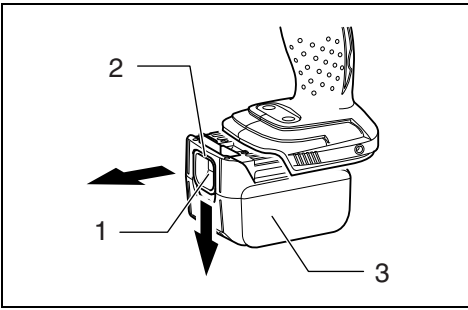




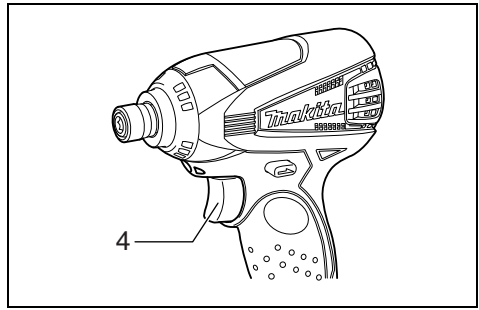
GB	Cordless Impact Driver	Instruction Manual
F	Tournevis à Chocs sans Fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Schlagschrauber	Betriebsanleitung
I	Avvitatore ad impulso a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Accu-slagschroevendraaier	Gebruiksaanwijzing
E	Atornillador de Impacto Inalámbrico	Manual de instrucciones
P	Parafusadeira de Impacto a Bateria	Manual de instruções
DK	Akku slagskruetrækker	Brugsanvisning
GR	Ασύρματό κρουστικό βιδοτρύπανο	Οδηγίες χρήσεως

