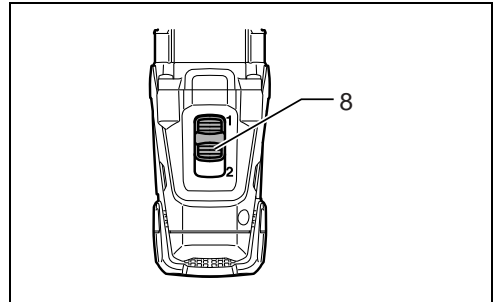
4

012700



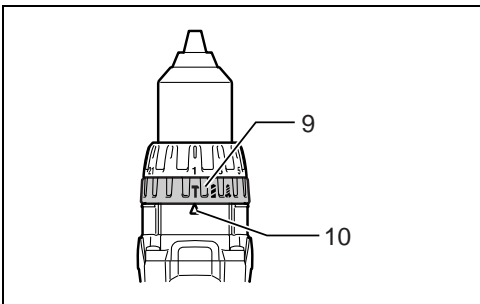
5

012701



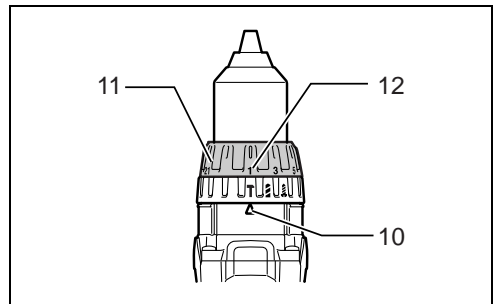
6

012702



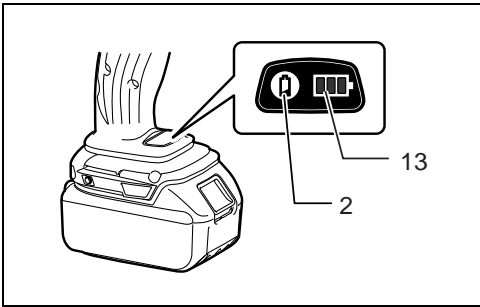
7

012736



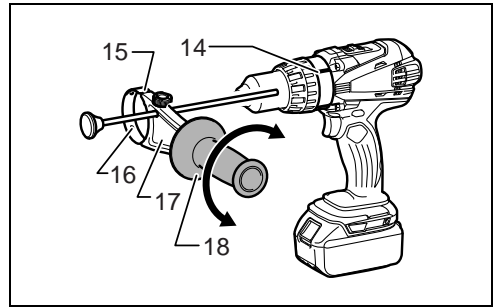
8

012735



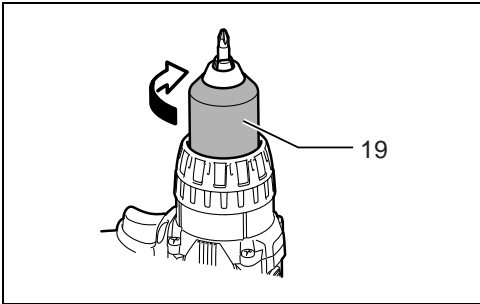
9

012714



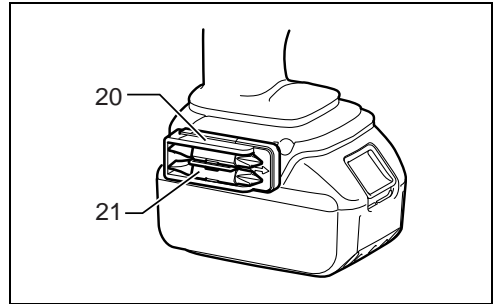
10

012711



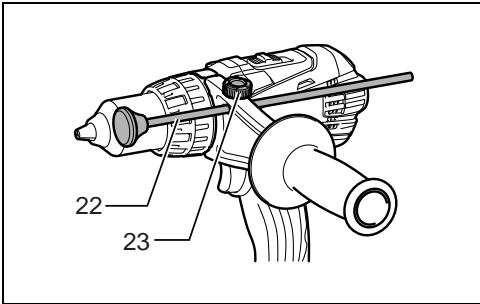
11

012697



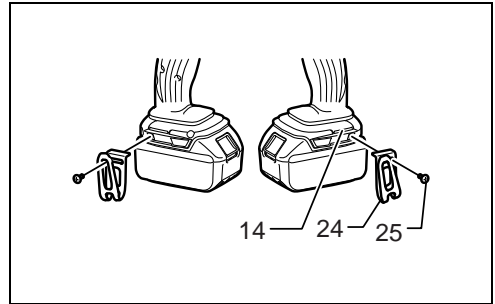
12

012708



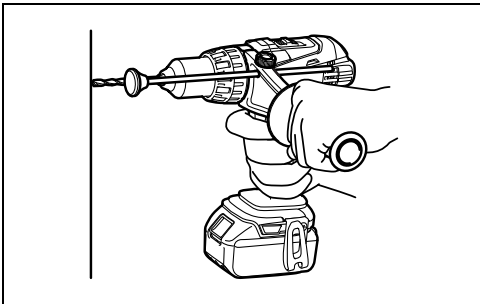
13

012712



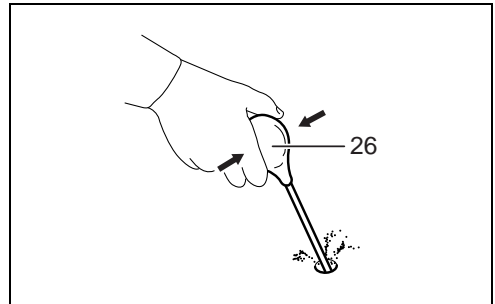
14

012698



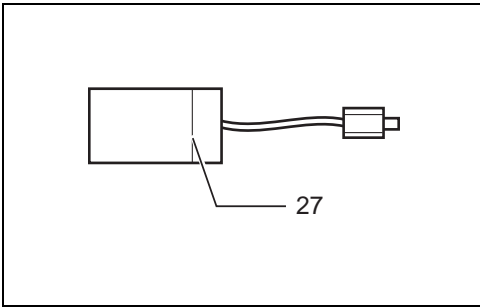
15

012737



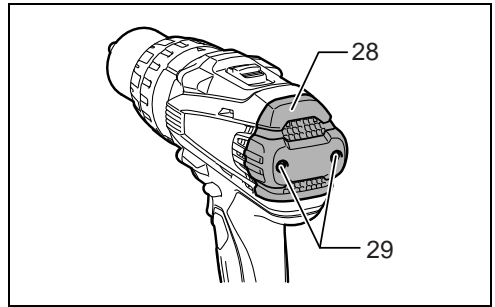
16

002449



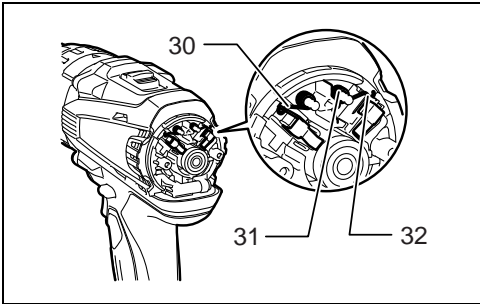
17

006258



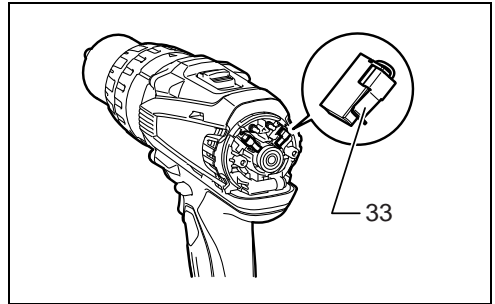
18

012705



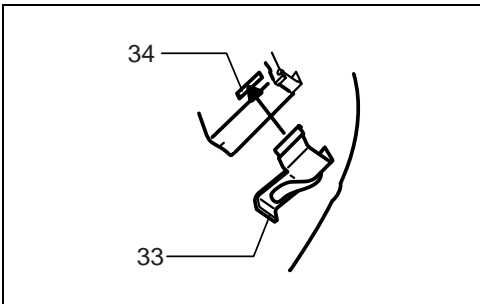
19

012706



20

012707



21

006304

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

- | | | |
|------------------------------|-------------------|----------------------|
| 1. Red indicator | 13. LED indicator | 25. Screw |
| 2. Button | 14. Groove | 26. Blow-out bulb |
| 3. Battery cartridge | 15. Protrusion | 27. Limit mark |
| 4. Star marking | 16. Steel band | 28. Rear cover |
| 5. Switch trigger | 17. Grip base | 29. Screws |
| 6. Lamp | 18. Side grip | 30. Arm |
| 7. Reversing switch lever | 19. Sleeve | 31. Spring |
| 8. Speed change lever | 20. Bit holder | 32. Recessed part |
| 9. Action mode changing ring | 21. Bit | 33. Carbon brush cap |
| 10. Arrow | 22. Depth rod | 34. Hole |
| 11. Adjusting ring | 23. Clamp screw | |
| 12. Graduation | 24. Hook | |

SPECIFICATIONS

	Model	DHP448	DHP458
Capacities	Drilling into concrete	14 mm	16 mm
	Drilling into steel	13 mm	13 mm
	Drilling into wood	65 mm	76 mm
	Fastening wood screw	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Fastening machine screw	6 mm	
No load speed	High (2)	0 - 1,800 min ⁻¹	0 - 2,000 min ⁻¹
	Low (1)	0 - 350 min ⁻¹	0 - 400 min ⁻¹
Blows per minute	High (2)	0 - 27,000 min ⁻¹	0 - 30,000 min ⁻¹
	Low (1)	0 - 5,200 min ⁻¹	0 - 6,000 min ⁻¹
Overall length		225 mm	
Net weight		2.2 kg	2.3 kg
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003


Intended use

ENE079-1

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

General Power Tool Safety Warnings

GEA010-1

 **WARNING** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

CORDLESS HAMMER DRIVER DRILL SAFETY WARNINGS

GEB056-4

1. **Wear ear protectors with impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
5. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
6. **Hold the tool firmly.**
7. **Keep hands away from rotating parts.**
8. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
9. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**

10. 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:

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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

ENC007-7

FOR BATTERY CARTRIDGE

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.
9. Do not use a damaged 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 battery cartridge once in every six months if you do not use it for a long period of time.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

⚠ CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠ CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator 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 installing the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system (Lithium-ion battery with star marking) (Fig. 2)

Lithium-ion batteries with a star marking are equipped with a protection system. This system automatically cuts off power to the tool to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- Overloaded:
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.
In this situation, release the switch trigger on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the switch trigger again to restart.
If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pulling the switch trigger again.
- Low battery voltage:
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

Switch action (Fig. 3)

⚠ 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 switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

Lighting up the front lamp (Fig. 4)

⚠ CAUTION:

- Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out 10 -15 seconds after releasing the trigger.

NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

Reversing switch action (Fig. 5)

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 reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

⚠ 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.

Speed change (Fig. 6)


To change the speed, first switch off the tool and then slide the speed change lever to the "2" side for high speed or, "1" side for low speed. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation. Use the right speed for your job.


⚠ CAUTION:


- Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned halfway between the "1" side and, "2" side, the tool may be damaged.
- Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

Selecting the action mode (Fig. 7)

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

For rotation only, turn the ring so that the arrow on the tool body points toward the  mark on the ring.

For rotation with hammering, turn the ring so that the arrow points toward the  mark on the ring.


For rotation with clutch, turn the ring so that the arrow points toward the  mark on the ring.

⚠ CAUTION:

- Always set the ring correctly to your desired mode mark. If you operate the tool with the ring positioned halfway between the mode marks, the tool may be damaged.

Adjusting the fastening torque (screwdriver mode "") (Fig. 8)

The fastening torque can be adjusted in 21 steps by turning the adjusting ring so that its graduations are aligned with the pointer on the tool body.

First, slide the action mode change lever to the position of  symbol.

The fastening torque is minimum when the number 1 is aligned with the pointer, and maximum when the marking is aligned with the pointer. The clutch will slip at various torque levels when set at the number 1 to 21. Before actual operation, drive a trial screw into your material or a piece of duplicate material to determine which torque level is required for a particular application.




NOTE:

- The adjusting ring does not lock when the pointer is positioned only halfway between the graduations.

Empty signal for remaining battery capacity (Fig. 9)

Stop the tool and with the tool stopped press the button on the switch panel and the remaining battery capacity will be signaled on the panel.

The status displayed on the switch panel and the remaining battery capacity is shown in the following table.

LED indicator status	Remaining battery capacity
	About 50 % or more
	About 20 % - 50 %
	About less than 20 %

012023

NOTE:

- Before checking the remaining battery capacity, be sure to stop the tool.

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

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

Installing side grip (auxiliary handle) (Fig. 10)

Always use the side grip to ensure operating safety. Insert the side grip so that the protrusions on the grip base and steel band fit in between the grooves on the tool barrel. Then tighten the grip by turning clockwise. When you turn the side grip, loosen and remove the grip, then turn the grip and insert it again.

Installing or removing driver bit or drill bit (Fig. 11)

Turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Turn the sleeve clockwise to tighten the chuck. To remove the bit, turn the sleeve counterclockwise.

Installing bit holder (Fig. 12)

Fit the bit holder into the protrusion at the tool foot on either right or left side and secure it with a screw. When not using the driver bit, keep it in the bit holders. Bits 45 mm long can be kept there.

Adjustable depth rod (Fig. 13)

The adjustable depth rod is used to drill holes of uniform depth. Loosen the clamp screw, set to desired position, then tighten the clamp screw.

Hook (Fig. 14)


The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

OPERATION (Fig. 15)

Hammer drilling operation

CAUTION:

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

First, slide the action mode change lever so that it points to the  marking. The adjusting ring can be aligned in any torque levels for this operation.

Be sure to use a tungsten-carbide tipped bit.


Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.

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

Blow-out bulb (optional accessory) (Fig. 16)

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

Screwdriving operation

First, slide the action mode change lever so that it points to the  marking. Adjust the adjusting ring to the proper torque level for your work. Then proceed as follows.

Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the switch trigger as soon as the clutch cuts in.


NOTE:

- Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or bit may be damaged.
- When driving wood screw, predrill a pilot hole 2/3 the diameter of the screw. It makes driving easier and prevents splitting of the workpiece.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

Drilling operation

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.
- There is a tremendous force exerted on the tool/bit at the time of hole break through. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

First, slide the action mode change lever so that it points to the  marking. The adjusting ring can be aligned in any torque levels for this operation. Then proceed as follows.

Drilling in wood

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.

Drilling in metal

To prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling.

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Replacing carbon brushes (Fig. 17)

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 two screws then remove the rear cover. (Fig. 18)

Raise the arm part of the spring and then place it in the recessed part of the housing with a slotted bit screwdriver of slender shaft or the like. (Fig. 19)

Use pliers to remove the carbon brush caps of the carbon brushes. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and replace the carbon brush caps in reverse. (Fig. 20)

Make sure that the carbon brush caps have fit into the holes in brush holders securely. (Fig. 21)

Reinstall the rear cover and tighten two screws securely. To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ CAUTION:

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

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

- Drill bits
- Hammer drill bits
- Screw bits
- Blow-out bulb
- Safety goggles
- Makita genuine battery and charger
- Grip assembly
- Depth rod
- Hook
- Rubber pad assembly
- Wool bonnet
- Foam polishing pad
- Battery protector

NOTE:

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

Noise

ENG905-1

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Model DHP448

Sound pressure level (L_{pA}): 82 dB (A)

Sound power level (L_{WA}): 93 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model DHP458

Sound pressure level (L_{pA}): 84 dB (A)

Sound power level (L_{WA}): 95 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection.

Vibration

ENG900-1

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

Model DHP448

Work mode: impact drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h,1D}$): 8.5 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,1D}$): 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Model DHP458

Work mode: impact drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h,1D}$): 9.5 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,1D}$): 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

ENG901-1

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

⚠ WARNING:

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

For European countries only

ENH101-17

EC Declaration of Conformity

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine:

Cordless Hammer Driver Drill

Model No./Type: DHP448, DHP458

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

They are manufactured in accordance with the following

Standard or standardized documents:

EN60745

The Technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31. 12. 2013



Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

FRANÇAIS (Instructions d'origine)

Descriptif

1. Voyant rouge	13. Voyant DEL	25. Vis
2. Bouton	14. Rainure	26. Poire soufflante
3. Batterie	15. Partie saillante	27. Repère d'usure
4. Étoile	16. Bande d'acier	28. Couvercle arrière
5. Gâchette	17. Base de la poignée	29. Vis
6. Lampe	18. Poignée latérale	30. Bras
7. Levier de l'inverseur	19. Manchon	31. Ressort
8. Levier de changement de vitesse	20. Porte embout/foret	32. Partie encastrée
9. Bague de changement de mode	21. Embout/foret	33. Bouchon de charbon
10. Flèche	22. Tige de profondeur	34. Orifice
11. Bague de réglage	23. Vis de serrage	
12. Graduation	24. Crochet	

SPÉCIFICATIONS

Modèle		DHP448	DHP458
Capacités	Perçage dans le béton	14 mm	16 mm
	Perçage de l'acier	13 mm	13 mm
	Perçage du bois	65 mm	76 mm
	Serrage de la vis à bois	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Serrage de la vis à métaux	6 mm	
Vitesse à vide	Élevée (2)	0 - 1 800 min ⁻¹	0 - 2 000 min ⁻¹
	Basse (1)	0 - 350 min ⁻¹	0 - 400 min ⁻¹
Frappes par minute	Élevée (2)	0 - 27 000 min ⁻¹	0 - 30 000 min ⁻¹
	Basse (1)	0 - 5 200 min ⁻¹	0 - 6 000 min ⁻¹
Longueur totale		225 mm	
Poids net		2,2 kg	2,3 kg
Tension nominale		14,4 V C.C.	18 V C.C.

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
- Les spécifications et la batterie peuvent varier d'un pays à l'autre.
- Poids, batterie incluse, selon la procédure EPTA 01/2003

Utilisations ENE079-1

L'outil est conçu pour le perçage à percussion dans la brique, le béton et la pierre. Il convient également au vissage et au perçage sans impact dans le bois, le métal, la céramique et le plastique.

Consignes de sécurité générales des outils électriques GEA010-1

⚠ AVERTISSEMENT Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et les instructions. Il y a un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les consignes et les instructions ne sont pas toutes respectées.

Conservez toutes les consignes et instructions pour référence ultérieure.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ CONCERNANT LA PERCEUSE À PERCUSSION-VISSEUSE SANS FIL GEB056-4

1. **Portez des protections auditives lorsque vous utilisez une perceuse à percussion.** L'exposition au bruit peut entraîner la surdité.
2. **Utilisez la/les poignée(s) auxiliaire(s) qui équipent éventuellement l'outil.** La perte de maîtrise comporte un risque de blessures.
3. **Tenez l'outil électrique par ses surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'accessoire tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés.** Il est possible que le contact avec un fil sous tension mette les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, risquant ainsi de provoquer un choc électrique chez l'utilisateur.
4. **Tenez l'outil électrique par ses surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle la pièce de fixation peut entrer en contact avec des fils cachés.** Il est possible que

les pièces de fixation entrant en contact avec un fil sous tension mettent les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, risquant ainsi de provoquer un choc électrique chez l'utilisateur.

5. **Veillez à toujours avoir une bonne position d'équilibre.**
Assurez-vous que personne ne se trouve sous l'outil lorsque vous l'utilisez en position élevée.
6. Tenez l'outil fermement.
7. Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.
8. N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.
9. Ne touchez ni l'embout ni la pièce immédiatement après le fonctionnement ; ils risquent d'être extrêmement chauds et de vous brûler la peau.
10. Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Veillez à éviter toute inhalation de poussière et tout contact avec la peau. Respectez les instructions de sécurité du fournisseur du matériel.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ AVERTISSEMENT :
NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent l'appareil. Une UTILISATION INCORRECTE de l'appareil ou un non-respect des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peuvent causer des blessures graves.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

ENC007-7

POUR LA BATTERIE

1. Avant d'utiliser la batterie, veuillez lire toutes les instructions et tous les avertissements inscrits sur (1) le chargeur, (2) la batterie et (3) l'appareil alimenté par la batterie.
2. Ne démontez pas la batterie.
3. Cessez immédiatement d'utiliser l'outil si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a 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 risque de perte de la vue.
5. Évitez de court-circuiter la batterie :
 - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
 - (2) Évitez de ranger la batterie dans un contenant où se trouvent d'autres objets métalliques tels que des clous, pièces de monnaie, etc.
 - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie risque de 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 (122°F).
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. Veillez à ne pas laisser tomber ou heurter la batterie.
9. N'utilisez pas de batterie endommagée.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement épuisée.
Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous constatez 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 (50°F et 104°F).
Si une batterie est chaude, laissez-la refroidir avant de la charger.
4. Si vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, rechargez la batterie tous les six mois.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

- ⚠ ATTENTION :**
- Veillez toujours à ce que l'outil soit éteint et la batterie déposée avant d'effectuer des réglages ou de vérifier le fonctionnement de l'outil.

Installation ou retrait de la batterie (Fig. 1)

- ⚠ ATTENTION :**
- Éteignez toujours l'outil avant d'installer ou de déposer la batterie.

Pour retirer la batterie, faites glisser le bouton à l'avant de la batterie et sortez la batterie.
Pour installer la batterie, alignez sa languette sur la rainure qui se trouve à l'intérieur du carter, puis glissez la batterie pour la mettre en place. Insérez-la bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en émettant un léger clic.
Si vous pouvez voir le voyant rouge sur la face supérieure du bouton, la batterie n'est pas parfaitement verrouillée.

- ⚠ ATTENTION :**
- Installez toujours la batterie à fond jusqu'à ce que le voyant rouge ne soit plus visible. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil, en vous blessant ou en blessant une personne située près de vous.
 - N'appliquez pas une force excessive lors de l'installation de la batterie. Si la batterie ne glisse pas aisément, c'est qu'elle n'est pas insérée correctement.

Système de protection de la batterie (batterie au lithium-ion comportant une étoile) (Fig. 2)

Les batteries au lithium-ion comportant une étoile sont équipées d'un système de protection. Ce système coupe automatiquement l'alimentation en électricité vers l'outil afin de prolonger sa durée de vie.

L'outil s'arrête automatiquement pendant son fonctionnement lorsqu'il et/ou la batterie se trouvent dans l'une des situations suivantes :

- **Surchargé :**
L'outil fonctionne de manière à créer un courant anormalement élevé.
Dans ce cas, relâchez la gâchette de l'outil et arrêtez l'application qui cause la surcharge de l'outil. Ensuite, tirez à nouveau sur la gâchette pour redémarrer l'outil.
Si l'outil ne démarre pas, la batterie est en surchauffe. Dans ce cas, laissez la batterie refroidir avant de presser à nouveau la gâchette.
- **Basse tension :**
L'autonomie restante est trop basse et l'outil ne fonctionnera pas. Dans ce cas, retirez la batterie et rechargez-la.

Interrupteur (Fig. 3)

⚠ ATTENTION :

- Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt lorsqu'elle est libérée.

Pour mettre l'outil en marche, appuyez simplement sur la gâchette. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression exercée sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Allumage de la lampe avant (Fig. 4)

⚠ ATTENTION :

- Ne regardez pas directement la lumière ou la source lumineuse.

Appuyez sur la gâchette pour allumer la lampe. La lampe demeure allumée tant que la pression sur la gâchette est maintenue. La lampe s'éteint 10 à 15 secondes après la libération de la gâchette.

REMARQUE :

- Utilisez un chiffon sec pour essuyer les saletés qui recouvrent la lentille de la lampe. Prenez garde de ne pas rayer la lentille de la lampe, sinon sa capacité d'éclairage sera affectée.

Marche arrière (Fig. 5)

Cet outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de rotation. Appuyez sur le levier de l'inverseur depuis le côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou depuis le côté B pour une rotation en sens inverse.

La pression sur la gâchette n'est pas possible lorsque le levier de l'inverseur se trouve en position neutre.

⚠ ATTENTION :

- Vérifiez toujours le sens de rotation avant de mettre l'outil en marche.

- N'actionnez l'inverseur qu'une fois l'outil complètement arrêté. Si vous changez le sens de rotation de l'outil avant l'arrêt de celui-ci, vous risquez de l'endommager.
- Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, placez toujours le levier de l'inverseur en position neutre.

Changement de vitesse (Fig. 6)


Pour changer de vitesse, commencez par éteindre l'outil, puis déplacez le levier de changement de vitesse sur le côté « 2 » pour faire fonctionner l'outil à grande vitesse, ou sur le côté « 1 » pour le faire fonctionner à vitesse réduite. Vérifiez que le levier de changement de vitesse est réglé sur la bonne position avant de commencer le travail. Utilisez la vitesse qui convient pour le travail à effectuer.


⚠ ATTENTION :


- Placez toujours parfaitement le levier de changement de vitesse sur la position correcte. Si vous faites fonctionner l'outil avec le levier de changement de vitesse situé à mi-course entre le côté « 1 » et le côté « 2 », il risque d'être endommagé.
- N'actionnez pas le levier de changement de vitesse pendant que l'outil fonctionne. Vous pourriez endommager l'outil.

Sélection du mode de fonctionnement (Fig. 7)

Cet outil est doté d'une bague de changement de mode. Utilisez cette bague pour sélectionner, parmi les trois modes disponibles, celui qui convient au travail à exécuter.

Pour la rotation uniquement, tournez la bague de sorte que la flèche du corps de l'outil pointe vers l'indication  de la bague.


Pour la rotation avec chocs, tournez la bague de sorte que la flèche pointe vers l'indication  sur la bague.

Pour la rotation avec engrenage, tournez la bague de sorte que la flèche pointe vers l'indication  sur la bague.

⚠ ATTENTION :

- Placez toujours la bague avec précision sur l'indication du mode désiré. Si vous utilisez l'outil alors que la bague se trouve à mi-course entre deux indications de mode, l'outil risque de subir des dommages.

Réglage du couple de serrage (mode tournevis « ») (Fig. 8)

Le couple de serrage peut être ajusté sur l'une des 21 positions en tournant la bague de réglage de sorte que ses graduations s'alignent sur l'index du carter de l'outil. Glissez d'abord le levier de changement de mode jusqu'à la position du symbole .

Le couple de serrage est minimal lorsque le numéro 1 est aligné sur l'index, et maximal lorsque l'indication est alignée sur l'index. L'engrenage passe à différents niveaux de couple lorsqu'il est défini entre 1 et 21. Avant le fonctionnement, placez une vis d'essai dans votre matériau ou un morceau de matériau que vous avez en double pour déterminer le niveau de couple requis pour une application spécifique.




REMARQUE :

- La bague de réglage ne se verrouille pas lorsque l'index se trouve entre deux graduations.

Signal de batterie épuisée (Fig. 9)

Arrêtez l'outil, puis appuyez sur le bouton situé sur le tableau de commande pour indiquer l'autonomie restante sur le tableau.

L'état affiché sur le tableau de commande et l'autonomie restante sont indiqués dans le tableau suivant.

État du voyant DEL	Autonomie restante
	50 % environ ou plus
	20 % à 50 % environ
	Moins de 20 % environ

012023

REMARQUE :

- Avant de vérifier l'autonomie restante, veillez à éteindre l'outil.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION :

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

Installation de la poignée latérale (poignée auxiliaire) (Fig. 10)

Pour une utilisation sûre, utilisez toujours la poignée latérale.

Insérez la poignée latérale de sorte que les parties saillantes de la base de la poignée et la bande d'acier pénètrent dans les rainures du barillet de l'outil. Serrez ensuite la poignée en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Lorsque vous tournez la poignée latérale, desserrez et retirez la poignée, puis tournez-la et réinsérez-la.

Pour installer ou retirer l'embout ou le foret (Fig. 11)

Tournez le manchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir les mâchoires du mandrin. Insérez le foret à fond dans le mandrin. Tournez le manchon dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer le mandrin. Pour retirer l'embout/le foret, tournez le manchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Installation du porte-embout (Fig. 12)

Insérez le porte-embout dans la partie saillante à la base de l'outil, du côté gauche ou droit, puis serrez-le avec une vis.

Lorsque vous n'utilisez pas l'embout, rangez-le dans le porte-embout. Il peut contenir des embouts d'une longueur de 45 mm.

Tige de profondeur réglable (Fig. 13)

L'utilisation de la tige de profondeur réglable permet de percer des trous de même profondeur. Desserrez la vis de serrage, réglez-la sur la position désirée, puis resserrez la vis.

Crochet (Fig. 14)

L'outil est équipé d'un crochet pratique qui permet de le suspendre temporairement. Il s'installe d'un côté comme de l'autre de l'outil.


Pour installer le crochet, insérez-le dans une rainure du carter de l'outil d'un côté ou de l'autre puis serrez-le avec une vis. Pour le retirer, desserrez la vis et enlevez-le.

FONCTIONNEMENT (Fig. 15)

Perçage à percussion

⚠ ATTENTION :

- Une force de torsion énorme et soudaine s'exerce sur l'outil/le foret lors du perçage du trou, lorsque ce dernier est bouché par des copeaux et particules ou lorsque le foret frappe contre les armatures d'une structure en béton armé. Utilisez toujours la poignée latérale (poignée auxiliaire), tenez fermement l'outil par les deux poignées latérales et changez de poignée en cours d'utilisation. Dans le cas contraire, vous risquez de perdre la maîtrise de l'outil et vous courez un risque de blessure grave.

Glissez d'abord le levier de changement de mode de sorte qu'il pointe vers l'indication . Pour cette opération, la bague de réglage peut être alignée sur n'importe quel niveau de couple.

Vous devez utiliser un foret à pointe de carbure de tungstène.


Placez le foret au point où vous désirez percer le trou, puis appuyez sur la gâchette. Ne forcez pas sur l'outil. Vous obtiendrez de meilleurs résultats avec une légère pression. Gardez l'outil dans cette position et évitez qu'il ne glisse à l'extérieur du trou.

N'appliquez pas plus de pression lorsque le trou se bouche de copeaux ou particules. Faites plutôt tourner l'outil au ralenti, puis retirez partiellement le foret du trou. Vous pourrez poursuivre le perçage de façon normale après avoir répété plusieurs fois cette opération.

Poire soufflante (accessoire en option) (Fig. 16)

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

Vissage

Glissez d'abord le levier de changement de mode de sorte qu'il pointe vers l'indication . Ajustez la bague de réglage sur le niveau de couple qui convient au travail à effectuer. Procédez ensuite comme suit.

Placez la pointe de l'embout dans la tête de vis et appliquez une pression sur l'outil. Faites démarrer l'outil à vitesse réduite puis augmentez progressivement la vitesse. Relâchez la gâchette dès que l'embrayage s'active.


REMARQUE :

- Assurez-vous que l'embout se trouve inséré bien droit dans la tête de vis, faute de quoi la vis et/ou l'embout risquent d'être endommagés.
- Lors de l'insertion de la vis à bois, percez un avant-trou correspondant à 2/3 du diamètre de la vis. Cela facilite le perçage et évite que la pièce se fende.
- Si l'outil a fonctionné de façon continue jusqu'à ce que la batterie soit épuisée, laissez-le reposer pendant 15 minutes avant de poursuivre avec une batterie chargée.

Perçage

⚠ ATTENTION :

- Une pression excessive sur l'outil n'accélère pas le perçage. En réalité la pression excessive endommagera le bout du foret, réduira l'efficacité de l'outil et raccourcira sa durée de service.
- Une force énorme s'exerce sur l'outil/le foret lorsque ce dernier sort par la face opposée de la pièce. Tenez l'outil fermement et faites bien attention lorsque le foret se met à sortir par la face opposée de la pièce.
- Un foret coincé peut être retiré en réglant simplement l'inverseur sur la rotation inverse pour faire marche arrière. L'outil peut toutefois faire brusquement marche arrière si vous ne le tenez pas fermement.
- Immobilisez toujours les petites pièces à travailler dans un étau ou un dispositif de retenue similaire.
- Si l'outil a fonctionné de façon continue jusqu'à ce que la batterie soit épuisée, laissez-le reposer pendant 15 minutes avant de poursuivre avec une batterie chargée.

Glissez d'abord le levier de changement de mode de sorte qu'il pointe vers l'indication . Pour cette opération, la bague de réglage peut être alignée sur n'importe quel niveau de couple. Procédez ensuite comme suit.

Perçage du bois

Pour percer dans le bois, vous obtiendrez de meilleurs résultats avec un foret à bois doté d'une vis de guidage. La vis de guidage facilite le perçage en entraînant le foret dans la pièce.

Perçage du métal

Pour que le foret ne glisse pas hors du trou lorsque vous commencez à le percer, faites une entaille à l'aide d'un pointeau et d'un marteau à l'emplacement prévu pour le perçage. Placez la pointe du foret dans l'entaille et commencez à percer.

Lorsque vous percez du métal, utilisez un lubrifiant de coupe. Seuls le fer et le laiton font exception et doivent être percés à sec.

ENTRETIEN

⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzène, de diluant, d'alcool ou de produit similaire. Ces produits risquent de provoquer des décolorations, des déformations ou des fissures.

Remplacement des charbons (Fig. 17)

Remplacez-les lorsqu'ils atteignent le repère d'usure. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbons. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques.

Retirez les deux vis à l'aide d'un tournevis puis enlevez le couvercle arrière. (Fig. 18)

Soulevez le bras du ressort puis placez-le dans la partie encastrée du carter avec un tournevis à tête fendue et tige mince ou un outil similaire. (Fig. 19)

Utilisez une paire de tenailles pour retirer les bouchons des charbons. Enlevez les charbons usés, insérez les neufs et remettez en place les bouchons sur les charbons. (Fig. 20)

Assurez-vous que les bouchons des charbons sont solidement en place dans les orifices des porte-charbons. (Fig. 21)

Remettez en place le couvercle arrière et serrez les deux vis fermement.

Pour garantir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations ainsi que tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués avec un centre d'entretien Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES FOURNIS EN OPTION

⚠ ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour être utilisés 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.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre Centre de service local Makita.

- Forets
- Embouts pour percussion
- Embouts
- Poire soufflante
- Lunettes de sécurité
- Batterie et chargeur Makita d'origine
- Ensemble pour poignée
- Tige de profondeur
- Crochet
- Ensemble de coussinets en caoutchouc
- Capuchon de laine
- Tampon à polir en mousse
- Protecteur de batterie

REMARQUE :

- Certains éléments de la liste peuvent être inclus en tant qu'accessoires standard dans le coffret de l'outil envoyé. Ils peuvent varier suivant les pays.

Bruit

ENG905-1

Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN60745 :

Modèle DHP448

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 82 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 93 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle DHP458

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 84 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 95 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Portez des protections auditives.

Le dossier technique conforme à la norme 2006/42/CE est disponible auprès de :

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

31. 12. 2013

Vibrations

ENG900-1

La valeur totale de vibration (somme du vecteur triaxial) a été déterminée selon la norme EN60745 :

Modèle DHP448

Mode de fonctionnement : perçage à percussion dans le béton

Émission de vibrations ($a_{h,1D}$) : 8,5 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de fonctionnement : perçage du métal

Émission de vibrations ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s² ou moins

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Modèle DHP458

Mode de fonctionnement : perçage à percussion dans le béton

Émission de vibrations ($a_{h,1D}$) : 9,5 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de fonctionnement : perçage du métal

Émission de vibrations ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s² ou moins

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

- La valeur de l'émission des vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée afin de comparer des outils entre eux.
- La valeur de l'émission des vibrations déclarée peut également être utilisée lors d'une évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT :

- Selon la manière dont l'outil est utilisé, il est possible que l'émission des vibrations pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique diffère de la valeur de l'émission déclarée.
- Veillez à identifier les mesures de sécurité destinées à protéger l'opérateur et établies en fonction de l'estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en prenant en compte toutes les étapes du cycle de fonctionnement, telles que les périodes de mise hors tension de l'outil, les périodes de fonctionnement au ralenti et les périodes de mise en route).

Pour les pays d'Europe uniquement

ENH101-17

Déclaration de conformité CE

Makita déclare que la/les machine(s) suivante(s) :

Nom de la machine :

Perceuse Percussion-Visseuse sans Fil

N° de modèle/Type : DHP448, DHP458

sont conformes aux directives européennes suivantes :

2006/42/CE

sont produites conformément aux normes ou documents de normalisation suivants :

EN60745



Yasushi Fukaya

Directeur

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 1. Roter Bereich | 11. Einstellring | 23. Klemmschraube |
| 2. Taste | 12. Skala | 24. Haken |
| 3. Akkublock | 13. LED-Anzeige | 25. Schraube |
| 4. Sternmarkierung | 14. Rille | 26. Ausblasvorrichtung |
| 5. Ein/Aus-Schalter | 15. Vorsprung | 27. Verschleißgrenze |
| 6. Leuchte | 16. Stahling | 28. Hintere Abdeckung |
| 7. Umschalthebel | 17. Grifffläche | 29. Schrauben |
| 8. Hebel zur Änderung der Drehzahl | 18. Seitengriff | 30. Arm |
| 9. Ring zum Wechseln der Betriebsart | 19. Kranz | 31. Feder |
| 10. Pfeil | 20. Halter für Werkzeugeinsatz | 32. Abgestufter Bereich |
| | 21. Werkzeugeinsatz | 33. Kohlebürstenkappe |
| | 22. Tiefenanschlag | 34. Loch |

TECHNISCHE DATEN

Modell		DHP448	DHP458
Leistungen	Bohren in Beton	14 mm	16 mm
	Bohren in Stahl	13 mm	13 mm
	Bohren in Holz	65 mm	76 mm
	Einschrauben von Holzschrauben	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Einschrauben von Maschinenschrauben	6 mm	
Leerlauf-Drehzahl	Hoch (2)	0 bis 1.800 min ⁻¹	0 bis 2.000 min ⁻¹
	Niedrig (1)	0 bis 350 min ⁻¹	0 bis 400 min ⁻¹
Schläge pro Minute	Hoch (2)	0 bis 27.000 min ⁻¹	0 bis 30.000 min ⁻¹
	Niedrig (1)	0 bis 5.200 min ⁻¹	0 bis 6.000 min ⁻¹
Gesamtlänge		225 mm	
Nettogewicht		2,2 kg	2,3 kg
Nennspannung		14,4 V Gleichspannung	18 V Gleichspannung

- Aufgrund unserer beständigen Forschungen und Weiterentwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Technischen Daten und der Akkublock können in den einzelnen Ländern Abweichungen aufweisen.
- Gewicht, mit Akkublock, ermittelt gemäß EPTA-Verfahren 01/2003

Verwendungszweck

ENE079-1

Das Werkzeug ist zum Schlagbohren in Ziegel, Beton und Stein vorgesehen. Das Werkzeug eignet sich auch für das Einschrauben von Schrauben und das Bohren ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

GEA010-1

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen sorgfältig durch. Wenn die Hinweise und Anweisungen nicht beachtet werden, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder das Risiko von ernsthaften Verletzungen.

Bewahren Sie alle Hinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

SICHERHEITSHINWEISE ZUM AKKU-SCHLAGBOHRSCHRAUBER

GEB056-4

1. **Tragen Sie beim Schlagbohren einen Gehörschutz.** Beständige Einwirkung von Lärm kann zu Gehörverlust führen.
2. **Verwenden Sie die ggf. mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.** Ein Verlust der Kontrolle über das Werkzeug kann zu Verletzungen führen.
3. **Halten Sie das Werkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Kabel berühren kann.** Bei Kontakt des Werkzeugs mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.
4. **Halten Sie das Werkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Werkzeug versteckte**

Kabel berühren kann. Bei Kontakt des Schraubers mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.

5. **Achten Sie jederzeit auf sicheren und festen Stand.**
Achten Sie bei Verwendung des Werkzeugs an erhöhten Standorten darauf, dass sich keine Personen unter dem Standort aufhalten.
6. **Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.**
7. **Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen fern.**
8. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt eingeschaltet.** Das Werkzeug darf nur dann eingeschaltet werden, wenn es festgehalten wird.
9. **Berühren Sie kurz nach dem Betrieb weder den Bit-Einsatz noch das Werkstück.** Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.
10. **Manche Materialien enthalten möglicherweise giftige Chemikalien.** Vermeiden Sie das Einatmen von Staub und den Hautkontakt mit diesen Materialien. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Materialherstellers.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

WARNUNG:

Lassen Sie sich **NIE** durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei **MISSBRÄUHLICHER** Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

WICHTIGE SICHERHEITSGELTEN

ENC007-7

FÜR AKKUBLOCK

1. **Lesen Sie vor der Verwendung des Akkublocks alle Anweisungen und Sicherheitshinweise für das Akkuladegerät (1), den Akku (2) und das Produkt (3), für das der Akku verwendet wird, sorgfältig durch.**
2. **Der Akkublock darf nicht zerlegt werden.**
3. **Falls die Betriebsdauer erheblich kürzer wird, beenden Sie den Betrieb umgehend. Andernfalls besteht die Gefahr einer Überhitzung sowie das Risiko möglicher Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Wenn Elektrolyt in Ihre Augen gerät, waschen Sie diese mit klarem Wasser aus und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Andernfalls können Sie Ihre Sehfähigkeit verlieren.**
5. **Vermeiden Sie einen Kurzschluss des Akkublocks:**
 - (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitendem Material in Berührung kommen.**
 - (2) **Der Akkublock darf nicht in einem Behälter aufbewahrt werden, in dem sich andere**

metallische Gegenstände wie beispielsweise Nägel, Münzen usw. befinden.

- (3) **Der Akkublock darf weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt werden.**
Ein Kurzschluss des Akkus kann zu hohem Kriechstrom, Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar zu einer Zerstörung des Werkzeugs führen.
6. **Werkzeug und Akkublock dürfen nicht an Orten aufbewahrt werden, an denen Temperaturen von 50°C oder darüber erreicht werden können.**
7. **Beschädigte oder verbrauchte Akkus dürfen nicht verbrannt werden.** Der Akkublock kann in den Flammen explodieren.
8. **Lassen Sie den Akku nicht fallen und vermeiden Sie Schläge gegen den Akku.**
9. **Verwenden Sie niemals einen beschädigten Akku.**

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

Tipps für eine maximale Nutzungsdauer von Akkus

1. **Laden Sie den Akkublock auf, bevor der Akku vollständig entladen ist.**
Sobald Sie eine verringerte Leistung des Werkzeugs bemerken, beenden Sie stets den Betrieb des Werkzeugs und laden Sie den Akkublock auf.
2. **Ein voll aufgeladener Akkublock darf niemals erneut geladen werden.**
Durch Überladungen wird die Lebensdauer des Akkus verkürzt.
3. **Laden Sie den Akkublock bei einer Zimmertemperatur von 10°C bis 40°C auf.** Lassen Sie einen heißen Akkublock vor dem Aufladen abkühlen.
4. **Laden Sie den Akkublock aller sechs Monate auf, wenn Sie diesen für längere Zeit nicht verwenden.**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung am Werkzeug vornehmen.

Einsetzen und Entfernen des Akkublocks (Abb. 1)

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder abnehmen.

Zum Ausbauen des Akkublocks müssen Sie die Taste auf der Vorderseite des Akkublocks schieben und gleichzeitig den Akkublock aus dem Gerät herausziehen.

Zum Einbauen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Akkublock unbedingt ganz ein, bis er mit einem Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Akkublock nicht ganz eingerastet.

⚠ ACHTUNG:

- Setzen Sie den Akkublock stets vollständig ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Akkublock versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkublocks keine Gewalt an. Wenn der Akkublock nicht leicht hineingleitet, ist er nicht richtig angesetzt.

Akku-Schutzsystem (Lithium-Ionen-Akku ist mit einem Stern gekennzeichnet) (Abb. 2)

Mit einem Stern gekennzeichnete Lithium-Ionen-Akkus verfügen über ein Schutzsystem. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Werkzeugs automatisch aus, um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern.

Unter folgenden Bedingungen des Werkzeugs und/oder des Akkus kann das Werkzeug während des Betriebs automatisch stoppen:

- Überlastet:
Das Werkzeug wird auf eine Weise betrieben, die zu einer anormal hohen Stromaufnahme führt.
Lassen Sie in dieser Situation den Ein/Aus-Schalter des Werkzeugs los und beenden Sie die Arbeiten, die zu der Überlastung des Werkzeugs geführt haben. Betätigen Sie anschließend den Ein/Aus-Schalter wieder, um das Werkzeug wieder in Betrieb zu nehmen.
Wenn das Werkzeug nicht startet, ist der Akku überhitzt. Lassen Sie in dieser Situation den Akku erst abkühlen, bevor Sie wieder den Ein/Aus-Schalter betätigen.
- Spannung des Akkus zu niedrig:
Die noch vorhandene Akkuladung ist zu niedrig, und das Werkzeug startet nicht. Entnehmen Sie in dieser Situation den Akku und laden Sie den Akku wieder auf.

Ein- und Ausschalten (Abb. 3)

⚠ ACHTUNG:

- Achten Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug darauf, dass sich der Ein/Aus-Schalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen in die Position „OFF“ (AUS) zurückkehrt.

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Ein/Aus-Schalter. Die Drehzahl des Werkzeugs wird durch größeren Druck auf den Ein/Aus-Schalter erhöht. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.

Einschalten der Frontleuchte (Abb. 4)

⚠ ACHTUNG:

- Schauen Sie nicht direkt in das Licht oder in die Lichtquelle.
Bei Einschalten des Ein/Aus-Schalters leuchtet die Lampe auf. Solange Sie den Ein/Aus-Schalter auf EIN halten, leuchtet die Lampe. Nach dem Loslassen des Ein/Aus-Schalters erlischt die Lampe nach 10 bis 15 Sekunden.

HINWEIS:

- Wischen Sie Schmutz auf der Linse der Leuchte mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie darauf, dass die

Linse der Leuchte nicht zerkratzt wird, da dies die Leuchtstärke mindern kann.

Bedienen des Umschalters (Abb. 5)

Dieses Werkzeug verfügt über einen Umschalter für die Änderung der Drehrichtung. Für eine Drehung im Uhrzeigersinn drücken Sie den Umschalter von der Seite A hinein, und für eine Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn von der Seite B.
Wenn sich der Umschalter in der neutralen Position befindet, kann der Ein/Aus-Schalter nicht betätigt werden.

⚠ ACHTUNG:

- Überprüfen Sie vor dem Betrieb immer erst die Drehrichtung.
- Der Umschalter darf nur betätigt werden, wenn das Werkzeug im Stillstand ist. Wenn Sie die Drehrichtung bei noch laufendem Werkzeug umschalten, kann das Werkzeug beschädigt werden.
- Ist das Werkzeug nicht in Gebrauch, muss der Umschalter immer auf die neutrale Position gestellt werden.

Ändern der Drehzahl (Abb. 6)


Schalten Sie zum Ändern der Drehzahl zunächst das Werkzeug aus, und schieben Sie dann den Hebel zur Änderung der Drehzahl auf „2“ (hohe Drehzahl) oder „1“ (niedrige Drehzahl). Überprüfen Sie vor dem Betrieb des Werkzeugs, ob sich der Hebel zur Änderung der Drehzahl in der richtigen Position befindet. Verwenden Sie die für die Arbeiten geeignete Drehzahl.


⚠ ACHTUNG:


- Stellen Sie den Hebel zur Änderung der Drehzahl immer vollständig in die richtige Position. Wenn sich dieser Hebel bei Betrieb des Werkzeugs zwischen den Einstellungen „1“ und „2“ befindet, kann das Werkzeug beschädigt werden.
- Der Hebel zur Änderung der Drehzahl darf nicht betätigt werden, solange das Werkzeug in Betrieb ist. Andernfalls kann das Werkzeug beschädigt werden.

Auswählen der Betriebsart (Abb. 7)

Dieses Werkzeug verfügt über einen Ring zum Wechseln der Betriebsart. Mit Hilfe dieses Rings können Sie die Betriebsart auswählen, die sich für die auszuführenden Arbeiten am besten eignet. Es stehen drei Betriebsarten zur Auswahl:

Für eine reine Drehbewegung müssen Sie den Ring so drehen, dass der Pfeil auf dem Werkzeugkörper auf die Markierung  auf dem Ring zeigt.

Für eine Drehbewegung mit Schlag müssen Sie den Ring so drehen, dass der Pfeil auf die Markierung  auf dem Ring zeigt.


Für eine Drehbewegung mit Drehmomentkupplung müssen Sie den Ring so drehen, dass der Pfeil auf die Markierung  auf dem Ring zeigt.

⚠ ACHTUNG:

- Stellen Sie den Ring immer genau auf die Markierung der gewünschten Betriebsart. Wenn Sie das Werkzeug betreiben und sich der Ring zwischen den Markierungen der Betriebsarten befindet, kann das Werkzeug beschädigt werden.

Einstellen des Anzugsdrehmoments (Betriebsart „Schraubendreher“, „&“) (Abb. 8)

Das Anzugsdrehmoment kann durch Drehen des Einstellrings auf eine der 21 Stufen eingestellt werden. Drehen Sie dazu den Einstellring so, dass die gewünschte Stufe gegenüber dem Zeiger am Werkzeuggehäuse steht.

Schieben Sie zunächst den Hebel zum Wechseln der Betriebsart in die Position mit dem Symbol .




Das geringste Anzugsdrehmoment ist eingestellt, wenn die Zahl 1 am Zeiger ausgerichtet ist, und das höchste, wenn die Markierung am Zeiger ausgerichtet ist. Die Kupplung rutscht bei den verschiedenen Einstellungen auf 1 bis 21 bei verschiedenen Drehmomenten. Schrauben Sie vor den eigentlichen Arbeiten zur Probe eine Schraube in das Material bzw. in ein Materialduplikat, um zu ermitteln, welche Drehmomentstufe für eine bestimmte Anwendung erforderlich ist.

HINWEIS:

- Wenn sich der Zeiger zwischen den einzelnen Einteilungen befindet, rastet der Einstellung nicht ein.

Symbol „Leer“ für verbleibende Akkuladung (Abb. 9)

Stoppen Sie das Werkzeug, und drücken Sie bei gestopptem Werkzeug die Taste am Bedienfeld. Dadurch wird die verbleibende Akkuladung im Display angezeigt. Der im Display angezeigte Status und die verbleibende Akkuladung sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Status LED-Anzeige	Verbleibende Akkuladung
	ca. 50 % oder mehr
	ca. 20 % bis 50 %
	ca. weniger als 20 %

012023

HINWEIS:

- Stellen Sie vor dem Prüfen der verbleibenden Akkuladung sicher, dass das Werkzeug gestoppt ist.

ZUSAMMENBAU

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

Anbringen des Seitengriffs (Zusatzgriff) (Abb. 10)

Verwenden Sie stets den Seitengriff, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Stecken Sie den Seitengriff so auf, dass die Vorsprünge an der Grifffläche und am Stahlring zwischen die Rillen an der Werkzeughülse passen. Ziehen Sie anschließend den Griff fest, indem Sie den Griff im Uhrzeigersinn drehen. Zum Drehen des Seitengriffs lösen Sie den Griff, nehmen Sie den Griff ab, drehen Sie anschließend den Griff und setzen Sie den Griff wieder ein.

Einsetzen und Entnehmen des Schraub- bzw. Bohreinsatzes (Abb. 11)

Drehen Sie den Kranz gegen den Uhrzeigersinn, um die Backen des Spannfutters zu öffnen. Schieben Sie den Einsatz so weit wie möglich in das Spannfutter. Drehen Sie den Kranz im Uhrzeigersinn, um das Spannfutter anzuziehen. Wenn Sie den Einsatz entnehmen möchten, müssen Sie den Kranz gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Anbringen des Halters für Werkzeugeinsätze (Abb. 12)

Setzen Sie den Halter für Werkzeugeinsätze in den Vorsprung an der linken oder rechten Seite des Werkzeugfußes ein, und befestigen Sie den Halter mit einer Schraube.

Wenn Sie den Schraubendrehereinsatz nicht verwenden, bewahren Sie den Einsatz im Halter für Werkzeugeinsätze auf. Es können Einsätze bis zu einer Länge von 45 mm aufbewahrt werden.

Verstellbarer Tiefenanschlag (Abb. 13)

Der verstellbare Tiefenanschlag wird verwendet, um Löcher von gleichmäßiger Tiefe zu bohren. Lösen Sie die Klemmschraube, stellen Sie den Tiefenanschlag in die gewünschte Position und ziehen Sie die Klemmschraube wieder fest.

Haken (Abb. 14)

Der Haken dient zum kurzzeitigen Aufhängen des Werkzeugs. Der Haken kann an beiden Seiten des Werkzeugs befestigt werden.


Setzen Sie den Haken in eine Rille am Werkzeuggehäuse (die Seite ist beliebig) ein und befestigen Sie den Haken mit einer Schraube. Zum Abbauen des Hakens müssen Sie nur die Schraube lösen und den Haken herausnehmen.

BETRIEB (Abb. 15)

Schlagbohren

ACHTUNG:

- Wenn die Bohrung durch Späne und Partikel verstopft ist oder wenn das Werkzeug auf Bewehrungen im Beton trifft, wirken beim Durchbruch enorme und abrupte Drehkräfte auf das Werkzeug bzw. den Einsatz. Nutzen Sie stets den Seitengriff (Zusatzgriff), und halten Sie während der Arbeit das Werkzeug am Seitengriff und am Schaltergriff fest. Andernfalls können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren und schwere Verletzungen erleiden.

Schieben Sie den Hebel zum Wechseln der Betriebsart zunächst auf die Markierung . Für diesen Vorgang kann der Einstellring an jeder beliebigen Drehmomentstufe ausgerichtet sein.

Achten Sie darauf, dass Sie einen Einsatz mit einer Hartmetallspitze verwenden.


Setzen Sie den Einsatz auf die gewünschte Position für die Bohrung, und betätigen Sie dann den Ein/Aus-Schalter. Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Werkzeug aus. Sie erzielen die besten Ergebnisse, wenn Sie nur leichten Druck ausüben. Halten Sie das Werkzeug in Position, und achten Sie darauf, dass es nicht von der Bohrung abrutscht.

Verstärken Sie den Druck nicht, wenn die Bohrung durch Späne oder Partikel verstopft ist. Betreiben Sie stattdessen das Werkzeug im Leerlauf und ziehen Sie dann den Einsatz teilweise aus der Bohrung. Wenn Sie diesen Vorgang mehrmals wiederholen, wird die Bohrung gesäubert, und Sie können den normalen Bohrvorgang fortsetzen.

Ausblasvorrichtung (optionales Zubehör) (Abb. 16)

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

Schrauben

Schieben Sie den Hebel zum Wechseln der Betriebsart zunächst auf die Markierung . Stellen Sie den Einstellring auf die für die Arbeiten geeignete Drehmomentstufe. Gehen Sie anschließend wie folgt vor: Setzen Sie die Spitze des Schraubeinsatzes auf den Schraubenkopf auf, und üben Sie Druck auf das Werkzeug aus. Beginnen Sie mit einer niedrigen Drehzahl, und erhöhen Sie nach und nach die Drehzahl. Sobald die Kupplung zu rutschen beginnt, lassen Sie den Schalter los.

HINWEIS:


- Vergewissern Sie sich, dass der Schraubeinsatz gerade im Schraubenkopf sitzt. Andernfalls können die Schraube und/oder der Einsatz beschädigt werden.
- Bohren Sie zum Einschrauben von Holzschrauben erst Löcher mit 2/3 des Durchmessers der Schrauben vor. So wird das Einschrauben vereinfacht, und das Werkstück splittert nicht.
- Wenn das Werkzeug bis zur vollständigen Entladung des Akkus betrieben wurde, lassen Sie das Werkzeug 15 Minuten liegen, bevor Sie die Arbeiten mit einem neuen Akku fortsetzen.

Bohren

ACHTUNG:

- Der Bohrvorgang kann nicht durch höheren Druck auf das Werkzeug beschleunigt werden. Ein zu hoher Druck beschädigt im Gegenteil die Spitze des Bohrers, vermindert die Leistung des Werkzeugs und verkürzt dessen Lebensdauer.
- Beim Durchbruch der Bohrung wirken enorme Kräfte auf das Werkzeug/den Bohreinsatz. Halten Sie das Werkzeug fest und seien Sie vorsichtig, wenn der Einsatz das Werkstück durchbricht.
- Ein festsitzender Einsatz kann einfach wieder herausgezogen werden, indem am Umschalter die Drehrichtung geändert wird. Wenn Sie das Werkzeug nicht ganz fest halten, kann es jedoch zu einem abrupten Rückschlag des Werkzeugs kommen.

- Befestigen Sie kleine Werkstücke immer in einem Schraubstock oder einer ähnlichen Haltevorrichtung.
- Wenn das Werkzeug bis zur vollständigen Entladung des Akkus betrieben wurde, lassen Sie das Werkzeug 15 Minuten liegen, bevor Sie die Arbeiten mit einem neuen Akku fortsetzen.

Schieben Sie den Hebel zum Wechseln der Betriebsart zunächst auf die Markierung . Für diesen Vorgang kann der Einstellring an jeder beliebigen Drehmomentstufe ausgerichtet sein. Gehen Sie anschließend wie folgt vor:

Bohren in Holz

Beim Bohren in Holz werden die besten Ergebnisse mit Holzbohrern erzielt, die über eine Zentrierspitze verfügen. Die Zentrierspitze erleichtert den Bohrvorgang, da sie den Bohrer in das Werkstück zieht.

Bohren in Metall

Können Sie die Bohrung am vorgesehenen Punkt vor, damit der Bohrer zu Beginn einer Bohrung nicht abrutscht. Setzen Sie die Spitze des Bohrers in die Körnung, und beginnen Sie den Bohrvorgang. Verwenden Sie beim Bohren in Metall ein Bohrschmiermittel. Ausgenommen hiervon sind Eisen und Messing; diese Metalle sollten trocken gebohrt werden.

WARTUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Akkublock ab, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Ersetzen der Kohlebürsten (Abb. 17)

Wenn die Kohlebürsten bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen die Kohlebürsten durch neue ersetzt werden. Halten Sie die Kohlebürsten sauber und sorgen Sie dafür, dass die Bürsten locker in den Halterungen gleiten. Ersetzen Sie immer beide Kohlebürsten gleichzeitig. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

Entfernen Sie die beiden Schrauben mit einem Schraubendreher, und entfernen Sie dann die hintere Abdeckung. (Abb. 18)

Heben Sie den Federarm, und setzen Sie diesen dann mit der schlanken Spitze eines Schlitzschraubendrehers oder einem ähnlichen Gegenstand in den abgestuften Bereich des Gehäuses. (Abb. 19)

Entfernen Sie mit Hilfe einer Zange die Kohlebürstenkappen der Kohlebürsten. Nehmen Sie die verschlissenen Kohlebürsten heraus und setzen Sie die neuen Kohlebürsten ein, indem Sie die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen. (Abb. 20) Vergewissern Sie sich, dass die Kohlebürstenkappen fest in den Öffnungen der Bürstenhalter sitzen. (Abb. 21) Setzen Sie die hintere Abdeckung wieder auf, und ziehen Sie die beiden Schrauben fest an.

Zur Gewährleistung von SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und ausschließlich Makita-Ersatzteile verwendet werden.

SONDERZUBEHÖR

ACHTUNG:

- Für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Gerät werden die folgenden Zubehör- und Zusatzteile empfohlen. Bei Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann es zu Verletzungen kommen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie von Ihrem Makita-Servicecenter.

- Bohreinsätze
- Schlagbohreinsätze
- Schraubendrehereinsätze
- Ausblасvorrichtung
- Schutzbrillen
- Original-Akku und Ladegerät von Makita
- Griff-Set
- Tiefenanschlag
- Haken
- Gummipolster-Set
- Wollhaube
- Polierschwamm
- Akkuschutz

HINWEIS:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigelegt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

Schallpegel

ENG905-1

Typischer A-bewerteter Schallpegel nach EN60745:

Modell DHP448

Schalldruckpegel (L_{pA}): 82 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{WA}): 93 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Modell DHP458

Schalldruckpegel (L_{pA}): 84 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{WA}): 95 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Tragen Sie Gehörschutz.

Schwingung

ENG900-1

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Modell DHP448

Betriebsart: Schlagbohren in Beton
Schwingungsbelastung ($a_{h,D}$): 8,5 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Betriebsart: Bohren in Metall
Schwingungsbelastung ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² oder weniger
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Modell DHP458

Betriebsart: Schlagbohren in Beton
Schwingungsbelastung ($a_{h,D}$): 9,5 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Betriebsart: Bohren in Metall
Schwingungsbelastung ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² oder weniger
Abweichung (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Der hier angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen wurde gemäß dem genormten Testverfahren ermittelt und kann als Vergleich zu anderen Werkzeugen herangezogen werden.

- Der angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen ist außerdem für eine vorbeugende Bewertung der Belastung zu verwenden.

WARNUNG:

- Die Schwingungsbelastung kann bei tatsächlichem Gebrauch des Elektrowerkzeugs in Abhängigkeit von der Handhabung des Elektrowerkzeugs von dem hier aufgeführten Wert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

Nur für europäische Länder

ENH101-17

EG-Konformitätserklärung

Makita erklärt, dass die nachfolgende(n) Maschine(n):

Bezeichnung der Maschine(n):

Akku-Schlagbohrschrauber

Nummer/Typ des Modells: DHP448, DHP458

den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügt/genügen:

2006/42/EG

Sie werden gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technischen Unterlagen gemäß 2006/42/EG sind erhältlich von:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

31. 12. 2013



Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

ITALIANO (Istruzioni originali)

Spiegazione della vista generale

- | | | |
|--|--|--|
| 1. Indicatore rosso | 13. Indicatore LED | 25. Vite |
| 2. Pulsante | 14. Scanalatura | 26. Soffietto a peretta |
| 3. Batteria | 15. Sporgenza | 27. Indicatore di limite |
| 4. Contrassegno a stella | 16. Fascia in acciaio | 28. Coperchio posteriore |
| 5. Interruttore di accensione | 17. Base dell'impugnatura | 29. Viti |
| 6. Lampada | 18. Impugnatura laterale | 30. Braccio |
| 7. Leva di inversione della rotazione | 19. Manicotto | 31. Molla |
| 8. Leva di regolazione della velocità | 20. Portapunte | 32. Parte incavata |
| 9. Anello per la modifica della modalità di azione | 21. Punta | 33. Coperchio della spazzola in carbonio |
| 10. Freccia | 22. Asta di regolazione della profondità | 34. Foro |
| 11. Anello di regolazione | 23. Vite di serraggio | |
| 12. Regolazione | 24. Gancio | |

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello		DHP448	DHP458
Capacità	Perforazione del cemento	14 mm	16 mm
	Perforazione dell'acciaio	13 mm	13 mm
	Perforazione del legno	65 mm	76 mm
	Serraggio viti da legno	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Serraggio viti da ferro	6 mm	
Velocità a vuoto	Elevata (2)	0 - 1.800 min ⁻¹	0 - 2.000 min ⁻¹
	Bassa (1)	0 - 350 min ⁻¹	0 - 400 min ⁻¹
Colpi al minuto	Elevata (2)	0 - 27.000 min ⁻¹	0 - 30.000 min ⁻¹
	Bassa (1)	0 - 5.200 min ⁻¹	0 - 6.000 min ⁻¹
Lunghezza totale		225 mm	
Peso netto		2,2 kg	2,3 kg
Tensione nominale		14,4 V CC	18 V CC

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche e le batterie possono differire da paese a paese.
- Peso, comprensivo di batterie, calcolato in base alla Procedura EPTA 01/2003

Uso previsto

ENE079-1

L'utensile è progettato per la foratura a percussione di mattoni, cemento e pietra. È inoltre utilizzabile per l'avvitatura e la foratura senza percussione di legno, metallo, ceramica e plastica.

Avvertenze generali di sicurezza per l'uso dell'utensile

GEA010-1

⚠ AVVERTENZA Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze riportate di seguito potrebbe provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER IL TRAPANO AVVITATORE A BATTERIA CON PERCUSSIONE

GEB056-4

1. **Durante l'uso i trapani a percussione è necessario indossare una protezione acustica.** L'esposizione al rumore può causare la perdita della capacità uditiva.
2. **Utilizzare le maniglie ausiliarie, se fornite con l'utensile.** La perdita di controllo può provocare lesioni personali.
3. **Se vengono eseguite operazioni in cui l'accessorio di taglio può toccare fili nascosti, impugnare l'utensile con i punti di presa isolati.** Se l'accessorio da taglio entra a contatto con un filo percorso da corrente, le parti metalliche esposte dell'utensile si troveranno anch'esse sotto tensione e potrebbero provocare scosse elettriche all'operatore.
4. **Se vengono eseguite operazioni in cui il dispositivo di fissaggio può toccare fili nascosti, impugnare l'utensile per i punti di presa isolati.** Se il dispositivo di fissaggio entra a contatto con un filo percorso da corrente, le parti metalliche esposte

- dell'utensile si troveranno anch'esse sotto tensione e potrebbero provocare scosse elettriche all'operatore.
5. **Accertarsi sempre di avere un equilibrio stabile. Controllare che nessuno si trovi sotto all'utensile quando lo si utilizza in posizioni elevate.**
 6. **Tenere l'utensile in modo saldo.**
 7. **Tenere le mani lontano dalle parti rotanti.**
 8. **Non lasciare l'utensile acceso. Azionare l'utensile solo dopo averlo impugnato.**
 9. **Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo aver utilizzato l'utensile in quanto possono raggiungere temperature elevate e provocare ustioni.**
 10. **Alcuni materiali contengono prodotti chimici che possono essere tossici. Prendere le adeguate precauzioni per evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle. Attenersi alle istruzioni per la sicurezza del fornitore dei materiali.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ AVVERTENZA:

NON lasciare che la familiarità acquisita con il prodotto (dovuta all'uso ripetuto) provochi l'inosservanza delle norme di sicurezza per il presente prodotto. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza contenute in questo manuale di istruzioni possono provocare gravi lesioni personali.

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

ENC007-7

RELATIVE ALLA BATTERIA

1. **Prima di utilizzare la batteria, leggere tutte le istruzioni e gli avvisi di sicurezza relativi a (1) caricabatteria, (2) batteria e (3) prodotto utilizzato con la batteria.**
2. **Non smontare la batteria.**
3. **Se il tempo di funzionamento è diventato eccessivamente breve, non utilizzare l'utensile. Potrebbero verificarsi surriscaldamenti, ustioni o esplosioni.**
4. **In caso di contatto dell'elettrolita della batteria con gli occhi, sciacquare con acqua fresca e rivolgersi immediatamente a un medico. Potrebbero verificarsi danni permanenti alla funzionalità visiva.**
5. **Non cortocircuitare la batteria:**
 - (1) **Non toccare i terminali della batteria con materiale in grado di condurre elettricità.**
 - (2) **Evitare di conservare la batteria a contatto con oggetti metallici quali chiodi, monete e così via.**
 - (3) **Non esporre le batterie all'acqua o alla pioggia.**

Un cortocircuito può provocare un elevato flusso di corrente, surriscaldamento, ustioni o rotture.

6. **Non conservare l'utensile e la batteria a una temperatura superiore a 50 °C.**

7. **Evitare di smaltire le batterie danneggiate o esaurite bruciandole. Se esposte al fuoco, le batterie possono esplodere.**
8. **Evitare di far cadere o di colpire la batteria.**
9. **Non utilizzare batterie danneggiate.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Suggerimenti il prolungamento della durata della batteria

1. **Caricare le batterie prima di scaricarle completamente.**
Se si nota una diminuzione di potenza dell'utensile, interrompere il lavoro e ricaricare la batteria.
2. **Non ricaricare una batteria già completamente carica.**
In caso contrario, la durata operativa della batteria potrebbe ridursi.
3. **Caricare la batteria in ambienti con temperatura compresa tra 10 °C e 40 °C. Prima di caricare una batteria surriscaldata, lasciarla raffreddare.**
4. **Caricare la batteria una volta ogni sei mesi se l'utensile rimane inutilizzato per lungo tempo.**

DESCRIZIONE FUNZIONALE

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di regolare o controllare le funzioni dell'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.

Installazione o rimozione della batteria (Fig. 1)

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di installare o rimuovere la batteria, spegnere sempre l'utensile.

Per rimuovere la batteria è sufficiente estrarla dall'utensile facendo scorrere il pulsante sulla parte anteriore della batteria.

Per inserire la batteria, allineare la linguetta della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e far scorrere la batteria in posizione. Inserire a fondo la batteria fino a bloccarla in posizione con uno scatto. Se è visibile l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante, la batteria non è completamente inserita.

⚠ ATTENZIONE:

- Inserire sempre la batteria fino in fondo, facendo scomparire l'indicatore rosso. In caso contrario, la batteria potrebbe fuoriuscire accidentalmente dall'utensile provocando lesioni all'operatore o eventuali osservatori.
- Non applicare una forza eccessiva per installare la batteria. Se la batteria non scorre agevolmente, la manovra di inserimento non è corretta.

Sistema di protezione della batteria (batteria agli ioni di litio con contrassegno a stella) (Fig. 2)

Le batterie agli ioni di litio con contrassegno a stella sono dotate di un sistema di protezione. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione dell'utensile per prolungare la durata della batteria.

L'utensile si spegne automaticamente durante l'uso se l'utensile stesso e/o la batteria vengono utilizzati in una delle seguenti condizioni:

- **Sovraccarico:**
La modalità d'uso dell'utensile provoca un assorbimento anomalo di corrente.
In questa situazione occorre rilasciare l'interruttore di accensione dell'utensile e interrompere l'applicazione che ne ha causato il sovraccarico. Azionare di nuovo l'interruttore di accensione per riavviare l'utensile.
Se l'utensile non si avvia, si è verificato un surriscaldamento della batteria. In questo caso attendere che la batteria si raffreddi prima di azionare nuovamente l'interruttore di accensione.
- **Bassa tensione della batteria:**
La capacità residua della batteria è troppo bassa e non consente il funzionamento dell'utensile. In questo caso occorre rimuovere e ricaricare la batteria.

Azionamento dell'interruttore (Fig. 3)

ATTENZIONE:

- Prima di inserire la batteria nell'utensile, verificare sempre che l'interruttore di accensione funzioni correttamente e ritorni in posizione "OFF" una volta rilasciato.

Per avviare l'utensile è sufficiente premere l'interruttore di accensione. Per aumentare la velocità dell'utensile, aumentare la pressione sull'interruttore. Rilasciare l'interruttore di accensione per arrestarlo.

Accensione delle lampada frontale (Fig. 4)

ATTENZIONE:

- Non guardare nella lampada e non osservare direttamente la sorgente luminosa.

Per accendere la lampada, azionare l'interruttore. La lampada rimane accesa finché si tiene premuto l'interruttore. La lampada si spegne automaticamente 10-15 secondi dopo il rilascio dell'interruttore.

NOTA:

- Utilizzare un panno asciutto per pulire la lente della lampada. Prestare attenzione a non graffiare la lente della lampada per evitare di ridurre l'intensità luminosa.

Azionamento della leva di inversione della rotazione (Fig. 5)

Questo utensile è dotato di una leva di inversione che consente di modificare la direzione di rotazione. Premere la leva di inversione dal lato A se si desidera una rotazione in senso orario, dal lato B se si desidera una rotazione in senso antiorario.

Quando la leva di inversione si trova in posizione centrale è impossibile azionare l'interruttore.

ATTENZIONE:

- Prima di azionare l'utensile, controllare sempre la direzione di rotazione impostata.
- Utilizzare la leva di inversione solo quando l'utensile è completamente fermo. Modificare la direzione di rotazione prima dell'arresto può danneggiare l'utensile.
- Nei periodi di inutilizzo, posizionare sempre la leva di inversione in posizione centrale.

Modifica della velocità (Fig. 6)


Per modificare la velocità, spegnere prima l'utensile, quindi far scorrere la leva di regolazione della velocità in posizione "2" se si desidera una velocità elevata o in posizione "1" se si desidera una velocità ridotta. Prima di azionare l'utensile, accertarsi di aver selezionato la velocità corretta. Utilizzare la velocità più adatta al lavoro da eseguire.


ATTENZIONE:


- Posizionare accuratamente la leva di regolazione della velocità nella posizione corretta. Se si aziona l'utensile mentre la leva di regolazione si trova in posizione intermedia tra "1" e "2", potrebbero verificarsi danni all'utensile.
- Non azionare la leva di regolazione della velocità mentre si utilizza l'utensile. L'uso in tali condizioni può danneggiare l'utensile.

Selezione della modalità operativa (Fig. 7)

Questo utensile dispone di un anello per la modifica della modalità di azione. Delle tre modalità operative, selezionare con l'anello quella più adatta alle proprie esigenze.

Per selezionare la foratura semplice, ruotare l'anello fino a quando la freccia sul corpo dell'utensile indica il simbolo .

Per selezionare la foratura con percussione, ruotare l'anello fino a quando la freccia sul corpo dell'utensile indica il simbolo .


Per selezionare la foratura con frizione, ruotare l'anello fino a quando la freccia sul corpo dell'utensile indica il simbolo .

ATTENZIONE:

- Impostare sempre l'anello in corrispondenza della posizione desiderata. Se si aziona l'utensile mentre l'anello si trova in posizione intermedia tra due modalità, potrebbero verificarsi danni all'utensile.

Regolazione della coppia di serraggio (modalità cacciavite "g") (Fig. 8)

È possibile regolare la coppia di serraggio su 21 posizioni ruotando l'anello di regolazione fino ad allineare la posizione desiderata con l'indicatore presente sul corpo dell'utensile.

Per prima cosa, far scorrere la leva di modifica della modalità operativa nella posizione contrassegnata dal simbolo .

La coppia di serraggio è minima quando l'indicatore si trova in corrispondenza del numero 1 e massima quando si trova in corrispondenza del contrassegno. La frizione scorrerà a vari livelli di coppia quando è impostata su un numero da 1 a 21. Prima dell'utilizzo vero e proprio, fare una prova con una vite nel materiale o in un pezzo di

materiale analogo per determinare il livello di coppia più adatto per una particolare applicazione.




NOTA:

- L'anello di regolazione non si blocca quando l'indicatore si trova in posizione intermedia tra due gradazioni.

Segnale vuoto per la capacità residua della batteria (Fig. 9)

Arrestare l'utensile, quindi premere il pulsante sul pannello di commutazione e la capacità residua della batteria verrà segnalata sul pannello.

Lo stato visualizzato sul pannello di commutazione e la capacità residua della batteria sono illustrati nella seguente tabella.

Stato indicatore LED	Capacità residua della batteria
	Circa 50 % o più
	Circa 20 % - 50 %
	Meno del 20 %

012023

NOTA:

- Prima di controllare la capacità residua della batteria, assicurarsi di arrestare l'utensile.

MONTAGGIO

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di eseguire qualsiasi operazione sull'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.

Installazione dell'impugnatura laterale ausiliaria (Fig. 10)

Utilizzare sempre l'impugnatura laterale per operare in sicurezza.

Inserire l'impugnatura laterale in modo che le sporgenze alla base dell'impugnatura e sulla fascia in acciaio si adattino alle scanalature del portautensili. Serrare l'impugnatura ruotandola in senso orario.

Quando si ruota l'impugnatura laterale, allentarla e rimuoverla, quindi ruotare l'impugnatura e reinserirla.

Installazione o rimozione della punta da trapano o da avvitatura (Fig. 11)

Ruotare il manicotto in senso antiorario per aprire le griffe del mandrino. Inserire completamente la punta nel mandrino. Ruotare il manicotto in senso orario per serrare il mandrino. Per rimuovere la punta, ruotare il manicotto in senso antiorario.

Installazione del portapunte (Fig. 12)

Inserire il portapunte nella sporgenza alla base dell'utensile (a destra o a sinistra) e fissarlo con una vite. Quando non si utilizza la punta da avvitatura è possibile riporla nel portapunte. Il portapunte consente di alloggiare punte lunghe da 45 mm.

Asta di regolazione della profondità (Fig. 13)

L'asta consente di eseguire fori di profondità uniforme. Allentare la vite di serraggio, impostare la posizione desiderata, quindi stringere la vite di serraggio.

Gancio (Fig. 14)

Il gancio è utile per appendere temporaneamente l'utensile. Può essere installato su entrambi i lati dell'utensile.


Per installare il gancio, inserirlo in una delle scanalature presenti su ambo i lati dell'alloggiamento dell'utensile e fissarlo con una vite. Per rimuovere il gancio, allentare la vite ed estrarlo.

FUNZIONAMENTO (Fig. 15)

Foratura con percussione

⚠ ATTENZIONE:

- Quando la foratura è al termine, quando il foro è ostruito da frammenti e schegge o quando la punta colpisce i tondini di metallo presenti nel cemento, la punta e lo strumento sono soggetti a una forza di torsione di notevole intensità. Utilizzare sempre l'impugnatura laterale (maniglia ausiliaria) e tenere saldamente l'utensile utilizzando sia l'impugnatura laterale che l'impugnatura con interruttore durante il funzionamento. In caso contrario è possibile perdere il controllo dell'utensile con conseguente rischio di gravi lesioni personali.

Far scorrere innanzitutto la leva di modifica della modalità operativa nella posizione contrassegnata dal simbolo .

Per questa modalità operativa, l'anello può essere allineato su uno qualsiasi dei livelli di coppia.

Utilizzare sempre punte con estremità in carburo di tungsteno.


Collocare la punta nella posizione desiderata per il foro, quindi premere l'interruttore. Non forzare l'utensile. Una pressione lieve produce risultati migliori. Mantenere l'utensile in posizione e impedire la fuoriuscita della punta dal foro.

Non aumentare la pressione quando il foro è ostruito da frammenti o schegge. Al contrario, azionare l'utensile alla velocità minima, quindi allontanare parzialmente la punta dal foro. Ripetere l'operazione più volte finché il foro risulta libero ed è possibile riprendere la foratura.

Soffietto a peretta (accessorio opzionale) (Fig. 16)

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

Avvitatura

Far scorrere innanzitutto la leva di modifica della modalità operativa nella posizione contrassegnata dal simbolo . Impostare l'anello di regolazione sul livello di coppia adeguato per l'esigenza specifica. Procedere come indicato di seguito.

Inserire l'estremità della punta nella testa della vite ed esercitare pressione sull'utensile. Avviare lentamente l'utensile aumentando la velocità in modo graduale. Appena la frizione entra in azione, rilasciare l'interruttore.


NOTA:

- Accertarsi di aver inserito correttamente la punta nella testa della vite. In caso contrario, la punta o la vite potrebbero danneggiarsi.
- Quando si deve avvitare una vite da legno, trapanare prima un foro pilota dal diametro pari a 2/3 della vite. In questo modo l'avvitatura è più semplice e si previene la rottura del pezzo da avvitare.
- Se si utilizza continuamente l'utensile fino al completo scaricamento della batteria, attendere 15 minuti prima di continuare a utilizzarlo con una nuova batteria.

Foratura

ATTENZIONE:

- Applicare una pressione eccessiva sull'utensile non equivale ad accelerare la foratura. Al contrario, una pressione eccessiva può danneggiare l'estremità della punta, diminuire l'efficacia dell'utensile e abbreviarne la vita utile.
- Quando la foratura è al termine, l'utensile e la punta sono soggetti a una forza molto intensa. Impugnare saldamente l'utensile e prestare particolare attenzione quando il foro è quasi completato.
- Per rimuovere una punta inceppata è sufficiente invertire il senso di rotazione dell'utensile e azionarlo brevemente. Tuttavia, se non lo si impugna saldamente, l'utensile potrebbe rimbalzare all'improvviso.
- Fissare sempre i pezzi di piccole dimensioni con una morsa o simili.
- Se si utilizza continuamente l'utensile fino al completo scaricamento della batteria, attendere 15 minuti prima di continuare a utilizzarlo con una nuova batteria.

Far scorrere innanzitutto la leva di modifica della modalità operativa nella posizione contrassegnata dal simbolo . Per questa modalità operativa, l'anello può essere allineato su uno qualsiasi dei livelli di coppia. Procedere come indicato di seguito.

Foratura del legno

In questo caso, per ottenere risultati migliori è consigliabile utilizzare punte da legno dotate di una vite guida, che agevola la foratura indirizzando la punta all'interno del pezzo da lavorare.

Foratura del metallo

Per impedire lo slittamento della punta all'inizio della foratura, utilizzare un punzone per centri e un martello per creare una cavità nella posizione in cui eseguire il foro. Collocare l'estremità della punta nella cavità e iniziare la foratura.

Per la foratura dei metalli, utilizzare un lubrificante da taglio. Ferro e ottone devono essere invece forati a secco.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

- Prima di effettuare controlli e operazioni di manutenzione, verificare sempre di aver spento l'utensile e di aver rimosso la batteria.
- Evitare assolutamente di usare benzina, diluenti, solventi, alcol o sostanze simili. In caso contrario, potrebbero verificarsi scoloriture, deformazioni o incrinature.

Sostituzione delle spazzole in carbonio (Fig. 17)

Sostituire le spazzole quando sono consumate fino al limite indicato. Mantenere le spazzole in carbonio pulite e in grado di scivolare liberamente nei supporti. Le spazzole in carbonio devono essere sostituite contemporaneamente. Utilizzare solo spazzole in carbonio identiche.

Con un cacciavite, rimuovere le viti sul coperchio posteriore e asportare il coperchio. (Fig. 18) Sollevare il braccio della molla e collocarlo nella parte incavata dell'alloggiamento utilizzando un cacciavite ad asta sottile con punta a taglio o uno strumento analogo. (Fig. 19)

Utilizzare le pinze per estrarre i coperchi delle spazzole in carbonio. Estrarre le spazzole in carbonio consumate, inserire le nuove spazzole e collocare nuovamente in posizione i coperchi. (Fig. 20) Accertarsi di aver inserito correttamente i coperchi nei fori dei portaspazzole. (Fig. 21)

Reinstallare il coperchio posteriore e serrare le due viti. Per preservare la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, qualsiasi riparazione o intervento di manutenzione e regolazione deve essere eseguito dai centri assistenza autorizzati Makita, utilizzando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

ATTENZIONE:

- Si consiglia l'uso dei seguenti accessori per l'utensile Makita descritto in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio potrebbe provocare lesioni personali. Utilizzare gli accessori esclusivamente per l'uso dichiarato.

Per l'assistenza e per ulteriori informazioni su tali accessori, rivolgersi al centro assistenza Makita di zona.

- Punta per foratura
- Punta per trapano a percussione
- Punta per avvitatura
- Soffietto a peretta
- Occhiali di sicurezza
- Batteria e caricabatteria originali Makita
- Gruppo impugnatura
- Asta di regolazione della profondità
- Gancio
- Platorello in gomma
- Cuffia in lana
- Tampone da lucidatura
- Custodia batteria

NOTA:

- Alcuni degli accessori elencati potrebbero essere inclusi nella confezione dell'utensile come accessori standard. Gli accessori standard possono differire da paese a paese.

Rumore

ENG905-1

Il tipico livello di rumore ponderato A è determinato in conformità alla norma EN60745:

Modello DHP448

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 82 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{WA}): 93 dB (A)

Variazione (K): 3 dB (A)

Modello DHP458

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 84 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{WA}): 95 dB (A)

Variazione (K): 3 dB (A)

Indossare la protezione acustica.**Vibrazioni**

ENG900-1

Il valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) è determinato in conformità alla norma EN60745:

Modello DHP448

Modalità di lavoro: foratura a percussione del cemento

Emissione di vibrazioni ($a_{h,1D}$): 8,5 m/s²

Variazione (K): 1,5 m/s²

Modalità di lavoro: foratura metallo

Emissione di vibrazioni ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² o inferiore

Variazione (K): 1,5 m/s²

Modello DHP458

Modalità di lavoro: foratura a percussione del cemento

Emissione di vibrazioni ($a_{h,1D}$): 9,5 m/s²

Variazione (K): 1,5 m/s²

Modalità di lavoro: foratura metallo

Emissione di vibrazioni ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² o inferiore

Variazione (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità con il metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare tra loro diversi utensili.
- Il valore dell'emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per stime preliminari dell'esposizione.

⚠ AVVERTENZA:

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico può risultare diversa rispetto al valore dichiarato, in base alla modalità d'uso dell'utensile.
- Assicurarsi di individuare le necessarie misure di sicurezza per proteggere l'operatore in base a una stima dell'esposizione nelle condizioni reali di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le fasi del ciclo operativo, come quante volte l'utensile viene spento e i periodi in cui rimane inattivo, oltre al tempo di avviamento).

Solo per i paesi europei

ENH101-17

Dichiarazione di conformità CE**Makita dichiara che le macchine seguenti:**

Denominazione dell'utensile:

Trapano avvitatore a batterie con percussione

N. modello/Tipo: DHP448, DHP458

sono conformi alle seguenti direttive europee:

2006/42/EC

Sono prodotte in conformità agli standard o ai documenti standardizzati riportati di seguito:

EN60745

Il documento tecnico ai sensi della Direttiva europea 2006/42/EC è disponibile presso:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

31. 12. 2013



Yasushi Fukaya
Direttore

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van het onderdelenoverzicht

1. Rode deel	13. LED-indicator	25. Schroef
2. Knop	14. Groef	26. Blaasbalgje
3. Accu	15. Uitsteeksel	27. Slijtgrensmarkering
4. Ster-merkteken	16. Metalen klemband	28. Achterkap
5. Aan/uit-schakelaar	17. Basis van de zijhandgreep	29. Schroeven
6. Lampje	18. Zijhandgreep	30. Arm
7. Omkeerschakelaar	19. Mof	31. Veer
8. Snelheidsinstelknop	20. Bithouder	32. Verdiepte deel
9. Werkingsfunctie-keuzering	21. Boor	33. Koelborstelkap
10. Pijl	22. Dieptegeleider	34. Opening
11. Instelring	23. Klemschroef	
12. Schaalverdeling	24. Haak	

TECHNISCHE GEGEVENS

	Model	DHP448	DHP458
Maximale dikten	Boren in beton	14 mm	16 mm
	Boren in staal	13 mm	13 mm
	Boren in hout	65 mm	76 mm
	Vastdraaien van hout Schroeven	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Vastdraaien van machineschroeven	6 mm	
Onbelast toerental	Hoog (2)	0 - 1.800 min ⁻¹	0 - 2.000 min ⁻¹
	Laag (1)	0 - 350 min ⁻¹	0 - 400 min ⁻¹
Aantal slagen/minuut	Hoog (2)	0 - 27.000 min ⁻¹	0 - 30.000 min ⁻¹
	Laag (1)	0 - 5.200 min ⁻¹	0 - 6.000 min ⁻¹
Totale lengte		225 mm	
Nettogewicht		2,2 kg	2,3 kg
Nominale spanning		14,4 volt gelijkstroom	18 volt gelijkstroom

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Specificaties en accu's kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht, inclusief de accu, volgens de EPTA-procedure 01/2003


Gebruiksdoelinden

ENE079-1

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

Algemene veiligheids waarschuwingen voor elektrisch gereedschap

GEA010-1

 **WAARSCHUWING** Lees alle veiligheids waarschuwingen en alle instructies. Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

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

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN SPECIFIEK VOOR EEN ACCUSCHROEF-BOORHAMERMACHINE

GEB056-4

1. **Draag gehoorbescherming tijdens het gebruik van een slagschroevendraaier/boorhamer.** Blootstelling aan harde geluiden kan leiden tot gehoorbeschadiging.
2. **Gebruik de hulphandgrepen, als deze bij het gereedschap werden geleverd.** Als u de controle over het gereedschap verliest, kan dit leiden tot persoonlijk letsel.
3. **Houd het elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het booraccessoire met verborgen bedrading in aanraking kan komen.** Wanneer het accessoire in aanraking komt met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.

4. **Houd het elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het bevestigingsmateriaal met verborgen bedrading in aanraking kan komen.** Wanneer bevestigingsmaterialen in aanraking komen 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.
5. **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.**
6. **Houd het gereedschap stevig vast.**
7. **Houd uw handen uit de buurt van draaiende delen.**
8. **Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het vasthoudt.**
9. **Raak de bit en het werkstuk niet onmiddellijk na gebruik aan. Zij kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.**
10. **Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Neem voorzorgsmaatregelen tegen het inademen van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.**
- (2) **Bewaar de accu niet op een plaats waar deze in aanraking kan komen met andere metalen voorwerpen, zoals spijkers, munten, enz.**
- (3) **Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan leiden tot een hoge stroomsterkte, oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een defect.**
6. **Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.**
7. **Werp de accu niet in een vuur, zelfs niet als deze al ernstig beschadigd of helemaal versleten is. De accu kan in een vuur exploderen.**
8. **Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen of ergens tegenaan stoot.**
9. **Gebruik nooit een beschadigde accu.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

Tips voor een lange levensduur van de accu

1. **Laad de accu op voordat deze volledig leeg is. Wanneer u merkt dat het gereedschap minder vermogen heeft, stopt u met het gebruik ervan en laadt u eerst de accu op.**
2. **Laad nooit een volledig opgeladen accu op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.**
3. **Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur van 10 °C tot 40 °C. Laat een warme accu eerst afkoelen voordat u deze oplaadt.**
4. **Laad de accu ieder half jaar op als u deze gedurende een lange tijd niet gebruikt.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠ WAARSCHUWING:

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

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSinSTRUCTIES ENC007-7

VOOR ACCU'S

1. **Alvorens de accu in gebruik te nemen, leest u eerst alle instructies en waarschuwingsofschriften op (1) de acculader, (2) de accu en (3) het apparaat waarin de accu wordt aangebracht.**
2. **Haal de accu niet uit elkaar.**
3. **Als de gebruikstijd aanzienlijk korter is geworden, stopt u onmiddellijk met het gebruik. Anders kan dit leiden tot kans op oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een explosie.**
4. **Als de elektrolyt in uw ogen komt, wast u deze uit met schoon water en raadpleegt u onmiddellijk een arts. Dit kan leiden tot verlies van gezichtsvermogen.**
5. **Sluit de accu niet kort:**
 - (1) **Raak de accupolen niet aan met enig geleidend materiaal.**

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠ LET OP:

- Zorg ervoor dat het gereedschap is uitgeschakeld en dat de accu is verwijderd voordat u de werking van het gereedschap aanpast of controleert.

De accu aanbrengen en verwijderen (zie afb. 1)

⚠ LET OP:

- Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijderd.

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu van het gereedschap af.

Om de accu aan te brengen lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk in het gereedschap tot u een klikgeluid hoort. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht.

⚠ LET OP:

- Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.

- Oefen geen grote kracht uit bij het aanbrengen van de accu. Als de accu niet gemakkelijk erin kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

Accubeveiligingssysteem (lithiumionaccu met een ster-merkteken) (zie afb. 2)

Lithiumionaccu's met een ster-merkteken zijn uitgerust met een beveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding naar het gereedschap uit om de levensduur van de accu te verlengen.

Het gereedschap zal tijdens gebruik automatisch stoppen wanneer het gereedschap en/of de accu zich in een van de volgende omstandigheden bevinden:

- **Overbelasting:**
Het gereedschap wordt gebruikt op een manier die ertoe leidt dat een abnormaal hoge stroomsterkte uit de accu wordt getrokken.
Laat in die situatie de aan/uit-schakelaar van het gereedschap los en stop het gebruik dat ertoe leidde dat het gereedschap overbelast werd. Knijp daarna opnieuw de aan/uit-schakelaar in om het gereedschap weer in te schakelen.
Als het gereedschap niet wordt ingeschakeld, is de accu oververhit. In die situatie laat u de accu eerst afkoelen voordat u opnieuw de aan/uit-schakelaar inknijpt.
- **Lage accuspanning:**
De resterende acculading is te laag en het gereedschap wordt niet ingeschakeld. Verwijder in die situatie de accu en laad hem op.

In- en uitschakelen (zie afb. 3)

⚠ LET OP:

- Controleer altijd, voordat u de accu in het gereedschap steekt, of de aan/uit-schakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand nadat deze is losgelaten.

Om het gereedschap in te schakelen, knijpt u gewoon de aan/uit-schakelaar in. De draaisnelheid van het gereedschap neemt toe naarmate u meer druk uitoefent op de aan/uit-schakelaar. Laat de aan/uit-schakelaar los om het gereedschap te stoppen.

De lamp op de voorkant inschakelen (zie afb. 4)

⚠ LET OP:

- Kijk niet rechtstreeks in de lamp of naar de bron van het licht.

Knijp de aan/uit-schakelaar in om de lamp op de voorkant in te schakelen. De lamp blijft branden zolang u de aan/uit-schakelaar ingeknepen houdt. De lamp gaat 10 tot 15 seconden nadat u de aan/uit-schakelaar hebt losgelaten uit.

OPMERKING:

- Gebruik een doek om het vuil van de lens van de lamp te vegen. Wees voorzichtig de lens van de lamp niet te bekrassen om de lichtopbrengst niet te verlagen.

Werking van de omkeerschakelaar (zie afb. 5)

Dit gereedschap is uitgerust met een omkeerschakelaar waarmee u de draairichting kunt omkeren. Druk op de omkeerschakelaar vanaf kant A voor de draairichting rechtsom, of vanaf kant B voor de draairichting linksom. Wanneer de omkeerschakelaar in de middenstand staat, kunt u de aan/uit-schakelaar niet inknijpen.

⚠ LET OP:

- Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te gebruiken.
- Gebruik de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Als u de draairichting verandert voordat het gereedschap volledig stilstaat, kan het gereedschap worden beschadigd.
- Als u het gereedschap niet gebruikt, zet u de omkeerschakelaar altijd in de middenstand.

De snelheid veranderen (zie afb. 6)


Om de draaisnelheid van het gereedschap te veranderen, schakelt u eerst het gereedschap uit en verschuift u daarna de snelheidsinstelknop naar stand "2" voor een hoge draaisnelheid, of naar stand "1" voor een lage draaisnelheid. Zorg ervoor dat de snelheidsinstelknop in de juiste stand staat alvorens het gereedschap te bedienen. Gebruik de juiste draaisnelheid voor uw klus.


⚠ LET OP:


- Zet de snelheidsinstelknop altijd volledig in de gewenste stand. Als u het gereedschap bedient terwijl de snelheidsinstelknop halverwege de standen "1" en "2" staat, kan het gereedschap worden beschadigd.
- Bedien de snelheidsinstelknop niet terwijl het gereedschap draait. Het gereedschap kan hierdoor worden beschadigd.

De werksfunctie kiezen (zie afb. 7)

Dit gereedschap is uitgerust met een werksfunctie-keuzering. Kies met deze keuzering uit de drie beschikbare werksfuncties degene die het meest geschikt is voor uw klus.

Voor alleen ronddraaien, draait u de keuzering zodat de pijlpunt op het gereedschap op het symbool  op de ring staat.

Voor ronddraaien met slagwerking, draait u de keuzering zodat de pijlpunt op het gereedschap op het symbool  op de ring staat.

Voor ronddraaien met slipkoppeling, draait u de keuzering zodat de pijlpunt op het gereedschap op het symbool  op de ring staat.

⚠ LET OP:


- Stel de keuzering altijd in op het symbool van de juiste stand voor uw klus. Als u het gereedschap bedient met de keuzering ingesteld tussen twee symbolen in, kan het gereedschap worden beschadigd.

Het draaikoppel instellen

(schroevendraaierfunctie "Ⓜ") (zie afb. 8)

Het draaikoppel kan in 21 stappen worden ingesteld door de instelring te draaien zodat de gewenste stand op de

schaalverdeling is uitgelijnd met de aanwijspunt op de behuizing van het gereedschap.

Verschuif eerst de werkingsfunctie-instelknop naar de stand met het symbool .

Het draaikoppel is minimaal wanneer stand 1 is uitgelijnd met de aanwijspunt, en maximaal wanneer het symbool is uitgelijnd met de aanwijspunt. In de standen 1 t/m 21 zal de koppeling slippen bij steeds oplopende draaikoppelniveaus. Bepaal het juiste draaikoppelniveau door bij wijze van proef een schroef in het materiaal of een stuk gelijkwaardig materiaal te draaien, alvorens het gereedschap voor de daadwerkelijke klus te gebruiken.




OPMERKING:

- De instelling wordt niet vergrendeld wanneer de pijlpunt halverwege tussen twee standen staat.

Aanduiding van bijna lege accu (zie afb. 9)

Stop het gereedschap en druk met stilstaand gereedschap op de toets op het bedieningspaneel, waarna de resterende acculading wordt aangegeven op het bedieningspaneel.

De aangegeven toestand op het bedieningspaneel en de resterende acculading worden beschreven in de volgende tabel.

Toestand van LED-indicator	Resterende acculading
	Ongeveer 50% of meer
	Ongeveer 20% tot 50%
	Minder dan ongeveer 20%

012023

OPMERKING:

- Let erop dat het gereedschap stilstaat voordat u de resterende acculading controleert.

DE ONDERDELEN MONTEREN

LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens enige werkzaamheden aan het gereedschap te verrichten.

De zijhandgreep monteren (extra handgreep) (zie afb. 10)

Gebruik altijd de zijhandgreep om veilig te kunnen werken.

Plaats de zijhandgreep zodanig over de loop van het gereedschap dat de uitsteeksels op de basis van de zijhandgreep en metalen klemband in de groeven van het gereedschap passen. Draai daarna de zijhandgreep vast door deze rechtsonder te draaien.

Wanneer u de zijhandgreep wilt draaien, draait u de handgreep los en verwijdert u hem. Vervolgens draait u

de handgreep naar de gewenste stand en plaatst u hem weer op het gereedschap.

Het schroefbit of boorbit aanbrengen en verwijderen (zie afb. 11)

Draai de mof linksom om de klauwen in de spankop te openen. Steek het bit zo ver mogelijk in de spankop.

Draai de mof rechtsonder om de spankop te sluiten. Om het bit te verwijderen, draait u de mof linksom.

De bithouder aanbrengen (zie afb. 12)

Pas de bithouder in de uitsteeksels op de linker- of rechterzijkant van de voet van het gereedschap en zet deze vast met een schroef.

Wanneer u een bit niet gebruikt, klemt u deze in de bithouder. U kunt hierin bits van 45 mm lengte bewaren.

Instelbare dieptegeleider (zie afb. 13)

De instelbare dieptegeleider wordt gebruikt om gaten te boren van dezelfde diepte. Draai de klemschroef los, stel de dieptegeleider in op de gewenste boordiepte en draai de klemschroef weer vast.

Haak (Zie afb. 14.)

De haak is handig om het gereedschap tijdelijk aan op te hangen. Deze kan aan beide kanten van het gereedschap worden bevestigd.


U bevestigt de haak door deze in een groef in de behuizing van het gereedschap te steken en vast te zetten met een schroef. Om de haak te verwijderen, draait u de schroef los en haalt u de haak van het gereedschap af.

BEDIENING (zie afb. 15)

Gebruik als boorhamer

LET OP:

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

Verschuif eerst de werkingsfunctie-instelknop naar de stand met het symbool . De instelling kan bij deze werkingsfunctie worden ingesteld op ieder draaikoppelniveau.

Zorg ervoor dat u een bit met een hardmetalen punt gebruikt.

Plaats de punt van de boor op de gewenste plaats waar het boorgat moet komen en knijp vervolgens de aan/uitschakelaar in. Forceer het gereedschap niet. Een lichte druk geeft de beste resultaten. Houd het gereedschap stevig vast en zorg dat het niet uitglijdt.


Oefen geen grotere druk uit wanneer het boorgat verstopt raakt met schilfertjes of metaaldeeltjes. Laat in zo'n geval het gereedschap langzaam lopen en verwijder de boor gedeeltelijk uit het boorgat. Wanneer dit verschillende

keren wordt herhaald, zal het boorgat schoon worden en kunt u normaal verder boren.

Blasbalgje (los verkrijgbaar) (zie afb. 16)

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

Gebruik als schroevendraaier

Verschuif eerst de werkingsfunctie-instelknop naar de stand met het symbool . Stel de instelling in op het juiste draaikoppelniveau voor uw klus. Ga daarna als volgt te werk.

Plaats de punt van het schroefbit in de schroefkop en oefen druk uit op het gereedschap. Start het gereedschap op lage snelheid en voer vervolgens de snelheid geleidelijk op. Laat de aan/uit-schakelaar los zodra de koppeling begint te slippen.


OPMERKING:

- Zorg ervoor dat het schroefbit recht op de schroefkop staat omdat anders de schroef en/of het bit kunnen worden beschadigd.
- Bij het indraaien van houtschroeven, boort u eerst een gat voor met een diameter van tweederde van de schroefdikte. Hierdoor wordt het schroeven gemakkelijker en wordt voorkomen dat het werkstuk splijt.
- Als het gereedschap continu wordt bediend totdat de accu leeg is, laat u het gereedschap gedurende 15 minuten liggen alvorens verder te werken met een volle accu.

Gebruik als boormachine

LET OP:

- Het boren zal niet sneller verlopen als u hard op het gereedschap drukt. In feite zal dergelijk hard drukken alleen maar leiden tot beschadiging van de boor, verlaging van de prestaties van het gereedschap, en verkorting van de levensduur van het gereedschap.
- Op het moment dat het boorgat doorbreekt wordt een enorme kracht uitgeoefend op het gereedschap/bit. Houd het gereedschap stevig vast en let goed op wanneer de boor door het werkstuk breekt.
- Een vastgelopen boor kan eenvoudigweg worden verwijderd door de omkeerschakelaar in de stand voor achteruitdraaien te zetten en de boor achteruit uit het gat te laten draaien. Het gereedschap kan echter plotseling achteruit komen als u het niet stevig vasthoudt.
- Zet kleine werkstukken altijd vast in een bankschroef of soortgelijk bevestigingsmiddel.
- Als het gereedschap continu wordt bediend totdat de accu leeg is, laat u het gereedschap gedurende 15 minuten liggen alvorens verder te werken met een volle accu.

Verschuif eerst de werkingsfunctie-instelknop naar de stand met het symbool . De instelling kan bij deze werkingsfunctie worden ingesteld op ieder draaikoppelniveau. Ga daarna als volgt te werk.

Boren in hout

Bij het boren in hout krijgt u de beste resultaten met een houtboor die voorzien is van een geleideschroef. De

geleideschroef zorgt ervoor dat het boren gemakkelijker verloopt door het bit in het werkstuk te trekken.

Boren in metaal

Om te voorkomen dat bij het beginnen van het boren het bit wegglijdt, maakt u een putje met een centerpons en hamer op het punt waar u wilt boren. Plaats de punt van het bit in het putje en begin te boren.

Gebruik bij het boren in metaal een snijolie als smeermiddel. De uitzonderingen hierop zijn ijzer en messing, die droog moeten worden geboord.

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd, voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol, enz. Dit kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.

De koolborstels vervangen (zie afb. 17)

Vervang deze wanneer ze tot aan de slijtgrensmarkering zijn afgesleten. Houd de koolborstels schoon en zorg ervoor dat ze vrij kunnen bewegen in de houders. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik alleen identieke koolborstels.

Verwijder met behulp van een schroevendraaier de twee schroeven en vervolgens de achterkap (**zie afb. 18**).

Til de arm van de veer op en plaats deze vervolgens in het verdiepte deel van de behuizing met behulp van een platkopschroevendraaier, een dunne steel, of iets dergelijks (**zie afb. 19**).

Verwijder de koolborstelkap van de koolborstels met behulp van een tang. Haal de versleten koolborstels eruit, plaats de nieuwe erin, en plaats de koolborstelkappen in omgekeerde volgorde terug (**zie afb. 20**).

Zorg ervoor dat iedere koolborstelkap goed in de opening in de koolborstelhouder valt (**zie afb. 21**).

Plaats de achterkap terug en draai de twee schroeven stevig aan.

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

VERKRIJGBARE ACCESSOIRES

LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven gebruiksdoeleinden.

Mocht u meer informatie willen hebben over deze accessoires, dan kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Boorbits
- Boorhamerbits
- Schroefbits

- Blaasbalgje
- Veiligheidsbril
- Originele Makita accu en lader
- Zijhandgreep, compleet
- Dieptegeleider
- Haak
- Rubberen accessoire
- Wollen accessoire
- Schuimrubberen polijstaccessoire
- Accubeschermer

gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Alleen voor Europese landen
EU-verklaring van conformiteit

ENH101-17

Makita verklaart dat de volgende machine(s):

Aanduiding van de machine:

Accuschroef-boorhamermachine

Modelnr./Type: DHP448, DHP458

Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:

2006/42/EG

Deze zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:
 EN60745

Het technische bestand volgens 2006/42/EG is verkrijgbaar bij:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, België

OPMERKING:

- Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Zij kunnen van land tot land verschillen.

Geluid ENG905-1

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN60745:

Model DHP448

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 82 dB (A)

Geluidsvermogeniveau (L_{WA}): 93 dB (A)

Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Model DHP458

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 84 dB (A)

Geluidsvermogeniveau (L_{WA}): 95 dB (A)

Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

31. 12. 2013



Yasushi Fukaya

Directeur

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, België

Trillingen ENG900-1

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN60745:

Model DHP448

Gebruikstoepassing: slagboren in beton

Trillingsemisatie ($a_{h, ID}$): 8,5 m/s²

Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

Gebruikstoepassing: boren in metaal

Trillingsemisatie ($a_{h, D}$): 2,5 m/s² of minder

Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

Model DHP458

Gebruikstoepassing: slagboren in beton

Trillingsemisatie ($a_{h, ID}$): 9,5 m/s²

Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

Gebruikstoepassing: boren in metaal

Trillingsemisatie ($a_{h, D}$): 2,5 m/s² of minder

Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- De opgegeven trillingsemisatie waarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemisatie waarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠ WAARSCHUWING:

- De trillingsemisatie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemisatie waarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Explicación de los dibujos

- | | | |
|---|----------------------------|------------------------------|
| 1. Indicador rojo | 11. Anilla de ajuste | 23. Tornillo de apriete |
| 2. Botón | 12. Graduación | 24. Gancho |
| 3. Cartucho de la batería | 13. Indicador LED | 25. Tornillo |
| 4. Marca de estrella | 14. Ranura | 26. Bulbo de extracción |
| 5. Interruptor disparador | 15. Saliente | 27. Marca de límite |
| 6. Lámpara | 16. Banda de acero | 28. Cubierta trasera |
| 7. Palanca del interruptor de inversión | 17. Base de la empuñadura | 29. Tornillos |
| 8. Palanca de cambio de velocidad | 18. Empuñadura lateral | 30. Brazo |
| 9. Anilla para el cambio del modo de acción | 19. Camisa | 31. Muelle |
| 10. Flecha | 20. Portabarrenas | 32. Parte cóncava |
| | 21. Punta | 33. Tapa del portaescobillas |
| | 22. Varilla de profundidad | 34. Orificio |

ESPECIFICACIONES

Modelo	DHP448	DHP458	
Capacidades	Taladrado en hormigón	14 mm	16 mm
	Taladrado en metal	13 mm	13 mm
	Taladrado en madera	65 mm	76 mm
	Atornillamiento de tornillos para madera	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Atornillamiento de tornillos para metales	6 mm	
Velocidad en vacío	Alta (2)	0 - 1.800 min ⁻¹	0 - 2.000 min ⁻¹
	Baja (1)	0 - 350 min ⁻¹	0 - 400 min ⁻¹
Golpes por minuto	Alta (2)	0 - 27.000 min ⁻¹	0 - 30.000 min ⁻¹
	Baja (1)	0 - 5.200 min ⁻¹	0 - 6.000 min ⁻¹
Longitud total	225 mm		
Peso neto	2,2 kg	2,3 kg	
Tensión nominal	CC 14,4 V	CC 18 V	

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de la batería pueden variar de un país a otro.
- Peso, con el cartucho de la batería, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

Uso previsto

ENE079-1

La herramienta se ha diseñado para taladrar con percusión ladrillo, hormigón y piedra. También es apropiada para atornillar y taladrar sin percusión en madera, metal, cerámica y plástico.

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

GEA010-1

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La no observancia de las advertencias y las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL ROTOMARTILLO ATORNILLADOR INALÁMBRICO

GEB056-4

1. **Durante la perforación con percusión, utilice protectores para los oídos.** La exposición al ruido puede producir pérdida auditiva.
2. **Utilice las empuñaduras auxiliares proporcionadas con la herramienta.** La pérdida de control puede ocasionar daños corporales.
3. **Sujete la herramienta por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** Si entra en contacto con un cable con corriente, puede que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se carguen también de corriente y que el operario reciba una descarga.
4. **Sujete la herramienta por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en que la herramienta pueda entrar en contacto con cables**

ocultos. Si entra en contacto con un cable con corriente, puede que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se carguen también de corriente y que el operario reciba una descarga.

5. **Colóquese siempre en una posición bien equilibrada.**
Si utiliza la herramienta en una ubicación elevada, asegúrese de que nadie se encuentre debajo.
6. **Sujete con fuerza la herramienta.**
7. **Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**
8. **No deje la herramienta encendida.** Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.
9. **No toque la punta ni la pieza de trabajo inmediatamente después de la tarea, ya que pueden estar extremadamente calientes y producir quemaduras en la piel.**
10. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas.** Procure evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del proveedor del material.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ ADVERTENCIA:

NO deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad del producto en cuestión. El MAL USO o la no observancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones pueden ocasionar graves daños corporales.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ENC007-7

PARA EL CARTUCHO DE LA BATERÍA

1. **Antes de utilizar el cartucho de la batería, lea todas las instrucciones y referencias de precaución que se encuentran en (1) el cargador de baterías, (2) la batería y (3) el producto que utiliza la batería.**
2. **No desmonte el cartucho de la batería.**
3. **Si el tiempo de funcionamiento es excesivamente corto, deje de utilizar la herramienta de inmediato. De lo contrario, existe el riesgo de sobrecalentamiento, quemaduras e incluso explosión.**
4. **Si se produce contacto ocular con electrolito, enjuáguese los ojos con agua limpia y acuda de urgencia al médico. Corre el riesgo de perder la visión.**
5. **No cortocircuite el cartucho de la batería:**
 - (1) **No toque los terminales con material conductor.**
 - (2) **Evite guardar el cartucho de la batería en un recipiente con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
 - (3) **No exponga el cartucho de la batería al agua o a la lluvia.**

Un cortocircuito puede provocar un elevado flujo de corriente, sobrecalentamiento, quemaduras o incluso una avería.

6. **No almacene la herramienta ni el cartucho de la batería en lugares donde la temperatura supere los 50°C (122°F).**
7. **No queme el cartucho de la batería aunque esté gravemente dañado o completamente gastado. El cartucho de la batería puede explotar si entra en contacto con fuego.**
8. **Procure que la batería no sufra golpes ni caídas.**
9. **No utilice una batería dañada.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Consejos para conseguir una mayor duración de la batería

1. **Cargue la batería antes de que se descargue por completo.**
Cuando observe que la herramienta tiene menos potencia, deje de utilizarla y cargue el cartucho de la batería.
2. **No recargue nunca un cartucho de batería completamente cargado.**
La sobrecarga acorta la vida útil de la batería.
3. **Cargue el cartucho de la batería a una temperatura ambiente que oscile entre 10°C y 40°C (50°F - 104°F).** Antes de cargar un cartucho de batería caliente, deje que se enfríe.
4. **Cargue la batería una vez cada seis meses si no la utiliza durante un período de tiempo prolongado.**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de ajustar o de comprobar la herramienta, asegúrese siempre de que está apagada y de que la batería ha sido extraída.