BTD133
BTD145

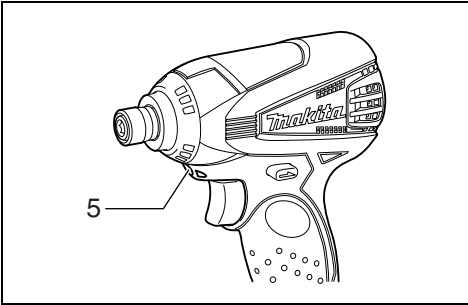




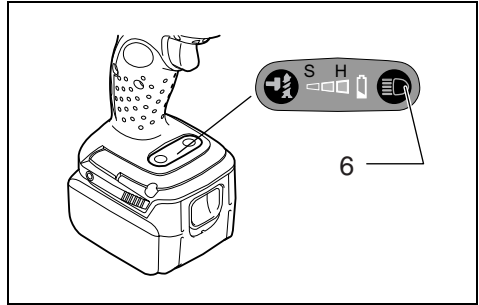
1



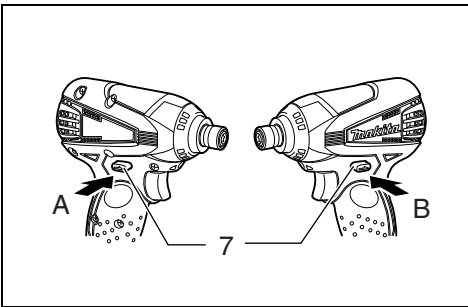
2



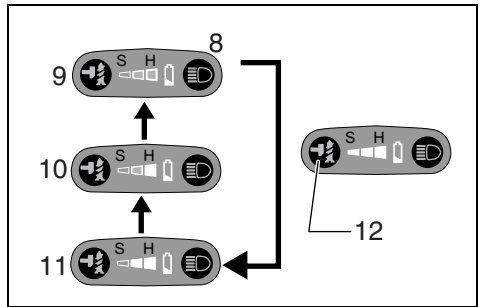
3



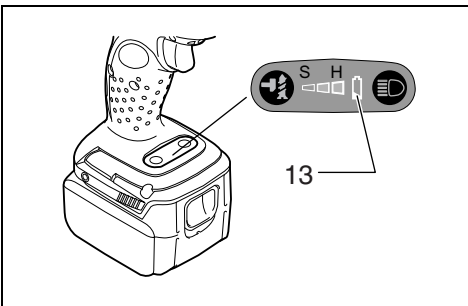
4



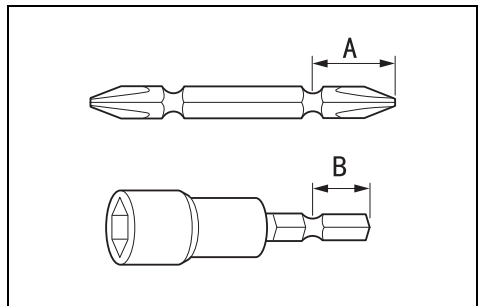
5



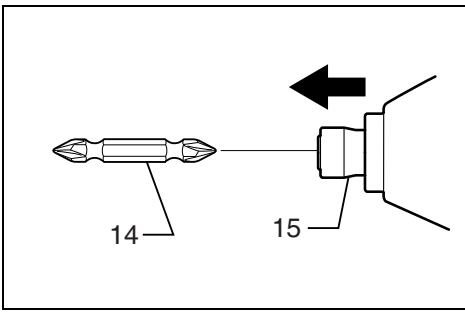
6



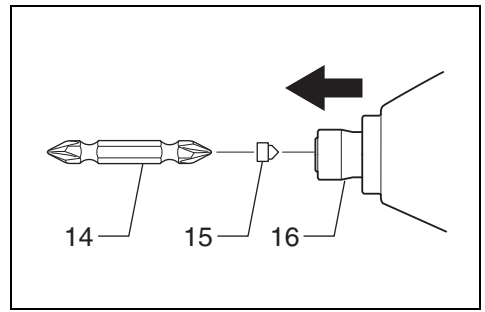
7



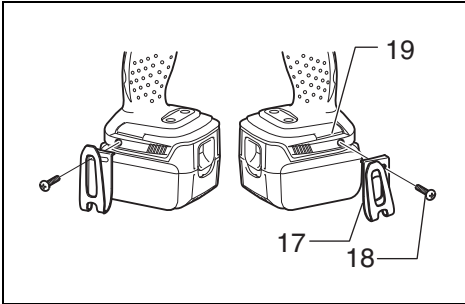
8



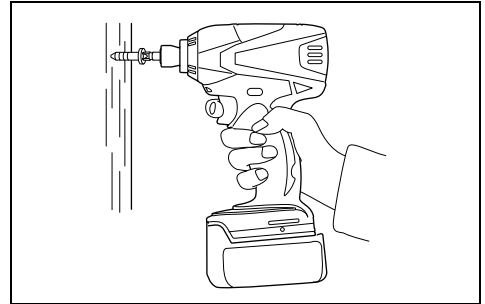
9



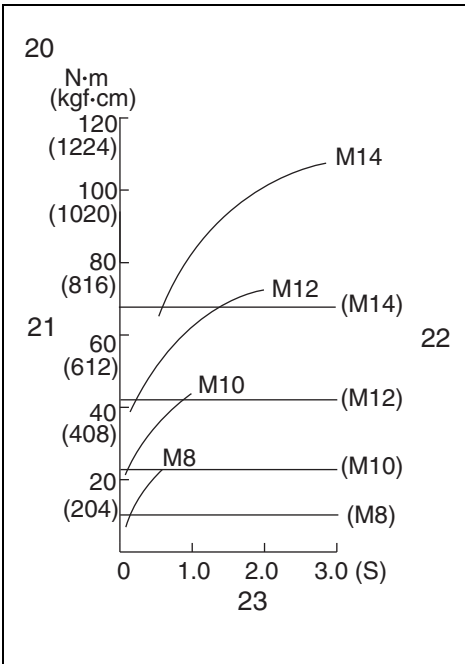
10



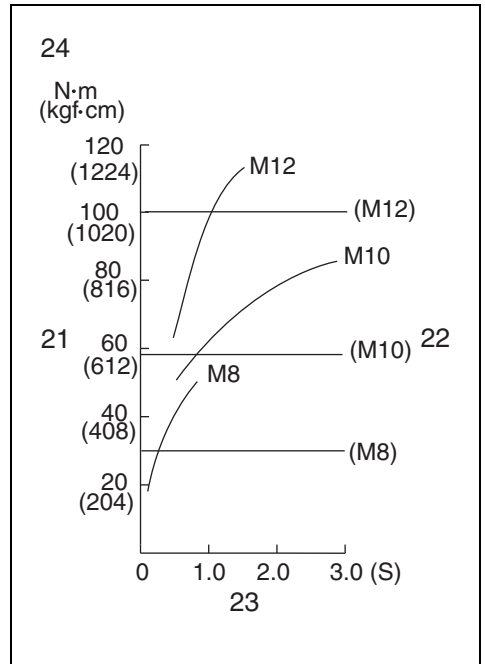
11



12



13



14

Explanation of general view

1 Button	9 Hard	17 Hook
2 Red part	10 Medium	18 Screw
3 Battery cartridge	11 Soft	19 Groove
4 Switch trigger	12 Hammering force button	20 Standard bolt
5 Lamp	13 LED indicator	21 Fastening torque
6 Light button	14 Bit	22 Proper fastening torque
7 Reversing switch lever	15 Bit-piece	23 Fastening time
8 Changed in three steps	16 Sleeve	24 High tensile bolt

SPECIFICATIONS

Model		BTD133	BTD145
Capacities	Machine screw	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Standard bolt	5 mm – 14 mm	5 mm – 14 mm
	High tensile bolt	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
No load speed (min ⁻¹)	Hammer mode (Hard)	0 – 2,400	0 – 2,600
	Hammer mode (Medium)	0 – 1,800	0 – 2,000
	Hammer mode (Soft)	0 – 1,100	0 – 1,300
Impacts per minute	Hammer mode (Hard)	0 – 3,200	0 – 3,400
	Hammer mode (Medium)	0 – 2,600	0 – 2,800
	Hammer mode (Soft)	0 – 1,100	0 – 1,300
Overall length		With one-touch bit holder 139 mm Without one-touch bit holder 140 mm	
Net weight (with battery cartridge)		1.4 kg	1.3 kg
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

GEB054-1

- Due to our continuing programme 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.

**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.

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.

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.

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)

- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, withdraw it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

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

Switch action (Fig. 2)

⚠ CAUTION:

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

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


NOTE:

- Continuing to pull the trigger switch for more than 130 seconds will stop the tool.

Lighting up the front lamp (Fig. 3 & 4)

⚠ CAUTION:

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

Every time the light button  on the switch panel is pressed, the light status is alternatively changed from the ON to the OFF and from the OFF to the ON.

With the light button in the ON status, pull the switch trigger to turn on the light. To turn off, release it and the light goes out approximately 10 seconds after releasing.

With the light button in the OFF status, even if the trigger is pulled, the lamp will not light on.

NOTE:

- To make sure the status of light, pull the trigger. When the lamp lights up by pulling the switch trigger, the light switch is in the ON status. When the lamp does not come on, the light switch is in the OFF status.
- During the operation of switch trigger, the light status cannot be changed.
- For approximately 10 seconds after releasing the switch trigger, the light status can be switched.

Reversing switch action (Fig. 5)

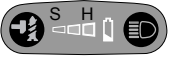

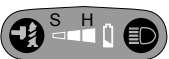
This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counter-clockwise rotation.

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.

Changing the hammering force (Fig. 6)

Hammering force grade displayed on panel	Maximum blows		Application	Work
	BTD133	BTD145		
Hard 	3,200 (min ⁻¹)	3,400 (min ⁻¹)	Tightening when force and speed are desired.	Tightening in underwork material / Tightening long screws / Tightening bolts.
Medium 	2,600 (min ⁻¹)	2,800 (min ⁻¹)	Tightening when a good finishing is needed.	Tightening in the finishing board, plaster board.
Soft 	1,100 (min ⁻¹)	1,300 (min ⁻¹)	Tightening when excessive tightening need to be avoided because of potentially clogged female screw and broken or damaged screw head.	Tightening sash screw / Tightening small screws such as M6.

The hammering force can be changed in three steps: hard, medium and soft.




This allows a tightening suitable to the work. Every time the hammering force button  is pressed, the number of blows changes in three steps. For approximately one minute after releasing the switch trigger, the hammering force can be changed.

NOTE:

- When all lamps on the switch panel go out, the tool is turned off to save the battery power. The hammer force grade can be checked by pulling the switch trigger to the extent that the tool does not operate.
- During the operation of switch trigger, the hammer force grade cannot be changed.

Empty signal for remaining battery capacity (Fig. 7)

Pulling the trigger switch when the remaining battery capacity becomes very low makes LED indicator flicker. If the tool is used continuously with the LED indicator flickering up and the battery power is almost used up, the LED indicator will light up and the tool itself will stop. Please refer to the following table for the LED indicator status and the remaining battery capacity.

LED indicator status	Remaining battery capacity
OFF 	Enough
Flickering 	20%
Lighting on 	Very low and the tool will stop.

NOTE:

- When all lamps on the switch panel go out, the tool is turned off to save the battery power. The remaining battery capacity can be checked by pulling the switch trigger to the extent that the tool does not operate.
- All of the lamps on the switch panel go out approximately one minute after releasing the switch trigger.
- When the tool temperature is high, the LED indicator may flicker or light up.
- If the LED indicator lights up and the tool stops even with a recharged battery cartridge, cool down the tool temperature fully. When the status is still unchanged, stop using and have the tool repaired by a Makita local service center.

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

Use only bits that has inserting portion shown in the figure. (Fig. 8)

For tool with shallow bit hole (Fig. 9)

A = 12 mm B = 9 mm	Use only these type of bit. Follow the procedure (1). (Note) Bit-piece is not necessary.
-----------------------	---

For tool with deep bit hole (Fig. 10)

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.

Procedure 1

For tool without one-touch type

To install the bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the bit into the sleeve as far as it will go. Then release the sleeve to secure the bit.

For tool one-touch type

To install the bit, insert the bit into the sleeve as far as it will go.

Procedure 2

In addition to the procedure (1) above, insert the bit-piece into the sleeve with its pointed end facing in.

To remove the bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and pull the bit out.

NOTE:

- 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. 11)

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. 12, 13 & 14)

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, choose a proper hammer force, and carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.
- Hold the tool pointed straight at the screw.

MAINTENANCE

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance except for the following troubleshooting related to the light.

Cleaning

From time to time wipe off the outside (tool body) of the tool using a cloth dampened in soapy water.

⚠ CAUTION:

- Never use gasoline, benzene, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Troubleshooting

Trouble	Light status/LED indicator status/tool status	Steps to be taken
The tool stops during operation.	LED indicator for empty signal for remaining battery capacity lights up.	Remaining battery capacity level is low. Charge the battery cartridge. When the LED indicator still lights up even after charging the battery cartridge, the tool temperature is high. Cool down it fully. The tool restarts after its temperature becomes low. When the status is still unchanged, stop using and have the tool repaired by a Makita local service center.
	Light flickers once per second.	The tool temperature is high. Cool down it fully. The tool restarts after its temperature becomes low.
	Light flickers five times per second.	Use the tool with the motor not locked. (When the tool has stopped due to the motor locking, withdraw the battery cartridge one time and then insert it again or release the switch trigger for more than 60 seconds to restart the tool.) If the motor still remains locked, stop using and have the tool repaired by a Makita local service center.
	Switch trigger has been pulled continuously for more than 130 seconds.	Release the switch trigger.
	Other Symptoms	Stop using and have the tool repaired by a Makita local service center.

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.

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
- Various type of Makita genuine batteries and chargers
- Bit-piece

ENG905-1

Noise

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

Model BTD133

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

Sound power level (L_{WA}): 103 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model BTD145

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 BTD133

Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool

Vibration emission (a_h): 13.0 m/s²

Uncertainty (K): 2.0 m/s²

Model BTD145

Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool

Vibration emission (a_h): 12.0 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

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine: Cordless Impact Driver
Model No./ Type: BTD133, BTD145
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 our authorized representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

6. 11. 2009



Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Descriptif

1 Bouton	10 Moyen	18 Vis
2 Partie rouge	11 Doux	19 Rainure
3 Batterie	12 Touche de puissance de percussion	20 Boulon standard
4 Gâchette	13 Témoin DEL	21 Couple de serrage
5 Lampe	14 Embout	22 Couple de serrage correct
6 Touche de lumière	15 Porte-embout	23 Temps de serrage
7 Levier inverseur	16 Manchon	24 Boulon à haute résistance
8 Trois paliers sont disponibles	17 Crochet	
9 Fort		

SPÉCIFICATIONS

Modèle		BTD133	BTD145
Capacités	Vis à machine	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Boulon standard	5 mm – 14 mm	5 mm – 14 mm
	Boulon à haute résistance	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
Vitesse à vide (min ⁻¹)	Mode de percussion (Fort)	0 – 2 400	0 – 2 600
	Mode de percussion (Moyen)	0 – 1 800	0 – 2 000
	Mode de percussion (Doux)	0 – 1 100	0 – 1 300
Coups par minute	Mode de percussion (Fort)	0 – 3 200	0 – 3 400
	Mode de percussion (Moyen)	0 – 2 600	0 – 2 800
	Mode de percussion (Doux)	0 – 1 100	0 – 1 300
Longueur totale		Avec porte-embout à pose instantanée, 139 mm Sans porte-embout à pose instantanée, 140 mm	
Poids net (avec batterie)		1,4 kg	1,3 kg
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

1. Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) à l'outil utilisant la batterie.
2. Ne démontez pas la batterie.
3. Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a 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. Ne court-circuitez pas la batterie :
 - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
 - (2) Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.
 - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie pourrait provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50°C.
7. Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
8. Prenez garde d'échapper ou de heurter la batterie.
9. N'utilisez pas la batterie si elle est abîmée.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

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

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)

- Mettez toujours l'outil hors tension avant d'insérer ou de retirer la batterie.
- Pour retirer la batterie, sortez-la de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.

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

Interrupteur (Fig. 2)

⚠ ATTENTION :

- Avant d'insérer 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.


NOTE :

- L'outil s'arrêtera si vous maintenez la gâchette enfoncée pendant plus de 130 secondes.

Allumage de la lampe avant (Fig. 3 et 4)

⚠ ATTENTION :

- Évitez de regarder directement le faisceau lumineux ou sa source.

Chaque pression sur la touche de lumière  du tableau de commutateurs fait commuter l'état de la lumière entre ON (activée) et OFF (désactivée).

Avec la touche de lumière activée, appuyez sur la gâchette pour allumer la lumière. Pour désactiver, libérez la gâchette ; la lumière s'éteint environ 10 secondes plus tard. Lorsque la touche de lumière est désactivée, la lampe ne s'allume pas même si vous appuyez sur la gâchette.

NOTE :

- Pour vérifier l'état de la lumière, appuyez sur la gâchette. Si la lampe s'allume lorsque vous appuyez sur la gâchette, le commutateur de lumière est activé. Si la lampe ne s'allume pas, le commutateur de lumière est désactivé.
- Il n'est pas possible de changer l'état de la lumière pendant l'activation de la gâchette.
- Vous pouvez changer l'état de la lumière pendant les quelques 10 secondes qui suivent la libération de la gâchette.

Inverseur (Fig. 5)

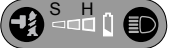


L'outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de rotation. Enfonçant le levier inverseur du côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou du côté B pour une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

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.


Modifier la puissance de percussion (Fig. 6)

Niveau de puissance de percussion affiché sur le tableau	Nombre max. de frappes		Application	Travail
	BTD133	BTD145		
Fort 	3 200 (min ⁻¹)	3 400 (min ⁻¹)	Lorsque le serrage exige de la force et de la vitesse.	Pour le serrage dans un matériau de soutien, le serrage de vis longues et le serrage de boulons.
Moyen 	2 600 (min ⁻¹)	2 800 (min ⁻¹)	Lorsque le serrage exige une belle finition.	Pour le serrage dans un panneau de finition ou un panneau de plâtre.
Doux 	1 100 (min ⁻¹)	1 300 (min ⁻¹)	Évitez de serrer avec une force excessive car vous risqueriez d'abîmer ou de casser la tête de vis, ou de boucher le filetage intérieur d'une vis femelle.	Pour le serrage des vis pour châssis / Pour le serrage des petites vis telles que M6.

Trois paliers de puissance de percussion sont disponibles :

fort, moyen et doux.

Cela permet d'effectuer un serrage adapté au type de travail.

Le nombre de frappes change à chaque pression sur la touche de puissance de percussion , en trois paliers. Vous pouvez modifier la puissance de percussion pendant environ une minute après la libération de la gâchette.




NOTE :

- Lorsque toutes les lampes du tableau de commutateurs sont éteintes, l'outil s'éteint pour économiser la batterie. Vous pouvez vérifier le niveau de puissance de percussion en n'appuyant que partiellement sur la gâchette, pour ne pas activer l'outil.
- Il n'est pas possible de changer le niveau de puissance de percussion pendant l'activation de la gâchette.

Signal de charge faible de la batterie (Fig. 7)

Le témoin DEL clignote si vous appuyez sur la gâchette alors que la charge restante de la batterie est très basse. Le témoin DEL s'allumera et l'outil s'arrêtera si vous l'utilisez de manière continue alors que le témoin DEL est clignotant et que la batterie est presque épuisée.

Reportez-vous au tableau suivant concernant l'état du témoin DEL et la charge restante de la batterie.

État du témoin DEL	Charge restante de la batterie
Éteint 	Suffisante
Clignotant 	20%
Allumé 	Très basse et l'outil s'arrêtera.

NOTE :

- Lorsque tous les voyants du tableau de commutateurs sont éteints, l'outil s'éteint pour économiser la batterie. Vous pouvez vérifier la charge restante de la batterie en n'appuyant que partiellement sur la gâchette, pour ne pas activer l'outil.

- Toutes les lampes du tableau de commutateurs s'éteignent environ une minute après la libération de la gâchette.
- Lorsque la température de l'outil est élevée, il se peut que le témoin DEL clignote ou s'allume.
- Si le témoin DEL s'allume et que l'outil s'arrête même si la batterie est rechargée, laissez le refroidir complètement. Si cela ne règle pas le problème, cessez l'utilisation et faites réparer l'outil dans le centre de service après-vente Makita le plus près.