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

⚠ PRECAUCIÓN:

- Apague siempre la herramienta antes de instalar o extraer el cartucho de la batería.

Para quitar el cartucho de la batería, mantenga pulsado el botón de la parte frontal del cartucho y retírelo.

Para instalar el cartucho de la batería, alinee la lengüeta situada en el cartucho de la batería con la ranura del alojamiento e insértela. Insértela completamente hasta que quede firmemente sujeta y se bloquee con un clic. Si puede ver el indicador rojo de la zona superior del botón, significa que el cartucho no está completamente bloqueado.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Instale siempre el cartucho de la batería completamente hasta que el indicador rojo quede oculto. De lo contrario, el cartucho puede desprenderse accidentalmente de la herramienta y

causar lesiones al operario o a alguna persona que se encuentre cerca.

- No haga fuerza al instalar el cartucho de la batería. Si no se inserta suavemente, significa que no lo está instalando correctamente.

Sistema de protección de la batería (batería de iones de litio con una marca de estrella) (Fig. 2)

Las baterías de iones de litio con una marca de estrella están equipadas con un sistema de protección. Este sistema corta automáticamente la alimentación a la herramienta para ampliar la duración de la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante el funcionamiento si la herramienta y/o la batería se someten a los siguientes estados:

- Sobrecarga:
 - La herramienta se utiliza de una forma que hace que consuma una cantidad anormalmente alta de corriente.
 - En ese caso, suelte el interruptor disparador de la herramienta y detenga la aplicación que provocaba que la herramienta se sobrecargara. A continuación vuelva a accionar el interruptor disparador para reanudar las operaciones.
 - Si la herramienta no se pone en marcha, la batería se sobrecalentará. En ese caso, deje que la batería se enfríe antes de volver a accionar el interruptor disparador.
- Tensión de la batería baja:
 - La capacidad restante de la batería es demasiado baja y la herramienta no funcionará. En ese caso, extraiga y recargue la batería.

Accionamiento del interruptor (Fig. 3)

PRECAUCIÓN:

- Antes de insertar el cartucho de la batería en la herramienta, asegúrese siempre de que el interruptor disparador funciona como es debido y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) al soltarlo.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente accione el interruptor disparador. La velocidad de la herramienta aumenta al incrementar la presión sobre el interruptor disparador. Suelte el interruptor disparador para detener la herramienta.

Encendido de la luz frontal (Fig. 4)

PRECAUCIÓN:

- No mire hacia la luz ni mire directamente hacia la fuente de luz.

Tire del interruptor disparador para encender la luz. La luz permanece encendida mientras se acciona el interruptor disparador. La luz se apaga entre 10 y 15 segundos después de soltar el disparador.

NOTA:

- Utilice un paño seco para limpiar la suciedad del cristal de la lámpara. Procure no rayar el cristal de la lámpara, puesto que puede disminuir el grado de iluminación.

Funcionamiento del interruptor de inversión (Fig. 5)

Esta herramienta está provista de un interruptor de inversión para cambiar la dirección de giro. Apriete la palanca del interruptor de inversión por el lado A para obtener un giro a la derecha o por el lado B para girar a la izquierda.

Cuando la palanca del interruptor de inversión está en la posición neutral, el interruptor disparador no se puede accionar.

PRECAUCIÓN:

- Antes de trabajar, compruebe siempre la dirección del giro.
- Utilice el interruptor de inversión sólo cuando la herramienta se haya detenido por completo, ya que, de lo contrario, la herramienta podría averiarse.
- Cuando no utilice la herramienta, coloque siempre la palanca del interruptor de inversión en la posición neutral.

Cambio de velocidad (Fig. 6)

Para cambiar la velocidad, apague primero la herramienta y después deslice la palanca de cambio de velocidad hacia el lado "2" para seleccionar la velocidad rápida o hacia el lado "1" para seleccionar la velocidad lenta.


Antes de trabajar, compruebe que la palanca de cambio de velocidad se encuentre en la posición pertinente. Seleccione la velocidad adecuada en función de la tarea que deba realizar.


PRECAUCIÓN:


- Coloque siempre la palanca de cambio de velocidad completamente en la posición pertinente. Si utiliza la herramienta cuando la palanca de cambio de velocidad se encuentra a medio camino entre el lado "1" y el lado "2", la herramienta puede averiarse.
- No utilice la palanca de cambio de velocidad mientras la herramienta está en funcionamiento, ya que, de lo contrario, la herramienta podría averiarse.

Selección del modo de acción (Fig. 7)

Esta herramienta utiliza una anilla para cambiar el modo de acción. Con la ayuda de esta anilla, seleccione uno de los tres modos disponibles según sus necesidades.

Para girar solamente, mueva la anilla de manera que la flecha en el cuerpo de la herramienta apunte hacia la marca  situada en la anilla.

Para girar con percusión, mueva la anilla de modo que la flecha apunte hacia la marca  situada en la anilla.


Para girar con acoplamiento, mueva la anilla de modo que la flecha apunte hacia la marca  situada en la anilla.

PRECAUCIÓN:

- Ajuste siempre la anilla correctamente en la marca del modo que desee. Si utiliza la herramienta con la anilla en una posición entre alguna de las marcas de modo, la herramienta podría averiarse.

Ajuste del par de apriete (modo de destornillador "") (Fig. 8)

El par de apriete puede ajustarse en 21 pasos girando la anilla de ajuste de modo que sus graduaciones queden alineadas con el puntero del cuerpo de la herramienta.

Primero deslice la palanca de cambio del modo de acción a la posición del símbolo .




El par de apriete es mínimo cuando el número 1 está alineado con el puntero y máximo cuando la marca está alineada con el puntero. El embrague resbala en diferentes niveles de par de apriete cuando se establece entre los números 1 y 21. Antes del uso real, atornille un tornillo de prueba en su material o en un material duplicado para determinar el nivel de par de apriete necesario para una aplicación específica.

NOTA:

- La anilla de ajuste no se bloquea cuando el puntero se coloca sólo entre las graduaciones.

Señal de capacidad agotada de la batería (Fig. 9)

Detenga la herramienta y, mientras esté detenida, pulse el botón del panel del interruptor y se mostrará la capacidad restante de la batería en el panel. El estado que se muestra en el panel del interruptor y la capacidad restante de la batería se muestran en la siguiente tabla.

Estado del indicador LED	Capacidad restante de la batería
	Un 50 % o más
	Entre un 20 % y un 50 %
	Aproximadamente menos del 20 %

012023

NOTA:

- Antes de comprobar la capacidad restante de la batería, asegúrese de detener la herramienta.

MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de apagar la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier tipo de operación en la herramienta.

Instalación de la empuñadura lateral (mango auxiliar) (Fig. 10)

Utilice siempre la empuñadura lateral para garantizar un uso seguro.

Inserte la empuñadura lateral de forma que los salientes de la base de la empuñadura y la banda de acero encajen entre los canales de guía del portaherramientas. A continuación, apriete la empuñadura girándola en el sentido de las agujas del reloj.

Cuando gire la empuñadura lateral, afloje y retire la empuñadura, gírela y vuelva a insertarla.

Instalación o extracción de la punta del destornillador o de la broca de taladrado (Fig. 11)

Gire la camisa a la izquierda para abrir las mordazas del mandril. Inserte completamente la broca en el mandril. Gire la camisa a la derecha para apretar el mandril. Para extraer la broca, gire la camisa a la izquierda.

Instalación del portabarrenas (Fig. 12)

Encaje el portabarrenas en el saliente del pie de la herramienta en el lado izquierdo o derecho y fíjelo con un tornillo.

Cuando no utilice la punta del destornillador, guárdela en el portabarrenas. Se pueden guardar brocas de hasta 45 mm.

Varilla de profundidad ajustable (Fig. 13)

La varilla de profundidad ajustable se utiliza para realizar agujeros de profundidad uniforme. Afloje el tornillo de apriete, fíjelo en la posición deseada y, a continuación, apriételo.

Gancho (Fig. 14)

El gancho es útil para colgar la herramienta. Puede instalarse en cualquier lado de la herramienta.


Para instalar el gancho, insértelo en una de las ranuras situadas a ambos lados de la herramienta y, a continuación, fíjelo con un tornillo. Para extraerlo, afloje el tornillo y quítelo.

MANEJO (Fig. 15)

Función de taladrado con percusión

⚠ PRECAUCIÓN:

- En determinadas situaciones, como, por ejemplo, al practicar un agujero, cuando el orificio se tapona con restos y partículas de materiales o cuando se golpean las varas de refuerzo dentro del hormigón, se ejerce una enorme y súbita fuerza de torsión sobre la herramienta y la broca. Utilice siempre la empuñadura lateral (mango auxiliar) y sujete firmemente la herramienta por la empuñadura lateral y por el mango del interruptor durante las operaciones. De lo contrario, puede perder el control de la herramienta y sufrir heridas graves.

En primer lugar, deslice la palanca de cambio del modo de acción para que apunte a la marca . Para esta operación, la anilla de ajuste puede alinearse con cualquier nivel de apriete.

Asegúrese de utilizar una broca con punta de carburo de tungsteno.

Coloque la broca en el lugar donde desee practicar el orificio y, a continuación, presione el interruptor disparador. No fuerce la herramienta. Los mejores resultados se obtienen cuando se ejerce una presión suave. Mantenga la herramienta en posición y evite que se desplace fuera del orificio.


No ejerza más presión cuando el orificio se obstruya con restos o partículas de materiales. Haga funcionar la herramienta al ralentí y, a continuación, extraiga la broca parcialmente del orificio. Repita esta operación varias

veces hasta que el orificio se limpie y pueda reanudar el taladrado.

Bulbo de extracción (accesorio opcional) (Fig. 16)

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

Función de atornillamiento

En primer lugar, deslice la palanca de cambio del modo de acción para que apunte a la marca . Fije la anilla de ajuste en el par de apriete adecuado para la tarea que deba realizar. A continuación, siga estas indicaciones. Coloque la punta del destornillador en la cabeza del tornillo y ejerza presión sobre la herramienta. Ponga en funcionamiento la herramienta lentamente y, a continuación, aumente la velocidad progresivamente. Suelte el interruptor disparador en cuanto se active el embrague.


NOTA:

- Asegúrese de insertar la punta del destornillador en la cabeza del tornillo de forma recta, ya que, de lo contrario, el tornillo y/o la punta podrían sufrir daños.
- Cuando atomille tornillos para madera, taladre previamente un orificio piloto de 2/3 del diámetro del tornillo. Esto facilita la operación y evita que se rompa la pieza de trabajo.
- Si la herramienta se utiliza continuamente hasta que el cartucho de la batería se descarga, deje reposar la herramienta durante 15 minutos antes de continuar con una batería cargada.

Operación de taladrado

⚠ PRECAUCIÓN:

- Apretar la herramienta en exceso no acelerará el taladrado. De hecho, esta presión excesiva sólo servirá para dañar la punta de la broca, reducir el rendimiento de la herramienta y acortar su vida útil.
- En el momento de realizar el orificio, se ejerce una presión enorme sobre la herramienta y la broca. Sujete firmemente la herramienta y tenga mucho cuidado cuando la broca empieza a taladrar el material.
- Para sacar una broca atascada, sólo tiene que ajustar el interruptor de inversión en el giro inverso. Sin embargo, la herramienta puede retroceder bruscamente si no la sujeta con fuerza.
- Sujete siempre las piezas de trabajo pequeñas en una prensa de tornillo o un dispositivo de sujeción similar.
- Si la herramienta se utiliza continuamente hasta que el cartucho de la batería se descarga, deje reposar la herramienta durante 15 minutos antes de continuar con una batería cargada.

En primer lugar, deslice la palanca de cambio del modo de acción para que apunte a la marca . Para esta operación, la anilla de ajuste puede alinearse con cualquier nivel de apriete. A continuación, siga estas indicaciones.

Taladrado en madera

Los mejores resultados al realizar un taladrado en madera se obtienen con las brocas para madera equipadas con un tornillo guía, ya que facilita el taladrado, puesto que inserta la broca en la pieza de trabajo.

Taladrado en metal

Para evitar que la broca resbale al empezar el taladrado, realice una mella con un punzón para marcas y un martillo en el punto exacto del taladrado. Sitúe la broca en la mella y empiece a taladrar.

Utilice un lubricante para cortes cuando taladre metales. Las excepciones son el hierro y el bronce, ya que deben taladrarse en seco.

MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de apagar siempre la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento en ella.
- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.

Reemplazo de las escobillas de carbón (Fig. 17)

Cámbielas cuando el desgaste alcance la marca de límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en el portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas. Utilice un destornillador para extraer los dos tornillos y, a continuación, quite la cubierta trasera. (Fig. 18) Levante el brazo del muelle y colóquelo en la parte cóncava del alojamiento con la ayuda de un destornillador fino para tornillos de cabeza ranurada o una herramienta similar. (Fig. 19)

Utilice unos alicates para extraer las tapas de los portaescobillas. Saque las escobillas de carbón desgastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar las tapas de los portaescobillas al revés. (Fig. 20) Asegúrese de que las tapas de los portaescobillas queden perfectamente ajustadas en los orificios de los portaescobillas. (Fig. 21)

Vuelva a instalar la cubierta trasera y apriete los dos tornillos firmemente.

Para mantener la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados por Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ PRECAUCIÓN:

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

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

- Brocas de taladro
- Brocas de taladrado con percusión
- Puntas de destornillador
- Bulbo de extracción

- Gafas de seguridad
- Batería y cargador originales de Makita
- Conjunto de la empuñadura
- Varilla de profundidad
- Gancho
- Conjunto de almohadillas de goma
- Capucha de lana
- Almohadilla para pulido de espuma
- Protector de la batería

NOTA:

- Algunos elementos de la lista se pueden incluir en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden ser diferentes de un país a otro.

Ruido

ENG905-1

Niveles típicos de ruido ponderado A determinados conforme a EN60745:

Modelo DHP448

Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 82 dB (A)
 Nivel de potencia de sonido (L_{WA}): 93 dB (A)
 Incertidumbre (K): 3 dB (A)

Modelo DHP458

Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 84 dB (A)
 Nivel de potencia de sonido (L_{WA}): 95 dB (A)
 Incertidumbre (K): 3 dB (A)

Utilice protección para los oídos.**Vibración**

ENG900-1

Valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado según el estándar EN60745:

Modelo DHP448

Modo de trabajo: taladrado de impacto en hormigón
 Emisión de vibraciones ($a_{h,D}$): 8,5 m/s²
 Incertidumbre (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: taladrado en metal
 Emisión de vibraciones ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² o menos
 Incertidumbre (K): 1,5 m/s²

Modelo DHP458

Modo de trabajo: taladrado de impacto en hormigón
 Emisión de vibraciones ($a_{h,D}$): 9,5 m/s²
 Incertidumbre (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: taladrado en metal
 Emisión de vibraciones ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² o menos
 Incertidumbre (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- El valor de emisión de vibraciones se ha medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar herramientas.
- El valor de emisión de vibraciones declarado también se puede usar en una evaluación preliminar de la exposición.

⚠ ADVERTENCIA:

- La emisión de vibraciones durante el uso de la herramienta eléctrica puede diferir del valor de emisiones declarado, dependiendo de las formas en que se utiliza la herramienta.
- Asegúrese de identificar las mediciones correctas para proteger al operario, que se basan en una estimación de la exposición en condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de operaciones, como los momentos en los que la herramienta está apagada y cuando funciona al ralentí además del tiempo en que está activado el interruptor).

Solo para países europeos**Declaración de conformidad de la CE****Makita declara que las siguientes máquinas:**

Designación de la máquina:

Rotomartillo Atornillador Inalámbrico

Nº de modelo/Tipo: DHP448, DHP458

Cumplen con las siguientes Directivas europeas:

2006/42/CE

Se han fabricado de acuerdo con los siguientes estándares o documentos estandarizados:

EN60745

El archivo técnico de acuerdo con 2006/42/CE está disponible en:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

31. 12. 2013



Yasushi Fukaya
 Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

PORTUGUÊS (Instruções de origem)

Descrição geral

1. Indicador vermelho	11. Anel de ajuste	23. Parafuso de fixação
2. Botão	12. Graduação	24. Gancho
3. Bateria	13. Indicador LED	25. Parafuso
4. Marca de estrela	14. Encaixe	26. Fole
5. Gatilho	15. Saliência	27. Marca limite
6. Lâmpada	16. Banda metálica	28. Tampa posterior
7. Manipulo de mudança de rotação	17. Pega da base	29. Parafusos
8. Manipulo de mudança de velocidade	18. Pega lateral	30. Braço
9. Anel de mudança de modo de funcionamento	19. Manga	31. Mola
10. Seta	20. Porta-brocas	32. Interior
	21. Broca	33. Tampa da escova de carvão
	22. Haste de profundidade	34. Orifício

ESPECIFICAÇÕES


Modelo	DHP448	DHP458	
Capacidades	Perfuração em cimento	14 mm	16 mm
	Perfuração em aço	13 mm	13 mm
	Perfuração em madeira	65 mm	76 mm
	Apertar parafuso para madeira	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Apertar parafuso de montagem	6 mm	
Velocidade sem carga	Alto (2)	0 - 1.800 min ⁻¹	0 - 2.000 min ⁻¹
	Baixo (1)	0 - 350 min ⁻¹	0 - 400 min ⁻¹
Sopros por minuto	Alto (2)	0 - 27.000 min ⁻¹	0 - 30.000 min ⁻¹
	Baixo (1)	0 - 5.200 min ⁻¹	0 - 6.000 min ⁻¹
Comprimento total	225 mm		
Peso líquido	2,2 kg	2,3 kg	
Tensão nominal	C.C. 14,4 V	C.C. 18 V	

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações e o cartucho da bateria podem ser diferentes consoante o país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o procedimento EPTA de 01/2003

Utilização prevista ENE079-1

A ferramenta destina-se a realizar perfuração com percussão em tijolo, betão e pedra. É também adequada para aparafusar e perfurar sem percussão em madeira, metal, cerâmica e plástico.

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas GEA010-1

 **AVISO** Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar na ocorrência de choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

AVISOS DE SEGURANÇA PARA A FURADEIRA DE IMPACTO/ PARAFUSADEIRA A BATERIA

GEB056-4

1. **Use protecções para os ouvidos quando efectuar perfurações por percussão.** A exposição ao ruído pode provocar a perda de audição.
2. **Utilize a(s) pega(s) auxiliar(es) fornecida(s) com a ferramenta.** A perda de controlo pode provocar ferimentos pessoais.
3. **Quando executar operações em que a máquina de corte possa entrar em contacto com fios eléctricos ocultos, tenha o cuidado de tocar apenas nas superfícies isoladas da máquina.** O acessório de corte em contacto com um fio eléctrico ligado à corrente pode electrificar as peças de metal da ferramenta e provocar um choque eléctrico no operador.
4. **Segure na ferramenta eléctrica pelas superfícies de aderência isoladas quando efectuar uma operação em que possa entrar em contacto com cablagens não visíveis.** Se a aparafusadora entrar em contacto com um cabo sob tensão, as partes

metálicas expostas da ferramenta eléctrica podem ficar igualmente sob tensão, podendo provocar um choque eléctrico no operador.

5. **Procure uma posição em pé estável e firme. Se utilizar a ferramenta em locais altos, verifique se não há ninguém por baixo.**
6. **Segure bem na ferramenta.**
7. **Afaste as mãos das peças em movimento.**
8. **Não abandone a ferramenta a funcionar. Ponha-a a funcionar apenas quando estiver a segurá-la.**
9. **Não toque numa broca ou no material em que tiver estado a trabalhar logo após a operação porque podem estar demasiado quentes.**
10. **Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar a inalação e o contacto da pele com o pó produzido. Obedeça às instruções de segurança do fornecedor do material.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ AVISO:

NÃO deixe que o conforto ou familiaridade com o produto (obtida de uma utilização regular) substituam um cumprimento severo das regras de segurança do produto em causa. Uma UTILIZAÇÃO INCORRECTA ou não cumprimento das regras de segurança indicadas neste manual de instruções podem provocar ferimentos pessoais sérios.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

ENC007-7

RELATIVAS À BATERIA

1. **Antes de utilizar a bateria, leia as instruções e chamadas de atenção de: (1) o carregador da bateria, (2) a bateria e (3) o produto que utiliza a bateria.**
2. **Não desmonte a bateria.**
3. **Se o tempo de utilização com a bateria se tornar demasiado curto, deve parar imediatamente. Se continuar, pode causar sobreaquecimento, incêndio e mesmo explosão.**
4. **Se o electrólito entrar em contacto com os olhos, enxágue-os com água limpa e consulte imediatamente um médico. Os riscos incluem perda de visão.**
5. **Não provoque um curto-circuito na bateria:**
 - (1) **Não deixe que quaisquer materiais condutores entrem em contacto com os terminais da bateria.**
 - (2) **Evite guardar a bateria juntamente com outros objectos de metal como pregos, moedas, etc.**
 - (3) **Não exponha a bateria a água ou chuva. Um curto-circuito na bateria pode criar uma grande carga eléctrica, sobreaquecimento, fogo e uma quebra da corrente.**
6. **Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 50°C (122°F).**

7. **Não incinere a bateria, nem mesmo se esta estiver irremediavelmente danificada ou completamente gasta. Pode explodir e causar um incêndio.**
8. **Não a deixe cair e evite o choque com outros objectos.**
9. **Não utilize uma bateria danificada.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Sugestões para o máximo de tempo de vida da bateria

1. **Não espere que a bateria se gaste completamente para voltar a carregá-la. Pare a ferramenta e carregue a bateria sempre que detectar um baixo nível de energia.**
2. **Nunca volte a carregar uma bateria já completamente carregada. O carregamento excessivo diminui o tempo de vida das baterias.**
3. **Carregue a bateria em locais onde a temperatura se situe entre 10°C e 40°C (50°F - 104°F). Se a bateria estiver quente, deixe-a arrefecer antes de iniciar o carregamento.**
4. **Carregue a bateria uma vez a cada seis meses se não a utilizar durante um longo período.**

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e que a bateria foi removida antes de proceder a ajustes ou testar acessórios.

Instalar ou retirar a bateria (Fig. 1)

⚠ PRECAUÇÃO:

- Desligue sempre a ferramenta antes de instalar ou retirar a bateria.

Para retirar a bateria, mantenha premido o botão na frente da bateria e puxe.

Para colocar a bateria, alinhe a respectiva saliência com a calha do compartimento e encaixe-a suavemente. Insira-a completamente até fixar em posição com um clique. Se ainda estiver visível o indicador vermelho na parte superior do botão, não estará bem encaixado.

⚠ PRECAUÇÃO:

- Coloque sempre completamente a bateria até deixar de ver o indicador vermelho. Caso contrário, pode cair da ferramenta e causar ferimentos em si, ou em alguém que esteja perto de si.
- Não exerça força ao colocar a bateria. Se não encaixar facilmente é porque não está correctamente posicionada.

Sistema de protecção da bateria (Bateria de íões de lítio com uma marca de estrela) (Fig. 2)

As baterias de íões de lítio com uma marca de estrela estão equipadas com um sistema de protecção. Este sistema corta automaticamente a alimentação para prolongar a vida útil da bateria.

A ferramenta pára automaticamente durante o funcionamento quando a ferramenta e/ou bateria são colocadas numa das condições seguintes:

- **Sobrecarregada:**
A ferramenta é utilizada de tal forma que atrai uma corrente involuntariamente alta.
Nesta situação, solte o gatilho da ferramenta e pare a aplicação que causou a sobrecarga. De seguida, prima novamente o gatilho para reiniciar.
Se a ferramenta não ligar, a bateria está sobreaquecida. Nesta situação, deixe a bateria arrefecer antes de premir novamente o gatilho.
- **Tensão baixa da bateria:**
A carga restante da bateria é demasiado baixa e a ferramenta não funciona. Nesta situação, retire e recarregue a bateria.

Acção do interruptor (Fig. 3)

⚠ PRECAUÇÃO:

- Antes de inserir a pilha na ferramenta, verifique se o gatilho está a funcionar correctamente e se regressa à posição "OFF" quando o solta.

Para pôr a ferramenta a funcionar, prima o gatilho. A velocidade da ferramenta aumenta com a pressão exercida no gatilho. Para parar a ferramenta, solte o gatilho.

A luz incorporada na ferramenta (Fig. 4)

⚠ PRECAUÇÃO:

- Não olhe directamente para a luz da ferramenta. Para a acender prima o gatilho. A lâmpada manter-se-á acesa enquanto o gatilho for premido. 10 a 15 segundos depois de o gatilho ser solto, a luz apaga-se.

NOTA:

- Para limpar a lâmpada, utilize um tecido seco. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada, pois poderia diminuir a intensidade da iluminação.

Inverter a direcção da rotação (Fig. 5)

Esta ferramenta tem um interruptor que permite inverter a direcção da rotação. Rode o manípulo de mudança de rotação a partir da posição A no sentido dos ponteiros do relógio, ou a partir da posição B no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Se o manípulo de mudança de rotação estiver na posição neutra, o gatilho não poderá ser premido.

⚠ PRECAUÇÃO:

- Verifique sempre a direcção da rotação antes da operação.
- Este interruptor deve ser utilizado apenas quando a ferramenta estiver completamente parada. Se alterar a direcção da rotação antes da ferramenta ter parado pode avariá-la.
- Quando a ferramenta não estiver a funcionar coloque o manípulo de mudança de rotação na posição neutra.

Alteração da velocidade (Fig. 6)

Para alterar a velocidade, primeiro desligue a ferramenta e, em seguida, coloque o manípulo de mudança de velocidade na posição "2" para uma velocidade alta, e na posição "1" para uma velocidade baixa. Certifique-se de que o manípulo de mudança de velocidade está na


posição desejada antes de pôr a ferramenta a funcionar. Selecione a velocidade adequada ao trabalho que vai executar.


⚠ PRECAUÇÃO:


- Certifique-se de que o manípulo de mudança de velocidade fica colocado na posição correcta. Se colocar a ferramenta a funcionar com o manípulo de mudança de velocidade numa posição indefinida entre as posições "1" e "2", a ferramenta pode avariar-se.
- Não utilize o manípulo de mudança de velocidade com a ferramenta em funcionamento. Pode avariar a ferramenta.

Seleção do modo de funcionamento (Fig. 7)

Esta ferramenta possui um anel de mudança de modo de funcionamento. Selecione, dos três modos disponíveis, o mais apropriado a cada trabalho que for efectuar.

Para uma rotação simples, rode o anel até que a seta no corpo da ferramenta fique a apontar para a marca  no anel.

Para uma rotação com precursão, rode o anel até que a seta no corpo da ferramenta fique a apontar para a marca  no anel.


Para uma rotação com pressão, rode o anel até que a seta no corpo da ferramenta fique a apontar para a marca  no anel.

⚠ PRECAUÇÃO:

- O anel deve ficar sempre bem posicionado, numa das marcas. Se puser a ferramenta a funcionar com o anel numa posição indefinida, entre duas marcas por exemplo, a ferramenta pode avariar-se.

Ajuste do binário de aperto (modo de chave de parafusos "g") (Fig. 8)

O binário de aperto tem 21 posições que podem ser reguladas com o anel de ajuste, alinhando as graduações relativamente ao ponteiro existente no corpo da ferramenta.

Em primeiro lugar, faça deslizar o manípulo de selecção do modo de funcionamento para a posição do símbolo . A posição mínima corresponde ao alinhamento da seta com o número 1, e a posição máxima ao alinhamento do ponteiro com o indicador. A embraiagem patinará nos vários níveis de torção quando definido para um número de 1 a 21. Antes do funcionamento, insira um parafuso de teste no material ou uma peça de material idêntico para determinar qual o nível de torção que é necessário para uma determinada aplicação.




NOTA:

- O anel de ajuste não bloqueia quando o ponteiro está posicionado entre as graduações.

Sinal vazio para carga restante da bateria (Fig. 9)

Pare a ferramenta e com a ferramenta parada prima o botão no painel de interruptores e a carga restante da bateria será assinalada no painel.

O estado apresentado no painel de interruptores e a carga restante da bateria é mostrada na tabela seguinte.

Estado do indicador LED	Carga restante da bateria
	Cerca de 50 % ou mais
	Cerca de 20 % - 50 %
	Menos de 20 %

012023

NOTA:

- Antes de verificar a carga restante da bateria, certifique-se de que pára a ferramenta.

MONTAGEM

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida, antes de efectuar qualquer operação na ferramenta.

Instalar a pega lateral (manípulo auxiliar) (Fig. 10)

Utilize sempre a pega lateral para garantir a segurança de funcionamento.

Introduza a pega lateral de forma a que as saliências na pega da base e da banda metálica entrem nos encaixes no cano da ferramenta. De seguida, aperte a pega rodando no sentido dos ponteiros do relógio.

Quando roda a pega lateral, desaperte e retire a pega, de seguida, rode a pega e introduza-a novamente.

Instalar ou retirar brocas (Fig. 11)

Rode a manga no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para abrir o mandril. Introduza a broca no mandril, até ao fundo. Rode a manga no sentido dos ponteiros do relógio para apertar o mandril. Para remover a broca, rode a manga no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Instalar o porta-brocas (Fig. 12)

Instale o porta-brocas na saliência na base da ferramenta, no lado direito ou esquerdo, e fixe-o com um parafuso.

Quando não utilizar a broca, guarde-a no porta-brocas. O porta-brocas permite guardar brocas com 45 mm de comprimento.

Haste de profundidade regulável (Fig. 13)

A haste de profundidade regulável é utilizada para perfurar com uma profundidade uniforme. Desaperte o parafuso de fixação, coloque na posição pretendida e aperte o parafuso de fixação.

Gancho (Fig. 14)

O gancho é muito útil para pendurar a ferramenta quando necessário. Pode ser instalado de qualquer dos lados.


Para instalar o gancho, insira-o numa das ranhuras do corpo da ferramenta, em qualquer dos lados e, em seguida, fixe-o com um parafuso. Para o remover, basta desapertar o parafuso.

FUNCIONAMENTO (Fig. 15)

Função de perfuração com percussão

⚠ PRECAUÇÃO:

- No início da perfuração, quando o orifício começa a ficar entupido com partículas do material que está a ser perfurado ou quando a perfuração encontra reforços no interior do betão, é exercida uma força enorme que pode causar movimentos inesperados na broca. Utilize sempre a pega lateral (pega auxiliar) e segure bem na ferramenta pela pega lateral e a pega do gatilho durante a utilização. Se não o fizer poderá perder o controlo da ferramenta e sofrer potenciais ferimentos graves.

Em primeiro lugar, deslize o manípulo de selecção de modo de forma a que aponte para a marca . O anel de ajuste pode ser regulado para quaisquer níveis de aperto para esta operação.

Certifique-se de que está a usar uma broca com revestimento de carboneto de tungsténio.


Posicione a broca no ponto onde deseja efectuar a perfuração e prima o gatilho. Não force a ferramenta. Se aplicar uma leve pressão obterá melhores resultados. Concentre-se em manter a ferramenta na posição correcta e não deixar que a broca saia do orifício.

Não aplique mais pressão quando o orifício começar a ficar entupido com partículas do material perfurado. Em vez disso, coloque a ferramenta em compasso de espera e retire parcialmente a broca do orifício. Repetindo este processo várias vezes, manterá o orifício limpo e uma perfuração normal.

Fole (acessório opcional) (Fig. 16)

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

Aparafusar

Em primeiro lugar, deslize o manípulo de selecção de modo de forma a que aponte para a marca . Ajuste o anel para um nível adequado ao trabalho. Depois faça o seguinte.

Coloque a ponta da broca na cabeça do parafuso e pressione. Ponha a ferramenta a funcionar a uma velocidade baixa e vá aumentando gradualmente. Liberte o gatilho assim que o tambor parar de rodar.


NOTA:

- Certifique-se de que a broca está inserida directamente na cabeça do parafuso, caso o contrário o parafuso e/ou a porca podem ficar danificados.
- Ao aparafusar um parafuso para madeira, pré-perfure um orifício piloto com 2/3 do diâmetro do parafuso. Torna o aparafusamento mais fácil e impede a separação da peça de trabalho.
- Se mantiver a ferramenta a funcionar ininterruptamente até a bateria se gastar completamente, deixe-a em repouso durante 15 minutos antes de substituir a bateria.

Função de perfuração

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Se exercer demasiada força sobre a ferramenta, a velocidade de perfuração não aumentará. Na verdade, o excesso de força acabará apenas por danificar a ponta da broca, diminuir o desempenho da ferramenta e diminuir o seu tempo de vida funcional.
- No início da perfuração já é exercida uma enorme força na broca e na própria ferramenta. Mantenha a ferramenta firme e concentre-se no posicionamento da broca no início da perfuração.
- Uma broca encravada pode ser removida com facilidade invertendo o sentido da rotação na ferramenta. No entanto, deve ter cuidado porque a ferramenta pode exercer uma força súbita para trás, se não estiver bem segura.
- Quando trabalhar em peças pequenas fixe-as num torno ou num dispositivo similar.
- Se mantiver a ferramenta a funcionar ininterruptamente até a bateria se gastar completamente, deixe-a em repouso durante 15 minutos antes de substituir a bateria.

Em primeiro lugar, deslize o manípulo de selecção de modo de forma a que aponte para a marca . O anel de ajuste pode ser regulado para quaisquer níveis de aperto para esta operação. Depois faça o seguinte.

Perfuração em madeira

Se perfurar madeira, para obter os melhores resultados utilize brocas de madeira com uma ponta de parafuso. A ponta de parafuso torna a perfuração mais fácil, fazendo a broca penetrar o material.

Perfuração em metal

Para evitar que a broca salte ao iniciar a perfuração, crie também um orifício piloto com um cinzel e um martelo, no ponto que deseja perfurar. Coloque a ponta da broca no orifício piloto e inicie a perfuração.

Utilize um lubrificante de corte para perfurar metais.

Excepto em ferro e latão, que devem ser perfurados a seco.

MANUTENÇÃO

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida antes de efectuar operações de inspecção ou de manutenção.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou semelhante. Podem formar-se descolorações, deformações ou fissuras.

Substituir as escovas de carvão (Fig. 17)

Substitua-as quando o desgaste atingir a marca limite.

Mantenha-as limpas para poderem deslizar no porta-escovas. Substitua as duas ao mesmo tempo. Utilize unicamente escovas de carvão idênticas.

Utilize uma chave de parafusos para remover os dois parafusos e retire a tampa posterior. **(Fig. 18)**

Levante o braço da mola e coloque-o na parte interior do corpo da ferramenta com a ajuda de um objecto comprido e delgado. **(Fig. 19)**

Utilize pinças para retirar as tampas da escova de carvão. Retire as escovas usadas, coloque umas novas e volte a

colocar as tampas das escovas de carvão dos suportes seguindo o procedimento inverso. **(Fig. 20)**

Certifique-se de que as tampas das escovas de carvão se adaptaram perfeita e firmemente nos orifícios dos suportes. **(Fig. 21)**

Volte a colocar a tampa posterior e aperte bem os parafusos.

Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, as reparações e os procedimentos de manutenção ou ajustes devem ser executados por centros de assistência Makita autorizados, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Os seguintes acessórios ou extensões são os recomendados para utilizar com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios poderá representar um risco de ferimento para as pessoas. Apenas utilize o acessório para o fim indicado.

Se precisar de informações adicionais relativas aos acessórios, contacte o centro local de assistência Makita.

- Brocas de perfuração
- Brocas de perfuração de martelo
- Brocas de aparafusamento
- Fole
- Óculos protectores
- Bateria e carregador genuínos da Makita
- Conjunto da pega
- Haste de profundidade
- Gancho
- Almofada de borracha
- Protector de lâ
- Polidor de espuma
- Protector da bateria

NOTA:

- Alguns itens na lista podem estar incluídos no pacote de ferramentas como acessórios de série. Podem diferir de país para país.

Ruído

ENG905-1

O nível de ruído ponderado A típico determinado, de acordo com EN60745:

Modelo DHP448

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 82 dB (A)

Nível de potência sonora (L_{WA}): 93 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

Modelo DHP458

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 84 dB (A)

Nível de potência sonora (L_{WA}): 95 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

Use protecção ocular.

Vibração

ENG900-1

O valor total de vibração (soma vector triaxial) determinado, de acordo com EN60745:

Modelo DHP448

Modo de trabalho: perfuração de percussão em cimento

Emissão de vibrações ($a_{h,1D}$): 8,5 m/s²

Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabalho: perfuração em metal

Emissão de vibração ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² ou menos

Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modelo DHP458

Modo de trabalho: perfuração de percussão em cimento

Emissão de vibrações ($a_{h,1D}$): 9,5 m/s²

Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabalho: perfuração em metal

Emissão de vibração ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² ou menos

Incerteza (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- O valor da emissão de vibração declarado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar uma ferramenta com outra.
- O valor da emissão de vibração declarado pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

AVISO:

- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor de emissão declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de que identifica medidas de segurança, para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas condições reais de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, como as vezes que a ferramenta é desligada e quando está a trabalhar ao ralenti, além do tempo de utilização).

Apenas para países europeus

ENH101-17

Declaração de conformidade CE

A Makita declara que as máquinas:

Designação da máquina:

Furadeira de Impacto / Parafusadeira a Bateria

Nº/Tipo de modelo: DHP448, DHP458

Estão em conformidade com as directivas europeias seguintes:

2006/42/EC

São fabricadas de acordo com as normas e documentos padronizados seguintes:

EN60745

O ficheiro técnico em conformidade com a norma

2006/42/EC está disponível a partir de:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

31. 12. 2013



Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

DANSK (Originalvejledning)

Forklaring til generel oversigt

1. Rød indikator	13. LED-indikator	25. Skrue
2. Knap	14. Rille	26. Udblæsningskolbe
3. Batteripakke	15. Fremspring	27. Slidgrænse
4. Stjernemærkning	16. Stålbånd	28. Bøgdækse
5. Afbryderkontakt	17. Håndtagsbase	29. Skrue
6. Lampe	18. Sidehåndtag	30. Arm
7. Omløbsvælger	19. Muffe	31. Fjeder
8. Hastighedshåndtag	20. Bitsholder	32. Forsænket del
9. Ring til skift af funktionstilstand	21. Bit	33. Kulbørstedækse
10. Pil	22. Dybdemåler	34. Hul
11. Justeringsring	23. Tilspændingsskrue	
12. Gradinddeling	24. Krog	

SPECIFIKATIONER

Model	DHP448	DHP458	
Kapaciteter	Boring i beton	14 mm	16 mm
	Boring i stål	13 mm	13 mm
	Boring i træ	65 mm	76 mm
	Fastgørelse af træskrue	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Fastgørelse af maskinskrue	6 mm	
Hastighed uden belastning	Høj (2)	0 - 1.800 min ⁻¹	0 - 2.000 min ⁻¹
	Lav (1)	0 - 350 min ⁻¹	0 - 400 min ⁻¹
Slag pr. minut	Høj (2)	0 - 27.000 min ⁻¹	0 - 30.000 min ⁻¹
	Lav (1)	0 - 5.200 min ⁻¹	0 - 6.000 min ⁻¹
Længde i alt	225 mm		
Nettovægt	2,2 kg	2,3 kg	
Nominal spænding	14,4 V jævnstrøm	18 V jævnstrøm	

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Specifikationerne og batteripakken kan variere fra land til land.
- Vægt, inklusive batteripakken, i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

Tilsigtet anvendelse ENE079-1

Denne maskine er beregnet til slagboring i mursten, beton og sten. Den er også velegnet til iskruning og boring uden slag i træ, metal, keramik og plastik.

Generelle sikkerhedsadvarsler for maskiner GEA010-1

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Hvis De ikke følger alle advarsler og instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til senere reference.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR LEDNINGSFRI SLAGBOREMASKINE GEB056-4

1. **Brug høreværn under slagboring.** Udsættelse for støj kan medføre høreskader.

2. **Benyt de ekstra håndtag, der eventuelt leveres med maskinen.** Hvis du mister kontrollen, kan du komme til skade.
3. **Hold maskiner i de isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Hvis det skærende tilbehør kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan udsatte metaldele på maskinen blive strømførende, hvorved operatøren kan få elektrisk stød.
4. **Hold maskiner i de isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor befæstelselementet kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Hvis befæstelselementer kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan udsatte metaldele på maskinen blive strømførende, hvorved operatøren muligvis kan få elektrisk stød.
5. **Sørg altid for at have et solidt fodfæste.** Sørg for, at der ikke er nogen under dig, når du benytter maskinen på højtliggende steder.
6. **Hold godt fast i maskinen.**
7. **Hold hænderne på afstand af roterende dele.**
8. **Gå ikke fra maskinen, mens den kører. Lad kun maskinen køre, mens du holder den i hænderne.**

9. Berør ikke bitten eller arbejdsmenet umiddelbart efter brugen. De kan være meget varme og kan forårsage forbrændinger af huden.
10. Nogle materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Sørg for, at undgå indånding af støv og kontakt med huden. Følg materialeleverandørens sikkerhedsdata.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

⚠ ADVARSEL:

LAD IKKE tryghed eller kendskab til produktet (fra gentagen brug) føre til, at du ikke strengt overholder sikkerhedsreglerne for det gældende produkt. MISBRUG eller manglende overholdelse af sikkerhedsreglerne i denne brugsanvisning kan medføre alvorlig personskade.

VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

ENC007-7

FOR BATTERIPAKKEN

1. Før brugen af batteripakken skal du læse alle instruktioner og advarsler på (1) batteriopladeren, (2) batteriet og (3) det produkt, som batteriet anvendes i.
2. Skil ikke batteripakken ad.
3. Hvis driftstiden bliver betydeligt kortere, skal du straks ophøre med brugen. Brug kan medføre risiko for overophedning, risiko for forbrændinger eller endog eksplosion.
4. Hvis du får elektrolyt i øjnene, skal du med det samme rense øjnene med rent vand og søge læge. Dette kan medføre tab af synet.
5. Kortslut ikke batteripakken:
 - (1) Undgå at røre ved terminalerne med ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare batteripakken i en beholder med andre metalgenstande som f.eks. søm, mønter osv.
 - (3) Udsæt ikke batteripakken for vand eller regn. Hvis batteriet kortsluttes, kan det medføre voldsom strøm, overophedning, mulige forbrændinger og endog nedbrud.
6. Undgå at opbevare værktøjet og batteripakken på steder, hvor temperaturen kan komme op på eller overstige 50°C.
7. Sæt ikke ild til batteripakken, selvom den er alvorligt beskadiget eller helt udtjent. Batteripakken kan eksplodere ved brand.
8. Undgå at tabe eller slå på batteriet.
9. Undlad brug af et beskadiget batteri.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

Tips til, hvordan du forlænger batteriets levetid

1. Oplad batteripakken, før den bliver helt afladet. Ophør med at bruge værktøjet, og udskift batteripakken, hvis strømmen til værktøjet aftager.

2. Oplad aldrig en fuldt opladet batteripakke. Overopladning forkorter batteriets levetid.
3. Oplad batteripakken ved stuetemperatur på 10°C - 40°C. Lad batteripakken køle ned før den oplades, hvis den er varm.
4. Oplad batteripakken en gang hver sjette måned, hvis du ikke bruger det i lang tid.

FUNKTIONS BESKRIVELSE

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at batteripakken er taget ud, før du justerer maskinen eller kontrollerer dens funktion.

Montering eller afmontering af batteripakke (Fig. 1)

⚠ FORSIGTIG:

- Sluk altid for maskinen inden montering eller afmontering af batteripakken.

Afmonter batteripakken ved at holde ned på knappen foran på batteripakken og skubbe den af maskinen. Ved montering af batteripakken justeres tungen på batteripakken med rillen i huset, hvorefter pakken skubbes på plads. Sæt den hele vejen ind, indtil den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator øverst på knappen er synlig, er batteripakken ikke låst helt fast.

⚠ FORSIGTIG:

- Sæt altid batteripakken helt ind, indtil den røde indikator ikke er synlig. Ellers kan den falde ud af maskinen og skade dig eller andre personer i nærheden.
- Brug ikke magt ved montering af batteripakken. Hvis den ikke glider let ind, er den ikke indsat korrekt.

Batteribeskyttelsessystem (lithium-ion-batteri med stjernemærkning) (Fig. 2)

Lithium-ion-batterier med en stjernemærkning er udstyret med et beskyttelsessystem. Dette system slukker automatisk for strømmen til maskinen for at forlænge batterilevetiden.

Maskinen stopper automatisk under anvendelsen, hvis maskinen og/eller batteriet udsættes for en af de følgende situationer:

- Overbelastning: Maskinen anvendes på en sådan måde, at det får den til at bruge unormalt meget strøm. I denne situation skal du slippe afbryderkontakten på maskinen og stoppe den anvendelse, som gjorde maskinen overbelastet. Tryk derefter ind på afbryderkontakten for starte igen. Hvis maskinen ikke starter, er batteriet overbelastet. I denne situation skal du lade batteriet køle af, inden du trykker ind på afbryderkontakten igen.
- Lav batterispænding: Den resterende batterikapacitet er for lav, og maskinen kan ikke køre. I denne situation skal du afmontere og oplade batteriet.

Betjening af afbryderkontakt (Fig. 3)

⚠ FORSIGTIG:

- Før batteripakken sættes i maskinen, skal du altid kontrollere, at afbryderkontakten reagerer korrekt og vender tilbage i "OFF"-stillingen, når du slipper den.

For at starte maskinen skal du blot trykke på afbryderkontakten. Maskinens hastighed forøges ved at trykke hårdere på afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe.

Tænding af lampen (Fig. 4)

⚠ FORSIGTIG:

- Se ikke direkte ind i lyset eller lyskilden. Træk i afbryderkontakten for at tænde lampen. Lampen forbliver tændt, så længe der trækkes i afbryderkontakten. Lampen slukkes 10-15 sekunder efter, at afbryderkontakten slippes.

BEMÆRK:

- Benyt en tør klud til at tørre snavs af lampens linse. Pas på ikke at ridse lampens linse, da det kan mindske lysstyrken.

Betjening af omløbsvælger (Fig. 5)

Maskinen har en omløbsvælger til ændring af omløbsretningen. Tryk omløbsvælgeren mod A-siden for rotation med uret eller mod B-siden for rotation mod uret. Når omløbsvælgeren er i neutral stilling, kan afbryderkontakten ikke trækkes ind.

⚠ FORSIGTIG:

- Kontroller altid rotationsretningen før anvendelsen.
- Betjen ikke skiftekontakten, før maskinen er helt stoppet. Hvis omløbsretningen ændres, inden maskinen er helt stoppet, kan det beskadige maskinen.
- Sæt altid omløbsvælgeren i neutral stilling, når maskinen ikke anvendes.

Ændring af hastigheden (Fig. 6)


Hvis du vil ændre hastigheden, skal du først slukke for maskinen og derefter trække hastighedshåndtaget mod siden "2" for høj hastighed eller mod siden "1" for lav hastighed. Kontroller før anvendelsen, at hastighedshåndtaget er i den korrekte stilling. Brug den rette hastighed til jobbet.


⚠ FORSIGTIG:


- Sæt altid hastighedshåndtaget helt ud i den rette stilling. Hvis maskinen betjenes med hastighedshåndtaget indstillet halvvejs mellem "1" og "2", kan det beskadige maskinen.
- Betjen ikke hastighedshåndtaget, mens maskinen kører. Dette kan beskadige maskinen.

Valg af funktionstilstand (Fig. 7)

Maskinen har en ring til skift af funktionstilstand. Brug ringen til at vælge den af de tre tilstande, der passer til dit arbejde.

For kun at vælge rotation drejes ringen, så pilen på maskinen peger mod -mærket på ringen.

For rotation med slag drejes ringen, så pilen peger mod -mærket på ringen.


For rotation med kobling drejes ringen, så pilen peger mod -mærket på ringen.

⚠ FORSIGTIG:

- Indstil altid ringen korrekt til mærket for den ønskede tilstand. Hvis maskinen betjenes med ringen placeret midt mellem tilstandsmærkerne, kan maskinen blive beskadiget.

Justering af strammingsmomentet (skruetrækkertilstand " ") (Fig. 8)

Strammingsmomentet kan indstilles til 21 trin ved at dreje på justeringsringen, så dens gradinddelinger er justeret med pilen på maskinen.

Skub først håndtaget til skift af funktionstilstand mod symbolet .

Strammingsmomentet er mindst, når tallet 1 er justeret med pilen, og størst, når mærket er justeret med pilen. Koblingen slipper ved de forskellige strammingsmomenter, når det er indstillet til tallene 1 til 21. Før den faktiske anvendelse skal du sætte en prøveskrue i arbejdsømt eller i en stykke lignende materiale for at bestemme, hvilket moment der kræves til en bestemt anvendelse.




BEMÆRK:

- Justeringsringen låses ikke, når pilen er placeret midt imellem gradinddelingerne.

Obrugt-signal for resterende batterikapacitet (Fig. 9)

Stop maskinen og med maskinen stoppet skal du trykke på knappen på kontaktpanelet, og den resterende batterikapacitet vises på panelet.

Statussen vist på kontaktpanelet og den resterende batterikapacitet vises i det følgende skema.

LED-indikatorstatus	Resterende batterikapacitet
	Ca. 50 % eller mere
	Ca. 20 % - 50 %
	Mindre end 20 %

012023

BEMÆRK:

- Sørg for at stoppe maskinen, inden du kontrollerer den resterende batterikapacitet.

MONTERING

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at batteripakken er taget ud, før du udfører nogen form for arbejde på maskinen.

Montering af sidehåndtag (ekstra håndtag) (Fig. 10)

Anvend altid sidehåndtaget af hensyn til betjeningsikkerheden.

Indsæt sidehåndtaget, så fremspringene på håndtagsburet og stålbandet passer ind mellem rillerne på værktøjscylinderen. Stram derefter håndtaget ved at dreje det med uret.

Når du drejer sidehåndtaget, skal du løsne og fjerne håndtaget for derefter at dreje håndtaget og indsætte det igen.

Montering eller afmontering af skruebit eller bor (Fig. 11)

Drej muffen mod uret for at åbne patronkæberne. Sæt bittene ind i patronen til den ikke kan komme længere ind. Drej muffen med uret for at stramme patronen. Drej muffen mod uret for at tage bittene ud.

Montering af bitsholder (Fig. 12)

Indsæt bitsholderen i fremspringet på maskinens fod i højre eller venstre side, og fastgør den med en skrue. Opbevar skruebittene i bitsholderne, når de ikke anvendes. Der kan opbevares bits på 45 mm.

Justerbar dybdemåler (Fig. 13)

Den justerbare dybdemåler gør det muligt at bore huller med samme dybde. Løsn tilspændingsskruen, indstil måleren til den ønskede position, og stram derefter tilspændingsskruen.

Krog (Fig. 14)


Kroge er nyttige til midlertidig ophængning af maskinen. Den kan monteres på begge sider af maskinen. For at montere kroge indsættes den i en rille i maskinen på en af siderne, hvorefter den fastgøres med en skrue. Den afmonteres ved at løsne skruen og tage den ud.

BETJENING (Fig. 15)

Betjening ved slagboring

FORSIGTIG:

- Maskinen og bittene udsættes for en voldsom og pludselig kraft på det tidspunkt, hvor bittene bryder igennem, når hullet tilstoppes med spåner og partikler, eller når maskinen rammer armeringsjern i beton. Anvend altid sidehåndtaget (ekstra håndtag) og hold godt fast i maskinen i både sidehåndtaget og kontakthåndtaget under betjening. Hvis du ikke gør dette, kan du miste kontrollen med maskinen, hvilket kan forårsage alvorlig personskade.


Skub først håndtaget til skift af funktionstilstand, så det vender mod -mærket. Justeringsringen kan indstilles til alle strammingsmomenter til denne funktion.

Sørg for at bruge en wolframkarbid-forstærket spids. Placer bittene på det sted, hvor hullet skal bores, og træk i afbryderkontakten. Brug ikke kræfter på maskinen. Et let tryk giver det bedste resultat. Hold maskinen på positionen, og undgå, at den glider væk fra hullet. Anvend ikke mere tryk, når hullet bliver tilstoppet med spåner eller partikler. Lad i stedet maskinen køre i tomgang, og tag bittene delvist ud af hullet. Når du gentager denne fremgangsmåde flere gange, tømmes hullet, og du kan fortsætte med at bore.

Udblæsningskolbe (fås som tilbehør) (Fig. 16)

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

Anvendelse som skruestrækker

Skub først håndtaget til skift af funktionstilstand, så det vender mod -mærket. Indstil justeringsringen til det rigtige strammingsmoment til formålet. Benyt derefter følgende fremgangsmåde. Placer spidsen af skruebittene i skruehovedet, og tryk med maskinen. Start maskinen langsomt, og forøg gradvist hastigheden. Slip afbryderkontakten, så snart koblingen slår fra.


BEMÆRK:

- Sørg for, at skruebittene sættes lige ned i skruehovedet. I modsat fald kan skruen og/eller bittene blive beskadiget.
- Når du skruer træskruer i, skal der forbores et hul på 2/3 af skrueens diameter. Dette gør det nemmere at skrue skruen i og forhindrer, at arbejdsemnet flækker.
- Hvis maskinen betjenes konstant, indtil batteripakken er afladet, skal du lade maskinen hvile i 15 minutter, før du fortsætter med et nyt batteri.

Betjening ved boring

FORSIGTIG:

- Boringen går ikke hurtigere, hvis du trykker hårdt på maskinen. Det ekstra tryk vil blot beskadige spidsen på boret, så maskinens ydelse forringes, og dens levetid forkortes.
- Maskinen og boret er under påvirkning af stærke kræfter på det tidspunkt, hvor boret bryder igennem. Hold godt fast i maskinen, og vær opmærksom, når boret begynder at bryde igennem arbejdsemnet.
- Hvis boret sidder fast, kan det tages ud ved blot at indstille omløbsvælgeren til baglæns rotation for at bakke det ud. Vær imidlertid opmærksom på, at maskinen kan bakke ud pludseligt, hvis du ikke holder godt fast i den.
- Fastgør altid små arbejdsemner i en skruestik eller lignende udstyr til fastgørelse.
- Hvis maskinen betjenes konstant, indtil batteripakken er afladet, skal du lade maskinen hvile i 15 minutter, før du fortsætter med et nyt batteri.

Skub først håndtaget til skift af funktionstilstand, så det vender mod -mærket. Justeringsringen kan indstilles til alle strammingsmomenter til denne funktion. Benyt derefter følgende fremgangsmåde.

Boring i træ

Ved boring i træ opnås de bedste resultater med træbor, som er udstyret med en styreskrue. Styreskruen gør det lettere at bore ved at trække boret ind i arbejdsemnet.

Boring i metal

Lav en fordybning med en kørner og en hammer på det sted, hvor der skal bores, for at forhindre, at boret glider, når du starter på et hul. Placer spidsen af boret i fordybningen, og begynd at bore. Anvend en skæreolie ved boring i metaller. Undtagelser fra denne regel er jern og messing, der skal bores tørre.

VEDLIGEHOJDELSE

FORSIGTIG:

- Sørq altid for, at maskinen er slukket, og at batteripakken er taget ud, før du forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse.
- Brug aldrig benzin, benzen, fortynder, alkohol eller lignende. Det kan muligvis medføre misfarvning, deformation eller revner.

Udskiftning af kulbørsterne (Fig. 17)

Udskift dem, når de er nedslidit til slidgrænsen. Hold kulbørsterne rene og frie til at glide i holderne. Begge kulbørster skal udskiftes samtidig. Brug altid identiske kulbørster.

Brug en skruetrækker til at fjerne de to skruer og derefter fjerne bagdækslet. (Fig. 18)

Løft armen på fjederen, og placer den i den forsænkede del af huset med en kærvskruestrækker med et tyndt skaft eller lignende. (Fig. 19)

Brug en pincet til at fjerne kulbørstedækslerne fra kulbørsterne. Tag de udslidte kulbørster ud, monter de nye, og monter kulbørstedækslerne i omvendt rækkefølge af ovenstående. (Fig. 20)

Sørq for, at kulbørstedækslerne sidder godt fast i hullerne på børsteholderne. (Fig. 21)

Monter bagdækslet igen, og stram de to skruer godt. For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal reparationer samt al anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid benyttes Makita-reservedele.

EKSTRAUDSTYR

FORSIGTIG:

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

Henvend dig til dit lokale Makita-servicecenter, hvis du har brug for hjælp eller yderligere oplysninger vedrørende tilbehøret.

- Bor
- Slagbor
- Skruebits
- Udblæsningskolbe
- Sikkerhedsbriller
- Originalt batteri og oplader fra Makita
- Samling til håndtag
- Dybdemåler
- Krog
- Gummimåttemontering
- Uldhætte
- Skumpoleringsmåtte
- Batteribeskyttelse

BEMÆRK:

- Visse dele på listen er muligvis indeholdt maskinindpakningen som standardtilbehør. De kan variere fra land til land.

Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model DHP448

Lydtryksniveau (L_{pA}): 82 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 93 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model DHP458

Lydtryksniveau (L_{pA}): 84 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 95 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær hørevern.

Vibration

ENG900-1

Den samlede vibrationsværdi (treksiel vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model DHP448

Arbejdstilstand: slagboring i beton
Vibrationsemission ($a_{h,1D}$): 8,5 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Arbejdstilstand: boring i metal
Vibrationsemission ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² eller mindre
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Model DHP458

Arbejdstilstand: slagboring i beton
Vibrationsemission ($a_{h,1D}$): 9,5 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Arbejdstilstand: boring i metal
Vibrationsemission ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² eller mindre
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Den opgivne vibrationsemissionsværdi er målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet.
- Den opgivne vibrationsemissionsværdi kan muligvis også bruges til en indledende eksponeringsvurdering.

ADVARSEL:

- Vibrationsemissionen under den faktiske brug af maskinen kan afvige fra den opgivne emissionsværdi afhængigt af den måde, maskinen anvendes på.
- Sørq for at bestemme sikkerhedsforanstaltninger for beskyttelse af operatøren, som er baseret på en eksponeringsvurdering for brug under faktiske forhold (hvor alle anvendelsescyklussens dele inddrages, som f.eks. antal gange maskinen slukkes, og når den kører i tomgang ud over triggertiden).

Kun for europæiske lande

ENH101-17

EF-overensstemmelseserklæring

Makita erklærer at følgende Makita-maskine(r):

Maskinens betegnelse:

Ledningsfri slagboremaskine

Modelnummer/type: DHP448, DHP458

Overholder følgende europæiske direktiver:

2006/42/EF

De er produceret i overensstemmelse med den følgende standard eller standardiserede dokumenter:

EN60745

Den tekniske fil er i overensstemmelse med 2006/42/EF
til rådighed fra:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

31. 12. 2013

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yasushi Fukaya'.

Yasushi Fukaya
Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

ΕΛΛΗΝΙΚΑ (Πρωτογενείς οδηγίες)

Περιγραφή γενικής όψης

1. Κόκκινη ένδειξη	12. Διαβάθμιση	24. Γάντζος
2. Κουμπί	13. Ενδεικτική λυχνία	25. Βίδα
3. Κασέτα μπαταρίας	14. Εγκοπή	26. Φυσητήρι
4. Ένδειξη άστρου	15. Προεξοχή	27. Ένδειξη ορίου
5. Σκανδάλη διακόπτης	16. Ατσάλινος ιμάντας	28. Πίσω κάλυμμα
6. Λυχνία	17. Βάση λαβής	29. Βίδες
7. Μοχλός διακόπτη αντιστροφής	18. Πλαϊνή λαβή	30. Βραχίονας
8. Μοχλός αλλαγής ταχύτητας	19. Περιβλήμα	31. Ελατήριο
9. Δακτύλιος αλλαγής τρόπου δράσης	20. Στήριγμα μύτης	32. Τμήμα με εγκοπή
10. Βέλος	21. Μύτη	33. Καπάκι για καρβουνάκι
11. Δακτύλιος ρύθμισης	22. Ράβδος βάθους	34. Οπή
	23. Βίδα σύσφιξης	

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	DHP448	DHP458	
Δυνατότητες	Τρυπάνισμα σε τσιμέντο	14 mm	16 mm
	Τρυπάνισμα σε χάλυβα	13 mm	13 mm
	Τρυπάνισμα σε ξύλο	65 mm	76 mm
	Σφίξιμο ξυλόβιδας	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Σφίξιμο μηχανικής βίδας	6 mm	
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	Υψηλή (2)	0 - 1.800 min ⁻¹	0 - 2.000 min ⁻¹
	Χαμηλή (1)	0 - 350 min ⁻¹	0 - 400 min ⁻¹
Κρούσεις το λεπτό	Υψηλή (2)	0 - 27.000 min ⁻¹	0 - 30.000 min ⁻¹
	Χαμηλή (1)	0 - 5.200 min ⁻¹	0 - 6.000 min ⁻¹
Ολικό μήκος	225 mm		
Καθαρό βάρος	2,2 kg	2,3 kg	
Ονομαστική τιμή τάσης	D.C. 14,4 V	D.C. 18 V	

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η μπαταρία ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Βάρος μαζί με την μπαταρία σύμφωνα με τη διαδικασία της ΕΡΤΑ 01/2003

Προοριζόμενη χρήση ENE079-1
Το εργαλείο προορίζεται για κρουστικό τρυπάνισμα σε τούβλα, τσιμέντο και πέτρα. Το εργαλείο είναι κατάλληλο για βιδώμα και για τρυπάνισμα χωρίς κρούση σε ξύλο, μέταλλο κεραμικό και πλαστικό.

Γενικές Προειδοποιήσεις Ασφαλείας Του Ηλεκτρικού Εργαλείου

GEA010-1

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Αν δεν ακολουθήσετε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαϊγιάς ή/και σοβαρού τραυματισμού.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΔΡΑΠΑΝΟΚΑΤΣΑΒΙΔΟ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

GEB056-4

1. **Να φοράτε ωπασπίδες κατά την διάρκεια του κρουστικού τρυπανίσματος.** Η έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Να χρησιμοποιείτε τη βοηθητική χειρολαβή(ες), εάν παρέχονται με το εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
3. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το κοπτικό εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Αν το κοπτικό εξάρτημα έρθει σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου θα γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
4. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες ο σφιγκτήρας μπορεί να έρθει σε επαφή με**

κρυμμένα καλώδια. Αν οι σφικτήρες έρθουν σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου θα γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

5. **Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι στέκεστε σταθερά.** Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες, να βεβαιώνετε ότι δεν βρίσκεται κανένας από κάτω.
6. **Να κρατάτε το εργαλείο σταθερά.**
7. **Μην πλησιάζετε τα χέρια σας σε περιστρεφόμενα μέρη.**
8. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία.** Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.
9. **Μην αγγίζετε τη μύτη ή το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία του εργαλείου.** Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμά και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.
10. **Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές.** Να προσέχετε ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή της σκόνης και την επαφή με το δέρμα. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφάλειας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΜΗΝ επιτρέψετε στη βολικότητα ή στην εξοικειωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας του εν λόγω προϊόντος. Η **ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ** ή η μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγίων μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ENC007-7

ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

1. **Πριν χρησιμοποιήσετε την μπαταρία, διαβάστε όλες τις οδηγίες και τις ενδείξεις προφυλάξης στο (1) φορτιστή μπαταρίας, (2) την μπαταρία και (3) το προϊόν στο οποίο χρησιμοποιείται η μπαταρία.**
2. **Μην αποσυρμαρμολογείτε την μπαταρία.**
3. **Αν ο χρόνος λειτουργίας της μπαταρίας είναι υπερβολικά σύντομος, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία.** Αν συνεχίσετε, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τον κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανών εγκαυμάτων και ακόμη έκρηξης.
4. **Αν μπει στα μάτια σας ηλεκτρολύτης, ξεπλύνετε με καθαρό νερό και αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.** Μπορεί να χάσετε την όρασή σας.
5. **Μη βραχυκυκλώνετε την μπαταρία:**
 - (1) **Μην αγγίζετε τους ακροδέκτες με αγωγίμο υλικό.**
 - (2) **Μην αποθηκεύετε την μπαταρία σε δοχείο με άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως καρφιά, νομίσματα, κτλ.**
 - (3) **Μην εκθέτετε την μπαταρία σε νερό ή βροχή.**

Αν βραχυκυκλωθεί η μπαταρία, μπορεί να προκληθεί μεγάλη ροή ηλεκτρικού ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα και ακόμη και καταστροφή της μπαταρίας.

6. **Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την μπαταρία σε μέρη όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C (122°F).**
7. **Μην αποτεφρώνετε την μπαταρία ακόμη κι αν παρουσιάζει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη.** Η μπαταρία μπορεί να εκραγεί σε φωτιά.
8. **Να προσέχετε να μη σας πέσει η μπαταρία και να μη συγκρουστεί με κάποιο αντικείμενο.**
9. **Μη χρησιμοποιείτε μια μπαταρία που έχει υποστεί βλάβη.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής της μπαταρίας

1. **Να φορτίζετε την μπαταρία πριν αποφορτιστεί εντελώς.**
Πάντοτε να διακόπτετε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την μπαταρία όταν παρατηρείται μειωμένη ισχύ του εργαλείου.
2. **Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία.**
Αν υπερφορτίσετε την μπαταρία, μειώνεται η ωφέλιμη διάρκεια ζωής της.
3. **Να φορτίζετε την μπαταρία σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10°C έως 40°C (50°F έως 104°F).** Αν η μπαταρία είναι θερμή, αφήστε την να ψυχθεί πριν τη φορτίσετε.
4. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταρία μια φορά κάθε έξι μήνες όταν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλο χρονικό διάστημα.**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την κασέτα μπαταρίας πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία του εργαλείου.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 1)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να απενεργοποιείτε το εργαλείο πριν από την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας.
Για να βγάλετε την κασέτα μπαταρίας, σύρετε την από το εργαλείο ολισθαίνοντας το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.
Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε τη γλωττίδα της κασέτας μπαταρίας με την εγκοπή στο περίβλημα και ολισθήστε τη στη θέση της. Να την τοποθετείτε έως το τέρμα, δηλαδή έως όπου ασφαρίζει στη θέση και ακουστεί ένας χαρακτηριστικός ήχος "κλικ".
Αν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην πάνω πλευρά του κουμπιού, η μπαταρία δεν είναι πλήρως ασφαλισμένη.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να τοποθετείτε την κασέτα μπαταρίας πλήρως για να μη φαίνεται η κόκκινη ένδειξη. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το εργαλείο και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.
- Να μη χρησιμοποιείτε δύναμη όταν τοποθετείτε την κασέτα μπαταρίας. Αν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, δεν την εισήγαγε σωστά.

Σύστημα προστασίας μπαταρίας (Μπαταρία ιόντων λιθίου με την ένδειξη άστρου) (Εικ. 2)

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου με ένδειξη άστρου είναι εφοδιασμένες με ένα σύστημα προστασίας. Αυτό το σύστημα διακόπτει αυτόματα το ρεύμα στο εργαλείο για να παρατείνεται η διάρκεια ζωής της μπαταρίας. Το εργαλείο θα σταματήσει αυτόματα κατά τη λειτουργία όταν το εργαλείο και/ή η μπαταρία υποστούν τις παρακάτω συνθήκες:

• Υπερφόρτιση:

Το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο που προκαλεί την κατανάλωση ασυνήθιστα υψηλής ποσότητας ρεύματος.

Στην περίπτωση αυτή, ελευθερώστε τη σκανδάλη-διακόπτης του εργαλείου και σταματήστε την εφαρμογή που προκάλεσε την υπερφόρτωση του εργαλείου. Στη συνέχεια, τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτης ξανά για επανεκκίνηση.

Εάν το εργαλείο δεν ξεκινά, η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί. Στην περίπτωση αυτή, αφήστε την μπαταρία να κρυώσει πριν τραβήξετε τη σκανδάλη-διακόπτης ξανά.

• Χαμηλή τάση της μπαταρίας:

Η ναπομμένουσα ποσότητα ρεύματος της μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή και το εργαλείο δεν θα λειτουργήσει. Σε αυτήν την περίπτωση, αφαιρέστε και επαναφορτίστε τη μπαταρία.

Δράση διακόπτη (Εικ. 3)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν την τοποθέτηση της μπαταρίας στο εργαλείο, πάντοτε να ελέγχετε ότι η σκανδάλη-διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση "OFF" όταν την αφήνετε.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλά τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτης. Αν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη-διακόπτης, αυξάνεται η ταχύτητα του εργαλείου. Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε τη σκανδάλη-διακόπτης.

Άναμμα της μπροστινής λυχνίας (Εικ. 4)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην κοιτάτε κατευθείαν μέσα στο φως ή στην πηγή του φωτός.

Πιέστε τη σκανδάλη-διακόπτης για να ανάψετε τη λυχνία. Η λυχνία εξακολουθεί να είναι αναμμένη όσο πιέζετε τη σκανδάλη-διακόπτης. Η λυχνία σβήνει 10 έως 15 δευτερόλεπτα αφού αφήσετε τη σκανδάλη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να σκουπίσετε τη σκόνη από το φακό της λυχνίας. Προσέχετε να μη

γρατσουνίσετε το φακό της λυχνίας, επειδή μπορεί να μειωθεί η ένταση του φωτισμού.

Δράση αναστροφικού (Εικ. 5)

Το εργαλείο αυτό διαθέτει διακόπτη αντιστροφής για να αλλάζετε την κατεύθυνση περιστροφής. Πατήστε το μοχλό του διακόπτη αντιστροφής από την πλευρά Α για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά Β για αριστερόστροφη περιστροφή.

Όταν ο μοχλός του διακόπτη αντιστροφής βρίσκεται στην ουδέτερη θέση, δεν μπορείτε να πατήσετε τη σκανδάλη-διακόπτης.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν από τη λειτουργία, να ελέγχετε πάντοτε την κατεύθυνση περιστροφής.
- Να χρησιμοποιείτε το διακόπτη αντιστροφής μόνο όταν το εργαλείο είναι εντελώς ακινητοποιημένο. Αν αλλάξετε την κατεύθυνση αντιστροφής πριν ακινητοποιηθεί το εργαλείο, μπορεί να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο.
- Όταν δεν χειρίζεστε το εργαλείο, να βάζετε πάντοτε το μοχλό του διακόπτη αντιστροφής στην ουδέτερη θέση.

Αλλαγή ταχύτητας (Εικ. 6)


Για να αλλάξετε την ταχύτητα, σβήστε πρώτα το εργαλείο και κατόπιν στρώστε το μοχλό αλλαγής ταχύτητας στην πλευρά "2" για υψηλή ταχύτητα, ή στην πλευρά "1" για χαμηλή ταχύτητα. Πριν από τη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι ο μοχλός αλλαγής ταχύτητας είναι ρυθμισμένος στη σωστή θέση. Να χρησιμοποιείτε τη σωστή ταχύτητα, ανάλογα με την εργασία σας.


ΠΡΟΣΟΧΗ:


- Να ρυθμίζετε πάντοτε το μοχλό αλλαγής ταχύτητας πλήρως στη σωστή θέση. Αν χειρίζεστε το εργαλείο με το μοχλό αλλαγής ταχύτητας να βρίσκεται μεταξύ των πλευρών "1" και "2", μπορεί να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο.
- Μη χρησιμοποιείτε το μοχλό αλλαγής ταχύτητας όταν λειτουργεί το εργαλείο. Μπορεί να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο.

Επιλογή του τρόπου δράσης (Εικ. 7)

Το εργαλείο αυτό χρησιμοποιεί ένα δακτύλιο αλλαγής τρόπου δράσης. Επιλέξτε με το δακτύλιο αυτό έναν από τους τρεις τρόπους, ο οποίος είναι κατάλληλος για την εργασία σας.

Για περιστροφή μόνο, στρέψτε το δακτύλιο ώστε το βέλος στο κύριο σώμα του εργαλείου να δείχνει στην ένδειξη  στο δακτύλιο.

Για περιστροφή με κρουστική δράση, στρέψτε το δακτύλιο ώστε το βέλος να δείχνει στην ένδειξη  στο δακτύλιο.

Για περιστροφή με σφιγκτήρα, στρέψτε το δακτύλιο ώστε το βέλος να δείχνει στην ένδειξη  στο δακτύλιο.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να ρυθμίζετε πάντοτε το δακτύλιο σωστά στην ένδειξη για τον τρόπο δράσης που θέλετε. Εάν θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία με το δακτύλιο τοποθετημένο μεταξύ των ενδείξεων τρόπου δράσης, μπορεί να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο.

Ρύθμιση της ροπής στερέωσης (λειτουργία κατασβιδιού “g”) (Εικ. 8)

Μπορείτε να ρυθμίσετε τη ροπή στερέωσης σε 21 βήματα αν περιστρέψετε το δακτύλιο ρύθμισης με τρόπο ώστε οι διαβαθμίσεις του να ευθυγραμμίζονται με το βέλος στο κύριο σώμα του εργαλείου.

Αρχικά, ολισθήστε το μοχλό αλλαγής τρόπου δράσης στη θέση του συμβόλου g.

Η ροπή στερέωσης είναι η ελάχιστη όταν ο αριθμός 1 είναι ευθυγραμμισμένος με το βέλος, ενώ είναι η μέγιστη όταν η ένδειξη είναι ευθυγραμμισμένη με το βέλος. Ο σφικτήρας ολισθαίνει σε διάφορα επίπεδα ροπής όταν τον ρυθμίζετε από τον αριθμό 1 έως τον 21. Πριν από τη λειτουργία, βιδώστε μια δοκιμαστική βίδα στο υλικό σας ή σε ένα κομμάτι πανομοιότυπου υλικού για να καθορίσετε το επίπεδο ροπής που απαιτείται για τη συγκεκριμένη εφαρμογή.




ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Ο δακτύλιος ρύθμισης δεν κλειδώνει όταν το βέλος είναι τοποθετημένο μεταξύ των διαβαθμίσεων.

Ένδειξη κενού για την εναπομένουσα χωρητικότητα της μπαταρίας (Εικ. 9)

Σταματήστε το εργαλείο και με το εργαλείο σταματημένο πατήστε το κουμπί στον πίνακα διακοπών και θα εμφανιστεί η ένδειξη της εναπομένουσας χωρητικότητας της μπαταρίας.

Η κατάσταση που εμφανίζεται στον πίνακα διακοπών και η εναπομένουσα χωρητικότητα της μπαταρίας φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Κατάσταση ενδεικτικής λυχνίας	Εναπομένουσα χωρητικότητα μπαταρίας
	Περίπου 50 % ή περισσότερο
	Περίπου 20 % - 50 %
	Περίπου λιγότερο από 20 %

012023

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Πριν από τον έλεγχο της εναπομένουσας χωρητικότητας της μπαταρίας, βεβαιωθείτε ότι σταματήσατε το εργαλείο.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την κασέτα μπαταρίας πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

Τοποθέτηση πλευρικής λαβής (βοηθητική λαβή) (Εικ. 10)

Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλαινή λαβή για να εξασφαλίσετε την ασφάλεια κατά τη λειτουργία.

Τοποθετήστε την πλευρική λαβή έτσι ώστε οι προεξοχές στη βάση λαβής και στον ατσάλινο ιμάντα να προσαρμοθούν ανάμεσα στην εγκοπή στο κύριο τμήμα του εργαλείου. Κατόπιν περιστρέψτε τη λαβή δεξιόστροφα για να τη σφίξετε.

Όταν στρέψετε την πλευρική λαβή, χαλαρώστε και βγάλτε τη λαβή, κατόπιν στρέψτε την λαβή και επανατοποθετήστε την.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της μύτης βιδώματος ή της μύτης τρυπανιού (Εικ. 11)

Στρέψτε το περίβλημα αριστερόστροφα για να ανοίξετε τις σιαγόνες κεφαλής. Τοποθετήστε τη μύτη στην κεφαλή έως το τέρμα. Στρέψτε το περίβλημα δεξιόστροφα για να σφίξετε την κεφαλή. Για να βγάλετε τη μύτη, στρέψτε το περίβλημα αριστερόστροφα.

Τοποθέτηση του στηρίγματος μύτης (Εικ. 12)

Προσαρμόστε το στηρίγμα μύτης μέσα στην προεξοχή στο κάτω μέρος του εργαλείου, στη δεξιά ή την αριστερή πλευρά και ασφαλίστε το με μια βίδα.

Όταν δεν χρησιμοποιείτε τη μύτη βιδώματος, φυλάσσετε τη στα στηρίγματα μύτης. Μπορείτε να φυλάσσετε εκεί μύτες με μήκος 45 mm.

Ρυθμιζόμενη ράβδος βάθους (Εικ. 13)

Η ρυθμιζόμενη ράβδος βάθους χρησιμοποιείται για το τρυπάνισμα οπών με ίδιο βάθος. Χαλαρώστε τη βίδα σύσφιξης, ρυθμίστε τη στη θέση που επιθυμείτε και κατόπιν σφίξτε τη βίδα σύσφιξης.

Γάντζος (Εικ. 14)

Ο γάντζος χρησιμεύει για το προσωρινό κρέμασμα του εργαλείου. Μπορείτε να τον τοποθετήσετε σε οποιαδήποτε πλευρά του εργαλείου.

Για να τοποθετήσετε το γάντζο, βάλτε τον σε μια εγκοπή στο περίβλημα του εργαλείου σε οποιαδήποτε πλευρά του και κατόπιν ασφαλίστε τον με μια βίδα. Για να τον βγάλετε, χαλαρώστε τη βίδα και κατόπιν αφαιρέστε τον.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (Εικ. 15)

Λειτουργία κρουστικού τρυπανίσματος

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Ασκείται μια τεράστια και ξαφνική δύναμη στρέψης στο εργαλείο/μύτη τη στιγμή που διαπερνάται η οπή, όταν η οπή βουλώσει με θραύσματα και σωματίδια ή όταν το εργαλείο/μύτη χτυπάει ενισχυτικές ράβδους που είναι ενσωματωμένες στο τσιμέντο. Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλαινή λαβή (βοηθητική χειρολαβή) και, κατά τη λειτουργία, να κρατάτε το εργαλείο καλά από την πλαινή λαβή και από τη χειρολαβή του διακόπτη. Αν δεν το κάνετε αυτό, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ελέγχου του εργαλείου και πιθανώς το σοβαρό τραυματισμό.

Αρχικά, ολισθήστε το μοχλό αλλαγής τρόπου δράσης ώστε να δείχνει προς την ένδειξη **7**. Για τη λειτουργία αυτή, μπορείτε να ευθυγραμμίσετε το δακτύλιο ρύθμισης σε οποιοδήποτε επίπεδο ροπής.

Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε μύτη με άκρο βολφραμίου-καρβιδίου.

Τοποθετήστε τη μύτη στη θέση που επιθυμείτε να τρυπανίσετε και κατόπιν τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτης. Μην ασκείτε δύναμη στο εργαλείο. Θα έχετε καλύτερα αποτελέσματα με ελαφριά πίεση. Να διατηρείτε το εργαλείο στη θέση του και να αποφεύγετε την ολισθησή του από την οπή.

Μην ασκείτε περισσότερη πίεση σε περίπτωση που η οπή φράξει με θραύσματα ή σωματίδια. Αντ' αυτού, λειτουργήστε το εργαλείο στο ρελαντί και κατόπιν βγάλτε τη μύτη μερικώς από την οπή. Αν επαναλάβετε τη διαδικασία αυτή μερικές φορές, η οπή θα καθαρίσει και θα μπορείτε να συνεχίσετε κανονικά το τρυπάνισμα.

Φυσητήρι (προαιρετικό αξεσουάρ)

(Εικ. 16)

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

Λειτουργία βιδώματος

Αρχικά, ολισθήστε το μοχλό αλλαγής τρόπου δράσης ώστε να δείχνει προς την ένδειξη **8**. Θέστε το δακτύλιο ρύθμισης στο σωστό επίπεδο ροπής για την εργασία σας. Κατόπιν, συνεχίστε όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

Τοποθετήστε το άκρο της αιχμής βιδώματος στην κεφαλή της βίδας και ασκήστε πίεση στο εργαλείο. Ξεκινήστε αργά το εργαλείο και κατόπιν αυξήστε σταδιακά την ταχύτητα. Αφήστε τη σκανδάλη-διακόπτης μόλις ολισθησει ο σφιγκτήρας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Βεβαιωθείτε ότι τοποθετήσατε την αιχμή βιδώματος απευθείας στην κεφαλή της βίδας. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί βλάβη στη βίδα ή/και στην αιχμή.
- Κατά το βιδωμα της ξυλόβιδας, ανοίξτε από πριν με το τρυπάνι μια οπή οδηγό με διάμετρο τα 2/3 της βίδας. Αυτό διευκολύνει το βιδωμα και αποτρέπει τη διάρρηξη του τεμαχίου εργασίας.
- Αν το εργαλείο λειτουργεί συνεχόμενα έως ότου αποφορτιστεί η μπαταρία, αφήστε το εργαλείο σβηστό για 15 λεπτά πριν συνεχίσετε την εργασία με καινούργια μπαταρία.

Λειτουργία τρυpanίσματος

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Δεν θα επιπαχυνθεί το τρυπάνισμα αν πιέξετε υπερβολικά το εργαλείο. Στην πραγματικότητα, αυτή η υπερβολική πίεση απλώς θα προκαλέσει βλάβη στο άκρο της μύτης, θα μειώσει την απόδοση του εργαλείου και θα συντομεύσει την ωφέλιμη διάρκεια ζωής του εργαλείου.
- Ασκείται τεράστια δύναμη στο εργαλείο/μύτη τη στιγμή που διαπερνάει η οπή. Κρατήστε το εργαλείο σταθερά και προσέχετε όταν η μύτη ξεκινήσει να διαπερνάει το τεμάχιο εργασίας.
- Μπορείτε να βγάλετε μια μύτη που έχει εμπλακεί ρυθμίζοντας απλώς το αναστροφικό σε αντίστροφη κατεύθυνση περιστροφής ώστε να αποσυρθεί το

εργαλείο. Όμως, το εργαλείο μπορεί να αποσυρθεί απότομα αν δεν το κρατάτε σταθερά.

- Να στερεώνετε πάντοτε τα μικρά τεμάχια εργασίας σε μέγγενη ή παρόμοια συσκευή.
- Αν το εργαλείο λειτουργεί συνεχόμενα έως ότου αποφορτιστεί η μπαταρία, αφήστε το εργαλείο σβηστό για 15 λεπτά πριν συνεχίσετε την εργασία με καινούργια μπαταρία.

Αρχικά, ολισθήστε το μοχλό αλλαγής τρόπου δράσης ώστε να δείχνει προς την ένδειξη **8**. Για τη λειτουργία αυτή, μπορείτε να ευθυγραμμίσετε το δακτύλιο ρύθμισης σε οποιοδήποτε επίπεδο ροπής. Κατόπιν, συνεχίστε όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

Τρυπάνισμα ξύλου

Όταν τρυπανίζετε σε ξύλο, έχετε καλύτερα αποτελέσματα με μύτες για ξύλο εξοπλισμένες με βίδα οδήγησης. Η βίδα οδήγησης κάνει το τρυπάνισμα πιο εύκολο επειδή τραβεί τη μύτη μέσα στο τεμάχιο εργασίας.

Τρυπάνισμα σε μέταλλο

Για να μην ολισθήσει η μύτη όταν ξεκινάτε τη δημιουργία μιας τρύπας, κάντε ένα κοίλωμα με πόντα και σφυρί στο σημείο όπου θα τρυπανίσετε. Τοποθετήστε τη μύτη στο κοίλωμα και ξεκινήστε το τρυπάνισμα.

Όταν τρυπανίζετε μέταλλα, χρησιμοποιήστε λιπαντικό κοπής. Εξάιρεση αποτελούν ο σιδηρός και ο χάλυβας που θα πρέπει να τρυπανίζονται στεγνοί.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την μπαταρία πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία ελέγχου ή συντήρησης σε αυτό.
- Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ βενζίνη, βενζόλη, διαλυτικό, αλκοόλη ή κάτι παρόμοιο. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Αλλαγή καρβουνακίων (Εικ. 17)

Να αντικαθιστάτε τα καρβουνάκια όταν έχουν φθαρεί έως την ένδειξη ορίου. Να διατηρείτε τα καρβουνάκια καθαρά και ελεύθερα για να γλιστρούν στις υποδοχές. Πρέπει να αλλάξετε ταυτόχρονα και τα δύο καρβουνάκια. Να χρησιμοποιείτε μόνο καρβουνάκια ίδιου τύπου.

Με ένα κατσαβίδι, βγάλτε τις δύο βίδες και μετά βγάλτε το πίσω κάλυμμα. (Εικ. 18)

Σηκώστε το τμήμα του βραχίονα του ελατηρίου και κατόπιν τοποθετήστε το στο τμήμα εγκοπής του περιβλήματος με ένα πλακέ, λεπτό κατσαβίδι ή παρόμοιο εργαλείο. (Εικ. 19)

Χρησιμοποιήστε τανάλια για να αφαιρέσετε τα καπάκια για τα καρβουνάκια. Βγάλτε τα φθαρμένα καρβουνάκια, τοποθετήστε τα καινούργια και τοποθετήστε ξανά τα καπάκια για τα καρβουνάκια με αντίστροφη σειρά.

(Εικ. 20)

Βεβαιωθείτε ότι τα καπάκια για τα καρβουνάκια εφαρμόζουν καλά μέσα στις οπές στις θήκες των καρβουνακίων. (Εικ. 21)

Τοποθετήστε ξανά το πίσω κάλυμμα και σφίξτε καλά τις δύο βίδες.

Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης, θα

πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Συνιστάται η χρήση αυτών των αξεσουάρ ή εξαρτημάτων με το εργαλείο της Makita, όπως περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο. Αν χρησιμοποιήσετε άλλα αξεσουάρ ή εξαρτήματα μπορεί να παρουσιαστεί κίνδυνος για πρόκληση τραυματισμού προσώπων. Να χρησιμοποιείτε τα αξεσουάρ και τα εξαρτήματα μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

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

- Μύτες τρυπανίσματος
- Μύτες τρυπανίσματος κρουστικού τρυπανιού
- Μύτες βιδώματος
- Φυσητήρι
- Γυαλιά προστασίας
- Αυθεντική μπαταρία και φορτιστής της Makita
- Συναρμολόγηση λαβής
- Ράβδος βάθους
- Γάντζος
- Διάταξη λαστιχένιου βύσματος
- Μάλλινο κάλυμμα
- Αφρώδες βύσμα λείανσης
- Προστατευτικό μπαταρίας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Ορισμένα από τα στοιχεία της λίστα μπορεί να περιέχονται στην συσκευασία του εργαλείου ως κανονικά αξεσουάρ. Αυτά ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Θορύβος

ENG905-1

Το σύνθετος σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Μοντέλο DHP448

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 82 dB (A)

Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 93 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο DHP458

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 84 dB (A)

Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 95 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Να φοράτε ωτοασπίδες.

Δόνηση

ENG900-1

Η συνολική τιμή δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριών αξόνων) που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Μοντέλο DHP448

Κατάσταση λειτουργίας: κρουστική διάτρηση σε τσιμέντο

Εκπομπή δόνησης ($a_{h,1D}$): 8,5 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Κατάσταση λειτουργίας: διάτρηση σε μέταλλο

Εκπομπή δόνησης ($a_{h,1D}$): 2,5 m/s² ή λιγότερο

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Μοντέλο DHP458

Κατάσταση λειτουργίας: κρουστική διάτρηση σε τσιμέντο

Εκπομπή δόνησης ($a_{h,1D}$): 9,5 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Κατάσταση λειτουργίας: διάτρηση σε μέταλλο

Εκπομπή δόνησης ($a_{h,1D}$): 2,5 m/s² ή λιγότερο

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών έχει καταμετρηθεί σύμφωνα με την τυποποιημένη μέθοδο δοκιμίας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο.
- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης στους κραδασμούς.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη διάρκεια της πραγματικής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωθείσα τιμή των εκπομπών, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Φροντίστε να λάβετε τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για την προστασία του χρήστη που βασίζονται σε μια εκτίμηση της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας, όπως είναι οι περιπτώσεις κατά τις οποίες το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί επιπροσθέτως του χρόνου κατά τον οποίο το εργαλείο βρισκόταν σε χρήση).

Για τις ευρωπαϊκές χώρες μόνο

ENH101-17

ΕΚ – Δήλωση συμμόρφωσης

Η Makita δηλώνει ότι το παρακάτω μηχάνημα(τα):

Ονομασία μηχανήματος:

Κρουστικό δραπενοκαταβίδιο μπαταρίας

Αρ. Μοντέλου/Τύπος: DHP448, DHP458

Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές

Οδηγίες:

2006/42/EK

Κατασκευάζονται σύμφωνα με το παρακάτω πρότυπο ή τυποποιημένα έγγραφα:

EN60745

Το τεχνικό αρχείο σύμφωνα με την 2006/42/EK είναι διαθέσιμο από:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31. 12. 2013



Yasushi Fukaya

Διευθυντής

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

TÜRKÇE (Orijinal talimatlar)

Genel görünüm

1. Kırmızı gösterge	13. LED göstergesi	25. Vida
2. Düğme	14. Yuva	26. Püskürtme balonu
3. Akü	15. Çıkıntı	27. Sınır çizgisi
4. Yıldız işareti	16. Çelik kuşak	28. Arka kapak
5. Açma/kapama düğmesi	17. Kol gövdesi	29. Vidalar
6. Lamba	18. Yan kol	30. Kol
7. Yön değiştirme mandalı	19. Bilezik	31. Yay
8. Hız değiştirme mandalı	20. Uç yuvası	32. Boşluk
9. Çalışma modu değiştirme halkası	21. Uç	33. Karbon fırça kapağı
10. Ok	22. Derinlik çubuğu	34. Delik
11. Ayar halkası	23. Keleçe vidası	
12. Kademe	24. Kanca	

ÖZELLİKLER

Model	DHP448	DHP458	
Kapasite	Beton delme	14 mm	16 mm
	Çelik delme	13 mm	13 mm
	Ahşap delme	65 mm	76 mm
	Ahşap vidası sıkma	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Makine vidası sıkma	6 mm	
Yüksüz hız	Yüksek (2)	0 - 1.800 dak ⁻¹	0 - 2.000 dak ⁻¹
	Düşük (1)	0 - 350 dak ⁻¹	0 - 400 dak ⁻¹
Darbe / dakika	Yüksek (2)	0 - 27.000 dak ⁻¹	0 - 30.000 dak ⁻¹
	Düşük (1)	0 - 5.200 dak ⁻¹	0 - 6.000 dak ⁻¹
Toplam uzunluk	225 mm		
Net ağırlık	2,2 kg	2,3 kg	
Anma gerilimi	D.C. 14,4 V	D.C. 18 V	

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ve akü ülkeye göre farklılıklar gösterebilir.
- EPTA Prosedürü 01/2003 uyarınca ağırlık (akü dahil)

Amaçlanan kullanım

ENE079-1

Bu makine tuğla, beton ve taş malzemelerin darbeli olarak delinmesi için öngörülmüştür. Ayrıca ahşap, metal, seramik ve plastik malzemelerin vidalanması ve darbesiz olarak delinmesi için de uygundur.

Genel Elektrikli Aletler Güvenlik Uyarıları

GEA010-1

⚠ UYARI Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun. Verilen uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ilerde başşurmak üzere saklayın.

AKÜLÜ DARBELİ MATKAP TORNAVİDAYLA İLGİLİ GÜVENLİK UYARILARI

GEBO56-4

1. **Akülü darbeli matkap tornavidayı kullanırken koruyucu kulaklık takın.** Gürültüye maruz kalınması, işitme kaybına yol açabilir.
2. **Varsa, ürünle birlikte verilen yardımcı tutma kolunu (kollarını) kullanın.** Kontrolü kaybetmeniz, yaralanmanıza neden olabilir.
3. **Kesici parçanın, gömülü elektrik kablolarına temas edebileceği uygulamalarda makineyi yalıtımlı saplarından tutun.** Kesici parçanın elektrik "akımı" bulunan kablolarla temas etmesi halinde "akım", iletken metal parçalar üzerinden operatöre iletilerek, elektrik çarpmasına yol açabilir.
4. **Bağlantı elemanlarının, gömülü elektrik kablolarına temas edebileceği uygulamalarda makineyi yalıtımlı saplarından tutun.** Bağlantı elemanları "akım" geçen bir kabloya temas ettiğinde, üzerindeki metal parçalara da "akım" iletilir ve kullanıcıyı elektrik çarparabilir.

- Her zaman yere sağlam ve dengeli basın. Yüksek bir yerde çalışıyorsanız, altınızda kimsenin bulunmamasına dikkat edin.
- Makineyi sıkıca kavrayın.
- Ellerinizi dönen parçalardan uzak tutun.
- Makineyi çalışır durumda bırakıp uzaklaşmayın. Makineyi yalnızca sıkıca kavrarken çalıştırın.
- Çalışmanız biter bitmez makinenin ucuna veya işlediğiniz parçaya dokunmayın. Bunlar aşırı sıcak olabilir ve yanıklara yol açabilir.
- Bazı malmeler zehirli olabilecek kimyasal maddeler içerebilir. Tozu solutmaya dikkat edin ve cilt temasından kaçının. Malmeme üreticisinin güvenlik uyarılarını dikkate alın.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠ UYARI:

Ürünü kullanırken defalarca kullanmanın getirdiği rahatlık ve tanıdıklık duygusunun, güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanızı önlemesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanım kılavuzunda belirtilen güvenlik kurallarına uyulmaması ciddi yaralanmalara neden olabilir.

ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

ENC007-7

AKÜ İÇİN

- Aküyü kullanmaya başlamadan önce (1) akü şarj cihazı, (2) akü ve (3) akünün takıldığı ürüne ilişkin tüm talimatları ve uyarıları okuyun.
- Aküyü sökmeye çalışmayın.
- Çalışma süresinde önemli bir kısıalma gözlerseniz, hemen çalışmayı bırakın. Bu durum aşırı ısınmaya, yangına ve hatta patlamaya yol açabilir.
- Elektrolit (akü sıvısı) gözlerinize temas ederse, bol temiz suyla yıkayın ve derhal bir doktora başvurun. Elektrolit körlüğe neden olabilir.
- Akünün kısa devre yapmasını önleyin:
 - Herhangi bir iletken nesne ile akü uçlarına dokunmayın.
 - Aküyü çivi, madeni para vb. metal nesnelerin bulunduğu bir yerde saklamayın.
 - Aküyü suya veya yağmura maruz bırakmayın. Aküde oluşan kısa devre büyük bir elektrik akımına, aşırı ısınmaya, yangına ve aletin bozulmasına yol açabilir.
- Aleti ve aküyü 50°C (122°F) sıcaklığa ulaşabilecek veya bu değeri aşabilecek ortamlarda saklamayın.
- Önemli ölçüde hasar görmüş veya tümüyle tükenmiş olsa da aküyü kesinlikle yakarak imha etmeye çalışmayın. Akü ateşe atıldığında patlayabilir.
- Akünün düşmemesine ve darbe almamasına dikkat edin.
- Hasarlı bir aküyü kesinlikle kullanmayın.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

Akünün öngörülen maksimum ömrü dolana kadar kullanılması için öneriler

- Aküyü tamamen boşalmasını beklemeden şarj edin. Aletin çalışma gücünde bir azalma gördüğünüzde, mutlaka çalışmayı bırakıp, aküyü şarj edin.
- Tam olarak şarj edilmiş bir aküyü tekrar şarj etmeyin. Akünün normalden fazla şarj edilmesi ömrünü kısaltır.
- Aküyü 10°C - 40°C (50°F - 104°F) değerlerini aşmayan oda sıcaklığında şarj edin. Akü ısınmışsa, şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.
- Makineyi uzun bir süre kullanmayacaksınız bile, aküsünün her altı ayda bir şarj edin.

KULLANIMA İLİŞKİN TANIMLAR

⚠ DİKKAT:

- Makine üzerinde ayar veya başka bir kontrol işlemi gerçekleştirmeden önce makinenin kapalı ve aküsünün çıkartılmış olduğundan emin olun.

Akünün takılması ve çıkartılması (Şekil 1)

⚠ DİKKAT:

- Aküyü takmadan ve çıkarmadan önce mutlaka makineyi kapalı konuma getirin. Aküyü çıkarmak için akünün ön tarafında bulunan düğmeye bastırın ve aküyü çekerek makineden çıkartın. Aküyü takmak için aküdeki dili makine yuvasındaki girintiyle aynı hizaya getirin ve aküyü iterek yerine oturmasını sağlayın. Adaptörün tam yerine oturduğunu klik sesinden anlayabilirsiniz. Düğmenin üst tarafında bulunan kırmızı göstergeli görüyorsanız, akü tam olarak kilitlememiştir.

⚠ DİKKAT:

- Kırmızı gösterge tamamen kayboluncaya kadar aküyü itin. Aksi takdirde, akü makineden kayıp düşebilir ve operatörün veya çevredeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.
- Aküyü takarken güç kullanmayın. Akünün makineye rahatça takılmaması, akünün yanlış takıldığını gösterir.

Akü koruma sistemi (Yıldız işaretli lityum akülerde) (Şekil 2)

Yıldız işaretli lityum akülerde koruma sistemi mevcuttur. Bu sistem, akü ömrünün uzatmak için makineye beslenen gücü otomatik olarak keser.

Makine ve/veya akü için aşağıda sıralanan durumlardan birinin geçerli olması halinde, çalışmayı otomatik olarak durdurur:

- Aşırı yüklenme:

Makine anormal yüksek akım çekecek şekilde çalışır. Böyle bir durumda, makine üzerindeki açma/kapama düğmesinden elinizi çekin ve makinenin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı durdurun. Ardından, yeniden başlatmak için açma/kapama düğmesine tekrar basın.

Makine çalışmıyorsa, akü aşırı ısınmıştır. Böyle bir durumda, açma/kapama düğmesine tekrar basmadan önce akünün soğumasını bekleyin.

- Düşük akü gerilimi:
Kalan akü kapasitesi çok düşüktür ve makine çalışmıyordur. Böyle bir durumda, aküyü çıkartın ve şarj edin.

Açma/kapama işlemi (Şekil 3)

⚠ DİKKAT:

- Aküyü makineye takmadan önce, açma/kapama düğmesinin kusursuz çalışıp çalışmadığını ve açma/kapama düğmesi bırakıldığında makinenin "OFF" (kapalı) konuma dönüp dönmediğini kontrol edin. Makineyi çalıştırmak için açma/kapama düğmesine basmanız yeterlidir. Makinenin hızı, açma/kapama düğmesine uyguladığınız basınç ile doğru orantılı artar. Makineyi durdurmak için parmağınızı açma/kapama düğmesinden çekin.

Ön lambanın açılması (Şekil 4)

⚠ DİKKAT:

- Doğrudan lambaya veya ışık kaynağına bakmayın. Lambanın yanması için açma/kapama düğmesine basın. Lamba, açma/kapama düğmesine basıldığı sürece yanar. Lamba, tetiğin bırakılmasından sonra 10-15 saniye içerisinde söner.

NOT:

- Lambanın lensindeki kiri silmek için kuru bir bez kullanın. Lensin çizilmemesine dikkat edin, aksi takdirde lambanın aydınlatma gücü azalır.

Yön değiştirme işlemi (Şekil 5)

Yön değiştirme mandalını kullanarak makinenin dönme yönünü değiştirebilirsiniz. Dönme hareketinin saat yönünde olması için yön değiştirme mandalına A tarafından bastırın, dönme hareketinin saat yönünün tersine olması için ise yön değiştirme mandalına B tarafından bastırın. Yön değiştirme mandalının ortada olması durumunda, açma/kapama düğmesi çalışmaz.

⚠ DİKKAT:

- Çalışmaya başlamadan önce dönme yönünü mutlaka kontrol edin.
- Yön değiştirme mandalını yalnızca makine tamamen durduktan sonra kullanın. Makinenin durmadan önce yönünün değiştirilmesi, makineye zarar verebilir.
- Makineyi kullanmadığınız zamanlarda, yön değiştirme mandalını mutlaka orta konuma getirin.

Hız değiştirme (Şekil 6)

Hızı değiştirmek için önce makineyi kapatın ve ardından hız değiştirme mandalını yüksek hız için "2" konumuna ve düşük hız için "1" konumuna getirin. Makineyi çalıştırmadan önce hız değiştirme mandalının doğru konuma getirildiğinden emin olun. Yaptığınız işe uygun hızı kullanın.

⚠ DİKKAT:

- Hız değiştirme mandalının tam olarak doğru konuma getirildiğinde emin olun. Makineyi, hız değiştirme

mandalı "1" ve "2" arasında bir konumdayken çalıştırırsanız makine bozulabilir.

- Makine çalışır durumdayken hız değiştirme mandalını kullanmayın. Aksi takdirde, makine hasar görebilir.

Çalışma modunun seçilmesi (Şekil 7)

Bu makinede bir çalışma modu değiştirme halkası bulunmaktadır. Bu halkayı kullanarak üç moddan çalışma ihtiyacınıza en uygun olanı seçin.

Sadece döndürme işlemi için makine üzerindeki ok, halka üzerindeki ⌘ işareti ile aynı hizaya gelene kadar halkayı çevirin.

Darbeli döndürme işlemi için makine üzerindeki ok, halka üzerindeki ⚡ işareti ile aynı hizaya gelene kadar halkayı çevirin.

Vidalama ile döndürme işlemi için makine üzerindeki ok, halka üzerindeki ⌘ işareti ile aynı hizaya gelene kadar halkayı çevirin.

⚠ DİKKAT:

- Her zaman halkayı istediğiniz mod işaretine doğru şekilde ayarlayın. Halka, mod işaretleri arasındayken makineyi kullanmanız durumunda makine hasar görebilir.

Sıkma torkunun ayarlanması (tornavida modu "⌘") (Şekil 8)

Sıkma torkunu, ayar halkasını çevirip makine üzerindeki ibre ile aynı hizaya getirerek 21 kademede ayarlayabilirsiniz.

Çalışma modu değiştirme düğmesini ⌘ simgesine getirin. 1 rakamı ibre ile aynı hizaya getirildiğinde sıkma torku minimum düzeyde, işaret ibre ile aynı hizaya getirildiğinde ise sıkma torku maksimum düzeydedir. Kavrama, 1 ile 21 arasında bir rakama getirilerek çeşitli tork seviyelerine ayarlanabilir. Gerçek çalışmaya başlamadan önce, uygulamanız için gerekli tork seviyesini belirlemek için malzemenize veya muadili bir malzemeye bir deneme vidası vidalayın.




NOT:

- İbre belirli bir kademeye tam olarak ayarlanmadığı sürece ayarlama halkası kilitlenmez.

Kalan akü kapasitesi için boş sinyal (Şekil 9)

Makineyi durdurun ve makine bu konumdayken anahtar paneli üzerindeki düğmeye basın; kalan akü kapasitesi panel üzerinde görüntülenir.

Anahtar paneli üzerinde görüntülenen durum ve kalan akü kapasitesi aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

LED göstergesi durumu	Kalan akü kapasitesi
	Yaklaşık % 50 ve üzeri
	Yaklaşık % 20 - % 50
	Yaklaşık % 20'nin altında

012023

NOT:

- Kalan akü kapasitesini kontrol etmeye başlamadan önce, makinenin durdurulduğundan emin olun.

MONTAJ

⚠ DİKKAT:

- Makine üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce makinenin kapalı ve aküsünün çıkartılmış olduğundan emin olun.

Yan kolun (yardımcı sapın) takılması (Şekil 10)

Çalışma güvenliğini sağlamak için her zaman yan kol kullanın.

Yan kolu, kol gövdesi üzerindeki dişler ve çelik kuşak makine gövdesi üzerinde bulunan çıkıntılar arasına gelecek şekilde takın. Ardından sapı saat yönünde çevirerek sıkıştırın.

Yan kolu döndürerek gevşettikten sonra çıkartın, istediğiniz şekilde çevirin ve ardından geri yerine takın.

Vidalama ve matkap uçlarının takılması ve sökülmesi (Şekil 11)

Mandren ağzını açmak için bileziği saat yönünün tersine çevirin. Ucu mandren ağzına tam oturacak şekilde yerleştirin. Mandren ağzını sıkamak için bileziği saat yönünde çevirin. Ucu çıkarmak için bileziği saat yönünün tersine çevirin.

Uç yuvasının takılması (Şekil 12)

Uç yuvasını, makinenin ayak kısmında sağ veya sol tarafta bulunan çıkıntıya yerleştirin ve bir vida ile sabitleyin. Uçları kullanmadığınız zaman, uç yuvasında muhafaza edin. 45 mm'ye kadar olan uçlar burada muhafaza edilebilir.

Ayarlanabilir derinlik çubuğu (Şekil 13)

Eşit derinlikte delikler delinmesi için ayarlanabilir derinlik çubuğu kullanılır. Kelepçe vidasını gevşetin, istediğiniz konuma ayarlayın ve ardından kelepçe vidasını geri sıkın.

Kanca (Şekil 14)

Kanca, makinenin kısa süreli asılması için kullanılabilir. Kanca makinenin her iki tarafına da takılabilir.


Kancayı takmak için, makine gövdesinin her iki tarafında bulunan yuvalardan birine kancayı yerleştirin ve vidayla sabitleyin. Kancayı çıkartmak için vidayı gevşetin ve kancayı çekerek çıkartın.

ÇALIŞTIRMA (Şekil 15)

Darbeli delme işlemi

⚠ DİKKAT:

- Delik, kırıntı ve parçalarla tıkanıldığında veya uç, beton içerisindeki demirlere rastlandığında, delme işlemi sırasında makine/uç üzerine çok büyük ve ani bir bükme gücü uygulanır. Her zaman yan kolu (yardımcı sap) kullanın ve kullanım esnasında makineyi hem yan koldan hem de kullanım sapından sıkı şekilde tutun. Aksi takdirde, makinenin kontrolü kaybedilebilir ve ciddi yaralanmalar meydana gelebilir.


Önce çalışma modu değiştirme düğmesini  işaretini gösterecek şekilde kaydırın. Bu işlem için ayarlama halkası, herhangi bir tork seviyesi ile aynı hizaya getirilebilir.

Tungsten karbür kaplı uç kullanıldığından emin olun. Ucu, delik açmak istediğiniz noktaya getirin ve açma/kapama düğmesine basın. Makineyi zorlamayın. Hafif basınç uygulamak en iyi sonucu verir. Makineyi delik açılacak yerde tutun ve delikten kaymasına engel olun. Delik, kırıntı veya parçalarla tıkanıldığında makineye daha fazla basınç uygulamayın. Bunun yerine makineyi boşta çalıştırın ve delikten çıkarın. Bunu birkaç kez tekrarladıktan sonra delik temizlenir ve delme işlemine tekrar devam edebilirsiniz.

Püskürtme balonu (opsiyonel aksesuar) (Şekil 16)

Deligi açtıktan sonra delik içerisinde biriken tozu dışarı püskürtmek için püskürtme balonunu kullanın.

Vidalama işlemi

Önce çalışma modu değiştirme düğmesini  işaretini gösterecek şekilde kaydırın. Ayar halkasını çalışmanız için uygun bir tork seviyesine getirin. Ardından, aşağıdaki işlemleri uygulayın.

Vidalama ucunu sıkılacak vida başına yerleştirin ve makineye basınç uygulayın. Makineyi önce düşük hızda çalıştırın ve hızı giderek artırın. Mandren frenlendiği anda açma/kapama düğmesini bırakın.

NOT:

- Vidalama ucunun vida başına dik şekilde oturttuğunuzdan emin olun. Aksi takdirde, vida ve/veya vidalama ucu hasar görebilir.
- Ağaç vidası vidalarken, önceden vida çapının 2/3'ü genişliğinde bir pilot delik delin. Bu, vidalama işlemi kolaylaştırır ve işparçasının yarılmasını önler.
- Makineyi, aküsü boşalana kadar sürekli çalıştırdığınız durumlarda, yeni bir aküyle çalışmaya devam etmeden önce makinenin 15 dakika soğumasına izin verin.

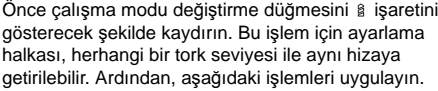
Delme işlemi

⚠ DİKKAT:

- Makine üzerine aşırı derecede bastırmak delme işlemini hızlandırmaz. Aşırı derecede basınç

uygulamak ancak ucun hasar görmesine, makine performansının düşmesine ve ömrünün kısalmasına yol açar.

- Delme sırasında makine/uç üzerine çok büyük bir güç uygulanır. Makineyi sıkıca kavrayın ve özellikle uç, malzemenin diğer tarafından çıkmak üzereyken dikkatli olun.
- Ucun malzemede sıkışması durumunda ucun dönme yönünü yön değiştirme mandalı ile değiştirerek bu durumdan kurtulabilirsiniz. Ancak makineyi sıkı bir şekilde tutmazsanız, makine aniden geri tepebilir.
- Küçük iş parçalarını daima mengene veya benzeri bir aletle sağlam bir şekilde sabitleyin.
- Makine, akü bitene kadar sürekli olarak çalıştırılmışsa, dolu bir akü ile yeniden çaliştirmaya başlamadan önce 15 dakika kadar bekleysin.

Önce çalışma modu değiştirme düğmesini 

Ahşap delme

Ahşap malzemelere uygulanan delme işlemlerinde en iyi sonuç, kılavuz vidalı ağaç delme uçlarıyla elde edilir. Kılavuz vida, ucu, çalışma parçasına çekerek delme işlemini kolaylaştırır.

Metal delme

Delmeye başlarken ucun kaymasını önlemek için öncelikle sivri bir keski ve çekiç kullanarak delinecek yerde bir girinti oluşturun. Delme ucunu bu girintiye yerleştirin ve delme işlemine başlayın.

Metal delme işlemlerinde kesme yağı kullanın. Ancak, demir ve pirinç istisnadır ve kuru delinmelidir.

BAKIM

DİKKAT:

- Makinede herhangi bir kontrol veya bakım işlemine başlamadan önce makinenin kapalı ve aküsünün çıkartılmış olduğundan emin olun.
- Kesinlikle gazolin, benzin, tiner, alkol veya benzeri bir madde kullanmayın. Aksi takdirde renk bozulması, deformasyon veya çatlaklar meydana gelebilir.

Karbon fırçaların değiştirilmesi (Şekil 17)

Sınır çizgisine kadar aşınan karbon fırçaları değiştirin. Karbon fırçaları yuvanın içinde kayabileceği şekilde temiz tutun. Her iki karbon fırça aynı anda değiştirilmelidir.

Aşınan karbon fırçaları mutlaka aynı tipte fırçalar ile değiştirin.