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

Utilisez exclusivement les embouts dotés de la partie à insérer indiquée sur la figure. (Fig. 8)

Pour outil à orifice d'embout peu profond (Fig. 9)

A = 12 mm B = 9 mm	Utilisez exclusivement ce type d'embout. Suivez la procédure (1). (Note) Porte-embout non requis.
-----------------------	---

Pour outil à orifice d'embout profond (Fig. 10)

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.

Procédure 1

Pour outil sans fonction « d'une seule touche »

Pour installer l'embout, tirez le manchon dans le sens de la flèche et insérez l'embout à fond dans le manchon. Libérez ensuite le manchon pour fixer l'embout.

Pour outil avec fonction « d'une seule touche »
Pour installer l'embout, insérez-le à fond dans le manchon.

Procédure 2

En plus de la procédure (1) ci-dessus, insérez le porte-embout dans le manchon, avec l'extrémité pointue du porte-embout orientée vers l'intérieur du manchon.

Pour retirer l'embout, tirez le manchon dans le sens de la flèche et tirez sur l'embout.

NOTE :

- 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. 11)

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 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. 12, 13 et 14**)

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).
- Pour serrer une vis M8 ou plus petite, choisissez une puissance de percussion adéquate et ajustez soigneusement la pression appliquée sur la gâchette, de façon à ne pas abîmer la vis.
- Tenez votre outil bien droit sur la vis.
- Si la puissance de percussion est trop élevée en serrant la vis plus longtemps que la durée indiquée, cela créera une surcharge pouvant faire foirer la vis ou abîmer la pointe de l'embout. Avant de commencer votre travail, effectuez toujours un test de fonctionnement pour connaître le temps de serrage approprié pour la vis utilisée.

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 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.

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, sauf dans les cas suivants de dépannage de la lumière.

Nettoyage

Nettoyez de temps à autre l'extérieur de l'outil (le corps de l'outil) à l'aide d'un chiffon trempé dans de l'eau savonneuse.

⚠ ATTENTION :

- 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.

Dépannage

Problème	État de la lumière/état du témoin DEL/ état de l'outil	Mesures à prendre
L'outil s'arrête pendant l'utilisation.	Le témoin DEL signalant l'épuisement de la charge de la batterie s'allume.	La charge restante de la batterie est basse. Chargez la batterie. Si le témoin DEL s'allume même une fois la batterie chargée, cela signifie que la température de l'outil est élevée. Laissez-le refroidir complètement. L'outil redémarrera une fois qu'il aura refroidi. Si cela ne règle pas le problème, cessez l'utilisation et faites réparer l'outil dans le centre de service après-vente Makita le plus près.
	La lumière clignote une fois par seconde.	La température de l'outil est élevée. Laissez-le refroidir complètement. L'outil redémarrera une fois qu'il aura refroidi.
	La lumière clignote cinq fois par seconde.	Utilisez l'outil avec le moteur déverrouillé. (Si l'outil s'est arrêté suite au verrouillage du moteur, retirez la batterie et réinsérez-la, ou libérez la gâchette pendant plus de 60 secondes pour faire redémarrer l'outil.) Si le moteur ne se déverrouille toujours pas, cessez l'utilisation et faites réparer l'outil dans le centre de service après-vente Makita le plus près.
	La gâchette est restée enfoncée pendant plus de 130 secondes.	Libérez la gâchette.
	Autres symptômes	Cessez l'utilisation et faites réparer l'outil dans le centre de service après-vente Makita le plus près.

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

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
- Les divers types de batteries et chargeurs Makita authentiques
- Porte-embout

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN60745 :

Modèle BTD133

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 92 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 103 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle BTD145

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 BTD133

Mode de travail : serrage avec impact de vis ne dépassant pas la capacité maximale de l'outil
Émission de vibrations (a_{rh}) : 13,0 m/s²
Incertitude (K) : 2,0 m/s²

Modèle BTD145

Mode de travail : serrage avec impact de vis ne dépassant pas la capacité maximale de l'outil
Émission de vibrations (a_{rh}) : 12,0 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).

Pour les pays d'Europe uniquement**Déclaration de conformité CE**

Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclare que la ou les machines suivantes :

Désignation de la machine : Tournevis à Chocs sans Fil
N° de modèle / Type : BTD133, BTD145
sont produites en série et
sont conformes aux Directives européennes suivantes :

2006/42/CE

et qu'elles sont fabriquées conformément aux normes ou documents normalisés suivants :

EN60745

La documentation technique est conservée par notre représentant agréé en Europe, à savoir :

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Angleterre

6. 11. 2009



Tomoyasu Kato
Directeur

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Übersicht

1 Knopf	9 Stark	17 Haken
2 Roter Teil	10 Mittel	18 Schraube
3 Akku	11 Schwach	19 Führungsnut
4 Ein-Aus-Schalter	12 Schlagkrafttaste	20 Standardschraube
5 Lampe	13 LED-Anzeige	21 Anzugsmoment
6 Lichttaste	14 Einsatz	22 Korrekte Anzugsmoment
7 Drehrichtungsumschalter	15 Einsatzhalter	23 Anzugszeit
8 Änderung in drei Stufen	16 Werkzeugaufnahme	24 HV-Schraube

TECHNISCHE DATEN

Modell		BTD133	BTD145
Bohrleistung	Maschinenschraube	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Standardschraube	5 mm – 14 mm	5 mm – 14 mm
	HV-Schraube	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	Schlagmodus (Stark)	0 – 2 400	0 – 2 600
	Schlagmodus (Mittel)	0 – 1 800	0 – 2 000
	Schlagmodus (Schwach)	0 – 1 100	0 – 1 300
Schlagzahl pro Minute	Schlagmodus (Stark)	0 – 3 200	0 – 3 400
	Schlagmodus (Mittel)	0 – 2 600	0 – 2 800
	Schlagmodus (Schwach)	0 – 1 100	0 – 1 300
Gesamtlänge		Mit Schnellbithalter 139 mm Ohne Schnellbithalter 140 mm	
Nettogewicht (mit Akku)		1,4 kg	1,3 kg
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 Blockakku können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Gewicht mit Akku nach EPTA-Verfahren 01/2003

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.

GEB054-1

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.

ENC007-6

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

FÜR AKKU

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
2. Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Andernfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Andernfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
 - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z.B. Nägel, Münzen usw.
 - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. Lagern Sie Maschine und Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50°C erreichen oder überschreiten kann.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.
9. Keinen beschädigten Akku benutzen.

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.

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)

- Schalten Sie die Maschine stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.
- Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus drücken.
- Zum Einsetzen des Akkus richten Sie die Führungsfeder des Akkus auf die Nut im Werkzeuggehäuse aus und schieben den Akku hinein. Schieben Sie den Akku stets vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Wenn der rote Teil an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht richtig eingerastet. Schieben Sie den Akku vollständig ein, bis der rote Teil verschwindet. Andernfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkus keine Gewalt an. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Schalterfunktion (Abb. 2)

⚠ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in die Maschine stets, dass der 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.


HINWEIS:

- Wird der Ein-Aus-Schalter länger als 130 Sekunden gedrückt gehalten, so wird die Maschine angehalten.