Tornavida kullanarak iki vidayı sökün ve ardından arka kapağı çıkarın. (Şekil 18)

Yayın kol kısmını ince bir tornavida, mil veya benzeri bir araçla kaldırı ve gövdenin şekilde gösterilen boşluğuna yerleştirin. (Şekil 19)

Kargaburnu pense kullanarak, karbon fırçalardaki karbon fırça kapaklarını çıkarın. Aşınmış karbon fırçaları çıkartın ve yenilerini taktıktan sonra karbon fırça kapaklarını tekrar yerine yerleştirin ve aynı işlemleri ters sırayla uygulayın. (Şekil 20)

Karbon fırça kapaklarının fırça yuvalarındaki deliklere tam olarak yerleştirdiğinden emin olun. (Şekil 21)

Arka kapağı takın ve her iki vidayı sağlam şekilde sıkın.

Ürünün EMNİYETLİ ve GÜVENİLİR durumda kalmasını sağlamak için tüm onarımlar, bakım ve ayarlar Makita yetkili servisleri veya fabrika servis merkezleri tarafından Makita yedek parçaları kullanılarak yapılmalıdır.

OPSİYONEL AKSESUARLAR

DİKKAT:

- Bu kullanım kılavuzunda tanıtılan Makita marka makineyle aşağıdaki aksesuarların ve parçaların kullanılması önerilir. Bunların dışında başka aksesuarların veya parçaların kullanılması yaralanmalara yol açabilir. Aksesuarlar ve parçalar doğru şekilde ve öngörüldükleri işlevler için kullanılmalıdır.

Aksesuarlara ilişkin daha ayrıntılı bilgi almak için size en yakın yetkili Makita servisine başvurabilirsiniz.

- Matkap uçları
- Darbeli matkap uçları
- Vidalama uçları
- Püskürtme balonu
- Koruyucu gözlük
- Orijinal Makita akü ve şarj cihazı
- Kol grubu
- Derinlik çubuğu
- Kanca
- Lastik ped tertibatı
- Yün kılıf
- Köpük parlatma pedi
- Akü koruyucu

NOT:

- Listedeki bazı parçalar makineyle birlikte standart aksesuar olarak verilebilir. Ürünle verilen aksesuarlar ülkeden ülkeye farklılıklar gösterebilir.

Gürültü

ENG905-1

EN60745 uyarınca belirlenen tipik A ağırlıklı gürültü seviyesi:

DHP448 Modeli

Ses basıncı seviyesi (L_{pA}): 82 dB (A)

Ses gücü seviyesi (L_{WA}): 93 dB (A)

Belirsizlik (K): 3 dB (A)

DHP458 Modeli

Ses basıncı seviyesi (L_{pA}): 84 dB (A)

Ses gücü seviyesi (L_{WA}): 95 dB (A)

Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Koruyucu kulaklık takın.

Titreşim

ENG900-1

EN60745'e göre belirlenen toplam titreşim değeri (üç eksenli vektörel toplam):

DHP448 Modeli

Çalışma modu : darbeli beton delme

Titreşim emisyonu ($a_{sa,1D}$): 8,5 m/s²

Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

Çalışma modu : metal delme

Titreşim emisyonu ($a_{sa,D}$): 2,5 m/s² veya daha düşük

Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

DHP458 Modeli

Çalışma modu : darbeli beton delme

Titreşim emisyonu ($a_{sa,1D}$): 9,5 m/s²

Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

Çalışma modu : metal delme
Titreşim emisyonu ($a_{sa,D}$): 2,5 m/s² veya daha düşük
Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Belirtilen titreşim emisyonu değeri, standart test yöntemine göre ölçülmüştür ve makinenin diğer makinelerle karşılaştırılması için kullanılabilir.
- Belirtilen titreşim emisyonu değeri ayrıca maruziyetin ön değerlendirilmesinde de kullanılabilir.

⚠ UYARI:

- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasında ortaya çıkacak titreşim emisyonu, aletin kullanıma şekline bağlı olarak belirtilen emisyon değerinden farklı olabilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki maruziyeti tahmin ederek (örneğin, aletin açılma süresine ek olarak kapalı konuma getirildiği ve rölatide çalıştığı süreler gibi çalışma döngüsünün tüm bileşenlerini dikkate alın), kullanıcıyı korumak için gerekli güvenlik önlemlerinin alındığından emin olun.

Yalnızca Avrupa ülkeleri için

ENH101-17

AT Uygunluk Beyanı

Makita aşağıdaki Makine(ler) ile ilgili şu hususları beyan eder:

Makinenin Adı:

Akülü Darbeli Matkap Tornavida

Model Numarası/Tipi: DHP448, DHP458

Şu Avrupa Yönergelerine uygundur:

2006/42/EC

Şu Standartlara veya standartlaştırılmış belgelere uygun olarak üretilmiştir:

EN60745

2006/42/EC'ye uygun Teknik dosyaya şu adresten ulaşılabilir:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belçika

31. 12. 2013



Yasushi Fukaya

Müdür

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belçika

Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

885234A991

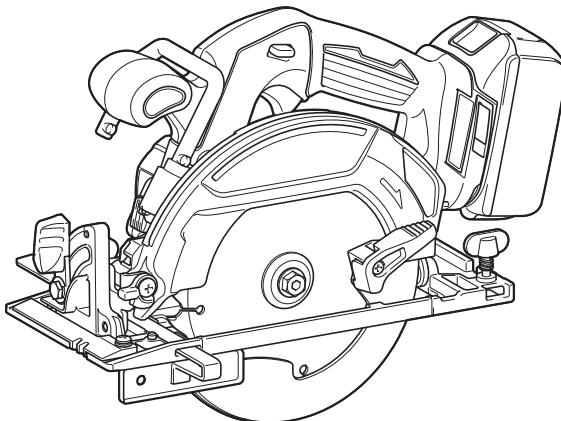
www.makita.com

ALA



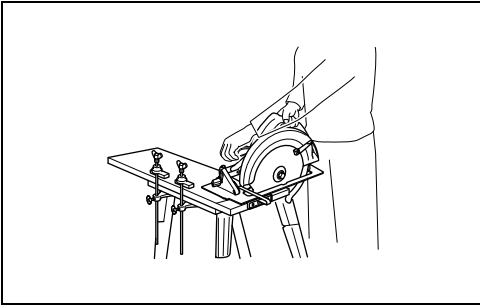
GB	Cordless Circular Saw	Instruction manual
F	Scie Circulaire sans Fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Handkreissäge	Betriebsanleitung
I	Sega circolare a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Accucirkelzaag	Gebruiksaanwijzing
E	Sierra Circular Inalámbrica	Manual de instrucciones
P	Serra Circular a Bateria	Manual de instruções
DK	Ledningsfri rundsav	Brugsanvisning
GR	Φορητό δισκοπρίονο	Οδηγίες χρήσης
TR	Akülü Sunta Kesme	Kullanım kılavuzu

DHS680



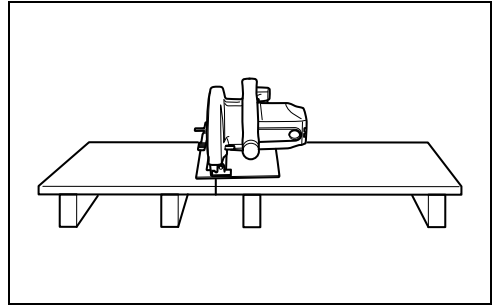
015156





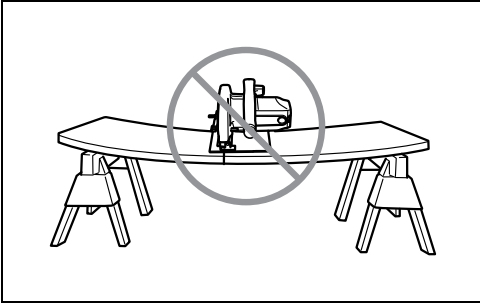
1

000161



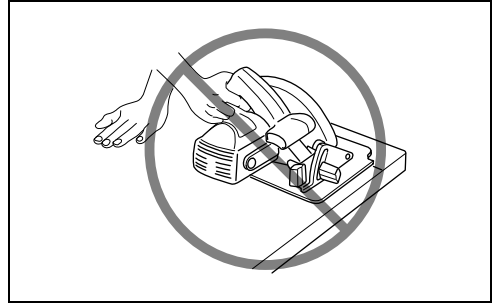
2

000192



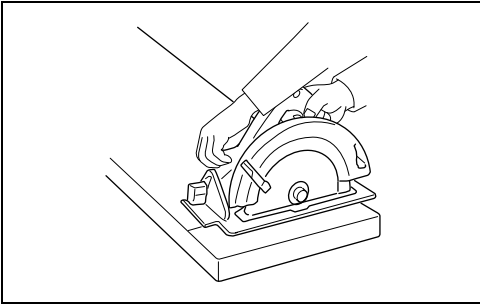
3

014252



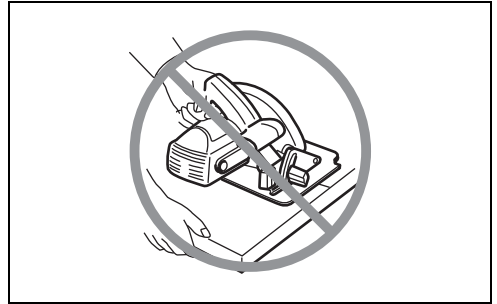
4

000160



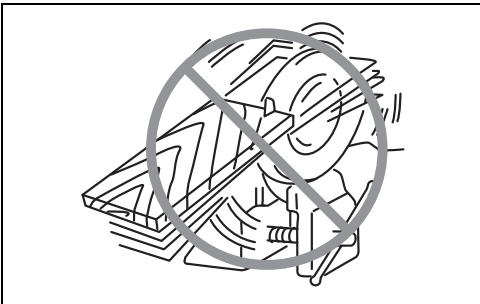
5

014997



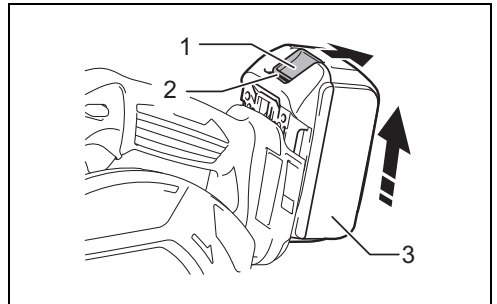
6

000190



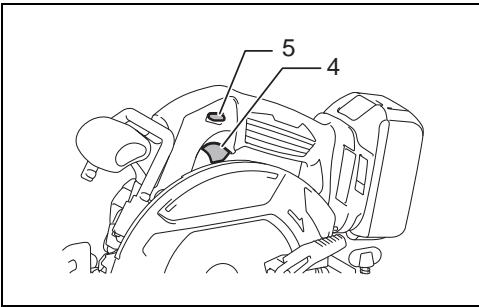
7

000029



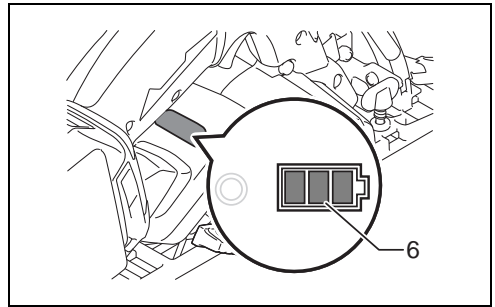
8

001520



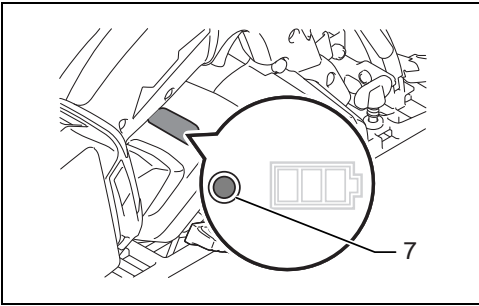
9

015107



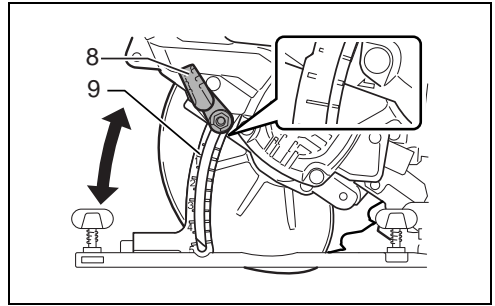
10

015143



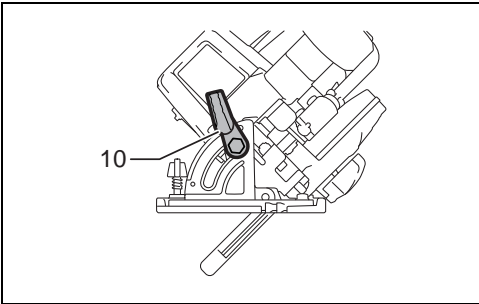
11

015144



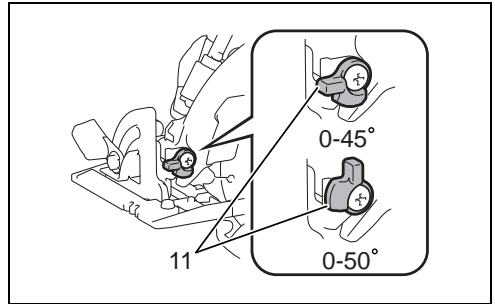
12

015199



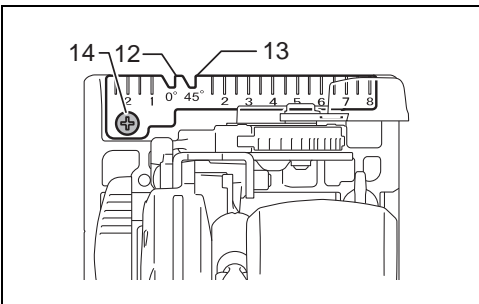
13

015105



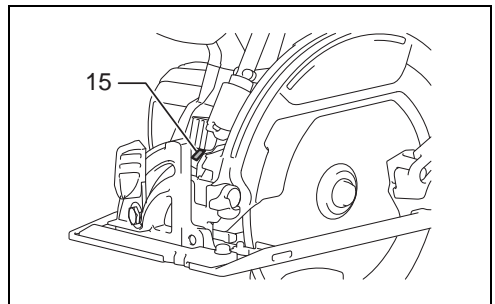
14

015116



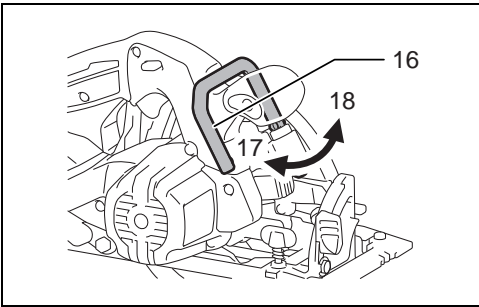
15

015155



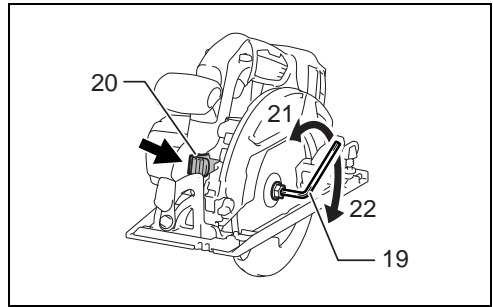
16

015154



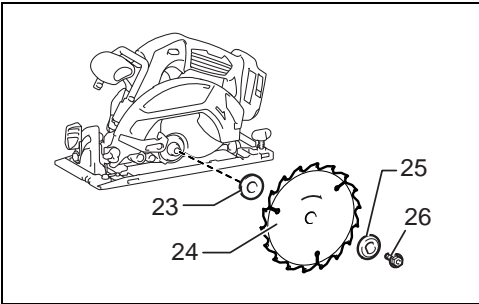
17

015119



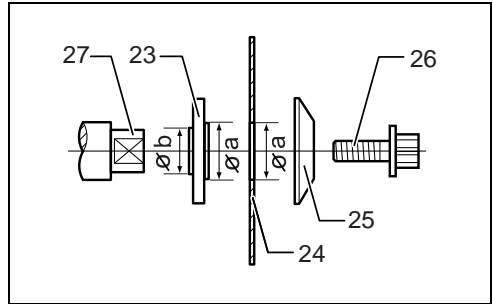
18

015108



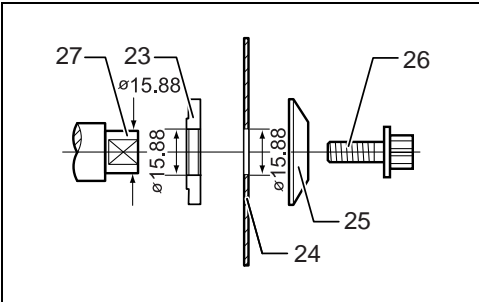
19

015109



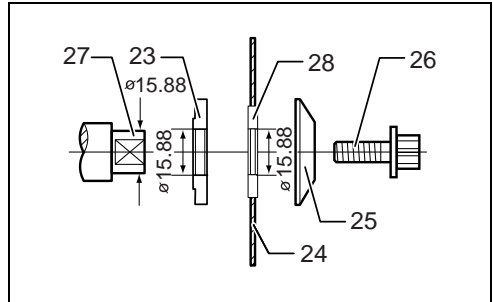
20

011230



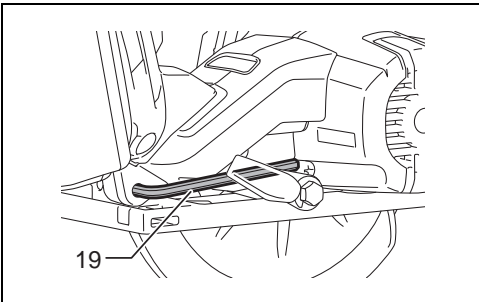
21

011231



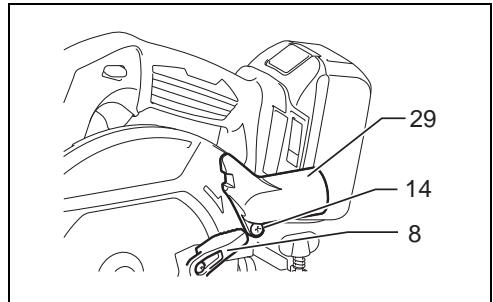
22

014598



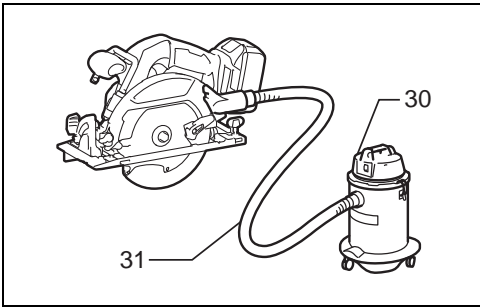
23

015110



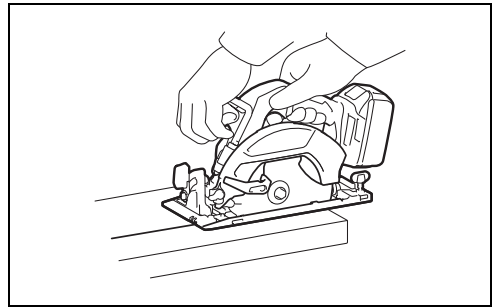
24

015195



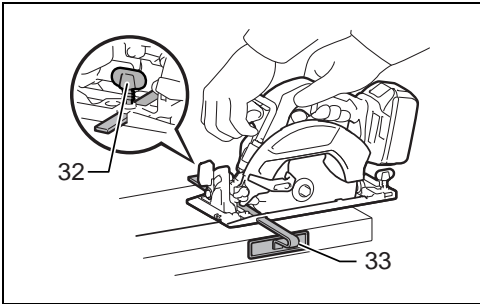
25

015112



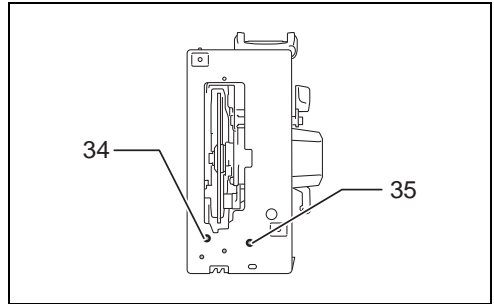
26

015117



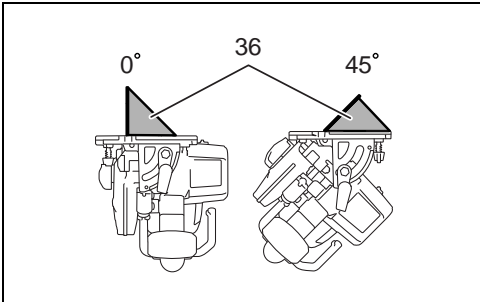
27

015118



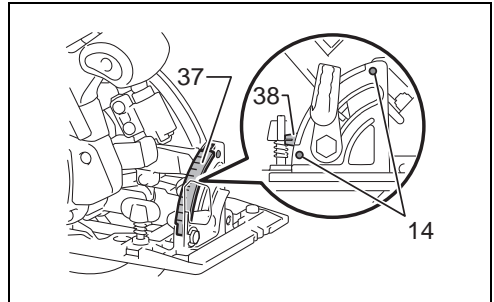
28

015113



29

015114



30

015115

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

- | | | |
|---------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 1. Button | 14. Screw | 27. Mounting shaft |
| 2. Red indicator | 15. Lamp | 28. Ring |
| 3. Battery cartridge | 16. Hook | 29. Dust nozzle |
| 4. Switch trigger | 17. Close | 30. Vacuum cleaner |
| 5. Lock-off lever | 18. Open | 31. Hose |
| 6. Battery indicator | 19. Hex wrench | 32. Clamping screw |
| 7. Mode indicator | 20. Shaft lock | 33. Rip fence (Guide rule) |
| 8. Lever | 21. Tighten | 34. Adjusting screw for 45° |
| 9. Depth guide | 22. Loosen | 35. Adjusting screw for 0° |
| 10. Front lever | 23. Inner flange | 36. Triangular rule |
| 11. Stopper | 24. Saw blade | 37. Bevel guide |
| 12. Cutting line (0° position) | 25. Outer flange | 38. Guide |
| 13. Cutting line (45° position) | 26. Hex bolt | |

SPECIFICATIONS

Model		DHS680
Blade diameter		165 mm
Max. cutting depth	at 0°	57 mm
	at 45°	41 mm
	at 50°	37 mm
No load speed		5,000 min ⁻¹
Overall length		350 mm
Net weight		3.3 kg
Rated voltage		D.C. 18 V

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003


Intended use

ENE078-2

The tool is intended for performing lengthways and crossways straight cuts and mitre cuts with angles in wood while in firm contact with the workpiece. With appropriate Makita genuine saw blades, other materials can also be sawed.

General Power Tool Safety Warnings

GEA010-1


 **WARNING** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

CORDLESS CIRCULAR SAW SAFETY WARNINGS

GEB060-8

Cutting procedures

1.  **DANGER:** Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing. If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
2. **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
3. **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
4. **Never hold piece being cut in your hands or across your leg. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control. **(Fig. 1)**
A typical illustration of proper hand support and workpiece support.
5. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
6. **When ripping, always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.
7. **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.
8. **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially

designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

Kickback causes and related warnings

- kickback is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;
- when the blade is pinched or bound tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;
- if the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

9. **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
10. **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
11. **When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf and check that saw teeth are not engaged into the material.** If saw blade is binding, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
12. **Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel. (Fig. 2 & 3)
To avoid kickback, do support board or panel near the cut. Do not support board or panel away from the cut.
13. **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
14. **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.
15. **Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.
16. **ALWAYS hold the tool firmly with both hands. NEVER place your hand or fingers behind the saw.** If kickback occurs, the saw could easily jump backwards over your hand, leading to serious personal injury. (Fig. 4)
17. **Never force the saw. Push the saw forward at a speed so that the blade cuts without slowing.** Forcing the saw can cause uneven cuts, loss of accuracy, and possible kickback.

Lower guard function

18. **Check lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If saw is accidentally dropped, lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
19. **Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.
20. **Lower guard may be retracted manually only for special cuts such as “plunge cuts” and “compound cuts”.** Raise lower guard by retracting handle and as soon as blade enters the material, the lower guard must be released. For all other sawing, the lower guard should operate automatically.
21. **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.
22. **To check lower guard, open lower guard by hand, then release and watch guard closure. Also check to see that retracting handle does not touch tool housing.** Leaving blade exposed is VERY DANGEROUS and can lead to serious personal injury.

Additional safety warnings

23. **Use extra caution when cutting damp wood, pressure treated lumber, or wood containing knots.** Maintain smooth advancement of tool without decrease in blade speed to avoid overheating the blade tips.
24. **Do not attempt to remove cut material when blade is moving. Wait until blade stops before grasping cut material.** Blades coast after turn off.
25. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from lumber before cutting.**
26. **Place the wider portion of the saw base on that part of the workpiece which is solidly supported, not on the section that will fall off when the cut is made.** As examples, Fig. 5 illustrates the RIGHT way to cut off the end of a board, and Fig. 6 the WRONG way. If the workpiece is short or small, clamp it down. **DO NOT TRY TO HOLD SHORT PIECES BY HAND!** (Fig. 5 & 6)
27. **Before setting the tool down after completing a cut, be sure that the lower guard has closed and the blade has come to a complete stop.**
28. **Never attempt to saw with the circular saw held upside down in a vise. This is extremely dangerous and can lead to serious accidents.** (Fig. 7)
29. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
30. **Do not stop the blades by lateral pressure on the saw blade.**
31. **Do not use any abrasive wheels.**

32. **Only use the saw blade with the diameter that is marked on the tool or specified in the manual.** Use of an incorrectly sized blade may affect the proper guarding of the blade or guard operation which could result in serious personal injury.
33. **Keep blade sharp and clean.** Gum and wood pitch hardened on blades slows saw and increases potential for kickback. Keep blade clean by first removing it from tool, then cleaning it with gum and pitch remover, hot water or kerosene. Never use gasoline.
34. **Wear a dust mask and hearing protection when use the tool.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:

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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS


ENCC007-10

FOR BATTERY CARTRIDGE

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.**
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **Follow your local regulations relating to disposal of battery.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

 **CAUTION: Only use genuine Makita batteries.** Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

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 battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge (Fig. 8)

CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

NOTE:

- When the battery cartridge is not removed easily, push it from the opposite side of the button and slide it.

Switch action

CAUTION:

- Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates

properly and returns to the "OFF" position when released.

- Do not pull the switch trigger hard without pressing the lock-off lever. This can cause switch breakage. **(Fig. 9)**

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off lever is provided. To start the tool, press the lock-off lever and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.












⚠ WARNING:

- For your safety, this tool is equipped with lock-off lever which prevents the tool from unintended starting. NEVER use the tool if it runs when you simply pull the switch trigger without pressing the lock-off lever. Return tool to a MAKITA service center for proper repairs BEFORE further usage.
- NEVER tape down or defeat purpose and function of lock-off lever.

Indicating remaining battery capacity **(Fig. 10)**





When you turn the tool on, the battery indicator shows the remaining battery capacity.

The remaining battery capacity is shown as the following table.

Battery indicator status			Remaining battery capacity
 : On	 : Off	 : Blinking	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Charge the battery

015146

Automatic speed change function **(Fig. 11)**

Mode indicator status		Operation mode
		High speed mode
		High torque mode

015137

This tool has "high speed mode" and "high torque mode". It automatically changes operation mode depending on the work load. When mode indicator lights up during operation, the tool is in high torque mode.

Tool/battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life.






The tool will automatically stop during operation if the tool or battery are placed under one of the following conditions. In some conditions, the indicator lights up.

Overload protection

When the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indications. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection for tool



When the tool is overheated, the tool stops automatically and the battery indicator shows following state. In this situation, let the tool cool before turning the tool on again.

Battery indicator			Tool is overheated
 : On	 : Off	 : Blinking	
			

015145

Releasing protection lock

When the protection system works repeatedly, the tool is locked and the battery indicator shows the following state.

Battery indicator			Protection lock works
 : On	 : Off	 : Blinking	
			

015201

In this situation, the tool does not start even if turning the tool off and on. To release the protection lock, remove the battery, set it to the battery charger and wait until the charging finishes.

Adjusting depth of cut

⚠ CAUTION:

- After adjusting the depth of cut, always tighten the lever securely.

Loosen the lever on the side of the rear handle and move the base up or down. At the desired depth of cut, secure the base by tightening the lever. **(Fig. 12)**

For cleaner, safer cuts, set cut depth so that no more than one blade tooth projects below workpiece. Using proper cut depth helps to reduce potential for dangerous KICKBACKS which can cause personal injury.

Bevel cutting

Loosen the front lever. Set for the desired angle (0° - 50°) by tilting accordingly, then tighten the front lever securely. **(Fig. 13)**

Use the 45° stopper when you do precise 45° angle cutting. Turn the stopper counterclockwise fully for bevel cut (0° - 45°) and turn it clockwise for 0° - 50° bevel cuts. **(Fig. 14)**

Sighting (Fig. 15)

For straight cuts, align the 0° position on the front of the base with your cutting line. For 45° bevel cuts, align the 45° position with it. The position of the top guide is adjustable.

Lighting the lamp

⚠ CAUTION:

- Do not look in the lamp or see the source of lamp directly. (Fig. 16)

Only to turn on the lamp, pull the switch trigger without pressing the lock-off lever. To turn on the lamp and run the tool, press the lock-off lever and pull the switch trigger with pressing the lock-off lever. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out 10 -15 seconds after releasing the trigger.

NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.
- Do not use gasoline, thinner or the like to clean the lens of lamp. Using such substances will damage the lens.

Hook

⚠ CAUTION:

- Always remove the battery when hanging the tool with the hook.
- Never hook the tool at high location or on potentially unstable surface.

The hook is convenient for hanging the tool temporarily. To use the hook, simply turn it until it snaps into the open position.

When not in use, always turn the hook until it snaps into the closed position. (Fig. 17)

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

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

Removing or installing saw blade

⚠ CAUTION:

- Be sure the blade is installed with teeth pointing up at the front of the tool.
- Use only the Makita wrench to install or remove the blade.

To remove the blade, press the shaft lock so that the blade cannot revolve and use the wrench to loosen the hex bolt clockwise. Then remove the hex bolt, outer flange and blade. (Fig. 18 & 19)

To install the blade, follow the removal procedure in reverse. **BE SURE TO TIGHTEN THE HEX BOLT COUNTERCLOCKWISE SECURELY.**

When changing blade, make sure to also clean the upper and lower blade guards of accumulated sawdust as discussed in the Maintenance section. Such efforts do not replace the need to check lower guard operation before each use.

For tool with the inner flange for other than 15.88 mm hole-diameter saw blade

⚠ CAUTION:

- Make sure that the protrusion “a” on the inner flange that is positioned outside fits into the saw blade hole “a” perfectly.** Mounting the blade on the wrong side can result in the dangerous vibration.

The inner flange has a certain diameter protrusion on one side of it and a different diameter protrusion on the other side. Choose a correct side on which protrusion fits into the saw blade hole perfectly.

Next, mount the inner flange onto the mounting shaft so that the correct side of protrusion on the inner flange faces outward and then place saw blade and outer flange.

(Fig. 20)

BE SURE TO TIGHTEN THE HEX BOLT COUNTERCLOCKWISE SECURELY.

For tool with the inner flange for a 15.88 mm hole-diameter saw blade (country specific) (Fig. 21 & 22)

Mount the inner flange with its recessed side facing outward onto the mounting shaft and then place saw blade (with the ring attached if needed), outer flange and hex bolt.

BE SURE TO TIGHTEN THE HEX BOLT COUNTERCLOCKWISE SECURELY.

⚠ WARNING:

- Before mounting the blade onto the spindle, always be sure that the correct ring for the blade’s arbor hole you intend to use is installed between the inner and the outer flanges.** Use of the incorrect arbor hole ring may result in the improper mounting of the blade causing blade movement and severe vibration resulting in possible loss of control during operation and in serious personal injury.

Hex wrench storage (Fig. 23)

When not in use, store the hex wrench as shown in the figure to keep it from being lost.

Connecting a vacuum cleaner (Optional accessory in some countries) (Fig. 24 & 25)

When you wish to perform clean cutting operation, connect a Makita vacuum cleaner to your tool.

Install the dust nozzle on the tool using the screw. Then connect a hose of the vacuum cleaner to the dust nozzle as shown in the figure.

For tool without dust nozzle provided as a standard equipment, replace the lever fixed on the lower guard to the one supplied with the dust nozzle (optional accessory) at the same time when installing the dust nozzle. Otherwise you will not be able to make a cut because the lower guard movement is hindered by the dust nozzle.

OPERATION

⚠ CAUTION:

- Be sure to move the tool forward in a straight line gently. Forcing or twisting the tool will result in overheating the motor and dangerous kickback, possibly causing severe injury.

- Always use a front grip and rear handle and firmly hold the tool by both front grip and rear handle during operations. (Fig. 26)

Hold the tool firmly. The tool is provided with both a front grip and rear handle. Use both to best grasp the tool. If both hands are holding saw, they cannot be cut by the blade. Set the base on the workpiece to be cut without the blade making any contact. Then turn the tool on and wait until the blade attains full speed. Now simply move the tool forward over the workpiece surface, keeping it flat and advancing smoothly until the sawing is completed. To get clean cuts, keep your sawing line straight and your speed of advance uniform. If the cut fails to properly follow your intended cut line, do not attempt to turn or force the tool back to the cut line. Doing so may bind the blade and lead to dangerous kickback and possible serious injury. Release switch, wait for blade to stop and then withdraw tool. Realign tool on new cut line, and start cut again. Attempt to avoid positioning which exposes operator to chips and wood dust being ejected from saw. Use eye protection to help avoid injury.

Rip fence (Guide rule) (optional accessory) (Fig. 27)

The handy rip fence allows you to do extra-accurate straight cuts. Simply slide the rip fence up snugly against the side of the workpiece and secure it in position with the clamping screw on the front of the base. It also makes repeated cuts of uniform width possible.

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.
- **Clean out the upper and lower guards to ensure there is no accumulated sawdust which may impede the operation of the lower guarding system.** A dirty guarding system may limit the proper operation which could result in serious personal injury. The most effective way to accomplish this cleaning is with compressed air. **If the dust is being blown out of the guards be sure the proper eye and breathing protection is used.**
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Adjusting for accuracy of 0° and 45° cut (vertical and 45° cut) (Fig. 28 & 29)

This adjustment has been made at the factory. But if it is off, adjust the adjusting screws with a hex wrench while inspecting 0° or 45° the blade with the base using a triangular rule or square rule, etc. Use the 45° stopper for adjusting 45° angle.

Adjusting bevel guide (Fig. 30)

The bevel guide has been factory adjusted. But if it is off, you can adjust it as the following procedure. To adjust the bevel guide, loosen the two screws. Align the 0° line on the bevel guide with the guide on the base when the base is set to 0° angle.

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

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

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

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

- Saw blades
- Rip fence (Guide rule)
- Guide rail
- Guide rail adapter
- Rule bar
- Dust nozzle
- Hex wrench
- Makita genuine battery and charger

NOTE:

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

Noise

ENG905-1

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}): 83 dB (A)

Sound power level (L_{WA}): 94 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection.

Vibration

ENG900-1

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

Work mode: cutting wood

Vibration emission ($a_{h,W}$): 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

ENG901-1

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

WARNING:

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

For European countries only EC Declaration of Conformity

ENH101-18

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine:

Cordless Circular Saw

Model No./Type: DHS680

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

They are manufactured in accordance with the following standard or standardized documents:

EN60745

The technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

18. 3. 2014

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yasushi Fukaya', written in a cursive style.

Yasushi Fukaya
Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

FRANÇAIS (Instructions d'origine)

Descriptif

1. Bouton	14. Vis	27. Arbre de montage
2. Voyant rouge	15. Lampe	28. Bague
3. Batterie	16. Crochet	29. Raccord à poussières
4. Gâchette	17. Fermer	30. Aspirateur
5. Levier de sécurité	18. Ouvrir	31. Tuyau
6. Voyant de batterie	19. Clé hexagonale	32. Vis de serrage
7. Voyant de mode	20. Blocage de l'arbre	33. Garde parallèle (règle de guidage)
8. Levier	21. Serrer	34. Vis de réglage 45°
9. Guide de profondeur	22. Desserrer	35. Vis de réglage 0°
10. Levier avant	23. Flasque intérieur	36. Règle triangulaire
11. Butée	24. Lame	37. Guide en biseau
12. Ligne de coupe (position sur 0°)	25. Flasque extérieur	38. Guide
13. Ligne de coupe (position sur 45°)	26. Boulon hexagonal	

SPÉCIFICATIONS

Modèle		DHS680
Diamètre de la lame		165 mm
Profondeur de coupe max.	à 0°	57 mm
	à 45°	41 mm
	à 50°	37 mm
Vitesse à vide		5 000 min ⁻¹
Longueur totale		350 mm
Poids net		3,3 kg
Tension nominale		18 V C.C.

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
- Les spécifications et la batterie peuvent varier d'un pays à l'autre.
- Poids, batterie incluse, selon la procédure EPTA 01/2003

Utilisations

ENE078-2

L'outil est conçu pour les coupes en longueur et les coupes transversales, ainsi que pour les coupes d'onglet angulaires dans le bois en maintenant un contact ferme avec la pièce à travailler. Avec des lames d'origine Makita adaptées, il est également possible de couper d'autres matériaux.

Consignes de sécurité générales des outils électriques

GEA010-1

⚠ AVERTISSEMENT Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et les instructions. Il y a un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les consignes et les instructions ne sont pas toutes respectées.

Conservez toutes les consignes et instructions pour référence ultérieure.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ CONCERNANT LA SCIE CIRCULAIRE SANS FIL

GEB060-8

Procédures de coupe

1. **⚠ DANGER** : Gardez vos mains à l'écart de la zone de coupe et de la lame. Laissez votre deuxième main sur la poignée auxiliaire ou le carter du moteur. Vous ne risquez pas de vous couper les mains si vous les utilisez toutes les deux pour tenir la scie.
2. **Ne placez aucune partie de votre corps sous la pièce à travailler.** Le protège-lame ne peut pas vous protéger de la lame sous la pièce à travailler.
3. **Réglez la profondeur de coupe suivant l'épaisseur de la pièce à travailler.** La partie de la lame visible sous la pièce à travailler doit être moindre qu'une dent de lame complète.
4. **Ne tenez jamais la pièce avec les mains ou contre la jambe. Immobilisez la pièce contre une surface stable.** Il est important que la pièce soit soutenue correctement pour minimiser l'exposition du corps, les pincements de lame et les pertes de contrôle. (Fig. 1) Exemple typique d'une bonne prise et d'une pièce bien soutenue.
5. **Saisissez l'outil électrique par ses surfaces de poigne isolées uniquement, lorsque vous**

effectuez une opération au cours de laquelle l'outil tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés. Le contact avec un fil sous tension mettra également les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, risquant ainsi de provoquer un choc électrique chez l'utilisateur.

6. **Lors du sciage en long, utilisez toujours un garde parallèle ou un guide de coupe rectiligne.** La coupe sera plus précise et cela réduira les risques de pincement de la lame.
7. **Utilisez toujours des lames dont l'orifice central est de taille et de forme (diamanté ou circulaire) appropriés.** Si la lame utilisée n'est pas conçue pour la scie, elle tournera de manière excentrique et vous perdrez la maîtrise de l'outil.
8. **N'utilisez jamais de rondelles ou boulons endommagés ou inadéquats.** Les rondelles et le boulon ont été conçus exclusivement pour votre scie, afin d'assurer des performances optimales et une utilisation sûre.

Causes du choc en retour et avertissements afférents

- Le choc en retour est une réaction soudaine de l'outil lorsque la lame est coincée, pincée ou désalignée, et la scie, hors de contrôle, se soulève alors et se désolidarise de la pièce en se dirigeant vers l'utilisateur ;
- lorsque la lame se coince ou est pincée par le trait de scie qui se referme sur elle, elle se bloque et la réaction du moteur entraîne la projection de l'outil à grande vitesse vers l'opérateur ;
- si la lame se tord ou se désaligne par rapport à la ligne de coupe, les dents arrière risquent de creuser la surface supérieure du bois ; la lame sortira alors du trait de scie et bondira vers l'utilisateur.

Le choc en retour est dû à une mauvaise utilisation de l'outil et/ou à des procédures ou conditions de travail inappropriées. Il peut être évité en prenant les mesures appropriées, telles que celles indiquées ci-dessous.

9. **Maintenez une poigne ferme à deux mains sur la scie, et placez vos bras de sorte qu'ils puissent résister à la force du choc en retour. Placez-vous d'un côté ou de l'autre de la lame, jamais dans sa ligne de coupe.** Le choc en retour peut faire bondir la scie vers l'arrière, mais l'opérateur pourra alors maîtriser la force du choc en retour s'il prend les précautions nécessaires.
10. **Si la lame se pince ou si vous interrompez la coupe pour une raison quelconque, libérez la gâchette et maintenez la scie immobile dans le matériau jusqu'à l'arrêt complet de la lame. N'essayez jamais de retirer la scie de la pièce ou de la faire reculer alors que la lame tourne encore, au risque de provoquer un choc en retour.** Identifiez la cause du pincement de la lame et prenez les mesures correctives pour éliminer ladite cause.
11. **Avant de redémarrer la scie dans la pièce, centrez la lame dans le trait de scie et assurez-vous que les dents ne pénètrent pas dans le matériau.** Si la lame se pince, elle risque de remonter jusqu'à l'opérateur ou de causer un choc en retour lors du redémarrage de l'outil.
12. **Placez un dispositif de soutien sous les grandes pièces pour réduire les risques de pincement et de choc en retour.** Les panneaux de grande dimension

ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Des dispositifs de soutien doivent être installés sous la pièce, de chaque côté, près de la ligne de coupe et des bords de la pièce. (Fig. 2 et 3)

- Pour éviter les chocs en retour, assurez un soutien à la planche ou à la pièce près de la ligne de coupe.**
- Ne placez pas le dispositif de soutien de la planche ou de la pièce loin de la ligne de coupe.**
13. **N'utilisez pas de lames émoussées ou endommagées.** Les lames mal affûtées ou mal posées produisent un trait de scie étroit, entraînant une friction excessive, le pincement de la lame et un choc en retour.
14. **Serrez fermement et sûrement les leviers de verrouillage de la profondeur de la lame et du réglage en biseau avant de procéder à la coupe.** Il y a risque de pincement et de choc en retour si les réglages de la lame sont modifiés pendant la coupe.
15. **Faites preuve d'une extrême vigilance lorsque vous sciez dans des murs existants ou d'autres zones aveugles.** La lame saillante peut couper des objets et provoquer un choc en retour.
16. **Tenez TOUJOURS l'outil fermement à deux mains. Ne posez JAMAIS votre main ou vos doigts derrière la lame.** En cas de choc en retour, la scie pourrait facilement sauter vers l'arrière et passer sur votre main, vous infligeant des blessures graves. (Fig. 4)
17. **Ne forcez jamais la scie. Faites avancer la scie à une vitesse permettant à la lame de tourner sans perte de vitesse.** Le fait de forcer la scie peut résulter en des coupes inégales, une perte de précision et un choc en retour.

Carter de protection inférieur

18. **Avant chaque utilisation, assurez-vous que le carter de protection inférieur ferme bien. N'utilisez pas la scie si le carter de protection inférieur ne se déplace pas librement et ne se referme pas immédiatement. Évitez d'immobiliser ou de fixer le carter de protection inférieur en position ouverte.** Le carter de protection inférieur risque de se plier si vous laissez échapper la scie par accident. Soulevez le carter de protection inférieur à l'aide de la poignée rétractable et assurez-vous qu'il se déplace librement sans entrer en contact avec la lame ou toute autre partie de la scie, quels que soient l'angle et la profondeur de coupe.
19. **Vérifiez le fonctionnement du ressort du carter de protection inférieur. Si le carter de protection et le ressort ne fonctionnent pas correctement, vous devez les réparer avant d'utiliser l'outil.** Le fonctionnement du carter de protection inférieur peut être ralenti par des pièces endommagées, des dépôts gluants ou une accumulation de débris.
20. **Le carter de protection inférieur peut être rétracté manuellement uniquement lors des coupes spéciales, comme par exemple les « coupes en plongées » et les « coupes composées ».** Soulevez le carter de protection inférieur à l'aide de la poignée rétractable et libérez-le dès que la lame entre en contact avec le matériau. Pour tout autre type de coupe, le carter de protection inférieur doit fonctionner automatiquement.

21. **Assurez-vous toujours que le carter de protection inférieur recouvre la lame avant de poser la scie sur l'établi ou le plancher.** Si vous ne couvrez pas la lame à l'aide du carter de protection, la scie risque de se déplacer vers l'arrière en coupant tout ce qui se trouve sur sa trajectoire. N'oubliez pas qu'un délai est nécessaire avant l'arrêt de la lame une fois la gâchette relâchée.
22. **Pour vérifier que le carter de protection inférieur se referme bien, ouvrez-le manuellement et relâchez-le. Assurez-vous également que la poignée rétractable ne touche pas le carter de l'outil.** Une lame exposée est TRÈS DANGEREUSE et peut causer de graves blessures.

Autres avertissements de sécurité

23. **Faites preuve d'une extrême prudence lorsque vous coupez du bois mouillé, du bois traité sous pression ou du bois qui contient des nœuds.** Laissez l'outil avancer en douceur sans diminuer la vitesse de la lame pour éviter la surchauffe de son extrémité.
24. **N'essayez pas de retirer le matériau coupé pendant que la lame tourne. Attendez l'arrêt total de la lame avant de saisir le matériau coupé.** La lame continue de tourner même une fois le contact coupé.
25. **Évitez de couper les clous. Avant de couper dans le bois de construction, inspectez-le et retirez-en tous les clous.**
26. **Placez la partie la plus large du socle de la scie sur la partie de la pièce à travailler qui est solidement soutenue, non sur celle qui tombera une fois la coupe terminée.** À titre d'exemples, la Fig. 5 illustre la BONNE façon de couper l'extrémité d'une planche, tandis que la Fig. 6 illustre la MAUVAISE façon. Si la pièce est courte ou petite, placez-la dans un dispositif de serrage. **N'ESSAYEZ PAS DE MAINTENIR LES PETITES PIÈCES AVEC LA MAIN ! (Fig. 5 et 6)**
27. **Avant de déposer l'outil une fois la coupe terminée, assurez-vous que le carter de protection inférieur est fermé et que la lame est parfaitement immobile.**
28. **N'essayez jamais de scier en plaçant la scie circulaire à l'envers dans un étai. Cela est très dangereux et peut entraîner des accidents graves. (Fig. 7)**
29. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Veillez à éviter toute inhalation de poussière et tout contact avec la peau. Respectez les instructions de sécurité du fournisseur du matériel.**
30. **N'appliquez jamais de pression latérale sur la lame pour l'arrêter.**
31. **N'utilisez pas de disques abrasifs.**
32. **Utilisez uniquement une lame d'un diamètre conforme aux indications figurant sur l'outil ou spécifiées dans le manuel.** Une lame de dimensions incorrectes risque de ne pas être protégée correctement ou de perturber le fonctionnement du protège-lame, provoquant des blessures corporelles graves.
33. **Maintenez la lame bien affûtée et propre.** Les dépôts de colle et les copeaux de bois qui durcissent

contre la lame ralentissent la scie et augmentent les risques de choc en retour. Pour nettoyer la lame, retirez-la d'abord de l'outil, puis nettoyez-la avec un décapant, de l'eau chaude ou du kérosène. N'utilisez jamais d'essence.

34. **Portez un masque anti-poussière et des protections d'oreilles lorsque vous utilisez l'outil.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.



AVERTISSEMENT :

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent l'outil. Une UTILISATION INCORRECTE de l'outil ou le non-respect des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peuvent causer des blessures graves.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

ENC007-10

POUR LA BATTERIE

- Avant d'utiliser la batterie, veuillez lire toutes les instructions et tous les avertissements inscrits sur (1) le chargeur, (2) la batterie et (3) l'appareil alimenté par la batterie.
- Ne démontez pas la batterie.
- Cessez immédiatement d'utiliser l'outil si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a un risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
- 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.
- Évitez de court-circuiter la batterie :
 - Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
 - Évitez de ranger la batterie dans un contenant où se trouvent d'autres objets métalliques tels que des clous, pièces de monnaie, etc.
 - N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie risque de provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
- Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C (122 °F).
- Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
- Veillez à ne pas laisser tomber ou heurter la batterie.
- N'utilisez pas de batterie endommagée.
- Respectez les réglementations locales relatives à la mise au rebut des batteries.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ ATTENTION : Utilisez uniquement des batteries Makita d'origine.

L'utilisation de batteries qui ne sont pas Makita d'origine ou de batteries qui ont été modifiées peut provoquer des explosions et entraîner des incendies, des blessures corporelles et des dégâts. Cela peut également invalider la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement épuisée.**
Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous constatez 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 (50 °F et 104 °F).** Si une batterie est chaude, laissez-la refroidir avant de la charger.
4. **Chargez la batterie si vous ne l'avez pas utilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).**

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION :

- Veillez toujours à ce que l'outil soit éteint et la batterie retirée avant d'effectuer des réglages ou de vérifier le fonctionnement de l'outil.

Installation ou retrait de la batterie (Fig. 8)

⚠ ATTENTION :

- Éteignez toujours l'outil avant d'installer ou de retirer la batterie.
- **Tenez fermement l'outil et la batterie lors de l'installation ou du retrait de la batterie.** Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils risquent de glisser et de s'abîmer ou de vous blesser.

Pour retirer la batterie, faites glisser le bouton à l'avant de la batterie et sortez la batterie.

Pour installer la batterie, alignez sa languette sur la rainure qui se trouve à l'intérieur du carter, puis faites glisser la batterie pour la mettre en place. Insérez-la bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en émettant un léger clic. Si vous pouvez voir le voyant rouge sur la face supérieure du bouton, la batterie n'est pas parfaitement verrouillée.

⚠ ATTENTION :

- Installez toujours la batterie à fond, de sorte que le voyant rouge ne soit plus visible. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil, en vous blessant ou en blessant une personne située près de vous.
- Ne forcez pas pour installer la batterie. Si la batterie ne glisse pas aisément, elle n'est pas insérée correctement.

REMARQUE :

- Si vous ne parvenez pas à retirer la batterie facilement, appuyez dessus depuis le côté opposé du bouton et faites-la glisser.

Interrupteurs

⚠ ATTENTION :

- Avant d'installer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position « OFF » lorsqu'elle est libérée.
- Ne forcez pas en appuyant sur la gâchette sans avoir d'abord enfoncé le levier de sécurité. Vous risqueriez de casser l'interrupteur. (Fig. 9)

L'outil est équipé d'un levier de sécurité pour prévenir la pression accidentelle sur la gâchette. Pour démarrer l'outil, appuyez sur le levier de sécurité, puis appuyez sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.












⚠ AVERTISSEMENT :

- Pour votre sécurité, cet outil est doté d'un levier de sécurité qui empêche le démarrage accidentel de l'outil. N'utilisez JAMAIS l'outil s'il se met en marche lorsque vous appuyez simplement sur la gâchette sans avoir appuyé sur le levier de sécurité. Renvoyez l'outil à un centre de service après-vente MAKITA pour le faire réparer AVANT toute nouvelle utilisation.
- Le levier de sécurité NE doit JAMAIS être immobilisé avec du ruban adhésif, ni modifié.

Indication de l'autonomie restante de la batterie (Fig. 10)

Lorsque vous mettez l'outil sous tension, le voyant de batterie indique l'autonomie restante de la batterie.

Les différentes autonomies restantes de la batterie sont présentées dans le tableau suivant.

État du voyant de la batterie		Autonomie restante de la batterie
 : allumé	 : éteint  : clignotant	
		50 % à 100 %
		20 % à 50 %
		0 % à 20 %
		Recharger la batterie

015146

Fonction de changement de vitesse automatique (Fig. 11)

État du voyant de mode		Mode de fonctionnement
		Mode vitesse élevée
		Mode couple élevé

015137

Cet outil dispose d'un « mode vitesse élevée » et d'un « mode couple élevé ». Il change automatiquement de mode de fonctionnement selon la charge utile. Si le voyant de mode s'allume pendant le fonctionnement, l'outil est en mode couple élevé.

Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation en électricité vers le moteur afin de prolonger la durée de vie de l'outil et de la batterie. L'outil s'arrête automatiquement pendant le fonctionnement si la batterie ou l'outil lui-même se trouve dans l'une des situations suivantes. Dans certains cas, le voyant s'allume.

Protection contre les surcharges

Si vous utilisez l'outil de sorte que son fonctionnement entraîne une augmentation anormalement élevée de la demande de courant, il s'arrête automatiquement sans aucune précision. Dans ce cas, mettez l'outil hors tension et arrêtez l'application ayant provoqué la surcharge de l'outil. Mettez ensuite l'outil sous tension pour le redémarrer.

Protection contre les surchauffes de l'outil

Si l'outil est en surchauffe, il s'arrête automatiquement et le voyant de batterie présente les états suivants. Dans ce cas, laissez l'outil refroidir avant de le remettre sous tension.

Voyant de batterie			
		L'outil est en surchauffe.	

015145

Libération du verrou de protection

Si le système de protection fonctionne de façon répétée, l'outil se verrouille et le voyant de batterie présente les états suivants.

Voyant de batterie			
		Le verrou de protection fonctionne	

015201

Dans ce cas, l'outil ne démarre pas, même si vous le mettez hors tension et de nouveau sous tension. Pour libérer le verrou de protection, retirez la batterie, placez-la dans le chargeur de batterie et attendez la fin du chargement.

Réglage de la profondeur de coupe

⚠ ATTENTION :

- Après avoir réglé la profondeur de coupe, serrez toujours fermement le levier.

Desserrez le levier du côté de la poignée arrière puis déplacez le socle vers le haut ou le bas. Une fois que vous avez obtenu la profondeur de coupe souhaitée, fixez le socle en serrant le levier. (Fig. 12)

Pour obtenir des coupes plus propres et les effectuer de manière plus sûre, réglez la profondeur de coupe de sorte qu'une dent de lame au maximum dépasse sous la pièce. Une profondeur de coupe adéquate permet de réduire les risques de CHOCS EN RETOUR dangereux et de blessures.

Coupe en biseau

Desserrez le levier avant. Réglez sur l'angle désiré (0° à 50°) en l'inclinant, puis serrez fermement le levier avant. (Fig. 13)

Utilisez la butée à 45° pour effectuer avec précision une coupe angulaire de 45°. Tournez complètement la butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réaliser une coupe en biseau (0° à 45°), et tournez-la en sens inverse pour les coupes en biseau de 0° à 50°. (Fig. 14)

Visée (Fig. 15)

Pour les coupes rectilignes, alignez la position à 0° à l'avant du socle sur la ligne de coupe. Pour les coupes en biseau de 45°, alignez la position à 45° sur la ligne de coupe. La position du guide supérieur est réglable.

Allumage de la lampe

⚠ ATTENTION :

- Évitez de regarder directement la lampe ou sa source. (Fig. 16)

Pour allumer uniquement la lampe, appuyez sur la gâchette sans enfoncer le levier de sécurité. Pour allumer la lampe et démarrer l'outil, enfoncez le levier de sécurité et appuyez sur la gâchette en laissant le levier de sécurité enfoncé. La lampe reste allumée tant que vous maintenez la pression sur la gâchette. La lampe s'éteint 10 à 15 secondes après la libération de la gâchette.

REMARQUE :

- Utilisez un chiffon sec pour essuyer les saletés qui recouvrent la lentille de la lampe. Prenez garde de ne pas rayer la lentille de la lampe afin de ne pas affecter sa capacité d'éclairage.
- N'utilisez pas d'essence, de diluant ou d'autre liquide similaire pour nettoyer la lentille de la lampe. Vous risquez d'endommager l'objectif si vous utilisez de telles substances.

Crochet

⚠ ATTENTION :

- Retirez toujours la batterie lorsque vous suspendez l'outil avec le crochet.
- Ne suspendez jamais l'outil dans un endroit élevé ou sur une surface qui risque d'être instable.

Le crochet est pratique pour suspendre l'outil temporairement. Pour utiliser le crochet, tournez-le simplement jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position ouverte.

Lorsque vous n'utilisez pas le crochet, rabaissez-le toujours jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position fermée. (Fig. 17)

MONTAGE

⚠ ATTENTION :

- Veillez toujours à mettre l'outil hors tension et à retirer la batterie avant d'effectuer toute intervention sur l'outil.

Retrait ou installation de la lame

⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous que la lame est installée avec les dents orientées vers le haut à l'avant de l'outil.
- Utilisez exclusivement une clé Makita pour installer ou retirer la lame.

Pour retirer la lame, appuyez sur le blocage de l'arbre de sorte que la lame ne puisse pas tourner, et desserrez le boulon hexagonal à l'aide de la clé hexagonale, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Retirez ensuite le boulon hexagonal, le flasque extérieur et la lame. (Fig. 18 et 19)

Pour installer la lame, suivez la procédure de retrait dans l'ordre inverse. ASSUREZ-VOUS D'AVOIR FERMEMENT SERRÉ LE BOULON HEXAGONAL EN LE TOURNANT DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.

Lorsque vous changez de lame, veillez à retirer la sciure de bois accumulée sur les carters de protection supérieur et inférieur, comme indiqué dans la section Entretien.

Vous devez vérifier le bon fonctionnement du carter de protection inférieur avant chaque utilisation, même après un nettoyage.

Pour les outils dont le flasque intérieur est adapté à une lame comportant un orifice de diamètre différent de 15,88 mm

⚠ ATTENTION :

- Vérifiez que la partie saillante « a » sur le flasque intérieur situé à l'extérieur s'adapte parfaitement dans l'orifice « a » de la lame. Le montage de la lame du mauvais côté peut provoquer des vibrations dangereuses.

Le flasque intérieur possède une partie saillante d'un certain diamètre sur l'un de ses côtés et une partie saillante d'un diamètre différent sur l'autre côté. Choisissez un côté sur lequel la partie saillante s'adapte parfaitement dans l'orifice de la lame. Ensuite, installez le flasque intérieur sur l'arbre de montage, de sorte que le côté de la partie saillante sur le flasque intérieur soit orienté vers l'extérieur, puis installez la lame et le flasque extérieur. (Fig. 20)
VEILLEZ À SERRER FERMEMENT LE BOULON HEXAGONAL EN LE TOURNANT DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.

Pour les outils dont le flasque intérieur est adapté à une lame dont l'orifice du diamètre est de 15,88 mm (selon les pays) (Fig. 21 et 22)

Installez le flasque intérieur en orientant son côté creux vers l'extérieur sur l'arbre de montage, puis installez la lame (après avoir fixé la bague au besoin), le flasque extérieur et le boulon hexagonal.

VEILLEZ À SERRER FERMEMENT LE BOULON HEXAGONAL EN LE TOURNANT DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.

⚠ AVERTISSEMENT :

- Avant de monter la lame sur l'axe, assurez-vous toujours d'avoir installé, entre les flasques intérieur et extérieur, la bonne bague pour l'alésage central de la lame que vous prévoyez d'utiliser. L'utilisation d'une bague d'alésage incorrecte peut entraîner un montage incorrect de la lame, provoquant un mouvement de la lame ainsi que d'importantes vibrations et entraînant une perte de contrôle pendant le fonctionnement ainsi que de graves blessures corporelles.

Rangement de la clé hexagonale (Fig. 23)

Lorsque vous n'utilisez pas la clé hexagonale, rangez-la comme illustré sur la figure pour éviter de la perdre.

Raccordement à un aspirateur (accessoire en option dans certains pays) (Fig. 24 et 25)

Pour effectuer un travail plus propre, raccordez un aspirateur Makita à votre outil.

Installez le raccord à poussières sur l'outil à l'aide de la vis. Connectez ensuite le tuyau de l'aspirateur au raccord à poussières, comme illustré sur la figure.

Pour les outils livrés en série sans raccord à poussières, remplacez le levier fixé sur le carter de protection inférieur par celui fourni avec le raccord à poussières (accessoire en option) lorsque vous installez le raccord à poussières. Dans le cas contraire, vous ne pourrez pas effectuer de coupe car le mouvement du carter de protection inférieur sera gêné par le raccord à poussières.

FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION :

- Vous devez faire avancer l'outil doucement, en ligne droite. Le fait de forcer ou de tordre l'outil entraîne une surchauffe du moteur et un dangereux choc en retour, susceptibles de provoquer de graves blessures.

- Utilisez toujours la poignée avant et la poignée arrière et tenez fermement l'outil par la poignée avant et la poignée arrière pendant l'utilisation. (Fig. 26)

Tenez l'outil fermement. L'outil est doté d'une poignée avant et d'une poignée arrière. Tenez l'outil par ses deux poignées. Vous ne risqueriez pas de vous couper les mains si vous les utilisez toutes les deux pour tenir la scie. Placez le socle de l'outil sur la pièce, de sorte que la lame n'entre en contact avec aucun objet. Mettez ensuite l'outil sous tension et attendez que la lame ait atteint sa pleine vitesse. Ensuite, déplacez simplement l'outil vers l'avant sur la surface de la pièce, en le maintenant bien à plat et en le faisant avancer doucement, jusqu'à ce que la coupe soit terminée.

Pour des coupes propres, évitez de dévier de la ligne de coupe et faites avancer l'outil à une vitesse régulière. Si la lame dévie de la ligne de coupe prévue, ne tentez pas de modifier la course de l'outil pour le forcer à revenir sur la ligne de coupe. Vous risqueriez de plier la lame et de provoquer un dangereux choc en retour et des blessures graves. Relâchez la gâchette, attendez l'arrêt complet de la lame, puis retirez l'outil. Réalignez l'outil sur une nouvelle ligne de coupe, puis poursuivez la coupe. Évitez de vous exposer aux copeaux et sciures de bois éjectés par la scie. Portez des lunettes de protection pour réduire les risques de blessure.

Garde parallèle (règle de guidage) (accessoire fourni en option) (Fig. 27)

Le garde parallèle est pratique pour effectuer des coupes droites avec une très grande précision. Faites simplement glisser le garde parallèle le long du bord de la pièce en le maintenant en position à l'aide de la vis de serrage qui se trouve à l'avant du socle. Cela permet également d'effectuer plusieurs coupes d'une largeur uniforme.

ENTRETIEN

⚠ ATTENTION :

- Veillez toujours à mettre l'outil hors tension et à retirer la batterie avant d'effectuer toute intervention sur l'outil.
- **Nettoyez les carters de protection supérieur et inférieur afin de vous assurer que de la sciure de bois ne s'est pas accumulée et ne risque pas d'empêcher le fonctionnement du système de protection inférieur.** Un système de protection sale peut perturber le fonctionnement et provoquer de graves blessures corporelles. Le nettoyage le plus efficace doit être réalisé avec de l'air comprimé. **En cas de projection de poussière au niveau des carters de protection veillez à utiliser des lunettes et un masque adaptés.**
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de diluant, d'alcool ou de produit similaire. Ces produits risquent de provoquer des décolorations, des déformations ou des fissures.

Réglage de précision pour les coupes de 0° et 45° (coupes verticales et à 45°) (Fig. 28 et 29)

Ce réglage est effectué en usine. S'il est désactivé, réajustez les vis de réglage au moyen d'une clé hexagonale, en vous assurant que la lame est sur un

angle de 0° ou 45° par rapport au socle, avec une règle triangulaire, une équerre de menuisier, etc. Utilisez la butée à 45° pour régler l'angle à 45°.

Réglage du guide en biseau (Fig. 30)

Le guide en biseau a été réglé en usine. Mais s'il est désactivé, vous pouvez le régler en procédant comme suit.

Pour régler le guide en biseau, desserrez les deux vis. Alignez le repère 0° du guide en biseau sur le guide du socle lorsque ce dernier est réglé selon un angle de 0°. Pour garantir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations ainsi que tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre d'entretien Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES FOURNIS EN OPTION

⚠ ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour être utilisés 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.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre Centre de service local Makita.

- Lames
- Garde parallèle (règle de guidage)
- Rail de guidage
- Adaptateur pour rail de guidage
- Tige graduée
- Raccord à poussières
- Clé hexagonale
- Batterie et chargeur Makita d'origine

REMARQUE :

- Certains éléments de la liste peuvent être inclus en tant qu'accessoires standard dans le coffret de l'outil envoyé. Ils peuvent varier suivant les pays.

Bruit

ENG905-1

Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN60745 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 83 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 94 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Portez des protections auditives.

Vibrations

ENG900-1

La valeur totale de vibration (somme du vecteur triaxial) a été déterminée selon la norme EN60745 :

Mode de fonctionnement : découpe de bois

Émission des vibrations ($a_{h,W}$) : 2,5 m/s² au maximum

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

- La valeur de l'émission des vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée afin de comparer des outils entre eux.

- La valeur de l'émission des vibrations déclarée peut également être utilisée lors d'une évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ AVERTISSEMENT :

- Selon la manière dont l'outil est utilisé, il est possible que l'émission des vibrations pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique diffère de la valeur de l'émission déclarée.
- Veuillez à identifier les mesures de sécurité destinées à protéger l'opérateur et établies en fonction de l'estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en prenant en compte toutes les étapes du cycle de fonctionnement, telles que les périodes de mise hors tension de l'outil, les périodes de fonctionnement au ralenti et les périodes de mise en route).

Pour les pays d'Europe uniquement ENH101-18

Déclaration de conformité CE

Makita déclare que la/les machine(s) suivante(s) :

Nom de la machine :

Scie Circulaire sans Fil

N° de modèle/Type : DHS680

sont conformes aux directives européennes

suivantes :

2006/42/CE

sont produites conformément aux normes ou documents de normalisation suivants :

EN60745

Le dossier technique conforme à la norme 2006/42/CE est disponible auprès de :

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

18. 3. 2014



Yasushi Fukaya

Directeur

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Taste | 14. Schraube | 27. Montageschaft |
| 2. Roter Bereich | 15. Lampe | 28. Ring |
| 3. Akkublock | 16. Haken | 29. Absaugstutzen |
| 4. Ein/Aus-Schalter | 17. Geschlossen | 30. Absauggerät |
| 5. Entriegelungshebel | 18. Offen | 31. Saugschlauch |
| 6. Akkuanzeige | 19. Innensechskantschlüssel | 32. Feststellschraube |
| 7. Modusanzeige | 20. Spindelarretierung | 33. Parallelanschlag (Führungslinéal) |
| 8. Hebel | 21. Festziehen | 34. Einstellschraube für 45° |
| 9. Tiefenführung | 22. Lösen | 35. Einstellschraube für 0° |
| 10. Vorderer Hebel | 23. Innenflansch | 36. Einstellendreieck |
| 11. Anschlag | 24. Sägeblatt | 37. Gehrungsführung |
| 12. Schnittlinie (0°-Position) | 25. Außenflansch | 38. Führung |
| 13. Schnittlinie (45°-Position) | 26. Sechskantschraube | |

TECHNISCHE DATEN

Modell		DHS680
Durchmesser Sägeblatt		165 mm
Max. Schnitttiefe	bei 0°	57 mm
	bei 45°	41 mm
	bei 50°	37 mm
Leerlaufdrehzahl		5.000 min ⁻¹
Gesamtlänge		350 mm
Nettogewicht		3,3 kg
Nennspannung		18 V Gleichspannung

- Aufgrund unserer beständigen Forschungen und Weiterentwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Technischen Daten und der Akkublock können in den einzelnen Ländern Abweichungen aufweisen.
- Gewicht, mit Akkublock, ermittelt gemäß EPTA-Verfahren 01/2003

Verwendungszweck ENE078-2

Das Werkzeug eignet sich für Längs- und Querschnitte sowie Gehrungsschnitte mit Winkeln in Holz bei engem Kontakt mit dem Werkstück. Mit geeigneten Original-Sägeblättern von Makita können auch andere Materialien gesägt werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

GEA010-1

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen sorgfältig durch. Wenn die Hinweise und Anweisungen nicht beachtet werden, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder das Risiko von ernsthaften Verletzungen.

Bewahren Sie alle Hinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

SICHERHEITSHINWEISE ZUR AKKU-HANDKREISSÄGE

GEB060-8

Schneidverfahren

1. **⚠️ GEFAHR: Halten Sie Ihre Hände vom Schneidebereich und dem Blatt fern. Halten Sie**

Ihre andere Hand auf dem Zusatzgriff oder dem Motorgehäuse. Nur mit beiden Händen an der Säge können Sie Schnittverletzungen der Hände durch das Sägeblatt vermeiden.

2. **Fassen Sie niemals unter das Werkstück.** Die Schutzvorrichtung bietet keinen Schutz vor dem Sägeblatt unter dem Werkstück.
3. **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es sollte weniger als ein kompletter Sägezahn des Sägeblatts unter dem Werkstück sichtbar sein.
4. **Halten Sie das zu schneidende Werkstück niemals in Ihren Händen oder über Ihrem Bein. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Unterlage.** Es ist wichtig, dass Sie das Werkstück ordnungsgemäß abstützen, um Verletzungen, ein Verkanten des Sägeblatts oder den Verlust der Kontrolle zu vermeiden. **(Abb. 1)**
Beispiel für die richtige Haltung der Hände und das Abstützen des Werkstücks.
5. **Halten Sie das Elektrowerkzeug ausschließlich an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Kabel berühren kann.** Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener

weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.

6. **Verwenden Sie bei Längsschnitten immer einen Parallelanschlag oder eine Führungsschiene.** Dies verbessert die Präzision des Schnitts und verringert die Gefahr des Verkantens des Sägeblatts.
7. **Verwenden Sie stets Sägeblätter in der richtigen Größe und Form (Raute oder Kreis) des Aufnahme Lochs.** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen exzentrisch und führen zum Kontrollverlust.
8. **Verwenden Sie niemals defekte oder vom Original abweichende Sägeblatt-Unterlegscheiben oder -schrauben.** Die Unterlegscheiben und Schrauben wurden eigens für Ihre Säge entwickelt, um einen Betrieb mit optimaler Leistung und Sicherheit zu gewährleisten.

Ursachen für Rückschlag und entsprechende Warnhinweise

- Ein Rückschlag entsteht als plötzliche Reaktion auf ein eingeklemmtes, fest sitzendes oder falsch ausgerichtetes Sägeblatt und führt zum unkontrollierten Springen der Säge aus dem Werkstück in Richtung Bediener.
- Wenn sich das Sägeblatt verklemmt oder durch die sich nach unten verengende Sägefuge fest erfasst wird, stoppt das Sägeblatt plötzlich, und die Motorkraft lässt die Säge schnell in Richtung des Bedieners springen.
- Wenn sich das Sägeblatt im Schnitt verdreht oder verschiebt, können die Zähne an der hinteren Kante des Sägeblatts in die Oberfläche des Holzes eingreifen, und dies kann dazu führen, dass das Sägeblatt aus der Sägefuge tritt und zurück in Richtung des Bedieners springt.

Rückschläge werden durch eine falsche Handhabung der Säge und/oder unsachgemäßes Vorgehen oder unsachgemäße Arbeitsbedingungen verursacht und können durch die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen vermieden werden.

9. **Halten Sie die Säge stets mit beiden Händen gut fest und legen Sie Ihre Arme so an, dass Sie Rückschläge abwehren können. Stellen Sie sich seitlich zum Sägeblatt hin, niemals in einer Linie mit dem Sägeblatt.** Bei einem Rückschlag kann die Säge plötzlich nach hinten springen. Derartige Rückschlagkräfte können jedoch durch geeignete Maßnahmen des Bedieners beherrscht werden.
10. **Wenn das Sägeblatt sich verkantet oder Sie den Sägevorgang aus irgendeinem Grund unterbrechen, betätigen Sie den Auslöser und halten Sie die Säge bis zum kompletten Stillstand des Sägeblatts im Material, ohne es dabei zu bewegen. Versuchen Sie niemals, bei laufendem Sägeblatt die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie nach hinten herauszuziehen, da dies zu einem Rückschlag führen kann.** Überprüfen Sie die Ursache für das Verkanten des Sägeblatts und ergreifen Sie Korrekturmaßnahmen.
11. **Wenn Sie eine sich im Schnitt befindende Säge wieder einschalten, halten Sie das Sägeblatt mittig in der Sägefuge und achten Sie darauf, dass die Sägezähne nicht in das Material greifen.** Falls das Sägeblatt verkantet ist, kann es beim

Wiedereinschalten der Säge hochspringen oder vom Werkstück zurückschlagen.

12. **Große Werkstücke müssen abgestützt werden, um die Gefahr des Einklemmens des Sägeblatts oder eines Rückschlags zu vermeiden.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Unter dem Werkstück sind nahe der Schnittlinie und nahe den Werkstückkanten beidseitig Stützen zu platzieren. **(Abb. 2 und 3)**
Zum Vermeiden eines Rückschlags stützen Sie das Brett oder das Werkstück nahe der Schnittstelle ab.
Stützen Sie das Brett oder Werkstück nicht zu weit von der Schnittstelle ab.
13. **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Stumpfe oder falsch eingesetzte Sägeblätter führen zu einer sehr engen Sägefuge, die eine hohe Reibung, ein Verkanten des Sägeblatts und einen Rückschlag zur Folge haben kann.
14. **Stellen Sie vor Arbeitsbeginn sicher, dass die Feststellhebel für die Blatttiefe und die Gehrungseinstellung fest angezogen sind.** Wenn sich die Einstellung des Sägeblatts beim Sägen verschiebt, kann dies zum Verkanten oder zu einem Rückschlag des Sägeblatts führen.
15. **Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie einen Schnitt in Wänden oder andere nicht einsehbare Bereiche ausführen.** Das vordringende Sägeblatt schneidet möglicherweise in Gegenstände, die einen Rückschlag verursachen können.
16. **Halten Sie das Werkzeug STETS mit beiden Händen gut fest. Halten Sie NIEMALS Ihre Hand oder Ihre Finger hinter der Säge.** Im Fall eines Rückschlags kann die Säge unter Umständen über Ihre Hand zurückspringen und schwere Verletzungen verursachen. **(Abb. 4)**
17. **Wenden Sie beim Sägen niemals Gewalt an. Schieben Sie die Säge mit einer Geschwindigkeit vor, die es ermöglicht, dass das Sägeblatt mit konstanter Geschwindigkeit sägt.** Ein zu starkes Drücken der Säge kann zu unebenen Schnitten, zu Ungenauigkeiten und möglicherweise zu Rückschlägen führen.

Funktion der beweglichen Schutzhaube

18. **Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme, ob die bewegliche Schutzhaube korrekt schließt. Verwenden Sie die Säge niemals, wenn sich die Schutzhaube nicht ungehindert bewegt und nicht unverzüglich schließt. Die bewegliche Schutzhaube darf niemals in der geöffneten Stellung festgeklemmt oder festgebunden werden.** Wenn Sie die Säge versehentlich fallen lassen, kann sich die bewegliche Schutzhaube verbiegen. Ziehen Sie zum Öffnen der beweglichen Schutzhaube den Hebel nach hinten und stellen Sie sicher, dass die Haube frei beweglich ist und bei allen Schnittwinkeln und Schnitttiefen weder das Sägeblatt noch irgendein anderes Teil berührt.
19. **Überprüfen Sie die Funktion der Feder für die bewegliche Schutzhaube. Wenn Schutzhaube und/oder Feder nicht ordnungsgemäß funktionieren, müssen diese vor der Inbetriebnahme repariert werden.** Die bewegliche Schutzhaube kann aufgrund von beschädigten Teilen, klebrigen Rückständen oder

Ablagerungen unter Umständen in ihrer Funktionsweise beeinträchtigt sein.

20. **Die bewegliche Schutzhaube darf nur für spezielle Schnitte wie z. B. „Tauschnitt“ und „Kombinationsschnitt“ von Hand zurückgeschoben werden. Ziehen Sie zum Öffnen der beweglichen Schutzhaube den Hebel nach hinten und lassen Sie den Hebel los, sobald das Sägeblatt in das Material eindringt.** Für alle anderen Sägearbeiten muss die bewegliche Schutzhaube automatisch betätigt werden.
21. **Achten Sie stets darauf, dass die bewegliche Schutzhaube das Sägeblatt abdeckt, bevor Sie die Säge auf die Werkbank oder den Boden legen.** Ein ungeschütztes, noch nachlaufendes Sägeblatt führt dazu, dass die Säge nach hinten läuft und dabei alles zersägt, was ihr im Weg steht. Beachten Sie, dass das Sägeblatt nach dem Loslassen des Schalters einige Zeit nachläuft, bevor es zum Stillstand kommt.
22. **Für die Funktionsprüfung der beweglichen Schutzhaube öffnen Sie diese von Hand, lassen Sie sie los und beobachten Sie das Schließverhalten. Stellen Sie auch sicher, dass der zurückschiebbare Griff des Werkzeuggehäuse nicht berührt.** Ein frei liegendes Sägeblatt ist SEHR GEFÄHRLICH und kann zu schweren Verletzungen führen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

23. **Gehen Sie beim Sägen von feuchtem Holz, unter Spannung stehendem Bruchholz oder Holz, das Astknoten enthält, besonders vorsichtig vor.** Stellen Sie die Schnittgeschwindigkeit so ein, dass ein gleichbleibender Vorschub des Werkzeugs ohne eine Verringerung der Blattdrehzahl möglich ist.
24. **Versuchen Sie niemals, abgesägtes Material zu entfernen, während das Sägeblatt läuft. Warten Sie bis zum Stillstand des Sägeblatts, bevor Sie abgesägtes Material entfernen.** Die Sägeblätter laufen nach dem Ausschalten nach.
25. **Vermeiden Sie es, in Nägel zu schneiden. Untersuchen Sie das Werkstück auf Nägel und entfernen Sie diese ggf. vor Beginn der Arbeiten.**
26. **Setzen Sie die Säge mit der großen Auflagefläche des Gleitschuhs auf den Teil des Werkstücks, der fest abgestützt wird, und nicht auf das abzuschneidende Material. Als Beispiele zeigen Abb. 5 die RICHTIGE und Abb. 6 die FALSCHHE Methode für das Absägen des Brettendes. Spannen Sie kurze und kleine Werkstücke ein. VERSUCHEN SIE NIEMALS, KURZE WERKSTÜCKE MIT DER HAND ZU HALTEN!** (Abb. 5 und 6)
27. **Warten Sie nach dem Bearbeitungsvorgang, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist, überprüfen Sie die Schutzhaube auf geschlossene Stellung und setzen Sie das Werkzeug erst danach ab.**
28. **Versuchen Sie niemals, die Handkreissäge nach unten gerichtet in einen Schraubstock zu spannen und so damit zu sägen. Dies ist äußerst gefährlich und kann zu schweren Unfällen führen. (Abb. 7)**
29. **Einige Materialien enthalten Chemikalien, die möglicherweise giftig sind. Vermeiden Sie das Einatmen von Staub und den Hautkontakt mit**

diesen Materialien. Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Sicherheitsdatenblätter der Materialhersteller.

30. **Bremsen Sie die Sägeblätter nicht durch seitlichen Druck auf das Sägeblatt ab.**
31. **Verwenden Sie keine Schleifscheiben.**
32. **Verwenden Sie ausschließlich Sägeblätter mit dem Durchmesser, der auf dem Werkzeug oder in der Bedienungsanleitung angegeben ist.** Die Verwendung eines Blattes falscher Größe kann dazu führen, dass das Blatt nicht ordnungsgemäß geschützt oder die Funktion der Schutzhaube beeinträchtigt wird, was schwere Verletzungen zur Folge haben kann.
33. **Verwenden Sie nur scharfe und saubere Sägeblätter.** Angetrocknete Harz- und Holzreste auf dem Sägeblatt vermindern die Drehzahl der Säge und erhöhen die Gefahr von Rückschlägen. Halten Sie das Sägeblatt sauber, indem Sie es aus dem Werkzeug ausbauen und mit einem Harz- und Teerentferner, heißem Wasser oder Waschbenzin reinigen. Verwenden Sie niemals Benzin.
34. **Tragen Sie bei der Arbeit eine Staubmaske und Gehörschutz.**

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

⚠️ WARNUNG:

Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei MISSBRÄUCLICHER Verwendung des Werkzeugs oder bei Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

WICHTIGE SICHERHEITSGESETZE

ENC007-10

FÜR AKKUBLOCK

1. **Lesen Sie vor der Verwendung des Akkublocks alle Anweisungen und Sicherheitshinweise für das Akkuladegerät (1), den Akku (2) und das Produkt (3), für das der Akku verwendet wird, sorgfältig durch.**
2. **Der Akkublock darf nicht zerlegt werden.**
3. **Falls die Betriebsdauer erheblich kürzer wird, beenden Sie den Betrieb umgehend. Andernfalls besteht die Gefahr einer Überhitzung sowie das Risiko möglicher Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Wenn Elektrolyt in Ihre Augen gerät, waschen Sie diese mit klarem Wasser aus und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Andernfalls können Sie Ihre Sehfähigkeit verlieren.**
5. **Vermeiden Sie einen Kurzschluss des Akkublocks:**
 - (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitendem Material in Berührung kommen.**
 - (2) **Der Akkublock darf nicht in einem Behälter aufbewahrt werden, in dem sich andere**

metallische Gegenstände wie beispielsweise Nägel, Münzen usw. befinden.

- (3) Der Akkublock darf weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt werden.

Ein Kurzschluss des Akkus kann zu hohem Kriechstrom, Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar zu einer Zerstörung des Werkzeugs führen.

6. Werkzeug und Akkublock dürfen nicht an Orten aufbewahrt werden, an denen Temperaturen von 50°C oder darüber erreicht werden können.
7. Beschädigte oder verbrauchte Akkus dürfen nicht verbrannt werden. Der Akkublock kann in den Flammen explodieren.
8. Lassen Sie den Akku nicht fallen und vermeiden Sie Schläge gegen den Akku.
9. Verwenden Sie niemals einen beschädigten Akku.
10. Befolgen Sie die in Ihrem Land geltenden Bestimmungen bzgl. der Entsorgung von Akkus.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

⚠ ACHTUNG: Verwenden Sie ausschließlich Originalakkus von Makita.

Die Verwendung von Akkus anderer Hersteller als Makita oder von abgeänderten Akkus kann zu einer Explosion der Akkus und in Konsequenz zu Feuer sowie Personen- und Sachschäden führen. Darüber hinaus verfällt die für das Werkzeug und Ladegerät von Makita gültige Makita-Garantie.

Tipps für eine maximale Nutzungsdauer von Akkus

1. Laden Sie den Akkublock auf, bevor der Akku vollständig entladen ist.
Sobald Sie eine verringerte Leistung des Werkzeugs bemerken, beenden Sie stets den Betrieb des Werkzeugs und laden Sie den Akkublock auf.
2. Ein voll aufgeladener Akkublock darf niemals erneut geladen werden.
Durch Überladungen wird die Lebensdauer des Akkus verkürzt.
3. Laden Sie den Akkublock bei einer Zimmertemperatur von 10°C bis 40°C auf. Lassen Sie einen heißen Akkublock vor dem Aufladen abkühlen.
4. Laden Sie den Akkublock auf, wenn Sie diesen für längere Zeit nicht verwenden (mehr als sechs Monate).

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und nehmen Sie den Akkublock vom Werkzeug ab, bevor Sie Einstellungen oder Funktionsprüfungen am Werkzeug vornehmen.

Einsetzen und Abnehmen des Akkublocks (Abb. 8)

⚠ ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder abnehmen.
- Halten Sie das Werkzeug und den Akkublock gut fest, wenn Sie den Akkublock einsetzen oder abnehmen. Andernfalls könnte Ihnen das Werkzeug oder der Akkublock aus den Händen fallen, sodass das Werkzeug oder der Akkublock beschädigt werden oder diese Verletzungen verursachen.

Zum Abnehmen des Akkublocks müssen Sie die Taste auf der Vorderseite des Akkublocks schieben und gleichzeitig den Akkublock aus dem Gerät herausziehen. Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Akkublock ganz ein, bis er mit einem leisen Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Akkublock nicht ganz eingerastet.

⚠ ACHTUNG:

- Setzen Sie den Akkublock unbedingt ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Akkublock versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkublocks keine Gewalt an. Wenn der Akkublock nicht leicht hineingleitet, haben Sie ihn nicht richtig angesetzt.

HINWEIS:

- Wenn sich der Akkublock nicht leicht abnehmen lässt, drücken Sie von der anderen Seite dagegen und schieben Sie ihn heraus.

Einschalten

⚠ ACHTUNG:

- Achten Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug darauf, dass sich der Ein/Aus-Schalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen in die Position „OFF“ (AUS) zurückkehrt.
- Betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter niemals mit Gewalt, ohne dabei den Entriegelungshebel zu drücken. Dadurch kann der Schalter beschädigt werden. (Abb. 9)

Um die versehentliche Betätigung des Ein/Aus-Schalters zu verhindern, ist das Werkzeug mit einer Einschaltsperrung in Form eines Entriegelungshebels ausgestattet. Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie zuerst den Entriegelungshebel, und betätigen Sie dann den Ein/Aus-Schalter. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.

⚠ WARNUNG:

- Zu Ihrer Sicherheit ist das vorliegende Werkzeug mit einem Entriegelungshebel ausgestattet, der verhindert, dass das Werkzeug versehentlich gestartet wird. Verwenden Sie das Werkzeug NIEMALS, wenn es durch einfaches Betätigen des Ein/Aus-Schalters startet, ohne dass Sie dabei den Entriegelungshebel drücken. Geben Sie VOR dem weiteren Gebrauch das Werkzeug an ein MAKITA-Servicecenter, um es dort ordnungsgemäß reparieren zu lassen.

- Kleben Sie NIEMALS den Entriegelungshebel zu oder verändern Sie diesen, sodass er seinen Zweck und seine Funktion nicht mehr erfüllt.

Anzeige der verbleibenden Akkuladung (Abb. 10)

Wenn Sie das Werkzeug einschalten, zeigt die Akkuanzeige die verbleibende Akkuladung an. Die verbleibende Akkuladung wird gemäß der folgenden Tabelle angezeigt.

Status der Akkuanzeige			Verbleibende Akkuladung
: Ein	: Aus	: Blinkt	
			50 % - 100 %
			20 % - 50 %
			0 % - 20 %
			Akkublock aufladen

015146

Automatische Drehzahlumschaltung (Abb. 11)

Status der Modusanzeige	Betriebsmodus
	Drehzahlmodus
	Drehmomentmodus

015137

Dieses Werkzeug verfügt über einen „Drehzahlmodus“ und einen „Drehmomentmodus“. Der Betriebsmodus wird je nach Arbeitslast automatisch umgeschaltet. Wenn die Modusanzeige während des Betriebs aufleuchtet, arbeitet das Werkzeug im Drehmomentmodus.

Werkzeug-/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug-/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch aus, um die Lebensdauer des Werkzeugs und des Akkus zu verlängern.

Unter folgenden Bedingungen des Werkzeugs und/oder des Akkus kann das Werkzeug während des Betriebs automatisch stoppen. Unter einigen dieser Bedingungen leuchtet die Anzeige auf.

Überlastungsschutz

Wird das Werkzeug auf eine Weise betrieben, die zu einer abnormal hohen Stromaufnahme führt, stoppt das Werkzeug automatisch ohne jede Anzeige. Schalten Sie

in dieser Situation das Werkzeug aus und beenden Sie die Arbeiten, die zu der Überlastung des Werkzeugs geführt haben. Schalten Sie dann das Werkzeug zum erneuten Starten wieder ein.

Überhitzungsschutz für das Werkzeug

Ist das Werkzeug überhitzt, stoppt das Werkzeug automatisch und die Akkuanzeige zeigt folgenden Status an. Lassen Sie in dieser Situation das Werkzeug erst abkühlen, bevor Sie es wieder einschalten.

Akkuanzeige	: Ein	: Aus	: Blinkt
Werkzeug ist überhitzt			

015145

Freigabe der Schutzsperre

Wenn das Schutzsystem wiederholt anspricht, wird das Werkzeug gesperrt und die Akkuanzeige zeigt folgenden Zustand an.

Akkuanzeige	: Ein	: Aus	: Blinkt
Schutzsperre aktiviert			

015201

In diesem Zustand lässt sich das Werkzeug nicht in Betrieb nehmen, selbst wenn es aus- und wieder eingeschaltet wird. Um die Schutzsperre freizugeben, entfernen Sie den Akku, setzen Sie ihn in das Akku-Ladegerät ein und warten Sie, bis der Ladevorgang beendet ist.

Einstellen der Schnitttiefe

ACHTUNG:

- Ziehen Sie den Hebel nach der Einstellung der Schnitttiefe stets fest an.

Lösen Sie den Hebel an der Seite des hinteren Griffs und verstellen Sie den Gleitschuh nach oben oder unten. Arretieren Sie den Gleitschuh an der gewünschten Schnitttiefe durch Festziehen des Hebels. **(Abb. 12)** Für einen sauberen, sicheren Schnitt stellen Sie die Schnitttiefe so ein, dass nur maximal ein Sägeblattzahn unter dem Werkstück herausragt. Die Verwendung der richtigen Schnitttiefe minimiert die Gefahr von RÜCKSCHLÄGEN, die zu Personenschäden führen können.

Gehrungsschnitt

Lösen Sie den vorderen Hebel. Neigen Sie das Werkzeug auf den gewünschten Winkel (0° bis 50°) und ziehen Sie anschließend den vorderen Hebel fest an. **(Abb. 13)** Verwenden Sie für genaue 45°-Gehrungsschnitte den 45°-Anschlag. Drehen Sie den Anschlag für Gehrungsschnitte von 0° bis 45° entgegen dem Uhrzeigersinn und für Gehrungsschnitte von 0° bis 50° im Uhrzeigersinn. **(Abb. 14)**

Schnittausrichtung (Abb. 15)

Für Geradschnitte richten Sie die Position 0° an der Vorderseite des Gleitschuhs auf Ihre Schnittlinie aus. Für 45°-Gehungsschnitte richten Sie die Position 45° an der Vorderseite des Gleitschuhs auf Ihre Schnittlinie aus. Die Position der oberen Führung ist einstellbar.

Einschalten der Lampe

⚠ ACHTUNG:

- Schauen Sie nicht direkt in die Lampe oder in die Lichtquelle. (Abb. 16)

Wenn Sie nur die Lampe einschalten möchten, betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter ohne den Entriegelungshebel zu drücken. Wenn Sie hingegen die Lampe einschalten und das Werkzeug in Betrieb nehmen möchten, drücken Sie den Entriegelungshebel, und betätigen Sie bei gedrücktem Entriegelungshebel den Ein/Aus-Schalter. Solange Sie den Ein/Aus-Schalter gedrückt halten, leuchtet die Lampe. Nach dem Loslassen des Ein/Aus-Schalters erlischt die Lampe nach 10 bis 15 Sekunden.

HINWEIS:

- Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie darauf, dass die Linse der Lampe nicht zerkratzt wird, da dies die Leuchtstärke mindern kann.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Linse kein Benzin, keinen Verdünnern oder Ähnliches. Die Verwendung solcher Flüssigkeiten beschädigt die Linse.

Haken

⚠ ACHTUNG:

- Ziehen Sie stets den Akkublock vom Werkzeug ab, wenn Sie das Werkzeug am Haken aufhängen.
- Haken Sie das Werkzeug niemals an erhöhten Orten oder möglicherweise instabilen Oberflächen ein.

Der Haken ist nützlich, wenn Sie das Werkzeug kurzzeitig aufhängen möchten. Zur Verwendung des Hakens drehen Sie ihn einfach, bis er in der geöffneten Position einrastet.

Wenn Sie den Haken nicht benötigen, drehen Sie ihn stets, bis er in der geschlossenen Position einrastet. (Abb. 17)

MONTAGE

⚠ ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

Montieren und Demontieren des Sägeblatts

⚠ ACHTUNG:

- Montieren Sie das Sägeblatt so, dass die Zähne an der Vorderseite des Werkzeugs nach oben zeigen.
- Verwenden Sie nur Schraubenschlüssel von Makita zum Montieren oder Demontieren des Sägeblatts.

Zur Demontage des Sägeblatts drücken Sie die Spindelarretierung, um ein Drehen des Sägeblatts zu verhindern, und lösen Sie die Sechskantschraube durch Drehen des Innensechskantschlüssels im Uhrzeigersinn.

Entfernen Sie dann Sechskantschraube, Außenflansch und Sägeblatt. (Abb. 18 und 19)

Zur Montage des Sägeblatts befolgen Sie die Entnahmeprozedur in umgekehrter Reihenfolge. ZIEHEN SIE DIE SECHSKANTSCHRAUBE GEGEN DEN UHRZEIGERSINN FEST AN.

Vergessen Sie beim Austausch des Sägeblatts nicht, das angefallene Sägemehl vom oberen und unteren Blattschutz zu entfernen, wie im Abschnitt „Wartung“ beschrieben. Dies ersetzt nicht die Überprüfung der Funktion der beweglichen Schutzhaube vor jeder Verwendung.

Für Werkzeuge mit dem Innenflansch für ein Sägeblatt mit einem anderen Lochdurchmesser als 15,88 mm

⚠ ACHTUNG:

- **Stellen Sie sicher, dass der auf der Außenseite befindliche Vorsprung „a“ auf dem Innenflansch genau in die Sägeblatt-Öffnung „a“ passt.** Das Anbringen des Blattes auf der falschen Seite kann zu gefährlichen Vibrationen führen.

Der Innenflansch hat einen speziellen Durchmesser Vorsprung auf einer Seite und einen anderen Durchmesser Vorsprung auf der anderen Seite. Wählen Sie die richtige Seite, bei der der Vorsprung perfekt in das Sägeblattloch passt.

Befestigen Sie nun den Innenflansch auf den Montagenschaft, so dass die richtige Seite mit dem Vorsprung nach außen auf den Montagenschaft; setzen Sie anschließend Sägeblatt und Außenflansch ein. (Abb. 20) ZIEHEN SIE DIE SECHSKANTSCHRAUBE GEGEN DEN UHRZEIGERSINN FEST AN.

Für Werkzeuge mit Innenflansch für ein Sägeblatt mit einem Lochdurchmesser von 15,88 mm (länderspezifisch) (Abb. 21 und 22)

Befestigen Sie den Innenflansch mit dem abgestuften Bereich nach außen auf den Montagenschaft (mit dem befestigten Ring - falls erforderlich); setzen Sie anschließend Sägeblatt, Außenflansch und Sechskantschraube ein.

ZIEHEN SIE DIE SECHSKANTSCHRAUBE GEGEN DEN UHRZEIGERSINN FEST AN.

⚠ WARNUNG:

- **Bevor Sie das Sägeblatt auf der Welle anbringen, sollten Sie immer sicherstellen, dass der richtige Ring für das Wellenloch des Sägeblatts, das Sie verwenden möchten, zwischen dem Innen- und dem Außenflansch angebracht ist.** Die Verwendung eines Wellenlochrings falscher Größe führt zu einer fehlerhaften Montage des Sägeblatts und kann so eine Verschiebung des Sägeblatts und heftige Schwingungen verursachen, die zu einem möglichen Kontrollverlust während des Betriebs und schweren Verletzungen führen.

Aufbewahren des Innensechskantschlüssels (Abb. 23)

Wenn Sie den Innensechskantschlüssel nicht verwenden, bewahren Sie ihn wie in der Abbildung dargestellt auf, damit er nicht verloren geht.

Anschließen eines Absauggeräts (Sonderzubehör in einigen Ländern) (Abb. 24 und 25)

Für größere Sauberkeit bei der Arbeit schließen Sie ein Makita-Absauggerät an Ihr Werkzeug an. Montieren Sie den Absaugstutzen mit der Schraube an am Werkzeug. Schließen Sie dann den Schlauch des Absauggeräts, wie in der Abbildung dargestellt, an den Absaugstutzen an.

Ersetzen Sie bei Werkzeugen ohne standardmäßig mitgelieferten Absaugstutzen den an der beweglichen Schutzhaube befestigten Hebel gleichzeitig durch den mit dem Absaugstutzen (Sonderzubehör) gelieferten, wenn Sie den Absaugstutzen anschließen. Andernfalls können Sie keine Schnitte durchführen, weil die Bewegung der beweglichen Schutzhülle durch den Absaugstutzen behindert wird.

BETRIEB

⚠ ACHTUNG:

- Schieben Sie das Werkzeug beim Schneiden stets behutsam in einer geraden Linie vor. Übermäßige Druckausübung oder Verdrehen des Werkzeugs bewirken eine Überhitzung des Motors und gefährliche Rückschläge, die möglicherweise zu schweren Verletzungen führen können.
- Verwenden Sie immer einen vorderen Griff und einen hinteren Griff und halten Sie das Werkzeug während des Betriebs sowohl am vorderen als auch am hinteren Griff fest. (Abb. 26)

Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff. Das Werkzeug verfügt sowohl über einen vorderen als auch über einen hinteren Griff. Verwenden Sie beide Griffe, um so das Werkzeug bestmöglich zu umfassen. Wenn Sie die Säge mit beiden Händen festhalten, vermeiden Sie Verletzungen durch das Sägeblatt. Setzen Sie den Gleitschuh auf das zu schneidende Werkstück auf, ohne dass das Sägeblatt mit dem Werkstück in Berührung kommt. Schalten Sie anschließend das Werkzeug ein und warten Sie, bis das Sägeblatt die volle Drehzahl erreicht hat. Schieben Sie nun das Werkzeug flach und gleichmäßig über die Oberfläche des Werkstücks vor, bis der Schnitt beendet ist.

Für saubere Schnitte halten Sie eine gerade Schnittlinie und eine gleichmäßige Vorschubgeschwindigkeit ein. Wenn der Schnitt nicht genau der beabsichtigten Schnittlinie folgt, versuchen Sie nicht, das Werkzeug zurück zur Schnittlinie zu drehen oder mit Gewalt zu schieben. Dies kann zum Einklemmen des Sägeblatts führen und somit zu einem gefährlichen Rückschlag und möglicherweise zu schweren Verletzungen. Lassen Sie den Schalter los, warten Sie auf den Stillstand des Sägeblatts und ziehen Sie dann das Werkzeug zurück. Setzen Sie das Werkzeug an der neuen Schnittlinie an und starten Sie den Sägevorgang erneut. Versuchen Sie dabei, Positionen zu vermeiden, in denen der Bediener den Sägespänen und dem Sägestaub ausgesetzt ist. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Verletzungen zu vermeiden.

Parallelanschlag (Führungslinal) (Sonderzubehör) (Abb. 27)

Der praktische Parallelanschlag ermöglicht die Ausführung besonders genauer Geradschnitte. Schieben Sie den Parallelanschlag einfach satt anliegend gegen die Werkstückkante, und sichern Sie ihn mit der Feststellschraube an der Vorderseite des Gleitschuhs. Wiederholte Schnitte auf gleiche Breite sind ebenfalls möglich.

WARTUNG

⚠ ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.
- **Reinigen Sie die oberen und unteren Schutzhauben, um sicherzustellen, dass sich kein Sägemehl ansammelt, das die Funktion der unteren Schutzeinrichtung beeinträchtigen könnte.** Eine verschmutzte Schutzeinrichtung kann in ihrer ordnungsgemäßen Funktion eingeschränkt sein, was zu schweren Verletzungen führen kann. Druckluft hat sich als effektivste Methode zur Reinigung erwiesen. **Wenn das Sägemehl aus den Schutzhauben geblasen wird, ist sicherzustellen, dass entsprechender Augen- und Atemschutz getragen wird.**
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünner, Alkohol oder Ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Einstellen der 0°- und 45°- Schnittgenauigkeit (Vertikal- und 45°- Schnitt) (Abb. 28 und 29)

Diese Einstellung wurde werkseitig vorgenommen. Sollte sie verstellt sein, müssen Sie die Einstellschrauben mit einem Innensechskantschlüssel nachjustieren, während das Sägeblatt mit Hilfe eines Einstelldreiecks, Anschlagwinkels etc. in den Winkel von 0° oder 45° gebracht wird. Verwenden Sie den 45°-Anschlag, um den Winkel von 45° einzustellen.

Einstellen der Gehrungsführung (Abb. 30)

Die Gehrungsführung wurde werkseitig eingestellt. Sollte sie jedoch verstellt sein, kann sie mit nachfolgend beschriebenem Verfahren eingestellt werden.

Lösen Sie zum Einstellen der Gehrungsführung zunächst die beiden Schrauben. Achten Sie darauf, dass der Gleitschuh auf einen Winkel von 0° eingestellt ist, und richten Sie die 0°-Linie der Gehrungsführung an der Führung am Gleitschuh aus.

Zur Gewährleistung von SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und ausschließlich Makita-Ersatzteile verwendet werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ ACHTUNG:

- Für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Gerät werden die folgenden Zubehör- und Zusatzteile

empfohlen. Bei Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann es zu Verletzungen kommen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie von Ihrem Makita-Servicecenter.

- Sägeblätter
- Parallelanschlag (Führungslineal)
- Führungsschiene
- Führungsschienenadapter
- Messleiste
- Absaugstutzen
- Innensechskantschlüssel
- Original-Akku und Original-Ladegerät von Makita

HINWEIS:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigelegt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

Schallpegel ENG905-1

Typischer A-bewerteter Schallpegel nach EN60745:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 83 dB (A)

Schalleistungspegel (L_{WA}): 94 dB (A)

Abweichung (K): 3 dB (A)

Tragen Sie Gehörschutz.

Schwingung ENG900-1

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Betriebsmodus: Sägen von Holz

Vibrationsemission ($a_{h,W}$): 2,5 m/s² oder weniger

Abweichung (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Der hier angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen wurde gemäß dem genormten Testverfahren ermittelt und kann als Vergleich zu anderen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen ist außerdem für eine vorbeugende Bewertung der Belastung zu verwenden.

⚠️ WARNUNG:

- Die Schwingungsbelastung kann bei tatsächlichem Gebrauch des Elektrowerkzeugs in Abhängigkeit von der Handhabung des Elektrowerkzeugs von dem hier aufgeführten Wert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

Nur für europäische Länder ENH101-18

EG-Konformitätserklärung

Makita erklärt, dass die nachfolgende(n) Maschine(n):

Bezeichnung der Maschine(n):

Akku-Handkreissäge

Nummer/Typ des Modells: DHS680

den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügt/genügen:

2006/42/EG

Sie werden gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technischen Unterlagen gemäß 2006/42/EG sind erhältlich von:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

18. 3. 2014



Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

ITALIANO (Istruzioni originali)

Spiegazione della vista generale

- | | | |
|-------------------------------------|------------------------|---|
| 1. Pulsante | 14. Vite | 27. Albero di montaggio |
| 2. Indicatore rosso | 15. Lampada | 28. Anello |
| 3. Batteria | 16. Gancio | 29. Ugello antipolvere |
| 4. Interruttore di accensione | 17. Chiudere | 30. Aspiratore |
| 5. Sicura di accensione | 18. Aprire | 31. Tubo |
| 6. Indicatore della batteria | 19. Chiave esagonale | 32. Vite di serraggio |
| 7. Indicatore della modalità | 20. Blocco dell'albero | 33. Guida di taglio (regolo guida) |
| 8. Leva | 21. Serrare | 34. Vite di regolazione per il taglio a 45° |
| 9. Guida di profondità | 22. Allentare | 35. Vite di regolazione per il taglio a 0° |
| 10. Leva anteriore | 23. Flangia interna | 36. Squadra triangolare |
| 11. Fermo | 24. Lama della sega | 37. Guida obliqua |
| 12. Linea di taglio (posizione 0°) | 25. Flangia esterna | 38. Guida |
| 13. Linea di taglio (posizione 45°) | 26. Bullone esagonale | |

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	DHS680	
Diametro lama	165 mm	
Profondità massima di taglio	a 0°	57 mm
	a 45°	41 mm
	a 50°	37 mm
Velocità a vuoto	5.000 min ⁻¹	
Lunghezza complessiva	350 mm	
Peso netto	3,3 kg	
Tensione nominale	18 V CC	

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche e le batterie possono differire da paese a paese.
- Peso, comprensivo di batterie, calcolato in base alla Procedura EPTA 01/2003

Uso previsto

ENE078-2

L'utensile è progettato per l'esecuzione di tagli nel legno, sia dritti, in senso longitudinale e trasversale, sia obliqui, mantenendo un saldo contatto con il pezzo in lavorazione. Con le lame della sega originali Makita appropriate, si possono segare anche altri materiali.

Avvertenze generali di sicurezza per l'uso dell'utensile

GEA010-1

⚠ AVVERTENZA Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze riportate di seguito potrebbe provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA SEGA CIRCOLARE A BATTERIA

GEB060-8

Procedure di taglio

- ⚠ PERICOLO:** Tenere le mani lontane dall'area di taglio e dalla lama. Posare la mano che non

impugna l'utensile sull'impugnatura ausiliaria o sulla carcassa del motore.

Se entrambe le mani vengono utilizzate per tenere la sega, non c'è il rischio che vengano colpite dalla lama.

- Non afferrare il pezzo in lavorazione dalla parte inferiore.** Il coprilama non offre alcuna protezione dalla lama al di sotto del pezzo in lavorazione.
- Regolare la profondità di taglio in base allo spessore del pezzo in lavorazione.** La lama deve sporgere al di sotto del pezzo in lavorazione per un tratto inferiore alla lunghezza di uno dei suoi denti.
- Non tenere mai il pezzo da tagliare tra le mani o sulle gambe. Fissare il pezzo in lavorazione a una superficie stabile.** È importante supportare correttamente il pezzo in lavorazione per ridurre al minimo l'eventualità di contatto con il corpo, di blocco della lama o di perdita di controllo dell'utensile. (Fig. 1)
La figura illustra il corretto metodo di posizionamento delle mani e del supporto del pezzo in lavorazione
- Se vengono eseguite operazioni in cui l'utensile di taglio può toccare fili nascosti, impugnare l'utensile solo dai punti di presa isolati.** In caso di contatto con un filo percorso da corrente, le parti metalliche esposte dell'utensile si troveranno anch'esse sotto tensione e potrebbero provocare scosse elettriche all'operatore.

6. **Quando si eseguono tagli longitudinali, utilizzare sempre una guida di taglio.** In tal modo il taglio risulterà più accurato e il rischio di blocco della lama sarà ridotto.
7. **Utilizzare sempre lame con dimensioni e sagoma (romboidale o rotonda) dei fori dell'albero appropriate.** Le lame che non corrispondono alla sagoma o al supporto di montaggio della sega determinano una rotazione eccentrica e provocano la perdita di controllo dell'utensile.
8. **Non utilizzare rondelle o bulloni danneggiati o inappropriati per la lama.** Le rondelle e il bullone della lama sono progettati appositamente per la sega e garantiscono prestazioni migliori e maggiore sicurezza.

Cause dei contraccolpi e avvertenze correlate

- Un contraccolpo è una reazione improvvisa dovuta a frizioni, ostacoli o disallineamenti della lama di taglio, che provoca il sollevamento improvviso della sega. Se non adeguatamente controllata, quest'ultima può allontanarsi dal pezzo in lavorazione proiettandosi in direzione dell'operatore.
- Quando è ostacolata o bloccata dalla chiusura delle due estremità del taglio, la lama entra in fase di stallo e la reazione del motore fa sì che l'unità si muova rapidamente all'indietro verso l'operatore.
- Se la lama si incurva o si disallinea rispetto al taglio, i denti del bordo posteriore della lama colpiscono la superficie superiore del pezzo in lavorazione provocando la fuoriuscita della lama dal taglio e il movimento improvviso dell'utensile verso l'operatore.

I contraccolpi sono determinati dall'uso improprio della sega e/o da procedure o condizioni operative errate e possono essere evitati adottando le specifiche precauzioni illustrate di seguito.

9. **Mantenere una presa salda con entrambe le mani sulla sega e posizionare le braccia in modo da poter contrastare efficacemente i contraccolpi. Posizionare il corpo a destra o a sinistra della lama, evitando di allinearla con la lama stessa.** I contraccolpi possono provocare uno spostamento improvviso della sega all'indietro, ma possono essere controllati dall'operatore adottando precauzioni appropriate.
10. **Quando la lama è incastrata o se si desidera interrompere il taglio per qualsiasi motivo, rilasciare l'interruttore e attendere l'arresto completo della lama senza spostare la sega dal materiale. Per evitare contraccolpi, non rimuovere la sega dal pezzo in lavorazione e non tirarla all'indietro mentre la lama è in movimento.** Esaminare le condizioni operative e attuare gli interventi correttivi necessari per eliminare le cause del blocco della lama.
11. **Quando si riavvia la sega con la lama inserita nel pezzo in lavorazione, centrare accuratamente la lama nel taglio e controllare che i denti della sega non siano inseriti nel materiale.** Se la lama della sega è bloccata o incastrata, il riavvio della sega può provocare l'improvviso innalzamento o un contraccolpo dell'utensile dal pezzo in lavorazione.
12. **Per minimizzare il rischio di ostacolare la lama e per evitare contraccolpi, sostenere adeguatamente i pannelli di grandi dimensioni da**

tagliare. I pannelli di grandi dimensioni tendono a flettersi sotto il loro stesso peso. Collocare i sostegni al di sotto del pannello su entrambi i lati, sia vicino alla linea di taglio che all'estremità del pannello. **(Fig. 2 e 3)**

Per evitare contraccolpi, sostenere i pannelli vicino alla linea di taglio.

Non applicare i sostegni dei pannelli lontano dalla linea di taglio.

13. **Non utilizzare lame non affilate o danneggiate.** Lame non affilate o in condizioni improprie producono tagli di spessore limitato e determinano il blocco della lama, una frizione eccessiva e pericolosi contraccolpi.
14. **Prima di eseguire il taglio, accertarsi di aver serrato accuratamente le leve di regolazione della profondità e dell'angolazione di taglio della lama.** Se le leve di regolazione della lama si muovono durante il taglio, la lama potrebbe bloccarsi e potrebbero verificarsi contraccolpi.
15. **Prestare particolare attenzione durante il taglio all'interno di pareti esistenti o altre zone cieche.** Avanzando, la parte sporgente della lama può colpire oggetti non visibili e determinare un contraccolpo.
16. **Tenere SEMPRE saldamente l'utensile con entrambe le mani. NON posizionare MAI le mani o le dita dietro la sega.** In caso di contraccolpi, la sega potrebbe arretrare improvvisamente e colpire le mani, determinando gravi lesioni personali. **(Fig. 4)**
17. **Non forzare mai la sega. Spingere la sega in avanti a una velocità tale che la lama esegua il taglio senza subire rallentamenti.** Una spinta eccessiva sulla sega può comportare tagli non netti o imprecisi, nonché i verificarsi di contraccolpi.