Einschalten der Frontlampe (Abb. 3 u. 4)

⚠ VORSICHT:

- Blicken Sie nicht direkt in die Lampe oder die Lichtquelle.

Bei jedem Drücken der Lichttaste  auf dem Tastenfeld wird der Lichtstatus abwechselnd von EIN auf AUS bzw. von AUS auf EIN umgeschaltet.

Befindet sich die Lichttaste im Zustand EIN, kann die Lampe durch Betätigen des Ein-Aus-Schalters eingeschaltet werden. Wird der Ein-Aus-Schalter losgelassen, schaltet sich die Lampe etwa 10 Sekunden nach dem Loslassen aus.

Befindet sich die Lichttaste im Zustand AUS, kann die Lampe nicht durch Betätigen des Ein-Aus-Schalters eingeschaltet werden.

HINWEIS:

- Um den Lichtstatus zu überprüfen, betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter. Wenn die Lampe bei Betätigung des Elektronikschalters aufleuchtet, befindet sich die Lichttaste im Zustand EIN. Wenn die Lampe nicht aufleuchtet, befindet sich die Lichttaste im Zustand AUS.
- Während der Betätigung des Ein-Aus-Schalters kann der Lichtstatus nicht geändert werden.

- Der Lichtstatus kann innerhalb von etwa 10 Sekunden nach dem Loslassen des Ein-Aus-Schalters umgeschaltet werden.

⚠ VORSICHT:

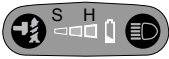
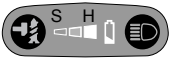
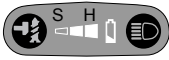
- Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem die Maschine völlig zum Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten der Drehrichtung bei noch laufender Maschine kann die Maschine beschädigt werden.
- Stellen Sie den Drehrichtungsumschalter stets auf die Neutralstellung, wenn Sie die Maschine nicht benutzen.

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.

Ändern der Schlagkraft (Abb. 6)

Auf dem Tastenfeld angezeigte Schlagkraftstufe	Maximale Schlagzahl		Anwendung	Arbeit
	BTD133	BTD145		
Stark 	3 200 (min ⁻¹)	3 400 (min ⁻¹)	Anziehen, wenn Kraft und Schnelligkeit erwünscht sind.	Anziehen in Unterwerkmaterial / Anziehen von langen Schrauben / Anziehen von Bolzen.
Mittel 	2 600 (min ⁻¹)	2 800 (min ⁻¹)	Anziehen, wenn saubere Ausführung erforderlich ist.	Anziehen in Fertigplatten, Gipsplatten.
Schwach 	1 100 (min ⁻¹)	1 300 (min ⁻¹)	Anziehen, wenn zu starkes Anziehen wegen möglicher Verstopfung der Gewindebohrung und Abbrechen oder Beschädigung des Schraubenkopfes vermieden werden soll.	Anziehen von Flügelschrauben / Anziehen von kleinen Schrauben (z. B. M6).

Die Schlagkraft kann in drei Stufen verstellt werden: stark, mittel und schwach.

Dies ermöglicht für die jeweilige Arbeit geeignetes Anziehen.

Bei jedem Drücken der Schlagkrafttaste  ändert sich die Schlagzahl in drei Stufen.

Die Schlagkraft kann innerhalb von etwa einer Minute nach dem Loslassen des Ein-Aus-Schalters umgeschaltet werden.

HINWEIS:




- Wenn alle Lampen auf dem Tastenfeld erlöschen, wird die Maschine ausgeschaltet, um den Akku zu schonen. Die Schlagkraftstufe kann überprüft werden, indem der Ein-Aus-Schalter leicht betätigt wird, ohne dass sich die Maschine einschaltet.
- Während der Betätigung des Ein-Aus-Schalters kann die Schlagkraftstufe nicht geändert werden.

Leersignal für Akku-Restkapazität (Abb. 7)

Durch Betätigen des Ein-Aus-Schalters bei sehr geringer Akku-Restkapazität wird die LED-Anzeige zum Blinken gebracht.

Wird die Maschine bei blinkender LED-Anzeige und nahezu erschöpftem Akku fortlaufend benutzt, leuchtet die LED-Anzeige auf, und die Maschine selbst bleibt stehen.

Bitte nehmen Sie für den Status der LED-Anzeige und der Akku-Restkapazität auf die folgende Tabelle Bezug.

Status der LED-Anzeige	Akku-Restkapazität
AUS 	Ausreichend
Blinkt 	20%
Leuchtet auf 	Sehr niedrig, und Maschine bleibt stehen.

HINWEIS:

- Wenn alle Lampen auf dem Tastenfeld erlöschen, wird die Maschine ausgeschaltet, um den Akku zu schonen. Die Akku-Restkapazität kann überprüft werden, indem der Ein-Aus-Schalter leicht betätigt wird, ohne dass sich die Maschine einschaltet.
- Alle Lampen des Tastenfelds erlöschen etwa eine Minute nach dem Loslassen des Ein-Aus-Schalters.
- Wenn die Maschinentemperatur hoch ist, kann es vorkommen, dass die LED-Anzeige blinkt oder aufleuchtet.
- Falls die LED-Anzeige aufleuchtet und die Maschine selbst mit einem aufgeladenen Akku stehen bleibt, lassen Sie die Maschine vollständig abkühlen. Wenn der Zustand noch immer unverändert ist, benutzen Sie die Maschine nicht weiter, sondern lassen Sie sie von einer lokalen Makita-Kundendienststelle reparieren.

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 von Einsatzwerkzeugen

Verwenden Sie nur Einsätze, deren Einschubteil die in der Abbildung gezeigte Form hat. (Abb. 8)

Für Maschine mit flacher Werkzeugaufnahme (Abb. 9)

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 (Abb. 10)

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.

Verfahren 1

Für Maschine ohne Schnelleinsatzhalter

Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Anbringen des Einsatzes in Pfeilrichtung, und führen Sie den Einsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein. Lassen Sie dann die Werkzeugaufnahme los, um den Einsatz zu sichern.

Für Maschine mit Schnelleinsatzhalter

Den Einsatz zum Montieren bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme einführen.

Verfahren 2

Führen Sie den Einsatzhalter zusätzlich zum obigen Verfahren (1) mit dem spitzen Ende nach innen in die Werkzeugaufnahme ein.

Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Abnehmen des Einsatzes in Pfeilrichtung, und ziehen Sie dann den Einsatz heraus.

HINWEIS:

- 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. 11)

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. 12, 13 u. 14)

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.

HINWEIS:

- Verwenden Sie einen für den Kopf der zu verwendenen Schraube passenden Einsatz.
- Wählen Sie zum Anziehen von Schrauben der Größe M8 oder kleiner eine geeignete Schlagkraft, und üben Sie vorsichtigen Druck auf den Ein-Aus-Schalter aus, damit die Schraube nicht beschädigt wird.
- Halten Sie die Maschine gerade auf die Schraube gerichtet.
- Wenn die Schlagkraft zu hoch ist, da die in den Diagrammen angegebene Anzugszeit überschritten wird, können die Schraube oder die Spitze des Schraubendreherbits überlastet, ausgerissen oder beschädigt werden. Führen Sie vor Arbeitsbeginn stets eine Probeverschraubung durch, um die geeignete Anzugszeit für die jeweilige Schraube zu ermitteln.

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 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, außer im Falle der folgenden, auf das Licht bezogenen, Fehlersuche.