Funzione del coprilama inferiore

18. **Prima di ogni utilizzo, assicurarsi che il coprilama inferiore sia posizionato correttamente. Non utilizzare la sega se il coprilama inferiore non è libero di muoversi e di chiudersi all'istante. Non bloccare mai il coprilama inferiore in posizione aperta.** In caso di caduta accidentale della sega, il coprilama inferiore potrebbe deformarsi. Sollevare il coprilama inferiore con l'apposita maniglia e accertarsi che sia libero di muoversi e che non entri in contatto con la lama o altre parti dell'utensile, eseguendo prove con diverse angolazioni e profondità di taglio.
19. **Controllare il funzionamento della molla del coprilama inferiore. Se il coprilama inferiore e la molla non funzionano correttamente, prima di utilizzare l'unità è necessario ripristinarne l'efficienza con gli opportuni interventi di manutenzione e/o riparazione.** Parti danneggiate e incrostazioni di resine, collanti o residui di lavorazione possono pregiudicare il corretto funzionamento del coprilama inferiore.
20. **Ritirare manualmente il coprilama inferiore solo se si devono eseguire tagli speciali come tagli "ad immersione" o tagli "combinati". Sollevare il coprilama inferiore utilizzando l'apposita maniglia e rilasciarlo subito dopo che la lama è entrata nel materiale.** Per tutte le altre modalità di taglio, lasciare che il coprilama inferiore svolga automaticamente le sue funzioni.
21. **Prima di collocare la sega sul banco o sul pavimento, accertarsi sempre che la lama sia**

protetta dal coprilama inferiore. Se la lama non è protetta ed è in rotazione, la sega si sposterà all'indietro tagliando tutto ciò che incontra sul suo percorso. Prestare attenzione al tempo necessario per il completo arresto della lama dopo aver rilasciato l'interruttore.

22. **Per controllare il funzionamento del coprilama, aprirlo con le mani e rilasciarlo osservando attentamente la modalità di chiusura. Verificare inoltre che la maniglia per ritrarre il coprilama non tocchi l'involucro dell'utensile.** Lasciare la lama scoperta è MOLTO PERICOLOSO e può determinare il rischio di lesioni personali gravi.

Avvertenze di sicurezza supplementari

23. **Prestare particolare attenzione quando si eseguono tagli su legno umido, trattato a pressione o con nodi.** Far avanzare l'utensile in maniera uniforme, senza ridurre la velocità della lama, onde evitare il surriscaldamento delle punte della lama.
24. **Non rimuovere il materiale residuo della lavorazione se la lama è in movimento. Prima di rimuovere il materiale residuo della lavorazione, attendere che la lama si arresti completamente.** Le lame continuano a ruotare per inerzia dopo lo spegnimento dell'utensile.
25. **Evitare di tagliare chiodi. Prima di eseguire il taglio, esaminare attentamente il pezzo in lavorazione e rimuovere eventuali chiodi.**
26. **Collocare la superficie più ampia della base della sega sulla parte del pezzo in lavorazione che poggia sui sostegni, non sulla parte destinata a cadere una volta eseguito il taglio. A titolo di esempio, la Fig. 5 illustra il metodo di taglio CORRETTO dell'estremità di una tavola, mentre la Fig. 6 mostra quello SCORRETTO. Se il pezzo in lavorazione è di dimensioni ridotte, bloccarlo in una morsa. NON TENERE PEZZI DI DIMENSIONI RIDOTTE CON LE MANI! (Fig. 5 e 6)**
27. **Prima di abbassare l'utensile dopo aver completato il taglio, accertarsi che il coprilama sia chiuso e che la lama si sia completamente arrestata.**
28. **Non utilizzare la sega circolare capovolgendola e bloccandola in una morsa. Si tratta di una modalità operativa estremamente pericolosa che può provocare incidenti di grave entità. (Fig. 7)**
29. **Alcuni materiali contengono prodotti chimici che possono essere tossici. Prendere le adeguate precauzioni per evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle. Attenersi alle istruzioni per la sicurezza del fornitore dei materiali.**
30. **Non arrestare la lama della sega applicando una pressione laterale sulla lama stessa.**
31. **Non utilizzare dischi abrasivi.**
32. **Utilizzare esclusivamente una lama per la sega avente il diametro indicato sull'utensile o specificato nelle istruzioni.** L'uso di una lama di dimensioni errate potrebbe influire sulla corretta protezione della lama e sul funzionamento del coprilama, causando gravi danni alla persona.
33. **Mantenere la lama affilata e pulita.** Residui o incrostazioni di collanti e resina sulle lame possono rallentare il taglio e aumentare la possibilità di

contraccolpi. Per pulire la lama, rimuoverla dall'utensile ed eliminare le incrostazioni con un solvente appropriato, acqua calda o cherosene. Non utilizzare benzina.

34. **Quando si utilizza lo strumento, indossare una protezione acustica e una maschera antipolvere.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ AVVERTENZA:

NON lasciare che la familiarità acquisita con il prodotto (dovuta all'uso ripetuto) provochi l'inosservanza delle norme di sicurezza. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza indicate in queste istruzioni per l'uso possono provocare gravi danni alla persona.

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

ENC007-10

RELATIVE ALLA BATTERIA

1. **Prima di utilizzare la batteria, leggere tutte le istruzioni e gli avvisi di sicurezza relativi a (1) caricabatteria, (2) batteria e (3) prodotto utilizzato con la batteria.**
 2. **Non smontare la batteria.**
 3. **Se il tempo di funzionamento è diventato eccessivamente breve, non utilizzare l'utensile. Potrebbero verificarsi surriscaldamenti, ustioni o esplosioni.**
 4. **In caso di contatto dell'elettrolita della batteria con gli occhi, sciacquare con acqua fresca e rivolgersi immediatamente a un medico. Potrebbero verificarsi danni permanenti alla funzionalità visiva.**
 5. **Non cortocircuitare la batteria:**
 - (1) **Non toccare i terminali della batteria con materiale in grado di condurre elettricità.**
 - (2) **Evitare di conservare la batteria a contatto con oggetti metallici quali chiodi, monete e così via.**
 - (3) **Non esporre le batterie all'acqua o alla pioggia.**
- Un cortocircuito può provocare un elevato flusso di corrente, surriscaldamento, ustioni o rotture.**
6. **Non conservare l'utensile e la batteria a una temperatura superiore a 50 °C.**
 7. **Evitare di smaltire le batterie danneggiate o esaurite bruciandole. Se esposte al fuoco, le batterie possono esplodere.**
 8. **Evitare di far cadere o di colpire la batteria.**
 9. **Non utilizzare batterie danneggiate.**
 10. **Attenersi alle normative della propria area geografica relative allo smaltimento delle batterie.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ ATTENZIONE: Utilizzare esclusivamente batterie originali Makita.

L'utilizzo di batterie non originali Makita o di batterie modificate, potrebbe dare luogo all'esplosione della batteria, provocando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, tale utilizzo determina l'annullamento della garanzia Makita per l'utensile e il caricabatterie Makita.

Suggerimenti per il prolungamento della durata della batteria

1. **Caricare le batterie prima di scaricarle completamente.**
Se si nota una diminuzione di potenza dell'utensile, interrompere il lavoro e ricaricare la batteria.
2. **Non ricaricare una batteria già completamente carica.**
In caso contrario, la durata operativa della batteria potrebbe ridursi.
3. **Caricare la batteria in ambienti con temperatura compresa tra 10 °C e 40 °C.** Prima di caricare una batteria surriscaldata, lasciarla raffreddare.
4. **Caricare la batteria qualora non venga utilizzata per un lungo periodo (superiore a sei mesi).**

DESCRIZIONE FUNZIONALE

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di regolare o controllare le funzioni dell'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.

Inserimento o rimozione della batteria (Fig. 8)

⚠ ATTENZIONE:

- Spegnere sempre l'utensile prima di inserire o rimuovere la batteria.
- **Tenere saldamente l'utensile e la batteria durante l'inserimento o la rimozione della batteria stessa.** In caso contrario potrebbero scivolare dalle mani, causando danni all'utensile e alla batteria o lesioni personali.

Per rimuovere la batteria, è sufficiente estrarla dall'utensile facendo scorrere il pulsante sulla parte anteriore della batteria.

Per inserire la batteria, allineare la linguetta sulla batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scorrere in posizione. Inserirla a fondo fino a bloccarla in posizione con uno scatto. Se è visibile l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante, significa che la batteria non è completamente inserita.

⚠ ATTENZIONE:

- Inserire sempre a fondo la batteria, fino alla scomparsa dell'indicatore rosso. In caso contrario, potrebbe fuoriuscire accidentalmente dall'utensile, provocando danni all'operatore o a eventuali osservatori.
- Non forzare l'inserimento della batteria. Se la batteria non scorre agevolmente, significa che la manovra di inserimento non è corretta.

NOTA:

- Se la batteria non si rimuove agevolmente, spingerla dal lato opposto del pulsante e farla scorrere.

Azionamento dell'interruttore

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di inserire la batteria nell'utensile, controllare se l'interruttore di accensione funziona correttamente e ritorna alla posizione "OFF" una volta rilasciato.
- Non tirare con forza l'interruttore senza aver prima premuto la sicura di accensione. In caso contrario, l'interruttore potrebbe rompersi. (Fig. 9)

La sicura di accensione consente di evitare l'azionamento involontario dell'interruttore di accensione. Per accendere l'utensile, premere la sicura e tirare l'interruttore di accensione. Rilasciare l'interruttore di accensione per spegnerlo.












⚠ AVVERTENZA:

- Per la sicurezza personale, questo utensile è dotato di una sicura di accensione che impedisce azionamenti accidentali. NON utilizzare l'utensile se è possibile azionarlo semplicemente tirando l'interruttore di accensione senza premere la relativa sicura. PRIMA DI utilizzare nuovamente l'utensile, rivolgersi a un centro di assistenza MAKITA per le necessarie riparazioni.
- NON tentare di manomettere o impedire il corretto funzionamento della sicura di accensione.

Indicazione della capacità residua della batteria (Fig. 10)





All'accensione dell'utensile, l'indicatore della batteria segnala la capacità residua della batteria.

La capacità residua della batteria è indicata come descritto nella tabella di seguito.

Stato dell'indicatore della batteria		Capacità residua della batteria
 : acceso	 : spento  : lampeggiante	
		50% - 100%
		20% - 50%
		0% - 20%
		Caricare la batteria

015146

Funzione di cambiamento automatico della velocità (Fig. 11)

Stato dell'indicatore della modalità	Modalità di funzionamento
 	Modalità ad alta velocità
 	Modalità a coppia elevata

015137

Questo utensile è dotato di una "modalità ad alta velocità" e di una "modalità a coppia elevata". La modalità di funzionamento viene cambiata automaticamente in base al carico di lavoro. Se l'indicatore della modalità è acceso durante il funzionamento, l'utensile è nella modalità a coppia elevata.

Sistema di protezione dell'utensile e della batteria



L'utensile è dotato di un sistema di protezione dell'utensile e della batteria. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione del motore per prolungare la durata dell'utensile e della batteria. L'utensile si spegne automaticamente durante l'uso se l'utensile stesso o la batteria si trovano in una delle condizioni riportate di seguito. In alcune condizioni, l'indicatore si accende.

Protezione dal sovraccarico

Se viene usato in modo da causare un assorbimento anormalmente alto di corrente, l'utensile si spegne automaticamente senza alcuna indicazione. In questa situazione, spegnere l'utensile e interrompere l'operazione che ha provocato il sovraccarico dell'utensile. Successivamente, accendere nuovamente l'utensile per riavviarlo.

Protezione dal surriscaldamento dell'utensile



In caso di surriscaldamento dell'utensile, l'utensile si spegne automaticamente e l'indicatore della batteria mostra lo stato indicato di seguito. In questa situazione, far raffreddare l'utensile prima di azionarlo nuovamente.

Indicatore della batteria	■ : acceso	□ : spento	■ : lampeggiante
 	L'utensile si è surriscaldato		

015145

Rilascio del blocco di protezione

Quando il sistema di protezione si attiva ripetutamente, l'utensile viene bloccato e l'indicatore della batteria mostra lo stato indicato di seguito.

Indicatore della batteria	■ : acceso	□ : spento	■ : lampeggiante
 	Il blocco di protezione è attivo		

015201

In tale situazione, l'utensile non si avvia neanche se viene acceso o spento. Per rilasciare il blocco di protezione, rimuovere la batteria, inserirla nel caricabatterie e attendere fino al termine della ricarica.

Regolazione della profondità di taglio

⚠ ATTENZIONE:

- Dopo aver regolato la profondità di taglio, serrare accuratamente la leva.

Allentare la leva presente sul lato della maniglia posteriore e spostare la base verso l'alto o verso il basso. Dopo aver raggiunto la profondità di taglio desiderata, fissare la base serrando la leva. **(Fig. 12)**
Per garantire la massima sicurezza e accuratezza, impostare la profondità di taglio in modo che dal pezzo in lavorazione fuoriesca solo un dente della lama. Una regolazione corretta della profondità di taglio consente di ridurre l'eventualità di pericolosi CONTRACCOLPI che possono provocare danni alla persona.

Smussatura

Allentare la leva anteriore. Impostare l'angolo desiderato (0° - 50°) piegando la sega, quindi serrare saldamente la leva anteriore. **(Fig. 13)**

Per eseguire tagli all'inclinazione esatta di 45°, utilizzare il fermo preimpostato a 45°. Ruotare completamente il fermo in senso antiorario per tagli obliqui con angoli compresi tra 0° e 45° oppure in senso orario per tagli obliqui con angoli compresi tra 0° e 50°. **(Fig. 14)**

Allineamento (Fig. 15)

Per tagli dritti, allineare la linea di taglio con la posizione 0° sulla parte anteriore della base. Per tagli obliqui a 45°, allineare la linea di taglio alla posizione 45°. La posizione della guida superiore è regolabile.

Accensione della lampada

⚠ ATTENZIONE:

- Non guardare direttamente la lampada o la sorgente luminosa. **(Fig. 16)**

Per accendere solo la lampada, tirare l'interruttore di accensione senza premere la sicura di accensione. Per accendere la lampada e utilizzare l'utensile, premere la sicura e azionare l'interruttore premendo la sicura di accensione. La lampada rimane accesa fino a quando si tiene premuto l'interruttore. La lampada si spegne automaticamente 10-15 secondi dopo il rilascio dell'interruttore.

NOTA:

- Utilizzare un panno asciutto per pulire la lente della lampada. Prestare attenzione a non graffiare la lente della lampada per evitare riduzioni dell'intensità luminosa.
- Per pulire la lente della lampada non utilizzare diluenti, benzina o prodotti chimici analoghi. Queste sostanze possono danneggiare la lente.

Gancio

ATTENZIONE:

- Rimuovere sempre la batteria quando si appende l'utensile con il gancio.
- Non appendere l'utensile a supporti potenzialmente instabili o in posizioni elevate.

Il gancio è utile per appendere temporaneamente l'utensile. Per utilizzare il gancio, è sufficiente ruotarlo fino a quando scatta e rimane aperto.

Se non lo si utilizza, ruotare il gancio fino a quando scatta e rimane chiuso. (Fig. 17)

MONTAGGIO

ATTENZIONE:

- Prima di eseguire qualsiasi operazione sull'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.

Installazione o rimozione della lama della sega

ATTENZIONE:

- Assicurarsi che la lama sia installata in modo che i denti siano rivolti verso la parte anteriore dell'utensile.
- Per installare o rimuovere la lama, utilizzare solo la chiave fornita da Makita.

Per rimuovere la lama, premere il blocco dell'albero in modo che la lama non possa ruotare e utilizzare la chiave per allentare il bullone esagonale in senso orario. Rimuovere il bullone esagonale, la flangia esterna e la lama. (Fig. 18 e 19)

Per installare la lama, attenersi alla procedura di disinstallazione procedendo in senso inverso.

ACCERTARSI DI SERRARE SALDAMENTE IL BULLONE ESAGONALE IN SENSO ANTIORARIO.

Quando si sostituisce la lama, rimuovere gli accumuli di segatura dai coprilama superiore e inferiore, come illustrato nella sezione Manutenzione. Queste operazioni di pulizia non sostituiscono la procedura di controllo del funzionamento del coprilama inferiore, che deve comunque essere eseguita prima di ogni utilizzo.

Per gli utensili con la flangia interna per una lama della sega con diametro del foro diverso da 15,88 mm

ATTENZIONE:

- Assicurarsi che la sporgenza "a" sulla flangia interna posizionata all'esterno si inserisca perfettamente nel foro della lama della sega "a". Il montaggio della lama sul lato sbagliato potrebbe causare vibrazioni pericolose.

La flangia interna presenta una sporgenza di un certo diametro su un lato e una sporgenza di diametro differente sull'altro. Scegliere il lato corretto in cui la

sporgenza si inserisce perfettamente nel foro della lama della sega.

Successivamente, montare la flangia interna sull'albero di montaggio in modo che il lato corretto della sporgenza sulla flangia interna sia rivolto verso l'esterno, quindi posizionare la lama della sega e la flangia esterna.

(Fig. 20)

ACCERTARSI DI SERRARE SALDAMENTE IL BULLONE ESAGONALE IN SENSO ANTIORARIO.

Per gli utensili con la flangia interna per una lama della sega con diametro del foro di 15,88 mm (specifico in base al Paese) (Fig. 21 e 22)

Montare la flangia interna con il lato incavato rivolto verso l'esterno sull'albero di montaggio, quindi posizionare la lama della sega (con l'anello attaccato se necessario), la flangia esterna e il bullone esagonale.

ACCERTARSI DI SERRARE SALDAMENTE IL BULLONE ESAGONALE IN SENSO ANTIORARIO.

AVVERTENZA:

- **Prima di montare la lama sul mandrino, assicurarsi che sullo stesso, tra le flange interna ed esterna, sia installato l'anello corretto per il foro dell'asta della lama che si intende utilizzare.** L'utilizzo dell'anello errato per il foro dell'asta potrebbe causare il montaggio inadeguato della lama con la possibilità di causare movimenti e vibrazioni pericolose della lama, con conseguenti perdite di controllo durante l'uso e infortuni gravi.

Allungamento della chiave esagonale (Fig. 23)

Quando non è in uso, riporre la chiave esagonale come mostrato nella figura, evitando così di perderla.

Collegamento di un aspiratore (accessorio opzionale in alcuni Paesi) (Fig. 24 e 25)

Se si desidera eseguire tagli senza produrre polvere, collegare all'utensile un aspiratore Makita. Installare l'ugello antipolvere sull'utensile utilizzando la vite. Collegare quindi il tubo dell'aspiratore all'ugello antipolvere secondo quanto illustrato nella figura. Qualora l'utensile non sia di base dotato di un ugello antipolvere, durante l'installazione dell'ugello antipolvere (accessorio opzionale) sostituire la leva fissata sul coprilama inferiore a quella fornita con l'ugello antipolvere. In caso contrario, non sarà possibile effettuare tagli, poiché l'ugello antipolvere ostacola il movimento del coprilama inferiore.

FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE:

- Accertarsi di spostare in avanti l'utensile procedendo in linea retta con regolarità e senza esercitare una pressione eccessiva. Se si forza o si sposta dalla linea di taglio l'utensile, il motore può surriscaldarsi e si possono verificare pericolosi contraccolpi che possono determinare lesioni personali gravi.
- Durante il funzionamento, afferrare sempre l'utensile utilizzando sia l'impugnatura anteriore sia l'impugnatura posteriore. (Fig. 26)

Tenere l'utensile in modo saldo. L'utensile viene fornito con un'impugnatura anteriore e una maniglia posteriore. Utilizzarle entrambe per garantire una presa più sicura. Se entrambe le mani vengono utilizzate per tenere la sega, non potranno essere colpite dalla lama. Collocare la base sul pezzo in lavorazione senza che la lama entri in contatto con il materiale da tagliare. Accendere l'utensile e attendere che la lama raggiunga la massima velocità. Far avanzare l'utensile sulla superficie del pezzo in lavorazione, procedendo in piano e con regolarità fino al completamento del taglio. Per ottenere tagli netti e accurati, avanzare in linea retta e con velocità costante. Se durante il taglio si devia dalla linea prevista, evitare di ruotare o forzare l'utensile in modo da ritornare sulla linea di taglio, perché la lama potrebbe bloccarsi e provocare pericolosi contraccolpi e lesioni personali. Rilasciare l'interruttore, attendere che la lama si arresti e rimuovere l'utensile. Riallineare l'utensile con la nuova linea di taglio e riprendere la lavorazione. Evitare le posizioni che espongono l'operatore ai trucioli e alla polvere espulsi dalla sega. Per una maggiore sicurezza, indossare una protezione per gli occhi.

Guida di taglio (regolo guida) (accessorio opzionale) (Fig. 27)

La pratica guida di taglio consente di realizzare tagli dritti precisissimi. Far scorrere la guida di taglio mantenendola aderente a un lato del pezzo in lavorazione e fissarla in posizione con la vite di serraggio sulla parte anteriore della base. La guida consente inoltre di realizzare tagli ripetuti mantenendo uniforme la larghezza del taglio.

MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di eseguire qualsiasi operazione sull'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.
- **Pulire i coprilama superiore e inferiore assicurandosi che non siano presenti accumuli di segatura che potrebbero impedire il funzionamento del sistema di protezione inferiore.** Un sistema di protezione sporco potrebbe influire sul corretto funzionamento, causando gravi danni alla persona. Il modo più efficace per eseguire la pulizia è quello di utilizzare aria compressa. **Se la polvere viene soffiata fuori dai coprilama, assicurarsi di utilizzare un'adeguata protezione per gli occhi e le vie respiratorie.**
- Evitare assolutamente di usare benzina, diluenti, solventi, alcol o sostanze simili. In caso contrario, potrebbero verificarsi scoloriture, deformazioni o incrinature.

Regolazione dell'impostazione di taglio a 0° e 45° (taglio verticale e a 45°) (Fig. 28 e 29)

Questa regolazione è preimpostata dal produttore. In caso fosse necessario correggerla, mettere a punto l'impostazione con le viti di regolazione utilizzando una chiave esagonale e controllando che la lama formi un angolo di 0° o 45° con la base mediante una squadra

triangolare oppure ad angolo retto. Per regolare un angolo di 45°, utilizzare il fermo preimpostato a 45°.

Regolazione della guida obliqua (Fig. 30)

La guida obliqua è stata regolata in fabbrica. Qualora si verificino deviazioni, è possibile procedere come segue per la regolazione.

Per regolare la guida obliqua, allentare le due viti. Allineare la linea 0° sulla guida obliqua con la guida sulla base quando quest'ultima è impostata sull'angolo 0°. Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, qualsiasi riparazione o intervento di manutenzione e regolazione deve essere eseguito dai centri assistenza autorizzati Makita utilizzando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

⚠ ATTENZIONE:

- Si consiglia l'uso dei seguenti accessori per l'utensile Makita descritto in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio potrebbe provocare lesioni personali. Utilizzare gli accessori esclusivamente per l'uso dichiarato.

Per l'assistenza e per ulteriori informazioni su tali accessori, rivolgersi al centro assistenza Makita di zona.

- Lama della sega
- Guida di taglio (regolo guida)
- Binario guida
- Adattatore per binario guida
- Righello
- Ugello antipolvere
- Chiave esagonale
- Batteria e caricabatterie originali Makita

NOTA:

- Alcuni degli accessori elencati potrebbero essere inclusi nella confezione dell'utensile come accessori standard. Gli accessori standard possono differire da paese a paese.

Rumore

ENG905-1

Il tipico livello di rumore ponderato A è determinato in conformità alla norma EN60745:

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 83 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{WA}): 94 dB (A)

Variazione (K): 3 dB (A)

Indossare una protezione acustica.

Vibrazioni

ENG900-1

Il valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) è determinato in conformità alla norma EN60745:

Modalità di lavoro: taglio del legno

Emissione di vibrazioni ($a_{h,W}$): 2,5 m/s² o inferiore

Variazione (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità con il metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare tra loro diversi utensili.
- Il valore dell'emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per stime preliminari dell'esposizione.

⚠ AVVERTENZA:

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico può risultare diversa rispetto al valore dichiarato, in base alla modalità d'uso dell'utensile.
- Assicurarsi di individuare le necessarie misure di sicurezza per proteggere l'operatore in base a una stima dell'esposizione nelle condizioni reali di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le fasi del ciclo operativo, come quante volte l'utensile viene spento e i periodi in cui rimane inattivo, oltre al tempo di avviamento).

Solo per i paesi europei

ENH101-18

Dichiarazione di conformità CE

Makita dichiara che le macchine seguenti:

Denominazione dell'utensile:

Sega circolare a batteria

N. modello/Tipo: DHS680

sono conformi alle seguenti direttive europee:

2006/42/EC

Sono prodotte in conformità agli standard o ai documenti standardizzati riportati di seguito:

EN60745

Il documento tecnico ai sensi della Direttiva europea 2006/42/EC è disponibile presso:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

18. 3. 2014



Yasushi Fukaya

Direttore

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van het onderdelenoverzicht

1. Knop	14. Bout	27. Montageas
2. Rode deel	15. Lampje	28. Ring
3. Accu	16. Haak	29. Stofafzuigaansluitmond
4. Aan-uitschakelaar	17. Gesloten	30. Stofzuiger
5. Uit-vergrendeling	18. Geopend	31. Slang
6. Accu-indicator	19. Inbussleutel	32. Klembout
7. Functie-indicatorlampje	20. Asvergrendeling	33. Breedtegeleider (liniaal)
8. Hendel	21. Vastdraaien	34. Stelbout voor 45°
9. Dieptegeleider	22. Losdraaien	35. Stelbout voor 0°
10. Hendel aan voorkant	23. Binnenflens	36. Geodriehoek
11. Aanslag	24. Zaagblad	37. Verstekschaalverdeling
12. Zaaglijn (0°-stand)	25. Buitenflens	38. Schaalverdeling
13. Zaaglijn (45°-stand)	26. Inbusbout	

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		DHS680
Diameter van zaagblad		165 mm
Max. zaagdiepte	bij 0°	57 mm
	bij 45°	41 mm
	bij 50°	37 mm
Onbelast toerental		5.000 min ⁻¹
Totale lengte		350 mm
Nettogewicht		3,3 kg
Nominale spanning		18 V gelijkstroom

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Specificaties en accu's kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht, inclusief de accu, volgens de EPTA-procedure 01/2003

Gebruiksdoelinden

ENE078-2

Het gereedschap is bedoeld voor het recht zagen in de lengte- en breedterichting, en verstekzagen onder een hoek in hout, waarbij het gereedschap stevig in contact staat met het werkstuk. Met geschikte, originele Makita-zaagbladen kunnen ook andere materialen worden gezaagd.

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

GEA010-1

⚠ WAARSCHUWING Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

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

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR EEN ACCUCIRKELZAAG

GEB060-8

Zaagmethoden

1. **⚠ GEVAAR: Houd uw handen uit de buurt van het zaaggebied en het zaagblad. Houd met uw andere hand de voorhandgreep of de behuizing van het gereedschap vast.** Als u de cirkelzaag met beide handen vasthoudt, kunt u nooit in uw handen zagen.
2. **Reik nooit met uw handen onder het werkstuk.** De beschermkap kan u niet beschermen tegen het zaagblad onder het werkstuk.
3. **Stel de zaagdiepte in overeenkomstig de dikte van het werkstuk.** Minder dan een volledige tandhoogte dient onder het werkstuk uit te komen.
4. **Houd het werkstuk waarin wordt gezaagd nooit vast met uw handen of benen. Zorg dat het werkstuk stabiel is ten opzichte van de ondergrond.** Het is belangrijk het werkstuk goed te ondersteunen om de kans te minimaliseren dat uw lichaam eraan blootgesteld wordt, het zaagblad vastloopt of u de controle over het gereedschap verliest (**zie afb. 1**).
Afbeelding van goed vasthouden met uw handen en goede ondersteuning van het werkstuk.

5. **Houd het elektrisch gereedschap alleen vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het zaaggarnituur met verborgen bedrading in aanraking kan komen.** Door aanraking van 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.
6. **Gebruik bij het schulpen altijd de breedtegeleider of de langseleider.** Hierdoor wordt de nauwkeurigheid van het zagen vergroot en de kans op vastlopen van het zaagblad verkleint.
7. **Gebruik altijd zaagbladen met doorgaten van de juiste afmetingen en vorm (diamant versus rond).** Zaagbladen die niet goed passen op de bevestigingsmiddelen van de cirkelzaag, zullen excentrisch draaien waardoor u de controle over het gereedschap verliest.
8. **Gebruik nooit een beschadigde of verkeerde bouten en ringen om het zaagblad mee te bevestigen.** De bouten en ringen voor de bevestiging van het zaagblad zijn speciaal ontworpen voor gebruik met uw cirkelzaag voor optimale prestaties en veilig gebruik.

Oorzaken van terugslag en aanverwante waarschuwingen

- Terugslag is een plotselinge reactie op een bekneld, vastgelopen of niet-uitgelijnd zaagblad, waardoor de oncontroleerbare cirkelzaag omhoog, uit het werkstuk en in de richting van de gebruiker gaat.
- Wanneer het zaagblad bekneld raakt of vastloopt doordat de zaagsnede naar beneden toe smaller wordt, vertraagt het zaagblad en komt als reactie de motor snel omhoog in de richting van de gebruiker.
- Als het zaagblad gebogen of niet-uitgelijnd raakt in de zaagsnede, kunnen de tanden aan de achterrand van het zaagblad zich in het bovenoppervlak van het hout vreten, waardoor het zaagblad uit de zaagsnede klimt en omhoog springt in de richting van de gebruiker.

Terugslag is het gevolg van misbruik van de cirkelzaag en/of onjuiste gebruikprocedures of -omstandigheden, en kan worden voorkomen door goede voorzorgsmaatregelen te treffen, zoals hieronder vermeld:

9. **Houd de cirkelzaag stevig vast met beide handen en houdt uw armen zodanig dat een terugslag wordt opgevangen. Plaats uw lichaam zijwaarts versprongen van het zaagblad en niet in een rechte lijn erachter.** Door terugslag kan de cirkelzaag achterwaarts springen, maar de kracht van de terugslag kan met de juiste voorzorgsmaatregelen door de gebruiker worden opgevangen.
10. **Wanneer het zaagblad vastloopt, of wanneer u om een of andere reden het zagen onderbreekt, laat u de aan-uitschakelaar los en houdt u de cirkelzaag stil in het materiaal totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen. Probeer nooit het zaagblad uit het werkstuk te halen of de cirkelzaag naar achteren te trekken, terwijl het zaagblad nog draait omdat hierdoor een terugslag kan optreden.** Onderzoek waarom het zaagblad is vastgelopen en trek afdoende maatregelen om de oorzaak ervan op te heffen.
11. **Wanneer u de cirkelzaag weer inschakelt terwijl het zaagblad in het werkstuk zit, plaatst u het zaagblad in het midden van de zaagsnede en controleert u dat de tanden niet in het materiaal grijpen.** Als het zaagblad is vastgelopen, kan wanneer de cirkelzaag wordt ingeschakeld het zaagblad uit het werkstuk lopen of terugslaan.
12. **Ondersteun grote platen om de kans te minimaliseren dat het zaagblad bekneld raakt of terugslaat.** Grote panelen neigen door te zakken onder hun eigen gewicht. U moet de plaat ondersteunen aan beide zijranden, vlakbij de zaaglijn en vlakbij het uiteinde (zie afb. 2 en 3). **Ondersteun de plank of plaat vlakbij de zaaglijn om terugslag te voorkomen.** **Ondersteun de plank of plaat niet op grote afstand van de zaaglijn.**
13. **Gebruik een bot of beschadigd zaagblad niet meer.** Niet-geslepen of verkeerd gezette tanden maken een smalle zaagsnede wat leidt tot grote wrijving, vastlopen en terugslag.
14. **De vergrendelhendels voor het instellen van de zaagbladdiepte en verstekhoek moeten vastzitten alvorens te beginnen met zagen.** Als de instellingen van het zaagblad zich tijdens het zagen wijzigen, kan dit leiden tot vastlopen of terugslag.
15. **Wees extra voorzichtig wanneer u in een bestaande wand zaagt of op een andere plaats waarvan u de onderkant van het zaagoppervlak niet kunt zien.** Wanneer het zaagblad door het materiaal heen breekt, kan het een voorwerp raken waardoor een terugslag optreedt.
16. **Houd het gereedschap ALTIJD met beide handen stevig vast. Plaats NOOIT uw hand of vingers achter het zaagblad.** Als een terugslag optreedt, kan het zaagblad gemakkelijk achteruit en over uw hand springen waardoor ernstig persoonlijk letsel ontstaat (zie afb. 4).
17. **Dwing de zaag nooit. Duw de cirkelzaag vooruit met een snelheid waarbij het zaagblad niet vertraagt.** Als u het zaagblad dwingt, kan dat leiden tot een ongelijkmatige zaagsnede, verminderde nauwkeurigheid en mogelijke terugslag.

Onderste beschermkap

18. **Controleer voor ieder gebruik of de onderste beschermkap goed sluit. Gebruik de cirkelzaag niet als de onderste beschermkap niet vrij kan bewegen en onmiddellijk sluit. Zet de onderste beschermkap nooit vast in de geopende stand.** Als u de cirkelzaag per ongeluk laat vallen, kan de onderste beschermkap worden verborgen. Til de onderste beschermkap op aan de terugtrekhandel en controleer dat deze vrij kan bewegen en niet het zaagblad of enig ander onderdeel raakt, onder alle verstekhoeken en op alle zaagdiepten.
19. **Controleer de werking van de veer van de onderste beschermkap. Als de beschermkap en de veer niet goed werken, dienen deze te worden gerepareerd voordat de cirkelzaag wordt gebruikt.** De onderste beschermkap kan traag werken als gevolg van beschadigde onderdelen, gom- of harsafzetting, of opeenhoping van vuil.
20. **De onderste beschermkap mag alleen met de hand worden geopend voor het maken van speciale**

zaagsneden, zoals een “invalzaagsnede” en “samengestelde zaagsnede”. Til de onderste beschermkap op aan de terugtrekhandel en laat deze los zodra het zaagblad in het materiaal zaagt.

Bij alle andere typen zaagsneden, dient de onderste beschermkap automatisch te werken.

21. **Let er altijd op dat de onderste beschermkap het zaagblad bedekt voordat u de cirkelzaag op een werkbank of vloer neerlegt.** Een onbeschermd zaagblad dat nog nadraait, zal de cirkelzaag achteruit doen lopen waarbij alles op zijn weg wordt gezaagd. Denk eraan dat nadat de cirkelzaag is uitgeschakeld het nog enige tijd duurt voordat het zaagblad stilstaat.
22. **U kunt de onderste beschermkap controleren, door deze met de hand te openen, los te laten en te kijken hoe hij sluit. Controleer tevens of de terugtrekhandel de behuizing van het gereedschap niet raakt.** Het zaagblad onbeschermd laten is UITERST GEVAARLIJK en kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Aanvullende veiligheidswaarschuwingen

23. **Wees extra voorzichtig bij het zagen in nat hout, druk-behandeld timmerhout en hout met knoesten.** Zorg ervoor dat de cirkelzaag soepel vooruit blijft gaan zonder dat de snelheid van het zaagblad lager wordt om te voorkomen dat de punten van het zaagblad warm worden.
24. **Probeer niet afgezaagd materiaal te verwijderen terwijl het zaagblad nog draait. Wacht totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen voordat u het afgezaagde materiaal vastpakt.** De messenbladen bewegen nog na nadat het gereedschap is uitgeschakeld.
25. **Voorkom dat u in spijkers schaaft. Inspecteer het hout op spijkers en verwijder deze zo nodig voordat u begint te zagen.**
26. **Plaats het bredere deel van de zool van de cirkelzaag op het deel van het werkstuk dat goed is ondersteund, en niet op het deel dat omlaag valt nadat de zaagsnede gemaakt is. Als voorbeeld laat afbeelding 5 zien hoe u het uiteinde van een plank GOED afzaagt, en afbeelding 6 hoe u dit VERKEERD doet. Als het werkstuk kort of smal is, klemt u het vast. PROBEER NOOIT EEN KORT WERKSTUK IN UW HANDEN VAST TE HOUDEN!** (zie afb. 5 en 6.)
27. **Voordat u het gereedschap neerlegt na het voltooiën van een zaagsnede, controleert u dat de onderste beschermkap gesloten is en het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.**
28. **Probeer nooit te zagen waarbij de cirkelzaag ondersteboven in een bankschroef is geklemd. Dit is uiterst gevaarlijk en kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel (zie afb. 7).**
29. **Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Neem voorzorgsmaatregelen tegen het inademen van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.**
30. **Breng het zaagblad niet tot stilstand door zijdelings op het zaagblad te drukken.**
31. **Gebruik geen slijpschijven.**

32. **Gebruik uitsluitend een zaagblad met een diameter die is aangegeven op het gereedschap of vermeld in de gebruiksaanwijzing.** Het gebruik van een zaagblad met een verkeerde afmeting kan de goede bescherming van het zaagblad of de werking van de beschermkap negatief beïnvloeden waardoor ernstig persoonlijk letsel kan ontstaan.
33. **Houd het zaagblad scherp en schoon.** Gom of hars dat op het zaagblad is opgedroogd vertraagt het zaagblad en verhoogt de kans op terugslag. Houd het zaagblad schoon door dit eerst van het gereedschap te demonteren en het vervolgens schoon te maken met een reinigingsmiddel voor gom en hars, heet water of kerosine. Gebruik nooit benzine.
34. **Draag een stofmasker en gehoorbescherming tijdens gebruik van het gereedschap.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

WAARSCHUWING:

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

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSI NSTRUCTIES ENC007-10

VOOR ACCU'S

1. **Alvorens de accu in gebruik te nemen, leest u eerst alle instructies en waarschuwingsofschriften op (1) de acculader, (2) de accu en (3) het apparaat waarin de accu wordt aangebracht.**
2. **Haal de accu niet uit elkaar.**
3. **Als de gebruikstijd aanzienlijk korter is geworden, stopt u onmiddellijk met het gebruik. Anders kan dit leiden tot kans op oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een explosie.**
4. **Als de elektrolyt in uw ogen komt, wast u deze uit met schoon water en raadpleegt u onmiddellijk een arts. Dit kan leiden tot verlies van gezichtsvermogen.**
5. **Sluit de accu niet kort:**
 - (1) **Raak de accupolen niet aan met enig geleidend materiaal.**
 - (2) **Bewaar de accu niet op een plaats waar deze in aanraking kan komen met andere metalen voorwerpen, zoals spijkers, munten, enz.**
 - (3) **Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan leiden tot een hoge stroomsterkte, oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een defect.**
6. **Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.**
7. **Werp de accu niet in een vuur, zelfs niet als deze al ernstig beschadigd of helemaal versleten is. De accu kan in een vuur exploderen.**

8. **Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen of ergens tegenaan stoot.**
9. **Gebruik nooit een beschadigde accu.**
10. **Neem de plaatselijke regelgeving met betrekking tot het weggoien van de accu in acht.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠ LET OP: Gebruik uitsluitend originele accu's van Makita.

Het gebruik van een andere accu dan een originele accu van Makita, of van een gewijzigde accu, kan ertoe leiden dat de accu barst en brand, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Bovendien vervalt dan de garantie van Makita op het gereedschap en acculader van Makita.

Tips voor een lange levensduur van de accu

1. **Laad de accu op voordat deze volledig leeg is. Wanneer u merkt dat het gereedschap minder vermogen heeft, stopt u met het gebruik ervan en laadt u eerst de accu op.**
2. **Laad nooit een volledig opgeladen accu op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.**
3. **Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur van 10 °C tot 40 °C. Laat een warme accu eerst afkoelen voordat u deze oplaadt.**
4. **Als de accu gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gebruikt, laadt u deze eerst op alvorens deze te gebruiken.**

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠ LET OP:

- Zorg ervoor dat het gereedschap is uitgeschakeld en dat de accu is verwijderd voordat u de werking van het gereedschap aanpast of controleert.

De accu aanbrengen en verwijderen (zie afb. 8)

⚠ LET OP:

- Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.
- **Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu.** Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glippen en beschadigd raken, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu eraf.

Om de accu aan te brengen, lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk erin tot u een klikgeluid hoort. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht.

⚠ LET OP:

- Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu

per ongeluk uit het gereedschap vallen en letsel veroorzaken bij u of anderen in uw omgeving.

- Breng de accu niet met kracht aan. Als de accu niet gemakkelijk erin kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

OPMERKING:

- Als de accu niet gemakkelijk kan worden verwijderd, duwt u vanaf de tegenovergestelde kant van de knop en schuift u hem eraf.

Werking van de aan-uitschakelaar

⚠ LET OP:

- Controleer altijd, voordat u de accu op het gereedschap aanbrengt, of de aan-uitschakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uitstand nadat deze is losgelaten.
- Knijp de aan-uitschakelaar niet hard in zonder de uitvergrendeling in te duwen. Hierdoor kan de aan-uitschakelaar kapot gaan (zie afb. 9).

Om te voorkomen dat de aan-uitschakelaar per ongeluk wordt bediend, is een uit-vergrendeling aangebracht. Om het gereedschap te starten, duwt u de uit-vergrendeling in en knijpt u de aan-uitschakelaar in. Laat de aan-uitschakelaar los om het gereedschap te stoppen.









⚠ WAARSCHUWING:

- Omwille van uw veiligheid is dit gereedschap uitgerust met een uit-vergrendeling die voorkomt dat het gereedschap onbedoeld wordt ingeschakeld. Gebruik het gereedschap NOOIT wanneer dit draait door gewoon de aan-uitschakelaar in te knijpen zonder de uit-vergrendeling in te duwen. Stuur het gereedschap voor deugdelijke reparatie terug naar een MAKITA-servicecentrum ALVORENS het verder te gebruiken.
- U mag NOOIT de uit-vergrendeling met plakband vastzetten of anderszins de werking en functie ervan tenietdoen.

De resterende acculading controleren (zie afb. 10)





Wanneer u het gereedschap inschakelt, geeft de accu-indicator de resterende acculading aan.

De resterende acculading wordt aangegeven volgens de onderstaande tabel.

Toestand van accu-indicator		Resterende acculading
■ : Aan	□ : Uit	
		50% tot 100%
		20% tot 50%
		0% tot 20%
		Laad de accu op.

015146

Automatische toerentalwisselfunctie (zie afb. 11)

Toestand van het functie-indicatorlampje	Bedrijfsfunctie
 	Hoog-toerentalfunctie
 	Hoog-koppelfunctie

015137

Dit gereedschap heeft een "hoog-toerentalfunctie" en een "hoog-koppelfunctie". De bedrijfsfunctie wordt automatisch veranderd aan de hand van de werkbelasting. Wanneer tijdens gebruik het functie-indicatorlampje gaat branden, staat het gereedschap in de hoog-koppelfunctie.

Gereedschap-/accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is uitgerust met een gereedschap-/accubeveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding naar de motor uit om de levensduur van het gereedschap en de accu te verlengen. Het gereedschap zal tijdens gebruik automatisch stoppen wanneer het gereedschap of de accu zich in een van de volgende omstandigheden bevindt: Onder bepaalde omstandigheden gaat het indicatorlampje branden.

Overbelastingsbeveiliging

Wanneer het gereedschap wordt gebruikt op een manier waardoor een abnormaal hoge stroom wordt getrokken, stopt het gereedschap automatisch zonder dat een indicatorlampje gaat branden. Schakel in die situatie het gereedschap uit en stop het gebruik dat ertoe leidde dat het gereedschap overbelast werd. Schakel daarna het gereedschap in om het weer te starten.

Oververhittingsbeveiliging voor het gereedschap

Wanneer het gereedschap oververhit is, stopt het gereedschap automatisch en toont de accu-indicator de volgende toestand. In die situatie laat u het gereedschap eerst afkoelen voordat u het gereedschap opnieuw inschakelt.

Accu-indicator	 : Aan	 : Uit	 : Knippert
 	Gereedschap is oververhit		

015145

De beveiligingsvergrendeling opheffen

Wanneer het beveiligingssysteem herhaaldelijk in werking treedt, wordt het gereedschap vergrendeld en geeft de accu-indicator de volgende toestand aan.

Accu-indicator	 : Aan	 : Uit	 : Knippert
 	Beveiligingsvergrendeling in werking		

015201

In deze toestand start het gereedschap niet, ook niet wanneer het gereedschap wordt uitgeschakeld en weer ingeschakeld. Om de beveiligingsvergrendeling op te heffen, verwijdert u de accu, plaatst u hem in de acculader en wacht u tot het opladen klaar is.

De zaagdiepte instellen

⚠ LET OP:

- Nadat u de zaagdiepte hebt ingesteld, zet u de hendel altijd stevig vast.

Zet de hendel los aan de zijkant van de achterhandgreep en beweeg de zool omhoog en omlaag. Zet de zool vast op de gewenste zaagdiepte door de hendel vast te zetten (zie afb. 12).

Voor een schonere, veiligere zaagsnede, stelt u de zaagdiepte zodanig in dat niet meer dan een tandhoogte door het werkstuk heen steekt. Door de zaagdiepte goed in te stellen, verkleint u de kans op een potentieel gevaarlijke TERUGSLAG, en daarmee op persoonlijk letsel.

Verstekzagen

Zet de hendel aan de voorkant los. Stel de gewenste verstekhoek in (0° - 50°) door dienovereenkomstig te kantelen, en zet vervolgens de hendel aan de voorkant weer vast (zie afb. 13).

Gebruik de 45° aanslag wanneer u precies onder een hoek van 45° wilt verstekzagen. Draai de aanslag volledig linksom voor verstekzagen onder een hoek van 0° t/m 45°, en draai deze rechtsom voor verstekzagen onder een hoek van 0° t/m 50° (zie afb. 14).

Zichtlijn (zie afb. 15)

Voor recht zagen lijnt u de stand 0° op de voorkant van de zool uit met de zaaglijn. Voor verstekzagen onder een hoek van 45°, gebruikt u uit met de stand 45°. De stand van de schaalverdeling is verstelbaar.

De lamp inschakelen

⚠ LET OP:

- Kijk niet rechtstreeks in de lamp of naar de bron van de lamp (zie afb. 16).

U kunt de lamp inschakelen door gewoon de aan-uitschakelaar in te knippen zonder de uit-vergrendeling te bedienen. Om de lamp en het gereedschap in te schakelen, bedient u de uit-vergrendeling en knijpt u tegelijkertijd de aan-uitschakelaar in terwijl u de uit-vergrendeling ingedrukt houdt. De lamp blijft branden zolang u de aan-uitschakelaar ingeknepen houdt. De lamp gaat 10 tot 15 seconden nadat u de aan-uitschakelaar hebt losgelaten uit.

OPMERKING:

- Gebruik een doek om het vuil van de lens van de lamp te vegen. Wees voorzichtig de lens van de lamp niet te bekrassen om de lichtopbrengst niet te verlagen.
- Gebruik geen benzine, thinner of soortgelijk middel om de lens van de lamp te reinigen. Dergelijke middelen zullen de lens beschadigen.

Haak

⚠ LET OP:

- Verwijder altijd de accu wanneer het gereedschap aan de haak wordt opgehangen.
 - Hang het gereedschap niet op aan de haak op een hoge plaats of op een mogelijk instabiele ondergrond. De haak is handig om het gereedschap tijdelijk aan op te hangen. Om de haak te gebruiken, draait u hem totdat hij vastklikt in de geopende stand.
- Als u de haak niet gebruikt, draait u hem weer terug totdat hij vastklikt in de gesloten stand (zie afb. 17).

DE ONDERDELEN MONTEREN

⚠ LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens enige werkzaamheden aan het gereedschap te verrichten.

Het zaagblad aanbrengen en verwijderen

⚠ LET OP:

- Verzekeer u ervan dat het zaagblad zodanig wordt aangebracht dat de tanden aan de voorkant van het gereedschap omhoog wijzen.
- Gebruik uitsluitend de Makita-inbussleutel voor het aanbrengen en verwijderen van het zaagblad.

Als u het zaagblad wilt verwijderen, drukt u eerst de asvergrendeling in zodat het zaagblad niet meer kan draaien, en gebruikt u vervolgens de inbussleutel om de inbusbout rechtsom los te draaien. Verwijder daarna de zeskantbout, de buitenflens en het zaagblad (zie afb. 18 en 19).

Om het zaagblad aan te brengen, volgt u de procedure in omgekeerde volgorde. ZORG ERVOOR DAT U DE INBUSBOUT LINKSOM STEVIG VASTDRAAIT.

Vergeet niet tijdens het verwisselen van het zaagblad ook de bovenste en onderste beschermkappen te ontdoen van opgehoopt zaagsel, zoals beschreven in het hoofdstuk Onderhoud. Ondanks dergelijk onderhoud blijft het noodzakelijk de werking van de onderste beschermkap voor ieder gebruik te controleren.

Voor gereedschap met een binnenflens voor een zaagblad met een middengatdiameter anders dan 15,88 mm

⚠ LET OP:

- **Zorg ervoor dat de uitstulping “a” van de binnenflens die naar buiten wijst, perfect past in het middengat “a” van het zaagblad.** Als u het zaagblad op de verkeerde kant van de binnenflens aanbrengt, kunnen gevaarlijke trillingen het gevolg zijn. De binnenflens heeft een uitstulping met een zekere diameter aan één zijde en een uitstulping met een andere diameter aan de andere zijde. Kies de juiste zijde

waarvan de uitstulping perfect in het middengat van het zaagblad past.

Plaats vervolgens de binnenflens zodanig op de as dat de zijde met de juiste uitstulping naar buiten wijst, en breng daarna het zaagblad, de buitenflens en de inbusbout aan (zie afb. 20).

ZORG ERVOOR DAT U DE INBUSBOUT LINKSOM STEVIG VASTDRAAIT.

Voor gereedschap met een binnenflens voor een zaagblad met een middengatdiameter van 15,88 mm (afhankelijk van het land) (zie afb. 21 en 22)

Plaats de binnenflens met de verzonken kant naar buiten gericht op de as en breng daarna het zaagblad (met daarop zo nodig de ring bevestigd), de buitenflens en de inbusbout aan.

ZORG ERVOOR DAT U DE INBUSBOUT LINKSOM STEVIG VASTDRAAIT.

⚠ WAARSCHUWING:

- **Voordat het zaagblad op de as wordt geplaatst, moet u ervoor zorgen dat de juiste ring, passend voor het asgat van het zaagblad, is aangebracht tussen de binnen- en buitenflens.** Het gebruik van een verkeerde asgating kan resulteren in een gebrekkige montage van het zaagblad waardoor dit kan bewegen en sterk trillen met mogelijk controleverlies en ernstige verwondingen tot gevolg.

Opbergplaats van de inbussleutel (zie afb. 23)

Wanneer u de inbussleutel niet gebruikt, bergt u deze op de plaats aangegeven in de afbeelding op, om te voorkomen dat deze wordt verloren.

Aansluiten op een stofzuiger (optioneel accessoire in sommige landen) (zie afb. 24 en 25)

Wanneer u tijdens het zagen schoon wilt werken, sluit u een Makita-stofzuiger aan op uw gereedschap.

Monteer de stofzuigaansluitmond op het gereedschap met behulp van de schroef. Sluit vervolgens de stofzuigerslang aan op de stofzuigaansluitmond, zoals aangegeven in de afbeelding.

Voor gereedschap dat wordt geleverd zonder stofzuigaansluitmond als standaardtoebehoren, vervangt u de hendel die op de onderste beschermkap is gemonteerd door de hendel die bij de stofzuigaansluitmond (optioneel accessoire) werd geleverd tegelijk met het aanbrengen van de stofzuigaansluitmond. Anders zal het niet mogelijk zijn om een snede te maken omdat de beweging van de onderste beschermkap wordt gehinderd door de stofzuigaansluitmond.

BEDIENING

⚠ LET OP:

- Duw het gereedschap voorzichtig in een rechte lijn naar voren. Als u het gereedschap dwing of verdraait, zal de motor oververhit raken en het gereedschap gevaarlijk terugslaan waardoor ernstig letsel kan worden veroorzaakt.

- Gebruik altijd de voorhandgreep en achterhandgreep, en houd het gereedschap tijdens gebruik stevig vast aan zowel de voorhandgreep als de achterhandgreep (zie afb. 26).

Houd het gereedschap stevig vast. Het gereedschap is voorzien van zowel een voorhandgreep als een achterhandgreep. Gebruik beide om het gereedschap zo goed mogelijk vast te houden. Als u de cirkelzaag met beide handen vasthoudt, kunt u nooit in uw handen zagen. Plaats eerst de zool op het werkstuk dat u wilt zagen, zonder dat het zaagblad het werkstuk raakt. Schakel vervolgens het gereedschap in en wacht totdat het zaagblad op volle snelheid draait. Duw het gereedschap nu gewoon naar voren over het oppervlak van het werkstuk, houd het daarbij vlak, en duw gelijkmatig totdat het zagen klaar is. Zorg voor een schone zaagsnede door een rechte zaaglijn en een constante voortgaande snelheid. Als de zaagsnede niet verloopt volgens de voorgenomen zaaglijn, mag u niet proberen het gereedschap iets te draaien of te dwingen terug te keren naar de zaaglijn. Als u dit doet, kan het zaagblad vastlopen en een gevaarlijke terugslag optreden met mogelijk ernstig persoonlijk letsel tot gevolg. Laat de aan-uitschakelaar los, wacht tot het zaagblad tot stilstand is gekomen en trek vervolgens het gereedschap terug. Lijn het gereedschap opnieuw uit met een nieuwe zaaglijn en begin weer te zagen. Probeer te vermijden dat door de positie van het gereedschap de gebruiker wordt blootgesteld aan zaagsel en spaanders die door het gereedschap worden uitgeworpen. Gebruik oogbescherming om verwonding te voorkomen.

Breedtegeleider (liniaal) (optioneel accessoire) (zie afb. 27)

Met de handige breedtegeleider kunt u extra nauwkeurig recht zagen. Schuif gewoon de breedtegeleider strak tegen de zijkant van het werkstuk en zet deze op zijn plaats vast met behulp van de klembout op de voorkant van de zool van het gereedschap. Op deze manier is het tevens mogelijk een zaagbeweging te herhalen met identieke breedte.

ONDERHOUD

⚠ LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens enige werkzaamheden aan het gereedschap te verrichten.
- **Reinig de bovenste en onderste beschermkappen om er zeker van te zijn dat er geen opgehoopt zaagsel in zit dat de werking van het onderste beschermkapmechanisme kan hinderen.** Een vuil beschermkapmechanisme kan de goede werking hinderen, waardoor ernstig persoonlijk letsel kan ontstaan. De meest effectieve manier om dit reinigen uit te voeren is met perslucht. **Als het vuil uit de beschermkappen wordt geblazen, dient u geschikte oog- en ademhalingsbescherming te gebruiken.**
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol, enz. Dit kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.

De nauwkeurigheid van de zaaghoeken 0° (verticaal) en 45° (verstek) instellen (zie afb. 28 en 29)

Deze instelling is reeds in de fabriek gemaakt. Maar als dit niet meer juist is, draait u de stelbouten met een inbusleutel terwijl u de zaaghoek van 0° of 45° tussen het zaagblad en de zool van het gereedschap controleert met behulp van een winkelhaak, geodriehoek, enz. Gebruik de 45°-aanslag om de hoek van 45° af te stellen.

De verstekschaalverdeling afstellen (zie afb. 30)

De verstekschaalverdeling is in de fabriek afgesteld. Maar als dit niet meer juist is, kunt u dit afstellen met de volgende procedure.

Om de verstekschaalverdeling af te stellen, draait u de twee bouten los. Lijn de 0°-lijn op de verstekschaalverdeling uit met de markering op de zool terwijl de zool is afgesteld op een hoek van 0°.

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

VERKRIJGBARE ACCESSOIRES

⚠ LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven gebruiksdoeleinden.

Mocht u meer informatie willen hebben over deze accessoires, dan kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Zaagblad
- Breedtegeleider (liniaal)
- Geleiderail
- Geleiderailadapter
- Liniaal
- Stofafzuigaansluitmond
- Inbusleutel
- Originele Makita-accu en -lader

OPMERKING:

- Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Zij kunnen van land tot land verschillen.

Geluid

ENG905-1

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN60745:

- Geluidsdruk niveau (L_{pA}): 83 dB (A)
- Geluidsvermogen niveau (L_{WA}): 94 dB (A)
- Onzeikerheid (K): 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Trillingen

ENG900-1

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN60745:

Gebruikstoepassing: zagen van hout
Trillingsemissie ($a_{h,w}$): 2,5 m/s² of lager
Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- De opgegeven trillingsemissiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

WAARSCHUWING:

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

Alleen voor Europese landen

ENH101-18

EU-verklaring van conformiteit

Makita verklaart dat de volgende machine(s):

Aanduiding van de machine:

Accucirkelzaag

Modelnr./Type: DHS680

Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:

2006/42/EG

Deze zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:

EN60745

Het technische bestand volgens 2006/42/EG is

verkrijgbaar bij:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, België

18. 3. 2014



Yasushi Fukaya

Directeur

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, België

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Explicación de los dibujos

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| 1. Botón | 14. Tornillo | 27. Eje de montaje |
| 2. Indicador rojo | 15. Lámpara | 28. Anillo |
| 3. Cartucho de la batería | 16. Gancho | 29. Boquilla para el polvo |
| 4. Interruptor disparador | 17. Cerrar | 30. Aspirador |
| 5. Palanca de bloqueo | 18. Abrir | 31. Manguera |
| 6. Indicador de batería | 19. Llave hexagonal | 32. Tornillo de sujeción |
| 7. Indicador de modo | 20. Bloqueo del eje | 33. Tope lateral (Regla de guía) |
| 8. Palanca | 21. Apretar | 34. Tornillo de ajuste para 45° |
| 9. Guía de profundidad | 22. Aflojar | 35. Tornillo de ajuste para 0° |
| 10. Palanca delantera | 23. Brida interior | 36. Escuadra |
| 11. Tope | 24. Disco de sierra | 37. Guía de bisel |
| 12. Línea de corte (posición de 0°) | 25. Brida exterior | 38. Guía |
| 13. Línea de corte (posición de 45°) | 26. Perno hexagonal | |

ESPECIFICACIONES

Modelo	DHS680	
Diámetro del disco	165 mm	
Profundidad de corte máxima	a 0°	57 mm
	a 45°	41 mm
	a 50°	37 mm
Velocidad en vacío	5.000 min ⁻¹	
Longitud total	350 mm	
Peso neto	3,3 kg	
Tensión nominal	CC 18 V	

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de la batería pueden variar de un país a otro.
- Peso, con el cartucho de la batería, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

Uso previsto

ENE078-2

La herramienta está diseñada para realizar cortes rectos y cortes a inglete longitudinal y transversalmente en madera mientras mantiene un firme contacto con la pieza de trabajo. Con discos de sierra originales de Makita adecuados también se pueden serrar otros materiales.

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

GEA010-1

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La no observancia de las advertencias y las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA SIERRA CIRCULAR INALÁMBRICA

GEB060-8

Procedimientos de corte

1. **⚠ PELIGRO: Mantenga las manos alejadas del área de corte y del disco. Mantenga la segunda mano en el mango auxiliar o en el alojamiento del motor.** Si sujeta la sierra con las dos manos, evitará la posibilidad de sufrir cortes del disco.
2. **Nunca se ponga debajo de la pieza de trabajo.** El protector no puede protegerle de la sierra debajo de la pieza de trabajo.
3. **Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.** Debe verse menos de un diente del disco completo por debajo de la pieza de trabajo.
4. **Nunca sujete la pieza que se esté cortando con las manos o las piernas. Fije la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Es importante sujetar la pieza de trabajo correctamente para minimizar la exposición del cuerpo, el agarrotamiento del disco o la pérdida de control. **(Fig. 1)**
Ilustración típica de la correcta colocación de las manos y del correcto soporte de la pieza de trabajo.
5. **Sujete la herramienta solamente por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en que la herramienta de corte pueda**

entrar en contacto con cables ocultos. Si entra en contacto con un cable con corriente, puede que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se carguen también de corriente y que el operario reciba una descarga eléctrica.

6. **Cuando corte al hilo, utilice siempre un tope lateral o una guía de borde recto.** Esto mejora la precisión del corte y reduce la posibilidad de que el disco se agarrote.
7. **Utilice siempre discos con la forma (diamante o redondo) y el tamaño correctos de los agujeros del eje del disco.** Los discos que no coincidan con los elementos de montaje de la sierra funcionarán de forma excéntrica, lo que causará una pérdida de control.
8. **Nunca utilice arandelas o pernos de disco dañados o incorrectos.** El perno y las arandelas del disco se han diseñado específicamente para su sierra, para una seguridad y un rendimiento óptimos.

Causas de contragolpes y advertencias al respecto

- Un contragolpe es una reacción repentina provocada por un disco de sierra mal alineado, comprimido por la madera o agarrotado en ella, que hace perder el control de la sierra y que ésta se levante y salte desde la pieza de trabajo hacia el operario.
- Cuando el corte comprime el disco al cerrarse o hace que este se agarrote, el disco se atasca y la reacción del motor empuja la unidad rápidamente hacia atrás, hacia el operario.
- Si el disco se tuerce o está mal alineado en el corte, los dientes de su borde posterior pueden clavarse en la superficie posterior de la madera, haciendo que el disco se salga del corte y salte hacia el operario.

El contragolpe es el resultado de un mal uso de la sierra o de condiciones o procedimientos de uso incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones que se indican a continuación.

9. **Sujete la sierra firmemente con las dos manos y coloque sus brazos de forma que ofrezcan resistencia a las fuerzas de contragolpe. Coloque su cuerpo a un lado del disco, pero nunca en línea con él.** El contragolpe puede provocar que la sierra salte hacia atrás; no obstante, el operario puede controlar la fuerza del contragolpe si toma las precauciones adecuadas.
10. **Si el disco se agarrota o si se interrumpe el corte por cualquier motivo, suelte el disparador y mantenga la sierra quieta sobre el material hasta que el disco se detenga por completo. Nunca intente retirar la sierra de la pieza de trabajo ni tire de la sierra hacia atrás mientras el disco esté en movimiento ya que se podría producir un contragolpe.** Investigue la causa del agarrotamiento del disco y tome las acciones correctoras para eliminarlo.
11. **Cuando vuelva a poner en marcha la sierra sobre la pieza de trabajo, centre el disco de sierra en el corte y compruebe que sus dientes no estén en contacto con el material.** Si el disco de sierra se agarrota, puede escalar la pieza de trabajo o provocar un contragolpe cuando se vuelve a poner en marcha.
12. **Sujete los paneles grandes para minimizar el riesgo de que la madera comprima el disco y se produzca un contragolpe.** Los paneles grandes

tienden a hundirse bajo su propio peso. Deben colocarse soportes bajo el panel en ambos lados, cerca de la línea de corte y del borde del panel.

(Fig. 2 y 3)

Para evitar los contragolpes, sujete el tablero o el panel cerca del corte.

No sujete el tablero o el panel lejos del corte.

13. **No utilice discos romos o dañados.** Los discos sin afilar o mal montados hacen que la entalladura sea estrecha, lo que provoca una fricción excesiva, un agarrotamiento del disco y el contragolpe.
14. **Las palancas de bloqueo del ajuste de bisel y de profundidad del disco deben estar bien apretadas y seguras antes de realizar el corte.** Si el ajuste del disco cambia durante el corte, se puede producir agarrotamiento y contragolpes.
15. **Tenga especial cuidado cuando sierre en paredes u otras áreas ciegas.** El disco puede cortar objetos que pueden provocar contragolpes.
16. **Sujete SIEMPRE la herramienta firmemente con ambas manos. NUNCA coloque la mano o los dedos detrás de la sierra.** Si se produce un contragolpe, la sierra puede saltar fácilmente hacia atrás sobre su mano, lo que provocaría graves lesiones personales. **(Fig. 4)**
17. **No fuerce nunca la sierra. Empuje la sierra hacia delante a una velocidad en la que la sierra corte sin reducir su velocidad.** Si se fuerza la sierra, los cortes pueden ser desiguales, se puede perder precisión y se pueden producir contragolpes.

Función del protector inferior

18. **Compruebe si el protector inferior está bien cerrado antes de cada uso. No utilice la sierra si el protector inferior no se mueve libremente y no se cierra instantáneamente. Nunca sujete ni mantenga el protector inferior en la posición abierta.** Si la sierra cae accidentalmente, el protector inferior se puede doblar. Levante el protector inferior con el mango para retraerlo y asegúrese de que se mueva libremente y que no toque el disco ni ninguna otra parte, en todos los ángulos y profundidades de corte.
19. **Compruebe el funcionamiento del muelle del protector inferior. Si el protector y el muelle no funcionan correctamente, deben repararse antes de utilizar la herramienta.** El protector inferior puede funcionar con lentitud debido a piezas dañadas, depósitos pegajosos o acumulación de suciedad.
20. **El protector inferior puede retrasarse manualmente solo para cortes especiales como “cortes de inmersión” y “cortes compuestos”. Levante el protector inferior mediante el mango para retraerlo y cuando el disco entre en el material, debe soltarse el protector inferior.** Para todos los otros cortes con sierra, el protector inferior debe funcionar automáticamente.
21. **Compruebe siempre que el protector inferior cubra el disco antes de colocar la sierra sobre un banco o en el suelo.** Un disco sin proteger, que gire por inercia, puede hacer que la sierra se desplace hacia atrás, cortando lo que esté en su camino. Tenga en cuenta que el disco tarda un tiempo en detenerse después de soltar el interruptor.

22. **Para comprobar el protector inferior, ábralo a mano, suéltelo y compruebe si se cierra. Compruebe también que el mango, para retraerlo, no toque el alojamiento de la herramienta.** Dejar el disco al descubierto es MUY PELIGROSO y puede provocar graves lesiones personales.

Advertencias de seguridad adicionales

23. **Tenga especial cuidado cuando corte madera mojada, madera sometida a presión, o madera que contenga nudos.** Mantenga un avance suave de la herramienta sin reducir la velocidad del disco para evitar un sobrecalentamiento de las puntas del disco.
24. **No intente retirar material cortado cuando el disco se esté moviendo. Espere hasta que el disco se detenga antes de recoger el material cortado.** Los discos siguen girando por inercia después de apagar la herramienta.
25. **Evite cortar clavos. Compruebe si hay clavos y retírelos antes de realizar el corte.**
26. **Coloque la parte más ancha de la base de la sierra sobre la pieza de trabajo que está firmemente apoyada, no sobre la sección que caerá cuando se realice el corte.** Como ejemplos, la figura 5 ilustra la manera CORRECTA de cortar el extremo de un tablón y la figura 6, la manera INCORRECTA. Si la pieza de trabajo es corta o pequeña, sujétela con una abrazadera. ¡NO INTENTE SUJETAR LAS PIEZAS PEQUEÑAS CON LA MANO! (Fig. 5 y 6)
27. **Antes de dejar la herramienta tras completar un corte, asegúrese de que el protector inferior se haya cerrado y que el disco se haya detenido por completo.**
28. **Nunca intente serrar con la sierra circular boca arriba. Es extremadamente peligroso y puede provocar graves accidentes.** (Fig. 7)
29. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Procure evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del proveedor del material.**
30. **No detenga los discos mediante presión lateral sobre el disco de sierra.**
31. **No utilice discos abrasivos.**
32. **Utilice solo discos de sierra con el diámetro marcado en la herramienta o especificado en el manual.** El uso de un disco con un tamaño incorrecto puede afectar a la correcta protección del disco o al funcionamiento del protector, lo que puede provocar graves lesiones personales.
33. **Mantenga el disco limpio y afilado.** La goma y la resina de madera endurecidas sobre los discos ralentizan la sierra y aumentan el potencial de contragolpe. Para mantener el disco limpio, retírelo de la herramienta, límpielo con un producto para eliminar goma y resina, agua caliente o petróleo. Nunca utilice gasolina.
34. **Utilice una mascarilla antipolvo y protección para los oídos cuando utilice la herramienta.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ADVERTENCIA:

NO deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente)

sustituyan la estricta observancia de las normas de seguridad del producto en cuestión. El MAL USO o la no observancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones pueden ocasionar graves daños corporales.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES


ENC007-10

PARA EL CARTUCHO DE LA BATERÍA

1. **Antes de utilizar el cartucho de la batería, lea todas las instrucciones y referencias de precaución que se encuentran en (1) el cargador de baterías, (2) la batería y (3) el producto que utiliza la batería.**
2. **No desmonte el cartucho de la batería.**
3. **Si el tiempo de funcionamiento es excesivamente corto, deje de utilizar la herramienta de inmediato. De lo contrario, existe el riesgo de sobrecalentamiento, quemaduras e incluso explosión.**
4. **Si se produce contacto ocular con electrolito, enjuáguese los ojos con agua limpia y acuda de urgencia al médico. Corre el riesgo de perder la visión.**
5. **No cortocircuite el cartucho de la batería:**
 - (1) **No toque los terminales con material conductor.**
 - (2) **Evite guardar el cartucho de la batería en un recipiente con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
 - (3) **No exponga el cartucho de la batería al agua o a la lluvia.**

Un cortocircuito puede provocar un elevado flujo de corriente, sobrecalentamiento, quemaduras o incluso una avería.
6. **No almacene la herramienta ni el cartucho de la batería en lugares donde la temperatura supere los 50 °C (122 ° F).**
7. **No queme el cartucho de la batería aunque esté gravemente dañado o completamente gastado. El cartucho de la batería puede explotar si entra en contacto con fuego.**
8. **Procure que la batería no sufra golpes ni caídas.**
9. **No utilice una batería dañada.**
10. **Siga las normativas locales relativas al desecho de la batería.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

 **PRECAUCIÓN:** Utilice solo baterías genuinas de Makita.

El uso de baterías no genuinas de Makita o baterías que se han modificado puede provocar una explosión de la batería y un incendio, lesiones personales y daños. También se invalidará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

Consejos para conseguir una mayor duración de la batería

1. **Cargue la batería antes de que se descargue por completo.**
Cuando observe que la herramienta tiene menos potencia, deje de utilizarla y cargue el cartucho de la batería.
2. **No recargue nunca un cartucho de batería completamente cargado.**
La sobrecarga acorta la vida útil de la batería.
3. **Cargue el cartucho de la batería a una temperatura ambiente que oscile entre 10 °C y 40 °C (50 °F - 104 °F).** Antes de cargar un cartucho de batería caliente, deje que se enfríe.
4. **Cargue el cartucho de la batería si no lo ha utilizado durante un período prolongado (más de seis meses).**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de ajustar o comprobar la herramienta, asegúrese siempre de que esté apagada y de que el cartucho de la batería se haya extraído.

Instalación o extracción del cartucho de la batería (Fig. 8)

⚠ PRECAUCIÓN:

- Apague siempre la herramienta antes de instalar o extraer el cartucho de la batería.
- **Sujete la herramienta y el cartucho de la batería firmemente cuando instale o extraiga el cartucho de la batería.** Si no sujeta la herramienta y el cartucho de la batería firmemente, pueden resbalar de sus manos y se pueden provocar daños en la herramienta y el cartucho de la batería y lesiones personales.

Para quitar el cartucho de la batería, mantenga pulsado el botón de la parte frontal del cartucho y retírelo.

Para instalar el cartucho de la batería, alinee la lengüeta situada en el cartucho de la batería con la ranura del chasis e insértelo. Insértelo completamente hasta que quede firmemente encajado con un clic. Si puede ver el indicador rojo de la zona superior del botón, significa que el cartucho no está encajado completamente.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Instale siempre completamente el cartucho de la batería de forma que el indicador rojo quede oculto. De lo contrario, el cartucho puede desprenderse accidentalmente de la herramienta y causar lesiones al operario o a alguna persona que se encuentre cerca.
- No presione excesivamente el cartucho de la batería para instalarlo. Si el cartucho no entra con suavidad, significa que no lo está instalando correctamente.

NOTA:

- Si el cartucho de la batería no se puede extraer fácilmente, empújelo desde el lado opuesto del botón y deslícelo.

Acción del interruptor

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de instalar el cartucho de la batería en la herramienta, asegúrese siempre de que el interruptor disparador funciona como es debido y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) al soltarlo.
- No tire con fuerza del interruptor disparador sin presionar la palanca de bloqueo. Podría romper el interruptor. (Fig. 9)

Para evitar que el interruptor disparador se accione accidentalmente se proporciona una palanca de bloqueo.

Para poner en marcha la herramienta, presione la palanca de bloqueo y tire del interruptor disparador.

Suelte el interruptor disparador para detener la herramienta.

⚠ ADVERTENCIA:

- Por su seguridad, esta herramienta está equipada con una palanca de bloqueo que impide que la herramienta se ponga en marcha de forma accidental. NUNCA utilice la herramienta si funciona simplemente pulsando el interruptor disparador sin presionar la palanca de bloqueo. Lleve la herramienta a un centro de servicio MAKITA para las reparaciones necesarias ANTES de seguir utilizándola.
- NUNCA fije con cinta adhesiva ni impida el funcionamiento ni la finalidad de la palanca de bloqueo.

Indicación de la capacidad restante de la batería (Fig. 10)

Cuando encienda la herramienta, el indicador de batería mostrará la capacidad de la batería restante.

La capacidad de la batería restante se mostrará como en la siguiente tabla.

Estado del indicador de batería			Capacidad restante de la batería
■ : Encendido	□ : Apagado	◐ : Parpadea	
			50% - 100%
			20% - 50%
			0% - 20%
			Cargue la batería

015146

Función de cambio de velocidad automático (Fig. 11)

Estado del indicador de modo		Modo de utilización
		Modo de alta velocidad
		Modo de alto par

015137

Esta herramienta tiene un “modo de alta velocidad” y un “modo de alto par”. Cambia automáticamente de modo de utilización en función de la carga de trabajo. Cuando el indicador de modo se enciende durante la utilización, la herramienta está en modo de alto par.

Sistema de protección de la herramienta/batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación al motor para ampliar la duración de la herramienta y la batería.

El funcionamiento de la herramienta se detendrá automáticamente si la herramienta o la batería están sometidas a las siguientes condiciones: En algunas condiciones, el indicador se enciende.

Protección contra la sobrecarga

Cuando la herramienta se utilice de una forma que haga que consuma una cantidad anómalamente alta de corriente, la herramienta se detendrá automáticamente sin indicaciones. En ese caso, apague la herramienta y detenga la aplicación que hizo que la herramienta se sobrecargara. A continuación, encienda la herramienta para reiniciar las operaciones.

Protección contra el sobrecalentamiento de la herramienta

Cuando la herramienta se sobrecaliente, la herramienta se detendrá automáticamente y el indicador de batería mostrará el siguiente estado. En ese caso, deje que la herramienta se enfríe antes de volver a encenderla.

Indicador de batería	: Encendido	: Apagado	: Parpadea
	La herramienta se ha sobrecalentado		

015145

Liberación del bloqueo de protección

Cuando el sistema de protección se acciona de forma repetida, la herramienta se bloquea y el indicador de batería muestra el siguiente estado.

Indicador de batería	: Encendido	: Apagado	: Parpadea
	Bloqueo de protección activado		

015201

En esta situación, la herramienta no se pone en marcha aunque se encienda y se apague. Para liberar el bloqueo de protección, retire la batería, colóquela en el cargador de la batería y espere hasta que finalice la carga.

Ajuste de la profundidad de corte

⚠ PRECAUCIÓN:

- Después de ajustar la profundidad de corte, apriete siempre la palanca con firmeza.

Afloje la palanca del lateral del mango posterior y mueva la base hacia arriba o hacia abajo. Cuando haya alcanzado la profundidad de corte deseada, fije la base apretando la palanca. (Fig. 12)

Para lograr cortes más limpios y seguros, fije la profundidad de corte de forma que no sobresalga más de un diente del disco por debajo de la pieza de trabajo. El uso de una profundidad de corte correcta ayuda a reducir la posibilidad de peligrosos CONTRAGOLPES que pueden provocar lesiones personales.

Corte en bisel

Afloje la palanca delantera. Ajuste el ángulo deseado (0° - 50°) mediante la inclinación que corresponda y apriete la palanca delantera firmemente. (Fig. 13)

Utilice el tope de 45° cuando tenga que realizar cortes en un ángulo de 45°. Gire el tope completamente en el sentido contrario de las agujas del reloj para un corte en bisel (0° - 45°) y gírelo en el sentido de las agujas del reloj para cortes en bisel de 0° - 50°. (Fig. 14)

Visor (Fig. 15)

Para cortes rectos, alinee la posición de 0° en la parte delantera de la base con la línea de corte. Para cortes en bisel de 45°, alinee la posición de 45° con la línea de corte. La posición de la guía superior se puede ajustar.

Encendido de la lámpara

⚠ PRECAUCIÓN:

- No mire hacia la lámpara ni mire directamente hacia la fuente de la lámpara. (Fig. 16)

Para encender sólo la lámpara, tire del interruptor disparador sin presionar la palanca de bloqueo. Para encender la lámpara y utilizar la herramienta, presione la palanca de bloqueo y tire del interruptor disparador mientras mantiene presionada la palanca de bloqueo. La lámpara permanece encendida mientras se acciona el interruptor disparador. La lámpara se apaga entre 10 y 15 segundos después de soltar el disparador.

NOTA:

- Utilice un paño seco para limpiar la suciedad la lente de la lámpara. Procure no rayar la lente de la lámpara, puesto que puede disminuir el grado de iluminación.
- No utilice gasolina, disolvente ni ningún producto similar para limpiar la lente de la lámpara. El uso de tales sustancias dañará la lente.

Gancho

PRECAUCIÓN:

- Retire siempre la batería cuando cuelgue la herramienta mediante el gancho.
- No cuelgue nunca la herramienta en un lugar elevado o en una superficie potencialmente inestable.

El gancho es útil para colgar la herramienta temporalmente. Para utilizar el gancho, simplemente debe girarlo hasta que se coloque en la posición de apertura con un golpe seco.

Cuando no lo utilice, gire el gancho hasta que se coloque en la posición de cierre con un golpe seco. (Fig. 17)

MONTAJE

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de apagar la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier tipo de operación en la herramienta.

Extracción o instalación del disco de sierra

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de que el disco esté instalado con los dientes apuntando hacia la parte delantera de la herramienta.
- Utilice sólo la llave de Makita para instalar o extraer el disco.

Para extraer el disco, ejerza presión sobre el bloqueo del eje para que el disco no pueda girar y utilice la llave para aflojar el perno hexagonal en el sentido de las agujas del reloj. A continuación, quite el perno hexagonal, la brida exterior y el disco. (Fig. 18 y 19)

Para instalar el disco, siga el procedimiento de extracción a la inversa. **ASEGÚRESE DE APRETAR FIRMEMENTE EL PERNO HEXAGONAL EN EL SENTIDO CONTRARIO A LAS AGUJAS DEL RELOJ.**

Cuando cambie el disco, asegúrese de limpiar también los protectores superior e inferior del disco de serrín acumulado, tal y como se indica en la sección de mantenimiento. Tales esfuerzos no sustituyen la necesidad de comprobar el funcionamiento del protector inferior antes de cada uso.

Para la herramienta con la brida interior para un disco de sierra de diámetro de orificio diferente de 15,88 mm

PRECAUCIÓN:

- **Asegúrese de que el saliente “a” de la brida interior que se coloca fuera encaje perfectamente en el orificio “a” del disco de sierra.** Si monta el disco en el lado incorrecto pueden producirse vibraciones peligrosas.

La brida interior tiene un saliente de cierto diámetro en un lado y un saliente de diferente diámetro en el otro lado.

Elija el lado correcto en el que encaja el saliente en el orificio del disco de sierra de forma perfecta.

A continuación, monte la brida interior en el eje de montaje de forma que el lado correcto del saliente de la brida interior mire hacia fuera y después coloque el disco de sierra y la brida exterior. (Fig. 20)

ASEGÚRESE DE APRETAR FIRMEMENTE EL PERNO HEXAGONAL EN EL SENTIDO CONTRARIO A LAS AGUJAS DEL RELOJ.

Para la herramienta con la brida interior para disco de sierra con un diámetro de orificio de 15,88 mm (específico del país) (Fig. 21 y 22)

Monte la brida interior con el saliente hacia fuera en el eje de montaje y después coloque el disco de sierra (con el anillo acoplado si es necesario), la brida exterior y el perno hexagonal.

ASEGÚRESE DE APRETAR FIRMEMENTE EL PERNO HEXAGONAL EN EL SENTIDO CONTRARIO A LAS AGUJAS DEL RELOJ.

ADVERTENCIA:

- **Antes de montar el disco en el eje, asegúrese siempre de que esté instalado entre las bridas interior y exterior el anillo correcto para el agujero del disco que vaya a utilizar.** El uso del anillo incorrecto para el agujero del disco puede provocar el montaje incorrecto del disco, provocando el movimiento del disco, y las fuertes vibraciones pueden provocar una pérdida de control durante el uso y graves lesiones personales.

Almacenamiento de la llave hexagonal (Fig. 23)

Cuando no la utilice, guarde la llave hexagonal como se muestra en la figura para evitar que se pierda.

Conexión de un aspirador (accesorio opcional en algunos países) (Fig. 24 y 25)

Si desea realizar una operación de corte limpio, conecte una aspiradora Makita a la herramienta.

Instale la boquilla para el polvo en la herramienta utilizando el tornillo. A continuación, conecte una manguera de la aspiradora a la boquilla para el polvo como se muestra en la figura.

Para la herramienta sin boquilla para el polvo como equipo estándar, sustituya la palanca fijada en el protector inferior por la que se proporciona con la boquilla para el polvo (accesorio opcional) cuando instale la boquilla para el polvo. De lo contrario, no podrá realizar un corte porque el movimiento del protector inferior se ve dificultado por la boquilla para el polvo.

FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de desplazar la herramienta suavemente hacia delante en línea recta. Si se fuerza o se retuerce la herramienta se provocará un sobrecalentamiento del motor y un peligroso contragolpe, que puede causar graves lesiones personales.
- Utilice siempre la empuñadura delantera y sujete firmemente la herramienta por la empuñadura

delantera y por el mango trasero durante el funcionamiento. (Fig. 26)

Sujete con fuerza la herramienta. La herramienta se suministra con una empuñadura delantera y un mango trasero. Utilice ambos elementos para sujetar mejor la herramienta. Si sujeta la sierra con las dos manos, no podrá sufrir cortes del disco. Coloque la base sobre la pieza de trabajo que debe cortarse sin que el disco realice ningún contacto. A continuación, encienda la herramienta y espere hasta que el disco alcance la velocidad máxima. Ahora sólo tiene que empujar la herramienta hacia delante sobre la superficie de la pieza de trabajo, manteniéndola plana y avanzando suavemente hasta que el proceso de serrado se haya completado.

Para obtener cortes limpios, mantenga la línea de serrado recta y la velocidad de avance uniforme. Si el corte no sigue correctamente la línea de corte prevista, no intente girar la herramienta ni la fuerce para volver a la línea de corte. El disco puede agarrarse y provocar peligrosos contragolpes y posibles lesiones graves. Suelte el interruptor, espere a que el disco se pare y retire la herramienta. Vuelva a alinear la herramienta sobre la línea de corte y reinicie el corte. Intente no colocarse en una postura que exponga al operario a astillas y serrín que se expulsan desde la sierra. Utilice protección ocular para evitar lesiones.

Topo lateral (Regla de guía) (accesorio opcional) (Fig. 27)

El útil topo lateral permite realizar cortes rectos de gran precisión. Sólo tiene que deslizar el topo lateral cómodamente hasta el lateral de la pieza de trabajo y fijarlo en posición con el tornillo de sujeción de la parte delantera de la base. También hace que los cortes repetidos sean del ancho más uniforme posible.

MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de apagar la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier tipo de operación en la herramienta.
- **Limpie los protectores superior e inferior para asegurarse de que no se haya acumulado serrón, lo que podría impedir el funcionamiento del sistema de protección inferior.** Un sistema de protección sucio puede limitar el funcionamiento correcto, lo que podría provocar graves lesiones personales. La forma más efectiva de realizar la limpieza es utilizar aire comprimido. **Si está soplando el polvo para retirarlo de los protectores, asegúrese de utilizar una protección adecuada para los ojos y el sistema respiratorio.**
- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.

Ajuste de la precisión de corte de 0° y 45° (corte de 45° y vertical) (Fig. 28 y 29)

Este ajuste se ha realizado en fábrica. No obstante, está desactivado. Ajuste la posición de los tornillos del disco mientras realiza una inspección a 0° o 45° respecto a la

base, mediante una escuadra o una regla, etc. Utilice el tope 45° para el ajuste a 45°.

Ajuste de la guía de bisel (Fig. 30)

La guía de bisel se ha ajustado en fábrica. Sin embargo, si está desajustada, puede ajustarla siguiendo este procedimiento.

Para ajustar la guía de bisel, aloje los dos tornillos. Alinee la línea de 0° en la guía de bisel con la guía en la base cuando la base se ajuste en un ángulo de 0°.

Para mantener la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados por Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ PRECAUCIÓN:

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

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

- Discos de sierra
- Topo lateral (Regla de guía)
- Carril de guía
- Adaptador para carril de guía
- Barra de regla
- Boquilla para el polvo
- Llave hexagonal
- Batería y cargador originales de Makita

NOTA:

- Algunos elementos de la lista se pueden incluir en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden ser diferentes de un país a otro.

Ruido

ENG905-1

Niveles típicos de ruido ponderado A determinados conforme a EN60745:

Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 83 dB (A)

Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 94 dB (A)

Incertidumbre (K): 3 dB (A)

Utilice protección para los oídos.

Vibración

ENG900-1

Valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado según el estándar EN60745:

Modo de trabajo: corte de madera

Emisión de vibraciones ($a_{h,W}$): 2,5 m/s² o menos

Incertidumbre (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- El valor de emisión de vibraciones se ha medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar herramientas.
- El valor de emisión de vibraciones declarado también se puede usar en una evaluación preliminar de la exposición.

⚠️ ADVERTENCIA:

- La emisión de vibraciones durante el uso de la herramienta eléctrica puede diferir del valor de emisiones declarado, dependiendo de las formas en que se utiliza la herramienta.
- Asegúrese de identificar las mediciones correctas para proteger al operario, que se basan en una estimación de la exposición en condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de operaciones, como los momentos en los que la herramienta está apagada y cuando funciona al ralentí además del tiempo en que está activado el interruptor).

Solo para países europeos

ENH101-18

Declaración de conformidad de la CE

Makita declara que las siguientes máquinas:

Designación de la máquina:

Sierra Circular Inalámbrica

Nº de modelo/Tipo: DHS680

Cumplen con las siguientes Directivas europeas:

2006/42/CE

Se han fabricado de acuerdo con los siguientes estándares o documentos estandarizados:

EN60745

El archivo técnico de acuerdo con 2006/42/CE está disponible en:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

18. 3. 2014



Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

PORTUGUÊS (Instruções de origem)

Descrição geral

- | | | |
|----------------------------------|------------------------|--|
| 1. Botão | 14. Parafuso | 27. Veio de montagem |
| 2. Indicador vermelho | 15. Lâmpada | 28. Anel |
| 3. Bateria | 16. Gancho | 29. Bico do pó |
| 4. Gatilho | 17. Fechar | 30. Aspirador de pó |
| 5. Alavanca de bloqueio | 18. Abrir | 31. Tubo flexível |
| 6. Indicador da bateria | 19. Chave sextavada | 32. Parafuso de fixação |
| 7. Indicador de modo | 20. Bloqueio do veio | 33. Vedação para escarificação (guia paralela) |
| 8. Alavanca | 21. Apertar | 34. Parafuso de regulação para 45° |
| 9. Guia de profundidade | 22. Desapertar | 35. Parafuso de regulação para 0° |
| 10. Alavanca dianteira | 23. Flange interior | 36. Guia triangular |
| 11. Batente | 24. Lâmina da serra | 37. Guia em bisel |
| 12. Linha de corte (Posição 0°) | 25. Flange exterior | 38. Guia |
| 13. Linha de corte (Posição 45°) | 26. Parafuso sextavado | |

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	DHS680	
Diâmetro da lâmina	165 mm	
Profundidade máxima de corte	a 0°	57 mm
	a 45°	41 mm
	a 50°	37 mm
Velocidade sem carga	5.000 min ⁻¹	
Comprimento total	350 mm	
Peso líquido	3,3 kg	
Tensão nominal	C.C. 18 V	

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações e o cartucho da bateria podem ser diferentes consoante o país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o procedimento EPTA de 01/2003

Utilização prevista

ENE078-2

Esta ferramenta destina-se a efectuar cortes rectos ao comprido e laterais e cortes angulares em madeira, mantendo um contacto firme com a peça de trabalho. Com lâminas de serra genuínas da Makita adequadas, também podem ser serrados outros materiais.

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas

GEB010-1

⚠ AVISO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar na ocorrência de choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

AVISOS DE SEGURANÇA DA SERRA CIRCULAR A BATERIA

GEB060-8

Procedimentos de corte

1. **⚠ PERIGO:** Mantenha as mãos afastadas da área de corte e da lâmina. Mantenha a outra mão na pega auxiliar ou caixa do motor. Se ambas as mãos estiverem a segurar a serra, não podem ser cortadas pela lâmina.
2. **Não coloque as mãos por baixo da peça de trabalho.** O resguardo não o pode proteger da lâmina debaixo da peça de trabalho.
3. **Ajuste a profundidade de corte para a espessura da peça de trabalho.** Deve ser visível menos do que um dente completo dos dentes da lâmina abaixo da peça de trabalho.
4. **Nunca coloque a peça que está a ser cortada nas mãos ou em cima das pernas. Fixe a peça de trabalho a uma plataforma estável.** É importante suportar correctamente a peça de trabalho para minimizar a exposição do corpo, dobragem da lâmina ou perda de controlo. **(Fig. 1)**
Uma ilustração típica do suporte adequado para as mãos e peça de trabalho.
5. **Quando executar operações em que a máquina de corte possa entrar em contacto com fios eléctricos ocultos, tenha o cuidado de tocar apenas nas superfícies isoladas da máquina.** Se entrar em contacto com um cabo sob tensão, as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica podem ficar igualmente sob tensão, podendo provocar um choque eléctrico no operador.
6. **Quando escarificar, utilize sempre uma vedação para escarificação ou guia de margem direita.** Isto melhora a precisão do corte e reduz as possibilidades de dobragem da lâmina.

7. **Utilize sempre lâminas com o tamanho e forma correctos (diamante em vez de redondo) dos orifícios de alojamento.** As lâminas que não correspondam ao hardware de instalação da serra funcionarão de forma excêntrica, provocando uma perda de controlo.
8. **Nunca utilize anilhas ou parafusos de lâmina danificados ou incorrectos.** As anilhas e parafusos da lâmina foram concebidos especificamente para a sua serra, para uma utilização ideal e segurança de funcionamento.

Causas de recuos e avisos relacionados

- o recuo é uma reacção súbita a uma lâmina de serra atarracada, empenada ou não alinhada, fazendo com que uma serra não controlada se levante para fora da peça de trabalho, na direcção do operador;
- quando a lâmina está atarracada ou bastante presa pelo corte a fechar, a lâmina pára e a reacção do motor atrai a rapidamente a unidade na direcção do operador;
- se a lâmina fica torta ou não alinhada no corte, os dentes na parte posterior da lâmina podem enterrar-se na superfície superior da madeira, fazendo com que a lâmina suba para fora do corte e salte na direcção do operador.

O recuo é o resultado da má utilização da serra e/ou procedimentos de funcionamento incorrectos e pode ser evitado tomando as devidas precauções, tal como indicado em baixo.

9. **Agarre bem a serra com ambas as mãos e posicione os braços para resistir às forças de recuo. Posicione o seu corpo para um dos lados da lâmina, mas não alinhado com a lâmina.** O recuo pode fazer com que a lâmina salte para trás, mas as forças de recuo podem ser controladas pelo operador, se forem tomadas as devidas precauções.
10. **Quando a lâmina estiver a dobrar ou quando interromper um corte por qualquer razão, solte o gatilho e segure na serra sem a mexer no material, até que a lâmina pare completamente. Nunca tente remover a serra da peça de trabalho ou puxar a serra para trás enquanto a lâmina se estiver a mover, caso contrário, poderá ocorrer um recuo.** Investigue e tome acções correctivas para eliminar a causa da dobragem da lâmina.
11. **Quando reiniciar uma serra na peça de trabalho, centre a lâmina da serra no corte e verifique se os dentes da serra não estão presos ao material.** Se a lâmina da serra estiver a dobrar, poderá levantar ou recuar da peça de trabalho, quando a serra é reiniciada.
12. **Dê suporte aos painéis de grandes dimensões, para minimizar o risco de atarracar a lâmina e de recuo.** Os painéis de grandes dimensões tendem a abater sob o seu próprio peso. Os suportes devem ser colocados debaixo do painel em ambos os lados, perto da linha de corte e perto da margem da extremidade do painel. (Fig. 2 e 3)
**Para evitar recuo, dê suporte à prancha ou painel perto do corte.
 Não suporte a prancha ou painel longe do corte.**
13. **Não utilize lâminas rombas ou danificadas.** As lâminas rombas ou incorrectamente configuradas

- produzem um corte estreito, causando fricção excessiva, dobragem da lâmina e recuo.
14. **As alavancas de regulação da profundidade da lâmina e bisel devem estar apertadas e fixas antes de cortar.** Se a regulação da lâmina mudar durante o corte, pode provocar a dobragem da lâmina e recuo.
15. **Tenha um cuidado especial quando serrar paredes existentes ou outras zonas cegas.** A lâmina saliente pode cortar objectos que provocam recuo.
16. **Segure SEMPRE a ferramenta com firmeza, com as duas mãos. NUNCA coloque a mão ou dedos atrás da serra.** Se ocorrer recuo, a serra pode facilmente saltar para trás para cima da mão, provocando ferimentos graves. (Fig. 4)
17. **Nunca force a serra. Empurre a serra para a frente devagar, de forma a que a lâmina corte sem abrandar.** Forçar a serra pode causar cortes irregulares, perda de precisão e possível recuo.

Função do resguardo inferior

18. **Verifique se o resguardo da lâmina fecha correctamente antes de cada utilização. Não accione a serra se o resguardo inferior não se mover livremente e não se fechar imediatamente. Nunca prenda ou amarre o resguardo inferior na posição aberta.** Se a serra cair acidentalmente, o resguardo inferior pode estar dobrado. Levante o resguardo inferior com a alavanca de recolha e certifique-se de que se move livremente e não toca na lâmina ou qualquer outra parte, em todos os ângulos e profundidades de corte.
19. **Verifique o funcionamento da mola do resguardo inferior. Se o resguardo e a mola não estiverem a funcionar correctamente, deve ser efectuada uma operação de manutenção antes de utilizar.** O resguardo inferior pode funcionar de forma lenta devido a peças danificadas, depósitos aderentes ou acumulação de resíduos.
20. **O resguardo inferior deve ser recolhido manualmente, apenas para cortes especiais tais como “cortes a fundo” e “cortes compostos”. Levante o resguardo inferior utilizando a alavanca de recolha logo que a lâmina entre no material, o resguardo deve ser libertado.** Para todas as outras operações de serragem, o resguardo inferior deve funcionar automaticamente.
21. **Verifique sempre se o resguardo inferior está a cobrir a lâmina antes de apoiar a lâmina num banco ou chão.** Uma lâmina desprotegida e a abrandar fará com que a serra avance para trás, cortando tudo o que estiver no seu caminho. Tenha em conta o tempo que a lâmina demora a parar após o interruptor ser libertado.
22. **Para verificar o resguardo inferior, abra-o à mão e solte, verificando se fecha correctamente. Verifique igualmente se a alavanca de recolha não toca na caixa da ferramenta.** Deixar a lâmina exposta é MUITO PERIGOSO e pode levar a ferimentos pessoais graves.

Avisos de segurança adicionais

23. **Tenha muito cuidado quando cortar madeira húmida, madeira com tratamento de pressão ou madeira com nós.** Mantenha um avanço suave da

ferramenta sem diminuir a velocidade da lâmina para evitar sobreaquecer as pontas das lâminas.

24. **Não tente remover material cortado quando a lâmina se estiver a mover. Aguarde até que as lâminas parem antes de retirar material cortado.** As lâminas continuam a funcionar após a desligação.
25. **Evite cortar pregos. Verifique e remova quaisquer pregos da madeira antes de cortar.**
26. **Coloque a parte mais larga da base da serra nessa parte da peça de trabalho que está bem apoiada e não na secção que cairá quando o corte for efectuado. Como exemplos, a Fig. 5 ilustra a foram CORRECTA de cortar a extremidade de uma prancha e a Fig. 6 a forma INCORRECTA. Se a peça de trabalho for curta ou pequena, fixe-a. NÃO TENTE SEGURAR AS PEÇAS CURTAS COM A MÃO! (Fig. 5 e 6)**
27. **Antes de pousar a ferramenta após concluir um corte, certifique-se de que o resguardo inferior está fechado e se a lâmina parou completamente.**
28. **Nunca tente serrar com a serra circular virada ao contrário num torno. Isto é extremamente perigoso e pode levar a acidentes graves. (Fig. 7)**
29. **Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar a inalação e o contacto da pele com o pó produzido. Obedeça às instruções de segurança do fornecedor do material.**
30. **Não pare as lâminas utilizando pressão lateral na lâmina da serra.**
31. **Não utilize quaisquer rodas abrasivas.**
32. **Apenas utilize a lâmina da serra com o diâmetro assinalado na ferramenta ou especificado no manual.** A utilização de uma lâmina de tamanho incorrecto pode afectar a protecção adequada da lâmina ou o funcionamento do resguardo, o que pode resultar em ferimentos pessoais graves.
33. **Mantenha a lâmina afiada e limpa.** A goma e nós da madeira duros nas lâminas abrandam a serra e aumentam o potencial de recuo. Mantenha a lâmina limpa removendo-a da ferramenta e limpando-a com removedor de goma e crude, água quente ou querosene. Nunca utilize gasolina.
34. **Use uma máscara contra o pó e protecção para os ouvidos quando utilizar a ferramenta.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:

NÃO deixe que o conforto ou familiaridade com o produto (obtida de uma utilização regular) substituam um cumprimento severo das regras de segurança do produto em causa. Uma UTILIZAÇÃO INCORRECTA ou não cumprimento das regras de segurança indicadas neste manual de instruções podem provocar ferimentos pessoais sérios.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

ENC007-10

RELATIVAS À BATERIA

1. **Antes de utilizar a bateria, leias as instruções e chamadas de atenção sobre: (1) o carregador da**

bateria, (2) a bateria e (3) o produto que utiliza a bateria.

2. **Não desmonte a bateria.**
3. **Se o tempo de utilização com a bateria se tornar demasiado curto, deve parar imediatamente. Se continuar, pode causar sobreaquecimento, incêndio e mesmo explosão.**
4. **Se o electrólito entrar em contacto com os olhos, enxágue-os com água limpa e consulte imediatamente um médico. Os riscos incluem perda de visão.**
5. **Não provoque um curto-circuito na bateria:**
 - (1) **Não deixe que quaisquer materiais condutores entrem em contacto com os terminais da bateria.**
 - (2) **Evite guardar a bateria juntamente com outros objectos de metal como pregos, moedas, etc.**
 - (3) **Não exponha a bateria a água ou chuva. Um curto-circuito na bateria pode criar uma grande carga eléctrica, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo uma avaria.**
6. **Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 50°C (122°F).**
7. **Não incinere a bateria, nem mesmo se esta estiver irremediavelmente danificada ou completamente gasta. Pode explodir num incêndio.**
8. **Não a deixe cair e evite o choque com outros objectos.**
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação da bateria.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

PRECAUÇÃO: Utilize apenas baterias genuínas da Makita.

A utilização de baterias não genuínas da Makita ou baterias que foram alteradas, pode resultar no rebentamento da bateria causando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Também vai anular a garantia da Makita para a ferramenta e carregador da Makita.

Sugestões para o máximo de tempo de vida da bateria

1. **Não espere que a bateria se gaste completamente para voltar a carregá-la. Pare a ferramenta e carregue a bateria sempre que detectar um baixo nível de energia.**
2. **Nunca volte a carregar uma bateria já completamente carregada. O carregamento excessivo diminui o tempo de vida das baterias.**
3. **Carregue a bateria em locais onde a temperatura se situe entre 10°C e 40°C (50°F - 104°F). Se a bateria estiver quente, deixe-a arrefecer antes de iniciar o carregamento.**
4. **Carregue a bateria em caso de inatividade durante um longo período de tempo (mais de seis meses).**

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e de que a bateria é removida antes de proceder a ajustes ou testar a ferramenta.

Instalar ou retirar a bateria (Fig. 8)

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Desligue sempre a ferramenta antes de instalar ou retirar a bateria.
- **Segure bem a ferramenta e a bateria ao instalar ou retirar a bateria.** Se não segurar bem a ferramenta e a bateria, pode fazer com que caiam das mãos e provoquem danos na ferramenta e na bateria e ferimentos pessoais.

Para retirar a bateria, mantenha premido o botão na frente da bateria e puxe.

Para colocar a bateria, alinhe a respectiva saliência com a calha do compartimento e encaixe-a suavemente.

Insira-a completamente até fixar em posição com um clique. Se ainda estiver visível o indicador vermelho na parte superior do botão, não estará bem encaixado.

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Instale sempre a bateria completamente, até deixar de ver o indicador vermelho. Caso contrário, pode cair da ferramenta e causar ferimentos em si, ou em alguém que esteja perto de si.
- Não instale a bateria forçosamente. Se não encaixar facilmente é porque não está correctamente posicionada.

NOTA:

- Quando a bateria não é removida facilmente, pressione-a do lado oposto do botão e deslize-a.

Acção do interruptor

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique se o gatilho está a funcionar correctamente e se regressa à posição "OFF" quando o solta.
- Não puxe com força o gatilho sem pressionar a alavanca de bloqueio. Isto poderá quebrar o interruptor. (Fig. 9)

Para evitar que o gatilho seja acidentalmente puxado, é fornecida uma alavanca de bloqueio. Para iniciar a ferramenta, pressione a alavanca de bloqueio e puxe o gatilho. Para parar a ferramenta, solte o gatilho.

⚠️ AVISO:

- Para a sua segurança, esta ferramenta está equipada com uma alavanca de bloqueio, o que evita que a ferramenta se ligue acidentalmente. NUNCA utilize a ferramenta se esta funcionar quando premir o gatilho sem premir a alavanca de bloqueio. Devolva a ferramenta a um centro de serviço MAKITA para que seja correctamente reparada ANTES de utilizar.
- NUNCA coloque fita-cola ou desactive o objectivo e função da alavanca de bloqueio.

Indicar a carga restante da bateria (Fig. 10)

Quando liga a ferramenta, o indicador da bateria mostra a carga restante da bateria.

A carga restante da bateria é mostrada na tabela seguinte.

Estado do indicador da bateria		Carga restante da bateria
: Acesso	: Apagado : Intermitente	
		50% - 100%
		20% - 50%
		0% - 20%
		Carregue a bateria

015146

Função de mudança automática da velocidade (Fig. 11)

Estado do indicador de modo	Modo de funcionamento
	Modo de alta velocidade
	Modo de alta potência

015137

Esta ferramenta possui "modo de alta velocidade" e "modo de alta potência". Muda automaticamente o modo de funcionamento dependendo da carga de trabalho. Quando o indicador de modo acende durante o funcionamento, a ferramenta está no modo de alta potência.

Sistema de protecção da ferramenta/bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de protecção da ferramenta/bateria. Este sistema corta automaticamente a alimentação para prolongar a vida útil da ferramenta e bateria.

A ferramenta pára automaticamente durante o funcionamento quando a ferramenta ou bateria são colocadas numa das condições seguintes. Em algumas condições, o indicador acende.

Protecção contra sobrecarga

Quando a ferramenta é utilizada de uma forma que faz com que consuma uma corrente invulgarmente alta, a ferramenta pára automaticamente sem quaisquer indicações. Nesta situação, desligue a ferramenta e pare

a aplicação que causou a sobrecarga. De seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

Protecção contra sobreaquecimento para a ferramenta

Quando a ferramenta está sobreaquecida, a ferramenta pára automaticamente e o indicador da bateria apresenta o estado seguinte. Nesta situação, deixe a ferramenta arrefecer antes de voltar a ligá-la.

Indicador da bateria	: Acesso	: Apagado	: Intermitente
	A ferramenta está sobreaquecida		

015145

Libertar o bloqueio de protecção

Quando o sistema de protecção funciona repetidamente, a ferramenta é bloqueada e o indicador da bateria apresenta o estado seguinte.

Indicador da bateria	: Acesso	: Apagado	: Intermitente
	Bloqueio de protecção activado		

015201

Nesta situação, a ferramenta não arranca mesmo ao desligar e ligar a ferramenta. Para libertar o bloqueio de protecção, retire a bateria, coloque-a no carregador de bateria e aguarde até o carregamento estar concluído.

Ajustar a profundidade de corte

⚠ PRECAUÇÃO:

- Após regular a profundidade de corte, aperte sempre bem a alavanca.

Desaperte a alavanca na parte lateral da alavanca posterior e mova a base para cima ou para baixo. Na profundidade de corte pretendida, fixe a base apertando a alavanca. (Fig. 12)

Para cortes mais limpos e seguros, defina a profundidade de corte de forma a que não mais de um dente de uma lâmina seja projectado abaixo da peça de trabalho. Utilizar uma profundidade de corte correcta reduz o potencial para RECUOS perigosos que podem causar ferimentos pessoais.

Corte em bisel

Desaperte a alavanca dianteira. Regule para o ângulo pretendido (0° - 50°) inclinando de forma correcta e aperte bem a alavanca dianteira. (Fig. 13)

Utilize o batente 45° quando efectuar um corte em ângulo preciso de 45°. Rode o batente ao máximo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para corte em bisel (0° - 45°) e rode no sentido dos ponteiros do relógio para cortes em bisel de 0° - 50°. (Fig. 14)

Alinhamento (Fig. 15)

Para cortes a direito, alinhe a posição 0° na frente da base com a linha de corte. Para cortes de bisel de 45°,

alinhe-a com a posição 45°. A posição da guia superior é ajustável.

Acender a lâmpada

⚠ PRECAUÇÃO:

- Não olhe directamente para a lâmpada ou para a fonte da mesma. (Fig. 16)

Para apenas acender a lâmpada, puxe o gatilho sem premir a alavanca de bloqueio. Para acender a lâmpada e accionar a ferramenta, prima a alavanca de bloqueio e prima o gatilho premindo a alavanca de bloqueio. A lâmpada manter-se-á acesa enquanto o gatilho for premido. 10 a 15 segundos depois de o gatilho ser solto, a luz apaga-se.

NOTA:

- Utilize um pano seco para limpar a sujidade da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada, pois poderia diminuir a intensidade da iluminação.
- Não utilize gasolina, diluente ou semelhantes para limpar a lente de uma lâmpada. Utilizar tais substâncias danificará a lente.

Gancho

⚠ PRECAUÇÃO:

- Retire sempre a bateria ao pendurar a ferramenta com o gancho.
- Nunca pendure a ferramenta num local elevado ou potencialmente instável.

O gancho é muito útil para pendurar a ferramenta temporariamente. Para utilizar o gancho, rode-o até que fique na posição de aberto.

Quando não estiver a ser utilizado, rode sempre o gancho até que fique na posição de fechado. (Fig. 17)

MONTAGEM

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida, antes de efectuar qualquer operação na ferramenta.

Remover ou instalar a lâmina da serra

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se de que a lâmina está instalada com os dentes a apontar para a frente da ferramenta.
- Utilize apenas uma chave Makita para instalar ou remover a lâmina.

Para remover a lâmina, prima o bloqueio do veio de forma a que a lâmina não possa voltar-se e utilize a chave para desapertar o parafuso sextavado no sentido dos ponteiros do relógio. De seguida, remova o parafuso sextavado, flange exterior e lâmina. (Fig. 18 e 19)

Para instalar a lâmina, siga o procedimento inverso de remoção. **CERTIFIQUE-SE DE QUE APERTA BEM O PARAFUSO SEXTAVADO NO SENTIDO CONTRÁRIO AO DOS PONTEIROS DO RELÓGIO.**

Quando mudar a lâmina, certifique-se de que limpa igualmente o serrim acumulado dos resguardos superiores e inferiores da lâmina, conforme debatido na secção Manutenção. Tais esforços não substituem a

necessidade de verificar o funcionamento do resguardo inferior antes de cada utilização.

Para ferramentas com uma flange interior para lâminas de serra com um diâmetro de orifício que não 15,88 mm

⚠️ PRECAUÇÃO:

- **Certifique-se de que a saliência “a” na flange interior que está posicionada de fora, encaixa perfeitamente no orifício “a” da lâmina de serra.**

Montar a lâmina no lado errado pode resultar em vibrações perigosas.

A flange interior possui uma saliência de determinado diâmetro num lado e uma saliência de diâmetro diferente no outro lado. Escolha um lado correcto no qual a saliência encaixa perfeitamente no orifício da lâmina de serra.

De seguida, monte a flange interior no veio de montagem para que o lado correcto da saliência na flange interior esteja virado para fora e, de seguida, coloque a lâmina de serra e a flange exterior. (Fig. 20)

CERTIFIQUE-SE DE QUE APERTA BEM O PARAFUSO SEXTAVADO NO SENTIDO CONTRÁRIO AO DOS PONTEIROS DO RELÓGIO.

Para ferramentas com uma flange interior para lâminas de serra com um diâmetro de orifício de 15,88 mm (consoante o país) (Fig. 21 e 22)

Monte a flange interior com o lado encastrado virado para fora no veio de montagem e, de seguida, coloque a lâmina da serra (com o anel instalado, se necessário), flange exterior e parafuso sextavado.

CERTIFIQUE-SE DE QUE APERTA BEM O PARAFUSO SEXTAVADO NO SENTIDO CONTRÁRIO AO DOS PONTEIROS DO RELÓGIO.

⚠️ AVISO:

- **Antes de montar a lâmina no fuso, certifique-se sempre que foi instalado entre as flanges interior e exterior o anel correcto para o orifício do mandril da lâmina que pretende utilizar.** A utilização de um anel de orifício do mandril incorrecto pode resultar na montagem incorrecta da lâmina, provocando movimento da lâmina e grandes vibrações, resultando numa possível perda de controlo durante a utilização e em ferimentos pessoais graves.

Armazenamento da chave sextavada (Fig. 23)

Quando não estiver a ser utilizada, guarde a chave sextavada tal como indicado na ilustração, para evitar que se perca.

Ligar a um aspirador de pó (Acessório opcional em alguns países) (Fig. 24 e 25)

Quando pretender efectuar uma operação de corte limpo, ligue um aspirador de pó Makita à sua ferramenta.

Instale o bico de pó na ferramenta utilizando o parafuso. De seguida, ligue um tubo flexível do aspirador de pó ao bico de pó, tal como indicado na ilustração.

Para a ferramenta sem bico de pó fornecido como equipamento de série, substitua a alavanca fixada no resguardo inferior pela alavanca fornecida com o bico de pó (acessório opcional) simultaneamente ao instalar o

bico de pó. Caso contrário, não poderá efectuar um corte porque o movimento do resguardo inferior é prejudicado pelo bico de pó.

FUNCIONAMENTO

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se de que move suavemente a ferramenta para a frente numa linha recta. Forçar ou torcer a ferramenta resultará num sobreaquecimento do motor e recuos perigosos, causando possivelmente ferimentos graves.
- Utilize sempre um apoio dianteiro e a pega traseira para segurar firmemente a ferramenta enquanto trabalha. (Fig. 26)

Segure bem na ferramenta. A ferramenta é fornecida com um apoio dianteiro e pega traseira. Utilize ambos para agarrar bem a ferramenta. Se ambas as mãos estiverem a segurar a serra, não podem ser cortadas pela lâmina. Defina a base na peça de trabalho a cortar, sem que a lâmina faça qualquer contacto. De seguida, ligue a ferramenta e aguarde até que a lâmina atinja a velocidade máxima. Agora, basta mover a ferramenta para a frente na superfície da peça de trabalho, mantendo-a nivelada e avançando suavemente até que termine de serrar.