Reinigen

Wischen Sie die Außenseite (Gehäuse) der Maschine von Zeit zu Zeit mit einem mit Seifenwasser getränktem Tuch ab.

⚠ VORSICHT:

- Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Benzol, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Fehlersuche

Störung	Lichtstatus/Status der LED-Anzeige/ Maschinenstatus	Abhilfemaßnahmen
Die Maschine bleibt während des Betriebs stehen.	Die LED-Anzeige für das Leersignal der Akku-Restkapazität leuchtet auf.	Die Akku-Restkapazitätsstufe ist niedrig. Laden Sie den Akku auf. Wenn die LED-Anzeige auch nach dem Laden des Akkus noch aufleuchtet, ist die Maschinentemperatur zu hoch. Lassen Sie die Maschine vollständig abkühlen. Die Maschine lässt sich nach dem Abkühlen wieder einschalten. Wenn der Zustand noch immer unverändert ist, benutzen Sie die Maschine nicht weiter, sondern lassen Sie sie von einer lokalen Makita-Kundendienststelle reparieren.
	Die Leuchte blinkt einmal pro Sekunde.	Die Maschinentemperatur ist hoch. Lassen Sie die Maschine vollständig abkühlen. Die Maschine lässt sich nach dem Abkühlen wieder einschalten.
	Die Leuchte blinkt fünfmal pro Sekunde.	Benutzen Sie die Maschine mit unblockiertem Motor. (Wenn die Maschine wegen einer Motorblockierung stehen geblieben ist, entnehmen Sie den Akku einmal, und setzen Sie ihn wieder ein, oder lassen Sie den Ein-Aus-Schalter länger als 60 Sekunden los, um die Maschine wieder zu starten.) Falls der Motor weiterhin blockiert bleibt, benutzen Sie die Maschine nicht weiter, sondern lassen Sie sie von einer lokalen Makita-Kundendienststelle reparieren.
	Der Ein-Aus-Schalter ist länger als 130 Sekunden gedrückt gehalten worden.	Lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los.
	Sonstige Symptome	Benutzen Sie die Maschine nicht weiter, sondern lassen Sie sie von einer lokalen Makita-Kundendienststelle reparieren.

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.

ZUBEHÖR

⚠ VORSICHT:

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

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

- Schraubendrehereinsätze
- Haken
- Plastikoffen
- Verschiedene Original-Makita-Akkus und -Ladegeräte
- Einsatzhalter

Geräusch

ENG905-1

ENH101-15

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745:

Modell BTD133

Schalldruckpegel (L_{pA}): 92 dB (A)

Schalleistungspegel (L_{wA}): 103 dB (A)

Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Modell BTD145

Schalldruckpegel (L_{pA}): 93 dB (A)

Schalleistungspegel (L_{wA}): 104 dB (A)

Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Gehörschutz tragen

ENG900-1

Vibration

Vibrationsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745:

Modell BTD133

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität der Maschine

Vibrationsemission (a_{h1}): 13,0 m/s²

Ungewissheit (K): 2,0 m/s²

Modell BTD145

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität der Maschine

Vibrationsemission (a_{h1}): 12,0 m/s²

Ungewissheit (K): 2,0 m/s²

ENG901-1

- 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).

Nur für europäische Länder

EG-Übereinstimmungserklärung

Wir, die Firma Makita als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgende(n) Makita-Maschine(n):

Bezeichnung der Maschine: Akku-Schlagschrauber

Modell-Nr./ Typ: BTD133, BTD145

der Serienproduktion entstammen und

den folgenden europäischen Richtlinien entsprechen: 2006/42/EG

und gemäß den folgenden Standards oder standardisierten Dokumenten hergestellt werden: EN60745

Die technische Dokumentation befindet sich im Bestand unserer autorisierten Vertretung in Europa, nämlich:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

6. 11. 2009



Tomoyasu Kato
Direktor

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Visione generale

1 Bottone	9 Forte	17 Gancio
2 Parte rossa	10 Media	18 Vite
3 Cartuccia batteria	11 Debole	19 Scanalatura
4 Interruttore	12 Tasto di forza martellamento	20 Bullone standard
5 Lampadina	13 Indicatore LED	21 Coppia di serraggio
6 Tasto luce	14 Punta	22 Coppia di serraggio corretta
7 Leva interruttore inversione	15 Pezzo di punta	23 Tempo di serraggio
8 Cambiata in tre tempi	16 Manicotto	24 Bullone altamente tensile

DATI TECNICI

Modello		BTD133	BTD145
Capacità	Vite comune	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Bullone standard	5 mm – 14 mm	5 mm – 14 mm
	Bullone altamente tensile	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
Velocità senza carico (min ⁻¹)	Modalità di martellamento (Forte)	0 – 2.400	0 – 2.600
	Modalità di martellamento (Media)	0 – 1.800	0 – 2.000
	Modalità di martellamento (Debole)	0 – 1.100	0 – 1.300
Impulsi al minuto	Modalità di martellamento (Forte)	0 – 3.200	0 – 3.400
	Modalità di martellamento (Media)	0 – 2.600	0 – 2.800
	Modalità di martellamento (Debole)	0 – 1.100	0 – 1.300
Lunghezza totale		Con portapunta a un tocco di 139 mm Senza portapunta a un tocco di 140 mm	
Peso netto (con cartuccia batteria)		1,4 kg	1,3 kg
Tensione nominale		C.c. 14,4 V	C.c. 18 V

GEB054-1

- 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 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.

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.

ISTRUZIONI IMPORTANTI DI SICUREZZA

PER LA CARTUCCIA DELLA BATTERIA

1. Prima di usare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze sul (1) carica-batteria, sulla (2) batteria e sul (3) prodotto che utilizza la batteria.
2. Non smontare la cartuccia della batteria.
3. Se il tempo di utilizzo è diventato molto corto, smettere immediatamente di usare l'utensile. Può risultare un rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e addirittura un'esplosione.
4. Se l'elettrolita va negli occhi, risciacquarli con acqua pulita e rivolgersi immediatamente ad un medico. Può risultare la perdita della vista.
5. Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:
 - (1) Non toccare i terminali con qualche metallo conduttivo.
 - (2) Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore con altri oggetti metallici come i chiodi, le monete, ecc.
 - (3) Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.
 Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, il surriscaldamento, possibili ustioni e addirittura un guasto.
6. Non conservare l'utensile e la cartuccia della batteria in luoghi in cui la temperatura può raggiungere o superare i 50°C.
7. Non incenerire la cartuccia della batteria anche se è gravemente danneggiata o è completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere e provocare un incendio.
8. Fare attenzione a non lasciar cadere o a colpire la batteria.
9. Non usare una batteria danneggiata.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Suggerimenti per mantenere la durata massima della batteria

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

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la batteria sia stata rimossa prima di regolare o di controllare il funzionamento dell'utensile.

Installazione o rimozione della batteria (Fig. 1)

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

Funzionamento dell'interruttore (Fig. 2)

⚠ ATTENZIONE:

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

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente l'interruttore. La velocità dell'utensile si aumenta aumentando la pressione sull'interruttore. Rilasciare l'interruttore per fermarlo.


NOTA:

- L'utensile si arresta se si continua a schiacciare l'interruttore per più di 130 secondi.

Accensione della lampadina anteriore (Fig. 3 e 4)

⚠ ATTENZIONE:

- Non guardare direttamente la luce della lampadina.

Ogni volta che si preme il tasto della luce  sul pannello interruttori, lo stato della luce cambia alternativamente da ON a OFF e viceversa.

Con il tasto della luce nello stato ON, schiacciare l'interruttore per accendere la luce. Per spegnere, rilasciarlo e la luce si spegne 10 secondi circa dopo il rilascio.

Quando il tasto della luce è nello stato OFF, la luce non si accende anche se si schiaccia l'interruttore.

NOTA:

- Per controllare lo stato della luce, schiacciare l'interruttore. Quando la luce si accende premendo l'interruttore a grilletto, l'interruttore della luce è sullo stato ON. Quando la luce non si accende, il tasto della luce è nello stato OFF.
- Durante il funzionamento dell'interruttore non si può cambiare lo stato della luce.
- Lo stato della luce può essere cambiato dopo circa 10 secondi dal rilascio dell'interruttore.

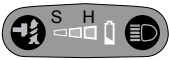

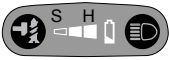
Funzionamento dell'interruttore di inversione (Fig. 5)

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 l'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.


Cambiamento della forza di martellamento (Fig. 6)

Grado della forza di martellamento mostrato sul pannello	Colpi massimi		Applicazione	Lavoro
	BTD133	BTD145		
Forte 	3.200 (min ⁻¹)	3.400 (min ⁻¹)	Serraggio con la forza e la velocità desiderate.	Serraggio del materiale in lavorazione / serraggio di viti lunghe / serraggio di bulloni.
Media 	2.600 (min ⁻¹)	2.800 (min ⁻¹)	Serraggio quando è necessaria una buona finitura.	Serraggio nella piastra di finitura, piastra di intonaco.
Debole 	1.100 (min ⁻¹)	1.300 (min ⁻¹)	Serraggio quando si deve evitare un avvitarmento eccessivo a causa di una vite femmina potenzialmente intasata o di una testa di vite rotta o danneggiata.	Serraggio viti di fermo / piccole viti come M6.

La forza di martellamento può essere cambiata in tre tempi:

forte, media e debole.

Ciò permette un serraggio adatto al lavoro.

Ogni volta che si preme il tasto della forza di martellamento , il numero di colpi cambia in tre tempi.

La forza di martellamento può essere cambiata per circa un minuto dopo il rilascio dell'interruttore.

NOTA:




- Quando le spie sul pannello interruttori si spengono, l'utensile si spegne per risparmiare la corrente della batteria. Il grado della forza di martellamento può essere controllato schiacciando l'interruttore mentre l'utensile non funziona.
- La forza di martellamento non può essere cambiata durante l'azionamento dell'interruttore.

Segnale di scaricamento della capacità restante della batteria (Fig. 7)

L'indicatore LED lampeggia se si schiaccia l'interruttore quando la carica restante della batteria è molto bassa.

Se si usa l'utensile continuamente con l'indicatore LED lampeggiato e la batteria quasi scarica, l'indicatore LED si accende e l'utensile si arresta.

Per lo stato dell'indicatore LED e della carica restante della batteria, vedere la tabella seguente.

Stato indicatore LED	Carica restante batteria
OFF 	Sufficiente
Lampeggiante 	20%
Acceso 	Molto bassa l'utensile si ferma.

NOTA:

- Quando le spie sul pannello interruttori si spengono, l'utensile si spegne per risparmiare la corrente della batteria. La carica restante della batteria può essere controllata schiacciando l'interruttore in modo tale che l'utensile non funzioni.
- Tutte le spie del pannello interruttori si spengono dopo circa un minuto dal rilascio dell'interruttore.
- Quando la temperatura dell'utensile è alta, l'indicatore LED potrebbe lampeggiare o accendersi.
- Se l'indicatore LED si accende e l'utensile si arresta anche usando una batteria ricaricata, raffreddare completamente l'utensile. Se la condizione non cambia, smettere di usare l'utensile e farlo riparare da un Centro di Assistenza Makita locale.

MONTAGGIO

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la batteria sia stata rimossa prima di qualsiasi intervento sull'utensile.

Installazione o rimozione della punta o bussola

Utilizzare solo punte dotate della parte di inserimento indicata in figura. (Fig. 8)

Per un utensile con foro della punta poco profondo (Fig. 9)

A = 12 mm B = 9 mm	Utilizzare solo questi tipi di punte. Attenersi alla procedura (1). (Nota) Il pezzo di punta non è necessario.
-----------------------	--

Per un utensile con foro della punta profondo (Fig. 10)

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.

Procedura 1

Per utensili senza portapunta a un tocco

Per installare la punta, tirare il manicotto nella direzione della freccia e inserire la punta nel manicotto finché non può andare più oltre.

Quindi, sbloccare il manicotto per fissare la punta.

Per utensili con portapunta a un tocco

Per installare la punta, inserirla nel manicotto finché non può andare più oltre.

Procedura 2

Oltre alla procedura (1) indicata sopra, inserire il pezzo di punta nel manicotto con la sua parte appuntita rivolta verso l'interno.

Per rimuovere la punta, tirare il manicotto nella direzione della freccia ed estrarre la punta.

NOTA:

- 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. 11)

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. 12, 13 e 14)

Tenere saldamente l'utensile e mettere la punta dell'avvitatore sulla testa della vite. Esercitate 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 avvitare una vite M8 o più piccola, scegliere con cura una forza di martellamento appropriata con l'interuttore, in modo da non danneggiare la vite.
- Tenere l'utensile puntato diritto sulla vite.
- Se la forza di martellamento è troppo forte perché si è stretta la vite per un tempo più lungo di quello mostrato nelle illustrazioni, la vite o la punta dell'avvitatore potrebbe subire una sollecitazione eccessiva, essere deformata, danneggiata, ecc. Prima di cominciare il lavoro, eseguire sempre una prova per determinare il tempo di avvvitamento corretto della vite.

La coppia di serraggio è influenzata da vari fattori, compresi quelli seguenti. Dopo il serraggio, controllare sempre la coppia con una chiave torsionometrica.

1. Quando la 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 batteria sia rimossa prima di eseguire una ispezione o un intervento di manutenzione, eccetto che per la correzione di un problema relativo alla luce.

Pulizia

Pulire regolarmente l'esterno (corpo) dell'utensile usando un panno inumidito con acqua e sapone.

⚠ ATTENZIONE:

- Mai usare benzina, benzene, solventi, alcol e altre sostanze simili. Potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

Correzione dei problemi

Problema	Stato della luce/stato indicatore LED/ stato dell'utensile	Rimedio
L'utensile si arresta durante una operazione.	L'indicatore LED del segnale di scaricamento della capacità restante della batteria si accende.	Il livello della capacità restante della batteria è basso. Caricare la batteria. Se l'indicatore LED rimane acceso anche dopo il caricamento della batteria, vuol dire che la temperatura dell'utensile è alta. Raffreddarlo completamente. L'utensile si riavvia dopo che la temperatura è scesa. Se lo stato rimane invariato, smettere di usare l'utensile e farlo riparare da un Centro di Assistenza Makita locale.
	La luce lampeggia una volta al secondo.	La temperatura dell'utensile è alta. Farlo raffreddare completamente. L'utensile si riavvia dopo che la temperatura è scesa.
	La luce lampeggia cinque volte al secondo.	Usare l'utensile quando il motore non è bloccato. (Se l'utensile si è arrestato perché il motore si è bloccato, rimuovere una volta la batteria e poi reinserirla, oppure rilasciare l'interruttore per più di 60 secondi per riavviare l'utensile.) Se il motore continua a rimanere bloccato, smettere di usare l'utensile e farlo riparare da un Centro di Assistenza Makita locale.
	L'interruttore è stato schiacciato continuamente per più di 130 secondi.	Rilasciare l'interruttore.
	Altri sintomi	Smettere di usare l'utensile e farlo riparare da un Centro di Assistenza Makita locale.