Para obter cortes limpos, mantenha a linha de serra a direito e a velocidade de avanço uniforme. Se o corte não seguir de forma adequada a linha de corte pretendida, não tente rodar ou forçar a ferramenta novamente para a linha de corte. Ao fazê-lo poderá dobrar a lâmina e levar a recuos perigosos e possíveis ferimentos graves. Solte o interruptor, aguarde que a lâmina pare e retire a ferramenta. Realinhe a ferramenta numa nova linha de corte e comece outra vez a cortar. Tente evitar um posicionamento que exponha o operador a farpas e serrim que são ejectados da serra. Use protecção para os olhos para ajudar a evitar ferimentos.

Vedação para escarificação (guia paralela) (acessório opcional) (Fig. 27)

A vedação para escarificação permite que faça cortes a direito bastante precisos. Basta deslizar a vedação para escarificação ao longo da peça de trabalho e fixá-la com o parafuso de fixação na frente da base. Possibilita igualmente que faça cortes repetidos com larguras uniformes.

MANUTENÇÃO

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida, antes de efectuar qualquer operação na ferramenta.
- **Limpe o resguardo superior e inferior para garantir que não existe serrim acumulado que possa impedir o funcionamento do sistema de protecção inferior.** Um sistema de protecção sujo pode limitar o funcionamento adequado, o que pode resultar em ferimentos pessoais graves. A forma mais eficiente de efectuar esta limpeza é com ar comprimido. **Se estiver a limpar o pó dos resguardos, certifique-se de que utiliza protecção ocular e respiratória adequada.**

- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou semelhante. Podem formar-se descolorações, deformações ou fissuras.

Regular para precisão de cortes a 0° e 45° (corte vertical e de 45°) (Fig. 28 e 29)

Esta regulação foi feita na fábrica. Mas, se estiver incorrecta, ajuste os parafusos de regulação com uma chave sextavada enquanto inspecciona 0° ou 45° da lâmina com a base, utilizando uma régua triangular ou régua quadrada, etc. Utilize o batente de 45° para ajustar o ângulo de 45°.

Ajustar o guia em bisel (Fig. 30)

O guia em bisel foi ajustado na fábrica. Mas, se estiver incorrecto, pode ajustá-lo seguindo o procedimento seguinte.

Para ajustar o guia em bisel, desaperte dois parafusos. Alinhe a linha de 0° no guia em bisel com o guia na base quando a base está definida para o ângulo de 0°. Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, as reparações e os procedimentos de manutenção ou ajustes devem ser executados por centros de assistência Makita autorizados, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Os seguintes acessórios ou extensões são recomendados para utilizar com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios poderá representar um risco de ferimento para as pessoas. Apenas utilize o acessório para o fim indicado.

Se precisar de informações adicionais relativas aos acessórios, contacte o centro local de assistência Makita.

- Lâminas da serra
- Vedação para escarificação (guia paralela)
- Trilho guia
- Adaptador para Trilho Guia
- Barra paralela
- Bico do pó
- Chave sextavada
- Bateria e carregador Makita genuínos

NOTA:

- Alguns itens na lista podem estar incluídos no pacote de ferramentas como acessórios de série. Podem diferir de país para país.

Ruído

ENG905-1

O nível de ruído ponderado A típico determinado, de acordo com EN60745:

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 83 dB (A)
 Nível de potência sonora (L_{WA}): 94 dB (A)
 Incerteza (K): 3 dB (A)

Use protecção para os ouvidos.

Vibração

ENG900-1

O valor total de vibração (soma vector triaxial) determinado, de acordo com EN60745:

Modo de trabalho: cortar madeira
 Emissão de vibrações ($a_{h,W}$): 2,5 m/s² ou menos
 Incerteza (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- O valor da emissão de vibração declarado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar uma ferramenta com outra.
- O valor da emissão de vibração declarado pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

⚠️ AVISO:

- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor de emissão declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de que identifica medidas de segurança, para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas condições reais de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, como as vezes que a ferramenta é desligada e quando está a trabalhar ao ralenti, além do tempo de utilização).

Apenas para países europeus

ENH101-18

Declaração de conformidade CE

A Makita declara que as máquinas:

Designação da máquina:

Serra Circular a Bateria

Nº/Tipo de modelo: DHS680

Estão em conformidade com as directivas europeias seguintes:

2006/42/EC

São fabricadas de acordo com as normas e documentos normalizados seguintes:

EN60745

A ficha técnica em conformidade com a norma

2006/42/EC está disponível a partir de:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

18. 3. 2014



Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

DANSK (Originalvejledning)

Forklaring til generel oversigt

- | | | |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------|
| 1. Knap | 14. Skrue | 27. Monteringsspindel |
| 2. Rød indikator | 15. Lampe | 28. Ring |
| 3. Batteripakke | 16. Krog | 29. Mundstykke |
| 4. Afbryderkontakt | 17. Luk | 30. Støvsuger |
| 5. Sikringshåndtag | 18. Åbn | 31. Slange |
| 6. Batteriindikator | 19. Unbrakonøgle | 32. Vingeskrue |
| 7. Tilstandsindikator | 20. Aksellås | 33. Parallellanslag (styrebind) |
| 8. Håndtag | 21. Stram | 34. Justeringskrue til 45° |
| 9. Dybdeguide | 22. Løsn | 35. Justeringskrue til 0° |
| 10. Fronthåndtag | 23. Indre flange | 36. Trekantlineal |
| 11. Stopper | 24. Savklinge | 37. Skråvinkelviser |
| 12. Skærelinje (0° position) | 25. Ydre flange | 38. Viser |
| 13. Skærelinje (45° position) | 26. Sekskantbolt | |

SPECIFIKATIONER

Model	DHS680	
Klangediameter	165 mm	
Maks. skæredybde	ved 0°	57 mm
	ved 45°	41 mm
	ved 50°	37 mm
Hastighed uden belastning	5.000 min ⁻¹	
Længde i alt	350 mm	
Nettovægt	3,3 kg	
Nominel spænding	18 V jævnstrøm	

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Specifikationerne og batteripakken kan variere fra land til land.
- Vægt, inklusive batteripakken, i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

Tilsigtet brug ENE078-2

Maskinen er beregnet til lige snit og vinklede geringsnit på langs og på tværs i træ ved fast kontakt med arbejdsemnet. Der kan også saves i andre materialer ved brug af dertil egnede originale Makita-savklinger.

Generelle sikkerhedsadvarsler for maskiner GEA010-1

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Hvis De ikke følger alle advarsler og instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til senere reference.

SIKERHEDSADVARSLER FOR LEDNINGSFRI RUNDSAV GEB060-8

Saveprocedurer

1. **⚠ FARE: Hold hænderne på afstand af skæreamrådet og klingens. Hold den anden hånd på det ekstra håndtag eller på motorhuset.** Hvis begge hænder holder på saven, kan de ikke blive skåret af klingens.

2. **Ræk ikke ind under arbejdsemnet.** Skærmen kan ikke beskytte dig mod klingens under arbejdsemnet.
3. **Juster skæredybden efter arbejdsemnets tykkelse.** Der skal være mindre end en hel tand af klingetænderne synlig under arbejdsemnet.
4. **Hold ikke det arbejdsemne, der skæres i, i hænderne eller hen over benet. Fastgør arbejdsemnet til en stabil platform.** Det er vigtigt at støtte arbejdsemnet korrekt for at minimere risiko for personskade, binding af klingens eller tab af kontrol. **(Fig. 1)**
En typisk illustration af korrekt håndstøtte og støtte af arbejdsemnet.
5. **Hold kun maskinen i de isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor skæreværktøjet kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Kontakt med en strømførende ledning gør også udsatte metaldele på maskinen strømførende, hvorved operatøren muligvis kan få elektrisk stød.
6. **Ved flæksavning skal der altid benyttes et parallellanslag eller en lige kantstøtte.** Derved bliver snittet mere nøjagtigt, og risikoen for, at klingens binder, reduceres.
7. **Brug altid klinger med den korrekte størrelse og udformning (diamant versus rund) af akselhuller.** Klinger, der ikke modsvarer savens monteringsdele, roterer skævt, og du kan miste kontrollen.

8. **Brug aldrig beskadigede eller forkerte spændeskiver eller bolte til klingen.** Spændeskiverne og boltene til klingen er specielt udviklet til saven med henblik på optimal ydelse og driftssikkerhed.

Årsager til tilbageslag og relaterede advarsler

- Tilbageslag er en pludselig reaktion på en fastklemt, låst eller forkert justeret savklinge, som kan medføre, at en ukontrolleret sav løftes opad og ud af arbejdsemnet i retning mod operatøren.
 - Når klingen kommer i klemme eller sidder fast, fordi savsnittet lukkes sammen, stopper klingen, og motorreaktionen støder apparatet hurtigt tilbage mod operatøren.
 - Hvis klingen bliver vredet eller sidder skævt i snittet, kan tænderne bag på klingens skære sig ned i træets øverste overflade, så klingens løftes ud af savsnittet og springer tilbage mod operatøren.
- Tilbageslag skyldes forkert brug af saven og/eller forkerte betjeningsprocedurer eller betingelser og kan undgås ved at træffe de nødvendige forsigtighedsregler som beskrevet nedenfor.

9. **Hold godt fast i saven med begge hænder, og placer armene, så de kan modstå tilbageslag. Placer kroppen på siden af klingens, ikke på linje med klingens.** Tilbageslag kan få saven til at springe tilbage, men tilbageslagskræfterne kan kontrolleres af operatøren, hvis de korrekte forholdsregler tages.
10. **Når klingens binder, eller når et snit afbrydes af andre årsager, skal du slippe kontaktgrebet og holde saven stille, indtil klingens står helt stille. Forsøg aldrig at tage saven ud af arbejdsemnet eller at trække savens baglæns, mens klingens bevæger sig, da dette kan medføre tilbageslag.** Undersøg og tag de nødvendige forholdsregler så årsagen til at klingens binder, elimineres.
11. **Når savens startes igen i arbejdsemnet, skal du centrere savklingen i savsnittet og sikre dig, at savtænderne ikke sidder fast i emnet.** Hvis savklingen binder, kan den bevæge sig opad eller slå tilbage fra arbejdsemnet, når savens startes igen.
12. **Understøt store paneler for at reducere risikoen for, at klingens klemmes fast og forårsager tilbageslag.** Store paneler har tendens til at bøje under deres egen vægt. Der skal placeres støtter under panelet i begge sider, i nærheden af skæringslinjen og nær panelets kanter. (Fig. 2 og 3) **Understøt brættet eller panelet i nærheden af snittet for at undgå tilbageslag. Understøt ikke brættet eller panelet langt fra snittet.**
13. **Undgå at bruge uskarpe eller beskadigede klinger.** Uskarpe eller forkert monterede klinger giver smalle skæresnit, der forårsager ekstra friktion, fastklemning af klingens og tilbageslag.
14. **Låsehåndtagene til klingedybde og skråsnitsvinkel skal sidde stramt og sikkert, før du starter.** Hvis klingens flytter sig under skæringen, kan klingens binde og forårsage tilbageslag.
15. **Vær ekstra forsigtig, når du saver i eksisterende vægge eller andre områder, du ikke kan se igennem.** Den fremskudte klinge kan skære i genstande, der kan forårsage tilbageslag.

16. **Hold ALTID godt fast i maskinen med begge hænder. Anbring ALDRIG hånden eller fingrene bag ved savens.** Hvis der opstår tilbageslag, kan saven nemt springe bagud hen over hånden, hvilket kan forårsage alvorlig personskade. (Fig. 4)
17. **Tving aldrig savens frem. Skub savens fremad ved en hastighed, hvor klingens skærer uden at køre langsommere.** Brug af magt kan medføre ujævne skæringer, tab af præcision og risiko for tilbageslag.

Funktion af nederste klingebeskytter

18. **Kontroller, at den nederste klingebeskytter lukker korrekt før hver brug. Anvend ikke savens, hvis den nederste klingebeskytter ikke bevæger sig frit og lukkes med det samme. Fastlås eller bind aldrig den nederste klingebeskytter i den åbne stilling.** Hvis du tager savens, kan den nederste klingebeskytter blive bøjet. Løft den nederste klingebeskytter med tilbagetrækningshåndtaget, og sørg for, at den bevæger sig frit og ikke berører klingens eller andre dele, uanset skæringsvinkel og -dybde.
19. **Kontroller funktionen af fjederen på den nederste klingebeskytter. Hvis klingebeskytteren og fjederen ikke fungerer korrekt, skal de repareres, før savens anvendes.** Den nederste klingebeskytter kan fungere dårligt på grund af beskadigede dele, fastsiddende gummi eller ophobning af snavs.
20. **Den nederste klingebeskytter må kun trækkes tilbage manuelt i forbindelse med særlige snit, f.eks. "indstiksnit" og "kombinerede snit". Løft den nederste klingebeskytter ved hjælp af tilbagetrækningshåndtaget, og slip den nederste klingebeskytter, så snart klingens sidder i materialet.** Til al anden skæring skal den nederste klingebeskytter fungere automatisk.
21. **Se altid efter, om den nederste klingebeskytter dækker klingens, før savens stilles på arbejdsbænken eller gulvet.** En ubeskyttet frit kørende klinge vil få savens til at bevæge sig baglæns, mens den skærer i alt, hvad den kommer i kontakt med. Vær opmærksom på den tid, det tager for klingens at stoppe, efter at kontakten slippes.
22. **For at kontrollere den nederste klingebeskytter skal du åbne klingebeskytteren manuelt og derefter frigive beskytteren og kontrollere, at den lukkes. Kontroller også, at tilbagetrækningshåndtaget ikke berører værktøjskassen.** Det er MEGET FARLIGT at lade klingens være blottet og kan medføre alvorlig personskade.

Yderligere sikkerhedsadvarsler

23. **Vær ekstra forsigtig ved skæring i vådt træ, trykbehandlet træ eller træ, der indeholder knaster.** Før maskinen jævnt fremad, uden at klingens hastighed reduceres, for at undgå overophedning af klingens takker.
24. **Undgå at fjerne afskåret materiale, så længe klingens bevæger sig. Vent til klingens er stoppet, før du tager fat i det afskårne materiale.** Knivens bevæger sig et stykke tid efter slukning.
25. **Undgå at skære i søm. Se efter og fjern alle søm fra træet, før du skærer.**
26. **Sæt den brede del af savens basis mod den del af arbejdsemnet, der er understøttet solidt, ikke mod**

den del, der falder af, når snittet er færdigt. Fig. 5 viser et eksempel på den RIGTIGE måde at skære enden af et bræt, og Fig. 6 viser den FORKERTE måde. Fastspænd arbejdsømmet, hvis det er kort eller lille. **DU MÅ IKKE HOLDE KORTE ARBEJDSØMMER I HÅNDEN!** (Fig. 5 og 6)

27. Før du stiller maskinen fra dig efter at have foretaget en skæring, skal du sikre dig, at den nederste klingebeskytter er lukket, og at klingen er stoppet helt.
28. Forsøg aldrig at save med rundsaven fastspændt med bunden i vejret i en skruestik. Dette er ekstremt farligt og kan medføre alvorlige uheld. (Fig. 7)
29. Nogle materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Sørg for, at undgå indånding af støv og kontakt med huden. Følg materialeleverandørens sikkerhedsdata.
30. Stop ikke klingerne ved at trykke på siden af savklingen.
31. Brug ikke slibeskiver.
32. Brug kun en savklinge med den diameter, som er markeret på maskinen eller anført i vejledningen. Brug af en forkeft størrelse klinge kan indvirke på den korrekte fremføring af klingens eller klingebeskytterens funktion, hvilket kan medføre alvorlig personskade.
33. Hold klingens skarp og ren. Gummi og tjære, der hærdes mod klingen, gør saven langsommere og forøger risikoen for tilbageslag. Hold klingens ren ved først at fjerne den fra maskinen og derefter rense den med gummi- og tjærefjerner, varmt vand eller petroleum. Brug ikke benzin.
34. Bær støvmaske og høreværn, når maskinen anvendes.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

⚠ ADVARSEL:

LAD IKKE tryghed eller kendskab til produktet (fra gentagen brug) føre til, at du ikke strengt overholder sikkerhedsreglerne for det gældende produkt. MISBRUG eller manglende overholdelse af sikkerhedsreglerne i denne brugsanvisning kan medføre alvorlig personskade.

VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

ENC007-10

FOR BATTERIPAKKEN

1. Før brugen af batteripakken skal du læse alle instruktioner og advarsler på (1) batteriopladeren, (2) batteriet og (3) det produkt, som batteriet anvendes i.
2. Skil ikke batteripakken ad.
3. Hvis driftstiden bliver betydeligt kortere, skal du straks ophøre med brugen. Brug kan medføre risiko for overophedning, risiko for forbrændinger eller endog eksplosion.
4. Hvis du får elektrolyt i øjnene, skal du med det samme rense øjnene med rent vand og søge læge. Dette kan medføre tab af synet.
5. Kortslut ikke batteripakken:

- (1) Undgå at røre ved terminalerne med ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare batteripakken i en beholder med andre metalgenstande som f.eks. søm, mønter osv.
 - (3) Udsæt ikke batteripakken for vand eller regn. Hvis batteriet kortsluttes, kan det medføre voldsom strøm, overophedning, mulige forbrændinger og endog nedbrud.
6. Undgå at opbevare værktøjet og batteripakken på steder, hvor temperaturen kan komme op på eller overstige 50°C.
 7. Sæt ikke ild til batteripakken, selvom den er alvorligt beskadiget eller helt udtjent. Batteripakken kan eksplodere ved brand.
 8. Undgå at tabe eller slå på batteriet.
 9. Undlad brug af et beskadiget batteri.
 10. Følg de lokale bestemmelser med hensyn til bortskaffelse af batteri.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

⚠ **FORSIGTIG: Brug kun originale Makita-batterier.** Brug af uoriginale Makita-batterier, eller batterier som er blevet ændret, kan muligvis medføre eksplosion af batteri med brand, personskade og beskadigelse til følge. Det vil også ugyldiggøre Makita-garantien for Makita-maskinen og -opladeren.

Tips til, hvordan du forlænger batteriets levetid

1. Oplad batteripakken, før den bliver helt afladet. Ophør med at bruge værktøjet, og udskift batteripakken, hvis strømmen til værktøjet aftager.
2. Oplad aldrig en fuldt opladet batteripakke. Overopladning forkorter batteriets levetid.
3. Oplad batteripakken ved stuetemperatur på 10°C - 40°C. Lad batteripakken køle ned før den oplades, hvis den er varm.
4. Oplad batteripakken, hvis du ikke skal anvende den i en længere periode (mere end seks måneder).

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠ **FORSIGTIG:**

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at batteripakken er taget ud, før du justerer maskinen eller kontrollerer dens funktion.

Montering eller afmontering af batteripakke (Fig. 8)

⚠ **FORSIGTIG:**

- Sluk altid for maskinen inden montering eller afmontering af batteripakken.
- Hold godt fast i maskinen og batteripakken, når du monterer eller afmonterer batteripakken. Hvis maskinen og batteripakken ikke holdes ordentligt fast, kan de glide ud af hænderne og resultere i skader på maskinen og batteripakken samt personskade. Afmonter batteripakken ved at holde ned på knappen foran på batteripakken og skubbe den af maskinen.

Ved montering af batteripakken justeres tungen på batteripakken med rillen i huset, hvorefter pakken skubbes ind på plads. Sæt den hele vejen ind, indtil den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator øverst på knappen er synlig, er batteripakken ikke låst helt fast.

⚠ FORSIGTIG:

- Sæt altid batteripakken helt ind, indtil den røde indikator ikke længere er synlig. Ellers kan den falde ud af maskinen og skade dig eller andre personer i nærheden.
- Anvend ikke kræfter ved monteringen af batteripakken. Hvis den ikke glider let ind, er den ikke indsat korrekt.

BEMÆRK:

- Når batteripakken ikke nemt kan fjernes, skal du skubbe på den fra den modsatte side af knappen og skyde den ud.

Betjening af afbryder

⚠ FORSIGTIG:

- Før batteripakken sættes i maskinen, skal du altid kontrollere, at afbryderkontakten reagerer korrekt og vender tilbage i "OFF"-stillingen, når du slipper den.
- Træk ikke hårdt i afbryderkontakten uden at trykke på sikringshåndtaget. Dette kan ødelægge kontakten. (Fig. 9)

Et sikringshåndtag forhindrer, at afbryderkontakten aktiveres ved et uheld. Maskinen startes ved at trykke sikringshåndtaget ind og trække i afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe.











⚠ ADVARSEL:

- Af hensyn til din sikkerhed er maskinen forsynet med et sikringshåndtag, der forhindrer, at maskinen starter ved et uheld. Brug ALDRIG maskinen, hvis den kører, når du trækker i afbryderkontakten uden at trykke på sikringshåndtaget. Indlever maskinen til et MAKITA-servicecenter til reparation, FØR den benyttes igen.
- Du må ALDRIG fastgøre sikringshåndtaget med tape eller omgå dets funktion.

Angivelse af den resterende batterikapacitet (Fig. 10)





Når du tænder for maskinen, viser batteriindikatoren den resterende batterikapacitet.

Den resterende batterikapacitet vises som den følgende tabel.

Batteriindikatorstatus		Resterende batterikapacitet
 : Tændt	 : Slukket	
		50% - 100%
		20% - 50%
		0% - 20%
		Oplad batteriet

015146

Automatisk hastighedsændring (Fig. 11)

Tilstandsindikatorstatus	Driftstilstand
	 Højhastighedstilstand
	 Højt moment-tilstand

015137

Denne maskine har en "højhastighedstilstand" og en "højt moment-tilstand". Den skifter automatisk driftstilstanden afhængigt af arbejdsbelastningen. Når tilstandsindikatoren lyser under driften, er maskinen i højt moment-tilstand.

Maskin-/batteribeskyttelsessystem

Maskinen er udstyret med et maskin-/batteribeskyttelsessystem. Dette system slukker automatisk for strømmen til motoren for at forlænge maskin- og batterilevetiden.


Maskinen stopper automatisk under anvendelsen, hvis maskinen eller batteriet udsættes for en af de følgende situationer. I visse situationer lyser indikatoren.

Overbelastningsbeskyttelse

Når maskinen anvendes på en måde, der får den til at trække unormalt meget strøm, standser maskinen automatisk uden nogen indikationer. I denne situation skal du slukke for maskinen og standse den anvendelse, som gjorde maskinen overbelastet. Tænd derefter på maskinen for starte igen.

Overophedningsbeskyttelse for maskine


Når maskinen overophedes, stopper maskinen automatisk, og batteriindikatoren viser den følgende tilstand. I denne situation skal du lade maskinen køle af, inden du tænder for maskinen igen.

Batteriindikator	■ : Tændt	□ : Slukket	■ : Blinker
	Maskinen er overophedet		

015145

Ophævelse af beskyttelseslås

Når beskyttelsessystemet aktiveres gentagne gange, låses maskinen, og batteriindikatoren viser den følgende tilstand.

Batteriindikator	■ : Tændt	□ : Slukket	■ : Blinker
	Beskyttelsessystem aktiveret		

015201

I denne situation starter maskinen ikke, selv hvis du slukker og tænder for maskinen. For at ophæve beskyttelseslåsen skal du tage batteriet ud, sætte det i batteriopladeren og vente indtil opladningen er færdig.

Justering af skæredybden

⚠ FORSIGTIG:

- Skru håndtaget godt fast, når skæredybden er indstillet.

Løsn låsearmen på siden af de bageste håndtag, og flyt basis op eller ned. Fastgør basis ved at stramme håndtaget på den ønskede skæredybde. (Fig. 12) Du opnår renere og sikrere snit ved at indstille skæredybden, så der ikke stikker mere end én klingetand ud under arbejdsmøntet. Anvendelse af den korrekte skæredybde hjælper med at reducere risikoen for farlige TILBAGESLAG, som kan forårsage personskade.

Skråskæring

Løsn fronthåndtaget. Indstil den ønskede vinkel (0° - 50°) ved at dreje tilsvarende, og stram derefter fronthåndtaget godt fast. (Fig. 13)

Benyt 45° stopperen til nøjagtigt snit i en vinkel på 45°. Drej stopperen helt mod uret for skråskæring (0° - 45°), og drej den med uret for skråskæring på 0° - 50°. (Fig. 14)

Indstilling (Fig. 15)

Ved lige snit justeres 0°-positionen forrest på basen ind med skærelinjen. For skråsnit på 45° justeres 45°-positionen med den. Positionen af topguiden er justerbar.

Tænding af lampen

⚠ FORSIGTIG:

- Se ikke direkte ind i lampen eller lyskilden. (Fig. 16)
- Hvis kun lampen skal tændes, skal der trækkes i afbryderkontakten uden at trykke på sikringshåndtaget. Hvis lampen skal tændes og maskinen startes, skal du trykke på sikringshåndtaget og trække i

afbryderkontakten, mens der trykkes på sikringshåndtaget. Lampen forbliver tændt, så længe der trykkes på afbryderkontakten. Lampen slukkes 10-15 sekunder efter, at afbryderen slippes.

BEMÆRK:

- Benyt en tør klud til at tørre snavs af lampens linse. Pas på ikke at ridse lampens linse, da det kan mindske lysstyrken.
- Brug ikke benzin, fortynder eller lignende til at rengøre lampens linse. Sådanne stoffer beskadiger linsen.

Krog

⚠ FORSIGTIG:

- Tag altid batteriet ud, når du hænger maskinen i krogen.
 - Hæng aldrig maskinen på et højt sted eller på et potentielt ustabilt underlag.
- Krogen er praktisk til midlertidigt at hænge maskinen i. For at benytte krogen skal du blot dreje den, indtil den klikker på plads i den åbne stilling. Drej altid krogen, indtil den klikker på plads i den lukkede stilling, når den ikke benyttes. (Fig. 17)

MONTERING

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at batteripakken er taget ud, før du udfører nogen form for arbejde på maskinen.

Afmontering eller montering af savklingen

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg for, at klingen er monteret, så tænderne peger opad foran på maskinen.
- Anvend kun Makita-skruenøglen til at montere eller afmontere klingens.

For at afmontere klingens skal du trykke på skaftlåsen, så klingens ikke kan dreje, og anvende skruenøglen til at løsne sekskantbolten i urets retning. Fjern derefter sekskantbolten, den ydre flange og klingens. (Fig. 18 og 19)

Følg fremgangsmåden til afmontering i omvendt rækkefølge for at montere klingens. SØRG FOR AT SPÆNDE SEKSKANTBOLTEN FAST TIL MOD URET. Ved skift af klinger skal du sørge for også at fjerne opsamlet savsmuld fra de øverste og nederste klingebeskyttere som beskrevet i afsnittet Vedligeholdelse. Du skal stadig kontrollere den nederste klingebeskytters funktion, hver gang maskinen skal anvendes.

For en maskine med en indre flange til andet end en savklinge med en hul diameter på 15,88 mm

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg for at fremspringet "a" på den indre flange, som er placeret udvendigt, passer perfekt ind i savklingegehullet "a". Monteres klingens på den forkerte side kan det medføre farlige vibrationer.
- Den indre flange har et særligt diameterfremspring på den ene side af den, og et andet diameterfremspring på den

anden side. Vælg den korrekte side, hvor fremspringet passer perfekt ind i savklingegehullet.

Monter derefter den indre flange på monteringsspindlen så den korrekte side af fremspringet på den indre flange vender udad, og placer derefter savklingen på den ydre flange. (Fig. 20)

SØRG FOR AT SPÆNDE SEKSKANTBOLTEN FAST TIL MOD URET.

For en maskine med en indre flange til en savklinge med en hul diameter på 15,88 mm (landespecifik) (Fig. 21 og 22)

Monter den indre flange med dens forsænkede side vendende ud mod monteringsspindlen og placer derefter savklingen (med ringen monteret om nødvendigt), den ydre flange og sekskantbolten.

SØRG FOR AT SPÆNDE SEKSKANTBOLTEN FAST TIL MOD URET.

⚠ ADVARSEL:

- **Inden savklingen monteres på spindlen, skal du altid sikre dig at den korrekte ring, der passer til akselhullet i den savklinge, som du agter at anvende, er monteret mellem den indre og ydre flange.** Anvendelse af det forkerte akselhul kan medføre forkert montering af savklingen, hvilket forårsager klingebevægelse og alvorlig vibration med muligt tab af kontrol under anvendelsen og alvorlig personskade som følge.

Opbevaring af unbrakonøgle (Fig. 23)

Opbevar unbrakonøglen som vist i figuren, når den ikke anvendes, for at forhindre, at den bliver væk.

Tilslutning til en støvsuger (ekstraudstyr i visse lande) (Fig. 24 og 25)

Hvis du ønsker at holde arbejdsområdet rent under savning, kan du tilslutte en Makita-støvsuger til maskinen. Montér støvmundstykket på maskinen ved hjælp af skruen. Slut derefter støvsugerslangen til støvmundstykket som vist på figuren.

For maskiner, som leveres uden mundstykke som standardudstyr, skal det håndtag, som er fastgjort på den nederste klingebeskytter, udskiftes til det, som følger med mundstykket (ekstraudstyr), samtidigt med installationen af mundstykket. Ellers vil du ikke være i stand til at udføre et snit, da bevægelsen af den nederste klingebeskytter forhindres af mundstykket.

BETJENING

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg for at flytte maskinen lige fremad uden at bruge magt. Hvis maskinen tvinges eller vrides, kan det medføre overophedning af motoren og farligt tilbageslag, som kan føre til alvorlig personskade.
- Anvend altid et frontgreb og baghåndtag og hold godt fast i maskinen i både frontgrebet og baghåndtaget under anvendelse. (Fig. 26)

Hold godt fast i maskinen. Maskinen har både et frontgreb og et baghåndtag. Hold maskinen med begge hænder. Hvis begge hænder holder på saven, kan du ikke blive skåret af klingen. Placer basen på det arbejdsemne, der skal skæres i, uden at klingen berører arbejdsemnet. Tænd derefter for maskinen, og vent, indtil klingen når

fuld hastighed. Flyt maskinen fremad hen over arbejdsemnet, idet maskinen holdes fladt og flyttes jævnt frem, indtil savningen er færdig.

Du opnår rene snit ved at holde savelinjen lige og flytte maskinen med jævn hastighed. Forsøg ikke at dreje eller tvinge maskinen tilbage til skæringslinjen, hvis snittet ikke følger den ønskede skæringslinje. Hvis du gør dette, kan klingen komme i klemme, hvilket kan medføre farligt tilbageslag med risiko for alvorlig personskade. Slip kontakten, vent, til klingen er stoppet, og tag derefter maskinen ud. Juster maskinen med den nye skæringslinje, og start skæringen igen. Sørg for at placere dig, så du ikke bliver udsat for de spåner og træsmuld, der udstødes fra saven. Bær øjenbeskyttelse for at undgå personskade.

Parallelanslag (styrepind) (ekstra tilbehør) (Fig. 27)

Med det praktiske parallelanslag kan du udføre ekstremt præcise lige skæringer. Skub blot parallelanslaget op mod siden af arbejdsemnet og fastgør det med tilspændingsskruen forrest på maskinens base. Det gør det også muligt at foretage flere skæringer med ens bredde.

VEDLIGEHOLDELSE

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at batteripakken er taget ud, før du udfører nogen form for arbejde på maskinen.
- **Rengør de øverste og nederste skærme for at sikre, at der ikke har ophobet sig savsmuld, som muligvis kan være til hindring for funktionen af det nederste beskyttelsessystem.** Et beskidt beskyttelsessystem kan begrænse den korrekte funktion, hvilket kan medføre alvorlig personskade. Den mest effektive måde at foretage denne rengøring på, er at anvende trykluft. **Hvis støvet blæses ud af skærmene, skal du sørge for at anvende ordentlig øjen- og åndedrætsbeskyttelse.**
- Brug aldrig benzin, benzen, fortynder, alkohol eller lignende. Det kan muligvis medføre misfarvning, deformation eller revner.

Justering til nøjagtige skæringsvinkler på 0° og 45° (lodret og 45°-skæring) (Fig. 28 og 29)

Denne justering er udført på fabrikken. Hvis justeringen er unøjagtig, skal du indstille justeringsskruerne med en unbrakonøgle, mens de 0° eller 45° kontrolleres med klingen og basis ved hjælp af en trekantlineal, en firkantlineal e.l. Benyt 45° stopperen til justering af en vinkel på 45°.

Justering af skråvinkelviser (Fig. 30)

Skråvinkelviseren er blevet justeret på fabrikken. Men hvis den ikke passer, kan du justere den vha. følgende procedure.

For at justere skråvinkelviseren skal du løsne de to skruer. Ret 0°-linen på skråvinkelviseren ind med viseren på basis, når basis er indstillet på 0° vinkel.

For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal reparationer samt al anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid benyttes Makita-reservedele.

EKSTRAUDSTYR

⚠ FORSIGTIG:

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

Henvend dig til dit lokale Makita-servicecenter, hvis du har brug for hjælp eller yderligere oplysninger vedrørende tilbehøret.

- Savklinger
- Parallelslag (styrepind)
- Støtteskinne
- Støtteskinneadapter
- Linealbjælke
- Mundstykke
- Unbrakonøgle
- Originalt batteri og oplader fra Makita

BEMÆRK:

- Visse dele på listen er muligvis indeholdt maskinindpakningen som standardtilbehør. De kan variere fra land til land.

Støj

ENG905-1

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Lydtryksniveau (L_{pA}): 83 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 94 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn.

Vibration

ENG900-1

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

Arbejdstilstand: træskæring
Vibrationsemission ($a_{h,W}$): 2,5 m/s² eller mindre
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Den opgivne vibrationsemissionsværdi er målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet.
- Den opgivne vibrationsemissionsværdi kan muligvis også bruges til en indledende eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL:

- Vibrationsemissionen under den faktiske brug af maskinen kan afvige fra den opgivne emissionsværdi afhængigt af den måde, maskinen anvendes på.
- Sørg for at bestemme sikkerhedsforanstaltninger for beskyttelse af operatøren, som er baseret på en eksponeringsvurdering for brug under faktiske forhold (hvor alle anvendelsescyklussens dele inddrages, som f.eks. antal gange maskinen slukkes, og når den kører i tomgang ud over triggertiden).

Kun for europæiske lande

ENH101-18

EF-overensstemmelseserklæring

Makita erklærer at følgende Makita-maskine(r):

Maskinens betegnelse:

Ledningsfri rundsav

Modelnummer/type: DHS680

Overholder følgende europæiske direktiver:

2006/42/EF

De er produceret i overensstemmelse med den følgende standard eller standardiserede dokumenter:

EN60745

Den tekniske fil er i overensstemmelse med 2006/42/EF til rådighed fra:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

18. 3. 2014



Yasushi Fukaya
Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

ΕΛΛΗΝΙΚΑ (Πρωτογενείς οδηγίες)

Περιγραφή γενικής όψης

1. Κουμπί	14. Βίδα	27. Άξονας στερέωσης
2. Κόκκινη ένδειξη	15. Λαμπτήρας	28. Δακτύλιος
3. Κασέτα μπαταρίας	16. Αγκιστρο	29. Στόμιο σκόνης
4. Σκανδάλη-διακόπτης	17. Κλείσιμο	30. Ηλεκτρική σκούπα
5. Μοχλός απασφάλισης	18. Άνοιγμα	31. Εύκαμπτος σωλήνας
6. Δείκτης μπαταρίας	19. Εξάγωνο κλειδί	32. Βίδα σύσφιξης
7. Δείκτης τρόπου λειτουργίας	20. Ασφάλεια άξονα	33. Προστατευτικό κοπής (Οδηγός κανόνας)
8. Μοχλός	21. Σφίξτε	34. Βίδα ρύθμισης για 45°
9. Οδηγός βάρους	22. Ξεσφίξτε	35. Βίδα ρύθμισης για 0°
10. Μπροστινός μοχλός	23. Εσωτερική φλάντζα	36. Τριγωνικός κανόνας
11. Αναστολέας	24. Πριονόδικος	37. Οδηγός λοξοτομής
12. Γραμμή κοπής (θέση 0°)	25. Εξωτερική φλάντζα	38. Οδηγός
13. Γραμμή κοπής (θέση 45°)	26. Εξάγωνο μπουλόνι	

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	DHS680	
Διάμετρος λάμας	165 mm	
Μέγιστο βάθος κοπής	στις 0°	57 mm
	στις 45°	41 mm
	στις 50°	37 mm
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	5.000 min ⁻¹	
Ολικό μήκος	350 mm	
Καθαρό βάρος	3,3 kg	
Ονομαστική τιμή τάσης	D.C. 18 V	

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η μπαταρία ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Βάρος μαζί με την μπαταρία σύμφωνα με τη διαδικασία της ΕΡΤΑ 01/2003

Προοριζόμενη χρήση

ENE078-2

Το εργαλείο αυτό προορίζεται για την εκτέλεση ευθειών κοπών κατά μήκος και εγκάρσιων και λοξών κοπών υπό κλίση σε ξύλο, όταν βρίσκεται σε σταθερή επαφή με το τεμάχιο εργασίας. Άλλα υλικά μπορούν επίσης να πριονιστούν με κατάλληλους γνήσιους πριονόδικους της Makita.

Γενικές Προειδοποιήσεις Ασφαλείας Του Ηλεκτρικού Εργαλείου

GEA010-1

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Αν δεν ακολουθήσετε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή/και σοβαρού τραυματισμού.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΦΟΡΗΤΟΥ ΔΙΣΚΟΠΡΙΟΝΟΥ

GEB060-8

Διαδικασίες κοπής

1. **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Να κρατάτε τα χέρια σας μακριά από την περιοχή κοπής και το δίσκο. Να κρατάτε τη βοηθητική λαβή ή το περίβλημα του κινητήρα με το άλλο σας χέρι. Εάν κρατάτε το πριόνι και με τα δύο χέρια, δεν θα δυνατόν να κοπούν από το δίσκο.
2. **Μην πιάνετε το τεμάχιο εργασίας από την κάτω πλευρά.** Το προστατευτικό δεν σας παρέχει προστασία από το δίσκο κάτω από το τεμάχιο εργασίας.
3. **Ρυθμίστε το βάθος κοπής ανάλογα με το πάχος του τεμαχίου εργασίας.** Δεν θα πρέπει να είναι ορατά ολόκληρα τα δόντια του δίσκου κάτω από το τεμάχιο εργασίας.
4. **Μην κρατάτε ποτέ το τεμάχιο εργασίας στα χέρια σας και μην το τοποθετείτε επάνω στο πόδι σας. Ασφαλίστε το τεμάχιο εργασίας σε μια σταθερή βάση.** Είναι σημαντικό να στηρίζετε σωστά το τεμάχιο εργασίας για να ελαχιστοποιείται η έκθεση του σώματος, η παρεμπόδιση της κίνησης του δίσκου, ή η απώλεια ελέγχου. **(Εικ. 1)**
Μια τυπική απεικόνιση της σωστής στήριξης με το χέρι και της στήριξης του τεμαχίου εργασίας.

5. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το κοπτικό εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Αν υπάρχει επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου θα γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
6. **Όταν σχίζετε, να χρησιμοποιείτε πάντοτε προστατευτικό κοπής ή οδηγό με ευθύγραμμη ακμή.** Έτσι, βελτιώνεται η ακρίβεια της κοπής και μειώνεται η πιθανότητα να παρεμποδίσει η κίνηση του δίσκου.
7. **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε δίσκους με σπές στερέωσης σωστού μεγέθους και σχήματος (σχήμα διαμαντιού έναντι στρογγυλό σχήματος).** Οι δίσκοι που δεν ταιριάζουν με το σύστημα στερέωσης του πριονιού θα παρουσιάζουν έκκεντρη περιστροφή, προκαλώντας απώλεια ελέγχου.
8. **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ στο δίσκο ροδέλες ή μπουλόνια που είναι φθαρμένα ή είναι λανθασμένου μεγέθους.** Οι ροδέλες και τα μπουλόνια του δίσκου είναι ειδικά σχεδιασμένα για το πριόνι σας, έτσι ώστε να παρέχουν βέλτιστη απόδοση και ασφάλεια λειτουργίας.
- Αιτίες κλώστιασματος και σχετικές προειδοποιήσεις**
- το κλώστιασμα είναι μια ξαφνική αντίδραση που προκαλεί την ανεξέλεγκτη ανύψωση του πριονιού έξω από το τεμάχιο εργασίας και προς τον χειριστή, όταν ο δίσκος είναι μπλοκαρισμένος, παρεμποδίζεται η κίνηση του ή έχει λανθασμένη ευθυγράμμιση,
 - όταν ο δίσκος είναι μπλοκαρισμένος ή σφηνωμένος σφικτά από την εγκοπή ακινητοποιείται και η αντίδραση του μοτέρ οδηγεί το εργαλείο με ταχύτητα προς τα πίσω και προς τη μεριά του χειριστή,
 - εάν ο δίσκος στρεβλώσει ή ευθυγραμμιστεί λάθος κατά την κοπή, τα δόντια στο πίσω μέρος του δίσκου μπορεί να σκάσουν μέσα στην επάνω επιφάνεια του ξύλου και έτσι ο δίσκος να βγει από την εγκοπή και να αναπηδήσει προς τη μεριά του χειριστή.
- Το κλώστιασμα προκαλείται όταν το πριόνι χρησιμοποιείται λανθασμένα ή/και όταν οι διαδικασίες ή οι συνθήκες λειτουργίας είναι λανθασμένες και μπορεί να αποφευχθεί αν ληφθούν οι κατάλληλες προφυλάξεις που αναφέρονται παρακάτω.
9. **Να κρατάτε το πριόνι γερά και με τα δύο χέρια και να τοποθετείτε τους βραχιόνες σας με τέτοιο τρόπο ώστε να αντιστέκονται στη δύναμη του κλώστιασματος. Να τοποθετείτε το σώμα σας πλευρικά του δίσκου, αλλά όχι στην ίδια ευθεία με το δίσκο.** Το κλώστιασμα μπορεί να προκαλέσει την αναπήδηση του πριονιού προς τα πίσω, αλλά ο χειριστής μπορεί να ελέγξει το κλώστιασμα αν λάβει τις κατάλληλες προφυλάξεις.
10. **Όταν παρεμποδίζεται η κίνηση του δίσκου ή όταν διακόπεται η κοπή για οποιοδήποτε λόγο, αφήστε τη σκανδάλη και κρατήστε ακίνητο το πριόνι μέσα στο υλικό έως ότου ακινητοποιηθεί πλήρως ο δίσκος. Μη δοκιμάσετε ποτέ να βγάλετε το πριόνι από το τεμάχιο εργασίας ούτε να το τραβήξετε προς τα πίσω όταν ο δίσκος κινείται, καθώς το εργαλείο μπορεί να κλωστήσει.** Διερευνήστε την αιτία για την οποία παρεμποδίζεται η κίνηση του δίσκου και λάβετε διορθωτικά μέτρα.
11. **Όταν ξεκινάτε ξανά το πριόνι μέσα στο τεμάχιο εργασίας, κεντράρετε το δίσκο στην εγκοπή και ελέγξτε ότι τα δόντια του δίσκου δεν έρχονται σε επαφή με το υλικό.** Αν παρεμποδίζεται η κίνηση του δίσκου, το εργαλείο μπορεί να αναπηδήσει από το τεμάχιο εργασίας ή να κλωστήσει όταν το θέσετε ξανά σε λειτουργία.
12. **Πρέπει να στηρίζετε κατάλληλα τα μεγάλα φύλλα προς κοπή για να ελαχιστοποιείτε τον κίνδυνο παρεμπόδισης της κίνησης του δίσκου, αλλά και του κλώστιασματος.** Τα μεγάλα φύλλα τείνουν να κυρτώνονται από το ίδιο τους το βάρος. Πρέπει να τοποθετείτε στηρίγματα κάτω από τα φύλλα και στις δύο πλευρές, κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στην άκρη του φύλλου. (Εικ. 2 και 3)
- Για την αποφυγή του κλώστιασματος, να στηρίζετε τη σανίδα ή το φύλλο κοντά στο σημείο κοπής. Μη στηρίζετε τη σανίδα ή το φύλλο μακριά από την κοπή.**
13. **Μη χρησιμοποιείτε δίσκους που δεν είναι κοφτεροί ή που είναι κατεστραμμένοι.** Οι δίσκοι που δεν είναι κοφτεροί ή που έχουν τοποθετηθεί λανθασμένα, δημιουργούν στενές εγκοπές, οι οποίες οδηγούν σε υπερβολική τριβή, παρεμπόδιση της κίνησης των δίσκων και κλώστιασμα.
14. **Οι μοχλοί ασφάλισης του βάθους του δίσκου και της ρύθμισης της λοξοτομής πρέπει να είναι σφιγγόμενοι και ασφαλισμένοι πριν από την κοπή.** Αν η ρύθμιση του δίσκου μετακινήσει κατά το πριόνισμα, μπορεί να εμποδίσει η κίνηση του δίσκου και να προκληθεί κλώστιασμα.
15. **Δώστε ιδιαίτερη προσοχή κατά το πριόνισμα σε υπάρχοντες τοίχους ή σε άλλες περιοχές για τις οποίες δεν γνωρίζετε τι κρύβουν στο εσωτερικό τους.** Εάν ο δίσκος προεξέχει, μπορεί να κόψει αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν σε κλώστιασμα.
16. **Να κρατάτε ΠΑΝΤΑ το εργαλείο καλά και με τα δύο χέρια. ΠΟΤΕ μην τοποθετήσετε το χέρι ή τα δάχτυλά σας πίσω από το πριόνι.** Αν συμβεί κλώστιασμα, το πριόνι μπορεί να πεταχτεί προς τα πίσω και πάνω στο χέρι σας με πιθανότητα πρόκλησης σοβαρού τραυματισμού. (Εικ. 4)
17. **Μη ζορίζετε ποτέ το πριόνι. Να απρώχνετε το πριόνι προς τα μπροστά με τέτοια ταχύτητα ώστε ο δίσκος να κβει χωρίς να επιβραδύνει.** Αν ζορίζετε το πριόνι μπορεί να προκληθούν ανομοιόμορφες κοπές, απώλεια ακρίβειας και πιθανώς κλώστιασμα.
- Λειτουργία κάτω προστατευτικού**
18. **Ελέγξτε αν το κάτω προστατευτικό κλείνει σωστά πριν από κάθε χρήση. Μη θέσετε σε λειτουργία το πριόνι αν το κάτω προστατευτικό δεν κινείται ελεύθερα και δεν κλείνει αμέσως. Μη συγκρατείτε και μη δένετε ποτέ το κάτω προστατευτικό στην ανοιχτή θέση.** Αν το πριόνι πέσει κάτω κατά λάθος, το κάτω προστατευτικό μπορεί να λυγίσει. Σηκώστε το κάτω προστατευτικό με τη βοήθεια της ανασυρόμενης λαβής και βεβαιωθείτε ότι κινείται ελεύθερα και δεν ακουμπά το δίσκο ή κάποιο άλλο μέρος, σε όλες τις γωνίες και τα βάρη κοπής.
19. **Ελέγξτε τη λειτουργία του ελατηρίου του κάτω προστατευτικού. Αν το προστατευτικό και το ελατήριο δεν λειτουργούν σωστά, πρέπει να**

- επισκευαστούν πριν από τη χρήση. Το κάτω προστατευτικό μπορεί να λειτουργεί με αργό ρυθμό αν υπάρχουν κατεστραμμένα μέρη, κολλώδεις εναποθέσεις ή συσσωρευση υπολειμμάτων κοπής.
20. Το κάτω προστατευτικό μπορεί να ανασυρθεί με το χέρι μόνο για ειδικά κοψίματα, όπως "τυφλές" και "σύνθετες κοπές". Ανεβάστε το κάτω προστατευτικό με τη βοήθεια της λαβής ανάσυρσης και μόλις ο δίσκος εισέλθει στο υλικό, αφήστε το κάτω προστατευτικό. Για κάθε άλλη εργασία πριονίσματος, το κάτω προστατευτικό πρέπει να λειτουργεί αυτόματα.
21. Να ελέγχετε πάντα εάν το κάτω προστατευτικό καλύπτει το δίσκο πριν τοποθετήσετε το πριόνι σε πάγκο ή στο πάτωμα. Εάν ο δίσκος δεν προστατεύεται και κινείται ελεύθερα, το πριόνι θα κινηθεί προς τα πίσω, κόβοντας ό,τι βρεθεί στο δρόμο του. Λάβετε υπόψη σας το χρόνο που χρειάζεται ο δίσκος για να ακινητοποιηθεί αφότου αφήσετε το διακόπτη.
22. Για να ελέγξετε το κάτω προστατευτικό, ανοίξτε το κάτω προστατευτικό με το χέρι και κατόπιν αφήστε το. Παρατηρήστε εάν κλείνει. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι δεν ακουμπά η λαβή ανάσυρσης στο σώμα του εργαλείου. Είναι ΠΟΛΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ το να αφήνετε το δίσκο εκτεθειμένο και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

Επιπρόσθετες προειδοποιήσεις ασφαλείας

23. Να προσέχετε ιδιαίτερα όταν κόβετε νωπό ξύλο, ξυλεία που έχει υποστεί επεξεργασία με πίεση και ξύλο με ρόζους. Προωθείτε ομαλά το εργαλείο χωρίς να μειώνεται η ταχύτητα του δίσκου για να μην υπερθερμαίνονται τα άκρα του δίσκου.
24. Μην επιχειρήσετε να μετακινήσετε το υλικό κοπής όταν ο δίσκος κινείται. Περιμένετε μέχρι να ακινητοποιηθεί ο δίσκος πριν πιάσετε τα κομμένα τμήματα. Οι δίσκοι εξακολουθούν να περιστρέφονται μετά το σβήσιμο του εργαλείου.
25. Να αποφεύγετε την κοπή καρφιών. Ελέγξτε εάν υπάρχουν καρφιά στο ξύλο και αφαιρέστε τα όλα πριν από το κόψιμο.
26. Τοποθετήστε το πλατύτερο τμήμα της βάσης του πριόνι σε εκείνο το τμήμα του τεμαχίου εργασίας που στηρίζεται σταθερά και όχι στο τμήμα εκείνο που θα πέσει όταν θα εκτελεστεί η κοπή. Ως παραδείγματα, η Εικ. 5 δείχνει το ΣΩΣΤΟ τρόπο για να κόψετε την άκρη μιας σανίδας και η Εικ. 6 το ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΟ τρόπο. Αν το τεμάχιο εργασίας είναι κοντό ή μικρό, στερεώστε το. ΜΗΝ ΠΡΟΣΠΑΘΗΣΕΤΕ ΝΑ ΚΡΑΤΗΣΕΤΕ ΜΙΚΡΑ ΚΟΜΜΑΤΙΑ ΜΕ ΤΟ ΧΕΡΙ! (Εικ. 5 και 6)
27. Πριν τοποθετήσετε κάτω το εργαλείο μετά το τέλος της κοπής, βεβαιωθείτε ότι έκλεισε το κάτω προστατευτικό και ακινητοποιήθηκε τελείως ο δίσκος.
28. Ποτέ μη δοκιμάσετε να πραγματοποιήσετε κοπή όταν το δισκοπριόνι είναι στερεωμένο ανάποδα σε μέγγενη. Αυτό είναι εξαιρετικά επικίνδυνο και μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρά ατυχήματα. (Εικ. 7)
29. Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Να προσέχετε ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή της σκόνης και την επαφή με το δέρμα. Ακολουθείτε τα δεδομένα

ασφάλειας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.

30. Μην σταματάτε τους δίσκους με πλευρική πίεση στον πριονόδισκο.
31. Μη χρησιμοποιείτε οποιοδήποτε λειαντικό δίσκο.
32. Χρησιμοποιήστε μόνο πριονόδισκους που έχουν διάμετρο ίση με αυτή που αναγράφεται πάνω στο εργαλείο ή καθορίζεται στο εγχειρίδιο. Η χρήση ενός δίσκου λανθασμένου μεγέθους μπορεί να επηρεάσει τη σωστή προστασία του δίσκου ή τη λειτουργία προστασίας, πράγμα που θα μπορούσε να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.
33. Να διατηρείτε το δίσκο κοφτερό και καθαρό. Η κόλλα και το ρετσίνο που έχουν ξεραθεί επάνω στους δίσκους επιβραδύνουν το πριόνι και αυξάνουν την πιθανότητα κλωστήματος. Διατηρείτε το δίσκο καθαρό βγάζοντάς τον από το εργαλείο, στη συνέχεια καθαρίζοντάς τον με προϊόντα αφαίρεσης κόλλας και ρετσίνο, με ζεστό νερό ή κηροζίνη. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη.
34. Να φοράτε προσωπίδα κατά της σκόνης και ωτασπίδες όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΜΗΝ αφήσετε την άνεση ή την εξοικειωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφαλείας του εν λόγω προϊόντος. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγούν μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ENC007-10

ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

- Πριν χρησιμοποιήσετε την μπαταρία, διαβάστε όλες τις οδηγίες και τις ενδείξεις προφύλαξης στο (1) φορτιστή μπαταρίας, (2) την μπαταρία και (3) το προϊόν στο οποίο χρησιμοποιείται η μπαταρία.
- Μην αποσυναρμολογείτε την μπαταρία.
- Αν ο χρόνος λειτουργίας της μπαταρίας είναι υπερβολικά σύντομος, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία. Αν συνεχίσετε, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τον κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανών εκκαυμάτων και ακόμη έκρηξης.
- Αν μπει στα μάτια σας ηλεκτρολύτης, ξεπλύνετε με καθαρό νερό και αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια. Μπορεί να χάσετε την όρασή σας.
- Μη βραχυκυκλώνετε την μπαταρία:
 - Μην αγνίζετε τους ακροδέκτες με αγώγιμο υλικό.
 - Μην αποθηκεύετε την μπαταρία σε δοχείο με άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως καρφιά, νομίσματα, κτλ.
 - Μην εκθέτετε την μπαταρία σε νερό ή βροχή. Αν βραχυκυκλωθεί η μπαταρία, μπορεί να προκληθεί μεγάλη ροή ηλεκτρικού ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα και ακόμη και καταστροφή της μπαταρίας.

- Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την μπαταρία σε μέρη όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C (122°F).
- Μην αποθερμώνετε την μπαταρία ακόμη κι αν παρουσιάζει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η μπαταρία μπορεί να εκραγεί σε φωτιά.
- Να προσέχετε να μη σας πέσει η μπαταρία και να μη συγκρουστεί με κάποιο αντικείμενο.
- Μη χρησιμοποιείτε μια μπαταρία που έχει υποστεί βλάβη.
- Ακολουθήστε τους τοπικούς κανονισμούς σχετικά με την απόρριψη της μπαταρίας.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Χρησιμοποιήστε μόνο αυθεντικές μπαταρίες της Makita.

Η χρήση μη αυθεντικών μπαταριών της Makita ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να οδηγήσει στην έκρηξη της μπαταρίας προκαλώντας πυρκαγιές, σωματική βλάβη και ζημιά. Θα ακυρώσει επίσης την εγγύηση της Makita για το εργαλείο και τον φορτιστή της Makita.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής της μπαταρίας

- Να φορτίζετε την μπαταρία πριν αποφορτιστεί εντελώς.
Πάντοτε να διακόπτετε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την μπαταρία όταν παρατηρείται μειωμένη ισχύ του εργαλείου.
- Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία.
- Να υπερφορτίσετε την μπαταρία, μειώνεται η ωφέλιμη διάρκεια ζωής της.
- Να φορτίζετε την μπαταρία σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10°C έως 40°C (50°F έως 104°F). Αν η μπαταρία είναι θερμή, αφήστε την να ψυχθεί πριν τη φορτίσετε.
- Φορτίστε την κασέτα μπαταρίας εάν δεν πρόκειται να την χρησιμοποιήσετε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερους από έξι μήνες).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώσετε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την κασέτα μπαταρίας πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία του εργαλείου.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 8)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να απενεργοποιείτε το εργαλείο πριν από την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας.
- Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας γερά κατά την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας. Εάν δεν κρατήσετε γερά το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο και στην κασέτα μπαταρίας αλλά και προσωπικός τραυματισμός.

Για να βγάλετε την κασέτα μπαταρίας, σύρετε την από το εργαλείο σέρνοντας το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε τη γλωττίδα της κασέτας μπαταρίας με την εγκοπή στο περίβλημα και σύρετε τη στη θέση της. Τοποθετήστε την έως το τέρμα, δηλαδή έως όπου ασφαλίσει στη θέση της και ακουστεί ένας χαρακτηριστικός ήχος "κλικ". Αν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην πάνω πλευρά του κουμπιού, η μπαταρία δεν είναι πλήρως ασφαλισμένη.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να τοποθετείτε πλήρως την κασέτα μπαταρίας έως όπου να μη φαίνεται η κόκκινη ένδειξη. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το εργαλείο και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.
- Μην εισάγετε με τη βία την κασέτα μπαταρίας. Αν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, δεν την εισαγάγετε σωστά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Όταν η κασέτα μπαταρίας δεν αφαιρείται εύκολα, σπρώξτε την από την απέναντι πλευρά του κουμπιού και σύρετέ την.

Δράση διακόπτη

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:











- Πριν την τοποθέτηση της κασέτας μπαταρίας στο εργαλείο, πάντοτε να ελέγχετε ότι η σκανδάλη-διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση "OFF" όταν την αφήνετε.
- Μην τραβάτε τη σκανδάλη-διακόπτη με βία χωρίς να πιέζετε το μοχλό απασφάλισης. Αυτό μπορεί να προκαλέσει το σπάσιμο του διακόπτη. (Εικ. 9)
Για να μην τραβηχτεί ο διακόπτης κατά λάθος, υπάρχει ένας μοχλός απασφάλισης. Για να ξεκινήσετε τη λειτουργία του εργαλείου, πιέστε το μοχλό ασφάλισης και τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτη ταυτόχρονα. Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε τη σκανδάλη-διακόπτη.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Για την ασφάλεια σας, το εργαλείο αυτό παρέχεται με μοχλό απασφάλισης, ο οποίος αποτρέπει την ενεργοποίηση του εργαλείου κατά λάθος. Μη χρησιμοποιήσετε ΠΟΤΕ το εργαλείο αν μπορείτε να το θέσετε σε λειτουργία πιέζοντας απλά τη σκανδάλη-διακόπτη, χωρίς να πιέζετε και το μοχλό απασφάλισης. Στείλτε το εργαλείο σε κέντρο σέρβις της MAKITA για να επισκευαστεί σωστά ΠΡΙΝ να χρησιμοποιήσετε ξανά.
- ΠΟΤΕ μην κολλάτε με ταίνια στο μοχλό απασφάλισης και μην ακυρώσετε το λόγο ύπαρξης και τη λειτουργία του.





Ένδειξη εναπομένουσας ισχύος της μπαταρίας (Εικ. 10)

Όταν ενεργοποιείτε το εργαλείο, ο δείκτης της μπαταρίας εμφανίζει την υπολειπόμενη ισχύ της μπαταρίας. Η υπολειπόμενη ισχύς της μπαταρίας παρουσιάζεται όπως δείχνει ο παρακάτω πίνακας.

Κατάσταση δείκτη μπαταρίας		Εναπομένουσα ισχύς μπαταρίας
 : Αναμμένος	 : Σβηστός	
		50% - 100%
		20% - 50%
		0% - 20%
		Φορτίστε την μπαταρία

015146

Λειτουργία αυτόματης αλλαγής ταχύτητας (Εικ. 11)

Κατάσταση δείκτη τρόπου λειτουργίας	Τρόπος λειτουργίας
 	Λειτουργία υψηλής ταχύτητας
 	Λειτουργία υψηλής ροπής

015137

Αυτή η συσκευή διαθέτει “λειτουργία υψηλής ταχύτητας” και “λειτουργία υψηλής ροπής”. Αυτόματα αλλάζει τρόπο λειτουργίας ανάλογα με το φόρτο εργασίας. Όταν ο δείκτης λειτουργίας ανάβει κατά τη λειτουργία, η συσκευή βρίσκεται στη λειτουργία υψηλής ροπής.

Σύστημα προστασίας εργαλείου/ μπαταρίας

Το εργαλείο είναι εφοδιασμένο με ένα σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας. Αυτό το σύστημα διακόπτει αυτόματα το ρεύμα στον κινητήρα για να παρατείνεται η διάρκεια ζωής του εργαλείου και της μπαταρίας.






Το εργαλείο θα σταματήσει αυτόματα κατά τη λειτουργία όταν το εργαλείο ή η μπαταρία υποστούν μια από τις παρακάτω συνθήκες. Σε ορισμένες περιπτώσεις ανάβει ο δείκτης.

Προστασία υπερφόρτωσης

Όταν το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο που το κάνει να τραβά μια ασυνήθιστα μεγάλη ποσότητα ρεύματος, το εργαλείο σταματά αυτόματα χωρίς κάποια ένδειξη. Στην περίπτωση αυτή, σβήστε το εργαλείο και σταματήστε την εφαρμογή που προκάλεσε την υπερφόρτωση του εργαλείου. Στη συνέχεια ενεργοποιήστε το εργαλείο για να ξαναρχίσετε πάλι.

Προστασία υπερθέρμανσης για το εργαλείο






Όταν το εργαλείο έχει υπερθερμανθεί, το εργαλείο σταματά αυτόματα και ο δείκτης δείχνει την ακόλουθη κατάσταση. Στην περίπτωση αυτή, αφήστε το εργαλείο να κρυώσει πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

Δείκτης μπαταρίας	 : Αναμμένος	 : Σβηστός	 : Αναβοσβήνει
		Το εργαλείο έχει υπερθερμανθεί	

015145

Απενεργοποίηση ασφάλειας προστασίας

Όταν το σύστημα προστασίας λειτουργεί επανειλημμένα, το εργαλείο κλειδώνει και ο δείκτης της μπαταρίας εμφανίζει την ακόλουθη κατάσταση.

Δείκτης μπαταρίας	 : Αναμμένος	 : Σβηστός	 : Αναβοσβήνει
		Λειτουργεί η ασφάλεια προστασίας	

015201

Σε αυτή την κατάσταση, το εργαλείο δεν ξεκινά ακόμη και αν το εργαλείο ενεργοποιηθεί και στη συνέχεια τεθεί εκτός λειτουργίας. Για να απενεργοποιήσετε την ασφάλεια προστασίας, αφαιρέστε την μπαταρία, τοποθετήστε την στο φορητή μπαταρίας και περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί η φόρτιση.

Ρύθμιση του βάθους κοπής

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μετά τη ρύθμιση του βάθους κοπής, πάντοτε να σφίγγετε καλά το μοχλό.

Ξεσφίξτε τον μοχλό στην πλευρά της πίσω λαβής και μετακινήστε τη βάση προς τα πάνω ή προς τα κάτω. Στο επιθυμητό βάθος κοπής, ασφαλίστε τη βάση σφίγγοντας τον μοχλό. (Εικ. 12)

Για ακρίβεια και ασφάλεια κατά την κοπή, ρυθμίστε το βάθος κοπής ώστε μόνο ένα δόντι του δίσκου να προεξέχει κάτω από το τεμάχιο εργασίας. Η χρήση κατάλληλου βάθους κοπής συμβάλλει στη μείωση της πιθανότητας επικίνδυνου ΚΛΩΤΣΗΜΑΤΟΣ που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

Κόψιμο υπό κλίση

Ξεσφίξτε τον μπροστινό μοχλό. Ρυθμίστε την επιθυμητή γωνία (0° - 50°) δίνοντας την κατάλληλη κλίση και έπειτα σφίξτε καλά τον μπροστινό μοχλό. (Εικ. 13)

Χρησιμοποιήστε τον αναστολέα 45° όταν θέλετε να πραγματοποιήσετε κοπή ακριβώς στις 45°. Γυρίστε τον αναστολέα πλήρως αριστερόστροφα για λοξές κοπές (0° έως 45°) και γυρίστε τον δεξιόστροφα για λοξές κοπές 0° έως 50°. (Εικ. 14)

Στόχευση (Εικ. 15)

Για ευθείες κοπές, ευθυγραμμίστε τη θέση 0° στο μπροστινό μέρος της βάσης με τη γραμμή κοπής. Για λοξοτομές 45°, ευθυγραμμίστε τη θέση 45° με αυτήν. Η θέση του πάνω οδηγού είναι ρυθμιζόμενη.

Αναμμα λαμπτήρα

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην κοπιάτε κατευθείαν μέσα στο λαμπτήρα ή στην πηγή του φωτός του λαμπτήρα. (Εικ. 16)

Για να ανάψετε το λαμπτήρα, τραβήξτε την σκανδάλη-διακόπτη χωρίς να πιέζετε το μοχλό απασφάλισης. Για να ανάψετε το λαμπτήρα και να θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία, πιέστε τον μοχλό απασφάλισης και τραβήξτε την σκανδάλη-διακόπτη ταυτόχρονα. Ο λαμπτήρας εξακολουθεί να είναι αναμμένος όσο πιέζετε τη θω σκανδάλη-διακόπτης. Ο λαμπτήρας σβήνει 10 έως 15 δευτερόλεπτα αφότου αφήσετε την σκανδάλη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να σκουπίσετε τη βρωμιά από το φακό του λαμπτήρα. Προσέχετε να μην γρατζουνίσετε το φακό του λαμπτήρα, επειδή μπορεί να μειωθεί η ένταση του φωτισμού.
- Μη χρησιμοποιείτε βενζίνη, διαλυτικό ή παρόμοια υλικά για να καθαρίσετε το φακό του λαμπτήρα. Αν χρησιμοποιήσετε τέτοιες ουσίες, θα καταστρέψετε το φακό.

Άγκιστρο

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να αφαιρείτε την μπαταρία όταν κρεμάτε το εργαλείο από το άγκιστρο.
- Μην κρεμάτε ποτέ το εργαλείο σε υψηλή τοποθεσία ή σε μια πιθανώς ασταθή επιφάνεια.

Το άγκιστρο είναι βολικό για το προσωρινό κρέμασμα του εργαλείου. Για να χρησιμοποιήσετε το άγκιστρο, απλά περιστρέψτε το έως ότου ασφαλίσει στην ανοιχτή θέση. Όταν δεν χρησιμοποιείτε το άγκιστρο, να το χαμηλώνετε πάντοτε έως ότου ασφαλίσει στην κλειστή θέση. (Εικ. 17)

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την κασέτα μπαταρίας πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

Αφαίρεση ή τοποθέτηση πριονόδισκου

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος είναι τοποθετημένος με τα δόντια στραμμένα προς τα πάνω στο μπροστινό μέρος του εργαλείου.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο το κλειδί της Makita για να τοποθετήσετε ή για να αφαιρέσετε τον δίσκο.

Για να αφαιρέσετε τον δίσκο, πιέστε την ασφάλεια του άξονα ώστε να μην μπορεί να περιστραφεί ο δίσκος και χρησιμοποιήστε το κλειδί για να ξεσφίξετε το εξάγωνο μπουλόνι γυρίζοντάς το δεξιόστροφα. Κατόπιν, αφαιρέστε το εξάγωνο μπουλόνι, την εξωτερική φλάντζα και το δίσκο. (Εικ. 18 και 19)

Για να τοποθετήσετε το δίσκο, ακολουθήστε τη διαδικασία αφαίρεσης με αντίστροφη σειρά. ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΣΦΙΞΑΤΕ ΣΦΙΞΑΤΕ ΚΑΛΑ ΤΟ ΕΞΑΓΩΝΟ ΜΠΟΥΛΟΝΙ ΣΤΡΕΦΟΝΤΑΣ ΤΟ ΑΡΙΣΤΕΡΟΣΤΡΟΦΑ.

Όταν αλλάζετε δίσκους, φροντίστε να καθαρίσετε επίσης το πάνω και κάτω προστατευτικό του δίσκου από τη συσσωρευμένη πριονόσκονη όπως περιγράφεται στην ενότητα "Συντήρηση". Ωστόσο, οι ενέργειες αυτές δεν

αντικαθιστούν την ανάγκη για έλεγχο της λειτουργίας του κάτω προστατευτικού πριν από κάθε χρήση.

Για εργαλείο με εσωτερική φλάντζα για πριονόδισκο διαμέτρου οπής διαφορετικής των 15,88 mm

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Βεβαιωθείτε ότι η προεξοχή "a" στην εσωτερική φλάντζα, που τοποθετείται εξωτερικά, ταιριάζει τέλεια στην τρύπα "a" του δισκοπρίονου. Η τοποθέτηση του δίσκου στη λάθος πλευρά μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες δυνάμεις.

Η εσωτερική φλάντζα έχει μια προεξοχή με ορισμένη διάμετρο στη μια πλευρά της και μια προεξοχή με διαφορετική διάμετρο στην άλλη πλευρά. Επιλέξτε τη σωστή πλευρά στην οποία ταιριάζει τέλεια η τρύπα του πριονόδισκου.

Κατόπιν, τοποθετήστε την εσωτερική φλάντζα πάνω στον άξονα στερέωσης, έτσι ώστε η σωστή πλευρά της προεξοχής της εσωτερικής φλάντζας να βλέπει προς τα έξω και στη συνέχεια τοποθετήστε τον πριονόδισκο και την εξωτερική φλάντζα. (Εικ. 20)

ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΣΦΙΞΑΤΕ ΚΑΛΑ ΤΟ ΕΞΑΓΩΝΟ ΜΠΟΥΛΟΝΙ ΣΤΡΕΦΟΝΤΑΣ ΤΟ ΑΡΙΣΤΕΡΟΣΤΡΟΦΑ.

Για εργαλείο με εσωτερική φλάντζα για πριονόδισκο με τρύπα διαμέτρου 15,88 mm (ανάλογα με τη χώρα) (Εικ. 21 και 22)

Στερεώστε την εσωτερική φλάντζα με την πλευρά της εσοχής στραμμένη προς τα έξω και πάνω στον άξονα στερέωσης και στη συνέχεια τοποθετήστε τον πριονόδισκο (με συνδεδεμένο τον δακτύλιο αν απαιτείται), την εξωτερική φλάντζα και το εξάγωνο μπουλόνι.

ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΣΦΙΞΑΤΕ ΚΑΛΑ ΤΟ ΕΞΑΓΩΝΟ ΜΠΟΥΛΟΝΙ ΣΤΡΕΦΟΝΤΑΣ ΤΟ ΑΡΙΣΤΕΡΟΣΤΡΟΦΑ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Πριν στερεώσετε τον δίσκο επάνω στην άτρακτο, να βεβαιώνετε πάντοτε ότι είναι τοποθετημένος στην άτρακτο ο σωστός δακτύλιος ανάμεσα στην εσωτερική και στην εξωτερική φλάντζα για την τρύπα του άξονα του δίσκου που σκουπείτε να χρησιμοποιήσετε. Ο λανθασμένος δακτύλιος της τρύπας της άτρακτου μπορεί να προκαλέσει την εσφαλμένη στερέωση του δίσκου προκαλώντας την κίνηση του δίσκου και την έντονη δόνηση, επιφέροντας την πιθανή απώλεια του ελέγχου κατά τη λειτουργία και το σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Αποθήκευση εξάγωνου κλειδιού (Εικ. 23)

Όταν δεν χρησιμοποιείτε το εξάγωνο κλειδί, αποθηκεύστε το, όπως δείχνεται, για να μην το χάσετε.

Σύνδεση ηλεκτρικής σκούπας (προαιρετικό εξάρτημα σε ορισμένες χώρες) (Εικ. 24 και 25)

Εάν θέλετε να εκτελέσετε κοπές καθαρά, συνδέστε την ηλεκτρική σκούπα της Makita στο εργαλείο που διαθέτετε. Τοποθετήστε το στόμιο σκόνης στο εργαλείο χρησιμοποιώντας τη βίδα. Κατόπιν συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα της ηλεκτρικής σκούπας στο στόμιο σκόνης όπως δείχνεται στην εικόνα.

Για εργαλείο χωρίς στόμιο σκόνης που παρέχεται ως κανονικός εξοπλισμός, αντικαταστήστε το μοχλό που είναι στερεωμένος στο κάτω προστατευτικό με εκείνο που

παρέχεται μαζί με το στόμιο σκόνης (προαιρετικό εξάρτημα) ταυτοχρόνως με την εγκατάσταση του στόμιου σκόνης. Σε διαφορετική περίπτωση δεν θα μπορείτε να εκτελέσετε την τομή επειδή η κίνηση του κάτω προστατευτικού εμποδίζεται από το στόμιο σκόνης.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Φροντίστε να μετακινείτε ομαλά το εργαλείο προς τα μπροστά, σε ευθεία γραμμή. Αν πιέσετε ή στρέψετε το εργαλείο, ενδέχεται να υπερθερμανθεί το μπότερ και να προκληθεί επικίνδυνο κλώσθημα, που πιθανώς να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- Να χρησιμοποιείτε πάντα την μπροστινή λαβή και το πίσω χερούλι και κατά τη λειτουργία να κρατάτε το εργαλείο καλά και από την μπροστινή λαβή και από το πίσω χερούλι. (Εικ. 26)

Να κρατάτε το εργαλείο σταθερά. Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με μπροστινή λαβή και με πίσω χερούλι. Να χρησιμοποιείτε και τα δύο για να έχετε καλύτερο κράτημα του εργαλείου. Αν κρατάτε το πριόνι και με τα δύο χέρια, δεν είναι δυνατό να κοπούν από το δίσκο. Τοποθετήστε τη βάση στο τεμάχιο εργασίας, χωρίς ο δίσκος να το ακουμπά. Κατόπιν, ενεργοποιήστε το εργαλείο και περιμένετε έως ότου ο δίσκος αποκτήσει την πλήρη ταχύτητά του. Τότε, απλά μετακινήστε το εργαλείο προς τα εμπρός πάνω στην επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας, κρατώντας το επίπεδο και προωθώντας το ομαλά μέχρι να ολοκληρωθεί η κοπή.

Για να πετύχετε ακριβείς κοπές, κρατήστε τη γραμμή κοπής ευθεία και την ταχύτητα προώθησης σταθερή. Εάν η κοπή δεν ακολουθήσει ομοιά τη την προοριζόμενη γραμμή κοπής, μην επιχειρήσετε να γυρίσετε ή να πιέσετε το εργαλείο ξανά στη γραμμή κοπής. Αυτό ενδεχομένως να προκαλέσει την παρεμπόδιση της κίνησης του δίσκου και να οδηγήσει σε ένα επικίνδυνο κλώσθημα και πιθανώς ΣΕ σοβαρό τραυματισμό. Αφήστε τον διακόπτη, περιμένετε να ακινητοποιηθεί ο δίσκος και κατόπιν αποσύρτε το εργαλείο. Ευθυγραμμίστε ξανά το εργαλείο σε καινούργια γραμμή κοπής και ξεκινήστε ξανά την κοπή. Προσπαθήστε να αποφύγετε μια θέση η οποία αφήνει εκτεθειμένο το χειριστή σε θραύσματα και πριονίδια που εκτοξεύονται από το πριόνι. Χρησιμοποιήστε προστατευτικά ματιών για την αποφυγή τραυματισμού.

Προστατευτικό κοπής (Οδηγός κανόνας) (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 27)

Το πρακτικό προστατευτικό κοπής σας επιτρέπει να κάνετε ευθείες κοπές με μεγάλη ακρίβεια. Απλά ολισθήστε το προστατευτικό κοπής μέχρι να ακουμπήσει στην πλευρά του τεμαχίου εργασίας και ασφαλίστε τον στην θέση του με τη βίδα σύσφιξης στο μπροστινό μέρος της βάσης. Έτσι είναι επίσης δυνατή η επαναλαμβανόμενη κοπή κομματιών σταθερού πλάτους.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την κασέτα μπαταρίας πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.
- **Καθαρίστε το πάνω και κάτω προστατευτικό για να εξασφαλίσετε ότι δεν υπάρχει συσσωρευμένη**

πριονόσκη που ενδέχεται να παρεμποδίσει τη λειτουργία του κάτω προστατευτικού συστήματος.

Ένα βρώμικο προστατευτικό σύστημα μπορεί να μειώσει την εύρυθμη λειτουργία πράγμα που θα μπορούσε να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό. Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για να επιτευχθεί αυτός ο καθαρισμός είναι η χρήση πεπιεσμένου αέρα. **Αν πετάγεται η σκόνη με τον αέρα έξω από τα προστατευτικά φροντίστε να χρησιμοποιήσετε τα κατάλληλα προστατευτικά μέσα για την αναπνοή και τα μάτια.**

- Μην χρησιμοποιήσετε βενζίνη, βενζόλη, διαλυτικό, αλκοόλη ή κάτι παρόμοιο. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Ρύθμιση για ακρίβεια κοπής 0° και 45° (κάθετη κοπή και κοπή 45°) (Εικ. 28 και 29)

Αυτή η ρύθμιση έχει γίνει στο εργοστάσιο. Εάν όμως απορρυθμιστεί, προσαρμόστε τις βίδες ρύθμισης με τη βοήθεια εξάγωνου κλειδιού ελέγχοντας ότι η γωνία μεταξύ της βάσης και του δίσκου είναι 0° ή 45° με τη χρήση τρίγωνου ή τετράγωνου κανόνα κανόνα κτλ. Χρησιμοποιήστε τον αναστολέα 45° για τη ρύθμιση της γωνίας των 45°.

Ρύθμιση του οδηγού λοξοτομής (Εικ. 30)

Ο οδηγός λοξοτομής έχει ρυθμιστεί στο εργοστάσιο. Εντούτοις αν υπάρχει εκτροπή, μπορείτε να τον ρυθμίσετε ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία.

Για να ρυθμίσετε τον οδηγό λοξοτομής, ξεσφίξτε τις δύο βίδες. Ευθυγραμμίστε τη γραμμή 0° στον οδηγό λοξοτομής με τον οδηγό στη βάση όταν η βάση ρυθμιστεί στη γωνία των 0°.

Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης, θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα σέρβις της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Συνιστάται η χρήση αυτών των αξεσουάρ ή εξαρτημάτων με το εργαλείο της Makita, όπως περιγράφεται στο παράρτημα χειριρίδιο. Αν χρησιμοποιήσετε άλλα αξεσουάρ ή εξαρτήματα μπορεί να παρουσιαστεί κίνδυνος για πρόκληση τραυματισμού προσωπών. Να χρησιμοποιείτε τα αξεσουάρ και τα εξαρτήματα μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

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

- Πριονόδισκοι
- Προστατευτικό κοπής (Οδηγός κανόνας)
- Οδηγητική ράγα
- Προσαρμογέας οδηγητικής ράγας
- Ράβδος χάρακα
- Στόμιο σκόνης
- Εξάγωνο κλειδί
- Αυθεντική μπαταρία και φορτιστής της Makita

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Ορισμένα από τα στοιχεία της λίστας μπορεί να περιέχονται στη συσκευασία του εργαλείου ως κανονικά αξεσουάρ. Αυτά ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Θόρυβος

ENG905-1

Το σύνθηρες σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 83 dB (A)

Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 94 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Να φοράτε ωτοασπίδες.

Δόνηση

ENG900-1

Η συνολική τιμή δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριών αξόνων) που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Λειτουργία: κοπή ξυλείας

Εκπομπή δόνησης ($a_{h,v}$): 2,5 m/s² ή λιγότερο

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών έχει καταμετρηθεί σύμφωνα με την τυποποιημένη μέθοδο δοκιμασίας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο.
- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης στους κραδασμούς.

ΠΡΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη διάρκεια της πραγματικής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωθείσα τιμή των εκπομπών, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Φροντίστε να λάβετε τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για την προστασία του χρήστη που βασίζονται σε μια εκτίμηση της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας, όπως είναι οι περιπτώσεις κατά τις οποίες το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί επιπροσθέτως του χρόνου κατά τον οποίο το εργαλείο βρίσκεται σε χρήση).

Για τις ευρωπαϊκές χώρες μόνο

ENH101-18

ΕΚ – Δήλωση συμμόρφωσης

Η Makita δηλώνει ότι το παρακάτω μηχάνημα(τα):

Ονομασία μηχανήματος:

Φορητό δισκοπρίονο

Αρ. Μοντέλου/Τύπος: DHS680

Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές

Οδηγίες:

2006/42/EK

Κατασκευάζονται σύμφωνα με το παρακάτω πρότυπο ή τυποποιημένα έγγραφα:

EN60745

Το τεχνικό αρχείο σύμφωνα με την 2006/42/EK είναι διαθέσιμο από:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

18. 3. 2014



Yasushi Fukaya

Διευθυντής

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

TÜRKÇE (Orijinal talimatlar)

Genel görünüm

1. Dügme	14. Vida	27. Montaj şaftı
2. Kırmızı gösterge	15. Lamba	28. Halka
3. Akü	16. Kanca	29. Toz nozülü
4. Açma/kapama düğmesi	17. Kapanır	30. Elektrik süpürgesi
5. Kilitleme mandalı	18. Açılır	31. Hortum
6. Akü göstergesi	19. Alyan anahtarı	32. Sıkıştırma vidası
7. Mod göstergesi	20. Şaft kilidi	33. Kılavuz mesnedi (Kılavuz cetveli)
8. Mandal	21. Sıkılır	34. 45° ayar vidası
9. Derinlik kılavuzu	22. Gevşer	35. 0° ayar vidası
10. Ön mandal	23. İç flanş	36. Üçgen gönye
11. Stoper	24. Testere bıçağı	37. Açılı kılavuz
12. Kesim hattı (0° konumu)	25. Dış flanş	38. Kılavuz
13. Kesim hattı (45° konumu)	26. Civata	

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model	DHS680	
Bıçak çapı	165 mm	
Maks. kesim derinliği	0°'de	57 mm
	45°'de	41 mm
	50°'de	37 mm
Yüksüz hız	5.000 dak ⁻¹	
Toplam uzunluk	350 mm	
Net ağırlık	3,3 kg	
Anma gerilimi	D.C. 18 V	

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ve akü ülkeye göre farklılıklar gösterebilir.
- EPTA Prosedürü 01/2003 uyarınca ağırlık (akü dahil)

Kullanım amacı

ENE078-2

Bu makine aħşap malzemelerde tam bir temas sağlayarak enlemesine ve çaprazlamasına ve ayrıca köşe bentlerde düz kesimler yapılması için tasarlanmıştır. Uygun orijinal Makita testere bıçaklarıyla diğer malzemeler de kesilebilir.

Genel Elektrikli Aletler Güvenlik Uyarıları

GEA010-1

⚠ UYARI Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun. Verilen uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak üzere saklayın.

AKÜLÜ SUNTA KESMEYLE İLGİLİ GÜVENLİK UYARILARI

GEB060-8

Kesim prosedürleri

1. **⚠ TEHLİKE:** Ellerinizi daima kesim alanından ve bıçaktan uzak tutun. Diğer elinizi yardımcı tutamak ya da motor muhafazası üzerinden ayırmayın. Makineyi her iki elinizle tutarsanız, bıçak ellerinizi kesemez.

2. **İş parçasının altına uzanmayın.** Muhafaza sizi iş parçasının altına geçen bıçaktan koruyamaz.
3. **Kesme derinliğini iş parçasının kalınlığına göre ayarlayın.** Bıçak dişlerinin tam bir diş boyundan biraz daha azının iş parçasının altından görünmesi gerekir.
4. **Kesilen parçayı kesinlikle elinizde ya da bacaklarınızın arasında tutmayın. İş parçasını sabit bir platform üzerine sabitleyin.** Çalışırken tehlikeye maruz kalma ihtimalinizi, bıçağın takılmasını ve kontrol kaybını en aza indirmek için iş parçasının doğru şekilde desteklenmesi çok önemlidir. **(Şekil 1)** Tipik olarak iş parçasının ve ellerin doğru şekilde yerleşimini yukarıdaki şekilde görebilirsiniz.
5. **Kesici parçanın, gömülü elektrik kablolarına temas edebileceği uygulamalarda makineyi yalnızca yalıtılmış saplarından tutun.** "Akım" geçen bir kabloya temas edilmesi durumunda, üzerindeki metal parçalara da "akım" iletilir ve kullanıcıyı elektrik çarpabilir.
6. **Oluk açma işlemi sırasında mutlaka bir kılavuz mesnedi veya düz kenarlı bir kılavuz kullanın.** Böylece, kesimin düzgünlüğü artar ve bıçağın eğilme şansı azalır.
7. **Daima çark şaftı yuvalarına uygun boyda ve şekilde (elmas ya da yuvarlak) bıçaklar kullanın.** Makine gövdesindeki montaj noktalarına uymayan bıçaklar eksantrik dönüşlerle kontrol kaybına neden olur.

8. **Hasarlı veya yanlış bıçak pulları ve civataları kesinlikle kullanılmamalıdır.** Bıçak pulları ve civataları optimum performans ve çalışma güvenliği sağlamak amacıyla makineniz için özel olarak yapılmışlardır.

Gerı tepmenin nedenleri ve ilgili uyarılar

- geri tepme sıkışan, bağlanan veya yanlış yerleştirilen bıçağın verilen ani bir tepki olup, makinenin iş parçasından kontrolsüz şekilde sekerek operatöre doğru yönelmesine neden olur.
- bıçak, aşağı doğru daralan oluğın sıkışması veya takılması halinde, istenmedik şekilde durur ve motorun tepkisi makineyi hızla operatöre doğru iter.
- kesme sırasındaki bıçak ayarı bozulur veya bıçak eğilirse, bıçağın arka kenarındaki diş, kesilen malzemenin üst yüzeyine girerek bıçağın oluktan dışarı çıkmasına ve dolayısıyla operatöre doğru geri sıçramasına neden olabilir.

Gerı tepme, makinenin yanlış kullanımının ve/veya yanlış işlemlerle ya da yanlış koşullar altında çalıştırılmasının bir sonucudur ve kaçınılması için aşağıdaki önlemlerin alınması gerekir.

9. **Her iki elinizle makineyi sıkıca tutmaya devam edin ve kollarınızla geri tepme kuvvetine karşı koyun.** Vücudunuzu bıçağın sağ veya sol tarafına doğru kaçırmayın, kesinlikle bıçakla aynı hizada kalmayın. Gerı tepme, makineyi geriye doğru sıçratabilir; ancak, doğru önlemler alınırsa, geri tepme kuvvetleri operatör tarafından kontrol edilebilir.
10. **Bıçak sıkıştığına ya da herhangi bir nedenle kesme işlemi kesintiye uğradığında, açma/kapama düğmesini bırakın ve bıçak tamamen duruncaya kadar makineyi iş malzemesi üzerinde hareket ettirmeden tutun.** Bıçak dönmeye devam ederken makineyi kesinlikle iş parçası üzerinden kaldırmaya çalışmayın ve makineyi geriye doğru çekmeyin; aksi takdirde, geri tepme meydana gelebilir. Bıçağın sıkışmasının nedenlerini araştırın ve bunları ortadan kaldırmak için gerekli düzeltici önlemleri alın.
11. **İş parçası üzerinde makineyi yeniden çalıştırmak için bıçağı, kesilmiş oluğın ortalararak yerleştirin ve bıçak dişinin malzemenin içine saplanmamış olmasına dikkat edin.** Bıçak o anda sıkışmışsa, makine yeniden çalıştırıldığı zaman dışarı doğru yürüyebilir ya da iş parçasından geriye tepelir.
12. **Bıçağın sıkışıp geri tepmesi riskini en aza indirmek için büyük panoları destekleyin.** Büyük panolar kendi ağırlıkları altında bel verme eğilimi gösterirler. Panoların her iki tarafında, kesim çizgisinin her iki yanının ve pano kenarlarının altına destekler yerleştirilmelidir. (Şekil 2 ve 3)
Gerı tepmeden kaçınmak için kesilen levhayı veya panoyu kesim çizgisinin yakınından destekleyin. Levhayı veya panoyu kesim çizgisinin uzağından desteklemeyin.
13. **Kör ve hasarlı bıçaklar kullanmayın.** Bilinmemiş ya da düzgün ayarlanmamış bıçaklar dar kesikler açarak sürtünmenin artmasına, bıçağın sıkışmasına ve geri tepmeye neden olurlar.
14. **Kesme işlemine başlamadan önce bıçak derinliği ve eğim ayarı kilitleme mandallarının sıkıca sabitlenmiş olması gerekir.** Kesme sırasında bıçak

ayarını değiştirirse, bıçak sıkışarak geri tepmeye neden olabilir.

15. **Mevcut duvarların veya diğer kör alanların yakınında kesim yaparken daha dikkatli olun.** Bıçağın çıkıntısı geri tepmeye neden olabilecek nesnelere kesebilir.
16. **Makineyi DAİMA iki elinizle sıkıca kavrayın. Elinizi ya da parmaklarınızı ASLA bıçağın arkasında tutmayın.** Gerı tepme meydana gelirse, makine kolaylıkla geriye doğru ellerinizin üzerine sıçrayabilir ve ciddi şekilde yaralanmanıza neden olabilir. (Şekil 4)
17. **Makineyi hiçbir zaman zorlamayın. Makineyi, bıçak yavaşlamadan kesme yapabilecek şekilde hızla ilerletmeye doğru itin.** Makinenin zorlanması düzgün olmayan kesiklerin açılmasına, doğruluğun kaybolmasına ve geri tepmelere neden olabilir.

Alt muhafaza işlevi

18. **Her kullanımdan önce, uygun kapanma sağlamak için alt muhafazayı kontrol edin. Alt muhafaza serbest şekilde hareket etmiyor ve hemen kapanmıyorsa makineyi çalıştırmayın. Alt muhafazayı kesinlikle açık konumda sıkıştırmayın veya bağlamayın.** Makine kaza ile düşerse olursa, alt muhafaza eğilebilir. Alt muhafazayı geri çekme koluyla yükseltin ve serbestçe hareket ettirdiğinden ve her açı ve kesim derinliğinde bıçağı ya da herhangi başka bir parçaya temas etmediğinden emin olun.
19. **Alt muhafaza yayının çalışmasını kontrol edin. Muhafaza ve yay düzgün çalışmıyorsa, kullanmadan önce bakımları yapılmalıdır.** Hasarlı parçalar, reçine artıkları veya birikmiş kirler nedeniyle alt muhafaza işlevini yerine getiremiyor olabilir.
20. **Alt muhafaza sadece “dalma kesmesi” ve “karışık kesmeler” gibi özel amaçlı kesmelerde elle geri çekilmelidir. Alt muhafazayı geri çekme sapı yardımıyla yükseltin; bıçak malzemenin içine girer girmez alt muhafaza serbest bırakılmaldır.** Alt muhafaza, diğer tüm kesme işlemlerinde otomatik olarak çalıştırılmaldır.
21. **Makineyi tezgaha veya zemine bırakmadan önce mutlaka alt muhafazanın bıçağı tamamen kapatıp kapatmadığını kontrol edin.** Korumasız, dönmeye devam etmekte olan bir bıçak, makinenin geriye doğru yürütmesine neden olarak önüne gelen her şeyi keser. Açma/kapama düğmesi serbest bırakıldıktan sonra bıçağın tamamen durması için geçen süreyi öğrenin.
22. **Alt muhafazayı kontrol etmek için alt muhafazayı elle açın, sonra bırakarak muhafazanın kapanıp kapanmadığına bakın. Ayrıca, geri çekme kolunun makine yuvasına temas edip etmediğini de kontrol edin.** Bıçağı açık bırakmak ÇOK TEHLİKELİDİR ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.

İlave güvenlik uyarıları

23. **Nemli tahtaları, basınçla muamele edilmiş keresteleri veya düğümlü tahtaları keserken daha dikkatli olun.** Bıçak uçlarının aşırı ısınmasını önlemek için, bıçak hızını düşürmeden makineyi yavaşça ilerletin.
24. **Bıçak hareket ederken kesilen malzemeni çıkarmaya çalışmayın. Kesilen parçayı tutmadan önce bıçakların tamamen durmasını bekleyin.**

- Bıçaklar makine kapandıktan sonra da dönmeye devam eder.
25. **Çivileri kesmekten kaçının. Çalışmaya başlamadan önce kesilecek malzeme üzerinde çivi olup olmadığını kontrol edin, varsa çıkartın.**
 26. **Makine gövdesinin büyük kısmını iş parçasının sağlam şekilde desteklenen bölümü üzerine koyun; kesme işlemi bittiğinde düşecek parçanın üzerine koymayın. Şekil 5'te ahşap iş parçası ucu DOĞRU kesilirken, Şekil 6'da YANLIŞ kesilmektedir. İş parçası kısa veya küçükse, sıkıca kıştırın. KISA PARÇALARI ELİNİZLE TUTMAYA ÇALIŞMAYIN!** (Şekil 5 ve 6)
 27. **Kesme işlemini bitirdikten sonra makineyi bir yere koymadan önce, alt muhafazanın kapandığından ve bıçağın tamamen durduğundan emin olun.**
 28. **Kesme işlemini kesinlikle sunta kesmeyi mengineye baş aşağı sıkıştırarak yapmaya çalışmayın. Bu son derece tehlikelidir ve ciddi yaralanmalara yol açabilir.** (Şekil 7)
 29. **Bazı malzemeler zehirli olabilecek kimyasal maddeler içerebilir. Tozu solumamaya dikkat edin ve cilt temasından kaçının. Malzeme üreticisinin güvenlik uyarılarını dikkate alın.**
 30. **Bıçakları, makine üzerine yanal basınç uygulayarak durdurmaya çalışmayın.**
 31. **Aşındırıcı disk kullanmayın.**
 32. **Yalnızca makine üzerinde veya kılavuzda belirtilen çaptaki testere bıçaklarını kullanın. Yanlış boyutta bıçakların kullanılması, bıçağın doğru şekilde muhafaza edilememesine veya muhafaza işlevinin bozulmasına yol açarak, ciddi yaralanmalara sonuçlanabilir.**
 33. **Bıçakları temiz ve keskin tutun.** Bıçaklar üzerinde sertleşen reçine ve ahşap çapakları makineyi yavaşlatarak geri tepme potansiyelini artırır. Bıçakları temizlemek için önce makineden çıkartın ve ardından reçine ve tahta çapağı sökücü, sıcak su veya gaz yağı ile temizleyin. Kesinlikle benzin kullanmayın.
 34. **Makineyi kullanırken toz maskesi ve kulak koruyucu takın.**

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠ UYARI:

Ürünü kullanırken defalarca kullanmanın getirdiği rahatlık ve tanıdıklık duygusunun, güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanızı önlemesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanım kılavuzunda belirtilen güvenlik kurallarına uyulmaması ciddi yaralanmalara neden olabilir.

ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

ENC007-10

AKÜ İÇİN

1. **Aküyü kullanmaya başlamadan önce (1) akü şarj cihazı, (2) akü ve (3) akünün takıldığı ürüne ilişkin tüm talimatları ve uyarıları okuyun.**
2. **Aküyü sökmeye çalışmayın.**
3. **Çalışma süresinde önemli bir kısalma gözlerseniz, hemen çalışmayı bırakın. Bu durum aşırı ısınmaya, yangına ve hatta patlamaya yol açabilir.**

4. **Elektrolit (akü sıvısı) gözlerinize temas ederse, bol temiz suyla yıkayın ve derhal bir doktora başvurun. Elektrolit körlüğe neden olabilir.**
5. **Akünün kısa devre yapmasını önleyin:**
 - (1) Herhangi bir iletken nesne ile akü uçlarına dokunmayın.
 - (2) Aküyü çivi, madeni para vb. metal nesnelere bulunduğu bir yerde saklamayın.
 - (3) Aküyü suya veya yağmura maruz bırakmayın. Aküde oluşan kısa devre büyük bir elektrik akımına, aşırı ısınmaya, yangına ve aletin bozulmasına yol açabilir.
6. **Aleti ve aküyü 50°C (122°F) sıcaklığa ulaşabilecek veya bu değeri aşabilecek ortamlarda saklamayın.**
7. **Önemli ölçüde hasar görmüş veya tümüyle tükenmiş olsa da aküyü kesinlikle yakarak imha etmeye çalışmayın. Akü ateşe atıldığında patlayabilir.**
8. **Akünün düşmemesine ve darbe almamasına dikkat edin.**
9. **Hasarlı bir aküyü kesinlikle kullanmayın.**
10. **Akünün atılması sırasında ilgili yönetmeliklere uyun.**

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠ DİKKAT: Yalnızca orijinal Makita aküleri kullanılın.

Orijinal Makita aküleri dışında akülerin kullanılması veya aküler üzerinde değişiklik yapılması durumunda akü patlayarak yangına, yaralanmalara ve maddi hasara neden olabilir. Ayrıca, Makita makine ve şarj cihazı için verilen Makita garantisi geçersiz olacaktır.

Akünün öngörülen maksimum ömrü dolana kadar kullanılması için öneriler

1. **Aküyü tamamen boşalmasını beklemeden şarj edin.**
Aletin çalışma gücünde bir azalma gördüğünüzde, mutlaka çalışmayı bırakıp, aküyü şarj edin.
2. **Tam olarak şarj edilmiş bir aküyü tekrar şarj etmeyin.**
Akünün normalden fazla şarj edilmesi ömrünü kısaltır.
3. **Aküyü 10°C - 40°C (50°F - 104°F) değerlerini aşmayan oda sıcaklığında şarj edin. Akü ısınmışsa, şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.**
4. **Uzun (altı ayı aşkın) bir süredir kullanmıyorsanız aküyü şarj edin.**

KULLANIMA İLİŞKİN TANIMLAR

⚠ DİKKAT:

- Makine üzerinde ayar veya başka bir kontrol işlemi gerçekleştirmeden önce makinenin kapalı ve aküsünün çıkartılmış olduğundan emin olun.

Akünün takılması ve sökülmesi (Şekil 8)

⚠ DİKKAT:

- Aküyü takmadan ve çıkarmadan önce mutlaka makineyi kapalı konuma getirin.

- **Aküyü takarken ve çıkartırken makineyi ve aküyü sıkıca tutun.** Aksi takdirde, makine ve akü elinizden kayarak düşebilir ve neticesinde makine ve akü hasarları ve yaralanmalar meydana gelebilir.

Aküyü çıkarmak için akünün ön tarafında bulunan düğmeyi bastırın ve aküyü çekerek makineden çıkartın. Aküyü takmak için aküdeki dili makine gövdesindeki yuvayla aynı hizaya getirin ve aküyü iterek yerine oturmasını sağlayın. Akünün tam yerine oturduğunu klik sesinden anlayabilirsiniz. Düğmenin üst tarafında bulunan kırmızı göstergeli görüyorsanız, akü tam olarak kilitlememiştir.

⚠ DİKKAT:

- Kırmızı gösterge tamamen kayboluncaya kadar aküyü itin. Aksi takdirde, akü makineden kayıp düşebilir ve operatörün veya çevredeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.
- Aküyü zorlayarak takmaya çalışmayın. Akünün makineye rahatça takılmaması, yanlış takıldığını gösterir.

NOT:

- Akü kolayca çıkartılmıyorsa, düğmenin ters tarafından bastırın ve kaydırarak çıkartın.

Açma/kapama işlemi

⚠ DİKKAT:

- Aküyü makineye takmadan önce, açma/kapama düğmesinin kusursuz çalıştığını ve açma/kapama düğmesi bırakıldığında makinenin "KAPALI" konuma döndüğünü kontrol edin.
- Kilitleme mandalına basılmamışsa, açma/kapama düğmesini zorlamayın. Aksi takdirde, açma/kapama düğmesi kırılabilir. **(Şekil 9)**

Açma/kapama düğmesine yanlışlıkla basılmasının önlenmesi için, makinede bir kilitleme mandalı bulunur. Makineyi çalıştırmak için kilitleme mandalına ve açma/kapama düğmesine basın. Makineyi durdurmak için parmağınızı açma/kapama düğmesinden çekin.

⚠ UYARI:

- Güvenliğiniz için makinenin yanlışlıkla çalışmasını önlenmesi amacıyla makinede bir kilitleme mandalı mevcuttur. Kilitleme mandalına basılmadığı halde açma/kapama düğmesine basıldığında makine çalışıyorsa, makineyi KESİNLİKLE kullanmayın. Makineyi kullanmadan ÖNCE bir MAKITA servis merkezine götürerek gerekli onarımları yaptırın.
- Kilitleme mandalını KESİNLİKLE bantlamayın veya amaç ve işlevini değiştirmeyin.

Kalan akü kapasitesinin görüntülenmesi (Şekil 10)

Makineyi açık konuma getirdiğinizde, akü göstergesinde kalan akü kapasitesi görüntülenir.

Kalan akü kapasitesi aşağıda yer alan tablodaki gibi gösterilmektedir.

Akü göstergesinin durumu			Kalan akü kapasitesi
■ : Açık	□ : Kapalı	■ : Yanıp sönüyor	
			%50 - %100
			%20 - %50
			%0 - %20
			Aküyü şarj edin

015146

Otomatik devir değiştirme işlevi (Şekil 11)

Mod göstergesinin durumu	Çalışma modu
	Yüksek devir modu
	Yüksek tork modu

015137

Bu makine "yüksek devir moduna" ve "yüksek tork moduna" sahiptir. Çalışma yüküne bağlı olarak, çalışma modunu otomatik olarak değiştirir. Çalışma sırasında mod göstergesi yanıyorsa, makine yüksek tork modundadır.

Makine/akü koruma sistemi

Bu makinede bir makine/akü koruma sistemi mevcuttur. Bu sistem, makine ve akü ömrünü uzatmak için motora beslenen gücü otomatik olarak keser. Makine veya akü için aşağıda sıralanan durumlardan birinin geçerli olması halinde, çalışmayı otomatik olarak durdurur. Bazı durumlarda gösterge yanar.

Aşırı yük koruması

Makine, aşırı derecede yüksek akım çekecek şekilde çalıştırıldığında herhangi bir uyarı vermeksizin otomatik olarak durur. Böyle bir durumda, makineyi kapalı konuma getirin ve makinenin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı durdurun. Ardından, yeniden başlatmak üzere makineyi tekrar açık konuma getirin.

Makine için aşırı ısınma koruması


Makine aşırı ısınırsa, makine otomatik olarak durur ve akü göstergesi aşağıdaki durumları gösterir. Böyle bir durumda, makineyi tekrar açık konuma getirmeden önce makinenin soğumasını bekleyin.

Akü göstergesi	■ : Açık	□ : Kapalı	■ : Yanıp sönüyor
Makine aşırı ısınmıştır			

015145

Koruma kilidinin serbest bırakılması

Koruma sistemi arka arkaya çalışmıyorsa, makine kilitleniyor ve akü göstergesi aşağıdaki durumları gösterir.

Akü göstergesi	■ : Açık	□ : Kapalı	■ : Yanıp sönüyor
	Koruma kilidi devrededir		

015201

Bu durumda makine açılıp kapatılsa dahi çalışmaz. Koruma kilidini devre dışı bırakmak için, aküyü çıkartın, akü şarj cihazına takın ve şarj işlemi sona erinceye kadar bekleyin.

Kesim derinliğinin ayarlanması

⚠ DİKKAT:

- Kesim derinliğini ayarladıktan sonra mandalı mutlaka iyice sıkın.

Arka sapın kenarındaki mandalı gevşeterek tabanı yukarıya veya aşağıya doğru oynatın. İstenilen kesim derinliğine gelince, mandalı sıkarak tabanı sabitleyin.

(Şekil 12)

Daha temiz ve daha güvenli kesimler için kesim derinliğini bıçak dişlerinden yalnızca bir tanesi iş parçasının altından çıkacak şekilde ayarlayın. Doğru kesim derinliklerinin kullanılması, yaralanmalara neden olabilecek potansiyel GERİ TEPME risklerini azaltır.

Eğimli kesim

Ön mandalı gevşetin. Uygun biçimde eğerek istediğiniz açıya (0° - 50°) ayarlayın ve sonra ön mandalı iyice sıkıştırın. (Şekil 13)

Hassas şekilde 45°'lik açıyla kesmek için 45° stoperi kullanın. Eğimli kesim (0° - 45°) için stoperi saat yönünün tersi istikamette, 0° - 50°'lik eğimli kesimler için saat yönünde sonuna kadar çevirin. (Şekil 14)

Düz kesim (Şekil 15)

Düz kesimlerde, tabanın ön kısmındaki 0° konumunu kesim hattınıza ayarlayın. 45°'lik eğimli kesimlerde 45° konumunu ayarlayın. Üst kilavuzun konumu ayarlanabilir.

Lambanın yakılması

⚠ DİKKAT:

- Doğrudan lambaya veya ışık kaynağına bakmayın. (Şekil 16)

Açma/kapama düğmesini, yalnızca lambayı yakmak amacıyla kilitleme mandalına basmadan çekebilirsiniz. Lambayı yakıp makineyi çalıştırmak için kilitleme mandalına basın ve kilitleme mandalı basılıyken açma/kapama düğmesine basın. Lamba, açma/kapama düğmesine basıldığı sürece yanar. Lamba, açma/kapama düğmesinin bırakılmasından sonra 10-15 saniye içerisinde söner.

NOT:

- Lambanın lensindeki kiri silmek için kuru bir bez kullanın. Lensin çizilmemesine dikkat edin, aksi takdirde lambanın aydınlatma gücü azalır.

- Lamba lensini temizlemek için benzin, tiner veya benzerlerini kullanmayın. Bu maddelerin kullanılması lense zarar verir.

Kanca

⚠ DİKKAT:

- Makineyi kanca kullanarak asmadan önce daima hortumun bağlantısını kesin.
- Makineyi hiçbir zaman yüksek bir yere ya da sabit olmayan yüzeylere asmayın.

Makineyi elinizden kısa bir süre bırakacaksanız, kancayla pratik şekilde asabilirsiniz. Kancayı kullanmak için, açık konumuna gelinceye kadar kancayı yukarı doğru kaldırmak. Kullanmadığınız zamanlarda kancayı aşağı doğru iterek daima kapalı konumunda tutun. (Şekil 17)

MONTAJ

⚠ DİKKAT:

- Makine üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce makinenin kapalı ve aküsünün çıkartılmış olduğundan emin olun.

Testere bıçağının sökülmesi ve takılması

⚠ DİKKAT:

- Bıçağın, makinenin ön tarafından bakıldığında dişler yukarıya gösterecek şekilde takıldığından emin olun.
- Bıçağın takılması ve sökülmesi için yalnızca ürünle verilen Makita anahtarları kullanılmalıdır.

Bıçağı sökmek için şaft kilidini sıkıca bastırarak bıçağın dönmesini önleyin, daha sonra Alyan anahtarını kullanarak civatayı saat yönünde gevşetin. Civatayı, dış flanş ve bıçağı çıkartın. (Şekil 18 ve 19)

Bıçağı takmak için, söküm işlemlerini ters sırayla uygulayın. CIVATAYI SAAT YÖNÜNÜN TERSİNE ÇEVİREREK İYİCE SIKTIĞINIZDAN EMİN OLUN.

Bıçağı değiştirirken, Bakım bölümünde açıklandığı gibi üst ve alt bıçak muhafazalarında biriken talaşları da temizlemeyi unutmayın. Bu işlemi yapmış olmanız alt muhafazanın her kullanımından önce mutlaka kontrol edilmesi şartını ortadan kaldırmaz.

15,88 mm'lik delik çapına sahip testere bıçakları dışındaki bıçaklara uygun iç flanşlı makineler için

⚠ DİKKAT:

- Dışarı doğru konumlandırılan iç flanşın "a" çıkıntısının, "a" testere bıçağı deliğine tam olarak oturduğundan emin olun. Bıçağın yanlış tarafa takılması tehlikeli titreşimlere neden olabilir.

İç flanş her iki tarafında farklı açılı çıkıntılara sahiptir. Çıkıntı, testere bıçağı deliğine tam olarak uyacak şekilde doğru tarafı seçin.

Ardından, iç flanş, iç flanş üzerindeki doğru çıkıntı tarafı dışarı bakacak şekilde montaj şaftına takın ve testere bıçağını ve dış flanşı yerleştirin. (Şekil 20) CIVATAYI SAAT YÖNÜNÜN TERSİNE ÇEVİREREK İYİCE SIKTIĞINIZDAN EMİN OLUN.

15,88 mm'lik delik çapına sahip testere bıçakları için uygun iç flanşlı makineler için (ülkeye özel) (Şekil 21 ve 22)

İç flanş boşluklu tarafı dışarı, montaj şaftına bakacak şekilde yerleştirin ve ardından testere bıçağını (varsa, halkası takılı şekilde), dış flanş ve civatayı takın.

⚠ UYARI:

- **Bıçağı mil üzerine takmadan önce mutlaka kullanmayı planladığınız bıçağın mil deliğine uygun halkanın, iç ve dış flanşlar arasında takıldığını emin olun.** Yanlış bir mil deliği halkasının kullanılması, bıçağın yanlış takılmasına ve böylece bıçağın hareket ederek ve ciddi titreşimlere neden olarak çalışma sırasında kontrolün kaybedilmesine ve ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Alyan anahtarının saklanması (Şekil 23)

Alyan anahtarı kullanılmadığında, kaybolmaması için şekilde gösterildiği gibi saklanmalıdır.

Elektrik süpürgesinin bağlanması (Bazı ülkelerde opsiyonel aksesuardır) (Şekil 24 ve 25)

Temiz bir kesim işlemi yapmak istiyorsanız, makineye bir Makita elektrik süpürgesi bağlayın. Vidayı kullanarak toz nozülünü makinenin üzerine takın. Ardından, elektrik süpürgesinin hortumunu şekilde gösterildiği gibi toz nozülüne takın. Toz nozülü standart parça olarak gelmeyen makinelerde toz nozülünü (opsiyonel aksesuar) takarken alt muhafazaya sabitlenmiş mandalı toz nozülüyle verilen mandalla değiştirin. Aksi takdirde, alt muhafaza hareketi, toz nozülü tarafından engelleneceğinden kesim yapamazsınız.

ÇALIŞTIRMA

⚠ DİKKAT:

- Makineyi düz bir çizgi üzerinde ve yumuşak bir şekilde ilerlettiğinizden emin olun. Makinenin zorlanması ve bükülmesi, motorun aşırı ısınmasına ve tehlikeli geri tepmelere neden olarak, ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- Makineyi çalıştırırken mutlaka ön sapı ve arka kolu kullanın ve makineyi hem ön saptan hem de arka koldan tutarak, sıkı bir şekilde kavrayın. (Şekil 26)

Makineyi sıkıca kavrayın. Makinede hem ön hem sap, hem de arka kol bulunmaktadır. Makineyi en iyi şekilde tutabilmek için her ikisini de kullanın. Makineyi iki elinizle tutarsanız, bıçak ellerinizi kesemez. Gövde tabanını, bıçak herhangi bir yere temas etmeyecek şekilde kesilecek iş parçasının üzerine yerleştirin. Ardından, makineyi çalıştırın ve bıçak tam hızına ulaşmaya kadar bekleyin. Makineyi düz tutarak ve kesim işlemi bitinceye kadar yavaşça ilerleyecek şekilde iş parçasının üzerine doğru yürütün.

Temiz kesimler elde edebilmek için kesim hattınızı düz ve kesim hızınızı sabit tutun. Kesim işlemini istediğiniz hat üzerinde düzgün şekilde yapamıyorsanız, makineyi kesim çizgisi üzerine getirmek için çevirmeyin ve zorlamayın. Bu durum bıçağın sıkışmasına neden olarak tehlikeli geri tepmeye ve dolayısıyla yaralanma riskinin artmasına yol açacaktır. Açma/kapama düğmesini serbest bırakın, bıçağın durmasını bekleyin ve sonra makineyi geri çekin. Makineyi yeni bir kesim çizgisine ayarlayın ve yeniden kesmeye başlayın. Operatör, makineden çıkan çapaklara ve talaş tozuna maruz kalabileceği şekilde durmamalıdır.

Olası yaralanmaların önüne geçmek için göz koruyucu kullanın.

Kılavuz mesnedi (Kılavuz cetveli) (opsiyonel aksesuar) (Şekil 27)

Elle kolayca tutulabilen kılavuz mesnedi ekstra düzgün kesimler yapmanızı sağlar. Kılavuz mesnedini iş parçasının kenarına sıkıca kaydırarak tabanın ön kısmında bulunan sıkıştırma vidası yardımıyla yerine sabitleyin. Bu işlem ayrıca mümkün olduğunca sabit genişlikte çok sayıda kesim yapmanızı sağlar.

BAKIM

⚠ DİKKAT:

- Makine üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce makinenin kapalı ve aküsünün çıkartılmış olduğundan emin olun.
- **Alt muhafaza sisteminin çalışmasını etkileyebilecek testere talaşı kalmadığından emin olarak, üst ve alt muhafazaları temizleyin.** Kirli bir muhafaza sistemi, doğru çalışmayı engelleyebilir ve ciddi yaralanmalara yol açabilir. En etkili yöntem, basınçlı hava kullanılarak temizlenmesidir. **Toz, muhafazalardan dışarı üfleniyorsa, uygun göz ve solunum koruyucu ekipmanları kullandığınızdan emin olun.**
- Kesinlikle gazolin, benzin, tiner, alkol veya benzeri bir madde kullanmayın. Aksi takdirde renk bozulması, deformasyon veya çatlaklar meydana gelebilir.

0° ve 45° (dik ve 45°) kesimlerin doğruluğunun ayarlanması (Şekil 28 ve 29)

Gerekli ayar fabrika çıkışında yapılmıştır. Ancak, yapılmış olan bu ayarın bozulması durumunda, bıçak ile gövde tabanı arasında 0° veya 45° açının ayarlanması için bir üçgen veya kare gönye ve Alyan anahtarı yardımıyla ayar vidalarını ayarlayın. 45° açığı ayarlamak için 45° stoperini kullanın.

Açılı kılavuzun ayarlanması (Şekil 30)

Açılı kılavuz fabrikada ayarlanır. Bu ayarın bozulması durumunda, aşağıda açıklanan prosedürü takip ederek tekrar ayarlayabilirsiniz.

Açılı kılavuzu ayarlamak için, iki vidayı gevşetin. Taban, 0°'ye ayarlıken açılı kılavuz üzerinde 0° hattını taban üzerindeki kılavuzla hizalayın.

Ürünün EMNİYETLİ ve GÜVENİLİR durumda kalmasını sağlamak için tüm onarımlar, bakım ve ayarlar Makita yetkili servisleri veya fabrika servis merkezleri tarafından Makita yedek parçaları kullanılarak yapılmalıdır.

OPSİYONEL AKSESUARLAR

⚠ DİKKAT:

- Bu kullanım kılavuzunda tanıtilan Makita marka makineyle aşağıdaki aksesuarların ve parçaların kullanılması önerilir. Bunların dışında başka aksesuarların veya parçaların kullanılması yaralanmalara yol açabilir. Aksesuarlar ve parçalar doğru şekilde ve öngörüldükleri işlevler için kullanılmalıdır.

Aksesuarlara ilişkin daha ayrıntılı bilgi almak için size en yakın yetkili Makita servisine başvurabilirsiniz.

- Testere bıçakları
- Kılavuz mesnedi (Kılavuz cetveli)
- Kılavuz rayı
- Kılavuz ray adaptörü
- Ölçek çubuğu
- Toz nozülü
- Alyan anahtarı
- Orijinal Makita akü ve şarj cihazı

NOT:

- Listedeki bazı parçalar makineyle birlikte standart aksesuar olarak verilebilir. Ürünle verilen aksesuarlar ülkeden ülkeye farklılıklar gösterebilir.

Gürültü ENG905-1
EN60745 uyarınca belirlenen tipik A ağırlıklı gürültü seviyesi:

- Ses basıncı seviyesi (L_{pA}): 83 dB (A)
- Ses gücü seviyesi (L_{WA}): 94 dB (A)
- Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Koruyucu kulaklık takın.

Titreşim ENG900-1
EN60745'e göre belirlenen toplam titreşim değeri (üç eksenli vektörel toplam):

- Çalışma modu: ahşap kesme
- Titreşim emisyonu ($a_{h,AG}$): 2,5 m/sn² veya daha düşük
- Belirsizlik (K): 1,5 m/sn²

ENG901-1

- Belirtilen titreşim emisyonu değeri, standart test yöntemine göre ölçülmüştür ve makinenin diğer makinelerle karşılaştırılması için kullanılabilir.
- Belirtilen titreşim emisyonu değeri ayrıca maruziyetin ön değerlendirilmesinde de kullanılabilir.

⚠ UYARI:

- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasında ortaya çıkacak titreşim emisyonu, aletin kullanılma şekline bağlı olarak belirtilen emisyon değerinden farklı olabilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki maruziyeti tahmin ederek (örneğin, aletin açılma süresine ek olarak kapalı konuma getirildiği ve rölantide çalıştığı süreler gibi çalışma döngüsünün tüm bileşenlerini dikkate alın), kullanıcıyı korumak için gerekli güvenlik önlemlerinin alındığından emin olun.

Yalnızca Avrupa ülkeleri için ENH101-18

AT Uygunluk Beyanı

Makita aşağıdaki Makine(ler) ile ilgili şu hususları beyan eder:

Makinenin Adı:
Akülü Sunta Kesme
Model Numarası/Tipi: DHS680

Şu Avrupa Yönergelerine uygundur:

2006/42/EC

Şu standartlara veya standartlaştırılmış belgelere uygun olarak üretilmiştir:

EN60745

2006/42/EC'ye uygun teknik dosyaya şu adresten ulaşılabilir:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belçika

18. 3. 2014



Yasushi Fukaya
Müdür

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belçika

Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

885374A995

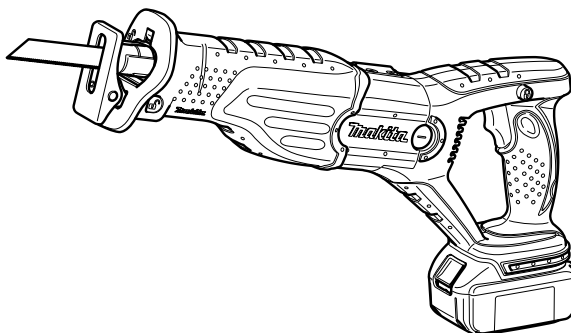
www.makita.com

ALA



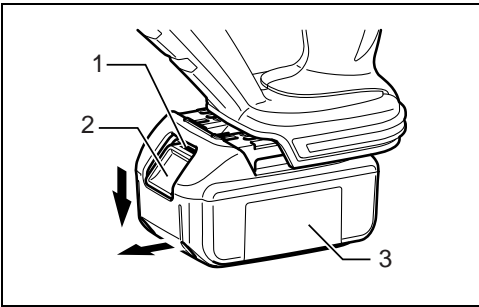
GB	Cordless Recipro Saw	Instruction manual
F	Scie récipro sans fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Reciprosäge	Betriebsanleitung
I	Seghetto alternativo a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Accu-reciprozaag	Gebruiksaanwijzing
E	Sierra de sable inalámbrica	Manual de instrucciones
P	Serra de sabre sem fios	Manual de instruções
DK	Ledningsfri stiksav	Brugsanvisning
GR	Φορητή σπαθοσέγα	Οδηγίες χρήσης

DJR181
DJR182



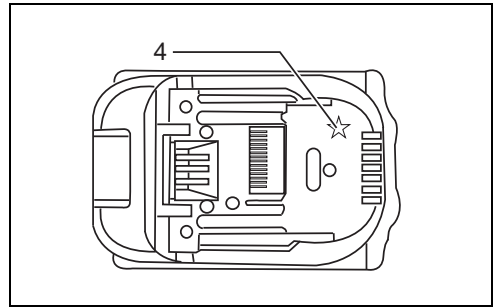
006896





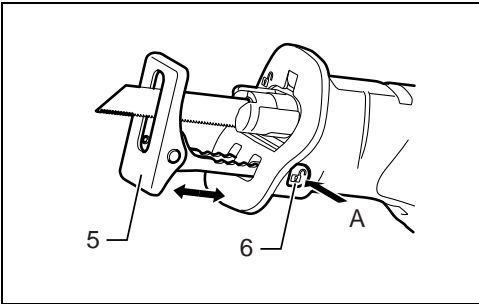
1

012088



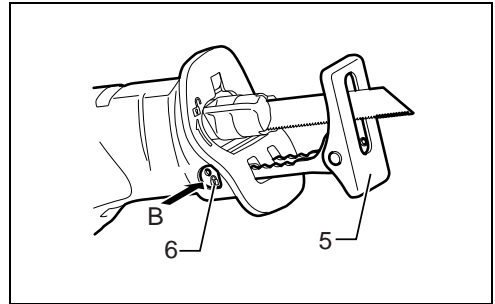
2

012128



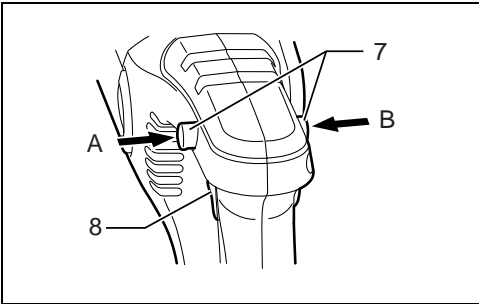
3

006898



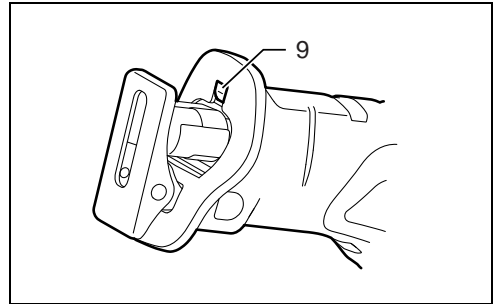
4

006899



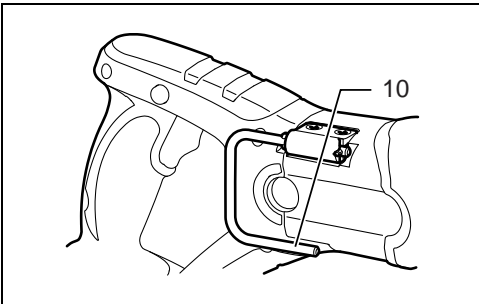
5

006900



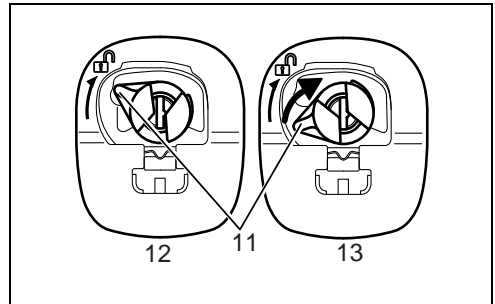
6

006901



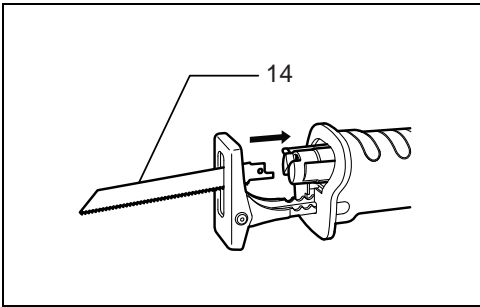
7

006902



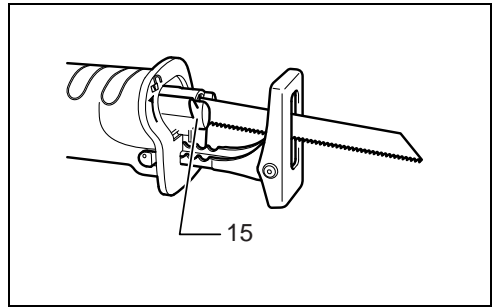
8

005787



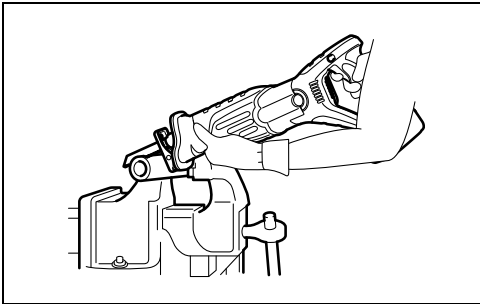
9

005788



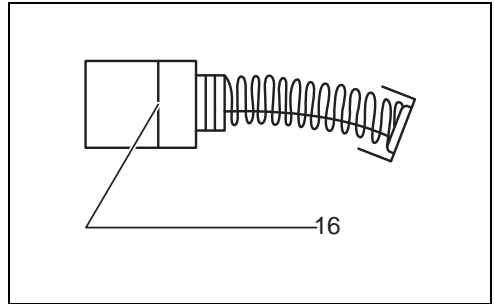
10

006665



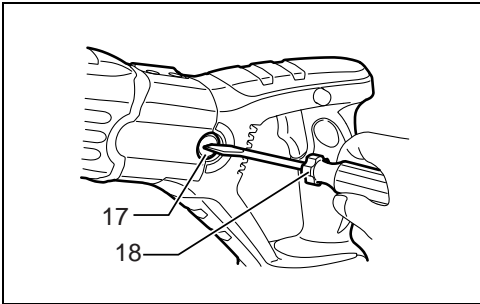
11

006903



12

001145



13

006904

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

- | | | |
|----------------------|------------------------|-----------------------|
| 1. Red indicator | 7. Lock-off button | 13. Fixed position |
| 2. Button | 8. Switch trigger | 14. Blade |
| 3. Battery cartridge | 9. Lamp | 15. Blade clamp lever |
| 4. Star marking | 10. Hook | 16. Limit mark |
| 5. Shoe | 11. Blade clamp sleeve | 17. Brush holder cap |
| 6. Shoe button | 12. Released position | 18. Screwdriver |

SPECIFICATIONS

Model	DJR181	DJR182
Length of stroke	28 mm	
Strokes per minute (min ⁻¹)	0 - 2,900	
Max. cutting capacities	Pipe	130 mm
	Wood	255 mm
Overall length	499 mm	449 mm
Net weight	3.7 kg	3.6 kg
Rated voltage	D.C. 18 V	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003


Intended use

ENE020-1

The tool is intended for sawing wood, plastic and ferrous materials.

General Power Tool Safety Warnings

GEA010-1

 **WARNING** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

CORDLESS RECIPRO SAW SAFETY WARNINGS

GEB048-2

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. **Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.**
4. **Avoid cutting nails. Inspect workpiece for any nails and remove them before operation.**
5. **Do not cut oversize workpiece.**

6. **Check for the proper clearance beyond the workpiece before cutting so that the blade will not strike the floor, workbench, etc.**
7. **Hold the tool firmly.**
8. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
9. **Keep hands away from moving parts.**
10. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
11. **Always switch off and wait for the blade to come to a complete stop before removing the blade from the workpiece.**
12. **Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
13. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**
14. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**
15. **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:

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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

ENC007-7

FOR BATTERY CARTRIDGE

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.
9. Do not use a damaged 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 battery cartridge once in every six months if you do not use it for a long period of time.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

⚠ CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.**
Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠ CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system (Lithium-ion battery with star marking) (Fig. 2)

Lithium-ion batteries with a star marking are equipped with a protection system. This system automatically cuts off power to the tool to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- Overloaded:

The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.

In this situation, release the trigger switch on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the trigger switch again to restart.

If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pulling the trigger switch again.

- Low battery voltage:

The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

Adjusting the shoe (Fig. 3 & 4)

When the blade loses its cutting efficiency in one place along its cutting edge, reposition the shoe to utilize a sharp, unused portion of its cutting edge. This will help to lengthen the life of the blade. To reposition the shoe, push the shoe button in the "A" direction with a click and reposition as shown in the figure which allows you to make five-way adjustment. To secure the shoe, push the shoe button in the "B" direction with a click.

Switch action (Fig. 5)

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.
- When not operating the tool, depress the lock-off button from A side to lock the switch trigger in the OFF position.

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, the lock-off button is provided.

To start the tool, depress the lock-off button from B side and pull the switch trigger.

Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop. After use, always press in the lock-off button from A side.

Lighting up the front lamp (Fig. 6) (For DJR181)

CAUTION:

- Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The light automatically goes out 10 - 15 seconds after the switch trigger is released.

NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

Hook (Fig. 7) (For DJR181)

CAUTION:

- Depress the lock-off button from A side to lock the switch trigger in the OFF position. (See the section titled "switch action".)
- Never hook the tool at high location or on potentially unstable surface.

The hook is convenient for hanging the tool temporarily. To use the hook, simply lift up hook until it snaps into the open position.

When not in use, always lower hook until it snaps into the closed position.

ASSEMBLY


CAUTION:


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

Installing or removing the saw blade

CAUTION:

- Always clean out all chips or foreign matter adhering to the blade, blade clamp and/or slider. Failure to do so may cause insufficient tightening of the blade, resulting in a serious injury.

To install the saw blade, always make sure that the blade clamp lever is in released position  on the insulation cover before inserting the saw blade. If the blade clamp lever is in fixed position, rotate the blade clamp lever in


the direction of the arrow so that it can be locked at the released position . (Fig. 8)

Insert the saw blade into the blade clamp as far as it will go. The blade clamp lever rotates and the saw blade is fixed. Make sure that the saw blade cannot be extracted even though you try to pull it out. (Fig. 9)



NOTE:

- If you do not insert the saw blade deep enough, the saw blade may be ejected unexpectedly during operation. This can be extremely dangerous.

If the lever is positioned inside the tool, switch on the tool just a second to let the blade out as shown in the figure. Remove the battery cartridge from the tool.

To remove the saw blade, rotate the blade clamp lever in the direction of the arrow fully. The saw blade is removed and the blade clamp lever is fixed at the released position . (Fig. 10)

NOTE:

- Keep hands and fingers away from the lever during the switching operation. Failure to do so may cause personal injuries.
- If you remove the saw blade without rotating the blade clamp lever fully, the lever may not be locked in the released position . In this case, rotate the blade clamp lever fully again, then make sure that the blade clamp lever locked at the released position .

OPERATION (Fig. 11)

CAUTION:

- Always press the shoe firmly against the workpiece during operation. If the shoe is removed or held away from the workpiece during operation, strong vibration and/or twisting will be produced, causing the blade to snap dangerously.
- Always wear gloves to protect your hands from hot flying chips when cutting metal.
- Be sure to always wear suitable eye protection which conforms with current national standards.
- Always use a suitable coolant (cutting oil) when cutting metal. Failure to do so will cause premature blade wear.

Press the shoe firmly against the workpiece. Do not allow the tool to bounce.

Bring the blade into light contact with the workpiece. First, make a pilot groove using a slower speed. Then use a faster speed to continue cutting.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Replacing carbon brushes (Fig. 12)

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. **(Fig. 13)**
To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

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

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

- Recipro saw blades
- Makita genuine battery and charger
- Plastic carrying case

NOTE:

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

Noise ENG905-1

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Model DJR181

Sound pressure level (L_{pA}): 86 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 97 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model DJR182

Sound pressure level (L_{pA}): 85 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 96 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection.

Vibration ENG900-1

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

Model DJR181

Work mode: cutting boards
Vibration emission ($a_{h,B}$): 12.5 m/s²
Uncertainty (K): 2.0 m/s²

Work mode: cutting wooden beams
Vibration emission ($a_{h,WB}$): 14.0 m/s²
Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Model DJR182

Work mode: cutting boards
Vibration emission ($a_{h,B}$): 14.5 m/s²
Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: cutting wooden beams
Vibration emission ($a_{h,WB}$): 12.5 m/s²
Uncertainty (K): 1.5 m/s²

ENG901-1

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

WARNING:

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

For European countries only

ENH101-16

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:
Cordless Recipro Saw
Model No./ Type: DJR181, DJR182
are of series production and

Conforms to the following European Directives:
2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by:

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

FRANÇAIS (Instructions d'origine)

Descriptif

- | | | |
|-----------------------|---|--|
| 1. Voyant rouge | 8. Gâchette | 14. Lame |
| 2. Bouton | 9. Lampe | 15. Levier du collet de serrage de la lame |
| 3. Batterie | 10. Crochet | 16. Marque de limite |
| 4. Étoile | 11. Manchon du collet de serrage de la lame | 17. Bouchon de porte-charbon |
| 5. Sabot | 12. Position ouverte | 18. Tournevis |
| 6. Bouton du sabot | 13. Position fermée | |
| 7. Bouton de sécurité | | |

SPÉCIFICATIONS

Modèle	DJR181	DJR182
Longueur de course	28 mm	
Passes par minute (min ⁻¹)	0 - 2 900	
Capacités de coupe max.	Tuyau	130 mm
	Bois	255 mm
Longueur totale	499 mm	449 mm
Poids net	3,7 kg	3,6 kg
Tension nominale	C.C. 18 V	

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
- Les spécifications et la batterie peuvent varier d'un pays à l'autre.
- Poids, batterie incluse, selon la procédure EPTA 01/2003

Utilisations

ENE020-1

L'outil est conçu pour le sciage du bois, du plastique et des matériaux ferreux.

Consignes de sécurité générales des outils électriques

GEA010-1

⚠ AVERTISSEMENT Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et les instructions. Il y a un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les consignes et les instructions ne sont pas toutes respectées.

Conservez toutes les consignes et instructions pour référence ultérieure.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ CONCERNANT LA SCIE RÉCIPRO SANS FIL

GEB048-2

1. **Tenez l'outil électrique par ses surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'accessoire tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés.** Il est possible que le contact avec un fil sous tension mette les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, risquant ainsi de provoquer un choc électrique chez l'utilisateur.
2. **Utilisez des dispositifs de serrage ou un autre moyen pratique pour immobiliser et soutenir la pièce sur une surface stable.** La pièce sera instable et vous risquerez d'en perdre la maîtrise si vous la tenez avec une main ou l'appuyez simplement contre une partie du corps.
3. **Portez toujours des lunettes de sécurité ou des lunettes à coques. Les lunettes ordinaires et les lunettes de soleil ne sont PAS des lunettes de sécurité.**
4. **Prenez garde aux clous pendant la coupe. Avant de commencer à scier, vérifiez la pièce pour en retirer tous les clous.**
5. **Ne coupez pas des pièces trop grandes.**
6. **Avant de commencer la coupe, assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace sous la pièce pour que la lame ne heurte pas le plancher, l'établi, etc.**
7. **Tenez l'outil fermement.**
8. **Assurez-vous que la lame ne touche pas la pièce à scier avant de mettre le contact.**
9. **Gardez les mains éloignées des pièces en mouvement.**
10. **N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.**
11. **Avant de retirer la lame de la pièce, coupez toujours le contact et attendez l'arrêt complet de la lame.**
12. **Ne touchez ni la lame ni la pièce immédiatement après la coupe ; elles risquent d'être extrêmement chaudes et de vous brûler la peau.**
13. **Ne faites pas fonctionner inutilement l'outil à vide.**
14. **Utilisez toujours un masque antipoussières ou un masque filtrant approprié au matériau à travailler et à l'outil utilisé.**
15. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas inhaler les poussières qu'ils dégagent et pour éviter tout**

contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fabricant du matériau.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :

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 l'outil. Une **UTILISATION INCORRECTE** de l'outil ou un non-respect des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peuvent causer des blessures graves.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

ENC007-7

POUR LA BATTERIE

1. Avant d'utiliser la batterie, veuillez lire toutes les instructions et tous les avertissements inscrits sur (1) le chargeur, (2) la batterie et (3) l'appareil alimenté par la batterie.
2. Ne démontez pas la batterie.
3. Cessez immédiatement d'utiliser la scie circulaire si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a 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 risque de perte de la vue.
5. Évitez de court-circuiter la batterie :
 - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
 - (2) Évitez de ranger la batterie dans un contenant où se trouvent d'autres objets métalliques tels que des clous, pièces de monnaie, etc.
 - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie risque de 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 (122°F).
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. Veillez à ne pas laisser tomber ou heurter la batterie.
9. N'utilisez pas de batterie endommagée.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement épuisée.
Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous constatez 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 (50°F et 104°F). Si une batterie est chaude, laissez-la refroidir avant de la charger.
4. Si vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, rechargez la batterie tous les six mois.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :

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

Installation et retrait de la batterie (Fig. 1)

ATTENTION :

- Éteignez toujours l'outil avant d'installer ou de déposer la batterie.
- Tenez fermement l'outil et la batterie lors de l'installation ou du retrait de la batterie.

Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils risquent de glisser et de s'abîmer ou de vous blesser. Pour retirer la batterie, faites glisser le bouton à l'avant de la batterie et sortez la batterie.

Pour installer la batterie, alignez sa languette sur la rainure qui se trouve à l'intérieur du carter, puis glissez la batterie pour la mettre en place. Insérez-la bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en émettant un léger clic. Si vous pouvez voir le voyant rouge sur la face supérieure du bouton, la batterie n'est pas parfaitement verrouillée.

ATTENTION :

- Installez toujours la batterie à fond, de sorte que le voyant rouge ne soit plus visible. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil, en vous blessant ou en blessant une personne située près de vous.
- Ne forcez pas pour installer la batterie. Si la batterie ne glisse pas aisément, c'est qu'elle n'est pas insérée correctement.

Système de protection de la batterie (batterie au lithium-ion comportant une étoile) (Fig. 2)

Les batteries au lithium-ion comportant une étoile sont équipées d'un système de protection. Ce système coupe automatiquement l'alimentation en électricité vers l'outil afin de prolonger sa durée de vie. L'outil s'arrête automatiquement pendant l'utilisation lorsqu'il et/ou la batterie se trouvent dans l'une des situations suivantes :

- **Surchargé :**
L'outil fonctionne de manière à créer un courant anormalement élevé.
Dans ce cas, relâchez la gâchette située sur l'outil et arrêtez l'application ayant provoqué la surcharge de l'outil. Ensuite, tirez à nouveau sur la gâchette pour redémarrer l'outil.
Si l'outil ne démarre pas, la batterie est en surchauffe. Dans ce cas, laissez la batterie refroidir avant de tirer à nouveau sur la gâchette.
- **Basse tension :**
L'autonomie restante est trop basse et l'outil ne fonctionnera pas. Dans ce cas, retirez la batterie et rechargez-la.

Réglage du sabot (Fig. 3 et 4)

Lorsque la lame devient moins coupante en un point de sa face de coupe, changez l'emplacement du sabot pour utiliser une partie non usée et bien affûtée de la face de coupe. Cela vous permettra d'allonger la durée d'usage de votre lame. Pour changer la position du sabot, appuyez sur le bouton du sabot dans le sens « A » jusqu'à ce qu'il émette un clic, puis changez sa position comme indiqué sur la figure, sur l'une ou l'autre des cinq positions de réglage fin. Pour fixer le sabot, appuyez sur le bouton de sabotage dans le sens « B » jusqu'à ce qu'il émette un clic.

Interrupteur (Fig. 5)

ATTENTION :

- Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque libérée.
- Après l'utilisation de l'outil, enfoncez le bouton de sécurité du côté A pour verrouiller la gâchette en position d'arrêt.

Pour éviter tout déclenchement accidentel de la gâchette, l'outil est muni d'un bouton de sécurité.

Pour démarrer l'outil, enfoncez le bouton de sécurité du côté B puis appuyez sur la gâchette.

La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression exercée sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette. Après l'utilisation, appuyez toujours sur le bouton de sécurité du côté A.

Allumage de la lampe avant (Fig. 6) (Pour le modèle DJR181)

ATTENTION :

- Ne regardez pas directement la lumière ou la source de lumière.

Appuyez sur la gâchette pour allumer la lampe. La lampe demeure allumée tant que la pression sur la gâchette est maintenue. La lumière s'éteint d'elle-même de 10 à 15 secondes après la libération de la gâchette.

NOTE :

- Utilisez un chiffon sec pour essuyer les saletés qui recouvrent la lentille de la lampe. Prenez garde de rayer la lentille de la lampe, sinon sa capacité d'éclairage sera affectée.

Crochet (Fig. 7) (Pour le modèle DJR181)

ATTENTION :

- Enfoncez le bouton de sécurité du côté A pour verrouiller la gâchette en position d'arrêt. (Voir la section intitulée « Interrupteur ».)
- Ne suspendez jamais l'outil dans un endroit élevé ou sur une surface qui risque d'être instable.

L'outil est équipé d'un crochet pratique qui permet de le suspendre temporairement.

Pour utiliser le crochet, soulevez-le simplement jusqu'à ce qu'il se mette en place en position ouverte.

Lorsque vous ne l'utilisez pas, rabaissez toujours le crochet jusqu'à ce qu'il se mette en place en position fermée.

ASSEMBLAGE



ATTENTION :

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

Installation ou retrait de la lame

ATTENTION :

- Nettoyez toujours la lame, le collet de serrage de la lame et/ou le coulisseau des copeaux ou corps étrangers qui y adhèrent. La négligence de ce nettoyage peut causer un serrage insuffisant de la lame dont peut résulter une grave blessure.


Pour installer la lame, assurez-vous toujours que le levier du collet de serrage de la lame est en position ouverte  sur le carter d'isolation avant d'insérer la lame. Si le levier du collet de serrage de la lame est en position fermée, tournez le levier dans le sens de la flèche de sorte que le collet puisse se verrouiller en position ouverte . (Fig. 8) Insérez la lame à fond dans le collet de serrage de la lame. Le levier du collet de serrage tourne et immobilise la lame. Tirez sur la lame pour vous assurer qu'il n'est pas possible de la retirer. (Fig. 9)

NOTE :



- Si vous n'insérez pas la lame à fond, elle risque d'être éjectée de manière inattendue pendant l'utilisation. Cela peut être extrêmement dangereux.

Si le levier est positionné à l'intérieur de l'outil, mettez sous tension l'outil seulement une seconde pour laisser la lame sortir comme illustré dans la figure.

Retirez le bloc-batterie de l'outil.

Pour retirer la lame, tournez complètement le levier du collet de serrage de la lame dans le sens de la flèche. La lame se retire et le levier du collet de serrage de la lame s'immobilise en position ouverte . (Fig. 10)

NOTE :

- Conservez les mains et les doigts loin du levier durant l'opération de commutation. Ne pas le faire peut résulter en des blessures corporelles.
- Si vous retirez la lame sans avoir tourné complètement le levier du collet de serrage de la lame, le levier risque de ne pas se verrouiller en position ouverte . Le cas échéant, tournez à nouveau complètement le levier du collet de serrage de la lame, puis assurez-vous qu'il est verrouillé en position ouverte .

UTILISATION (Fig. 11)

ATTENTION :

- Appliquez toujours fermement le sabot contre la pièce pendant l'utilisation. Si le sabot est retiré ou éloigné de la pièce pendant la coupe, cela causera de fortes vibrations et/ou torsions, faisant claquer la lame dangereusement.
- Portez toujours des gants pour protéger vos mains des projections de copeaux chauds pendant la coupe du métal.
- Assurez-vous de toujours porter un dispositif de protection des yeux adéquat, conforme aux normes nationales en vigueur.
- Utilisez toujours un fluide de refroidissement (huile de coupe) adéquat lors de la coupe du métal. Autrement, cela causera l'usure très rapide de la lame.

Appliquez le sabot fermement contre la pièce. Ne laissez pas l'outil rebondir.

Amenez légèrement la lame en contact avec la pièce.

Pratiquez d'abord un sillon pilote en faisant fonctionner l'outil à vitesse réduite. Augmentez ensuite la vitesse pour poursuivre la coupe.

MAINTENANCE

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de diluant, d'alcool ou de produit similaire. Ces produits risquent de provoquer des décolorations, des déformations ou des fissures.

Remplacement des charbons (Fig. 12)

Retirez et vérifiez les charbons régulièrement.

Remplacez-les lorsqu'ils atteignent la marque de limite.

Gardez les charbons propres et libres de glisser dans les porte-charbons. Il faut remplacer les deux charbons en même temps. Utilisez uniquement des charbons identiques.

Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis.

Enlevez les charbons usés, insérez les neufs et remettez en place les bouchons. (Fig. 13)

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation et tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un Centre de service après-vente agréé Makita, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES FOURNIS EN OPTION

⚠ ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour être utilisés 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.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre Centre de service local Makita.

- Lames de scie réciproc

- Batterie et chargeur Makita d'origine
- Étui en plastique

REMARQUE :

- Certains éléments de la liste peuvent être inclus en tant qu'accessoires standard dans le coffret de l'outil envoyé. Ils peuvent varier suivant les pays.

Bruit

ENG905-1

Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN60745 :

Modèle DJR181

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 86 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 97 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle DJR182

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 85 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 96 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Portez des protections auditives.

Vibration

ENG900-1

La valeur totale de vibration (somme du vecteur triaxial) déterminée selon la norme EN60745 :

Modèle DJR181

Mode de fonctionnement : coupe de planches

Émission de vibrations ($a_{h,B}$) : 12,5 m/s²

Incertitude (K) : 2,0 m/s²

Mode de fonctionnement : découpe de poutres en bois

Émission de vibrations ($a_{h,WB}$) : 14,0 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Modèle DJR182

Mode de fonctionnement : coupe de planches

Émission de vibrations ($a_{h,B}$) : 14,5 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de fonctionnement : découpe de poutres en bois

Émission de vibrations ($a_{h,WB}$) : 12,5 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

- La valeur de l'émission des vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée afin de comparer des outils entre eux.
- La valeur de l'émission des vibrations déclarée peut également être utilisée lors d'une évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ AVERTISSEMENT :

- Selon la manière dont l'outil est utilisé, il est possible que l'émission des vibrations pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique diffère de la valeur de l'émission déclarée.
- Veillez à identifier les mesures de sécurité destinées à protéger l'opérateur et établies en fonction de l'estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en prenant en compte toutes les étapes du cycle de fonctionnement, telles que les périodes de mise hors tension de l'outil, les périodes de fonctionnement au ralenti et les périodes de mise en route).

Déclaration de conformité CE

Nous, Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclarons que les machines Makita suivantes :

Nom de la machine :

Scie réciproc sans fil

N° de modèle/ Type : DJR181, DJR182

sont fabriquées en série et

sont conformes aux directives européennes

suivantes :

2006/42/CE

et sont produites conformément aux normes ou documents de normalisation suivants :

EN60745

La documentation technique est disponible auprès de :

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Angleterre

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Directeur

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

- | | | |
|--------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1. Roter Bereich | 7. Entsperrungstaste | 13. Feste Position |
| 2. Taste | 8. Auslöseschaltung | 14. Sägeblatt |
| 3. Akkublock | 9. Lampe | 15. Sägeblatt-Klemmhebel |
| 4. Sternmarkierung | 10. Einhängclip | 16. Grenzmarkierung |
| 5. Schuh | 11. Sägeblatt-Klemmring | 17. Bürstenhalterkerpe |
| 6. Schuhknopf | 12. Gelöste Position | 18. Schraubendreher |

TECHNISCHE ANGABEN

Modell		DJR181	DJR182
Hubhöhe		28 mm	
Hubzahl (min ⁻¹)		0 - 2.900	
Max. Sägetiefe	Rohre	130 mm	
	Holz	255 mm	
Gesamtlänge		499 mm	449 mm
Nettogewicht		3,7 kg	3,6 kg
Nennspannung		Gleichspannung 18 V	

- Aufgrund unserer beständigen Forschungen und Weiterentwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Technischen Daten und der Akkublock können in den einzelnen Ländern Abweichungen aufweisen.
- Gewicht, mit Akkublock, ermittelt gemäß EPTA-Verfahren 01/2003

Verwendungszweck ENE020-1

Das Werkzeug wurde für das Sägen von Holz, Kunststoff und Eisenmaterial entwickelt.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge GEA010-1

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen sorgfältig durch. Wenn die Hinweise und Anweisungen nicht beachtet werden, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder das Risiko von ernsthaften Verletzungen.

Bewahren Sie alle Hinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

SICHERHEITSHINWEISE ZUR AKKU-RECIPROSÄGE GEB048-2

1. Halten Sie das Werkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Werkzeug verborgene Kabel berühren kann. Bei Kontakt des Werkzeugs mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.
 2. Verwenden Sie Klammern oder andere geeignete Geräte, um das Werkstück an einer stabilen Unterlage zu sichern. Wenn Sie das Werkstück von Hand halten oder gegen Ihren Körper pressen, kann dies zu Instabilität und Kontrollverlust führen.
 3. Verwenden Sie immer Sicherheitsgläser oder Schutzbrillen. Bei gewöhnlichen Brillen und
- Sonnenbrillen handelt es sich NICHT um Sicherheitsgläser.**
4. Vermeiden Sie es, in Nägel zu sägen. Untersuchen Sie das Werkstück auf Nägel, und entfernen Sie diese vor der eigentlichen Arbeit.
 5. Sägen Sie keine zu großen Werkstücke.
 6. Achten Sie auf genügend Abstand unter dem Werkstück, damit das Blatt nicht auf den Boden, die Werkbank usw. schlägt.
 7. Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.
 8. Achten Sie vor dem Einschalten des Werkzeugs darauf, dass das Blatt das Werkstück nicht berührt.
 9. Halten Sie Ihre Hände von den beweglichen Teilen fern.
 10. Lassen Sie das Werkzeug nicht laufen. Das Werkzeug darf nur dann in Betrieb sein, wenn es festgehalten wird.
 11. Schalten Sie das Werkzeug immer aus und warten Sie auf den völligen Stillstand des Sägeblatts, bevor Sie dieses aus dem Werkstück herausziehen.
 12. Berühren Sie kurz nach dem Betrieb nicht das Blatt oder das Werkstück. Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.
 13. Lassen Sie das Werkzeug nicht unnötig ohne Last laufen.
 14. Verwenden Sie bei der Arbeit stets eine für das Material geeignete Staubmaske bzw. ein Atemgerät.
 15. Einige Materialien enthalten Chemikalien, die giftig sein können. Vermeiden Sie das Einatmen von Staub und den Kontakt mit der Haut. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Materialherstellers.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG AUF.

WARNUNG:

Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei MISSBRÄUCLICHER Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

WICHTIGE SICHERHEITSREGELN

ENC007-7

FÜR AKKUBLOCK

1. Lesen Sie vor der Verwendung des Akkublocks alle Anweisungen und Sicherheitshinweise für das Akkuladegerät (1), den Akku (2) und das Produkt (3), für das der Akku verwendet wird, sorgfältig durch.
2. Der Akkublock darf nicht zerlegt werden.
3. Falls die Betriebsdauer erheblich kürzer wird, beenden Sie den Betrieb umgehend. Andernfalls besteht die Gefahr einer Überhitzung sowie das Risiko möglicher Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Wenn Elektrolyt in Ihre Augen gerät, waschen Sie diese mit klarem Wasser aus und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Andernfalls können Sie Ihre Sehfähigkeit verlieren.
5. Vermeiden Sie einen Kurzschluss des Akkublocks:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitendem Material in Berührung kommen.
 - (2) Der Akkublock darf nicht in einem Behälter aufbewahrt werden, in dem sich andere metallische Gegenstände wie beispielsweise Nägel, Münzen usw. befinden.
 - (3) Der Akkublock darf weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt werden.Ein Kurzschluss des Akkus kann zu hohem Kriechstrom, Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar zu einer Zerstörung des Werkzeugs führen.
6. Werkzeug und Akkublock dürfen nicht an Orten aufbewahrt werden, an denen Temperaturen von 50°C oder darüber erreicht werden können.
7. Beschädigte oder verbrauchte Akkus dürfen nicht verbrannt werden. Der Akkublock kann in den Flammen explodieren.
8. Lassen Sie den Akku nicht fallen und vermeiden Sie Schläge gegen den Akku.
9. Verwenden Sie niemals einen beschädigten Akku.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

Tipps für eine maximale Nutzungsdauer von Akku

1. Laden Sie den Akkublock auf, bevor der Akku vollständig entladen ist. Sobald Sie eine verringerte Leistung des Werkzeugs bemerken, beenden Sie stets den Betrieb des Werkzeugs und laden Sie den Akkublock auf.
2. Ein voll aufgeladener Akkublock darf niemals erneut geladen werden. Durch Überladungen wird die Lebensdauer des Akkus verkürzt.
3. Laden Sie den Akkublock bei einer Zimmertemperatur von 10°C bis 40°C auf. Lassen Sie einen heißen Akkublock vor dem Aufladen abkühlen.
4. Laden Sie den Akkublock aller sechs Monate auf, wenn Sie diesen für längere Zeit nicht verwenden.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Einsetzen und Abnehmen des Akkublocks (Abb. 1)

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder abnehmen.
- Halten Sie das Werkzeug und den Akkublock sicher fest, wenn Sie den Akkublock einsetzen oder herausnehmen. Andernfalls könnte Ihnen das Werkzeug oder der Akkublock aus den Händen fallen, sodass das Werkzeug oder der Akkublock beschädigt werden oder diese Verletzungen verursachen.

Zum Abnehmen des Akkublocks müssen Sie die Taste auf der Vorderseite des Akkublocks schieben und gleichzeitig den Akkublock aus dem Gerät herausziehen. Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Akkublock ganz ein, bis er mit einem leisen Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Akkublock nicht ganz eingerastet.

ACHTUNG:

- Setzen Sie den Akkublock unbedingt ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Akkublock versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkublocks keine Gewalt an. Wenn der Akkublock nicht leicht hineingleitet, ist er nicht richtig angesetzt.

Akku-Schutzsystem (Lithium-Ionen-Akku ist mit einem Stern gekennzeichnet) (Abb. 2)

Mit einem Stern gekennzeichnete Lithium-Ionen-Akkus verfügen über ein Schutzsystem. Dieses System schaltet

die Stromversorgung des Werkzeugs automatisch aus, um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern. Unter folgenden Bedingungen des Werkzeugs und/oder des Akkus kann das Werkzeug während des Betriebs automatisch stoppen:

- **Überlastet:**

Das Werkzeug wird auf eine Weise betrieben, die zu einer anormal hohen Stromaufnahme führt.

Lassen Sie in dieser Situation den Ein/Aus-Schalter des Werkzeugs los und beenden Sie die Arbeiten, die zu der Überlastung des Werkzeugs geführt haben. Betätigen Sie anschließend den Ein/Aus-Schalter wieder, um das Werkzeug wieder in Betrieb zu nehmen.

Wenn das Werkzeug nicht startet, ist der Akku überhitzt. Lassen Sie in dieser Situation den Akku erst abkühlen, bevor Sie wieder den Ein/Aus-Schalter betätigen.

- **Spannung des Akkus zu niedrig:**

Die noch vorhandene Akkuladung ist zu niedrig, und das Werkzeug startet nicht. Entnehmen Sie in dieser Situation den Akku und laden Sie den Akku wieder auf.

Einstellen des Schuhs (Abb. 3 und 4)

Wenn das Blatt an einer bestimmten Stelle seine Schneidfähigkeit verloren hat, können Sie den Schuh neu einstellen, um einen anderen, unverbrauchten Bereich zum Sägen zu verwenden. Dies verlängert die Lebensdauer des Blattes. Zum Verstellen des Schuhs drücken Sie den Schuhknopf in Richtung „A“, bis er einrastet, wie in der Abbildung gezeigt, so dass sich der Schuh auf eine der fünf Raststellungen verschieben lässt. Zur Sicherung des Schuhs drücken Sie den Schuhknopf in Richtung „B“, bis er einrastet.

Bedienung des Schalters (Abb. 5)

ACHTUNG:

- Achten Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug darauf, dass sich der Ein/Aus-Schalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen auf die Position „OFF“ (AUS) zurückkehrt.
- Wenn das Werkzeug nicht betrieben wird, drücken Sie den Arretierknopf von der Seite A nach unten, um den Ein/Aus-Schalter in der Position OFF (AUS) zu verriegeln.

Damit die Auslöseschaltung nicht versehentlich gezogen wird, befindet sich am Werkzeug ein Arretierknopf.

Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie den Arretierknopf von der Seite B nach unten und betätigen den Ein-/Aus-Schalter.

Die Geschwindigkeit des Werkzeugs wird durch erhöhten Druck auf den Ein/Aus-Schalter gesteigert. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los. Drücken Sie den Arretierknopf nach dem Gebrauch stets von der Seite A herunter.

Einschalten der Frontlampe (Abb. 6) (Modell DJR181)

ACHTUNG:

- Schauen Sie nicht direkt in das Licht oder in die Lichtquelle.

Ziehen Sie zum Einschalten der Lampe die Auslöseschaltung. Die Lampe leuchtet so lange, wie die Auslöseschaltung gezogen ist. Das Licht erlischt automatisch nach 10 - 15 Sekunden nach dem Loslassen der Auslöseschaltung.

HINWEIS:

- Wischen Sie Schmutz auf der Linse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie darauf, die Linse nicht zu verkratzen, da dies die Beleuchtungsstärke mindern kann.

Haken (Abb. 7) (Modell DJR181)

ACHTUNG:

- Drücken Sie den Arretierknopf von der Seite A nach unten, um den Ein/Aus-Schalter in der Position OFF (AUS) zu verriegeln. (Siehe Abschnitt „Bedienung des Schalters“.)

- Haken Sie das Werkzeug niemals an erhöhten Orten oder an einer instabilen Oberflächen ein.

Der Haken ist nützlich, wenn Sie das Werkzeug vorübergehend aufhängen möchten.

Zur Verwendung des Hakens klappen Sie diesen nach oben, bis er in der geöffneten Position einrastet.

Klappen Sie den Hebel bei Nichtgebrauch nach unten, bis er in der geschlossenen Position einrastet.

MONTAGE



ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

Montage und Demontage des Sägeblatts

ACHTUNG:

- Säubern Sie Sägeblatt, Klemmschuh und/oder Schieber stets von anhaftenden Spänen oder Fremdkörpern. Tun Sie dies nicht, kann sich das Sägeblatt lösen, was zu schweren Personenschäden führen kann.

Vergewissern Sie sich bei der Installation des Sägeblatts stets, dass sich der Sägeblatt-Klemmhebel auf der Isolierabdeckung in der gelösten Position  befindet, bevor Sie das Sägeblatt einführen. Befindet sich der Sägeblatt-Klemmhebel in der festen Position, drehen Sie diesen in Pfeilrichtung, damit er in der gelösten Position verriegelt werden kann . (Abb. 8)

Führen Sie das Sägeblatt bis zum Anschlag in den Klemmschuh ein. Der Sägeblatt-Klemmhebel dreht sich, und das Sägeblatt wird fixiert. Vergewissern Sie sich durch Zugversuch, dass sich das Sägeblatt nicht herausziehen lässt. (Abb. 9)


HINWEIS:

- Wird das Sägeblatt nicht tief genug eingeführt, kann es während des Betriebs plötzlich herumgeschleudert werden. Dies kann gefährliche Folgen haben.



Wenn sich der Hebel im Inneren des Werkzeugs befindet, schalten Sie das Werkzeug eine Sekunde lang ein, damit das Blatt wie in der Abbildung dargestellt aus dem Werkzeug fährt.

Ziehen Sie den Akkublock vom Werkzeug ab.

Um das Sägeblatt zu entfernen, drehen Sie den Sägeblatt-Klemmhebel bis zum Anschlag in Pfeilrichtung.

Das Sägeblatt wird freigegeben und der Sägeblatt-Klemmhebel wird in der gelösten Position fixiert . (Abb. 10)

HINWEIS:

- Halten Sie beim Einschalten Hände und Finger vom Hebel fern. Anderenfalls kann es zu Verletzungen kommen.
- Wird das Sägeblatt entfernt, ohne den Sägeblatt-Klemmhebel bis zum Anschlag zu drehen, wird der Klemmring möglicherweise nicht in der gelösten Position verriegelt. . Drehen Sie in diesem Fall den Sägeblatt-Klemmhebel erneut bis zum Anschlag, um ihn in der gelösten Position zu fixieren .

BETRIEB (Abb. 11)

ACHTUNG:

- Drücken Sie den Schuh während des Betriebs immer fest gegen das Werkstück. Wird der Schuh während des Arbeitens vom Werkstück entfernt oder in zu großem Abstand vom Werkstück gehalten, kommt es zu starken Vibrationen bzw. zum Verkanten und damit zu Gefahr durch Brechen des Sägeblatts.
- Tragen Sie beim Schneiden von Metall immer Handschuhe, um sich gegen heiße, herumfliegende Metallsplitter zu schützen.
- Tragen Sie stets einen passenden Augenschutz, der den aktuellen gesetzlichen Standards entspricht.
- Verwenden Sie beim Schneiden von Metall ein angemessenes Kühlmittel (Schneideöl). Zuwiderhandlungen können zu vorzeitiger Blattabnutzung führen.

Drücken Sie den Schuh immer fest gegen das Werkstück. Lassen Sie das Werkzeug nicht ausschlagen. Bringen Sie das Blatt in leichten Kontakt mit dem Werkstück. Machen Sie zunächst einen Führungsschnitt bei niedriger Geschwindigkeit. Sägen Sie dann bei höherer Geschwindigkeit weiter.

WARTUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünner, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Austausch der Kohlebürsten (Abb. 12)

Entfernen und überprüfen Sie die Kohlebürsten in regelmäßigen Abständen. Ersetzen Sie diese, wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind. Halten Sie die Kohlebürsten sauber und sorgen Sie dafür, dass sie locker in den Halterungen liegen. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig ersetzt werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die Bürstenhalterkappen zu entfernen. Entnehmen Sie die verbrauchten Kohlebürsten, legen Sie die neuen ein und bringen Sie die Bürstenhalterkappen wieder fest an.

(Abb. 13)

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen,

Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und immer Makita-Ersatzteile verwendet werden.

SONDERZUBEHÖR

ACHTUNG:

- Für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Gerät werden die folgenden Zubehör- und Zusatzteile empfohlen. Bei Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann es zu Verletzungen kommen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie von Ihrem Makita-Servicecenter.

- Reciprosägeblätter
- Original-Akku und Original-Ladegerät von Makita
- Plastiktragekoffer

HINWEIS:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigelegt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

Schall

ENG905-1

Typischer A-bewerteter Schalldruckpegel nach EN60745:

Modell DJR181

Schalldruckpegel (L_{pA}): 86 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{WA}): 97 dB (A)
Unsicherheit (K): 3 dB (A)

Modell DJR182

Schalldruckpegel (L_{pA}): 85 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{WA}): 96 dB (A)
Unsicherheit (K): 3 dB (A)

Tragen Sie Gehörschutz.

Schwingung

ENG900-1

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Modell DJR181

Arbeitsmodus: Schneiden von Karton
Schwingungsbelastung ($a_{h,B}$): 12,5 m/s²
Unsicherheit (K): 2,0 m/s²

Arbeitsmodus: Schneiden von Holzbalken
Schwingungsbelastung ($a_{h,WB}$): 14,0 m/s²
Unsicherheit (K): 1,5 m/s²

Modell DJR182

Arbeitsmodus: Schneiden von Karton
Schwingungsbelastung ($a_{h,B}$): 14,5 m/s²
Unsicherheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Schneiden von Holzbalken
Schwingungsbelastung ($a_{h,WB}$): 12,5 m/s²
Unsicherheit (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Der hier angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen wurde gemäß dem genormten Testverfahren ermittelt und kann als Vergleich zu anderen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen ist außerdem für eine vorbeugende Bewertung der Belastung zu verwenden.

⚠️ WARNUNG:

- Die Schwingungsbelastung kann bei tatsächlichem Gebrauch des Elektrowerkzeugs in Abhängigkeit von der Handhabung des Elektrowerkzeugs von dem hier aufgeführten Wert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

Nur für europäische Länder

ENH101-16

EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der

Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts:

Akku-Reciprosäge

Nummer / Typ des Modells: DJR181, DJR182

in Serienfertigung hergestellt werden und

den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügen:

2006/42/EG

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden

Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technische Dokumentation erfolgt durch:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ITALIANO (Istruzioni originali)

Spiegazione della vista generale

- | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Indicatore rosso | 8. Interruttore | 15. Leva del morsetto della lama |
| 2. Pulsante | 9. Lampada | 16. Indicatore di limite |
| 3. Batteria | 10. Gancio | 17. Coperchio supporto della spazzola |
| 4. Contrassegno a stella | 11. Manicotto morsetto lama | 18. Cacciavite |
| 5. Scarpa | 12. Posizione di sblocco | |
| 6. Pulsante scarpa | 13. Posizione di blocco | |
| 7. Sicura di accensione | 14. Lama | |

CARATTERISTICHE TECNICHE


Modello	DJR181	DJR182
Lunghezza del colpo	28 mm	
Colpi al minuto (min ⁻¹)	0 - 2.900	
Capacità massima di taglio	Tubo	130 mm
	Legno	255 mm
Lunghezza totale	499 mm	449 mm
Peso netto	3,7 kg	3,6 kg
Tensione nominale	18 V CC	

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche e le batterie possono differire da paese a paese.
- Peso, comprensivo di batterie, calcolato in base alla Procedura EPTA 01/2003

Uso previsto ENE020-1

Questo utensile è progettato per segare legno, plastica e materiali ferrosi.

Avvertenze generali di sicurezza per l'uso dell'utensile GEA010-1

 **AVVERTENZA** Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze riportate di seguito potrebbe provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER IL SEGNETTO ALTERNATIVO A BATTERIA GEB048-2

1. **Se vengono eseguite operazioni in cui l'accessorio di taglio può toccare fili nascosti, impugnare l'utensile con i punti di presa isolati.** Se l'accessorio da taglio entra a contatto con un filo percorso da corrente, le parti metalliche esposte dell'utensile si troveranno anch'esse sotto tensione e potrebbero provocare scosse elettriche all'operatore.
2. **Fissare e sostenere il pezzo in lavorazione a un piano stabile utilizzando morsetti o metodi analoghi.** Non sorreggere il pezzo in lavorazione con le mani o contro il proprio corpo, poiché può ridurre la stabilità e provocare una perdita di controllo.
3. **Utilizzare sempre occhiali di protezione o di sicurezza. Gli occhiali comuni da vista o gli occhiali da sole NON sono occhiali di sicurezza.**
4. **Evitare di tagliare chiodi. Controllare che il pezzo in lavorazione non contenga chiodi e rimuoverli prima di azionare l'attrezzo.**
5. **Non tagliare pezzi in lavorazione sovradimensionati.**
6. **Prima di azionare l'utensile, controllare che davanti al pezzo in lavorazione sia disponibile spazio a sufficienza per evitare di colpire con la lama il pavimento, il banco di lavoro e così via.**
7. **Tenere l'utensile in modo saldo.**
8. **Verificare che la lama non tocchi il pezzo in lavorazione prima che l'interruttore sia acceso.**
9. **Mantenere le mani lontano dalle parti in movimento.**
10. **Non lasciare l'utensile acceso. Azionare l'utensile solo dopo averlo impugnato.**
11. **Prima di rimuovere la lama, spegnere l'utensile ed aspettare che la lama si fermi completamente.**
12. **Non toccare la lama o il pezzo in lavorazione subito dopo aver utilizzato l'utensile in quanto possono raggiungere temperature elevate e provocare ustioni.**
13. **Non azionare inutilmente l'attrezzo a vuoto.**
14. **Usare sempre una maschera antipolvere e/o il respiratore appropriati al materiale e all'applicazione.**
15. **Alcuni materiali contengono prodotti chimici potenzialmente tossici. Evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle. Attenersi alle istruzioni di sicurezza del fornitore dei materiali.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ AVVERTENZA:

NON lasciare che la familiarità acquisita con il prodotto (dovuta all'uso ripetuto) provochi l'inosservanza delle norme di sicurezza per il presente prodotto. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza contenute in questo manuale di istruzioni possono provocare infortuni gravi.

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

ENC007-7

RELATIVE ALLA BATTERIA

1. Prima di utilizzare la batteria, leggere tutte le istruzioni e gli avvisi di sicurezza relativi a (1) caricabatteria, (2) batteria e (3) prodotto utilizzato con la batteria.
2. Non smontare la batteria.
3. Se il tempo di funzionamento è diventato eccessivamente breve, non utilizzare l'utensile. Potrebbero verificarsi surriscaldamenti, ustioni o esplosioni.
4. In caso di contatto dell'elettrolita della batteria con gli occhi, sciacquare con acqua fresca e rivolgersi immediatamente a un medico. Potrebbero verificarsi danni permanenti alla funzionalità visiva.
5. Non cortocircuitare la batteria:
 - (1) Non toccare i terminali della batteria con materiale in grado di condurre elettricità.
 - (2) Evitare di conservare la batteria a contatto con oggetti metallici quali chiodi, monete e così via.
 - (3) Non esporre le batterie all'acqua o alla pioggia.

Un cortocircuito può provocare un elevato flusso di corrente, surriscaldamento, ustioni o rotture.
6. Non conservare l'utensile e la batteria a una temperatura superiore a 50 °C.
7. Evitare di smaltire le batterie danneggiate o esaurite bruciandole. Se esposte al fuoco, le batterie possono esplodere.
8. Evitare di far cadere o di colpire la batteria.
9. Non utilizzare batterie danneggiate.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Suggerimenti il prolungamento della durata della batteria

1. Caricare le batterie prima di scaricarle completamente. Se si nota una diminuzione di potenza dell'utensile, interrompere il lavoro e ricaricare la batteria.
2. Non ricaricare una batteria già completamente carica.

In caso contrario, la durata operativa della batteria potrebbe ridursi.

3. Caricare la batteria in ambienti con temperatura compresa tra 10 °C e 40 °C. Prima di caricare una batteria surriscaldata, lasciarla raffreddare.
4. Caricare la batteria una volta ogni sei mesi se l'utensile rimane inutilizzato per lungo tempo.

DESCRIZIONE FUNZIONALE

ATTENZIONE:

- Prima di regolare o controllare le funzioni dell'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.

Installazione o rimozione della batteria (Fig. 1)

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di inserire o rimuovere la batteria, spegnere sempre l'utensile.
- **Tenere fermi l'utensile e la batteria durante l'inserimento o la rimozione della batteria.** In caso contrario potrebbero scivolare dalle mani, con conseguenti danni all'utensile, alla batteria e alla persona.

Per rimuovere la batteria è sufficiente estrarla dall'utensile facendo scorrere il pulsante sulla parte anteriore della batteria.

Per inserire la batteria, allineare la linguetta della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scorrere in posizione. Inserire a fondo la batteria fino a bloccarla in posizione con uno scatto. Se è visibile l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante, significa che la batteria non è completamente inserita.

⚠ ATTENZIONE:

- inserire a fondo la batteria fino alla scomparsa dell'indicatore rosso. In caso contrario, la batteria potrebbe fuoriuscire accidentalmente dall'utensile, provocando danni all'operatore o a eventuali osservatori.
- Non forzare l'inserimento della batteria. Se la batteria non scorre agevolmente, significa che la manovra di inserimento non è corretta.

Sistema di protezione della batteria (batteria agli ioni di litio con contrassegno a stella) (Fig. 2)

Le batterie agli ioni di litio con contrassegno a stella sono dotate di una sistema di protezione. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione dell'utensile per prolungare la durata della batteria.

L'utensile viene spento automaticamente durante l'uso se l'utensile stesso e/o la batteria vengono utilizzati in una delle condizioni riportate di seguito:

- Sovraccarico:

L'utensile viene utilizzato con modalità che provocano un anomalo assorbimento di corrente. In questa situazione occorre rilasciare l'interruttore di accensione dell'utensile e interrompere l'operazione che ha provocato il sovraccarico dell'utensile stesso. Azionare di nuovo l'interruttore di accensione per riavviare l'utensile.

Se l'utensile non sia avviato si è verificato un surriscaldamento della batteria. In questa situazione occorre far raffreddare la batteria prima di azionare nuovamente l'interruttore di accensione.

• **Bassa tensione della batteria:**

La capacità rimanente della batteria è troppo bassa e non consente di utilizzare l'utensile. In questo caso occorre rimuovere e ricaricare la batteria.

Regolazione della scarpa (Fig. 3 e 4)

Quando la lama perde la sua efficienza di taglio in una posizione lungo la parte tagliente, riposizionare la scarpa per utilizzare una parte affilata e inutilizzata della lama. Questo consentirà di allungare la durata della lama. Premere il pulsante della scarpa nella posizione "A" fino allo scatto e riposizionare la scarpa come illustrato nella figura. Sono disponibili cinque posizioni di regolazione. Per fissare la scarpa, premere il pulsante nella direzione "B" fino allo scatto.

Azionamento dell'interruttore (Fig. 5)

ATTENZIONE:

- Prima di inserire la batteria nell'utensile, controllare se l'interruttore funziona correttamente e ritorna alla posizione "SPENTO" una volta rilasciato.
- Se non si utilizza l'utensile, premere la sicura dal lato A per bloccare l'interruttore sulla posizione OFF.

La sicura consente di evitare di azionare involontariamente l'interruttore di accensione.

Per accendere l'utensile premere la sicura dal lato B e azionare l'interruttore di accensione.

Per aumentare la velocità dell'utensile, aumentare la pressione sull'interruttore. Per spegnere l'utensile, rilasciare l'interruttore di accensione. Dopo l'uso, premere sempre la sicura dal lato A.

Accensione delle lampada frontale (Fig. 6) (Per il modello DJR181)

ATTENZIONE:

- Non osservare direttamente la luce o la fonte luminosa. Per accendere la lampada, azionare l'interruttore. La lampada rimane accesa fino a quando si tiene premuto l'interruttore. La lampada si spegne automaticamente 10-15 secondi dopo aver rilasciato l'interruttore.

NOTA:

- Utilizzare un panno asciutto per pulire la lente della lampada. Fare attenzione a non graffiare la lente della lampada per evitare riduzioni dell'intensità luminosa.

Gancio (Fig. 7) (Per il modello DJR181)

ATTENZIONE:

- Premere la sicura dal lato A per bloccare l'interruttore sulla posizione OFF. Vedere la sezione relativa all'azionamento dell'interruttore.
- Non appendere l'utensile a supporti potenzialmente instabili o in posizioni elevate.

Il gancio è utile per appendere temporaneamente l'utensile.

Per utilizzare il gancio, è sufficiente sollevarlo fino a quando scatta e rimane aperto.

Quando non lo si utilizza, abbassare il gancio fino a quando scatta e rimane chiuso.

MONTAGGIO



ATTENZIONE:

- Prima di eseguire qualsiasi operazione sull'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.

Installazione o rimozione della lama

ATTENZIONE:

- Rimuovere sempre tutte le schegge o le sostanze estranee che si attaccano alla lama, al morsetto della lama e/o al cursore. La mancata osservanza di questa operazione può far sì che il fissaggio della lama risulti insufficiente, provocando lesioni gravi.

Prima di installare la lama, assicurarsi che la leva del morsetto della lama sia in posizione di sblocco  sull'involucro isolante. Se la leva del morsetto della lama si trova nella posizione di blocco, ruotarla nella direzione indicata dalla freccia in modo da fissarla nella posizione di sblocco . (Fig. 8)


Inserire completamente la lama nel morsetto. La leva della lama ruota e in tal modo la lama viene fissata. Assicurarsi di aver posizionato correttamente la lama tentando di estrarla. La lama non deve muoversi. (Fig. 9)

NOTA:



- Se la lama non viene inserita completamente, potrebbe essere espulsa durante il funzionamento dell'utensile. Si tratta di un'eventualità estremamente pericolosa.

Se la leva è posizionata verso l'interno dell'utensile, accendere l'utensile per un secondo per far uscire la lama come mostrato in figura.

Rimuovere le batterie dall'utensile.

Per rimuovere la lama, ruotare completamente il morsetto della lama nella direzione indicata dalla freccia. La lama viene rimossa e la leva del morsetto rimane fissa nella posizione di sblocco . (Fig. 10)

NOTA:

- Tenere le mani e le dita lontano dalla leva durante le operazioni di accensione/spengimento. Il mancato rispetto delle precauzioni di sicurezza può provocare lesioni personali.
- Se si rimuove la lama senza ruotare completamente la leva del morsetto, la leva non può essere bloccata nella posizione di sblocco . In questo caso, ruotare nuovamente per intero la leva del morsetto, quindi accertarsi che la leva rimanga fissa nella posizione di sblocco .

FUNZIONAMENTO (Fig. 11)

ATTENZIONE:

- Durante il funzionamento, premere sempre saldamente la scarpa contro il pezzo in lavorazione. Se la scarpa è staccata o non rimane a contatto del pezzo durante la lavorazione, si producono forti vibrazioni e/o torsioni che possono provocare la rottura della lama determinando il rischio di lesioni.
- Per proteggere le mani dalle schegge quando si taglia materiale metallico, indossare sempre i guanti.
- Indossare sempre una protezione per gli occhi conforme alle norme nazionali in vigore.

- Quando si taglia materiale metallico, utilizzare sempre un refrigerante adatto (olio da taglio). In caso contrario la lama potrebbe usurarsi prematuramente.

Premere saldamente la scarpa contro il pezzo in lavorazione. Non fare rimbalzare l'attrezzo.

Fare toccare leggermente la lama contro il pezzo in lavorazione. Fare prima una scanalatura di prova a bassa velocità. Quindi, continuare a tagliare ad una velocità maggiore.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

- Prima di effettuare controlli o operazioni di manutenzione, verificare sempre di aver spento l'utensile e di aver rimosso la batteria.
- Evitare assolutamente di usare benzina, diluenti, solventi, alcol o sostanze simili. In caso contrario, potrebbero verificarsi scoloriture, deformazioni o incrinature.

Sostituzione delle spazzole di carbone (Fig. 12)

Rimuovere e controllare periodicamente le spazzole di carbone. Sostituire le spazzole quando sono consumate fino al limite indicato. Mantenere le spazzole di carbone pulite e libere di scorrere nei supporti. Entrambe le spazzole di carbone devono essere sostituite contemporaneamente. Utilizzare solo spazzole di carbone identiche.

Rimuovere le protezioni del supporto della spazzola con un cacciavite. Estrarre le spazzole di carbone consumate, inserire le nuove spazzole e fissare le protezioni del supporto della spazzola. (Fig. 13)

Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altra operazione di manutenzione o regolazione devono essere eseguiti dai centri di assistenza autorizzati Makita utilizzando sempre parti di ricambio Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

⚠ ATTENZIONE:

- Si consiglia l'uso dei seguenti accessori per l'utensile Makita descritto in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio potrebbe provocare lesioni personali. Utilizzare gli accessori esclusivamente per l'uso dichiarato.

Per l'assistenza e per ulteriori informazioni su tali accessori, rivolgersi al centro assistenza Makita di zona.

- Lame per seghetto alternativo
- Batteria e caricabatteria originali Makita
- Valigetta di trasporto di plastica

NOTA:

- Alcuni degli accessori elencati potrebbero essere inclusi nella confezione dell'utensile come accessori standard. Gli accessori standard possono differire da paese a paese.

Rumore

ENG905-1

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

Modello DJR181

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 86 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{WA}): 97 dB (A)

Variazione (K): 3 dB (A)

Modello DJR182

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 85 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{WA}): 96 dB (A)

Variazione (K): 3 dB (A)

Indossare una protezione acustica.

Vibrazione

ENG900-1

Il valore totale della vibrazione (somma vettoriale triassiale) viene determinato in conformità con la norma EN60745:

Modello DJR181

Modalità di lavoro: taglio dei pannelli

Emissione di vibrazioni ($a_{h,B}$): 12,5 m/s²

Variazione (K): 2,0 m/s²

Modalità di lavoro: taglio di travi in legno

Emissione di vibrazioni ($a_{h,WB}$): 14,0 m/s²

Variazione (K): 1,5 m/s²

Modello DJR182

Modalità di lavoro: taglio dei pannelli

Emissione di vibrazioni ($a_{h,B}$): 14,5 m/s²

Variazione (K): 1,5 m/s²

Modalità di lavoro: taglio di travi in legno

Emissione di vibrazioni ($a_{h,WB}$): 12,5 m/s²

Variazione (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità con il metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare tra loro diversi utensili.
- Il valore dell'emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per stime preliminari dell'esposizione.

⚠ AVVERTENZA:

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico può risultare diversa rispetto al valore dichiarato, in base alla modalità d'uso dell'utensile.
- Assicurarsi di individuare le necessarie misure di sicurezza per proteggere l'operatore in base a una stima dell'esposizione nelle condizioni reali di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le fasi del ciclo operativo, come quante volte l'utensile viene spento e i periodi in cui rimane inattivo, oltre al tempo di avviamento).

Solo per i paesi europei

ENH101-16

Dichiarazione di conformità CE

Makita Corporation, in qualità di produttore responsabile, dichiara che gli utensili Makita indicati di seguito:

Denominazione dell'utensile:

Seghetto alternativo a batteria

N. modello /Tipo: DJR181, DJR182

appartengono a una produzione in serie e

sono conformi alle seguenti direttive europee:

2006/42/EC

Sono inoltre prodotti in conformità con gli standard o i documenti standardizzati riportati di seguito:

EN60745

La documentazione tecnica viene conservata da:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inghilterra

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Direttore

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van het onderdelenoverzicht

1. Rode deel	7. Uit-vergrendelknop	13. Vergrendelde stand
2. Knop	8. Aan/uit-schakelaar	14. Zaagblad
3. Accu	9. Lamp	15. Zaagbladklembus
4. Ster-merkteken	10. Haak	16. Slijtgrensmarkering
5. Schoen	11. Zaagbladklembus	17. Koelborsteldop
6. Schoenknop	12. Ontgrendelde stand	18. Schroevendraaier

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	DJR181	DJR182
Slaglengte	28 mm	
Aantal slagen per minuut (min ⁻¹)	0 - 2.900	
Max. zaagdikte	Pijp	130 mm
	Hout	255 mm
Totale lengte	499 mm	449 mm
Nettogewicht	3,7 kg	3,6 kg
Nominale spanning	18 V gelijkstroom	

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Specificaties en accu's kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht, inclusief de accu, volgens de EPTA-procedure 01/2003

Gebruiksdoelinden

ENE020-1

Dit gereedschap is bedoeld voor het zagen van hout, kunststof en ferro-materialen.

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

GEA010-1

⚠ WAARSCHUWING Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

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

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN SPECIFIEK VOOR EEN ACCU-RECIPROZAAG

GEB048-2

1. **Houd het elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het booraccessoire met verborgen bedrading in aanraking kan komen.** Wanneer het bitaccessoire in aanraking komen 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.
2. **Gebruik klemmen of een andere praktische methode om het werkstuk op een stabiele ondergrond te bevestigen en ondersteunen.** Als u het werkstuk in uw hand of tegen uw lichaam geklemd

houdt, is het onvoldoende stabiel en kunt u de controle erover verliezen.

3. **Gebruik altijd een veiligheidsbril. Een gewone bril of een zonnebril is GEEN veiligheidsbril.**
4. **Voorkom dat u met de bit spijkers raakt. Inspecteer het werkstuk op spijkers en verwijder deze alvorens erin te zagen.**
5. **Zaag geen te grote werkstukken.**
6. **Controleer op voldoende vrije speling rondom het werkstuk alvorens te zagen, zodat het zaagblad de vloer, werkbank, enz., niet raakt.**
7. **Houd het gereedschap stevig vast.**
8. **Zorg ervoor dat het zaagblad het werkstuk niet raakt voordat u het gereedschap hebt ingeschakeld.**
9. **Houd uw handen uit de buurt van bewegende delen.**
10. **Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het vasthoudt.**
11. **Schakel het gereedschap uit en wacht altijd tot het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen voordat u het zaagblad uit het werkstuk verwijdert.**
12. **Raak het zaagblad en het werkstuk niet onmiddellijk na gebruik aan. Zij kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.**
13. **Laat het gereedschap niet onnodig onbelast draaien.**
14. **Gebruik altijd het juiste stofmasker/ademhalingsapparaat voor het materiaal en de toepassing waarmee u werkt.**
15. **Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Neem voorzorgsmaatregelen tegen het inademen van stof en contact met de huid. Volg de**

veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

WAARSCHUWING:

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

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES ENC007-7

VOOR ACCU'S

1. Alvorens de accu in gebruik te nemen, leest u eerst alle instructies en waarschuwingsofschriften op (1) de acculader, (2) de accu en (3) het apparaat waarin de accu wordt aangebracht.
2. Haal de accu niet uit elkaar.
3. Als de gebruikstijd aanzienlijk korter is geworden, stopt u onmiddellijk met het gebruik. Anders kan dit leiden tot kans op oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een explosie.
4. Als de elektrolyt in uw ogen komt, wast u deze uit met schoon water en raadpleegt u onmiddellijk een arts. Dit kan leiden tot verlies van gezichtsvermogen.
5. Sluit de accu niet kort:
 - (1) Raak de accupolen niet aan met enig geleidend materiaal.
 - (2) Bewaar de accu niet op een plaats waar deze in aanraking kan komen met andere metalen voorwerpen, zoals spijkers, munten, enz.
 - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan leiden tot een hoge stroomsterkte, oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een defect.
6. Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.
7. Werp de accu niet in een vuur, zelfs niet als deze al ernstig beschadigd of helemaal versleten is. De accu kan in een vuur exploderen.
8. Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen of ergens tegenaan stoot.
9. Gebruik nooit een beschadigde accu.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

Tips voor een lange levensduur van de accu

1. Laad de accu op voordat deze volledig leeg is. Wanneer u merkt dat het gereedschap minder vermogen heeft, stopt u met het gebruik ervan en laadt u eerst de accu op.

2. Laad nooit een volledig opgeladen accu op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.
3. Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur van 10 °C tot 40 °C. Laat een warme accu eerst afkoelen voordat u deze oplaadt.
4. Laad de accu ieder half jaar op als u deze gedurende een lange tijd niet gebruikt.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens de functies van het gereedschap te controleren of af te stellen.

De accu aanbrengen en verwijderen (zie afb. 1)

LET OP:

- Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.
- Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu. Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glijden en beschadigd raken, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu eraf.

Om de accu aan te brengen, lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk erin tot u een klinkgeluid hoort. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht.

LET OP:

- Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.
- Breng de accu niet met kracht aan. Als de accu niet gemakkelijk erin kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

Accubeveiligingssysteem (lithiumionaccu met een ster-merkteken) (zie afb. 2)

Lithiumionaccu's met een ster-merkteken zijn uitgerust met een beveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding naar het gereedschap uit om de levensduur van de accu te verlengen. Het gereedschap zal tijdens gebruik automatisch stoppen wanneer het gereedschap en/of de accu zich in een van de volgende omstandigheden bevinden:

- Overbelasting:

Het gereedschap wordt gebruikt op een manier die ertoe leidt dat een abnormaal hoge stroomsterkte uit de accu wordt getrokken.

Laat in die situatie de aan/uit-schakelaar van het gereedschap los en stop het gebruik dat ertoe leidde dat het gereedschap overbelast werd. Knijp daarna opnieuw de aan/uit-schakelaar in om het gereedschap weer in te schakelen.

Als het gereedschap niet wordt ingeschakeld, is de accu oververhit. In die situatie laat u de accu eerst afkoelen voordat u opnieuw de aan/uit-schakelaar inknijpt.

- Lage accuspanning:
De resterende acculading is te laag en het gereedschap wordt niet ingeschakeld. Verwijder in die situatie de accu en laad hem op.

De schoen bijstellen (zie afb. 3 en 4)

Wanneer een gedeelte van de snede van het zaagblad niet meer goed snijdt, dient u de positie van het zaagblad bij te stellen om een ongebruikt, scherp gedeelte van de snede te gebruiken. Het zaagblad zal dan langer meegaan. Om de schoen bij te stellen, duwt u eerst de schoenknoop in de richting "A" tot u een klikgeluid hoort, en stelt u de schoen bij in een van de vijf mogelijke standen. Vervolgens vergrendelt u de schoen weer door de schoenknoop in de richting "B" te duwen tot u een klikgeluid hoort.

In- en uitschakelen (zie afb. 5)

LET OP:

- Controleer altijd, voordat u de accu in het gereedschap steekt, of de aan/uit-schakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand nadat deze is losgelaten.
- Wanneer u het gereedschap niet gebruikt, drukt u op de uit-vergrendelknop vanaf de A-kant om de aan/uit-schakelaar te vergrendelen in de uit-stand.

Om te voorkomen dat de aan/uit-schakelaar per ongeluk wordt bediend, is de uit-vergrendelknop aangebracht.

Om het gereedschap te starten, drukt u vanaf de B-kant op de uit-vergrendelknop in en knijpt u de aan/uit-schakelaar in.

De draaisnelheid van het gereedschap neemt toe naarmate u meer druk uitoefent op de aan/uit-schakelaar. Laat de aan/uit-schakelaar los om het gereedschap te stoppen. Na gebruik, vergeet u niet vanaf de A-kant op de uit-vergrendelknop te drukken.

De lamp op de voorkant inschakelen (zie afb. 6) (Voor model DJR181)

LET OP:

- Kijk niet rechtstreeks in het licht of naar de bron van de lamp.

Knijp de aan/uit-schakelaar in om de lamp op de voorkant in te schakelen. De lamp blijft branden zolang u de aan/uit-schakelaar ingeknepen houdt. De lamp gaat 10 tot 15 seconden nadat de aan/uit-schakelaar is losgelaten automatisch uit.

OPMERKING:

- Gebruik een doek om het vuil van de lens van de lamp te vegen. Wees voorzichtig de lens van de lamp niet te bekrassen om de lichtopbrengst niet te verlagen.

Haak (zie afb. 7) (Voor model DJR181)

LET OP:

- Druk op de uit-vergrendelknop vanaf de A-kant om de aan/uit-schakelaar te vergrendelen in de uit-stand. (Zie het tekstdeel getiteld "In- en uitschakelen".)

- Hang het gereedschap niet op aan de haak op een hoge plaats of op een mogelijk instabiele ondergrond. De haak is handig om het gereedschap tijdelijk aan op te hangen.

Hiermee draait u de haak gewoon omhoog totdat deze vastklikt in de geopende stand.

Als u de haak niet gebruikt, vouwt u deze weer omlaag totdat deze vastklikt in de gesloten stand.

ONDERDELEN AANBRENGEN/ VERWIJDEREN



LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens enige werkzaamheden aan het gereedschap te verrichten.

Het zaagblad aanbrengen en verwijderen

LET OP:

- Verwijder altijd eerst alle houtsnippers en vreemde stoffen die aan het zaagblad, de zaagbladklem en/of de schuivende delen kleven. Als u dat niet doet is het mogelijk dat het zaagblad onvoldoende wordt vastgeklemd, wat kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Om een zaagblad aan te brengen, zorgt u ervoor dat de zaagbladklembus in de ontgrendelde stand  op de behuizing staat alvorens een nieuw zaagblad in te steken. Als de zaagbladklembus in de vergrendelde stand staat, draait u de zaagbladklembus in de richting van de pijl zodat deze in de ontgrendelde stand  wordt gezet. (zie afb. 8)


Steek het zaagblad zo ver mogelijk in de zaagbladklem. De zaagbladklembus draait en het zaagblad wordt vastgezet. Controleer dat het zaagblad er niet uit getrokken kan worden, ook niet als u er aan trekt. (zie afb. 9)

OPMERKING:



- Als u het zaagblad er niet diep genoeg insteekt, kan het zaagblad er onverwachts uit geworpen worden tijdens gebruik. Dit kan uitermate gevaarlijk zijn.

Als de hendel in het gereedschap geplaatst is, schakelt u het gereedschap kortstondig in om het zaagblad eruit te laten komen, zoals aangegeven in de afbeelding.

Haal de accu van het gereedschap af.

Om het zaagblad te verwijderen, draait u de zaagbladklembus helemaal in de richting van de pijl. Het zaagblad kan worden verwijderd en de zaagbladklembus staat vast in de ontgrendelde stand . (zie afb. 10)

OPMERKING:

- Houd uw handen en vingers uit de buurt van de hendel tijdens het inschakelen. Als u dat niet doet, kan persoonlijk letsel ontstaan.
- Als u het zaagblad verwijdert zonder de zaagbladklembus geheel te draaien, wordt deze niet vastgezet in de ontgrendelde stand . In dat geval draait u nogmaals de zaagbladklembus helemaal en controleert u dat de zaagbladklembus vaststaat in de ontgrendelde stand .

BEDIENING (zie afb. 11)

LET OP:

- Druk tijdens gebruik de schoen altijd stevig tegen het werkstuk. Als de schoen is verwijderd of tijdens het gebruik op afstand van het werkstuk wordt gehouden, zullen sterke trillingen en/of draaibewegingen het gevolg zijn waardoor het zaagblad op een gevaarlijke manier kan afbreken.
- Draag tijdens het zagen van metaal altijd handschoenen om uw handen te beschermen tegen rondvliegende warme deeltjes.
- Zorg ervoor dat u altijd geschikte oogbescherming draagt die voldoet aan de meest recente richtlijnen in uw land.
- Gebruik tijdens het zagen van metaal altijd een geschikte koelvloeistof (zaagolie). Als u dat niet doet, zal het zaagblad voortijdig slijten.

Druk de schoen stevig tegen het werkstuk. Laat het gereedschap niet springen.

Plaats het zaagblad op het werkstuk en druk er licht tegen. Maak eerst een geleidingssleuf met behulp van een lage zaagsnelheid. Gebruik daarna een hogere snelheid om verder te zagen.

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de accu is verwijderd, voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol, enz. Dit kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.

De koolborstels vervangen (zie afb. 12)

Verwijder en controleer de koolborstels regelmatig. Vervang deze wanneer ze tot aan de slijtgrensmarkering zijn afgesleten. Houd de koolborstels schoon en zorg ervoor dat ze vrij kunnen bewegen in de houders. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik alleen identieke koolborstels. Gebruik een schroevendraaier om de koolborsteldoppen te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, plaats de nieuwe erin, en zet de koolborsteldoppen goed vast. (zie afb. 13)

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

VERKRIJGBARE ACCESSOIRES

⚠ LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven gebruiksdoeleinden.

Mocht u meer informatie willen hebben over deze accessoires, dan kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Recipro-zaagbladen
- Originele Makita-accu en -lader
- Kunststoffen draagdoos

OPMERKING:

- Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Zij kunnen van land tot land verschillen.

Geluid

ENG905-1

Het standaard A-gewogen geluidsniveau zoals vastgesteld conform EN60745:

Model DJR181

Geluidsdrukkniveau (L_{pA}): 86 dB (A)
Geluidsvermogeniveau (L_{wA}): 97 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Model DJR182

Geluidsdrukkniveau (L_{pA}): 85 dB (A)
Geluidsvermogeniveau (L_{wA}): 96 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Trilling

ENG900-1

De totale trilwaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN60745:

Model DJR181

Gebruikstoepassing: zagen van platen
Trillingsemisatie ($a_{h,B}$): 12,5 m/s²
Onzekerheid (K): 2,0 m/s²

Gebruikstoepassing: zagen van houden balken
Trillingsemisatie ($a_{h,WB}$): 14,0 m/s²
Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

Model DJR182

Gebruikstoepassing: zagen van platen
Trillingsemisatie ($a_{h,B}$): 14,5 m/s²
Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

Gebruikstoepassing: zagen van houden balken
Trillingsemisatie ($a_{h,WB}$): 12,5 m/s²
Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- De opgegeven trillingsemisatiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemisatiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠ WAARSCHUWING:

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

Alleen voor Europese landen ENH101-16
EU-verklaring van conformiteit
Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke
fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-
machine(s):

Aanduiding van de machine:

Accu-reciprozaag

Modelnr./Type: DJR181 en DJR182

in serie is geproduceerd en

Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:

2006/42/EC

En zijn gefabriceerd in overeenstemming met de
volgende normen of genormaliseerde documenten:

EN60745

De technische documentatie wordt bewaard door:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Engeland

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Directeur

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Explicación de los dibujos

- | | | |
|---------------------------|---|--|
| 1. Indicador rojo | 8. Interruptor disparador | 14. Hoja |
| 2. Botón | 9. Lámpara | 15. Palanca de sujeción de la hoja de sierra |
| 3. Cartucho de la batería | 10. Gancho | 16. Marca de límite |
| 4. Marca de estrella | 11. Manguito de sujeción de la hoja de sierra | 17. Tapa del portaescobillas |
| 5. Zapata | 12. Posición liberada | 18. Destornillador |
| 6. Botón de zapata | 13. Posición fija | |
| 7. Botón de desbloqueo | | |

ESPECIFICACIONES

Modelo		DJR181	DJR182
Longitud de carrera		28 mm	
Carreras por minuto (mín ⁻¹)		0 – 2.900	
Capacidades máximas de corte	Tubo	130 mm	
	Madera	255 mm	
Longitud total		499 mm	449 mm
Peso neto		3,7 kg	3,6 kg
Tensión nominal		CC de 18 V	

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de la batería pueden variar de un país a otro.
- Peso, con el cartucho de la batería, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

Uso previsto

ENE020-1

Esta herramienta está diseñada para serrar madera, plástico y metales.

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

GEA010-1

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La no observancia de las advertencias y las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA SIERRA DE SABLE INALÁMBRICA

GEB048-2

1. **Sujete la herramienta por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** Si entra en contacto con un cable con corriente, puede que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se carguen también de corriente y que el operario reciba una descarga.
2. **Utilice mordazas u otros medios de sujeción prácticos para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Si sujeta la pieza de trabajo con la mano o contra el cuerpo, estará inestable y podrá ocasionar la pérdida de control.
3. **Utilice siempre gafas de seguridad. Las gafas normales o de sol NO son gafas de seguridad.**
4. **Evite cortar clavos. Compruebe si hay clavos en la pieza de trabajo y extráigalos antes de empezar a cortar.**
5. **No corte piezas de trabajo más grandes de lo especificado.**
6. **Verifique que haya espacio suficiente más allá de la pieza de trabajo antes de empezar a cortar, de forma que la hoja de sierra no choque contra el suelo, el banco de trabajo, etc.**
7. **Sujete firmemente la herramienta.**
8. **Asegúrese de que la hoja de sierra no esté tocando la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.**
9. **Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles.**
10. **No deje la herramienta encendida. Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.**
11. **Apague la herramienta y espere siempre a que la hoja de sierra se haya parado completamente antes de retirarla de la pieza de trabajo.**
12. **No toque la hoja de sierra ni la pieza de trabajo inmediatamente después de la tarea de corte; pueden estar extremadamente calientes y producir quemaduras en la piel.**
13. **No utilice la herramienta en vacío innecesariamente.**
14. **Utilice siempre la mascarilla antipolvo o la mascarilla de respiración adecuadas para el material y la aplicación con que esté trabajando.**
15. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Procure evitar la**

inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del proveedor del material.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ ADVERTENCIA:

NO deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad del producto en cuestión. El MAL USO o la no observancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones pueden ocasionar graves daños corporales.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ENC007-7

PARA EL CARTUCHO DE LA BATERÍA

1. Antes de utilizar el cartucho de la batería, lea todas las instrucciones y referencias de precaución que se encuentran en (1) el cargador de baterías, (2) la batería y (3) el producto que utiliza la batería.
2. No desmonte el cartucho de la batería.
3. Si el tiempo de funcionamiento es excesivamente corto, deje de utilizar la herramienta de inmediato. De lo contrario, existe el riesgo de sobrecalentamiento, quemaduras e incluso explosión.
4. Si se produce contacto ocular con electrolito, enjuáguese los ojos con agua limpia y acuda de urgencia al médico. Corre el riesgo de perder la visión.
5. No cortocircuite el cartucho de la batería:
 - (1) No toque los terminales con material conductor.
 - (2) Evite guardar el cartucho de la batería en un recipiente con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.
 - (3) No esponga el cartucho de la batería al agua o a la lluvia.Un cortocircuito puede provocar un elevado flujo de corriente, sobrecalentamiento, quemaduras o incluso una avería.
6. No almacene la herramienta ni el cartucho de la batería en lugares donde la temperatura supere los 50°C (122°F).
7. No queme el cartucho de la batería aunque esté gravemente dañado o completamente gastado. El cartucho de la batería puede explotar si entra en contacto con fuego.
8. Procure que la batería no sufra golpes ni caídas.
9. No utilice una batería dañada.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Consejos para conseguir una mayor duración de la batería

1. Cargue la batería antes de que se descargue por completo.
Cuando observe que la herramienta tiene menos potencia, deje de utilizarla y cargue el cartucho de la batería.
2. No recargue nunca un cartucho de batería completamente cargado.
La sobrecarga acorta la vida útil de la batería.
3. Cargue el cartucho de la batería a una temperatura ambiente que oscile entre 10°C y 40°C (50°F - 104°F). Antes de cargar un cartucho de batería caliente, deje que se enfríe.
4. Cargue la batería una vez cada seis meses si no la utiliza durante un período de tiempo prolongado.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de apagar la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en ella.

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

⚠ PRECAUCIÓN:

- Apague siempre la herramienta antes de instalar o extraer el cartucho de la batería.
- Sujete la herramienta y el cartucho de la batería firmemente cuando instale o extraiga el cartucho de la batería.
Si no sujeta la herramienta y el cartucho de la batería firmemente, pueden resbalar de sus manos y pueden producirse daños en la herramienta o el cartucho de la batería, así como lesiones personales.

Para quitar el cartucho de la batería, mantenga pulsado el botón de la parte frontal del cartucho y retírelo.

Para instalar el cartucho de la batería, alinee la lengüeta situada en el cartucho de la batería con la ranura del alojamiento e insértela. Insértelo completamente hasta que quede firmemente encajado con un clic. Si puede ver el indicador rojo de la zona superior del botón, significa que el cartucho no está encajado completamente.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Instale siempre completamente el cartucho de la batería de forma que el indicador rojo quede oculto. De lo contrario, el cartucho puede desprenderse accidentalmente de la herramienta y causar lesiones al operario o a alguna persona que se encuentre cerca.
- No presione excesivamente el cartucho de la batería para instalarlo. Si el cartucho no entra con suavidad, significa que no lo está instalando correctamente.

Sistema de protección de la batería (batería de iones de litio con una marca de estrella) (Fig. 2)

Las baterías de iones de litio con una marca de estrella están equipadas con un sistema de protección. Este sistema corta automáticamente la alimentación a la herramienta para ampliar la duración de la batería.

La herramienta se detendrá automáticamente durante el funcionamiento si la herramienta y/o la batería se someten a los siguientes estados.

- **Sobrecarga:**
La herramienta se utiliza de una forma que hace que consuma una cantidad anómalamente alta de corriente.
En ese caso, suelte el interruptor disparador de la herramienta y detenga la aplicación que provocaba que la herramienta se sobrecargara. A continuación vuelva a accionar el interruptor disparador para reanudar las operaciones.
Si la herramienta no se pone en marcha, la batería se sobrecalienta. En ese caso, deje que la batería se enfríe antes de volver a accionar el interruptor disparador.
- **Tensión de la batería baja:**
La capacidad restante de la batería es demasiado baja y la herramienta no funcionará. En ese caso, extraiga y recargue la batería.

Ajuste de la zapata (Fig. 3 y 4)

Cuando la hoja de sierra pierda su eficacia de corte en un lugar a lo largo de su filo cortante, recoloque la zapata para utilizar una parte afilada y sin usar del filo cortante. Esto ayudará a alargar la vida útil de la hoja de sierra. Para recolocar la zapata, presione el botón de la zapata en la dirección "A" hasta que se oiga un clic y recolóquela como se muestra en la figura, para poder realizar un ajuste en cinco direcciones. Para fijar la zapata, presione el botón de la zapata en la dirección "B" hasta que se oiga un clic.

Funcionamiento del interruptor (Fig. 5)

PRECAUCIÓN:

- Antes de insertar el cartucho de la batería en la herramienta, asegúrese siempre de que el interruptor disparador funcione como es debido y que vuelva a la posición "OFF" (apagado) al soltarlo.
- Cuando no utilice la herramienta, presione el botón de desbloqueo del lado A para bloquear el interruptor disparador en la posición OFF.

Para evitar que el interruptor disparador se accione accidentalmente se proporciona un botón de desbloqueo. Para poner en marcha la herramienta, presione el botón de desbloqueo del lado B y tire del interruptor disparador. La velocidad de la herramienta aumenta al incrementar la presión sobre el interruptor disparador. Suelte el interruptor disparador para detener la herramienta. Después del uso, presione siempre el botón de desbloqueo del lado A.

Encendido de la luz frontal (Fig. 6) (Modelo DJR181)

PRECAUCIÓN:

- No mire hacia la luz ni mire directamente hacia la fuente de luz.

Tire del interruptor disparador para encender la luz. La luz permanece encendida mientras se acciona el interruptor disparador. La luz se apaga automáticamente entre 10 y 15 segundos después de soltar el interruptor disparador.

NOTA:

- Utilice un paño seco para limpiar la suciedad del cristal de la lámpara. Procure no rayar el cristal de la lámpara, puesto que puede disminuir el grado de iluminación.

Gancho (Fig. 7) (Modelo DJR181)

PRECAUCIÓN:

- Presione el botón de desbloqueo del lado A para bloquear el interruptor disparador en la posición OFF. (Consulte la sección titulada "Funcionamiento del interruptor".)
- No cuelgue nunca la herramienta en un lugar elevado o en una superficie potencialmente inestable.

El gancho es útil para colgar la herramienta.

Para utilizar el gancho, simplemente debe levantarlo hasta que se coloque en la posición de apertura con un golpe seco.

Cuando no lo utilice, baje el gancho hasta que se coloque en la posición de cierre con un golpe seco.

MONTAJE



PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de apagar la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier tipo de operación en la herramienta.

Instalación o extracción de la hoja de sierra

PRECAUCIÓN:

- Elimine siempre todas las virutas o materias extrañas que se hayan quedado adheridas a la hoja de sierra, al manguito de sujeción de la hoja de sierra y/o al deslizador. De lo contrario, quizás no se pueda apretar bien la hoja de sierra y se puedan producir heridas graves.

Para instalar la hoja de sierra, asegúrese de que la palanca de sujeción de la hoja de sierra esté en su posición liberada  sobre la cubierta aislante antes de insertar la hoja de sierra. Si la palanca de sujeción de la hoja de sierra está en la posición fija, gire la palanca de hoja de sierra en la dirección de la flecha para que pueda bloquearse en la posición liberada . (Fig. 8)


Inserte la hoja de sierra en la sujeción de la hoja tanto como sea posible. La palanca de sujeción de la hoja gira y la hoja de sierra queda fija. Asegúrese de que no es posible extraer la hoja de sierra incluso si tira de ella.

(Fig. 9)



NOTA:

- Si no inserta la hoja de sierra lo suficiente, podría ser expulsada de repente durante el funcionamiento. Esto podría ser muy peligroso.

Si la palanca se encuentra dentro de la herramienta, encienda la herramienta durante un segundo para permitir que la hoja salga como se muestra en la figura. Extraiga el cartucho de la batería de la herramienta.

Para extraer la hoja de sierra, gire completamente la palanca de sujeción de la hoja de sierra en la dirección de la flecha. La hoja de sierra se extrae y la palanca de sujeción de la hoja de sierra queda fija en la posición liberada . (Fig. 10)

NOTA:

- Mantenga las manos y los dedos alejados de la palanca durante la operación de encendido o apagado. En caso contrario se pueden producir lesiones personales.
- Si extrae la hoja de sierra sin girar completamente la palanca de sujeción de la hoja de sierra, es posible que la palanca no quede bloqueada en la posición liberada . En ese caso, gire completamente la palanca de sujeción de la hoja de sierra una vez más y asegúrese a continuación de que la palanca de sujeción de la hoja de sierra queda fija en la posición liberada .

MANEJO (Fig. 11)

PRECAUCIÓN:

- Presione siempre la zapata firmemente contra la pieza de trabajo durante el manejo. Si durante el manejo se retira o se separa la zapata de la pieza de trabajo, se pueden producir fuertes vibraciones y/o retorcimientos, con el consecuente riesgo de que la hoja de sierra se parta de forma peligrosa.
- Lleve siempre puestos los guantes para protegerse las manos contra las virutas calientes que saltan al cortar metal.
- Asegúrese de llevar siempre una protección ocular adecuada que cumpla con las normas nacionales actuales.
- Utilice siempre un líquido refrigerante adecuado (lubricante para cuchillas) al cortar metal. De lo contrario, la hoja de sierra puede desgastarse antes de tiempo.

Presione la zapata firmemente contra la pieza de trabajo. No permita que la herramienta rebote.

Coloque la hoja de sierra de forma que toque ligeramente la pieza de trabajo. Primero, realice una muesca de prueba con una velocidad lenta. A continuación, acelere la velocidad para continuar cortando.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de apagar siempre la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento en ella.
- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.

Sustitución de las escobillas de carbón (Fig. 12)

Extraiga y compruebe las escobillas de carbón regularmente. Reemplácelas cuando se gasten hasta la marca de límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser reemplazadas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice un destornillador para extraer las tapas de los portaescobillas. Saque las escobillas de carbón desgastadas, inserte las nuevas y cierre las tapas de los portaescobillas. (Fig. 13)

Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación y otros trabajos de mantenimiento y ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ PRECAUCIÓN:

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

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

- Hojas de sierra de sable
- Batería y cargador originales de Makita
- Maletín de plástico para el transporte

NOTA:

- Algunos elementos de la lista se pueden incluir en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden ser diferentes de un país a otro.

Ruido

ENG905-1

Nivel de ruido típico de ponderación A establecido según EN60745:

Modelo DJR181

Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 86 dB (A)
Nivel de potencia de sonido (L_{WA}): 97 dB (A)
Incertidumbre (K): 3 dB (A)

Modelo DJR182

Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 85 dB (A)
Nivel de potencia de sonido (L_{WA}): 96 dB (A)
Incertidumbre (K): 3 dB (A)

Utilice protección para los oídos.

Vibración

ENG900-1

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

Modelo DJR181

Modo de trabajo: corte de tablas
Emisión de vibraciones ($a_{h,B}$): 12,5 m/s²
Incertidumbre (K): 2,0 m/s²

Modo de trabajo: corte de piezas de madera
Emisión de vibraciones ($a_{h,WB}$): 14,0 m/s²
Incertidumbre (K): 1,5 m/s²

Modelo DJR182

Modo de trabajo: corte de tablas
Emisión de vibraciones ($a_{h,B}$): 14,5 m/s²
Incertidumbre (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: corte de piezas de madera
Emisión de vibraciones ($a_{h,WB}$): 12,5 m/s²
Incertidumbre (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- El valor de emisión de vibraciones se ha medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar herramientas.
- El valor de emisión de vibraciones declarado también se puede usar en una evaluación preliminar de la exposición.

⚠ ADVERTENCIA:

- La emisión de vibraciones durante el uso de la herramienta eléctrica puede diferir del valor de emisiones declarado, dependiendo de las formas en que se utiliza la herramienta.
- Asegúrese de identificar las mediciones correctas para proteger al operario, que se basan en una estimación de la exposición en condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de operaciones, como los momentos en los que la herramienta está apagada y cuando funciona al ralentí además del tiempo en que está activado el interruptor).

Sólo para países europeos

ENH101-16

Declaración de conformidad de la CE

Nosotros, Makita Corporation, en calidad de fabricante responsable, declaramos que las siguientes máquinas Makita:

Designación de la máquina:

Sierra de sable inalámbrica

Nº de modelo/ Tipo: DJR181, DJR182

son de producción serie y

Cumplen con las siguientes Directivas europeas:

2006/42/CE

Y se han fabricado de acuerdo con los siguientes estándares o documentos estandarizados:

EN60745

La documentación técnica la conserva:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

PORTUGUÊS (Instruções de origem)

Descrição geral

- | | | |
|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Indicador vermelho | 7. Botão de bloqueio | 13. Posição fixa |
| 2. Botão | 8. Gatilho | 14. Lâmina |
| 3. Bateria | 9. Lâmpada | 15. Alavanca de fixação da lâmina |
| 4. Marca de estrela | 10. Gancho | 16. Marca limite |
| 5. Sapata | 11. Manga de fixação da lâmina | 17. Tampa do porta-escovas |
| 6. Botão da sapata | 12. Posição de libertada | 18. Chave de parafusos |

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	DJR181	DJR182
Comprimento do corte	28 mm	
Cortes por minuto (mín ⁻¹)	0 - 2.900	
Capacidades máximas de corte	Tubo	130 mm
	Madeira	255 mm
Comprimento total	499 mm	449 mm
Peso líquido	3,7 kg	3,6 kg
Voltagem nominal	D.C. 18 V	

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações e o cartucho da bateria podem ser diferentes consoante o país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o procedimento EPTA de 01/2003

Utilização prevista ENE020-1

A ferramenta destina-se a serrar madeira, plástico e materiais metálicos.

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas GEB010-1

⚠ AVISO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar na ocorrência de choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

AVISOS DE SEGURANÇA PARA A SERRA DE SABRE SEM FIOS GEB048-2

1. Quando executar operações em que a máquina de corte possa entrar em contacto com fios eléctricos ocultos, tenha o cuidado de tocar apenas nas superfícies isoladas da máquina. O acessório de corte em contacto com um fio eléctrico ligado à corrente pode electrificar as peças de metal da ferramenta e provocar um choque.
2. Utilize grampos ou outra forma prática de fixar e suportar a peça de trabalho a uma plataforma estável. Segurar a peça com a mão ou contra o corpo deixa-a instável e poderá provocar a perda de controlo.
3. Use sempre óculos de protecção. Os óculos normais ou óculos de sol NÃO são óculos de segurança.
4. Evite cortar pregos. Inspeccione a peça de trabalho para a existência de pregos e remova-os antes de efectuar a operação.
5. Não corte uma peça de trabalho com um tamanho excessivo.
6. Verifique se existe uma distância adequada para lá da peça de trabalho antes de cortar, de forma que a lâmina não embata no chão, bancada de trabalho, etc.
7. Segure bem na ferramenta.
8. Certifique-se de que a lâmina não está em contacto com a peça de trabalho antes de ligar o interruptor.
9. Afaste as mãos das peças em movimento.
10. Não abandone a ferramenta a funcionar. Ponha-a a funcionar apenas quando estiver a segurá-la.
11. Desligue sempre e guarde que a lâmina pare completamente antes de remover a lâmina da peça de trabalho.
12. Não toque numa lâmina ou no material em que tiver estado a trabalhar logo após a operação porque podem estar demasiado quentes.
13. Não utilize a ferramenta sem carga, sem ser necessário.
14. Use sempre a máscara contra o pó/respirador correctos para o material e aplicação em que está a trabalhar.
15. Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar a inalação e o contacto da pele com o pó produzido. Obedeça às instruções de segurança do fornecedor do material.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠️ AVISO:

NÃO deixe que o conforto ou familiaridade com o produto (obtida de uma utilização regular) substituam um cumprimento severo das regras de segurança do produto em causa. Uma UTILIZAÇÃO INCORRECTA ou não cumprimento das regras de segurança indicadas neste manual de instruções podem provocar ferimentos pessoais sérios.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

ENC007-7

RELATIVAS À BATERIA

1. Antes de utilizar a bateria, leia as instruções e chamadas de atenção de: (1) o carregador da bateria, (2) a bateria e (3) o produto que utiliza a bateria.
2. Não desmonte a bateria.
3. Se o tempo de utilização com a bateria se tornar demasiado curto, deve parar imediatamente. Se continuar, pode causar sobreaquecimento, incêndio e mesmo explosão.
4. Se o electrólito entrar em contacto com os olhos, enxágue-os com água limpa e consulte imediatamente um médico. Os riscos incluem perda de visão.
5. Não provoque um curto-circuito na bateria:
 - (1) Não deixe que quaisquer materiais condutores entrem em contacto com os terminais da bateria.
 - (2) Evite guardar a bateria juntamente com outros objectos de metal como moedas, por exemplo.
 - (3) Não exponha a bateria a água ou chuva. Um curto-circuito na bateria pode criar uma grande carga eléctrica, sobreaquecimento, fogo e uma quebra da corrente.
6. Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 50°C (122°F).
7. Não incinere a bateria, nem mesmo se esta estiver irremediavelmente danificada ou completamente gasta. Pode explodir e causar um incêndio.
8. Não a deixe cair e evite o choque com outros objectos.
9. Não utilize uma bateria danificada.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Sugestões para o máximo de tempo de vida da bateria

1. Não espere que a bateria se gaste completamente para voltar a carregá-la. Pare a ferramenta e carregue a bateria sempre que detectar um baixo nível de energia.
2. Nunca volte a carregar uma bateria já completamente carregada. O carregamento excessivo diminui o tempo de vida das baterias.
3. Carregue a bateria em locais onde a temperatura se situe entre 10°C e 40°C (50°F - 104°F). Se a

bateria estiver quente, deixe-a arrefecer antes de iniciar o carregamento.

4. Carregue a bateria uma vez a cada seis meses se não a utilizar durante um longo período.

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria foi removida antes de proceder a ajustamentos ou testar acessórios.

Inserir ou retirar a bateria (Fig. 1)

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Desligue sempre a ferramenta antes de instalar ou retirar a bateria.
- **Segure bem a ferramenta e a bateria quando instalar ou retirar a bateria.** Se não segurar bem a ferramenta e a bateria, pode fazer com que caiam das mãos e provoquem danos na ferramenta e na bateria e ferimentos pessoais.

Para retirar a bateria, mantenha premido o botão na frente da bateria e puxe.

Para colocar a bateria, alinhe a respectiva saliência com a calha do compartimento e encaixe-a suavemente. Insira-a completamente até fixar em posição com um clique. Se ainda estiver visível o indicador vermelho na parte superior do botão, não estará bem encaixado.

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Instale sempre a bateria completamente, até deixar de ver o indicador vermelho. Caso contrário, pode cair da ferramenta e causar ferimentos em si, ou em alguém que esteja perto de si.
- Não instale a bateria forçosamente. Se não encaixar facilmente é porque não está correctamente posicionada.

Sistema de protecção da bateria (Bateria de íões de lítio com uma marca de estrela) (Fig. 2)

As baterias de íões de lítio com uma marca de estrela estão equipadas com um sistema de protecção. Este sistema corta automaticamente a alimentação para prolongar a vida útil da bateria.

A ferramenta pára automaticamente durante o funcionamento quando a ferramenta e/ou bateria são colocadas numa das condições seguintes:

- Sobrecarregada:

A ferramenta é utilizada de tal forma que atrai uma corrente involuntariamente alta. Nesta situação, solte o gatilho da ferramenta e pare a aplicação que causou a sobrecarga. De seguida, prima novamente o gatilho para reiniciar. Se a ferramenta não ligar, a bateria está sobreaquecida. Nesta situação, deixe a bateria arrefecer antes de premir novamente o gatilho.
- Tensão baixa da bateria:

A carga restante da bateria é demasiado baixa e a ferramenta não funciona. Nesta situação, retire e recarregue a bateria.

Ajustar a sapata (Fig. 3 e 4)

Quando a lâmina perde a eficiência de corte num local ao longo da extremidade de corte, repositicione a sapata para utilizar uma parte afiada e não utilizada da extremidade de corte. Isto ajudará a prolongar a vida da lâmina. Para reposicionar a sapata, prima o botão da sapata na direcção "A" com um clique e reposicione tal como indicado na figura, que permite efectuar um ajuste de cinco vias. Para fixar a sapata, prima o botão da sapata na direcção "B" com um clique.

O gatilho/interruptor (Fig. 5)

PRECAUÇÃO:

- Antes de inserir a pilha na ferramenta, verifique se o gatilho está a funcionar correctamente e se volta à posição "OFF" quando o solta.
- Quando não utilizar a ferramenta, prima o botão de bloqueio do lado A para bloquear o gatilho na posição OFF.

Para evitar que o gatilho seja acidentalmente puxado, é fornecido um botão de bloqueio.

Para iniciar a ferramenta, pressione o botão de bloqueio do lado B e puxe o gatilho.

A velocidade da ferramenta aumenta com a pressão exercida no gatilho. Para parar a ferramenta, solte o gatilho. Após utilizar, prima sempre o botão de bloqueio do lado A.

A luz incorporada na ferramenta (Fig. 6) (Para o modelo DJR181)

PRECAUÇÃO:

- Não olhe directamente para a luz da ferramenta. Para a acender prima o gatilho. A lâmpada manter-se-á acesa enquanto o gatilho for premido. A luz apaga-se automaticamente após 10 a 15 segundos depois de o gatilho ser libertado.

NOTA:

- Para limpar a lâmpada, utilize um tecido seco. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada, pois poderia diminuir a intensidade da iluminação.

Gancho (Fig. 7) (Para o modelo DJR181)

PRECAUÇÃO:

- Prima o botão de bloqueio do lado A para bloquear o gatilho na posição OFF. (consulte a secção intitulada "acção do gatilho".)
- Nunca pendure a ferramenta num local elevado ou potencialmente instável.

O gancho é muito útil para pendurar a ferramenta quando necessário.

Para utilizar o gancho, levante-o até que fique na posição de aberto.

Quando não estiver a ser utilizado, baixe sempre o gancho até que fique na posição de fechado.

MONTAGEM



PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida, antes de efectuar qualquer operação com acessórios.

Instalar ou remover a lâmina

PRECAUÇÃO:

- Limpe sempre quaisquer aparas ou material estranho que esteja colado à lâmina, grampo da lâmina e/ou carril. Se não o fizer, a lâmina poderá ficar insuficientemente apertada, resultando em ferimentos graves.


Para instalar a lâmina, certifique-se sempre de que a alavanca do grampo de alavanca está libertada na tampa de isolamento  antes de introduzir a lâmina. Se a alavanca do grampo da lâmina estiver na posição fixa, rode a alavanca do grampo da lâmina na direcção da seta, de forma a que possa ser bloqueada na posição de libertada . (Fig. 8)

Introduza a lâmina ao máximo no grampo da lâmina. A alavanca do grampo da lâmina roda e a lâmina fica fixa. Certifique-se de que a lâmina não pode ser retirada, mesmo que a tente puxar para fora. (Fig. 9)



NOTA:

- Se não introduzir a lâmina suficientemente para dentro, a lâmina poderá saltar inesperadamente durante o funcionamento. Isto pode ser extremamente perigoso.

Se a alavanca estiver posicionada no interior da ferramenta, ligue a ferramenta por breves segundos, para permitir a saída da lâmina, tal como indicado na figura. Retire a bateria da ferramenta.