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.

ENG905-1

ACCESSORI

⚠ ATTENZIONE:

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

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

- Punta avvitatore
- Gancio
- Valigetta di plastica
- Vari tipi di batterie e caricabatterie autentiche Makita
- Pezzo di punta

Rumore

Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN60745:

Modello BTD133

Livello pressione sonora (L_{pA}): 92 dB (A)

Livello potenza sonora (L_{wA}): 103 dB (A)

Incertezza (K): 3 dB (A)

Modello BTD145

Livello pressione sonora (L_{pA}): 93 dB (A)

Livello potenza sonora (L_{wA}): 104 dB (A)

Incertezza (K): 3 dB (A)

Indossare i paraorecchi

ENG900-1

Vibrazione

Il valore totale di vibrazione (somma vettore triassiale) determinato secondo EN60745:

Modello BTD133

Modalità operativa: Serraggio a impatto dei dispositivi di chiusura della capacità massima dell'utensile.

Emissione di vibrazione (a_{h1}): 13,0 m/s²

Incertezza (K): 2,0 m/s²

Modello BTD145

Modalità operativa: Serraggio a impatto dei dispositivi di chiusura della capacità massima dell'utensile.

Emissione di vibrazione (a_{h1}): 12,0 m/s²

Incertezza (K): 2,0 m/s²

- 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).

ENH101-15

Modello per l'Europa soltanto

Dichiarazione CE di conformità

Noi della Makita Corporation, come produttori responsabili, dichiariamo che le macchine Makita seguenti:

Designazione della macchina:

Avvitatore ad impulso a batteria

Modello No./Tipo: BTD133, BTD145

sono una produzione di serie e

conformi alle direttive europee seguenti:

2006/42/CE

E sono fabbricate conformemente ai seguenti standard o documenti standardizzati:

EN60745

La documentazione tecnica è tenuta dal nostro rappresentante autorizzato in Europa, che è:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

6. 11. 2009



Tomoyasu Kato
Amministratore

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Verklaring van algemene gegevens

1 Knop	9 Hard	17 Haak
2 Rood gedeelte	10 Gemiddeld	18 Schroef
3 Accu	11 Zacht	19 Gleuf
4 Aan/uit-schakelaar	12 Slagkrachttoets	20 Standaardbout
5 Lamp	13 Lage-acculadingindicator	21 Aandraaimoment
6 Lamptoets	14 Bit	22 Juiste aandraaimoment
7 Omkeerschakelaar	15 Bit-adapter	23 Aandraitijd
8 Instelbaar in 3 standen	16 Bus	24 Bout met hoge trekvastheid

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		BTD133	BTD145
Capaciteiten	Kolomschroef	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Standaardbout	5 mm – 14 mm	5 mm – 14 mm
	Bout met hoge trekvastheid	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
Toerental onbelast (min ⁻¹)	Slagkrach (Hard)	0 – 2 400	0 – 2 600
	Slagkrach (Gemiddeld)	0 – 1 800	0 – 2 000
	Slagkrach (Zacht)	0 – 1 100	0 – 1 300
Slagen per minuut	Slagkrach (Hard)	0 – 3 200	0 – 3 400
	Slagkrach (Gemiddeld)	0 – 2 600	0 – 2 800
	Slagkrach (Zacht)	0 – 1 100	0 – 1 300
Totale lengte		Met snelbithouder: 139 mm Zonder snelbithouder: 140 mm	
Netto gewicht (accu inbegrepen)		1,4 kg	1,3 kg
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

Doelinden 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 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-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.

ENC007-6

BELANGRIJKE

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR ACCU

1. Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, aandachtig door alvorens de acculader in gebruik te nemen.
2. Neem de accu niet uit elkaar.
3. Als de 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.

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.

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.

Installeren of verwijderen van de accu (Fig. 1)

- Schakel het gereedschap altijd uit alvorens de accu te installeren of te verwijderen.
- Om de accu uit het gereedschap te halen, verschuift u de knop op de voorkant van de accu en trekt u de accu eraf.
- Om de accu te installeren, doet u de tong op de accu overeenkomen met de groef in de behuizing en dan schuift u de accu erin. Schuif de accu zo ver mogelijk erin totdat deze op zijn plaats vastklikt. Wanneer het rode gedeelte op de bovenkant van de knop nog zichtbaar is, zit de accu niet volledig erin. Schuif hem volledig erin totdat het rode gedeelte niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk eruit vallen en uzelf of andere personen in uw omgeving verwonden.
- Probeer nooit om de accu met geweld erin te duwen. Als de accu er niet gemakkelijk ingaat, betekent dit dat u hem niet op de juiste wijze erin steekt.

Werking van de trekschakelaar (Fig. 2)

LET OP:

- Alvorens de accu in het gereedschap te plaatsen, moet u altijd controleren of de 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.

OPMERKING:

- Als u de aan/uit-schakelaar gedurende langer dan 130 seconden inknijpt, wordt het gereedschap uitgeschakeld.

De lampjes aanzetten (Fig. 3 en 4)

LET OP:

- Kijk niet direct in het lamplicht of in de lichtbron.

Bij iedere druk op de lichttoets  verandert de status van de lamp van AAN naar UIT en van UIT naar AAN.

Terwijl de status van de lichttoets AAN is, knijpt u de aan/uit-schakelaar in om de lamp in te schakelen. Nadat de aan/uit-schakelaar is losgelaten, gaat de lamp na ongeveer 10 seconden uit.

Als de status van de lamp toets UIT is, zal de lamp niet worden ingeschakeld wanneer u de aan/uit-schakelaar inknijpt.

OPMERKING:

- Als u de status van de lichttoets wilt controleren, knijpt u gewoon de aan/uit-schakelaar in. Als de lamp aan gaat bij het inknijpen van de aan/uit-schakelaar, is de status van de lamp toets AAN. Als de lamp niet aan gaat, is de status van de lamp toets UIT.
- Tijdens het bedienen van de aan/uit-schakelaar, kan de status van de lamp toets niet worden veranderd.
- Gedurende 10 seconden na het loslaten van de aan/uit-schakelaar, kan de status van de lamp toets worden veranderd.

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.

De slagkracht instellen (Fig. 6)

Slagkrachtniveau aangegeven op gereedschap	Max. aantal slagen		Toepassing	Werkzaamheden
	BTD133	BTD145		
Hard 	3.200 (min ⁻¹)	3.400 (min ⁻¹)	Vastdraaien wanneer kracht en snelheid beide gewenst zijn.	Vastdraaien in ondergrondmateriaal/vastdraaien van lage schroeven/vastdraaien van bouten.
Gemiddeld 	2.600 (min ⁻¹)	2.800 (min ⁻¹)	Vastdraaien wanneer een goede afwerking gewenst is.	Vastdraaien in de afwerklaag, gipsplaat, enz.
Zacht 	1.100 (min ⁻¹)	1.300 (min ⁻¹)	Vastdraaien wanneer te strak vastdraaien vermeden moet worden vanwege een mogelijk verstopte moer, een gebroken of beschadigde schroefkop, enz