Para remover a lâmina, rode totalmente a alavanca do grampo da lâmina na direcção da seta. A lâmina é removida e a alavanca do grampo da lâmina fica fixa na posição de libertada . (Fig. 10)

NOTA:

- Mantenha mãos e dedos afastados da alavanca durante a operação de activação. Caso contrário, poderá sofrer ferimentos.
- Se remover a lâmina sem rodar totalmente a alavanca do grampo da lâmina, a alavanca poderá não ser bloqueada na posição de libertada . Neste caso, rode totalmente a alavanca do grampo da lâmina, e certifique-se de que a alavanca do grampo da lâmina está bloqueada na posição de libertada .

FUNCIONAMENTO (Fig. 11)

PRECAUÇÃO:

- Prima sempre firmemente a sapata contra a peça de trabalho durante o funcionamento. Se a sapata for removida ou mantida longe da peça de trabalho durante o funcionamento, ocorrerão vibrações e/ou torções, fazendo com que a lâmina salte perigosamente.
- Use sempre luvas para proteger as mãos contra as aparas quentes projectadas quando cortar metal.
- Certifique-se sempre de que usa protecção adequada para os olhos, que está em conformidade com as normas nacionais.
- Utilize sempre refrigerante (óleo de corte) adequado quando cortar metal. Se não o fizer poderá desgastar prematuramente a lâmina.

Prima firmemente a sapata contra a peça de trabalho. Não permita que a ferramenta ressalte.

Coloque a lâmina em ligeiro contacto com a peça de trabalho. Em primeiro lugar, faça uma ranhura piloto

utilizando uma velocidade mais lenta. De seguida, utilize uma velocidade mais rápida para continuar a cortar.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida antes de efectuar operações de inspecção ou de manutenção.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou semelhante. Podem formar-se descolorações, deformações ou fissuras.

Substituição de escovas de carvão (Fig. 12)

Remova e verifique regularmente as escovas de carvão. Substitua-as quando o desgaste chegar à marca limite. Mantenha-as limpas e soltas para poderem deslizar nos suportes. Substitua as duas ao mesmo tempo. As escovas de um mesmo par utilizado devem ser idênticas. Utilize uma chave de parafusos para remover as tampas do porta-escovas. Retire as escovas usadas, coloque umas novas e volte e fixe as tampas dos porta-escovas.

(Fig. 13)

Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, reparações, operações de manutenção ou ajustes devem ser executados por centros de assistência Makita autorizados e, no caso de substituição de peças, estas devem ser igualmente Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ PRECAUÇÃO:

- Os seguintes acessórios ou extensões são os recomendados para utilizar com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios poderá representar um risco de ferimento para as pessoas. Apenas utilize o acessório para o fim indicado.

Se precisar de informações adicionais relativas aos acessórios, contacte o centro local de assistência Makita.

- Lâminas de sabre
- Bateria e carregador genuínos da Makita
- Saco de transporte de plástico

NOTA:

- Alguns itens na lista podem estar incluídos no pacote de ferramentas como acessórios de série. Podem diferir de país para país.

Ruído

ENG905-1

Os níveis acústicos ponderados A típicos foram determinados segundo a EN60745:

Modelo DJR181

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 86 dB (A)
Nível de potência sonora (L_{WA}): 97 dB (A)
Imprecisão (K): 3 dB (A)

Modelo DJR182

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 85 dB (A)
Nível de potência sonora (L_{WA}): 96 dB (A)
Imprecisão (K): 3 dB (A)

Use protecção para os ouvidos.

Vibração

ENG900-1

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

Modelo DJR181

Modo de trabalho: cortar placas
Emissão de vibração ($a_{h,B}$): 12,5 m/s²
Imprecisão (K): 2,0 m/s²

Modo de trabalho: cortar traves de madeira
Emissão de vibração ($a_{h,WB}$): 14,0 m/s²
Imprecisão (K): 1,5 m/s²

Modelo DJR182

Modo de trabalho: cortar placas
Emissão de vibração ($a_{h,B}$): 14,5 m/s²
Imprecisão (K): 1,5 m/s²

Modo de trabalho: cortar traves de madeira
Emissão de vibração ($a_{h,WB}$): 12,5 m/s²
Imprecisão (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- O valor da emissão de vibração declarado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar uma ferramenta com outra.
- O valor da emissão de vibração declarado pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

⚠ AVISO:

- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor de emissão declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de que identifica medidas de segurança, para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas condições reais de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, como as vezes que a ferramenta é desligada e quando está a trabalhar ao ralenti, além do tempo de utilização).

Apenas para os países europeus

ENH101-16

Declaração de conformidade CE

A Makita Corporation, na qualidade do fabricante responsável, declara que a(s) máquina(s) Makita seguinte(s):

Designação da máquina:

Serra de sabre sem fios

N.º de modelo/Tipo: DJR181, DJR182

são produzidas em série e

estão em conformidade com as Directivas Europeias seguintes:

2006/42/EC

E são fabricadas de acordo com as normas ou os documentos padronizados seguintes:

EN60745

A documentação técnica é mantida por:
Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

DANSK (Originalvejledning)

Forklaring til generel oversigt

- | | | |
|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Rød indikator | 7. Låseknop | 13. Fastlåst position |
| 2. Knap | 8. Kontaktgreb | 14. Klinge |
| 3. Batteripakke | 9. Lampe | 15. Håndtag til klingefastholder |
| 4. Stjernemærkning | 10. Krog | 16. Slidgrænse |
| 5. Føeringsanslag | 11. Muffe til klingefastholder | 17. Kulholderdæksel |
| 6. Føeringsanslagsknop | 12. Frigjort position | 18. Skruetrækker |

SPECIFIKATIONER

Model		DJR181	DJR182
Slaglængde		28 mm	
Slag pr. minut (min ⁻¹)		0 – 2.900	
Maks. skærekapacitet	Rør	130 mm	
	Træ	255 mm	
Længde i alt		499 mm	449 mm
Nettovægt		3,7 kg	3,6 kg
Nominel spænding		18 V DC	

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Specifikationerne og batteripakken kan variere fra land til land.
- Vægt, inklusive batteripakken, i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

Tilsigtet brug

ENE020-1

Værktøjet er beregnet til at save i træ, plastik og jernmaterialer.

Generelle sikkerhedsadvarsler for maskiner

GEA010-1

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Hvis De ikke følger alle advarsler og instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til senere reference.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR LEDNINGSFRI STIKSAV

GEB048-2

1. Hold maskiner i de isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger. Hvis det skærende tilbehør kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan udsatte metaldele på maskinen blive strømførende, hvorved operatøren kan få elektrisk stød.
2. Anvend skruetvinger eller en anden praktisk metode til at fastgøre og understøtte arbejdsemnet på et solidt underlag. Hvis De holder emnet i hånden eller mod kroppen, bliver det ustabil, så De risikerer at miste kontrollen.
3. Anvend altid beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller. Almindelige briller eller solbriller er IKKE beskyttelsesbriller.
4. Undgå at skære i søm. Kontroller arbejdsemnet for søm, og fjern dem før savningen.

5. Sav ikke i for store emner.

6. Kontroller, at der er tilstrækkeligt fri plads bag arbejdsemnet, før De saver, så klingens rammer gulvet, arbejdsbænken osv.
7. Hold godt fast i værktøjet.
8. Sørg for, at klingens ikke har kontakt med arbejdsemnet, før der tændes på kontakten.
9. Hold hænderne på afstand af bevægelige dele.
10. Gå ikke fra værktøjet, mens det kører. Lad kun værktøjet køre, mens De holder det i hænderne.
11. Sluk altid for værktøjet, og vent, til klingens er helt i ro, før De løfter klingens fra arbejdsemnet.
12. Bør ikke klingens eller arbejdsemnet umiddelbart efter brugen. De kan være meget varme og kan forårsage forbrændinger af huden.
13. Lad ikke værktøjet køre unødvendigt uden belastning.
14. Anvend altid korrekt støvmaske/åndedrætsbeskyttelse til det materiale og formål, De arbejder med.
15. Nogle materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Undgå at indånde støv eller at få det på huden. Følg sikkerhedsinstruktionerne fra leverandøren af materialerne.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

⚠ ADVARSEL:

LAD IKKE tryk eller kendskab til produktet (fra gentagen brug) føre til, at du ikke strengt overholder sikkerhedsreglerne for det gældende produkt. MISBRUG eller manglende overholdelse af sikkerhedsreglerne i denne brugsanvisning kan medføre alvorlig personskade.

VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

ENC007-7

FOR BATTERIPAKKEN

1. Før brugen af batteripakken skal du læse alle instruktioner og advarsler på (1) batteriopladeren, (2) batteriet og (3) det produkt, som batteriet anvendes i.
2. Skil ikke batteripakken ad.
3. Hvis driftstiden bliver betydeligt kortere, skal du straks ophøre med brugen. Brug kan medføre risiko for overophedning, risiko for forbrændinger eller endog eksplosion.
4. Hvis du får elektrolyt i øjnene, skal du med det samme rense øjnene med rent vand og søge læge. Dette kan medføre tab af synet.
5. Kortslut ikke batteripakken:
 - (1) Undgå at røre ved terminalerne med ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare batteripakken i en beholder med andre metalgenstande som f.eks. søm, mønter osv.
 - (3) Udsæt ikke batteripakken for vand eller regn. Hvis batteriet kortsluttes, kan det medføre voldsom strøm, overophedning, mulige forbrændinger og endog nedbrud.
6. Undgå at opbevare værktøjet og batteripakken på steder, hvor temperaturen kan komme op på eller overstige 50°C.
7. Sæt ikke ild til batteripakken, selvom den er alvorligt beskadiget eller helt udtjent. Batteripakken kan eksplodere ved brand.
8. Undgå at tabe eller slå på batteriet.
9. Undlad brug af et beskadiget batteri.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

Tips til, hvordan du forlænger batteriets levetid

1. Oplad batteripakken, før den bliver helt afladet. Ophør med at bruge værktøjet, og udskift batteripakken, hvis strømmen til værktøjet aftager.
2. Oplad aldrig en fuldt opladet batteripakke. Overopladning forkorter batteriets levetid.
3. Oplad batteripakken ved stuetemperatur på 10°C - 40°C. Lad batteripakken køle ned før den oplades, hvis den er varm.
4. Oplad batteripakken en gang hver sjette måned, hvis du ikke bruger det i lang tid.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at batteripakken er taget ud, før De justerer værktøjet eller kontrollerer dets funktion.

Montering eller afmontering af batteripakken (Fig. 1)

⚠ FORSIGTIG:

- Sluk altid for værktøjet inden montering eller afmontering af batteripakken.
 - **Hold godt fast i maskinen og batteripakken når du monterer eller afmonterer batteripakken.**
Hvis maskinen og batteripakken ikke holdes ordentligt fast, kan de glide ud af hænderne og resultere i skader på maskinen og batteripakken samt personskade.
- Afmonter batteripakken ved at holde ned på knappen foran på batteripakken og skubbe den af værktøjet. Ved montering af batteripakken justeres tungen på batteripakken med rillen i huset, hvorefter pakken skubbes ind på plads. Sæt den hele vejen ind, indtil den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator øverst på knappen er synlig, er batteripakken ikke låst helt fast.

⚠ FORSIGTIG:

- Sæt altid batteripakken helt ind, indtil den røde indikator ikke længere er synlig. Ellers kan den falde ud af værktøjet og skade dig eller andre personer i nærheden.
- Anvend ikke kræfter ved monteringen af batteripakken. Hvis den ikke glider let ind, er den ikke indsat korrekt.

Batteribeskyttelsessystem (lithium-ion-batteri med stjernemærkning) (Fig. 2)

Lithium-ion-batterier med en stjernemærkning er udstyret med et beskyttelsessystem. Dette system slukker automatisk for strømmen til maskinen for at forlænge batterilevetiden.

Maskinen stopper automatisk under anvendelsen, hvis maskinen og/eller batteriet udsættes for en af de følgende situationer:

- **Overbelastning:**
Maskinen anvendes på en sådan måde, at det får den til at bruge unormalt meget strøm.
I denne situation skal du slippe afbryderkontakten på maskinen og stoppe den anvendelse, som gjorde maskinen overbelastet. Tryk derefter ind på afbryderkontakten for starte igen.
Hvis maskinen ikke starter, er batteriet overophedet. I denne situation skal du lade batteriet køle af, inden du trykke ind på afbryderkontakten igen.
- **Lav batterispænding:**
Den resterende batterikapacitet er for lav, og maskinen kan ikke køre. I denne situation skal du afmontere og oplade batteriet.

Justering af føringsanslaget (Fig. 3 og 4)

Når klingens klinge mister skæreevnen på et sted på skæret, kan De flytte føringsanslaget for at anvende en skarp, ubenyttet del af skæret. Det hjælper til med at forlænge klingens levetid. For at flytte føringsanslaget skal De trykke føringsanslagsknappen i retning "A", indtil den klikker, og flytte som vist i figuren. Derved kan De foretage justeringer i fem retninger. Føringsanslaget fastgøres ved at trykke føringsanslagsknappen i retning "B", indtil den klikker.

Betjening af kontakt (Fig. 5)

FORSIGTIG:

- Før batteripakken sættes i værktøjet, skal De altid kontrollere, at kontaktgrebet reagerer korrekt og vender tilbage i "OFF"-stillingen, når De slipper det.
- Når værktøjet ikke er i brug, skal De trykke på låseknappen fra A-siden for at låse kontaktgrebet fast i OFF-stillingen.

En låseknop forhindrer, at der trækkes i kontaktgrebet ved et uheld.

Værktøjet startes ved at trykke låseknappen ind fra B-siden og trække i kontaktgrebet.

Værktøjets hastighed forøges ved at trykke hårdere på kontaktgrebet. Slip kontaktgrebet for at stoppe. Tryk altid låseknappen ind fra A-siden efter brug.

Tænding af lampen (Fig. 6) (For Model DJR181)

FORSIGTIG:

- Se ikke direkte ind i lyset eller lyskilden. Træk i kontaktgrebet for at tænde lampen. Lampen forbliver tændt, så længe der trækkes i kontaktgrebet. Lyset slukkes automatisk 10 – 15 sekunder efter, at kontaktgrebet slippes.

BEMÆRK:

- Benyt en tør klud til at tørre snavs af lampens linse. Pas på ikke at ridse lampens linse, da det kan mindske lysstyrken.

Krog (Fig. 7) (For Model DJR181)

FORSIGTIG:

- Tryk på låseknappen fra A-siden for at låse kontaktgrebet fast i OFF-stillingen. (Se afsnittet "Betjening af afbryderen".)
- Hæng aldrig værktøjet på et højt sted eller på et potentielt ustabilt underlag.

Krogen er nyttig til midlertidig ophængning af værktøjet. For at benytte krogen skal De blot løfte krogen opad, indtil den klikker på plads i den åbne stilling. Sænk altid krogen til den lukkede stilling, når den ikke benyttes.

MONTERING


FORSIGTIG:


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

Montering eller afmontering af savklingen

FORSIGTIG:

- Fjern altid alle spåner eller fremmedlegemer fra klingen, klingefastholderen og/eller glideren. Hvis De ikke gør dette, kan det medføre, at klingen ikke strammes ordentligt fast, hvilken kan medføre alvorlig personskade.

For at montere en savklinge skal De altid sørge for, at håndtaget til klingefastholderen er i frigjort position  på isoleringsdækslet, før De indsætter savklingen. Hvis klingefastholderhåndtaget er i fastlåst position, roteres

håndtaget i pilens retning, så det kan låses i den frigjorte position . (Fig. 8)


Sæt savklingen ind i klingefastholderen, til den ikke kan komme længere ind. Klingefastholderhåndtaget drejer, og savklingen sidder fast. Sørg for, at savklingen ikke kan trækkes ud, selvom De trækker i den. (Fig. 9)

BEMÆRK:



- Hvis De ikke sætter savklingen langt nok ind, kan den uventet blive skubbet ud under anvendelsen. Dette kan være yderst farligt.

Hvis håndtaget er placeret inden i værktøjet, skal De tænde værktøjet et øjeblik, for at klingen kommer ud som vist i figuren.

Afmonter batteripakken fra værktøjet.

For at afmontere savklingen drejes håndtaget til klingefastholderen hele vejen i pilens retning. Savklingen tages ud, og klingefastholderhåndtaget låses fast i den frigjorte position . (Fig. 10)

BEMÆRK:

- Hold hænder og fingre væk fra håndtaget under udskiftningen. Hvis De ikke gør dette, kan det medføre personskade.
- Hvis De fjerner savklingen uden at dreje håndtaget til klingefastholderen hele vejen, er håndtaget muligvis ikke låst fast i den frigjorte position . Drej i så fald klingefastholderhåndtaget hele vejen igen, og sørg for, at det er låst fast i den frigjorte position .

BETJENING (Fig. 11)

FORSIGTIG:

- Tryk altid føringsanslaget fast mod arbejdsemnet under anvendelsen. Hvis føringsanslaget fjernes eller holdes væk fra arbejdsemnet under anvendelsen, kan der opstå kraftige vibrationer og/eller vridninger, hvilket kan få klingen til at brække af farlig vis.
- Bær altid handsker for at beskytte hænderne mod varme flyvende spåner, når De saver i metal.
- Bær altid korrekt øjenbeskyttelse, der overholder Deres nationale standarder.
- Benyt altid et korrekt kølemiddel (skæreolie), når De saver i metal. Undladelse af dette medfører unødigt slid på klingen.

Tryk føringsanslaget fast ned mod arbejdsemnet. Lad ikke værktøjet hoppe.

Tryk først klingen let mod arbejdsemnet. Skær først en styrevæve ved en lavere hastighed. Forøg derefter hastigheden for at fortsætte savningen.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at batteripakken er taget ud, før De forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse.
- Brug aldrig benzin, benzen, fortynder, alkohol eller lignende. Det kan muligvis medføre misfarvning, deformation eller revner.

Udskiftning af kulbørster (Fig. 12)

Tag regelmæssigt kulbørsterne af, og efterse dem.

Udskift dem, når de er nedslidt til slidgrænsen. Hold kulbørsterne rene og frie til at glide i holderne. Begge

kulbørsterne skal udskiftes samtidig. Brug altid identiske kulbørster.

Brug en skruetrækker til at fjerne kulholderdækslerne. Tag de udslidte kulbørster ud, monter de nye, og fastgør kulholderdækslerne. (Fig. 13)

For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal reparationer samt al anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid benyttes Makita-reservedele.

EKSTRAUDSTYR

⚠ FORSIGTIG:

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

Henvend dig til dit lokale Makita-servicecenter, hvis du har brug for hjælp eller yderligere oplysninger vedrørende tilbehøret.

- Klinger til stiksav
- Originalt batteri og oplader fra Makita
- Plastikbæretaske

BEMÆRK:

- Visse dele på listen er muligvis indeholdt maskinindpakningen som standardtilbehør. De kan variere fra land til land.

Støj

ENG905-1

Det typiske A-vægtede lydtrykniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model DJR181

Lydtrykniveau (L_{pA}): 86 dB (A)
Lydkraftniveau (L_{WA}): 97 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model DJR182

Lydtrykniveau (L_{pA}): 85 dB (A)
Lydkraftniveau (L_{WA}): 96 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn.

Vibration

ENG900-1

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

Model DJR181

Arbejdstilstand: savning i plader
Vibrationsemission ($a_{h,B}$): 12,5 m/s²
Usikkerhed (K): 2,0 m/s²

Arbejdstilstand: savning i træbjælker
Vibrationsemission ($a_{h,WB}$): 14,0 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Model DJR182

Arbejdstilstand: savning i plader
Vibrationsemission ($a_{h,B}$): 14,5 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Arbejdstilstand: savning i træbjælker
Vibrationsemission ($a_{h,WB}$): 12,5 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Den opgivne vibrationsemissionsværdi er målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet.
- Den opgivne vibrationsemissionsværdi kan muligvis også bruges til en indledende eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL:

- Vibrationsemissionen under den faktiske brug af maskinen kan afvige fra den opgivne emissionsværdi afhængigt af den måde, maskinen anvendes på.
- Sørg for at bestemme sikkerhedsforanstaltninger for beskyttelse af operatøren, som er baseret på en eksponeringsvurdering for brug under faktiske forhold (hvor alle anvendelsescyklussens dele inddrages, som f.eks. antal gange maskinen slukkes, og når den kører i tomgang ud over triggertiden).

ENH101-16

Kun for lande i Europa

EF-overensstemmelseserklæring
Vi, Makita Corporation, erklærer som ansvarlig producent at følgende Makita-maskine(r):

Maskinens betegnelse:

Ledningsfri stiksav

Modelnummer/ type: DJR181, DJR182

er en produktionsserie og

Overholder følgende europæiske direktiver:

2006/42/EF

Og er produceret i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserede dokumenter:

EN60745

Den tekniske dokumentation findes hos:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Direktør

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ΕΛΛΗΝΙΚΑ (Πρωτογενείς οδηγίες)

Περιγραφή γενικής όψης

- | | | |
|---------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Κόκκινη ένδειξη | 8. Σκανδάλη-διακόπτης | 15. Μοχλός σφικτήρα λάμας |
| 2. Κουμπί | 9. Λάμπα | 16. Ένδειξη ορίου |
| 3. Μπαταρία | 10. Γάντζος | 17. Καπάκι υποδοχέα για το καρβουνάκι |
| 4. Ένδειξη άστρου | 11. Περιβλήμα σφικτήρα λάμας | 18. Κατσαβίδι |
| 5. Πέλαμα | 12. Ελεύθερη θέση | |
| 6. Κουμπί πέλαματος | 13. Σταθερή θέση | |
| 7. Κουμπί ασφάλισης | 14. Λάμα | |

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		DJR181	DJR182
Μήκος διαδρομής		28 mm	
Διαδρομές το λεπτό (min ⁻¹)		0 - 2.900	
Μέγιστη ικανότητα κοπής	Σωλήνας	130 mm	
	Ξύλο	255 mm	
Ολικό μήκος		499 mm	449 mm
Καθαρό βάρος		3,7 kg	3,6 kg
Ονομαστική τάση		D.C. 18 V	

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η μπαταρία ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Βάρος μαζί με την μπαταρία σύμφωνα με τη διαδικασία της ΕΡΤΑ 01/2003

Προοριζόμενη χρήση

ENE020-1

Το εργαλείο προορίζεται για το πρίονισμα ξύλου, πλαστικού και σιδηρούχων υλικών.

Γενικές Προειδοποιήσεις Ασφαλείας Του Ηλεκτρικού Εργαλείου

GEA010-1

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Αν δεν ακολουθήσετε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή/και σοβαρού τραυματισμού.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΦΟΡΗΤΗ ΣΠΑΘΟΣΕΓΑ

GEB048-2

1. Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το κοπτικό εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια. Αν το κοπτικό εξάρτημα έρθει σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου θα γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
 2. Να χρησιμοποιείτε σφικτήρες ή κάποιο άλλο πρακτικό μέσο για να ασφαλίσετε και να στηρίζετε το τεμάχιο εργασίας σε μια σταθερή πλατφόρμα. Αν κρατάτε το τεμάχιο εργασίας με το χέρι σας ή
- επάνω στο σώμα σας, θα είναι ασταθές και μπορεί να χάσετε τον έλεγχο.
 3. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε γυαλιά ασφαλείας ή προστατευτικά ματιών. Τα συνηθισμένα γυαλιά και τα γυαλιά ηλίου DEN αποτελούν γυαλιά ασφαλείας.
 4. Να αποφεύγετε την κοπή καρφιών. Να ελέγχετε το τεμάχιο εργασίας για τυχόν καρφιά και να τα αφαιρείτε πριν από τη λειτουργία.
 5. Μην κόβετε υπερμεγέθη τεμάχια εργασίας.
 6. Πριν από την κοπή, να ελέγχετε ότι υπάρχει επαρκής απόσταση πίσω από το τεμάχιο εργασίας ώστε η λάμα να μη χτυπήσει το δάπεδο, τον πάγκο εργασίας, κτλ.
 7. Να κρατάτε το εργαλείο σταθερά.
 8. Να βεβαιώνετε ότι η λάμα δεν ακουμπάει το τεμάχιο εργασίας πριν ενεργοποιείτε το διακόπτη λειτουργίας.
 9. Μην πλησιάζετε τα χέρια σας σε κινούμενα μέρη.
 10. Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.
 11. Πάντοτε να σβήνετε το εργαλείο και να περιμένετε να σταματήσει να κινείται εντελώς η λάμα πριν τη βγάξετε από το τεμάχιο εργασίας.
 12. Μην αγνίζετε την προιονκορδέλα ή το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία του εργαλείου. Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμά και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.
 13. Μη θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία χωρίς φόρτο, αν αυτό δεν είναι απαραίτητο.
 14. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε προσωπίδα κατά της σκόνης ή αναπνευστήρα που είναι κατάλληλος για το υλικό και την εφαρμογή σας.

15. Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Να προσέχετε ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή της σκόνης και την επαφή με το δέρμα. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφάλειας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΜΗΝ επιτρέψετε στη βολικότητα ή στην εξοικειωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας του εν λόγω προϊόντος. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ENC007-7

ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

1. Πριν χρησιμοποιήσετε την μπαταρία, διαβάστε όλες τις οδηγίες και τις ενδείξεις προφύλαξης στο (1) φορτιστή μπαταρίας, (2) την μπαταρία και (3) το προϊόν στο οποίο χρησιμοποιείται η μπαταρία.
2. Μην αποσυναρμολογείτε την μπαταρία.
3. Αν ο χρόνος λειτουργίας της μπαταρίας είναι υπερβολικά σύντομος, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία. Αν συνεχίσετε, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τον κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανών εγκαυμάτων και ακόμη έκρηξης.
4. Αν μπει στα μάτια σας ηλεκτρολύτης, ξεπλύνετε με καθαρό νερό και αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια. Μπορεί να χάσετε την όρασή σας.
5. Μην βραχυκυκλώνετε την μπαταρία:
 - (1) Μην αγγίζετε τους ακροδέκτες με αγώγιμο υλικό.
 - (2) Μην αποθηκεύετε την μπαταρία σε δοχείο με άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως καρφιά, νομίσματα, κτλ.
 - (3) Μην εκθέτετε την μπαταρία σε νερό ή βροχή. Αν βραχυκυκλωθεί η μπαταρία, μπορεί να προκληθεί μεγάλη ροή ηλεκτρικού ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαυματα και ακόμη και καταστροφή της μπαταρίας.
6. Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την μπαταρία σε μέρη όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C (122°F).
7. Μην αποτεφρώνετε την μπαταρία ακόμη κι αν παρουσιάζει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η μπαταρία μπορεί να εκραγεί σε φωτιά.
8. Να προσέχετε να μη σας πέσει η μπαταρία και να μη συγκρουστεί με κάποιο αντικείμενο.
9. Μη χρησιμοποιείτε μια μπαταρία που έχει υποστεί βλάβη.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής της μπαταρίας

1. Να φορτίζετε την μπαταρία πριν αποφορτιστεί εντελώς.
Πάντοτε να διακόπτετε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την μπαταρία όταν παρατηρείται μειωμένη ισχύ του εργαλείου.
2. Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία.
Αν υπερφορτιστεί η μπαταρία, μειώνεται η ωφέλιμη διάρκεια ζωής της.
3. Να φορτίζετε την μπαταρία σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10°C έως 40°C (50°F έως 104°F). Αν η μπαταρία είναι θερμή, αφήστε την να ψυχθεί πριν τη φορτίσετε.
4. Να φορτίζετε την κασέτα μπαταρία μια φορά κάθε έξι μήνες όταν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλο χρονικό διάστημα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι είναι σβηστό το εργαλείο και αφαιρέσατε την μπαταρία πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία του εργαλείου.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 1)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να απενεργοποιείτε το εργαλείο πριν από την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας.
- Κρατήστε το εργαλείο και την μπαταρία γερά κατά την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της μπαταρίας. Εάν δεν κρατήσετε το εργαλείο και την μπαταρία καλά μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο και στη μπαταρία αλλά και προσωπικός τραυματισμός.

Για να βγάλετε την κασέτα μπαταρίας, σύρετε την από το εργαλείο ολισθαίνοντας το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε τη γλωττίδα της κασέτας μπαταρίας με την εγκοπή στο περίβλημα και ολισθήστε τη στη θέση της. Τοποθετήστε τη έως το τέρμα, δηλαδή έως ότου ασφαλίσει στη θέση και ακουστεί ένας χαρακτηριστικός ήχος "κλικ". Αν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην πάνω πλευρά του κουμπιού, η μπαταρία δεν είναι πλήρως ασφαλισμένη.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να τοποθετείτε πλήρως την κασέτα μπαταρίας για να μη φαίνεται η κόκκινη ένδειξη. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το εργαλείο και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.
- Μην εισάγετε με τη βία την κασέτα μπαταρίας. Αν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, δεν την εισαγάγετε σωστά.

Σύστημα προστασίας μπαταρίας (Μπαταρία ιόντων λιθίου με την ένδειξη άστρου) (Εικ. 2)

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου με ένδειξη άστρου είναι εφοδιασμένες με ένα σύστημα προστασίας. Αυτό το σύστημα διακόπτει αυτόματα το ρεύμα στο εργαλείο για να παρατείνεται η διάρκεια ζωής της μπαταρίας. Το εργαλείο θα σταματήσει αυτόματα κατά τη λειτουργία όταν το εργαλείο και/ή η μπαταρία υποστούν τις παρακάτω συνθήκες.

• Υπερφόρτιση:

Το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο που προκαλεί την κατανάλωση ασυνήθιστα υψηλής ποσότητας ρεύματος.

Στην περίπτωση αυτή, ελευθερώστε το διακόπτη ενεργοποίησης του εργαλείου και σταματήστε την εφαρμογή που προκάλεσε την υπερφόρτωση του εργαλείου. Στη συνέχεια, τραβήξτε τη σκανδάλη ξανά για επανεκκίνηση.

Εάν το εργαλείο δεν ξεκινά, η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί. Στην περίπτωση αυτή, αφήστε την μπαταρία να κρυώσει πριν τραβήξετε τη σκανδάλη ξανά.

• Χαμηλή τάση της μπαταρίας:

Η εναπομείνουσα ποσότητα ρεύματος της μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή και το εργαλείο δεν θα λειτουργήσει. Σε αυτήν την περίπτωση, αφαιρέστε και επαναφορτίστε τη μπαταρία.

Ρύθμιση του πέλματος (Εικ. 3 και 4)

Όταν μειωθεί η απόδοση κοπής της λάμας σε κάποιο σημείο κατά μήκος του άκρου κοπής της, τοποθετήστε ξανά το πέλμα ώστε να χρησιμοποιήσετε ένα κοφτερό, αχρησιμοποίητο τμήμα του άκρου κοπής. Έτσι επιμηκύνεται η διάρκεια ζωής της λάμας. Για να τοποθετήσετε ξανά το πέλμα, σπρώξτε το κουμπί πέλματος προς την κατεύθυνση "Α" ώστε να ακουστεί ο χαρακτηριστικός ήχος "κλικ" και τοποθετήστε το ξανά όπως απεικονίζεται στην εικόνα η οποία σας επιτρέπει να κάνετε ρύθμιση σε πέντε θέσεις. Για να ασφαλίσετε το πέλμα, σπρώξτε το κουμπί πέλματος προς την κατεύθυνση "Β" ώστε να ακουστεί ο χαρακτηριστικός ήχος "κλικ".

Δράση διακόπτη (Εικ. 5)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν βάλετε την μπαταρία στο εργαλείο, πάντοτε να ελέγχετε ότι η σκανδάλη-διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση OFF όταν την αφήνετε.
- Όταν το εργαλείο δεν βρίσκεται σε λειτουργία, πιέστε το κουμπί ασφάλισης από την πλευρά "Α" για να κλειδώσετε τη σκανδάλη-διακόπτη στη θέση OFF.

Για να μην πιέσετε τη σκανδάλη-διακόπτη κατά λάθος, παρέχετε ένα κουμπί ασφάλισης.

Για να ξεκινήσετε τη λειτουργία του εργαλείου, πιέστε το κουμπί ασφάλισης από την πλευρά Β και πιέστε τη σκανδάλη-διακόπτη.

Αν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη-διακόπτη, αυξάνεται η ταχύτητα του εργαλείου. Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε τη σκανδάλη-διακόπτη. Μετά τη χρήση, να πιέσετε πάντοτε προς τα μέσα το κουμπί ασφάλισης από τη πλευρά "Α".

Άναμμα της μπροστινής λάμπας (Εικ. 6) (Για το μοντέλο DJR181)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην κοπάζετε κατευθείαν μέσα στο φως ή στην πηγή φωτός.

Πιέστε τη σκανδάλη-διακόπτη για να ανάψετε τη λάμπα. Η λάμπα εξακολουθεί να είναι αναμμένη όσο πιέζετε τη σκανδάλη-διακόπτη. Η λάμπα σβήνει αυτόματα 10 έως 15 δευτερόλεπτα αφού αφήσετε τη σκανδάλη.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να σκουπίσετε τη σκόνη από το φακό της λάμπας. Προσέχετε να μη γρατσουνίσετε το φακό της λάμπας, επειδή μπορεί να μειωθεί η ένταση του φωτισμού.

Γάντζος (Εικ. 7) (Για το μοντέλο DJR181)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πιέστε το κουμπί ασφάλισης από την πλευρά "Α" για να κλειδώσετε τη σκανδάλη-διακόπτη στη θέση OFF. (Βλέπε ενότητα με τίτλο "Δράση διακόπτη").
- Μην κρεμάτε ποτέ το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες ή σε πιθανώς ασταθείς επιφάνειες.

Ο γάντζος χρησιμεύει για το προσωρινό κρέμασμα του εργαλείου.

Για να χρησιμοποιήσετε το γάντζο, απλά σηκώστε τον έως ότου ασφαλίσει στην ανοιχτή θέση.

Όταν δεν χρησιμοποιείτε το γάντζο, να τον χαμηλώνετε πάντοτε έως ότου ασφαλίσει στην κλειστή θέση.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ



ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την μπαταρία πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της λάμας σταθοσέγας

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να καθαρίζετε πάντοτε όλα τα θραύσματα και τα ξένα σώματα που έχουν προσκολληθεί στη λάμα, στο σφικκτήρα λάμας ή/και στον κυλιόμενο οδηγό. Αν δεν το κάνετε αυτό, μπορεί να μη είναι αρκετά σφικκμένη η λάμα και να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.

Για να τοποθετήσετε τη λάμα σταθοσέγας, να βεβαιώνετε πάντοτε ότι ο μοχλός σφικκτήρα λάμας βρίσκεται στην ελεύθερη θέση  στο κάλυμμα μόνωσης πριν εισάγετε τη λάμα σταθοσέγας. Εάν ο μοχλός σφικκτήρα λάμας βρίσκεται στη σταθερή θέση, περιστρέψτε το μοχλό σφικκτήρα λάμας προς την κατεύθυνση του βέλους ώστε να ασφαλίσει στην ελεύθερη θέση . (Εικ. 8)


Τοποθετήστε τη λάμα σταθοσέγας μέσα στο σφικκτήρα λάμας έως το τέρμα. Ο μοχλός σφικκτήρα λάμας περιστρέφεται και η λάμα σταθοσέγας σταθεροποιείται. Βεβαιωθείτε ότι η λάμα σταθοσέγας δεν βγαίνει ακόμα κι όταν προσπαθείτε να την τραβήξετε για να βγει. (Εικ. 9)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:



- Εάν δεν τοποθετήσετε τη λάμα σταθοσέγας αρκετά βαθιά, αυτή μπορεί να πεταχτεί απρόσμενα κατά τη λειτουργία. Αυτό μπορεί να είναι εξαιρετικά επικίνδυνο.

Εάν ο μοχλός βρίσκεται μέσα στο εργαλείο, ενεργοποιήστε στιγμιαία το εργαλείο για να βγει η λάμα έξω όπως δείχνεται στην εικόνα.

Αφαιρέστε τη μπαταρία από το εργαλείο.

Για να βγάλετε τη λάμα σπαθοσέγας, περιστρέψτε πλήρως το μοχλό σφικτήρα λάμας προς την κατεύθυνση του βέλους. Η λάμα σπαθοσέγας θα βγει και ο μοχλός σφικτήρα λάμας θα σταθεροποιηθεί στην ελεύθερη θέση . **(Εικ. 10)**

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Κρατήστε τα χέρια και τα δάκτυλά σας μακριά από τον μοχλό κατά την εναλλαγή της λειτουργίας. Αν δεν τηρήσετε αυτήν την οδηγία, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός.
- Εάν βγάλετε τη λάμα σπαθοσέγας χωρίς να περιστρέψετε πλήρως το μοχλό σφικτήρα λάμας, ο μοχλός μπορεί να μην ασφαλίσει στην ελεύθερη θέση . Στην περίπτωση αυτή, περιστρέψτε ξανά το μοχλό σφικτήρα λάμας πλήρως και μετά βεβαιωθείτε ότι ο μοχλός σφικτήρα λάμας έχει ασφαλίσει στην ελεύθερη θέση .

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (Εικ. 11)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Κατά τη λειτουργία, να πιέζετε πάντοτε το πέλημα σταθερά επάνω στο τεμάχιο εργασίας. Αν, κατά τη λειτουργία, το πέλημα αφαιρεθεί ή κρατηθεί μακριά από το τεμάχιο εργασίας, παράγονται ισχυροί κραδασμοί ή/και δυνάμεις στρέψης που μπορεί να προκαλέσουν το επικίνδυνο σπάσιμο της λάμας.
- Όταν κόβετε μέταλλο, να φοράτε πάντοτε γάντια για να προστατεύετε τα χέρια σας από εκτοξευόμενα, ζεστά θραύσματα.
- Φροντίζετε να φοράτε πάντοτε κατάλληλη προστασία ματιών που συμμορφώνεται με τα τρέχοντα εθνικά πρότυπα.
- Όταν κόβετε μέταλλο, να χρησιμοποιείτε πάντοτε κατάλληλο ψυκτικό υγρό (λάδι κοπής). Αν δεν το κάνετε αυτό, θα προκληθεί πρόωρη φθορά στη λάμα.

Να πιέζετε το πέλημα σταθερά επάνω στο τεμάχιο εργασίας. Μην αφήνετε το εργαλείο να αναπηδήσει.

Φέρτε τη λάμα ώστε να αγγίζει ελαφρά το τεμάχιο εργασίας. Πρώτα, κάντε ένα δοκιμαστικό αυλάκι χρησιμοποιώντας μικρή ταχύτητα. Κατόπιν, χρησιμοποιήστε μεγαλύτερη ταχύτητα για να συνεχίσετε το κόψιμο.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την μπαταρία πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία ελέγχου ή συντήρησης σε αυτό.
- Μην χρησιμοποιήσετε βενζίνη, βενζόλη, διαλυτικό, αλκοόλη ή κάτι παρόμοιο. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Αλλαγή καρβουνάκιων (Εικ. 12)

Να αφαιρείτε και να ελέγχετε τακτικά τα καρβουνάκια. Αντικαταστήστε τα όταν έχουν φθαρεί έως την ένδειξη ορίου. Να διατηρείτε τα καρβουνάκια καθαρά και ελεύθερα για να γλιστρούν στις υποδοχές. Πρέπει να

αλλάζετε ταυτόχρονα και τα δύο καρβουνάκια. Να χρησιμοποιείτε μόνο καρβουνάκια ίδιου τύπου. Με τη βοήθεια ενός κατασβιδιού, βγάλτε τα καπάκια της υποδοχής για τα καρβουνάκια. Βγάλτε τα φαρμαμένα καρβουνάκια, τοποθετήστε τα καινούργια και ασφαλίστε τα καπάκια της υποδοχής για τα καρβουνάκια. **(Εικ. 13)** Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης, θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Συνιστάται η χρήση αυτών των αξεσουάρ ή εξαρτημάτων με το εργαλείο της Makita, όπως περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο. Αν χρησιμοποιήσετε άλλα αξεσουάρ ή εξαρτήματα μπορεί να παρουσιαστεί κίνδυνος για πρόκληση τραυματισμού προσώπων. Να χρησιμοποιείτε τα αξεσουάρ και τα εξαρτήματα μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

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

- Λάμες σπαθοσέγας
- Αυθεντική μπαταρία και φορτιστής της Makita
- Πλαστική θήκη μεταφοράς

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Ορισμένα από τα στοιχεία της λίστα μπορεί να περιέχονται στην συσκευασία του εργαλείου ως κανονικά αξεσουάρ. Αυτά ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Θορύβος

ENG905-1

Το σύνθημα σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Μοντέλο DJR181

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 86 dB (A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 97 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο DJR182

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 85 dB (A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 96 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Να φοράτε ωτοασπίδες.

Κραδασμοί

ENG900-1

Η συνολική τιμή κραδασμών (άθροισμα τριαξονικού διανύσματος) που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Μοντέλο DJR181

Κατάσταση λειτουργίας: κοπή σανίδων
Εκπομπή δόνησης ($a_{h,B}$): 12,5 m/s²
Αβεβαιότητα (K): 2,0 m/s²

Κατάσταση λειτουργίας: κοπή ξύλινων δοκαριών
Εκπομπή δόνησης ($a_{h,WB}$): 14,0 m/s²
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Μοντέλο DJR182

Κατάσταση λειτουργίας: κοπή σανίδων

Εκπομπή δόνησης ($a_{h,B}$): 14,5 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Κατάσταση λειτουργίας: κοπή ξύλινων δοκαριών

Εκπομπή δόνησης ($a_{h,WB}$): 12,5 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών έχει καταμετρηθεί σύμφωνα με την τυποποιημένη μέθοδο δοκιμασίας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο.
- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης στους κραδασμούς.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη διάρκεια της πραγματικής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωθείσα τιμή των εκπομπών, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Φροντίστε να λάβετε τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για την προστασία του χρήστη που βασίζονται σε μια εκτίμηση της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας, όπως είναι οι περιπτώσεις κατά τις οποίες το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί επιπρόσθετως του χρόνου κατά τον οποίο το εργαλείο βρίσκεται σε χρήση).

Για Ευρωπαϊκές χώρες μόνο

ENH101-16

EK – Δήλωση συμμόρφωσης

Η Εταιρία Makita ως υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι το παρακάτω μηχάνημα ή μηχανήματα της Makita:

Όνομασία Μηχανήματος:

Φορητή σπαθοσέγα

Αρ. Μοντέλου/ Τύπου: DJR181, DJR182

αποτελούν παραγωγή σε σειρά και

Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:

2006/42/EK

Και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα:

EN60745

Τα τεχνικά έγγραφα διατηρούνται από το:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Διευθυντής

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Makita Corporation

Anjo, Aichi, Japan

www.makita.com

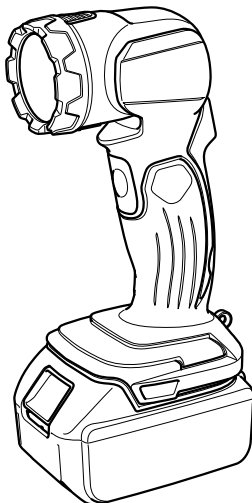
885249-998

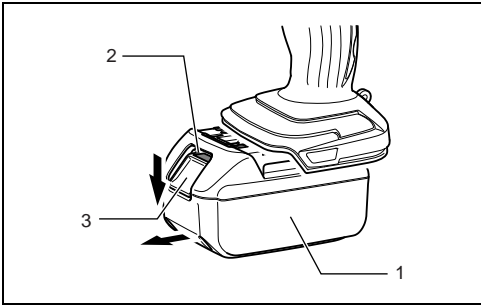
ALA



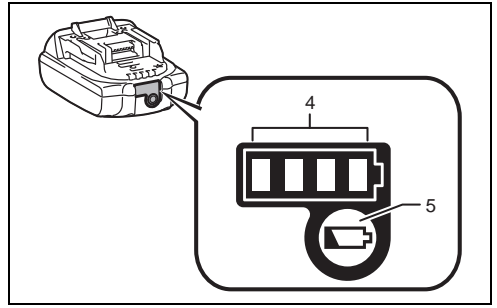
GB	L.E.D. Flashlight	Instruction manual
F	Lampe Torche à L.E.D.	Manuel d'instructions
D	Akku-L.E.D.-Lampe	Betriebsanleitung
I	Torcia elettrica a LED	Istruzioni per l'uso
NL	LED-lamp	Gebruiksaanwijzing
E	Linterna Luminiscente	Manual de instrucciones

DML802

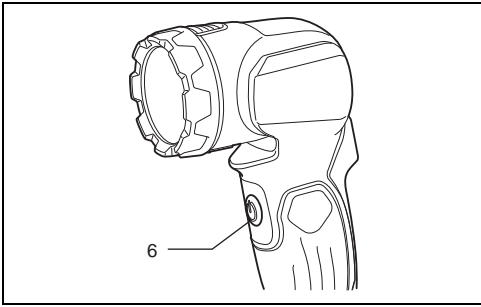




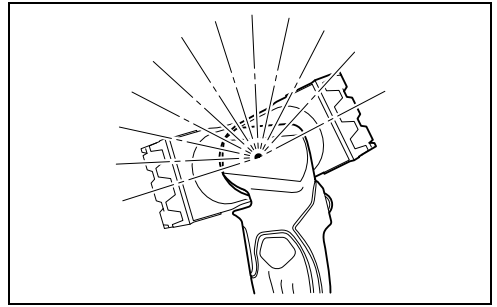
1



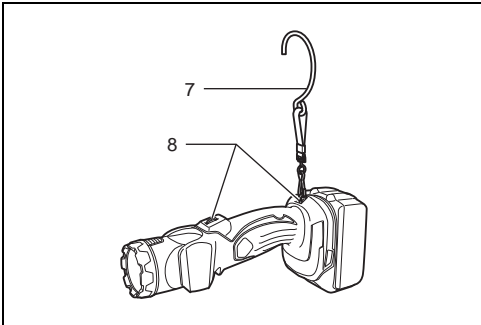
2



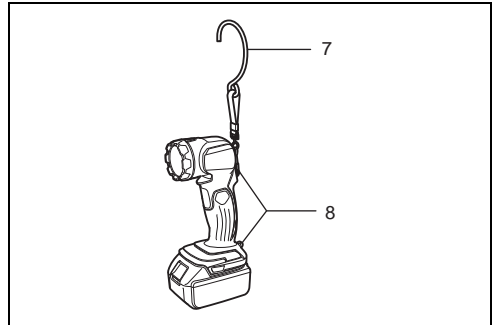
3



4



5



6

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

- | | | |
|----------------------|--------------------|---------------|
| 1. Battery cartridge | 4. Indicator lamps | 7. Strap hook |
| 2. Red indicator | 5. Check button | 8. Ring |
| 3. Button | 6. Switch | |

SPECIFICATIONS

Model	DML802												
LED	3.2 W x 1 pc												
Standard battery cartridge	BL1415	BL1415N	BL1430	BL1440	BL1450	BL1815	BL1815N	BL1820/ BL1820B	BL1830/ BL1830B	BL1840/ BL1840B	BL1850/ BL1850B	BL1860B	
Voltage	14.4 V						18 V						
Operating time (Approx.)	4 hours	5 hours	9 hours	14 hours	16 hours	6 hours	7 hours	10 hours	13 hours	18 hours	23 hours	27 hours	
Dimensions (with battery)	L	256 mm			272 mm			256 mm			272 mm		
	W	79 mm			79 mm			79 mm			79 mm		
	H	99 mm			99 mm			116 mm			116 mm		
Net weight (with battery)	0.63 kg			0.82 kg			0.68 kg			0.93 kg			

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003

Symbols



..... Read instruction manual.



..... Indoor use only



..... Only for EU countries



Do not dispose of electric equipment or battery pack together with household waste material!

In observance of the European Directives, on Waste Electric and Electronic Equipment and Batteries and Accumulators and Waste Batteries and Accumulators and their implementation in accordance with national laws, electric equipment and batteries and battery pack(s) that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ WARNING:

When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock, and personal injury, including the following:

READ ALL INSTRUCTIONS.

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
3. Use a power source with the voltage specified on the nameplate of the charger.
4. Do not attempt to use a step-up transformer, an engine generator or DC power receptacle.
5. After charging or before attempting any maintenance or cleaning, unplug the charger from the power source.
6. This battery holder part is not waterproof. Do not use it in damp or wet locations. Do not expose it to rain or snow. Do not wash it in water.
7. Do not touch the inside of the flashlight head with tweezers, metal tools, etc.
8. Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
9. 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.
10. 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.

11. Be careful not to drop or strike battery.
12. 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.

⚠ CAUTION:

1. When the tool is not in use, always switch off and remove the battery cartridge from the tool.
2. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
3. Do not give the tool a shock by dropping, striking, etc.
4. Do not expose the light to eyes continuously. It may hurt them.
5. Do not cover or clog the lit tool with cloth or carton, etc. Covering or clogging it may cause a flame.
6. Do not disassemble the charger or battery cartridge; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
7. Use the tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
8. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
9. Do not use a damaged battery.
10. If any problem develops, consult your nearest Makita Service Center or dealer. To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by Makita Authorized Service Center.

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 battery cartridge once in every six months if you do not use it for a long period of time.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

Charging

Charge the battery cartridge with the Makita charger before use.

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

⚠ CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause

them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.









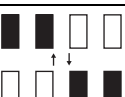
⚠ CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

(Only for battery cartridges with "B" at the end of the model number.) (Fig. 2)

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for few seconds.

Indicator lamps			Remaining capacity
 Lighted	 Off	 Blinking	
			75% to 100%
			50% to 75%
			25% to 50%
			0% to 25%
			Charge the battery.
			The battery may have malfunctioned.

015658

NOTE:

- Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

Lighting up the LED light (Fig. 3)

⚠ CAUTION:

- Do not look in the LED light or see the source of light directly.

Push the switch to light up the LED light. To turn off, push the switch again.

Battery protection system

The protection system is equipped, which automatically cuts off the output power for its long service life. The light goes off during operation when the remaining battery

capacity gets low. This is caused by the activation of protection system and does not show the light trouble. Remove the battery cartridge from the light and charge it.

Head angle (Fig. 4)

The head angle can be adjusted in 12 stages. Adjust as desired.

Strap hook (Fig. 5, 6)

The strap hook is convenient for temporarily hanging the tool.

The strap hook can be installed on the upper or lower ring in accordance with usage.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. The accessories or attachments should be used only in the proper and intended manner.

- Makita genuine battery and charger

NOTE:

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

- | | | |
|-----------------|---------------------------|----------------------|
| 1. Batterie | 4. Voyants | 7. Crochet de sangle |
| 2. Partie rouge | 5. Bouton de vérification | 8. Bague |
| 3. Bouton | 6. Interrupteur | |

SPÉCIFICATIONS

Modèle	DML802											
LED	3,2 W x 1 pc											
Batterie standard	BL1415	BL1415N	BL1430	BL1440	BL1450	BL1815	BL1815N	BL1820/BL1820B	BL1830/BL1830B	BL1840/BL1840B	BL1850/BL1850B	BL1860B
Tension	14,4 V						18 V					
Durée de fonctionnement (environ)	4 heures	5 heures	9 heures	14 heures	16 heures	6 heures	7 heures	10 heures	13 heures	18 heures	23 heures	27 heures
Dimensions (avec batterie)	L	256 mm		272 mm		256 mm			272 mm			
	P	79 mm		79 mm		79 mm			79 mm			
	H	99 mm		99 mm		116 mm			116 mm			
Poids net (avec batterie)	0,63 kg		0,82 kg		0,68 kg			0,93 kg				

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
- Les spécifications et la batterie peuvent varier d'un pays à l'autre.
- Poids, batterie incluse, selon la procédure EPTA 01/2003

Symboles



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



..... Utilisation en intérieur uniquement



..... Pour les pays européens uniquement
Ne pas jeter les appareils électriques et les bloc-batteries dans les ordures ménagères !



Conformément aux directives européennes relatives aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE) ainsi qu'aux batteries, aux accumulateurs et aux batteries et accumulateurs usagés et à leur transposition dans la législation nationale, les appareils électriques, les batteries et les bloc-batteries doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

électrique et de blessure. Ces précautions sont notamment les suivantes :

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS.

1. Avant d'utiliser la batterie, veuillez lire toutes les instructions et tous les avertissements inscrits sur (1) le chargeur, (2) la batterie et (3) l'appareil alimenté par la batterie.
2. N'utilisez que le chargeur spécifié par le fabricant. Un chargeur qui convient à un type de batterie peut créer un risque d'incendie s'il est utilisé avec un autre type de batterie.
3. Utilisez une source d'alimentation dont la tension correspond à celle spécifiée sur la plaque signalétique du chargeur.
4. N'essayez pas d'utiliser un transformateur élévateur, un générateur de moteur ou une prise de courant continu.
5. Après le chargement ou avant d'effectuer la maintenance ou le nettoyage, débranchez le chargeur de la source d'alimentation.
6. Le support de batterie n'est pas étanche. Ne l'utilisez pas dans les endroits humides ou mouillés. Ne l'exposez ni à la pluie, ni à la neige. Ne la lavez pas dans l'eau.
7. Ne touchez pas l'intérieur de la lampe torche avec des brucelles ou tout autre outil en métal.
8. En cas de mauvaise utilisation, du liquide peut fuir de la batterie ; évitez tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyez la surface en question à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez un

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

⚠ AVERTISSEMENT :

Lors de l'utilisation des outils électriques, vous devez toujours prendre des précautions élémentaires en matière de sécurité pour réduire les risques d'incendie, de choc

médecin. Le liquide émis par la batterie peut provoquer une irritation ou des brûlures.

9. Ne court-circuisez pas la batterie :
 - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
 - (2) Évitez de ranger la batterie dans un contenant où se trouvent d'autres objets métalliques tels que des clous, pièces de monnaie, etc.
 - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie risque de provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
10. Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.
11. Veillez à ne pas laisser tomber ou heurter la batterie.
12. Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.

ATTENTION :

1. Après avoir utilisé l'appareil, vous devez toujours l'éteindre et retirer la batterie.
2. Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C (122 °F).
3. Évitez de faire subir un choc à l'outil en le laissant tomber, en le heurtant, etc.
4. N'exposez pas les yeux à la lumière de manière continue. Il y a risque de blessure.
5. Ne recouvrez pas et n'obtenez pas la lampe avec du tissu, du carton ou autre. Vous risqueriez de déclencher un incendie.
6. Ne démontez pas le chargeur ni la batterie ; apportez-les chez un réparateur agréé si la lampe a besoin d'entretien ou d'une réparation. Un remontage incorrect peut entraîner une décharge électrique ou un incendie.
7. Utilisez les outils uniquement avec les batteries indiquées. L'utilisation d'autres types de batterie peut créer un risque de blessures et d'incendie.
8. Cessez immédiatement d'utiliser l'outil si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
9. N'utilisez pas de batterie endommagée.
10. En cas de problème, consultez le centre de service après-vente ou le revendeur Makita le plus proche. Pour garantir la sûreté et la fiabilité du produit, les réparations, l'entretien ou le réglage doivent être confiés à un centre de service après-vente Makita agréé.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour garantir une durée de vie optimale de la batterie

1. Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement épuisée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie lorsque vous constatez 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 (50 °F et 104 °F). Si une batterie est chaude, laissez-la refroidir avant de la charger.
4. Si vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, rechargez sa batterie tous les six mois.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Charge

Rechargez la batterie avec le chargeur Makita avant utilisation.

Installation et retrait de la batterie (Fig. 1)

ATTENTION :

- Éteignez toujours l'outil avant d'installer ou de déposer la batterie.
- Tenez fermement l'outil et la batterie lors de l'installation ou du retrait de la batterie. Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils risquent de glisser et de s'abîmer ou de vous blesser.

Pour retirer la batterie, faites glisser le bouton à l'avant de la batterie et sortez la batterie.

Pour installer la batterie, alignez sa languette sur la rainure qui se trouve à l'intérieur du carter, puis glissez la batterie pour la mettre en place. Insérez-la bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en émettant un léger clic. Si vous pouvez voir la partie rouge sur la face supérieure du bouton, la batterie n'est pas parfaitement verrouillée.

ATTENTION :

- Installez toujours la batterie à fond, de sorte que la partie rouge ne soit plus visible. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil, en vous blessant ou en blessant une personne située près de vous.
- Ne forcez pas pour installer la batterie. Si la batterie ne glisse pas aisément, c'est qu'elle n'est pas insérée correctement.

Indication de l'autonomie restante de la batterie

(uniquement pour les batteries dont le numéro de modèle se termine par la lettre « B ».) (Fig. 2)

Appuyez sur le bouton de vérification pour indiquer l'autonomie restante de la batterie. Les voyants s'allument alors pendant quelques secondes.

Voyants			Autonomie restante
Allumé	Éteint	Clignotant	
			75 % à 100 %
			50 % à 75 %
			25 % à 50 %
			0 % à 25 %
			Recharger la batterie.
			Il est possible que la batterie ait mal fonctionné.

015658

REMARQUE :

- Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, les indications peuvent différer légèrement de l'autonomie réelle restante.

Allumer la lampe à LED (Fig. 3)

⚠ ATTENTION :

- Ne regardez pas directement la lumière de la LED ou la source lumineuse.

Appuyez sur l'interrupteur pour allumer la lampe à LED.

Pour l'éteindre, appuyez à nouveau sur l'interrupteur.

Système de protection de la batterie

La lampe est équipée d'un système de protection qui coupe automatiquement la puissance de sortie pour assurer à l'outil une longue durée de service. La lampe s'éteint pendant le fonctionnement lorsque la batterie est presque vide. Cela est dû à l'activation du système de protection et n'indique pas un problème de la lampe. Retirez la batterie de la lampe et rechargez-la.

Angle de tête (Fig. 4)

L'angle de tête peut être réglé sur 12 positions. Réglez-le selon vos besoins.

Crochet de sangle (Fig. 5 et 6)

L'outil est équipé d'un crochet de sangle qui permet de le suspendre temporairement.

Le crochet de sangle peut être installé sur la bague supérieure ou inférieure selon l'utilisation qui en est faite.

ENTRETIEN

⚠ ATTENTION :

- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de diluant, d'alcool ou de produit similaire. Ces produits risquent de provoquer des décolorations, des déformations ou des fissures.

Pour garantir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations ainsi que tout autre travail d'entretien ou de

réglage doivent être effectués dans un centre d'entretien Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES FOURNIS EN OPTION

⚠ ATTENTION :

Il est recommandé d'utiliser ces accessoires ou pièces complémentaires 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. Ces accessoires ou pièces complémentaires doivent être utilisés correctement, de la façon prévue.

- Batterie et chargeur Makita authentiques

REMARQUE :

Certains éléments de la liste peuvent être inclus en tant qu'accessoires standard dans le coffret de l'outil envoyé. Ils peuvent varier suivant les pays.

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

- | | | |
|------------------|-------------------|----------------|
| 1. Akkublock | 4. Anzeigenlampen | 7. Riemenhaken |
| 2. Roter Bereich | 5. Akkuprüftaste | 8. Ring |
| 3. Taste | 6. Schalter | |

SPEZIFIKATIONEN

Modell	DML802												
LED	3,2 W x 1 Stk.												
Standard-Akkublock	BL1415	BL1415N	BL1430	BL1440	BL1450	BL1815	BL1815N	BL1820/ BL1820B	BL1830/ BL1830B	BL1840/ BL1840B	BL1850/ BL1850B	BL1860B	
Spannung	14,4 V						18 V						
Betriebsdauer (Ca.)	4 Stunden	5 Stunden	9 Stunden	14 Stunden	16 Stunden	6 Stunden	7 Stunden	10 Stunden	13 Stunden	18 Stunden	23 Stunden	27 Stunden	
Abmessungen (mit Akku)	L	256 mm			272 mm			256 mm			272 mm		
	B	79 mm			79 mm			79 mm			79 mm		
	H	99 mm			99 mm			116 mm			116 mm		
Nettogewicht (mit Akku)	0,63 kg			0,82 kg			0,68 kg			0,93 kg			

- Aufgrund unserer beständigen Forschungen und Weiterentwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Technischen Daten und der Akkublock können in den einzelnen Ländern Abweichungen aufweisen.
- Gewicht, mit Akkublock, ermittelt gemäß EPTA-Verfahren 01/2003

Symbole



..... Lesen Sie die Bedienungsanleitung.



..... Verwendung nur im Inneren



..... Nur für EU-Länder
Entsorgen Sie Elektrowerkzeuge, Batterien und Akkus nicht über den Hausmüll!
Gemäß der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge sowie Altbatterien und Altakkumulatoren getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

⚠️ WARNUNG:

Bei der Verwendung von Elektrogeräten müssen stets grundlegende Sicherheitsmaßnahmen befolgt werden, zu denen auch die im Folgenden genannten gehören, um das Risiko von Bränden, Stromschlägen und Personenschäden zu verringern.

LESEN SIE ALLE ANWEISUNGEN AUFMERKSAM DURCH.

1. Lesen Sie vor der Verwendung des Akkublocks alle Anweisungen und Sicherheitshinweise für das Akkuladegerät (1), den Akku (2) und das Produkt (3), für das der Akku verwendet wird, sorgfältig durch.
2. Der Akku darf nur mit dem vom Hersteller angegebenen Ladegerät aufgeladen werden. Ein Ladegerät, das sich für den einen Akkutyp eignet, kann bei der Verwendung mit einem anderen Akku eine Brandgefahr darstellen.
3. Verwenden Sie eine Stromversorgung mit der auf dem Typenschild des Akkuladegeräts angegebenen Spannung.
4. Verwenden Sie keinen Aufspannungstransformator, Maschinendrehstromgenerator oder Gleichstromadapter.
5. Ziehen Sie nach der Verwendung oder vor der Durchführung von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
6. Diese Akkuhalterung ist nicht wassergeschützt. Verwenden Sie die Lampe nicht an feuchten oder nassen Orten. Setzen Sie die Lampe weder Regen noch Schnee aus. Waschen Sie die Lampe nicht mit Wasser ab.
7. Das Innere des Lampenkopfstücks darf nicht mit Pinzetten, Metallgegenständen usw. berührt werden.
8. Bei falschem Gebrauch kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten; vermeiden Sie in diesem Fall jeglichen Kontakt mit der Flüssigkeit. Wenn Sie versehentlich mit Flüssigkeit aus dem Akku in Berührung geraten, waschen Sie die betroffene Stelle gründlich mit Wasser ab. Suchen Sie darüber hinaus einen Arzt auf, wenn die Flüssigkeit in das Auge gerät.

Die aus dem Akku austretende Flüssigkeit kann Hautreizungen oder Verbrennungen verursachen.

9. Vermeiden Sie einen Kurzschluss des Akkublocks:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitendem Material in Berührung kommen.
 - (2) Der Akkublock darf nicht in einem Behälter aufbewahrt werden, in dem sich andere metallische Gegenstände wie beispielsweise Nägel, Münzen usw. befinden.
 - (3) Der Akkublock darf weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt werden.Ein Kurzschluss des Akkus kann zu hohem Kriechstrom, Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar zu einer Zerstörung des Geräts führen.
10. Wenn Elektrolyt in Ihre Augen gerät, waschen Sie die Augen mit klarem Wasser aus und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Anderenfalls können Sie Ihre Sehfähigkeit verlieren.
11. Lassen Sie den Akku nicht fallen und vermeiden Sie Schläge gegen den Akku.
12. Selbst wenn der Akkublock schwer beschädigt oder völlig verbraucht ist, darf er nicht angezündet werden. Der Akkublock kann in den Flammen explodieren.

⚠ ACHTUNG:

1. Wenn das Gerät nicht verwendet wird, schalten Sie es stets aus, und entfernen Sie den Akkublock aus dem Gerät.
2. Gerät und Akkublock dürfen nicht an Orten aufbewahrt werden, an denen Temperaturen von 50 °C oder darüber erreicht werden können.
3. Das Gerät darf keinen Stößen ausgesetzt werden – lassen Sie es also nicht fallen, vermeiden Sie Schläge gegen das Gerät usw.
4. Blicken Sie nicht über einen längeren Zeitraum in das Licht. Andernfalls können Sie Ihre Augen schädigen.
5. Bedecken oder umwickeln Sie das eingeschaltete Gerät nicht mit Stoff, Karton oder ähnlichen Gegenständen, da es anderenfalls zu einem Brand kommen kann.
6. Bauen Sie das Ladegerät oder den Akkublock nicht auseinander; überlassen Sie eventuell erforderliche Wartungs- oder Reparaturarbeiten qualifiziertem Fachpersonal. Ein falscher Zusammenbau kann zu Stromschlägen oder Bränden führen.
7. Elektrowerkzeuge und Elektrogeräte dürfen nur mit den speziell für das Werkzeug bzw. Gerät vorgesehenen Akku verwendet werden. Die Verwendung anderer Akkus kann eine Verletzungs- und Brandgefahr darstellen.
8. Falls die Betriebsdauer erheblich kürzer wird, beenden Sie den Betrieb umgehend. Anderenfalls besteht die Gefahr einer Überhitzung sowie das Risiko möglicher Verbrennungen und sogar einer Explosion.
9. Verwenden Sie niemals einen beschädigten Akku.
10. Sollten Probleme auftreten, wenden Sie sich an ein Makita-Servicecenter oder einen Makita-Fachhändler in Ihrer Nähe. Zur Gewährleistung der Produktsicherheit und -zuverlässigkeit sollten alle Reparaturen, Wartungsarbeiten oder Einstellungen von einem durch Makita autorisierten Servicecenter durchgeführt werden.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

Tipps für eine maximale Nutzungsdauer von Akkus

1. Laden Sie den Akkublock auf, bevor der Akku vollständig entladen ist. Beenden Sie stets den Betrieb des Geräts und laden Sie den Akkublock auf, sobald Sie eine verringerte Leistung bemerken.
2. Ein voll aufgeladener Akkublock darf niemals erneut geladen werden. Durch Überladungen wird die Lebensdauer des Akkus verkürzt.
3. Laden Sie den Akkublock bei einer Zimmertemperatur von 10 °C bis 40 °C auf. Lassen Sie einen heißen Akkublock vor dem Aufladen abkühlen.
4. Wenn der Akkublock längere Zeit nicht verwendet wird, laden Sie den Akkublock aller sechs Monate auf.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Ladevorgang

Laden Sie den Akkublock vor der Verwendung des Geräts mit Hilfe des Makita-Ladegeräts auf.

Einsetzen und Abnehmen des Akkublocks (Abb. 1)

⚠ ACHTUNG:

- Schalten Sie das Gerät stets aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder abnehmen.
- Halten Sie das Gerät und den Akkublock sicher fest, wenn Sie den Akkublock einsetzen oder herausnehmen. Andernfalls könnte Ihnen das Gerät oder der Akkublock aus den Händen fallen, sodass das Gerät und/oder der Akkublock beschädigt werden oder Verletzungen verursachen.

Zum Ausbauen des Akkublocks müssen Sie die Taste auf der Vorderseite des Akkublocks schieben und gleichzeitig den Akkublock aus der Maschine herausziehen.

Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Akkublock ganz ein, bis er mit einem Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Akkublock nicht ganz eingerastet.

⚠ ACHTUNG:

- Setzen Sie den Akkublock unbedingt ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Akkublock versehentlich aus dem Gerät fallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkublocks keine Gewalt an. Wenn der Akkublock nicht leicht hineingleitet, ist er nicht richtig angesetzt.

Anzeige der verbleibenden Akkuladung

(Nur für Akkublöcke mit einem „B“ am Ende der Modellnummer.) **(Abb. 2)**

Drücken Sie zum Anzeigen der Restladung des Akkus die Akkuprüftaste. Die Anzeigelampen leuchten dann wenige Sekunden lang auf.

Anzeigenlampen			Verbleibende Akkuladung
Leuchtet	Aus	Blinkt	
			75% bis 100%
			50% bis 75%
			25% bis 50%
			0% bis 25%
			Laden Sie den Akku auf.
			Möglicherweise liegt ein Defekt des Akkus vor.

015658

HINWEIS:

- In Abhängigkeit von den Bedingungen bei Gebrauch und von der Umgebungstemperatur kann der angezeigte Ladezustand geringfügig vom tatsächlichen Ladezustand abweichen.

Einschalten der LED-Lampe (Abb. 3)

⚠ ACHTUNG:

- Schauen Sie nicht direkt in die LED-Lampe oder in die Lichtquelle.

Drücken Sie den Schalter, um die LED-Lampe einzuschalten. Zum Ausschalten muss der Schalter erneut gedrückt werden.

Akku-Schutzsystem

Die Lampe ist mit einem Schutzsystem ausgestattet, das die abgegebene Leistung automatisch begrenzt, wodurch eine längere Lebenszeit des Akkus erreicht wird. Wenn während des Betriebs die verbleibende Akkuladung zu niedrig wird, erlischt die Lampe. Dies geschieht aufgrund der Aktivierung des Schutzsystems und stellt keine Fehlfunktion dar. Nehmen Sie den Akkublock aus der Lampe und laden Sie den Akkublock auf.

Winkel des Kopfstücks (Abb. 4)

Der Winkel des Kopfstücks kann in 12 Stufen verstellt werden. Wählen Sie die optimale Einstellung aus.

Riemenhaken (Abb. 5, 6)

Der Riemenhaken dient zum kurzzeitigen Aufhängen des Werkzeugs.

Der Riemenhaken kann bei Bedarf am oberen oder unteren Ring angebracht werden.

WARTUNG

⚠ ACHTUNG:

- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Zur Gewährleistung von SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und ausschließlich Makita-Ersatzteile verwendet werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ ACHTUNG:

Für das in diesem Handbuch beschriebene Gerät von Makita werden die folgenden Zubehör- und Zusatzteile empfohlen. Bei Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann es zu Verletzungen kommen. Die Zubehör- und Zusatzteile dürfen nur auf ordnungsgemäße Weise für den Zweck verwendet werden, für den sie vorgesehen wurden.

- Original-Akku und Original-Ladegerät von Makita

HINWEIS:

Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigelegt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

ITALIANO (Istruzioni originali)

Spiegazione della vista generale

- | | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------|
| 1. Batteria | 4. Spie luminose | 7. Gancio tracolla |
| 2. Indicatore rosso | 5. Pulsante di controllo | 8. Anello |
| 3. Pulsante | 6. Interruttore | |

SPECIFICHE TECNICHE

Modello	DML802												
LED	3,2 W x 1 pz												
Batteria standard	BL1415	BL1415N	BL1430	BL1440	BL1450	BL1815	BL1815N	BL1820/ BL1820B	BL1830/ BL1830B	BL1840/ BL1840B	BL1850/ BL1850B	BL1860B	
Tensione	14,4 V						18 V						
Tempo di funzionamento (appross.)	4 ore	5 ore	9 ore	14 ore	16 ore	6 ore	7 ore	10 ore	13 ore	18 ore	23 ore	27 ore	
Dimensioni (con la batteria)	Lungh.	256 mm			272 mm			256 mm			272 mm		
	Largh.	79 mm			79 mm			79 mm			79 mm		
	Alt.	99 mm			99 mm			116 mm			116 mm		
Peso netto (con la batteria)	0,63 kg			0,82 kg			0,68 kg			0,93 kg			

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche e le batterie possono differire da paese a paese.
- Peso, comprensivo di batterie, calcolato in base alla Procedura EPTA 01/2003

Simboli



..... Leggere il manuale di istruzioni.



..... Solo per uso interno



..... Solo per Paesi UE



Non gettare le apparecchiature elettriche o le batterie tra i rifiuti domestici.

Secondo le Direttive Europee sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, su batterie e accumulatori e sui rifiuti di batterie e di accumulatori, e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche e le batterie esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere riciclate in modo eco-compatibile.

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

⚠ AVVERTENZA:

Durante l'uso di utensili elettrici è necessario adottare misure di sicurezza basilari per ridurre il rischio di incendi, folgorazioni e danni alla persona, ad esempio:

LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI.

- Prima di utilizzare la batteria, leggere tutte le istruzioni e gli avvisi di sicurezza relativi a (1) caricabatterie, (2) batteria e (3) prodotto alimentato a batteria.
- Effettuare la ricarica utilizzando solamente il caricabatterie specificato dal produttore. Un caricabatterie adatto per uno specifico tipo di batteria potrebbe provocare un pericolo di incendio se utilizzato con un'altra batteria.
- Utilizzare un'alimentazione con la tensione specificata sulla targhetta del caricabatterie.
- Non utilizzare trasformatori di elevazione, gruppi elettrogeni o prese CC.
- Dopo la ricarica o prima di effettuare la manutenzione o la pulizia è fondamentale scollegare il caricabatterie dall'alimentazione.
- Il vano batteria non è impermeabile. Non utilizzare in ambienti umidi. Non esporre a pioggia o neve. Non immergere in acqua.
- Non toccare l'area interna della testa della torcia elettrica con pinzette, utensili metallici e così via.
- A seguito di un uso improprio l'elettrolita potrebbe fuoriuscire dalla batteria. In questo caso, evitare il contatto. In caso di contatto accidentale sciacquare abbondantemente con acqua. Se il liquido entra a contatto con gli occhi è necessario consultare un medico. Il liquido fuoriuscito dalla batteria può provocare irritazioni o ustioni.
- Non cortocircuitare la batteria:
 - Non toccare i terminali con materiali in grado di condurre elettricità.
 - Evitare di conservare la batteria in un contenitore con altri oggetti in metallo, ad esempio chiodi, monete e così via.
 - Non esporre la batteria all'acqua o alla pioggia.

Un cortocircuito della batteria può provocare un elevato flusso di corrente, surriscaldamento, ustioni o guasti.

- In caso di contatto dell'elettrolita con gli occhi, sciacquare con acqua pulita e consultare immediatamente un medico. Potrebbero verificarsi danni permanenti alla funzionalità visiva.
- Evitare di far cadere o di colpire la batteria.
- Non smaltire la batteria nel fuoco, nemmeno se è gravemente danneggiata o del tutto esausta. Una batteria può esplodere se viene esposta al fuoco.

⚠ ATTENZIONE:

- Quando l'utensile non è in uso, spegnerlo e rimuovere la batteria.
- Non conservare l'utensile e la batteria in ambienti in cui la temperatura può raggiungere o superare 50 °C.
- Non esporre l'utensile a urti, cadute e così via.
- Non esporre continuamente gli occhi alla luce. Si potrebbero causare danni.
- Non coprire l'utensile acceso con abiti, cartone e così via, onde evitarne l'infiammazione.
- Non smontare la batteria o le caricabatterie. Per la riparazione o la manutenzione è necessario rivolgersi a personale qualificato. Un rimontaggio errato può determinare il rischio di incendi o folgorazioni.
- Utilizzare gli utensili solo con le batterie specifiche. L'uso di batterie diverse può provocare un pericolo di infortuni e incendi.
- Se il tempo di funzionamento è diventato eccessivamente breve, interrompere immediatamente l'uso dell'utensile. Potrebbero verificarsi surriscaldamenti, ustioni e persino esplosioni.
- Non utilizzare batterie danneggiate.
- Per qualsiasi problema, rivolgersi al centro assistenza o al rivenditore Makita di zona. Per mantenere la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, le procedure di riparazione, manutenzione o regolazione devono essere effettuate dai centri assistenza autorizzati Makita.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Suggerimenti per prolungare la durata della batteria

- Caricare la batteria prima che sia completamente scarica. Int interrompere il lavoro e caricare la batteria se si nota una diminuzione di potenza dell'utensile.
- Non ricaricare una batteria completamente carica. La durata della batteria potrebbe ridursi.
- Caricare la batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10 °C e 40 °C. Attendere il raffreddamento della batteria prima di caricarla.
- Caricare la batteria una volta ogni sei mesi se non viene utilizzata per un periodo prolungato.

DESCRIZIONE FUNZIONALE

Carica della batteria

Caricare la batteria con il caricabatterie Makita prima dell'uso.

Installazione o rimozione della batteria (Fig. 1)

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di inserire o rimuovere la batteria, spegnere sempre l'utensile.
- Durante l'inserimento o la rimozione della batteria, tenere saldamente l'utensile e la batteria stessa. In caso contrario, potrebbero scivolare dalle mani, causando danni all'utensile e alla batteria o lesioni personali.

Per rimuovere la batteria è sufficiente estrarla dall'utensile facendo scorrere il pulsante sulla parte anteriore della batteria.

Per inserire la batteria, allineare la linguetta della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scorrere in posizione. Inserire a fondo la batteria fino a bloccarla in posizione con uno scatto. Se è visibile l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante, significa che la batteria non è completamente inserita.
















⚠ ATTENZIONE:

- Inserire a fondo la batteria fino alla scomparsa dell'indicatore rosso. In caso contrario la batteria potrebbe fuoriuscire accidentalmente dall'utensile, provocando danni all'operatore o a eventuali osservatori.
- Non forzare l'inserimento della batteria. Se la batteria non scorre agevolmente, significa che la manovra di inserimento non è corretta.

Indicazione della capacità residua della batteria

(Solo per batterie il cui codice modello termina con "B"). (Fig. 2)

Premere il pulsante di controllo sulla batteria per visualizzare la capacità residua della batteria. Le spie luminose si illuminano per qualche secondo.

Spie luminose			Capacità residua
 Accesa	 Spenta	 Lampeggiante	
			Dal 75% al 100%
			Dal 50% al 75%
			Dal 25% al 50%
			Dal 0% al 25%
			Caricare la batteria.
			Probabile malfunzionamento della batteria.

015658

NOTA:

- Il valore indicato potrebbe variare leggermente dalla capacità effettiva in base alle condizioni di utilizzo e alla temperatura ambientale.

Accensione della luce a LED (Fig. 3)**⚠ ATTENZIONE:**

- Non osservare direttamente la luce a LED o la fonte luminosa.

Per accendere la luce a LED, premere l'interruttore. Per spegnerla è sufficiente premere nuovamente l'interruttore.

Sistema di protezione della batteria

La batteria è dotata di un sistema di protezione che riduce automaticamente la potenza in uscita per garantire una vita utile prolungata. La luce si spegne durante l'uso se la capacità rimanente della batteria è ridotta. Questo comportamento è causato dall'attivazione del sistema di protezione e non deve essere considerato come un problema di funzionamento. Rimuovere la batteria dalla torcia e ricaricarla.

Angolazione della testa (Fig. 4)

L'angolo della parte anteriore può essere regolato su 12 posizioni. Regolare l'angolo di inclinazione nella posizione desiderata.

Gancio tracolla (Fig. 5, 6)

Il gancio tracolla è utile per appendere temporaneamente l'utensile.

Il gancio tracolla può essere installato sull'anello superiore o inferiore a seconda delle esigenze di utilizzo.

MANUTENZIONE**⚠ ATTENZIONE:**

- Evitare assolutamente di usare benzina, diluenti, solventi, alcol o sostanze simili. In caso contrario, potrebbero verificarsi scoloriture, deformazioni o incrinature.

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, qualsiasi riparazione o intervento di manutenzione e regolazione deve essere eseguito dai centri assistenza autorizzati Makita utilizzando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI OPZIONALI**⚠ ATTENZIONE:**

Gli accessori riportati di seguito sono quelli consigliati per l'uso con l'utensile Makita descritto in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio potrebbe provocare danni alle persone. Gli accessori devono essere utilizzati esclusivamente per lo scopo per cui sono previsti e con le modalità d'uso appropriate.

- Batteria e caricabatteria originali Makita

NOTA:

Alcuni degli accessori elencati potrebbero essere inclusi nella confezione dell'utensile come accessori standard. Gli accessori standard possono differire da paese a paese.

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van het onderdelenoverzicht

- | | | |
|--------------|-----------------------|---------------|
| 1. Accu | 4. Indicatorlampjes | 7. Ophanghaak |
| 2. Rode deel | 5. Testknop | 8. Ring |
| 3. Knop | 6. Aan/uit-schakelaar | |

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	DML802												
LED	3,2 W x 1 stuk												
Standaardaccu	BL1415	BL1415N	BL1430	BL1440	BL1450	BL1815	BL1815N	BL1820/ BL1820B	BL1830/ BL1830B	BL1840/ BL1840B	BL1850/ BL1850B	BL1860B	
Spanning	14,4 V						18 V						
Gebruikstijd (ong.)	4 uur	5 uur	9 uur	14 uur	16 uur	6 uur	7 uur	10 uur	13 uur	18 uur	23 uur	27 uur	
Afmetingen (incl. accu)	L	256 mm			272 mm			256 mm			272 mm		
	B	79 mm			79 mm			79 mm			79 mm		
	H	99 mm			99 mm			116 mm			116 mm		
Nettogewicht (incl. accu)	0,63 kg			0,82 kg			0,68 kg			0,93 kg			

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Specificaties en accu's kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht, inclusief de accu, volgens de EPTA-procedure 01/2003

Symbolen



..... Lees de gebruiksaanwijzing.



..... Alleen voor gebruik binnenshuis



..... Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap en accu's niet met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten, en inzake batterijen en accu's en oude batterijen en accu's, en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dienen elektrisch gereedschap, accu's en batterijen die het einde van hun levensduur hebben bereikt, gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclebedrijf dat voldoet aan de geldende milieueisen.

Cd
Ni-MH
Li-ion

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

WAARSCHUWING:

Tijdens het gebruik van elektrische gereedschappen dienen altijd de basisveiligheidsvoorzorgen te worden genomen om het risico van brand, elektrische schokken en persoonlijk letsel te verkleinen, waaronder de volgende:

- Alvorens de accu in gebruik te nemen, leest u eerst alle instructies en waarschuwingsofschriften op (1) de acculader, (2) de accu en (3) het apparaat waarin de accu wordt aangebracht.
- Laad alleen op met de acculader aanbevolen door de fabrikant. Een acculader die geschikt is voor een bepaald type accu, kan brandgevaar opleveren indien gebruikt met een ander type accu.
- Gebruik een stroomvoorziening met een spanning aangegeven op het typeplaatje van de acculader.
- Gebruik geen spanningstransformator, motorgenerator of gelijkspanningsstopcontact.
- Na het opladen of voordat u de acculader onderhoudt of schoonmaakt, trekt u de stekker van de acculader uit het stopcontact.
- Deze accuhouder is niet waterdicht. Gebruik hem niet op vochtige of natte plaatsen. Stel hem niet bloot aan regen of sneeuw. Was hem niet met water.
- Raak de binnenkant van de kop van de lamp niet aan met een pincet, metalen gereedschappen, enz.
- Onder zware gebruiksomstandigheden kan vloeistof uit de accu komen. Voorkom contact. Als u deze vloeistof per ongeluk aanraakt, wast u deze goed af met water. Als de vloeistof in uw ogen komt, raadpleegt u tevens een arts. Vloeistof uit de accu kan irritatie en brandwonden veroorzaken.
- Sluit de accu niet kort:
 - Raak de accupolen niet aan met enig geleidend materiaal.
 - Bewaar de accu niet op een plaats waar deze in aanraking kan komen met andere metalen voorwerpen, zoals spijkers, munten, enz.
 - Stel de accu niet bloot aan water of regen.

LEES ALLE INSTRUCTIES.

Kortsluiting van de accu kan leiden tot een hoge stroomsterkte, oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een defect.

- Als de elektrolyt in uw ogen komt, wast u deze uit met schoon water en raadpleegt u onmiddellijk een arts. Dit kan leiden tot verlies van gezichtsvermogen.
- Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen of ergens tegenaan stoot.
- Werp de accu niet in een vuur, zelfs niet als deze al ernstig beschadigd of helemaal versleten is. De accu kan in een vuur exploderen.

⚠ LET OP:

- Als het gereedschap niet in gebruik is, dient u het altijd uit te schakelen en de accu eruit te halen.
- Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.
- Oefen geen schokken op het gereedschap uit door het te laten vallen, te slaan, enz.
- Schijn niet continu met de lichtbundel in iemands ogen. Dit kan pijn veroorzaken.
- Bedek of blokkeer de lamp niet terwijl deze aan is met een doek, stuk karton, enz. Door hem af te dekken of te blokkeren, kan brand ontstaan.
- Haal de acculader en de accu niet uit elkaar, maar breng deze naar een vakbekwame reparateur voor onderhoud of reparatie. Door onjuist in elkaar zetten kan een risico van elektrische schokken of brand ontstaan.
- Gebruik het gereedschap uitsluitend met de daarvoor bestemde accu. Als u een andere accu erin gebruikt, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of brand.
- Als de gebruikstijd aanzienlijk korter is geworden, stopt u onmiddellijk met het gebruik. Anders kan dit leiden tot kans op oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een explosie.
- Gebruik nooit een beschadigde accu.
- Als zich een probleem voordoet, neemt u contact op met uw dichtstbijzijnde Makita-servicecentrum of -dealer. Voor het behoud van de productveiligheid en betrouwbaarheid, dienen reparaties, onderhoud en instellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

Tips voor een lange levensduur van de accu

- Laad de accu op voordat deze volledig leeg is. Wanneer u merkt dat het gereedschap minder vermogen heeft, stopt u met het gebruik ervan en laadt u eerst de accu op.
- Laad nooit een volledig opgeladen accu op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.
- Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur van 10 °C tot 40 °C. Laat een warme accu eerst afkoelen voordat u deze oplaadt.
- Laad de accu ieder half jaar op als u deze gedurende een lange tijd niet gebruikt.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

Opladen

Laad voor gebruik de accu op met de Makita-acculader.

De accu aanbrengen en verwijderen (zie afb. 1)

⚠ LET OP:

- Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.
- Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu. Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glijpen en beschadigd raken, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu eraf.

Om de accu aan te brengen, lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk erin tot u een klinkgeluid hoort. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht.









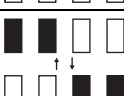

⚠ LET OP:

- Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.
- Breng de accu niet met kracht aan. Als de accu niet gemakkelijk erin kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

De resterende acculading controleren

(Alleen voor accu's met een "B" aan het einde van het modelnummer.) (zie afb. 2)

Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading af te lezen. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.

Indicatorlampjes			Resterende acculading
 Brandt	 Uit	 Knippert	
			75% tot 100%
			50% tot 75%
			25% tot 50%
			0% tot 25%
			Laad de accu op.
			Er kan een storing in de accu zijn opgetreden.

OPMERKING:

- Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur, is het mogelijk dat de aangegeven acculading verschilt van de werkelijke acculading.

De LED-lamp inschakelen (zie afb. 3)**⚠ LET OP:**

- Kijk niet rechtstreeks in de LED-lamp of naar de bron van het licht.

Druk op de aan/uit-schakelaar om de LED-lamp in te schakelen. Om de lamp uit te schakelen, drukt u nogmaals op de aan/uit-schakelaar.

Accubeveiligingssysteem

De accu is voorzien van een beveiligingssysteem dat automatisch het uitgangsvermogen onderbreekt voor een langere levensduur. De lamp gaat tijdens gebruik uit wanneer de resterende acculading laag wordt. Dit wordt veroorzaakt door de inwerkingtreding van het beveiligingssysteem en duidt niet op een defect van de lamp. Haal de accu van de lamp af en laad hem op.

Hoek van de kop (zie afb. 4)

De hoek van de kop kan in 12 stappen worden versteld. Stel deze naar wens in.

Ophanghaak (zie afb. 5 en 6)

De ophanghaak is handig om het gereedschap tijdelijk aan op te hangen.

De ophanghaak kan aan de bovenste of onderste ring worden bevestigd, afhankelijk van het gebruik.

ONDERHOUD**⚠ LET OP:**

- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol, enz. Dit kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.

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

VERKRIJGBARE ACCESSOIRES**⚠ LET OP:**

Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. De accessoires en hulpstukken dienen uitsluitend op de juiste en bedoelde wijze te worden gebruikt.

- Originele Makita-accu en -lader

OPMERKING:

Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Zij kunnen van land tot land verschillen.

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Explicación de los dibujos

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|---------------------|
| 1. Cartucho de la batería | 4. Luces indicadoras | 7. Gancho de correa |
| 2. Indicador rojo | 5. Botón de comprobación | 8. Anilla |
| 3. Botón | 6. Interruptor | |

ESPECIFICACIONES

Modelo	DML802											
Diodo luminiscente	3,2 W x 1 pieza											
Cartucho de batería estándar	BL1415	BL1415N	BL1430	BL1440	BL1450	BL1815	BL1815N	BL1820/ BL1820B	BL1830/ BL1830B	BL1840/ BL1840B	BL1850/ BL1850B	BL1860B
Voltaje	14,4 V						18 V					
Tiempo de funcionamiento (Aprox.)	4 horas	5 horas	9 horas	14 horas	16 horas	6 horas	7 horas	10 horas	13 horas	18 horas	23 horas	27 horas
Dimensiones (con batería)	Largo	256 mm		272 mm		256 mm			272 mm			
	Ancho	79 mm		79 mm		79 mm			79 mm			
	Alto	99 mm		99 mm		116 mm			116 mm			
Peso neto (con batería)	0,63 kg		0,82 kg		0,68 kg			0,93 kg				

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de la batería pueden variar de un país a otro.
- Peso, con el cartucho de la batería, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

Símbolos



..... Lea el manual de instrucciones.



..... Para uso en interiores solamente



..... Sólo para países de la Unión Europea
¡No deseche el aparato eléctrico o la batería junto con los residuos domésticos!



De conformidad con la Directiva Europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y sobre baterías y acumuladores y el desecho de baterías y acumuladores y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, la herramienta eléctrica y las baterías y paquetes de baterías cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA:

Cuando se utilicen herramientas eléctricas siempre deben seguirse precauciones de seguridad para reducir el riesgo de fuego, descargas eléctricas y lesiones personales, incluyendo las siguientes:

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES.

1. Antes de utilizar el cartucho de la batería, lea todas las instrucciones y referencias de precaución que se encuentran en (1) el cargador de baterías, (2) la batería y (3) el producto que utiliza la batería.
2. Recárguela solamente con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador que es adecuado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se usa con otra batería.
3. Utilice una fuente de alimentación cuyo voltaje figure en la placa de identificación del cargador.
4. No intente utilizar un transformador elevador, un generador de motor o un tomacorriente de alimentación CC.
5. Después de la carga o antes de una tarea de mantenimiento o limpieza, desenchufe el cargador de la fuente de alimentación.
6. La parte de soporte de la batería no es resistente al agua. No la utilice en lugares húmedos o mojados. No la esponga a la lluvia o a la nieve. No la limpie con agua.
7. No toque el interior de la cabeza de la linterna con pinzas, herramientas metálicas, etc.
8. En condiciones de maltrato, la batería puede expulsar líquido, evite el contacto con él. Si se produce un contacto accidental, lávelo con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, adicionalmente, solicite ayuda médica. El líquido expulsado de la batería puede provocar irritaciones o quemaduras.
9. No cortocircuite el cartucho de la batería:
(1) No toque los terminales con material conductor.

- (2) Evite guardar el cartucho de la batería en un recipiente con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.
- (3) No exponga el cartucho de la batería al agua o a la lluvia.

Un cortocircuito puede provocar un elevado flujo de corriente, sobrecalentamiento, quemaduras o incluso una avería.

10. Si se produce contacto ocular con electrolito, enjuáguese los ojos con agua limpia y acuda de urgencia al médico. Corre el riesgo de perder la visión.
11. Procure que la batería no sufra golpes ni caídas.
12. No queme el cartucho de la batería aunque esté gravemente dañado o completamente gastado. El cartucho de la batería puede explotar si entra en contacto con fuego.

⚠ PRECAUCIÓN:

1. Cuando no utilice la herramienta, apáguela siempre y extraiga el cartucho de la batería de la herramienta.
2. No almacene la herramienta ni el cartucho de la batería en lugares donde la temperatura supere los 50 °C (122 °F).
3. No someta la herramienta a golpes dejándola caer o golpeándola, etc.
4. No oriente la luz a los ojos continuamente. Puede dañarlos.
5. No cubra ni tape la herramienta encendida con trapos, cartones, etc. Si la cubre o la obstruye, puede provocar un incendio.
6. No desmonte el cargador o el cartucho de la batería; llévelos a un servicio de reparación cualificado cuando sea necesario revisarlos o repararlos. Un montaje incorrecto puede tener como resultado un riesgo de descarga eléctrica o fuego.
7. Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas. El uso de cualquier otra batería puede crear un riesgo de lesiones e incendio.
8. Si el tiempo de funcionamiento es excesivamente corto, deje de utilizar la herramienta de inmediato. De lo contrario, existe el riesgo de sobrecalentamiento, quemaduras e incluso explosión.
9. No utilice una batería dañada.
10. Si surge cualquier problema, consulte con su distribuidor o con el centro de asistencia técnica de Makita más cercano. Para mantener la seguridad y la fiabilidad, las reparaciones, mantenimientos o ajustes debe realizarlos un centro de servicio técnico autorizado por Makita.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Consejos para conseguir una mayor duración de la batería

1. Cargue la batería antes de que se descargue por completo. Deje de utilizar siempre la herramienta y cargue el cartucho de la batería cuando observe que tiene menos potencia.
2. No recargue nunca un cartucho de batería completamente cargado. La sobrecarga acorta la vida útil de la batería.

3. Cargue el cartucho de la batería a una temperatura ambiente que oscile entre 10 °C y 40 °C (50 °F - 104 °F). Antes de cargar un cartucho de batería caliente, deje que se enfríe.
4. Cargue el cartucho de la batería una vez cada seis meses si no lo utiliza durante un período de tiempo prolongado.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Carga

Cargue el cartucho de la batería con el cargador de Makita antes de su uso.

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

⚠ PRECAUCIÓN:

- Apague siempre la herramienta antes de instalar o extraer el cartucho de la batería.
- Sujete la herramienta y el cartucho de la batería firmemente cuando instale o extraiga el cartucho de la batería. Si no sujeta la herramienta y el cartucho de la batería firmemente, pueden resbalar de sus manos y se pueden provocar daños en la herramienta y el cartucho de la batería y lesiones personales.

Para quitar el cartucho de la batería, mantenga pulsado el botón de la parte frontal del cartucho y retírelo.

Para instalar el cartucho de la batería, alinee la lengüeta situada en el cartucho de la batería con la ranura del alojamiento e insértela. Insértela completamente hasta que quede firmemente encajada con un clic. Si puede ver el indicador rojo de la zona superior del botón, significa que el cartucho no está encajado completamente.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Instale siempre completamente el cartucho de la batería de forma que el indicador rojo quede oculto. De lo contrario, el cartucho puede desprenderse accidentalmente de la herramienta y causar lesiones al operario o a alguna persona que se encuentre cerca.
- No presione excesivamente el cartucho de la batería para instalarlo: Si no se inserta suavemente, significa que no lo está instalando correctamente.

Indicación de la capacidad restante de la batería

(Solo para cartuchos de la batería con "B" al final del número de modelo.) (Fig. 2)

Pulse el botón de comprobación del cartucho de la batería para indicar la capacidad restante de la batería. Las luces indicadoras se encienden durante unos segundos.

Luces indicadoras			Capacidad restante
Iluminada	Apagado	Parpadea	
■	□	▧	
■ ■ ■ ■			75% a 100%
■ ■ ■ □			50% a 75%
■ ■ □ □			25% a 50%
■ □ □ □			0% a 25%
▧ □ □ □			Cargue la batería.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Es posible que la batería se haya averiado.

015658

NOTA:

- En función de las condiciones de uso y de la temperatura ambiente, la indicación puede diferir ligeramente de la capacidad real.

Encendido de la lámpara luminiscente (Fig. 3)

⚠ PRECAUCIÓN:

- No mire hacia la lámpara luminiscente ni mire directamente hacia la fuente de luz.

Presione el interruptor para encender la lámpara luminiscente. Para apagarla, vuelva a presionar el interruptor.

Sistema de protección de la batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección que, automáticamente, corta la alimentación para prolongar su vida útil. La luz se apaga durante el funcionamiento cuando la capacidad restante de la batería es baja. Esto se debe a la activación del sistema de protección y no indica ningún problema de la lámpara. Retire el cartucho de la batería de la lámpara y cárguelo.

Ángulo de la cabeza (Fig. 4)

El ángulo de la cabeza se puede ajustar en 12 posiciones. Ajústelo como desee.

Gancho de correa (Fig. 5 y 6)

El gancho de correa es útil para colgar temporalmente la herramienta.

El gancho de correa se puede instalar en la anilla superior o inferior de acuerdo con el uso.

MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.

Para mantener la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados por Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ PRECAUCIÓN:

Se recomienda el uso de estos accesorios o complementos con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de otros accesorios o complementos puede conllevar el riesgo de ocasionar daños corporales. Los accesorios o complementos sólo deben usarse de una manera correcta y para la que se diseñaron.

- Batería y cargador originales de Makita

NOTA:

Algunos elementos de la lista se pueden incluir en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden ser diferentes de un país a otro.

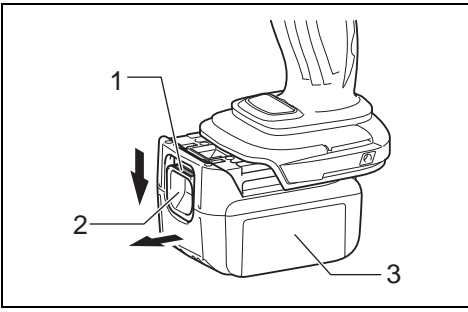
Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan



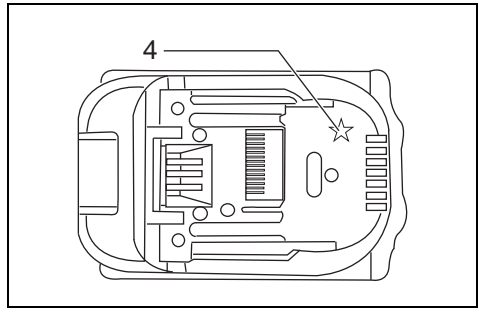
GB	Cordless Impact Driver	Instruction Manual
F	Tournevis à Chocs sans Fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Schlagschrauber	Betriebsanleitung
I	Avvitatore ad impulso a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Accu-slagschroevendraaier	Gebruiksaanwijzing
E	Atornillador de Impacto Inalámbrico	Manual de instrucciones
P	Parafusadeira de Impacto a Bateria	Manual de instruções
DK	Akku slagskruetrækker	Brugsanvisning
GR	Ασύρματο κρουστικό βιδοτρίπανο	Οδηγίες χρήσεως

DTD134
DTD146

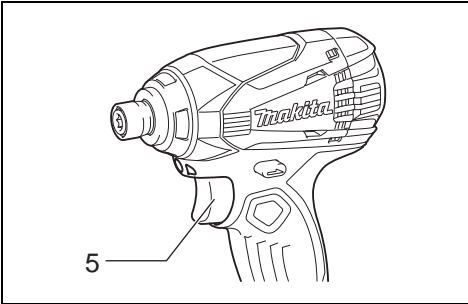




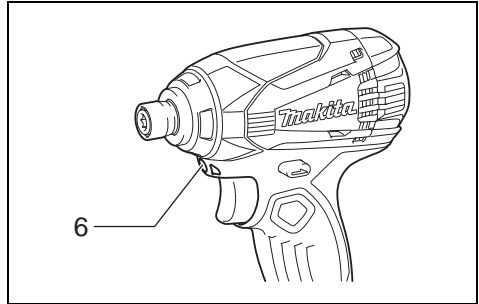
1 012012



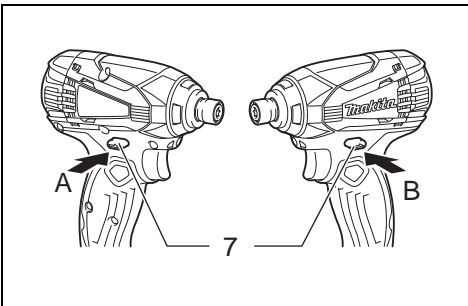
2 012128



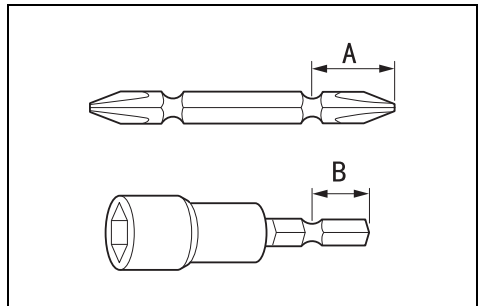
3 012015



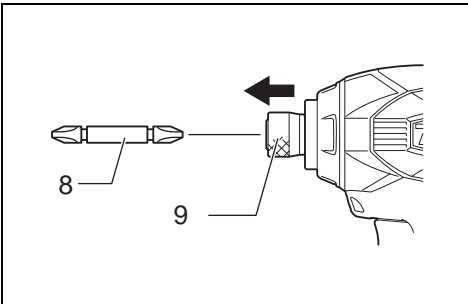
4 012016



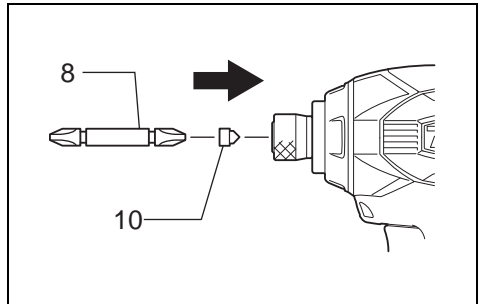
5 012017



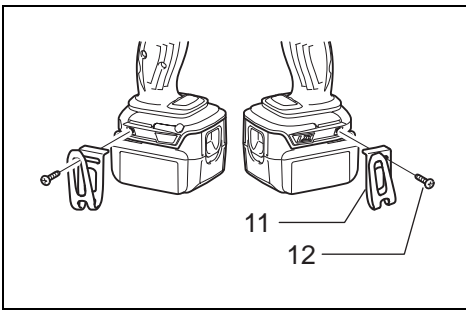
6 004521



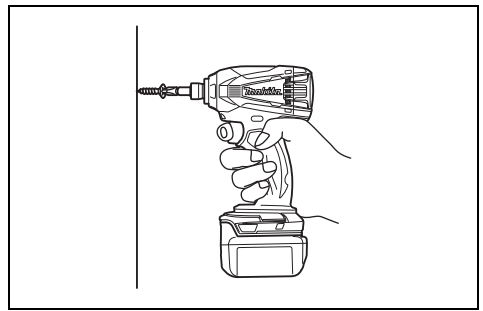
7 012063



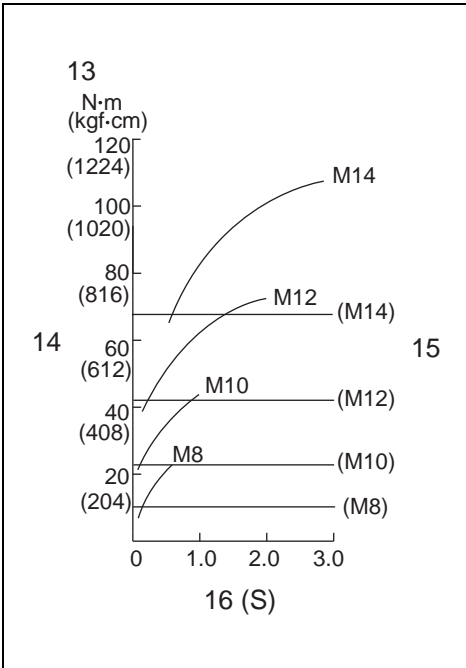
8 012013



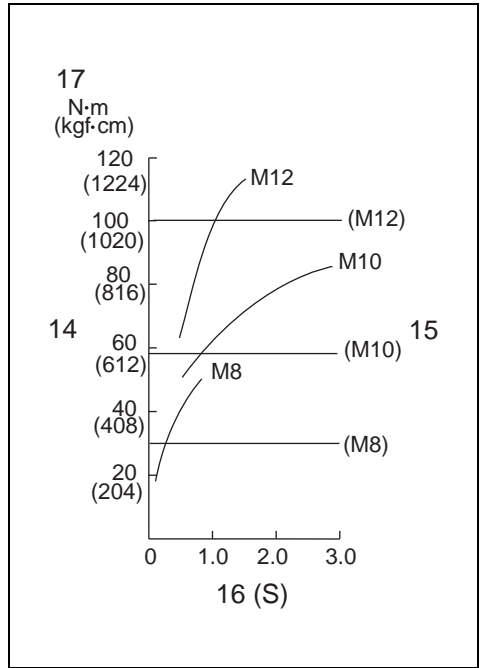
9 012014



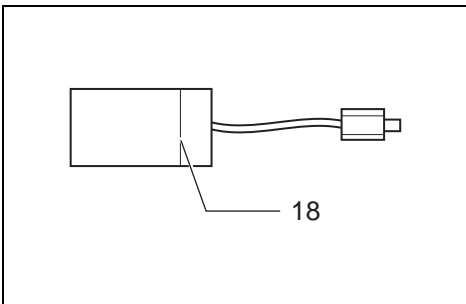
10 012050



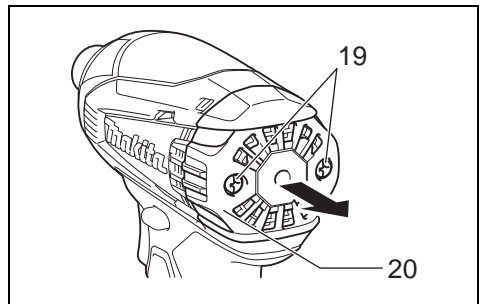
11 006255



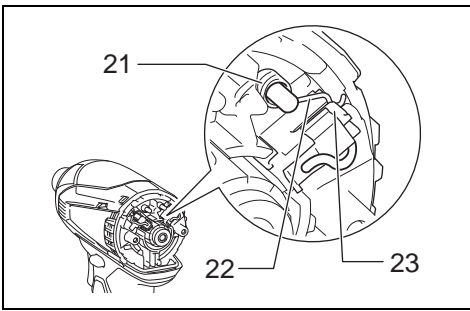
12 006257



13 006258

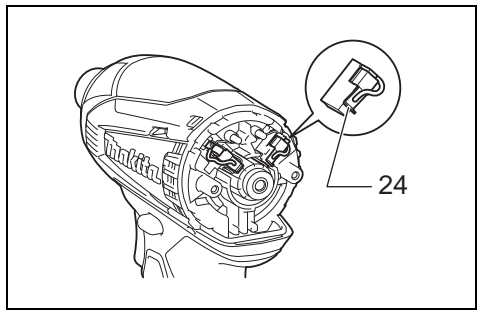


14 012018



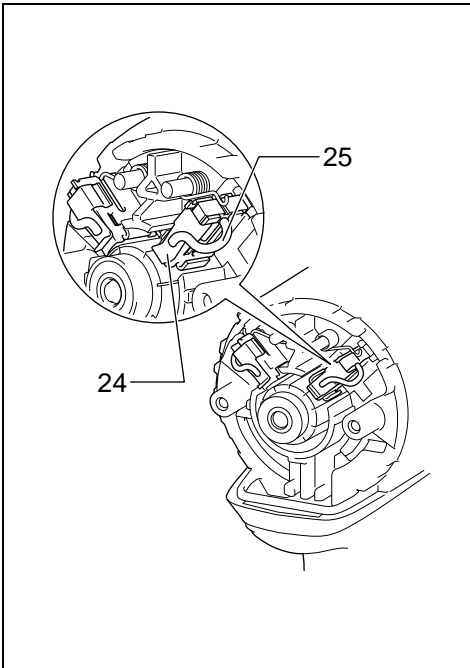
15

012019



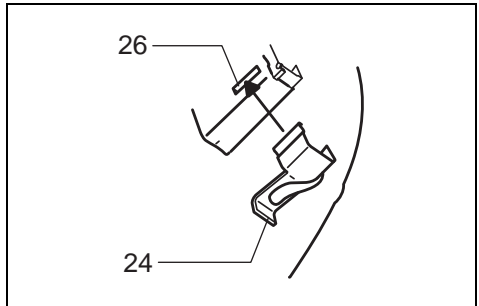
16

012020



17

013950



18

006304

Explanation of general view

1 Red indicator	10 Bit-piece	19 Screws
2 Button	11 Hook	20 Rear cover
3 Battery cartridge	12 Screw	21 Spring
4 Star marking	13 Standard bolt	22 Arm
5 Switch trigger	14 Fastening torque	23 Recessed part
6 Lamp	15 Proper fastening torque	24 Carbon brush cap
7 Reversing switch lever	16 Fastening time	25 Lead wire
8 Bit	17 High tensile bolt	26 Hole
9 Sleeve	18 Limit mark	

SPECIFICATIONS

Model		DTD134	DTD146
Capacities	Machine screw	4 mm – 8 mm	
	Standard bolt	5 mm – 14 mm	
	High tensile bolt	5 mm – 12 mm	
No load speed (min ⁻¹)		0 – 2,400	0 – 2,300
Impacts per minute		0 – 3,200	
Overall length		138 mm	
Net weight		1.2 kg (with battery BL1415) 1.4 kg (with battery BL1430/BL1440)	1.3 kg (with battery BL1815/BL1815N/BL1820) 1.5 kg (with battery BL1830/BL1840/BL1850)
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003

ENE033-1

Intended use

The tool is intended for screw driving in wood, metal and plastic.

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB054-1

CORDLESS IMPACT DRIVER SAFETY WARNINGS

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

2. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Wear ear protectors.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ WARNING:

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product.

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

ENC007-8

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

FOR BATTERY CARTRIDGE

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.**
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **Follow your local regulations relating to disposal of 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 battery cartridge once in every six months if you do not use it for a long period of time.**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system (Lithium-ion battery with star marking) (Fig. 2)

Lithium-ion batteries with a star marking are equipped with a protection system. This system automatically cuts off power to the tool to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- **Overloaded:**
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.
In this situation, release the switch trigger on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the switch trigger again to restart.
If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pulling the switch trigger again.
- **Low battery voltage:**
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

Switch action (Fig. 3)

CAUTION:

- Before installing 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 switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

Lighting up the front lamp (Fig. 4)

CAUTION:

- Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The light automatically goes out 10 – 15 seconds after the switch trigger is released.

NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

Reversing switch action (Fig. 5)

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 counter-clockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

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.

ASSEMBLY

CAUTION:

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

Installing or removing driver bit or socket bit (Fig. 6)

Use only bits that has inserting portion shown in the figure.

For tool with shallow bit hole

A = 12 mm B = 9 mm	Use only these type of bit. Follow the procedure (1). (Note) Bit-piece is not necessary.
-----------------------	---

006348

For tool with deep bit hole

A = 17 mm B = 14 mm	To install these types of bits, follow the procedure (1).
A = 12 mm B = 9 mm	To install these types of bits, follow the procedure (2). (Note) Bit-piece is necessary for installing the bit.

011405

1. To install the bit, pull the sleeve and insert the bit into the sleeve as far as it will go. (Fig. 7)
2. To install the bit, insert the bit-piece and bit into the sleeve as far as it will go. The bit-piece should be inserted into the sleeve with its pointed end facing in. Then release the sleeve to secure the bit. (Fig. 8)

To remove the bit, pull the sleeve and pull the bit out.

NOTE:

- For all countries other than Europe, it's not necessary to pull the sleeve when installing the bit.
- If the bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.
- When it is difficult to insert the bit, pull the sleeve and insert it into the sleeve as far as it will go.
- After inserting the bit, make sure that it is firmly secured. If it comes out, do not use it.

Hook (Fig. 9)

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool.

To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

OPERATION

The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the screw/bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures. (Fig. 10, 11 & 12)

Hold the tool firmly and place the point of the driver bit in the screw head. Apply forward pressure to the tool to the extent that the bit will not slip off the screw and turn the tool on to start operation.

NOTE:

- Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.
- When fastening screw M8 or smaller, carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.
- Hold the tool pointed straight at the screw.
- If you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.
- If you use a spare battery to continue the operation, rest the tool at least 15 min.

The fastening torque is affected by a wide variety of factors including the following. After fastening, always check the torque with a torque wrench.

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Driver bit or socket bit
Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt
 - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.
 - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
5. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Replacing carbon brushes

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. (Fig. 13)

Use a screwdriver to remove two screws then remove the rear cover. (Fig. 14)

Raise the arm part of the spring and then place it in the recessed part of the housing with a slotted bit screwdriver of slender shaft or the like. (Fig. 15)

Use pliers to remove the carbon brush caps of the carbon brushes. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and replace the carbon brush cap in reverse. (Fig. 16)

Make sure to place the lead wire in opposite side of the arm. (Fig. 17)

Make sure that the carbon brush caps fit into the holes in brush holders securely. (Fig. 18)

Reinstall the rear cover and tighten two screws securely.

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

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

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

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

- Screw bits
- Hook
- Plastic carrying case
- Makita genuine battery and charger
- Battery protector

NOTE:

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

ENG905-1

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Model DTD146

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

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

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

Model DTD146

Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
 Vibration emission (a_{h1}): 15.5 m/s²
 Uncertainty (K): 2.0 m/s²

ENG901-1

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

WARNING:

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

For European countries only

EC Declaration of Conformity

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine:
 Cordless Impact Driver
 Model No./ Type: DTD146

Conforms to the following European Directives: 2006/42/EC

They are manufactured in accordance with the following Standard or standardized documents:
 EN60745

The Technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013



Yasushi Fukaya
 Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

Descriptif

1 Indicateur rouge	10 Porte-embout	19 Vis
2 Bouton	11 Crochet	20 Couvercle arrière
3 Batterie	12 Vis	21 Ressort
4 Marque étoilée	13 Boulon standard	22 Bras
5 Gâchette	14 Couple de serrage	23 Partie encastrée
6 Lampe	15 Couple de serrage correct	24 Bouchon de porte-charbon
7 Levier inverseur	16 Temps de serrage	25 Fil conducteur
8 Embout	17 Boulon à haute résistance	26 Orifice
9 Manchon	18 Limite d'usure	

SPÉCIFICATIONS

Modèle		DTD134	DTD146
Capacités	Vis à machine	4 mm – 8 mm	
	Boulon standard	5 mm – 14 mm	
	Boulon à haute résistance	5 mm – 12 mm	
Vitesse à vide (min ⁻¹)		0 – 2 400	0 – 2 300
Coups par minute		0 – 3 200	
Longueur totale		138 mm	
Poids net		1,2 kg (avec la batterie BL1415) 1,4 kg (avec la batterie BL1430/BL1440)	1,3 kg (avec la batterie BL1815/BL1815N/BL1820) 1,5 kg (avec la batterie BL1830/BL1840/BL1850)
Tension nominale		14,4 V CC	18 V CC

GEB054-1

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications et la batterie peuvent être différentes suivant les pays.
- Poids, avec la batterie, conformément à la procédure EPTA-01/2003

ENE033-1

Utilisations

L'outil est conçu pour le vissage dans le bois, le métal et le plastique.

GEA010-1

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ MISE EN GARDE Veuillez lire toutes les mises en garde et toutes les instructions. Il y a risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les mises en garde et les instructions ne sont pas respectées.

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

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR TOURNEVIS À CHOCS SANS FIL

1. **Saisissez l'outil électrique par ses surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle la visseuse peut entrer en contact avec des fils cachés.** Le contact avec un fil sous tension mettra les parties métalliques exposées de la visseuse sous tension, causant ainsi un choc électrique chez l'utilisateur.
2. **Ayez toujours une assise ferme sous vos pieds. Veillez à ce que personne ne se trouve en-dessous de vous quand vous utilisez l'outil en hauteur.**
3. **Tenez votre outil fermement.**
4. **Portez un casque anti-bruit.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ AVERTISSEMENT :

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question.

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

PRÉCAUTIONS IMPORTANTES

POUR LA BATTERIE

- 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.
- Ne démontez pas la batterie.
- Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
- Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.
- 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.
- Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50°C.
- Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
- Prenez garde d'échapper ou de heurter la batterie.
- N'utilisez pas la batterie si elle est abîmée.
- La batterie doit être éliminée conformément aux réglementations locales en vigueur.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

- 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.
- Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.
- 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.
- Chargez la batterie tous les six mois si elle reste inutilisée pendant une période prolongée.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION :

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

Installation ou retrait de la batterie (Fig. 1)

⚠ ATTENTION :

- Mettez toujours l'outil hors tension avant de poser ou de retirer la batterie.
- Lorsque vous posez ou retirez la batterie, tenez fermement l'outil et la batterie. Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils risquent de s'abîmer en vous glissant des mains, et vous courez un risque de blessure corporelle.

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton qui se trouve à l'avant de la batterie.

Pour poser la batterie, alignez sa languette sur la rainure à l'intérieur du carter, et faites-la glisser en place. Insérez-la à fond, jusqu'à ce qu'elle se mette en place avec un léger déclic. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge du côté supérieur du bouton, la batterie n'est pas complètement verrouillée.

⚠ ATTENTION :

- Insérez toujours la batterie à fond, jusqu'à ce que l'indicateur 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 pas pour insérer la batterie. Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Dispositif de protection de la batterie (batterie au lithium-ion avec marque étoilée) (Fig. 2)

Les batteries au lithium-ion qui portent une marque étoilée sont dotées d'un dispositif de protection. Ce dispositif coupe automatiquement l'alimentation de l'outil pour prolonger la durée de service de la batterie.

Si l'outil et/ou la batterie se trouve dans l'une ou l'autre des situations suivantes, l'outil cessera automatiquement de fonctionner :

- Surchargé : L'outil est utilisé de manière telle qu'il consomme un courant anormalement élevé. Il faut alors libérer la gâchette de l'outil et cesser l'application qui cause la surcharge. Tirez ensuite de nouveau sur la gâchette pour redémarrer. Si l'outil ne démarre pas, cela signifie que la batterie est trop chaude. Il faut alors laisser refroidir la batterie avant de tirer de nouveau sur la gâchette.
- Faible tension de la batterie : La charge restante de la batterie étant trop faible, l'outil ne fonctionne pas. Le cas échéant, retirez la batterie et rechargez-la.

Interrupteur (Fig. 3)

⚠ ATTENTION :

- Avant d'installer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque relâchée.

Pour mettre l'outil en marche, appuyez simplement sur la gâchette. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression exercée sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Allumage de la lampe avant (Fig. 4)

⚠ ATTENTION :

- Évitez de regarder directement le faisceau lumineux ou sa source.

Appuyez sur la gâchette pour allumer la lampe. La lampe demeure allumée tant que la pression sur la gâchette est maintenue. Lorsque vous relâchez la gâchette, la lumière s'éteint au bout de 10 – 15 secondes.

NOTE :

- Utilisez un chiffon sec pour essuyer la saleté qui recouvre la lentille de la lampe. Prenez garde de rayer la lentille de la lampe, pour éviter une diminution de l'éclairage.

Inverseur (Fig. 5)

L'outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de rotation. Enfoncez le levier inverseur du côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou du côté B pour une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

La pression sur la gâchette n'est pas possible lorsque le levier inverseur se trouve en position neutre.

⚠ 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 avant l'arrêt de l'outil, vous risquez de l'endommager.
- Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, placez toujours le levier inverseur en position neutre.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'effectuer tout travail dessus.

Installation ou retrait de l'embout ou l'embout à douille (Fig. 6)

Utilisez exclusivement les embouts dotés de la partie à insérer indiquée sur la figure.

Pour outil à orifice d'embout peu profond

A = 12 mm B = 9 mm	Utilisez exclusivement ce type d'embout. Suivez la procédure (1). (Note) Porte-embout non requis.
-----------------------	---

006348

Pour outil à orifice d'embout profond

A = 17 mm B = 14 mm	Pour installer ces types d'embout, suivez la procédure (1).
A = 12 mm B = 9 mm	Pour installer ces types d'embout, suivez la procédure (2). (Note) Un porte-embout est requis pour installer l'embout.

011405

1. Pour poser l'embout, tirez sur le manchon et insérez l'embout à fond dans ce dernier. **(Fig. 7)**
2. Pour poser l'embout, insérez le porte-embout et l'embout à fond dans le manchon. Le porte-embout doit être inséré dans le manchon avec sa pointe orientée vers l'intérieur du manchon. Libérez ensuite le manchon pour fixer l'embout. **(Fig. 8)**

Pour retirer l'embout, tirez sur le manchon et faites sortir l'embout.

NOTE :

- Pour tous les pays autres que ceux d'Europe, il n'est pas nécessaire de tirer sur le manchon pour poser l'embout.

- Si l'embout n'est pas inséré assez profondément dans le manchon, celui-ci ne revient pas à sa position d'origine et l'embout ne se trouve pas bien assuré. En ce cas, insérez à nouveau l'embout comme il est dit ci-dessus.
- S'il est difficile d'insérer l'embout, tirez le manchon et insérez-y l'embout à fond.
- Après avoir inséré l'embout, assurez-vous qu'il est fermement fixé. Ne l'utilisez pas s'il sort du manchon.

Crochet (Fig. 9)

L'outil est équipé d'un crochet pratique qui permet de l'accrocher temporairement.

Ce crochet s'installe d'un côté comme de l'autre de l'outil. Pour installer le crochet, insérez-le dans une des rainures situées de chaque côté du carter de l'outil, puis serrez-le avec une vis. Pour l'enlever, desserrez la vis et retirez-le.

UTILISATION

Le couple de serrage correct peut varier en fonction du type ou de la dimension de la vis/du boulon, du matériau de la pièce à fixer, etc. Le rapport entre le couple de serrage et le temps de serrage est donné à la figure. **(Fig. 10, 11 et 12)**

Tenez votre outil fermement et placez la panne de l'embout dans la tête de la vis. Appliquez à l'outil une pression vers l'avant suffisante pour que la panne ne glisse pas hors de la vis et mettez le contact.

NOTE :

- Utilisez l'embout qui convient à la tête de la vis/du boulon utilisé(e).
- Quand vous fixez des vis M8 ou plus petites, réglez délicatement la pression sur la gâchette de façon à ne pas endommager la vis.
- Tenez votre outil bien droit sur la vis.
- Si vous serrez la vis plus longtemps que le temps indiqué dans les figures, la vis ou la pointe de l'embout risque d'être soumise à une force trop grande et de foirer ou être endommagée, etc. Avant de commencer votre travail, effectuez toujours un test de fonctionnement pour connaître le temps de serrage approprié pour la vis utilisée.
- Si vous utilisez une batterie de rechange pour poursuivre votre travail, laissez d'abord reposer l'outil pendant au moins 15 minutes.

Le couple de serrage dépend d'un certain nombre de facteurs, comme suit. Une fois le serrage terminé, vérifiez toujours le couple avec une clé dynamométrique.

1. Lorsque la batterie est presque complètement déchargée, la tension tombe et le couple de serrage diminue.
2. Embout ou embout à douille
L'utilisation d'un embout ou un embout à douille de mauvaise dimension entraînera une réduction du couple de serrage.
3. Boulon
 - Même si le coefficient du couple et la catégorie du boulon sont les mêmes, le couple de serrage correct variera en fonction du diamètre de boulon.
 - Même si les diamètres des boulons sont les mêmes, le couple de serrage variera en fonction du coefficient de couple, de la catégorie du boulon et de la longueur du boulon.
4. Le couple de serrage est affecté par la façon dont vous tenez l'outil ou la pièce, ou par la position de vissage.

5. Le fonctionnement de l'outil à vitesse réduite entraîne une diminution du couple de serrage.

ENG9005-1

ENTRETIEN

⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

Remplacement des charbons

Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au trait de limite d'usure. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbon. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques. (Fig. 13)

Utilisez un tournevis pour retirer les deux vis, puis retirez le couvercle arrière. (Fig. 14)

Soulevez le bras du ressort puis placez-le dans la partie encastrée du carter à l'aide d'un tournevis à tête fendue et à tige mince, ou d'un objet similaire. (Fig. 15)

Utilisez des pinces pour retirer les bouchons de porte-charbon. Enlevez les charbons usés, insérez les neufs et fixez le bouchon de porte-charbon. (Fig. 16)

Vous devez placer le fil conducteur du côté opposé au bras. (Fig. 17)

Assurez-vous que les bouchons de porte-charbon restent fermement en place dans les orifices de porte-charbon. (Fig. 18)

Remettez en place le couvercle arrière et serrez fermement les deux vis.

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

ACCESSOIRES EN OPTION

⚠ ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces 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.

- Embouts de vis
- Crochet
- Étui de transport en plastique
- Batterie et chargeur Makita authentiques
- Protecteur de batterie

NOTE :

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

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN60745 :

Modèle DTD146

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 93 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 104 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Porter des protecteurs anti-bruit

ENG900-1

Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN60745 :

Modèle DTD146

Mode de travail : serrage avec impact de vis ne dépassant pas la capacité maximale de l'outil

Émission de vibrations (a_{h1}) : 15,5 m/s²

Incertitude (K) : 2,0 m/s²

ENG901-1

- La valeur d'émission de vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée pour comparer les outils entre eux.
- La valeur d'émission de vibrations déclarée peut aussi être utilisée pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ AVERTISSEMENT :

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

ENH101-17

Pour les pays d'Europe uniquement

Déclaration de conformité CE

Makita déclare que la (les) machine(s) suivante(s) :

Désignation de la machine :

Tournevis à Chocs sans Fil

N° de modèle / Type : DTD146

sont conformes aux directives européennes suivantes :

2006/42/CE

et sont fabriquées conformément aux normes ou aux documents normalisés suivants :

EN60745

La documentation technique conforme à la norme 2006/42/CE est disponible auprès de :

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

31.12.2013



Yasushi Fukaya
Directeur

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

Übersicht

1 Rote Anzeige	10 Einsatzhalter	19 Schrauben
2 Knopf	11 Haken	20 Rückabdeckung
3 Akku	12 Schraube	21 Feder
4 Sternsymbol	13 Standardschraube	22 Arm
5 Ein-Aus-Schalter	14 Anzugsmoment	23 Vertiefung
6 Lampe	15 Korrekte Anzugsmoment	24 Kohlebürstenkappe
7 Drehrichtungsumschalter	16 Anzugszeit	25 Zuleitungsdraht
8 Einsatz	17 HV-Schraube	26 Loch
9 Werkzeugaufnahme	18 Verschleißgrenze	

TECHNISCHE DATEN

Modell		DTD134	DTD146
Bohrleistung	Maschinenschraube	4 mm – 8 mm	
	Standardschraube	5 mm – 14 mm	
	HV-Schraube	5 mm – 12 mm	
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		0 – 2 400	0 – 2 300
Schlagzahl pro Minute		0 – 3 200	
Gesamtlänge		138 mm	
Nettogewicht		1,2 kg (mit Akku BL1415) 1,4 kg (mit Akku BL1430/BL1440)	1,3 kg (mit Akku BL1815/BL1815N/BL1820) 1,5 kg (mit Akku BL1830/BL1840/BL1850)
Nennspannung		DC 14,4 V	DC 18 V

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten und der Akku können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Gewicht mit Akku nach EPTA-Verfahren 01/2003

GEB054-1

ENE033-1

Vorgesehene Verwendung

Die Maschine ist für das Eindrehen von Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff vorgesehen.

GEA010-1

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Warnungen und Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

SICHERHEITSWARNUNGEN FÜR AKKU-SCHLAGSCHRAUBER

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Befestigungselement verborgene Kabel.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
2. **Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit Gleichgewicht.** Stellen Sie sicher, dass sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen keine Personen darunter aufhalten.
3. **Halten Sie die Maschine fest.**
4. **Tragen Sie stets einen Gehörschutz.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

⚠️ WARNUNG:

Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten.

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

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen der Maschine stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Anbringen und Abnehmen des Akkus (Abb. 1)

⚠ VORSICHT:

- Schalten Sie stets die Maschine aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.
- **Halten Sie Maschine und Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest.** Wenn Sie Maschine und Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung der Maschine und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen von der Maschine ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku-Adapter nicht vollständig verriegelt.

⚠ VORSICHT:

- Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er aus der Maschine herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Akku-Schutzsystem (Lithium-Ionen-Akku mit Sternsymbol) (Abb. 2)

Lithium-Ionen-Akkus mit Sternsymbol sind mit einem Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung der Maschine automatisch ab, um die Akku-Lebensdauer zu verlängern.

Die Maschine schaltet sich während des Betriebs automatisch ab, wenn Maschine und/oder Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegen:

- Überlastung:
Die Maschine wird auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt. Lassen Sie in dieser Situation den Ein-Aus-Schalter der Maschine los, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung der Maschine verursacht hat. Betätigen Sie dann den Ein-Aus-Schalter erneut, um die Maschine wieder zu starten.
Falls die Maschine nicht startet, ist der Akku überhitzt. Lassen Sie den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie den Ein-Aus-Schalter erneut betätigen.
- Niedrige Akkuspannung:
Die Akku-Restkapazität ist zu niedrig, und die Maschine funktioniert nicht. Nehmen Sie in dieser Situation den Akku ab, und laden Sie ihn auf.

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. Anderenfalls 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. Anderenfalls 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.
9. Keinen beschädigten Akku benutzen.
10. Befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen bezüglich der Entsorgung von Akkus.

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. Laden Sie den Akku bei längerer Nichtbenutzung alle sechs Monate nach.

Schalterfunktion (Abb. 3)

⚠ VORSICHT:

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

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

Einschalten der Frontlampe (Abb. 4)

⚠ VORSICHT:

- Blicken Sie nicht direkt in die Lampe oder die Lichtquelle.

Betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter, um die Lampe einzuschalten. Die Lampe bleibt erleuchtet, solange der Ein-Aus-Schalter gedrückt gehalten wird. Die Lampe erlischt etwa 10 – 15 Sekunden nach dem Loslassen des Ein-Aus-Schalters automatisch.

HINWEIS:

- Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie die Lampenlinse nicht verkratzen, weil sich sonst die Lichtstärke verringert.

Drehrichtungsumschalterbedienung (Abb. 5)

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 Ein-Aus-Schalter verriegelt.

⚠ VORSICHT:

- Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem die Maschine völlig zum Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten der Drehrichtung bei noch laufender Maschine kann die Maschine beschädigt werden.
- Stellen Sie den Drehrichtungsumschalter stets auf die Neutralstellung, wenn Sie die Maschine nicht benutzen.

MONTAGE

⚠ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Montage und Demontage vom Schraubendreher- oder Steckschlüsseinsatz (Abb. 6)

Verwenden Sie nur Einsätze, deren Einschubteil die in der Abbildung gezeigte Form hat.

Für Maschine mit flacher Werkzeugaufnahme

A = 12 mm B = 9 mm	Nur diese Einsatztypen verwenden. Wenden Sie Verfahren (1) an. (Hinweis) Einsatzhalter wird nicht benötigt.
-----------------------	---

Für Maschine mit tiefer Werkzeugaufnahme

A = 17 mm B = 14 mm	Zur Montage dieser Einsatztypen wenden Sie Verfahren (1) an.
A = 12 mm B = 9 mm	Zur Montage dieser Einsatztypen wenden Sie Verfahren (2) an. (Hinweis) Für die Montage des Einsatzes wird ein Einsatzhalter benötigt.

011405

1. Zum Montieren des Einsatzes die Werkzeugaufnahme ziehen, und den Einsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme einführen. (**Abb. 7**)
2. Zum Montieren des Einsatzes den Einsatzhalter und den Einsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme einführen. Der Einsatzhalter muss mit der spitzen Seite nach innen in die Werkzeugaufnahme eingeführt werden. Lassen Sie dann die Werkzeugaufnahme los, um den Einsatz zu sichern. (**Abb. 8**)

Zum Entfernen des Einsatzes die Werkzeugaufnahme ziehen, und den Einsatz herausziehen.

HINWEIS:

- In allen anderen Ländern außer Europa erübrigt sich das Ziehen der Werkzeugaufnahme zum Montieren des Einsatzes.
- Wird der Einsatz nicht tief genug in die Werkzeugaufnahme eingeführt, kehrt die Werkzeugaufnahme nicht zur Ausgangsstellung zurück, so dass der Einsatz nicht eingespannt wird. Versuchen Sie in diesem Fall, den Einsatz wie oben beschrieben neu einzuführen.
- Wenn das Einführen des Einsatzes schwierig ist, ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zurück, und führen Sie dann den Einsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein.
- Vergewissern Sie sich nach dem Einführen des Einsatzes, dass er einwandfrei gesichert ist. Verwenden Sie ihn nicht, falls er herausrutscht.

Haken (Abb. 9)

Der Haken ist praktisch, um das Werkzeug vorübergehend aufzuhängen. Der Haken kann auf beiden Seiten des Werkzeugs angebracht werden.

Um den Haken anzubringen, führen Sie ihn in die Nut entweder auf der linken oder rechten Seite des Werkzeuggehäuses ein, und sichern Sie ihn dann mit einer Schraube. Um den Haken zu entfernen, lösen Sie die Schraube, und nehmen Sie dann den Haken heraus.

BETRIEB

Das korrekte Anzugsmoment hängt u.a. von der Art oder Größe der Schrauben oder der Art der zu verschraubenden Materialien ab. Der Zusammenhang zwischen Anzugsmoment und Anzugszeit ist aus den Diagrammen ersichtlich. (**Abb. 10, 11 u. 12**)

Halten Sie die Maschine mit festem Griff, und setzen Sie die Spitze des Schraubendrehereinsatzes in den Schraubenkopf ein. Üben Sie Vorwärtsdruck auf die Maschine aus, so dass der Einsatz nicht von der Schraube abrutscht, und schalten Sie die Maschine ein, um mit der Schraubarbeit zu beginnen.

006348

HINWEIS:

- Verwenden Sie einen für den Kopf der zu verwendenden Schraube passenden Einsatz.
- Üben Sie beim Anziehen von Schrauben der Größe M8 oder kleiner vorsichtigen Druck auf den Ein-Aus-Schalter aus, damit die Schraube nicht beschädigt wird.
- Halten Sie die Maschine gerade auf die Schraube gerichtet.
- Wird die in den Diagrammen angegebene Anzugszeit überschritten, können die Schraube oder die Spitze des Schraubendrehereinsatzes überlastet, ausgerissen oder beschädigt werden. Führen Sie vor Arbeitsbeginn stets eine Probverschraubung durch, um die geeignete Anzugszeit für die jeweilige Schraube zu ermitteln.
- Wenn Sie die Arbeit mit einem Ersatzakku fortsetzen wollen, lassen Sie die Maschine mindestens 15 Minuten lang abkühlen.

Das Anzugsmoment unterliegt einer Reihe von Einflüssen, einschließlich der folgenden. Überprüfen Sie das Anzugsmoment nach dem Anziehen stets mit einem Drehmomentschlüssel.

1. Wenn der Akku nahezu erschöpft ist, fällt die Spannung ab, und das Anzugsmoment verringert sich.
2. Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatz
Die Verwendung eines Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatzes der falschen Größe bewirkt eine Verringerung des Anzugsmoments.
3. Schraube
 - Selbst wenn der Drehmoment-Koeffizient und der Typ der Schraube gleich sind, ändert sich das Korrekte Anzugsmoment je nach dem Durchmesser der Schraube.
 - Selbst wenn Schrauben den gleichen Durchmesser haben, ist das korrekte Anzugsmoment je nach Drehmoment-Koeffizient, Typ und Länge der Schraube unterschiedlich.
4. Die Art und Weise, wie die Maschine oder das Material der Verschraubungsposition gehalten wird, beeinflusst das Anzugsmoment.
5. Der Betrieb der Maschine mit einer niedrigen Drehzahl hat eine Reduzierung des Anzugsmoments zur Folge.

WARTUNG

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Benzol, Verdünnern, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Kohlebürsten wechseln

Wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen sie erneuert werden. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig erneuert werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten. (Abb. 13)

Drehen Sie die zwei Schrauben mit einem Schraubendreher heraus, und nehmen Sie dann die Rückabdeckung ab. (Abb. 14)

Heben Sie den Arm der Feder an, und setzen Sie ihn dann mithilfe eines Schlitzschraubendrehers mit schlankem Schaft oder dergleichen in die Vertiefung des Gehäuses ein. (Abb. 15)

Entfernen Sie die Kappen der Kohlebürsten mit einer Zange. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus, setzen Sie die neuen ein, und bringen Sie die Kappe umgekehrt wieder an. (Abb. 16)

Achten Sie darauf, dass der Zuleitungsdraht auf der gegenüberliegenden Seite des Arms liegt. (Abb. 17)

Vergewissern Sie sich, dass die Kappen der Kohlebürsten einwandfrei in den Löchern der Bürstenhalter sitzen. (Abb. 18)

Bringen Sie die Rückabdeckung wieder an, und ziehen Sie die zwei Schrauben fest an.

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

SONDERZUBEHÖR

VORSICHT:

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

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

- Schraubendrehereinsätze
- Haken
- Plastikoffen
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät
- Akkuschützer

HINWEIS:

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

ENG905-1

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745:

Modell DTD146

Schalldruckpegel (L_{pA}): 93 dB (A)

Schalleistungspegel (L_{WA}): 104 dB (A)

Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Gehörschutz tragen

ENG900-1

Vibration

Vibrationsgesamt看wert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745:

Modell DTD146

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von

Befestigungsteilen der maximalen Kapazität der Maschine

Vibrationsemission (a_{h1}): 15,5 m/s²

Ungewissheit (K): 2,0 m/s²

- Der angegebene Vibrationsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Maschinen herangezogen werden.
- Der angegebene Vibrationsemissionswert kann auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG:

- Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise der Maschine vom angegebenen Emissionswert abweichen.
- Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten der Maschine zusätzlich zur Betriebszeit).

ENH101-17

Nur für europäische Länder

EG-Übereinstimmungserklärung

Makita erklärt, dass die folgende(n) Maschine(n):

Bezeichnung der Maschine:

Akku-Schlagschrauber

Modell-Nr./ Typ: DTD146

den folgenden europäischen Richtlinien entsprechen:

2006/42/EG

gemäß den folgenden Standards oder standardisierten Dokumenten hergestellt werden:

EN60745

Die technische Akte in Übereinstimmung mit 2006/42/EG ist erhältlich von:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

31.12.2013



Yasushi Fukaya
Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

Visione generale

1 Indicatore rosso	10 Pezzo di punta	19 Viti
2 Bottone	11 Gancio	20 Coperchio posteriore
3 Cartuccia batteria	12 Vite	21 Molla
4 Marchio di stella	13 Bullone standard	22 Braccio
5 Grilletto dell'interruttore	14 Coppia di serraggio	23 Parte incassata
6 Lampadina	15 Coppia di serraggio corretta	24 Tappo spazzole di carbone
7 Leva interruttore inversione	16 Tempo di serraggio	25 Cavo elettrico
8 Punta	17 Bullone altamente tensile	26 Foro
9 Manicotto	18 Segno limite	

DATI TECNICI

Modello		DTD134	DTD146
Capacità	Vite comune	4 mm – 8 mm	
	Bullone standard	5 mm – 14 mm	
	Bullone altamente tensile	5 mm – 12 mm	
Velocità senza carico (min ⁻¹)		0 – 2.400	0 – 2.300
Impulsi al minuto		0 – 3.200	
Lunghezza totale		138 mm	
Peso netto		1,2 kg (con batteria BL1415) 1,4 kg (con batteria BL1430/BL1440)	1,3 kg (con batteria BL1815/BL1815N/BL1820) 1,5 kg (con batteria BL1830/BL1840/BL1850)
Tensione nominale		C.c. 14,4 V	C.c. 18 V

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici e la cartuccia batteria potrebbero differire da paese a paese.
- Peso, con cartuccia batteria, secondo la Procedura EPTA 01/2003

ENE033-1

Utilizzo previsto

Questo utensile serve ad avvitare le viti nel legno, metallo e plastica.

GEA010-1

Avvertimenti generali per la sicurezza dell'utensile elettrico

⚠ AVVERTIMENTO Leggere tutti gli avvertimenti per la sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendio e/o gravi incidenti.

Conservare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

GEB054-1

AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA PER LA AVVITATORE AD IMPULSO A BATTERIA

1. **Tenere l'utensile per le superfici isolate quando si esegue una operazione in cui i dispositivi di chiusura potrebbero fare contatto con fili elettrici nascosti.** I dispositivi di chiusura che fanno contatto con un filo elettrico "sotto tensione" potrebbero mettere "sotto tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile dando una scossa elettrica all'operatore.

2. **Assicurarsi sempre di avere i piedi sul sicuro. Assicurarsi che non c'è nessuno al disotto, quando si usa l'utensile in posizioni alte.**
3. **Tenere l'utensile ben fermo in mano.**
4. **Indossare protettori delle orecchie.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ AVVERTIMENTO:

NON lasciare che comodità o la familiarità d'utilizzo con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme di sicurezza.

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

ENC007-8

ISTRUZIONI IMPORTANTI DI SICUREZZA

PER LA CARTUCCIA BATTERIA

1. **Prima di usare la cartuccia batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze sul (1) caricabatteria, sulla (2) batteria e sul (3) prodotto che utilizza la batteria.**
2. **Non smontare la cartuccia 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 batteria:**

- (1) Non toccare i terminali con qualche metallo conduttivo.
- (2) Evitare di conservare la cartuccia batteria in un contenitore con altri oggetti metallici come i chiodi, le monete, ecc.
- (3) Non esporre la cartuccia 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 batteria in luoghi in cui la temperatura può raggiungere o superare i 50°C.
7. Non incenerire la cartuccia batteria anche se è gravemente danneggiata o è completamente esaurita. La cartuccia batteria può esplodere e provocare un incendio.
8. Fare attenzione a non lasciar cadere o a colpire la batteria.
9. Non usare una batteria danneggiata.
10. Seguire le norme locali relative al modo di disfarsi della batteria.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Suggerimenti per mantenere la durata massima della batteria

1. Caricare la cartuccia batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di usare l'utensile e caricare la cartuccia batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.
2. Non ricaricare mai una cartuccia batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la durata della batteria.
3. Caricare la cartuccia batteria con la temperatura ambiente da 10°C a 40°C. Lasciar raffreddare una cartuccia batteria calda prima di caricarla.
4. Caricare la cartuccia batteria una volta ogni sei mesi se non si intende usarla per un lungo periodo di tempo.

DESCRIZIONE FUNZIONALE

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia batteria sia stata rimossa prima di regolare o di controllare il funzionamento dell'utensile.

Installazione o rimozione della cartuccia batteria (Fig. 1)

⚠ ATTENZIONE:

- Spegnere sempre l'utensile prima di installare o di rimuovere la cartuccia batteria.
- Tenere saldamente l'utensile e la cartuccia batteria quando si installa o si rimuove la cartuccia batteria. Se non si tengono saldamente l'utensile e la cartuccia batteria, potrebbero sfuggire di mano con conseguente danno dell'utensile e della cartuccia batteria e un incidente.

Per rimuovere la cartuccia batteria, toglierla dall'utensile spingendo allo stesso tempo il bottone sulla parte anteriore della cartuccia batteria.

Per installare la cartuccia batteria, allineare l'appendice della batteria sulla scanalatura dell'alloggiamento e spingerla in posizione. Inserirla completamente finché si blocca in posizione con uno piccolo scatto. Se si vede l'indicatore rosso sul lato superiore del bottone, vuol dire che la cartuccia batteria non è bloccata completamente.

⚠ ATTENZIONE:

- Installare sempre completamente la cartuccia batteria finché l'indicatore rosso non è più visibile. In caso contrario, potrebbe cadere accidentalmente fuori dall'utensile causando un incidente all'operatore o a chi gli è vicino.
- Non installare forzatamente la cartuccia batteria. Se la cartuccia batteria non scivola dentro facilmente, vuol dire che non viene inserita correttamente.

Sistema di protezione della batteria (batteria agli ioni di litio con marchio di stella) (Fig. 2)

Le batterie agli ioni di litio con marchio di stella sono dotate di un sistema di protezione. Questo sistema interrompe automaticamente la corrente all'utensile per estendere la vita di servizio della batteria.

L'utensile si arresta automaticamente mentre sta funzionando se esso e/o la batteria vengono a trovarsi in una delle condizioni seguenti:

- Sovraccarico:

L'utensile viene usato in un modo che causa un suo assorbimento anormalmente alto di corrente.

In tal caso, rilasciare il grilletto dell'interruttore dell'utensile e fermare l'accessorio applicativo che ha causato il sovraccarico dell'utensile. Schiacciare poi di nuovo il grilletto dell'interruttore per riavviare l'utensile.

Se l'utensile non si riavvia, vuol dire che è sovraccarica la batteria. In tal caso, lasciare raffreddare la batteria prima di schiacciare di nuovo il grilletto dell'interruttore.

- Bassa tensione della batteria:

La capacità restante della batteria è troppo bassa e l'utensile non funziona. In tal caso, rimuovere e ricaricare la batteria.

Funzionamento dell'interruttore (Fig. 3)

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di installare la cartuccia batteria nell'utensile, controllare sempre che il grilletto dell'interruttore funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente il grilletto dell'interruttore. La velocità dell'utensile si aumenta aumentando la pressione sul grilletto dell'interruttore. Rilasciare il grilletto dell'interruttore per fermarlo.

Accensione della lampadina anteriore (Fig. 4)

⚠ ATTENZIONE:

- Non guardare direttamente la luce della lampadina.

Schiacciare il grilletto dell'interruttore per accendere la lampadina. La lampadina rimane accesa mentre il grilletto dell'interruttore è schiacciato. La lampadina si spegne automaticamente 10 - 15 secondi dopo che il grilletto dell'interruttore è stato rilasciato.

NOTA:

- Usare un panno asciutto per pulire la lente della lampadina. Fare attenzione a non graffiare la lente della lampadina, perché si potrebbe ridurre l'illuminazione.

Funzionamento dell'interruttore di inversione (Fig. 5)

Questo utensile è dotato di un interruttore di inversione, che cambia la direzione di rotazione. Schiacciare la leva interruttore inversione dal lato A per la rotazione in senso orario, o dal lato B per la rotazione in senso antiorario. Quando la leva interruttore inversione si trova sulla posizione neutra, non si può schiacciare il grilletto dell'interruttore.

⚠ ATTENZIONE:

- Controllare sempre la direzione di rotazione prima avviare l'utensile.
- Usare l'interruttore di inversione soltanto dopo che l'utensile si è fermato completamente. Se si cambia la direzione di rotazione prima dell'arresto dell'utensile, lo si potrebbe danneggiare.
- Quando non si usa l'utensile, regolare sempre la leva interruttore inversione sulla posizione neutra.

MONTAGGIO

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia batteria sia stata rimossa prima di qualsiasi intervento sull'utensile.

Installazione o rimozione della punta o bussola (Fig. 6)

Utilizzare solo punte dotate della parte di inserimento indicata in figura.

Per un utensile con foro della punta poco profondo

A = 12 mm B = 9 mm	Utilizzare solo questi tipi di punte. Attenersi alla procedura (1). (Nota) Il pezzo di punta non è necessario.
-----------------------	--

006348

Per un utensile con foro della punta profondo

A = 17 mm B = 14 mm	Per installare questi tipi di punte, attenersi alla procedura (1).
A = 12 mm B = 9 mm	Per installare questi tipi di punte, attenersi alla procedura (2). (Nota) Il pezzo di punta è necessario per installare la punta.

011405

1. Per installare la punta, tirare il manicotto e inserirvi la punta finché non può andare più oltre. (Fig. 7)
2. Per installare la punta, inserire il pezzo di punta e la punta nel manicotto finché non possono andare più oltre. Il pezzo di punta deve essere inserito nel manicotto con la sua estremità a punta rivolta dentro. Rilasciare poi il manicotto per fissare la punta. (Fig. 8)

Per rimuovere la punta, tirare il manicotto e tirare fuori la punta.

NOTA:

- Per tutti i modelli fuori dall'Europa, non è necessario tirare il manicotto quando si installa la punta.
- Se la punta non è inserita completamente nel manicotto, questo non torna sulla sua posizione originale e la punta non rimane fissata. In tal caso, provare a inserire di nuovo la punta secondo le istruzioni sopra.

- Se è difficile inserire la punta, tirare il manicotto e inserirla nel manicotto finché non può andare più oltre.
- Dopo aver inserito la punta, accertarsi che sia fissata saldamente. Se essa fuoriesce, non usarla.

Gancio (Fig. 9)

Il gancio è comodo per appendere temporaneamente l'utensile. Esso può essere installato ad entrambi i lati dell'utensile.

Per installare il gancio, inserirlo nella scanalatura di uno dei lati della cassa dell'utensile e fissarlo poi con una vite. Per rimuoverlo, togliere la vite ed estrarlo.

FUNZIONAMENTO

La coppia di serraggio corretta potrebbe differire secondo il tipo o le dimensioni della vite/bullone, il materiale del pezzo da fissare, ecc. Il rapporto tra la coppia e il tempo di serraggio è mostrato nelle figure. (Fig. 10, 11 e 12)

Tenere saldamente l'utensile e mettere la punta dell'avvitatore sulla testa della vite. Esercitare una pressione in avanti sull'utensile in modo che la punta non scivoli via dalla vite, e accendere l'utensile per cominciare il lavoro.

NOTA:

- Usare la punta adatta alla testa della vite/bullone che si desidera usare.
- Per fissare le viti M8 o più piccole, regolare con cura la pressione sul grilletto dell'interruttore in modo da non danneggiare la vite.
- Tenere l'utensile puntato dritto sulla vite.
- Se si stringe la vite per un tempo più lungo di quello mostrato nelle figure, la vite o la punta dell'avvitatore potrebbero subire una sollecitazione eccessiva, essere danneggiate, ecc. Prima di cominciare il lavoro, eseguire sempre una prova per determinare il tempo di serraggio corretto della vite.
- Se si usa una batteria di ricambio per continuare a lavorare, far riposare l'utensile per almeno 15 minuti.

La coppia di serraggio è influenzata da vari fattori, compresi quelli seguenti. Dopo il serraggio, controllare sempre la coppia con una chiave torsiometrica.

1. Quando la cartuccia batteria è quasi completamente scarica, la tensione scende e la coppia di serraggio si riduce.
2. Punta o bussola
Se non si usa la punta o la bussola di dimensioni corrette, si causa una riduzione della coppia di serraggio.
3. Bullone
 - Anche se il coefficiente di coppia e la classe del bullone sono gli stessi, la coppia di serraggio corretta differisce secondo il diametro del bullone.
 - Anche se i diametri dei bulloni sono gli stessi, la coppia di serraggio corretta differisce secondo il coefficiente di coppia e la classe e la lunghezza del bullone.
4. La coppia è influenzata da come si tiene l'utensile e dal materiale del pezzo da fissare.
5. Facendo funzionare l'utensile a bassa velocità si causa una riduzione della coppia di serraggio.

MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia batteria sia stata rimossa prima dell'intervento di ispezione o manutenzione.
- Mai usare benzina, benzene, solventi, alcol e altre sostanze simili. Potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

Sostituzione delle spazzole di carbone

Sostituirele quando sono usurate fino al segno del limite. Mantenere le spazzole di carbone pulite e libere di slittare nei portaspazzole. Entrambe le spazzole di carbone devono essere sostituite allo stesso tempo. Usare soltanto spazzole di carbone identiche. **(Fig. 13)**

Usare un cacciavite per togliere le due viti, e rimuovere poi il coperchio posteriore. **(Fig. 14)**

Alzare la parte del braccio della molla e metterlo nella parte incassata dell'alloggiamento usando un cacciavite sottile con punta piatta, o altro attrezzo simile. **(Fig. 15)**

Usare le pinze per rimuovere i tappi delle spazzole di carbone. Estrarre le spazzole di carbone usurate, inserire quelle nuove e rimettere a posto il tappo della spazzola di carbone con il procedimento inverso. **(Fig. 16)**

Posizionare sempre il cavo elettrico sul lato opposto del braccio. **(Fig. 17)**

Accertarsi che i tappi delle spazzole di carbone siano montati saldamente nei fori dei portaspazzole. **(Fig. 18)**
Reinstallare il coperchio posteriore e stringere saldamente le due viti.

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

ACCESSORI OPZIONALI

⚠ ATTENZIONE:

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

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

- Punta avvitatore
- Gancio
- Valigetta di plastica
- Batteria e caricatore Makita genuini
- Protezione batteria

NOTA:

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

ENG905-1

Rumore

Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN60745:

Modello DTD146

Livello pressione sonora (L_{pA}): 93 dB (A)

Livello potenza sonora (L_{WA}): 104 dB (A)

Incertezza (K): 3 dB (A)

Indossare i paraorecchi

Vibrazione

Il valore totale di vibrazione (somma vettore triassiale) determinato secondo EN60745:

Modello DTD146

Modalità operativa: serraggio a impatto dei dispositivi di chiusura della capacità massima dell'utensile

Emissione di vibrazione (a_{h1}): 15,5 m/s^2

Incertezza (K): 2,0 m/s^2

ENG901-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato conformemente al metodo di test standard, e può essere usato per paragonare un utensile con un altro.
- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠ AVVERTIMENTO:

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso reale dell'utensile elettrico può differire dal valore di emissione dichiarato a seconda dei modi in cui viene usato l'utensile.
- Identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate sulla stima dell'esposizione nelle condizioni reali d'utilizzo (tenendo presente tutte le parti del ciclo operativo, come le volte in cui l'utensile viene spento e quando gira a vuoto, oltre al tempo di funzionamento).

ENH101-17

Modello per l'Europa soltanto

Dichiarazione CE di conformità

Makita dichiara che la macchina seguente:

Designazione della macchina:

Avvitatore ad impulso a batteria

Modello No./ Tipo: DTD146

Conforme alle Direttive Europee:

2006/42/CE

È stata fabbricata in conformità allo standard e ai documenti standardizzati seguenti:

EN60745

La documentazione tecnica conforme 2006/42/CE è disponibile da:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

31.12.2013



Yasushi Fukaya

Amministratore

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

Verklaring van algemene gegevens

1 Rode indicator	10 Bit-adapter	19 Schroeven
2 Knop	11 Haak	20 Achterkap
3 Accu	12 Schroef	21 Veer
4 Stermarkering	13 Standaardbout	22 Arm
5 Aan/uit-schakelaar	14 Aandraaimoment	23 Verdiepte deel
6 Lamp	15 Juiste aandraaimoment	24 Koolborstelkap
7 Omkeerschakelaar	16 Aandraitijd	25 Stroomdraad
8 Bit	17 Bout met hoge trekvastheid	26 Opening
9 Bus	18 Limietmarkering	

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		DTD134	DTD146
Capaciteiten	Kolomschroef	4 mm – 8 mm	
	Standaardbout	5 mm – 14 mm	
	Bout met hoge trekvastheid	5 mm – 12 mm	
Toerental onbelast (min ⁻¹)		0 – 2 400	0 – 2 300
Slagen per minuut		0 – 3 200	
Totale lengte		138 mm	
Netto gewicht		1,2 kg (met accu BL1415) 1,4 kg (met accu BL1430/BL1440)	1,3 kg (met accu BL1815/BL1815N/BL1820) 1,5 kg (met accu BL1830/BL1840/BL1850)
Nominale spanning		DC 14,4 V	DC 18 V

GEB054-1

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens de accu kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht, inclusief accu, volgens de EPTA-procedure 01/2003

ENE033-1

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bedoeld voor het indraaien van schroeven in hout, metaal en kunststof.

GEA010-1

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠ WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidsaanschuwingen en alle instructies. Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

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

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN SPECIEF VOOR EEN ACCU-SLAGSCHROEVENDRAAIER

1. **Houd elektrisch gereedschap vast bij het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het bevestigingsmateriaal in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Wanneer bevestigingsmaterialen in aanraking komen 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.
2. **Zorg ervoor dat u stevig staat op een vast ondergrond.** Bij gebruik van het gereedschap op een hoge plaats dient u ervoor te zorgen dat niemand beneden u aanwezig is.
3. **Houd het gereedschap stevig vast.**
4. **Draag oorbeschermers.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

⚠ WAARSCHUWING:

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

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

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 accu in gebruik te nemen.
2. Neem de accu niet uit elkaar.
3. Als de gebruikstijd 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.
9. Gebruik nooit een beschadigde accu.
10. Volg bij het wegwerpen van de accu de plaatselijke geldende voorschriften.

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 accu zeker elk half jaar een keer op, ook als u deze geruime tijd lang niet gebruikt.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠ LET OP:

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

Aanbrengen of verwijderen van de accu (Fig. 1)

⚠ LET OP:

- Schakel altijd het gereedschap uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.
- **Houd het gereedschap en de accu stevig vast wanneer u de accu aanbrengt of verwijdert.** Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, zou er iets uit uw handen kunnen glijpen, met gevaar voor schade aan het gereedschap of de accu en eventuele verwonding.

Om de accu te verwijderen, schuift u deze uit het gereedschap los terwijl u de knop voorop de accu ingedrukt houdt.

Voor het aanbrengen van de accu plaatst u de tong van de accu in de groef van de behuizing en schuift u de accu op zijn plaats. Schuif de accu er altijd volledig in totdat die op zijn plaats vast klikt. Wanneer de rode indicator op de bovenkant van de knop nog zichtbaar is, zit de accu niet volledig erin.

⚠ LET OP:

- Schuif de accu volledig erin totdat de rode indicator niet meer zichtbaar is. Als u dit nalaat, zou de accu uit het gereedschap kunnen vallen en uzelf of anderen kunnen verwonden.
- Druk de accu er niet met kracht in. Als de accu er niet soepel in gaat, houdt u die waarschijnlijk in de verkeerde stand.

Accubeveiligingssysteem (lithium-ionenaccu met een stermerking) (Fig. 2)

Lithium-ionenaccu's met een stermerking zijn voorzien van een beveiligingssysteem. Dat kan automatisch de stroomtoevoer afsluiten om de levensduur van de accu te verlengen.

Het gereedschap kan tijdens gebruik automatisch stoppen wanneer het gereedschap en/of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:

- Overbelasting:
Als het gereedschap wordt gebruikt op een manier die een abnormaal hoge stroomsterkte vergt. In dit geval laat u de aan/uit-schakelaar van het gereedschap los en verhelpt u de oorzaak van de overbelasting nadat het werktuig gestopt is. Vervolgens drukt u de aan/uit-schakelaar opnieuw in om weer te starten.
Als het gereedschap niet start, kan de accu oververhit zijn. In dit geval laat u eerst de accu afkoelen voordat u de aan/uit-schakelaar weer indrukt.
- Onvoldoende accuspanning:
Als de resterende accuspanning onvoldoende is, zal het gereedschap niet starten. In dat geval verwijdert u de accu en laadt u die opnieuw op.

Werking van de aan/uit-schakelaar (Fig. 3)

⚠ LET OP:

- Alvorens de accu in het gereedschap te plaatsen, moet u altijd controleren of de aan/uit-schakelaar goed werkt en bij het loslaten naar de "OFF" positie terugkeert.

Om het gereedschap te starten, drukt u gewoon de aan/uit-schakelaar in. Hoe harder u de aan/uit-schakelaar indrukt, hoe sneller het gereedschap draait. Laat de aan/uit-schakelaar los om het gereedschap te stoppen.

De lampjes aanzetten (Fig. 4)

⚠ LET OP:

- Kijk niet direct in het lamplicht of in de lichtbron.

Druk de aan/uit-schakelaar in om de lamp aan te zetten. De lamp blijft branden zolang als u de aan/uit-schakelaar ingedrukt houdt. De lamp gaat automatisch uit 10 – 15 seconden na het loslaten van de aan/uit-schakelaar.

OPMERKING:

- Gebruik een droge doek om vuil op de lamp eraf te vegen. Pas op dat u geen krassen maakt op de lamp-lens, omdat de verlichtingssterkte daardoor kan verminderen.

Werking van de omkeerschakelaar (Fig. 5)

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 de omkeerschakelaar in de neutrale stand staat, kan de aan/uit-schakelaar niet worden ingedrukt.

⚠ LET OP:

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

INEENZETTEN

⚠ LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Aanbrengen of verwijderen van de schroefbit of schroefkop (Fig. 6)

Gebruik uitsluitend bits met een insteekgedeelte zoals aangegeven in de afbeelding.

Voor gereedschappen met een ondiepe bitinsteekopening

A = 12 mm B = 9 mm	Gebruik uitsluitend dit type bits. Volg procedure (1). (Opmerking) De bit-adapter is niet nodig.
-----------------------	---

006348

Voor gereedschappen met een diepe bitinsteekopening

A = 17 mm B = 14 mm	Om deze typen bits te plaatsen, volgt u procedure (1).
A = 12 mm B = 9 mm	Om deze typen bits te plaatsen, volgt u procedure (2). (Opmerking) De bit-adapter is nodig om de bit te plaatsen.

011405

1. Om de bit te installeren trekt u aan de bus en schuift u de bit zo ver mogelijk in de bus. (Fig. 7)
2. Om de bit te installeren schuift u de bit-adapter en de bit zo ver mogelijk in de bus. Steek de bit-adapter moet met de punt vooruit in de bus. Laat vervolgens de bus los om de bit vast te zetten. (Fig. 8)

Om de bit te verwijderen trekt u aan de bus en trekt u de bit er uit.

OPMERKING:

- Bij de modellen voor niet-Europese landen hoeft u niet aan de bus te trekken wanneer u het bit installeert.
- Als de bit niet diep genoeg in de bus wordt gestoken, zal de bus niet naar haar oorspronkelijke positie terugkeren en zal de bit niet goed vastzitten. In dat geval dient u de bit opnieuw erin te steken volgens de bovenstaande procedure.
- Als het moeilijk is de bit in de bus te steken, trekt u aan de bus en steekt u de bit zo ver mogelijk in de bus.
- Nadat u de bit in de bus hebt gestoken, controleert u dat de bit stevig vast zit. Als de bit uit de bus komt, mag u de bit niet gebruiken.

Haak (Fig. 9)

De haak is handig om het gereedschap tijdelijk op te hangen. De haak kan aan iedere zijkant van het gereedschap worden bevestigd.

Om de haak te bevestigen, steekt u deze in een gleuf op een zijkant en zet u hem vast met de schroef. Om de haak eraf te halen, draait u de schroef los en haalt u de haak eraf.

BEDIENING

Het juiste aandraaimoment kan verschillen afhankelijk van het soort en de maat van de schroef/bout, het materiaal van het te bevestigen werkstuk, enz. De verhouding tussen het aandraaimoment en de aandraaitijd is aangegeven in de figuren. (Fig. 10, 11 en 12)

Houd het gereedschap stevig vast en plaats de punt van de schroefbit in de schroefkop. Oefen zoveel kracht op het gereedschap uit als nodig is om de schroefbit op zijn plaats te houden. Schakel vervolgens het gereedschap in om de bediening te starten.

OPMERKING:

- Gebruik altijd de bit die geschikt is voor de kop van de aan te draaien schroef/bout.
- Voor het vastdraaien van M8 of kleinere schroeven, dient u met zorg de druk op de aan/uit-schakelaar te regelen zodat de schroef niet beschadigd wordt.
- Houd het gereedschap altijd recht op de schroef.
- Als u de in de figuren aangegeven aandraaitijden overschrijdt, kan de schroef of de punt van de schroefbit overbelast worden, doldraaien, beschadigd raken, enz. Voordat u de werkzaamheden begint, voert u altijd een testbediening uit om de juiste aandraaitijd voor de schroef te bepalen.
- Als u een reserve-accu gebruikt om het werk voort te zetten, laat het gereedschap dan tenminste 15 minuten rusten.

Het aandraaimoment wordt beïnvloed door een groot aantal verschillende factoren, waaronder de volgende. Controleer na het vastdraaien altijd het aandraaimoment met een mommenteuleutel.

1. Wanneer de accu bijna leeg is, neemt de spanning af en vermindert het aandraaimoment.
2. Schroefbit of schroefdoop
Het aandraaimoment vermindert als u niet een schroefbit of schroefdoop van de juiste maat gebruikt.
3. Bout
 - Zelfs wanneer het koppelcoëfficiënt overeenkomt met de boutklasse, hangt het juiste aandraaimoment af van de boutdiameter.
 - Zelfs wanneer de boutdiameters gelijk zijn, hangt het juiste aandraaimoment af van het koppelcoëfficiënt, de boutklasse en de boutlengte.
4. De manier van vasthouden van het gereedschap en de positie waar de schroef in het materiaal wordt gedraaid, hebben een invloed op het aandraaimoment.
5. Bij lagere toerentallen wordt ook het aandraaimoment kleiner.

ONDERHOUD

⚠ LET OP:

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

Vervangen van koolborstels

Vervang de koolborstels wanneer ze tot aan de limietmarkering versleten zijn. Houd de koolborstels schoon zodat ze goed in de houders glijden. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik uitsluitend identieke koolborstels. (Fig. 13)

Verwijder met behulp van een schroevendraaier de twee schroeven en vervolgens de achterkap. (Fig. 14)

Til de arm van de veer op en plaats deze vervolgens in het verdiepte deel van de behuizing met behulp van een platkopschroevendraaier, een dunne steel, of iets dergelijks. (Fig. 15)

Verwijder de koolborstelkap van de koolborstels met behulp van een tang. Haal de versleten koolborstels eruit, plaats de nieuwe erin, en plaats de koolborstelkap in omgekeerde volgorde terug. (Fig. 16)

Leid de stroomdraad in elk geval aan de tegenovergestelde kant van de arm. (Fig. 17)

Let op dat de koolborstelkappen stevig in de openingen van de borstelhouders passen. (Fig. 18)

Plaats de achterkap terug en draai de twee schroeven stevig aan.

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

OPTIONELE ACCESSOIRES

⚠ LET OP:

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

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

- Schroefbits
- Haak
- Plastic draagkist
- Originele Makita accu en accu-oplader
- Accubeveiliging

OPMERKING:

- Sommige van de onderdelen in deze lijst kunnen bijgeleverd zijn als standaard-accessoires. Deze accessoires kunnen per land verschillend zijn.

ENG905-1

Geluidsniveau

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745:

Model DTD146

Geluidsdruk-niveau (L_{pA}): 93 dB (A)

Geluidsenergie-niveau (L_{WA}): 104 dB (A)

Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Draag oorbeschermers

ENG900-1

Trilling

De totaalwaarde van de trillingen (triaxiale vectorsom) vastgesteld volgens EN60745:

Model DTD146

Bedrijfsfunctie: bevestigen met behulp van slagwerking van bevestigingsmiddelen tot de maximale capaciteit van het gereedschap

Trillingsemisatie (a_{h1}): 15,5 m/s²

Onnauwkeurigheid (K): 2,0 m/s²

ENG901-1

- De opgegeven trillingsemisiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemisiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠ WAARSCHUWING:

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

Alleen voor Europese landen

EU-Verklaring van Conformiteit

Makita verklaart hierbij dat de volgende machine(s):

Aanduiding van de machine:

Accu-slagschroevendraaier

Modelnr./ Type: DTD146

Voldoet aan de volgende Europese Richtlijnen:

2006/42/EU

Ze zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende norm of genormaliseerde documenten:

EN60745

Het technisch documentatiebestand volgens 2006/42/EU is verkrijgbaar in:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, België

31.12.2013



Yasushi Fukaya

Directeur

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, België

Explicación de los dibujos

1	Indicador rojo	10	Adaptador de punta	19	Tornillos
2	Botón	11	Gancho	20	Cubierta posterior
3	Cartucho de batería	12	Tornillo	21	Resorte
4	Marca de estrella	13	Perno estándar	22	Brazo
5	Gatillo interruptor	14	Torsión de apriete	23	Parte rebajada
6	Lámpara	15	Torsión de apriete apropiada	24	Tapa de la escobilla de carbón
7	Palanca del interruptor de inversión	16	Tiempo de apriete	25	Hilo conductor
8	Punta	17	Perno de gran resistencia a la tracción	26	Orificio
9	Manguito	18	Marca límite		

ESPECIFICACIONES

Modelo		DTD134	DTD146
Capacidades	Tornillo para metales	4 mm – 8 mm	
	Perno estándar	5 mm – 14 mm	
	Perno de gran resistencia a la tracción	5 mm – 12 mm	
Velocidad sin carga (min ⁻¹)		0 – 2.400	0 – 2.300
Impactos por minuto		0 – 3.200	
Longitud total		138 mm	
Peso neto		1,2 kg (con la batería BL1415) 1,4 kg (con la batería BL1430/BL1440)	1,3 kg (con la batería BL1815/BL1815N/BL1820) 1,5 kg (con la batería BL1830/BL1840/BL1850)
Tensión nominal		CC 14,4 V	CC 18 V

GEB054-1

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de batería pueden diferir de país a país.
- Peso, con el cartucho de batería, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

ENE033-1

Uso previsto

La herramienta ha sido diseñada para atornillar en madera, metal y plástico.

GEA010-1

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

⚠ ¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA ATORNILLADOR DE IMPACTO INALÁMBRICO

1. **Cuando realice una operación en la que el atornillador de impacto pueda entrar en contacto con cableado oculto, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de aislamiento aisladas.** El contacto del atornillador de impacto con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.
2. **Asegúrese siempre de que el punto de apoyo de sus pies sea firme.** Por otro lado, asegúrese de que no haya nadie debajo cuando esté utilizando la herramienta en lugares situados a una cierta altura del suelo.
3. **Sostenga la herramienta firmemente.**
4. **Utilice protectores para los oídos.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ ADVERTENCIA:

NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión.

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

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.

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

⚠ PRECAUCIÓN:

- Apague siempre la herramienta antes de la instalación o extracción del cartucho de batería.
- **Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o extraiga el cartucho de batería.** Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y cartucho de batería y heridas personales.

Para extraer el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta a la vez que desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura de la carcasa y deslícelo hasta que encaje en su sitio. Insértelo a tope hasta que se bloquee en su sitio produciendo un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo en el lado superior del botón, no estará bloqueado completamente.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no pueda verse el indicador rojo. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.
- No instale el cartucho de batería empleando fuerza. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

Sistema de protección de la batería (Batería de litio-ión con marca de estrella) (Fig. 2)

Las baterías de litio-ión con marca de estrella están equipadas con un sistema de protección. Este sistema corta automáticamente la alimentación de la herramienta para alargar la vida útil de la batería.

La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta y/o la batería son puestas en una de las condiciones siguientes:

- Sobrecargada:
 - La herramienta es utilizada de una manera que da lugar a que tenga que absorber una corriente anormalmente alta.
 - En esta situación, suelte el gatillo interruptor de la herramienta y detenga la tarea que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después apriete el gatillo interruptor otra vez para volver a ponerla en marcha.
 - Si la herramienta no se pone en marcha, la batería estará recalentada. En esta situación, deje que la batería se enfríe antes de apretar el gatillo interruptor otra vez.
- Tensión baja en la batería:
 - La capacidad de batería restante es muy baja y la herramienta no funcionará. En esta situación, extraiga la batería y vuelva a cargarla.

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 electrólito 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.
9. No utilice una batería dañada.
10. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la 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 una vez cada seis meses si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado.

Accionamiento del interruptor (Fig. 3)

PRECAUCIÓN:

- Antes de instalar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta aumenta incrementando la presión en el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar.

Illuminación de la lámpara delantera (Fig. 4)

PRECAUCIÓN:

- No mire a la luz ni vea la fuente de luz directamente.

Apriete el gatillo interruptor para encender la lámpara. La lámpara se mantendrá encendida mientras esté apretado el gatillo interruptor. La luz se apagará automáticamente 10 – 15 segundos después de soltar el gatillo interruptor.

NOTA:

- Utilice un paño seco para quitar la suciedad de la lente de la lámpara. Tenga cuidado de no rayar la lente de la lámpara, porque podrá disminuir la iluminación.

Accionamiento del interruptor de inversión (Fig. 5)

Esta herramienta tiene un interruptor de inversión para cambiar la dirección de giro. Presione hacia dentro la palanca del interruptor de inversión del lado A para giro hacia la derecha o del lado B para giro hacia la izquierda. Cuando la palanca del interruptor de inversión esté en la posición neutral, no se podrá apretar el gatillo interruptor.

PRECAUCIÓN:

- Confirme siempre la dirección de giro antes de la operación.
- Utilice el interruptor de inversión solamente después de que la herramienta se haya parado completamente. Si cambia la dirección de giro antes de que la herramienta se haya parado podrá dañarla.
- Cuando no esté utilizando la herramienta, ponga siempre la palanca del interruptor de inversión en la posición neutral.

MONTAJE

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Instalación o desmontaje de la punta o punta de tubo (Fig. 6)

Utilice solamente puntas que tengan la porción de inserción mostrada en la figura.

Para herramienta con agujero de punta corto

A = 12 mm B = 9 mm	Utilice solamente estos tipos de puntas. Siga el procedimiento (1). (Nota) No es necesario el adaptador de punta de atornillar.
-----------------------	---

006348

Para herramienta con agujero de punta profundo

A = 17 mm B = 14 mm	Para instalar estos tipos de puntas, siga el procedimiento (1).
A = 12 mm B = 9 mm	Para instalar estos tipos de puntas, siga el procedimiento (2). (Nota) Es necesario el adaptador de punta para instalar la punta.

011405

1. Para instalar la punta, tire del manguito e inserte la punta a tope en el manguito. (Fig. 7)
2. Para instalar la punta, inserte el adaptador de punta y la punta de atornillar a tope en el manguito. El adaptador de punta de atornillar deberá ser insertado en el manguito con su extremo puntiagudo hacia el interior. Después suelte el manguito para sujetar la punta. (Fig. 8)

Para desmontar la punta, tire del manguito y saque la punta.

NOTA:

- Excepto Europa, para los demás países no es necesario tirar del manguito al instalar la punta.
- Si la punta no está suficientemente insertada en el manguito, el manguito no retornara a su posición original y la punta no quedará bien sujeta. En este caso, intente reinsertando la punta de acuerdo con las instrucciones indicadas arriba.
- Cuando resulte difícil insertar la punta, tire del manguito e insértele en el manguito a tope.
- Después de insertar la punta, asegúrese de que está firmemente sujeta. Si se sale, no la utilice.

Gancho (Fig. 9)

El gancho resulta útil para colgar temporalmente la herramienta. Se puede instalar en cualquiera de los lados de la herramienta.

Para instalar el gancho, insértele en una ranura de cualquiera de los costados del alojamiento de la herramienta y después sujételo con un tornillo. Para quitarlo, afloje el tornillo y después sáquelo.

OPERACIÓN

La torsión de apriete apropiada podrá variar dependiendo del tipo o tamaño del tornillo/perno, el material de la pieza de trabajo a apretar, etc. La relación entre la torsión de apriete y el tiempo de apriete se muestra en las figuras. (Fig. 10, 11 y 12)

Sujete la herramienta firmemente y coloque la punta de la punta de atornillar en la cabeza del tornillo. Aplique presión frontal a la herramienta suficiente como para que la punta no se deslice del tornillo y encienda la herramienta para comenzar la operación.

NOTA:

- Utilice la punta apropiada para la cabeza del tornillo/perno que desee utilizar.
- Cuando esté apretando un tornillo M8 o más pequeño, ajuste cuidadosamente la presión en el gatillo interruptor para no dañar el tornillo.
- Sujete la herramienta dirigida en línea recta al tornillo.
- Si aprieta el tornillo durante más tiempo que el mostrado en las figuras, el tornillo o la punta de la punta de atornillar podrá sobrefatigarse, estropearse, dañarse, etc. Antes de comenzar la tarea, realice siempre una operación de prueba para determinar el tiempo de apriete apropiado para el tornillo que quiere apretar.

- Si utiliza una batería de repuesto para continuar la operación, deje descansar la herramienta 15 minutos por lo menos.

La torsión de apriete se verá afectada por una amplia variedad de factores, incluidos los siguientes. Después de apretar, compruebe siempre la torsión con una llave dinamométrica.

1. Cuando el cartucho de batería esté casi completamente descargado, caerá la tensión y se reducirá la torsión de apriete.
2. Punta de atornillar o punta de tubo
El no utilizar el tamaño correcto de punta de atornillar o punta de tubo ocasionará una reducción de la torsión de apriete.
3. Perno
 - Aunque el coeficiente de torsión y la clase de perno sean iguales, la torsión de apriete apropiada variará de acuerdo con el diámetro del perno.
 - Aunque los diámetros de los pernos sean iguales, la torsión de apriete apropiada variará de acuerdo con el coeficiente de torsión, la clase de perno y la longitud del perno.
4. La manera de sujetar la herramienta o el material de la posición a atornillar afectarán a la torsión.
5. La operación de la herramienta a baja velocidad ocasionará una reducción de la torsión de apriete.

MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

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

Substitución de las escobillas de carbón

Reemplácelas cuando se hayan desgastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Deberán reemplazarse ambas escobillas de carbón al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas. (Fig. 13)

Utilice un destornillador para quitar los dos tornillos y después quite la cubierta posterior. (Fig. 14)

Levante la parte del brazo del resorte y después póngala en la parte rebajada del alojamiento con un destornillador de punta plana de eje largo y fino o similar. (Fig. 15)

Utilice unos alicates para quitar las tapas de las escobillas de carbón. Extraiga las escobillas de carbón desgastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar la tapa de la escobilla de carbón en sentido inverso. (Fig. 16)

Asegúrese de colocar el hilo conductor en el lado opuesto al brazo. (Fig. 17)

Asegúrese de que las tapas de las escobillas de carbón encajan en los orificios de los portaescobillas firmemente. (Fig. 18)

Vuelva a instalar la cubierta posterior y apriete los dos tornillos firmemente.

Para mantener la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados por los centros de servicio autorizado de Makita, siempre con piezas de repuesto de Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ PRECAUCIÓN:

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

- Puntas de atornillar
- Gancho
- Maletín de transporte de plástico
- Batería y cargador genuinos de Makita
- Protector de batería

NOTA:

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

ENG905-1

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN60745:

Modelo DTD146

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 93 dB (A)

Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 104 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

Póngase protectores en los oídos

ENG900-1

Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN60745:

Modelo DTD146

Modo tarea: apretado por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta

Emisión de vibración (a_{hv}): 15,5 m/s²

Incerteza (K): 2,0 m/s²

ENG901-1

- El valor de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠ ADVERTENCIA:

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

Para países europeos solamente

Declaración de conformidad CE

Makita declara que la(s) máquina(s) siguiente(s):

Designación de máquina:

Atornillador de Impacto Inalámbrico

Modelo N°/ Tipo: DTD146

Cumplen con las directivas europeas siguientes:

2006/42/CE

Están fabricadas de acuerdo con las normas o documentos normalizados siguientes:

EN60745

El archivo técnico de acuerdo con la norma 2006/42/CE está disponible en:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

31.12.2013



Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

Explicação geral

1	Indicador vermelho	10	Extensão da broca	19	Parafusos
2	Botão	11	Gancho	20	Cobertura traseira
3	Bateria	12	Parafuso	21	Mola
4	Marcação de estrela	13	Perno normal	22	Braço
5	Gatilho	14	Binário de aperto	23	Parte retraída
6	Lâmpada	15	Binário de aperto adequado	24	Tampa da escova de carvão
7	Alavanca interruptora de inversão	16	Tempo de aperto	25	Fio eléctrico
8	Broca	17	Parafuso de grande elasticidade	26	Orifício
9	Manga	18	Marca limite		

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		DTD134	DTD146
Capacidades	Parafuso de precisão	4 mm – 8 mm	
	Perno normal	5 mm – 14 mm	
	Parafuso de grande elasticidade	5 mm – 12 mm	
Velocidade em vazio (min ⁻¹)		0 – 2.400	0 – 2.300
Impactos por minuto		0 – 3.200	
Comprimento total		138 mm	
Peso líquido		1,2 kg (com a bateria BL1415) 1,4 kg (com a bateria BL1430/BL1440)	1,3 kg (com a bateria BL1815/BL1815N/BL1820) 1,5 kg (com a bateria BL1830/BL1840/BL1850)
Voltagem nominal		14,4 V CC	18 V CC

GEB054-1

- Devido ao nosso programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, as características indicadas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- As especificações e a bateria podem variar de país para país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

ENE033-1

Utilização a que se destina

A ferramenta foi concebida para aparafusamento em madeira, metal e plástico.

GEA010-1

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas

⚠ AVISO! Leia todas os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento de todos os avisos e instruções pode originar choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

AVISOS DE SEGURANÇA PARA A PARAFUSADEIRA DE IMPACTO A BATERIA

1. **Agarre na ferramenta eléctrica pelas partes isoladas quando executa uma operação em que o parafuso possa entrar em contacto com fios ocultos.** O contacto do parafuso com um fio "ligado" poderá carregar as partes metálicas da ferramenta e causar choque eléctrico no operador.
2. **Certifique-se sempre de que tem os pés bem assentes.** Certifique-se de que não está ninguém por baixo quando utilizar a ferramenta em locais altos.
3. **Segure a ferramenta firmemente.**
4. **Use protectores nos ouvidos.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ AVISO:

NÃO permita que conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua a aderência estrita às regras de segurança da ferramenta.

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

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, pare 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.
9. Não utilize uma bateria danificada.
10. Siga os seus regulamentos locais relativos à eliminação da bateria.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Pare 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 uma vez a cada seis meses se não for utilizá-la por um longo período de tempo.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠️ PRECAUÇÃO:

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

Instalar ou retirar a bateria (Fig. 1)

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Desligue sempre a ferramenta antes de instalar ou retirar a bateria.
- **Segure firmemente na ferramenta e na bateria quando instalar ou retirar a bateria.** Se não segurar firmemente na ferramenta e na bateria pode dar origem a que escorreguem das suas mãos e daí resultar danos para a ferramenta e para a bateria e ferimentos corporais.

Para retirar a bateria, deslize-o da ferramenta enquanto desliza o botão na parte da frente da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta na bateria com o entalhe na caixa e deslize-o para o lugar. Insira-o por completo até bloquear no lugar com um pequeno estalido. Se conseguir ver o indicador vermelho no lado superior do botão, não está bloqueado completamente.

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Instale sempre a bateria por completo até o indicador vermelho não ser visto. Se isso não acontecer, pode cair acidentalmente da ferramenta, causando-lhe ferimentos a si ou alguém perto de si.
- Não instale a bateria fazendo força. Se a bateria não deslizar facilmente, não está a ser inserido correctamente.

Sistema de protecção da bateria (bateria de ião de lítio com marcação de estrela) (Fig. 2)

As baterias de iões de lítio com uma marcação de estrela estão equipadas com um sistema de protecção. Este sistema corta automaticamente a corrente à ferramenta para aumentar a duração da bateria.

A ferramenta pára automaticamente durante a operação se a ferramenta e/ou a bateria estiverem sujeitas a uma das seguintes condições:

- Sobrecarga:
A ferramenta é operada de modo que a obriga a puxar uma corrente anormalmente elevada. Nesta situação, solte o gatilho na ferramenta e pare a aplicação que provocou a sobrecarga da ferramenta. Em seguida, volte a apertar o gatilho para reiniciar. Se a ferramenta não iniciar, a bateria sobreaqueceu. Nesta situação, deixe a bateria arrefecer antes de voltar a apertar o gatilho.
- Tensão baixa da bateria:
A capacidade restante da bateria é demasiada baixa e a ferramenta não funcionará. Nesta situação, retire e recarregue a bateria.

Acção do interruptor (Fig. 3)

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Antes de instalar a bateria na ferramenta, verifique que o gatilho funciona correctamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.

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

Acender a lâmpada da frente (Fig. 4)

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Não olhe para a luz ou para a fonte de iluminação directamente.

Puxe o gatilho para fazer acender a lâmpada. A lâmpada mantém-se acesa enquanto estiver a carregar no gatilho.

A luz apaga-se automaticamente 10 – 15 segundos depois de soltar o gatilho.

NOTA:

- Utilize um pano seco para limpar a sujidade das lentes da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar as lentes da lâmpada ou pode diminuir a iluminação.

Acção do interruptor de inversão (Fig. 5)

Esta ferramenta tem um interruptor de inversão para mudar a direcção de rotação. Pressione a alavanca do interruptor de inversão no lado A para rotação para a direita e no lado B para rotação para a esquerda.

Quando a alavanca do interruptor de inversão está na posição neutra, não pode carregar no gatilho.

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Verifique sempre a direcção de rotação antes da operação.
- Só utilize o interruptor de inversão depois da ferramenta estar completamente parada. Mudar a direcção de rotação antes da ferramenta parar pode estragar a ferramenta.
- Quando não funciona com a ferramenta, coloque sempre a alavanca do interruptor de inversão na posição neutra.

ASSEMBLAGEM

⚠️ PRECAUÇÃO:

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

Instalar ou retirar a broca de aparafusar ou a broca de contacto (Fig. 6)

Utilize só brocas que tenham a parte de inserção como mostrado na figura.

Para ferramenta com furo de broca raso

A = 12 mm B = 9 mm	Utilize só estes tipos de broca. Execute o procedimento (1). (Nota) Não necessita de extensão da broca.
-----------------------	---

006348

Para ferramenta com furo de broca profundo

A = 17 mm B = 14 mm	Para instalar estes tipos de broca, execute o procedimento (1).
A = 12 mm B = 9 mm	Para instalar estes tipos de broca, execute o procedimento (2). (Nota) Necessita de extensão da broca para instalar a broca.

011405

1. Para instalar a broca, puxe a manga e coloque a broca na manga o mais fundo possível. (Fig. 7)
2. Para instalar a broca, coloque a extensão da broca e a broca na manga o mais fundo possível. A extensão da broca deve ser colocada na manga com a extremidade pontiaguda virada para dentro. Em seguida solte a manga para prender a broca. (Fig. 8)

Para retirar a broca, puxe a manga e puxe a broca para fora.

NOTA:

- Excepto nos países Europeus, não é necessário puxar a manga ao instalar a broca.
- Se a broca não estiver colocada suficientemente funda na manga, a manga não voltará para a sua posição original e a broca não ficará presa. Neste caso, volte a colocar a broca de acordo com as instruções acima.
- Se for difícil colocar a broca, puxe a manga e coloque a broca na manga o mais fundo possível.
- Depois de colocar a broca, certifique-se de que esteja presa firmemente. Se sair, não a utilize.

Gancho (Fig. 9)

O gancho é conveniente para pendurar temporariamente a ferramenta. Pode ser instalado em qualquer dos lados da ferramenta.

Para instalar o gancho, coloque-o na ranhura no corpo da ferramenta em qualquer um dos lados e prenda-o com um parafuso. Para o retirar, solte os parafusos e retire-o.

OPERAÇÃO

O binário de aperto adequado pode diferir dependendo do tipo e tamanho do parafuso/perno, o material da peça de trabalho a ser apertado, etc. A relação entre o binário de aperto e o tempo de aperto é indicada nas figuras. (Fig. 10, 11 e 12)

Agarre na ferramenta firmemente e coloque a ponta da broca de aparafusar na cabeça do parafuso. Aplique pressão para a frente na ferramenta de modo a que a broca não deslize para fora do parafuso e ligue a ferramenta para começar a operação.

NOTA:

- Utilize a broca correcta para a cabeça do parafuso/perno que deseja utilizar.
- Quando aparafusa um parafuso M8 ou mais pequeno, regule cuidadosamente a pressão no gatilho de modo a que não estrague o parafuso.
- Agarre na ferramenta apontada directo para o parafuso.
- Se apertar o parafuso durante um tempo superior ao indicado nas figuras, o parafuso ou a ponta da broca de aparafusar pode sofrer pressão excessiva, estilhaçar, estragar-se, etc. Antes de iniciar o trabalho, faça sempre um teste para determinar o tempo de aperto apropriado para o parafuso.
- Quando utilizar uma bateria sobressalente para continuar o funcionamento, deixe a ferramenta descansar pelo menos 15 minutos.

O binário de aperto é afectado por uma enorme variedade de factores incluindo o seguinte. Depois do aperto, verifique sempre o binário com uma chave de binário.

1. Quando a bateria está quase completamente descarregada, a voltagem cairá e o binário de aperto será reduzido.
2. Broca de aparafusar ou broca de contacto
A não utilização do tamanho correcto da broca de aparafusar ou broca de contacto causará redução no binário de aperto.
3. Perno
 - Mesmo que o coeficiente do binário e o tipo do perno sejam o mesmo, o binário de aperto adequado será diferente de acordo com o diâmetro do perno.
 - Mesmo que os diâmetros dos pernos sejam os mesmos, o binário de aperto adequado será diferente de acordo com o coeficiente do binário, o tipo e comprimento do perno.
4. O modo de pegar na ferramenta ou o material na posição a ser aparafusada afectará o binário.
5. Funcionar com a ferramenta a baixa velocidade causará redução do binário de aperto.

MANUTENÇÃO

⚠ PRECAUÇÃO:

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

Substituição das escovas de carvão

Substitua-as quando estiverem gastas até à marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e a deslizar livremente nos suportes. As duas escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo. Utilize só escovas de carvão idênticas. (Fig. 13)

Utilize uma chave de parafusos para retirar os dois parafusos e em seguida retire a cobertura traseira. (Fig. 14)
Levante o braço do suporte da mola e em seguida coloque-o na parte retraída do corpo com uma broca de aparafusar com calha de bloqueio curto ou semelhante. (Fig. 15)

Utilize pinças para retirar as tampas das escovas de carvão. Retire as escovas de carvão usadas, coloque as novas e substitua inversamente a tampa da escova de carvão. (Fig. 16)

Certifique-se de colocar o fio eléctrico no lado oposto ao braço. (Fig. 17)

Assegure-se de que as tampas das escovas de carvão se encaixam firmemente nos orifícios dos porta-escovas. (Fig. 18)

Volte a instalar a cobertura traseira e aperte firmemente os dois parafusos.

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

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ PRECAUÇÃO:

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

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

- Brocas espirais
- Gancho
- Caixa de plástico para transporte
- Bateria e carregador originais da Makita
- Protector da bateria

NOTA:

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

ENG905-1

Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com EN60745:

Modelo DTD146

Nível de pressão de som (L_{pA}): 93 dB (A)

Nível do som (L_{WA}): 104 dB (A)

Variabilidade (K): 3 dB (A)

Utilize protectores para os ouvidos

ENG900-1

Vibração

Valor total da vibração (soma vectorial tri-axial) determinado de acordo com EN60745:

Modelo DTD146

Modo de funcionamento: aperto com impacto de parafusos de capacidade máxima da ferramenta

Emissão de vibração (a_{hV}): 15,5 m/s²

Variabilidade (K): 2,0 m/s²

ENG901-1

- O valor da emissão de vibração indicado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O valor da emissão de vibração indicado pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠ AVISO:

- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode diferir do valor de emissão indicado, dependendo das formas como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de identificar as medidas de segurança para protecção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de accionamento).

Só para países Europeus

Declaração de conformidade CE

A Makita declara que a(s) seguinte(s) máquina(s):

Designação da ferramenta:

Parafusadeira de Impacto a Bateria

Modelos n.º/Tipo: DTD146

Em conformidade com as seguintes directivas europeias:

2006/42/CE

São fabricadas de acordo com as seguintes normas ou documentos normalizados:

EN60745

O ficheiro técnico de acordo com a 2006/42/CE está disponível em:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

31.12.2013



Yasushi Fukaya
Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

Illustrationsoversigt

1 Rød indikator	10 Bitholder	19 Skruer
2 Knap	11 Krog	20 Bagdæksel
3 Akku	12 Skrue	21 Fjeder
4 Stjernemærke	13 Standardbolt	22 Arm
5 Afbryderknap	14 Drejningsmoment	23 Indsunken del
6 Lampe	15 Korrekte drejningsmoment	24 Kulbørstehætte
7 Omløbsvælger	16 Fastspændingstid	25 Ledningstråd
8 Bit	17 Højstyrkebolt	26 Hul
9 Muffe	18 Slidmarkering	

SPECIFIKATIONER

Model		DTD134	DTD146
Kapacitet	Maskinskrue	4 mm – 8 mm	
	Standardbolt	5 mm – 14 mm	
	Højstyrkebolt	5 mm – 12 mm	
Omdrejninger ubelastet (min ⁻¹)		0 – 2 400	0 – 2 300
Slag per minut		0 – 3 200	
Længde		138 mm	
Vægt		1,2 kg (med akku BL1415)	1,3 kg (med akku BL1815/BL1815N/BL1820)
		1,4 kg (med akku BL1430/BL1440)	1,5 kg (med akku BL1830/BL1840/BL1850)
Spænding		DC 14,4 V	DC 18 V

GEB054-1

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer og akku kan variere fra land til land.
- Vægt inklusive akku, i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

ENE033-1

Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er beregnet til skruring i træ, metal og plastmaterialer.

GEA010-1

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠ ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle sikkerhedsinstruktioner. Hvis nedenstående advarsler og instruktioner ikke overholdes, kan resultatet blive elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR AKKU SLAGSKRUETRÆKKER

1. **Hold kun maskinen i de isolerede grebflader, når De udfører arbejde, hvor fastgørelsesanordningen kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Fastgørelsesanordninger, som kommer i kontakt med en strømførende ledning kan gøre uafdækkede metaldele på maskinen strømførende og give operatøren stød.
2. **Sørg for at stå på et fast underlag. Sørg for at der ikke opholder sig personer under arbejdsområdet, når De arbejder i højden.**
3. **Hold maskinen fast.**
4. **Brug høreværn.**

GEM DISSE FORSKRIFTER.

⚠ ADVARSEL:

LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes.

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

VIGTIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

FOR AKKU

- Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) akku opladeren, (2) akku og (3) produktet, som anvender akku.
- Lad være med at skille akkuen ad.
- 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.
- Hvis du har fået elektrolytvæske 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.
- Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:
 - Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
 - Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, som for eksempel søm, mønter og lignende.
 - Udsæt ikke akkuen for vand eller regn. Kortslutning af akkuen kan være årsag til en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog maskinstop.
- Opbevar ikke maskinen og akkuen på et sted, hvor temperaturen kan nå eller overstige 50°C.
- Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor det har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
- Lad være med at brænde akkuen eller udsætte den for stød.
- Anvend ikke en beskadiget akku.
- Følg de lokale regler angående bortskaffelse af akkuer.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

- Oplad altid akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid maskinen og oplad akkuen, hvis det bemærkes, at maskineffekten er dalende.
- Genoplad aldrig en fuldt opladet akku. Overopladning vil afkorte akkuens levetid.
- Oplad akkuen ved stuetemperatur ved 10°C – 40°C. Lad altid en varm akku få tid til at køle af, inden den oplades.
- Oplad akkuen en gang hver sjette måned, hvis den ikke anvendes i et længere tidsrum.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres justering eller kontrol af funktioner på maskinen.

Isætning og udtagning af akku (Fig. 1)

⚠ FORSIGTIG:

- Sluk altid for maskinen, inden De installerer eller fjerner akkuen.

- Hold godt fast i maskinen og akkuen, når akkuen installeres eller fjernes. Forsømmelse af at holde godt fast i maskinen og akkuen, kan bevirke, at disse glider ud af hænderne på Dem, hvilket kan resultere i beskadigelse af maskinen og akkuen samt tilskadekomst.

For at fjerne akkuen, skal man skyde den fra maskinen, idet man skyder knappen på forsiden af akkuen i stilling. For at installere akkuen, skal man sætte tungen på akkuen ud for rillen i huset og skyde den på plads. Sæt den hele vejen ind, så den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator på oversiden af knappen er synlig, betyder det, at den ikke er helt låst.

⚠ FORSIGTIG:

- Sæt altid akkuen helt ind, så den røde indikator ikke kan ses. Hvis den ikke er sat helt ind, kan den ved et uheld falde ud af maskinen, hvorved omkringstående eller De selv kan komme til skade.
- Sæt ikke akkuen i med magt. Hvis akkuen ikke glider nemt på plads, betyder det, at den ikke sættes korrekt i.

Akkubeskyttelsessystem (lithium-ion akku med stjernemærke) (Fig. 2)

Lithium-ion akkuer med stjernemærke er udstyret med et beskyttelsessystem. Dette system afbryder automatisk strømmen til maskinen, så akkuens levetid forlænges. Maskinen vil automatisk stoppe under anvendelsen, hvis maskinen og/eller akkuen er i en af de følgende tilstande:

- Overbelastet: Maskinen køres på en måde, der bevirker, at den bruger en unormalt høj strøm. I denne situation skal De slippe afbryderknappen på maskinen og stoppe den anvendelse, der førte til overophedning af maskinen. Tryk derefter afbryderknappen ind igen for at starte igen. Hvis maskinen ikke starter, er det fordi akkuen er overbelastet. I denne situation skal De lade akkuen køle af, inden De trykker afbryderknappen ind igen.
- Lav akku-spænding: Den tilbageværende akku-kapacitet er for lav og maskinen vil ikke køre. Fjern i dette tilfælde akkuen og oplad den.

Afbryderbetjening (Fig. 3)

⚠ FORSIGTIG:

- Inden akkuen installeres i maskinen, bør De altid kontrollere, at afbryderknappen fungerer korrekt og returnerer til "OFF" positionen, når den slippes.

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

Foran lampens lys (Fig. 4)

⚠ FORSIGTIG:

- Kig aldrig direkte på lyskilden. Lad ikke lyset falde i Deres øjne.

Tryk afbryderknappen ind for at tænde lampen. Lampen bliver ved med at lyse, så længe afbryderknappen holdes inde. Lyser slukker automatisk efter 10 – 15 sekunder, når afbryderknappen slippes.

BEMÆRK:

- Anvend en tør klud til at tørre snavs af lampens linse. Undgå at ridse lampens linse, da det kan nedsætte lysstyrken.

Omløbsvælgerbetjening (Fig. 5)

Denne maskinen har en omløbsvælger til at skifte omløbsretning. Skub omløbsvælgeren ind fra A-siden for omdrejning med uret, og fra B-siden for omdrejning mod uret.

Når omløbsvælgeren er i neutral stilling, kan afbryderknappen ikke trykkes ind.

⚠ FORSIGTIG:

- Kontrollér altid omløbsretningen, inden arbejdet påbegyndes.
- Flyt kun omløbsvælgeren, når maskinen er helt standset. Hvis omløbsretningen ændres, inden maskinen er helt stoppet, kan det beskadige maskinen.
- Sæt altid omløbsvælgeren i neutral stilling, når maskinen ikke anvendes.

SAMLING

⚠ FORSIGTIG:

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

Montering og afmontering af skruebit eller top (Fig. 6)

Anvend kun bits med en isætningsdel som den, der vises på illustrationen.

Til maskine med lavt bithul

A = 12 mm B = 9 mm	Anvend kun disse typer bits. Følg fremgangsmåden (1). (Bemærk) Bitholder er ikke nødvendig.
-----------------------	---

006348

Til maskine med dybt bithul

A = 17 mm B = 14 mm	Følg fremgangsmåden (1), når disse typer bits monteres.
A = 12 mm B = 9 mm	Følg fremgangsmåden (2), når disse typer bits monteres. (Bemærk) Bitholder er ikke nødvendig ved montering af bitten.

011405

1. Bitten monteres ved at man trækker i muffen og sætter bitten så langt ind i muffen som den kan komme. (Fig. 7)
2. Bitten monteres ved at man sætter bitholderen og bitten så langt ind i muffen som den kan komme. Bitholderen skal sættes ind i muffen med dens spidse ende vendende ind. Slip derefter muffen for at fastgøre bitten. (Fig. 8)

Bitten fjernes ved at man trækker i muffen og trækker biten ud.

BEMÆRK:

- For alle lande med undtagelse af dem i Europa er det ikke nødvendigt at trække i muffen, når bitten monteres.
- Hvis bitten ikke sættes langt nok ind i muffen, vil muffen ikke vende tilbage til dens oprindelige position, og biten vil ikke blive holdt ordentlig fast. I så tilfælde kan De prøve at isætte bitten igen som beskrevet i instruktionerne ovenfor.
- Hvis det er svært at sætte bitten ind, skal man trække i muffen og sætte den så langt ind i muffen som den kan komme.

- Kontrollér, at bitten sidder godt fast, når den er sat ind. Den må ikke bruges, hvis den kommer ud.

Krog (Fig. 9)

Krogen er bevægt til midlertidig ophængning af maskinen. Den kan monteres på begge sider af maskinen.

Krogen monteres ved at man sætter den ind i rillen på maskinen på en af siderne og derefter fastgør den med en skrue. Krogen tages af ved at man løsner skruen og derefter tager den af.

BETJENING

Det korrekte drejningsmoment kan svinge afhængigt af skrueens eller boltens type eller størrelse, materialet på emnet, der skal fastgøres, osv. Forholdet mellem drejningsmoment og fastspændingstid er vist i figurerne. (Fig. 10, 11 og 12)

Hold godt fast på maskinen, og anbring spidsen af skrue-trækkerbitten i skrueens hoved. Læg fremadrettet tryk på maskinen, men kun så meget at bitten ikke smutter ud af skruen, og tænd for maskinen for at starte operationen.

BEMÆRK:

- Anvend den korrekte bit passende til hovedet på den skrue eller bolt, som De ønsker at anvende.
- Ved fastspænding af M8 eller mindre skrue skal trykket på afbryderknappen reguleres omhyggeligt, således at skruen ikke blive beskadiget.
- Hold maskinen vinkelret på skruen.
- Hvis skruen spændes i længere tid end vist i ovenstående figurer, kan skruen eller spidsen på skruebitten blive overbelastet, skruet over gevind, ødelagt, osv. Inden De påbegynder arbejdet, skal De altid udføre en prøve for at bestemme den rigtige fastspændingstid for skruen.
- Hvis der anvendes et reservebatteri for at fortsætte anvendelsen, skal maskinen først hvile i mindst 15 minutter.

Drejningsmomentet påvirkes af en lang række faktorer, herunder de nedenfor nævnte. Kontrollér altid momentet med en momentnøgle efter fastspænding.

1. Når akkuen er næsten helt afladet, falder spændingen og derved reduceres drejningsmomentet.
2. Skruetrækkerbit eller top
Hvis der ikke bruges den korrekte størrelse skrue-trækkerbit eller top, vil drejningsmomentet blive reduceret.
3. Bolt
 - Selvom momentkoefficienten og bolttypen er den samme, vil det korrekte drejningsmomentet variere afhængigt af diameteren på boltten.
 - Selv ved samme bolt diameter kan det korrekte drejningsmoment variere afhængigt af momentkoefficienten, bolttypen og længde.
4. Den måde maskinen holdes på, og materialet på det sted, hvor der fastgøres, vil påvirke drejningsmomentet.
5. Når maskinen anvendes med lav hastighed, reduceres drejningsmomentet.

VEDLIGEHOJDELSE

ENG900-1

⚠ FORSIGTIG:

- Sørq altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres eftersyn eller vedligeholdelse på maskinen.
- Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Resultatet kan blive misfarvning, deformation eller revner.

Udskiftning af kul

Udskift kullene, når de er slidt ned til slidmarkeringen. Hold kullene rene og i stand til frit at glide ind i holderne. Begge kul skal udskiftes parvist samtidigt. Anvend kun identiske kulbørster. (Fig. 13)

Fjern de to skruer ved hjælp af en skruetrækker, og fjern derefter bagdækslet. (Fig. 14)

Løft armdelen af fjederen, og anbring den derefter på den indsunke del af maskinen med en kærvskruestrækker med tyndt skaft eller lignende. (Fig. 15)

Anvend en tang til at fjerne kulbørsternes hætter. Tag de slidte kulbørster ud, sæt de nye ind, og sæt kulbørstehætten tilbage på plads i den modsatte rækkefølge. (Fig. 16) Vær sikker på at anbringe ledningstråden i den modsatte side af armen. (Fig. 17)

Sørq for, at kulbørstehætterne passer ordentligt ind i hullerne i børsteholderne. (Fig. 18)

Sæt bagdækslet på plads igen, og stram de to skruer godt til.

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED bør reparation, vedligeholdelse og justering kun udføres af et Makita Service Center med anvendelse af originale Makita udskiftningsdele.

EKSTRAUDSTYR

⚠ FORSIGTIG:

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

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

- Skruebits
- Krog
- Plastbæretasken
- Original akku og oplader fra Makita
- Akku-beskytter

BEMÆRK:

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

ENG905-1

Lyd

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model DTD146

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

Bær høreværn

Vibration

Vibrations totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model DTD146

Arbejdsindstilling: Slagstrømning af fastgøringsanordninger med maksimal kapacitet for maskinen

Vibrationsafgivelse (a_{h1}): 15,5 m/s²

Usikkerhed (K): 2,0 m/s²

ENG901-1

- Den angivne vibrationsemissionsværdi er blevet målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- Den angivne vibrationssemissionsværdi kan også anvendes i en preliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL:

- Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra den erklærede emissionsværdi, afhængigt af den måde, hvorpå maskinen anvendes.
- Sørq for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugszyklen, som f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

ENH101-17

Kun for lande i Europa

EU-konformitetserklæring

Makita erklærer, at den følgende maskine (maskiner):

Maskinens betegnelse:

Akku slagskruestrækker

Model nr./ Type: DTD146

Er i overensstemmelse med de europæiske direktiver:

2006/42/EU

De er fremstillet i overensstemmelse med den følgende standard eller standardiserede dokumenter:

EN60745

Den tekniske fil, som er i overensstemmelse med 2006/42/EU, er tilgængelig fra:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

31.12.2013



Yasushi Fukaya
Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Κόκκινη ένδειξη	10 Τεμάχιο μύτης	19 Βίδες
2 Κουμπί	11 Γάντζος	20 Πίσω κάλυμμα
3 Κασέτα μπαταρίας	12 Βίδα	21 Ελατήριο
4 Ένδειξη αστεριού	13 Κανονικό μπουλόνι	22 Βραχίονας
5 Σκανδάλη διακόπτη	14 Ροπή στερέωσης	23 Κοίλο τμήμα
6 Λαμπτάκι	15 Σωστή ροπή στερέωσης	24 Καπάκι ψήκτρας άνθρακα
7 Μοχλός διακόπτη αντιστροφής	16 Χρόνος στερέωσης	25 Καλώδιο
8 Μύτη	17 Μπουλόνι υψηλού εφελκυσμού	26 Τρύπα
9 Τσόκ	18 Σημάδι ορίου	

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		DTD134	DTD146
Ικανότητες	Μηχανική βίδα	4 χιλ – 8 χιλ	
	Κανονικό μπουλόνι	5 χιλ – 14 χιλ	
	Μπουλόνι υψηλού εφελκυσμού	5 χιλ – 12 χιλ	
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (λεπ ⁻¹)		0 – 2.400	0 – 2.300
Κτύποι ανά λεπτό		0 – 3.200	
Ολικό μήκος		138 χιλ	
Βάρος καθαρό		1,2 κιλά (με μπαταρία BL1415) 1,4 κιλά (με μπαταρία BL1430/BL1440)	1,3 κιλά (με μπαταρία BL1815/BL1815N/BL1820) 1,5 κιλά (με μπαταρία BL1830/BL1840/BL1850)
Καθορισμένο βολτάζ		D.C. 14,4 V	D.C. 18 V

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η κασέτα μπαταρίας μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Βάρος, με κασέτα μπαταρίας, σύμφωνα με τη διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2003

GEB054-1

ENE033-1

Προοριζόμενη χρήση

Το μηχάνημα προορίζεται για βιδώματα σε ξύλα, μέταλλα και πλαστικά.

GEA010-1

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΒΙΔΟΤΡΥΠΑΝΟ

1. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις λαβές με μόνωση όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες ο σύνδεσμος μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Αν ο σύνδεσμος έρθει σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
2. **Πάντοτε βεβαιώνετε ότι έχετε σταθερή βάση.** Βεβαιώνετε ότι κανείς δεν είναι από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε υψηλά μέρη.
3. **Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά.**
4. **Φοράτε ωτασπίδες.**

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΜΗΝ επιτρέψετε το βαθμό άνεσης ή εξοικείωσης με το προϊόν (λόγω επανειλημμένης χρήσης) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου.

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

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σθηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία στο εργαλείο.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 1)**⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Πάντοτε να σβήνετε το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταρίας.
- **Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας.** Αν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σταθερά, μπορεί γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας και προσωπικός τραυματισμός.

Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταρίας, ολισθήστε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταρίας με την αύλακα στην υποδοχή και ολισθήστε τη στη θέση της. Να την τοποθετείτε πλήρως μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της, γεγονός που υποδεικνύεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Αν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην επάνω πλευρά του κουμπιού, δεν έχει κλειδώσει τελείως.

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να τοποθετείτε πάντα την κασέτα μπαταρίας πλήρως μέχρι να μην βλέπετε την κόκκινη ένδειξη. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το εργαλείο και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.
- Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταρίας με βία. Αν η κασέτα δεν εισέρχεται με ευκολία, δεν είναι τοποθετημένη σωστά.

Σύστημα προστασίας μπαταρίας (μπαταρία ιόντων λιθίου με ένδειξη αστεριού) (Εικ. 2)

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου με ένδειξη αστεριού είναι εξοπλισμένες με σύστημα προστασίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ προς το εργαλείο για να παραταθεί η διάρκεια λειτουργίας της.

Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας αν το εργαλείο ή/και η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:

- Υπερφόρτωση:
Το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο ώστε να αναγκάζεται να καταναλώνει ασυνήθιστα υψηλό ρεύμα. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη στο εργαλείο και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του εργαλείου. Στη συνέχεια, τραβήξτε ξανά τη σκανδάλη διακόπτη για επανεκκίνηση.
Αν το εργαλείο δεν ξεκινάει, η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε την μπαταρία να ψυχθεί πριν τραβήξετε ξανά τη σκανδάλη διακόπτη.
- Χαμηλή τάση μπαταρίας:
Η υπόλοιπη χωρητικότητα μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή και το εργαλείο δεν λειτουργεί. Σε αυτή την κατάσταση, αφαιρέστε και επαναφορτίστε την μπαταρία.

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 του που χρησιμοποιείτε την μπαταρία.
2. Μην αποσυρμαρμολογήσετε 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) Αποφύγετε 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. Μην 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 ρίξετε κάτω ή χτυπήσετε την μπαταρία.
9. Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά.
10. Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.**Συμβουλές για διατήρηση μέγιστης ζωής μπαταρίας**

1. Φορτίστε την κασέτα μπαταρίας πριν από την πλήρη αποφόρτιση της.
Πάντοτε σταματάτε την λειτουργία του εργαλείου και φορτίστε την κασέτα μπαταρίας όταν παρατηρήτε 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 μία φορά κάθε έξι μήνες εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο.

Δράση διακόπτη (Εικ. 3)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν εγκαταστήσετε την κασέτα μπαταρίας μέσα στο εργαλείο, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στην θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήξτε την σκανδάλη διακόπτη. Η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνει αυθόρμητα την πίεση στην σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε την σκανδάλη διακόπτη για να σταματήσει.

Για να ανάψετε το εμπρόσθιο λαμπάκι (Εικ. 4)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μη κοιτάζετε το φως ή βλέπετε την πηγή φωτός απευθείας.

Τραβήξτε την σκανδάλη διακόπτη για να ανάψετε το λαμπάκι. Το λαμπάκι συνεχίζει να είναι αναμμένο όσο η σκανδάλη διακόπτης είναι τραβηγμένη. Το λαμπάκι σβήνει αυτόματα σε 10 – 15 δευτερόλεπτα αφού η σκανδάλη διακόπτης έχει ελευθερωθεί.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό ύφασμα για να σκουπίσετε τους ρύπους από τους φακούς στο λαμπάκι. Προσέχετε να μη γρατσουνίσετε τους φακούς του, διαφορετικά θα μειωθεί ο φωτισμός.

Δράση διακόπτη αντιστροφής (Εικ. 5)

Αυτό το εργαλείο έχει έναν διακόπτη αντιστροφής για να αλλάξει την διεύθυνση περιστροφής. Πιέστε τον μοχλό διακόπτη αντιστροφής από την πλευρά Α για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά Β για αριστερόστροφη περιστροφή.

Όταν ο μοχλός διακόπτη αντιστροφής είναι στην ουδέτερη θέση, η σκανδάλη διακόπτης δεν μπορεί να τραβηχθεί.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε ελέγχετε την διεύθυνση περιστροφής πριν από την λειτουργία.
- Χρησιμοποιείτε τον διακόπτη αντιστροφής μόνο αφού το εργαλείο σταματήσει εντελώς. Αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής πριν το εργαλείο σταματήσει μπορεί να κάνει ζημιά στο εργαλείο.
- Όταν δεν λειτουργείτε το εργαλείο, πάντοτε βάζετε τον μοχλό διακόπτη αντιστροφής στην ουδέτερη θέση.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν εκτελέσετε κάποια εργασία στο εργαλείο.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της μύτης βιδώματος ή της προέκτασης μύτης (Εικ. 6)

Να χρησιμοποιείτε μόνον μύτες που έχουν το τμήμα εισαγωγής που υποδεικνύεται στην εικόνα.

Για εργαλείο με ρηχή σπή μύτης

A = 12 mm B = 9 mm	Να χρησιμοποιείτε μύτες αυτού του τύπου μόνο. Ακολουθήστε τη διαδικασία (1). (Σημείωση) Δεν απαιτείται τεμάχιο μύτης.
-----------------------	---

Για εργαλείο με βαθιά σπή μύτης

A = 17 mm B = 14 mm	Για την τοποθέτηση μυτών αυτού του τύπου, ακολουθήστε τη διαδικασία (1).
A = 12 mm B = 9 mm	Για την τοποθέτηση μυτών αυτού του τύπου, ακολουθήστε τη διαδικασία (2). (Σημείωση) Απαιτείται τεμάχιο μύτης για την τοποθέτηση σπή μύτης.

011405

1. Για να εγκαταστήσετε τη μύτη, τραβήξτε το τσοκ και εισάγετε τη μύτη μέσα στο τσοκ μέχρι τέρμα. (Εικ. 7)
2. Για να εγκαταστήσετε τη μύτη, εισάγετε το τεμάχιο μύτης και τη μύτη μέσα στο τσοκ μέχρι τέρμα. Το τεμάχιο μύτης πρέπει να εισαχθεί στο τσοκ με το μυτερό άκρο στραμμένο προς τα μέσα. Μετά, αφήστε το τσοκ για να ασφαλιστεί η μύτη. (Εικ. 8)

Για να βγάλετε τη μύτη, τραβήξτε το τσοκ και τραβήξτε τη μύτη προς τα έξω.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Για όλες τις χώρες εκτός από την Ευρώπη, δεν είναι απαραίτητο να τραβήξετε το τσοκ όταν εγκαταστήσετε τη μύτη.
- Εάν η μύτη δεν έχει εισαχθεί αρκετά βαθιά μέσα στο τσοκ, το τσοκ δεν θα επιστρέψει στην αρχική του θέση και η μύτη δεν θα ασφαλιστεί. Στην περίπτωση αυτή, προσπαθήστε να επανεισάγετε την μύτη σύμφωνα με τις παραπάνω οδηγίες.
- Όταν είναι δύσκολο να βάλετε την μύτη, τραβήξτε το τσοκ και βάλτε την μύτη στο τσοκ όσο βαθιά μπορεί να πάει.
- Αφού βάλετε την μύτη, βεβαιωθείτε ότι είναι σταθερά ασφαλισμένη. Αν όμως βγει έξω, μη την χρησιμοποιήσετε.

Γάντζος (Εικ. 9)

Ο γάντζος είναι βολικός για προσωρινό κρέμασμα του εργαλείου. Μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε πλευρά του εργαλείου.

Για να τοποθετήσετε τον γάντζο, βάλτε τον σε μία αυλάκωση στο περίβλημα του εργαλείου σε οποιαδήποτε πλευρά και μετά ασφαλίστε τον με μία βίδα. Για να τον αφαιρέσετε, χαλαρώστε την βίδα και μετά αφαιρέστε τον.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Η σωστή ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει εξαρτημένη από το είδος ή μέγεθος της βίδας/μπουλουνιού, το υλικό του αντικειμένου εργασίας προς στερέωση, κλπ. Η σχέση μεταξύ ροπής στερέωσης και χρόνου στερέωσης φαίνεται στις εικόνες. (Εικ. 10, 11 και 12)

Κρατήστε το εργαλείο σταθερά και βάλτε την άκρη της μύτης βιδώματος στην κεφαλή της βίδας. Εφαρμόστε πίεση προς τα εμπρός στο εργαλείο έτσι ώστε η μύτη να μη ξεφύγει από την βίδα και ανάψτε το εργαλείο για να αρχίσει η εργασία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Χρησιμοποιείτε την κατάλληλη μύτη για την κεφαλή βίδας/μπουλονιού που επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε.
- Όταν στερεώνετε μία M8 βίδα ή μικρότερη, προσεκτικά ρυθμίστε την πίεση στην σκανδάλη διακόπτη έτσι ώστε η σκανδάλη να μη πάθει ζημιά.
- Κρατάτε το εργαλείο σε ευθεία κατεύθυνση με τη βίδα.
- Εάν σφίξετε την βίδα για μακρύτερο χρονικό διάστημα από αυτό στις εικόνες, η βίδα ή το μύτη βιδώματος βιδώματος μπορεί να υποστεί υπέρταση, αποφλοιωση, ζημιά, κλπ. Πριν από την έναρξη της εργασίας, να πραγματοποιείτε πάντα δοκιμαστική λειτουργία, ώστε να προσδιορίσετε ο κατάλληλος χρόνος σφίξιματος για τον τύπο της βίδας που έχετε.
- Εάν χρησιμοποιείτε εφεδρική μπαταρία για να συνεχίσετε τη λειτουργία, αφήστε το εργαλείο εκτός λειτουργίας για τουλάχιστον 15 λεπτά.

Η ροπή στερέωσης επηρεάζεται από μία μεγάλη ποικιλία παραγόντων που περιλαμβάνουν και τα ακόλουθα. Μετά την στερέωση, πάντοτε ελέγχετε την ροπή με ένα ροτόκλειδο.

1. Όταν η κασέτα μπαταρίας έχει εκφορτιστεί σχεδόν εντελώς, η τάση θα πέσει και η ροπή στερέωσης θα μειωθεί.
2. Μύτη βιδώματος ή προέκταση μύτης
Εάν αμελήσετε να χρησιμοποιήσετε το σωστό μέγεθος μύτης βιδώματος ή προέκτασης μύτης θα προκαλέσει μία μείωση στην ροπή στερέωσης.
3. Μπουλόνι
 - Ακόμη και αν ο συντελεστής ροπής και η κατηγορία μπουλονιού είναι τα ίδια, η κατάλληλη ροπή στερέωσης θα διαφέρει σύμφωνα με την διάμετρο του μπουλονιού.
 - Ακόμη και αν οι διάμετροι των μπουλονιών είναι οι ίδιες, η κατάλληλη ροπή στερέωσης θα διαφέρει σύμφωνα με τον συντελεστή ροπής, την κατηγορία του μπουλονιού και το μήκος του μπουλονιού.
4. Ο τρόπος κρατήματος του εργαλείου ή το υλικό της προς στερέωση θέσης βιδώματος θα επηρεάσει την ροπή.
5. Η λειτουργία του εργαλείου σε χαμηλή ταχύτητα θα προκαλέσει μείωση της ροπής στερέωσης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν επιχειρήσετε να κάνετε έλεγχο ή συντήρηση.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Ενδέχεται να προκληθεί αλκοχολισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Αντικατάσταση ψήκτρης άνθρακα

Αντικαθιστάτε τις όταν φθαρούν μέχρι το σημάδι ορίου. Κρατάτε τις ψήκτρεις άνθρακα καθαρές και ελεύθερες να γλιστρούν στις θήκες. Και οι δύο ψήκτρεις άνθρακα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα. Χρησιμοποιείτε μόνο ταυτόσμες ψήκτρεις άνθρακα. **(Εικ. 13)**
Χρησιμοποιείτε ένα κατσαβίδι για να αφαιρέσετε τις δύο βίδες και μετά αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα. **(Εικ. 14)**
Σηκώστε το τμήμα βραχίονα του ελατηρίου μετά βάλτε το στο κοίλο τμήμα του περιβλήματος με ένα κατσαβίδι αιχμής μείον με λεπτό στέλεχος ή κάτι παρόμοιο. **(Εικ. 15)**

Χρησιμοποιείτε πένσα για να αφαιρέσετε τα καπάκια των ψηκτρών άνθρακα. Αφαιρέστε τις φθαρμένες ψήκτρεις άνθρακα, βάλτε τις καινούργιες και αντικαταστήστε το καπάκι ψήκτρεις άνθρακα αντίστροφα. **(Εικ. 16)**

Βεβαιωθείτε να τοποθετήσετε το καλώδιο στην αντίθετη πλευρά του βραχίονα. **(Εικ. 17)**

Βεβαιωθείτε ότι τα τα καπάκια των ψηκτρών άνθρακα εφαρμόζουν καλά στις οπές στις θήκες ψηκτρών. **(Εικ. 18)**

Ξαναβάλτε το πίσω κάλυμμα και στερεώστε τις δύο βίδες με ασφάλεια.

Για την διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, επισκευές, οποιαδήποτε άλλη συντήρηση ή ρύθμιση πρέπει να εκτελούνται από τα Εξουσιοδοτημένα Κέντρα Εξυπηρέτησης της Μάκιτα, με χρήση πάντοτε ανταλλακτικών Μάκιτα.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Μάκιτα που περιγράφηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οτιδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

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

- Μύτες βιδώματος
- Γάντζος
- Πλαστική θήκη μεταφράς
- Γνήσια μπαταρία και φορτιστής της Μάκιτα
- Προστασία μπαταρίας

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

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

ENG905-1

Θορύβος

Το τυπικό A επίπεδο μετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745:

Μοντέλο DTD146

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

Φοράτε ωτοασπίδες

ENG900-1

Κραδασμός

Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745:

Μοντέλο DTD146

Είδος εργασίας: Σφίξιμο κρούσης των συνδέσμων μέγιστη απόδοσης του εργαλείου
Εκπομπή δόνησης (a_{h1}): 15,5 m/s²
Αβεβαιότητα (K): 2,0 m/s²

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

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή εκπομπής ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου.
- Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

ENH101-17

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

Η Makita δηλώνει ότι τα ακόλουθα μηχανήματα:

Χαρακτηρισμός μηχανήματος:

Ασύρματο κρουστικό βιδοτράβανο

Αρ. μοντέλου/ Τύπος: DTD146

Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:

2006/42/ΕΚ

Κατασκευάζονται σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης:

EN60745

Το αρχείο τεχνικών στοιχείων, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/ΕΚ, διατίθεται από:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Βέλγιο

31.12.2013



Yasushi Fukaya

Διευθυντής

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Βέλγιο

Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan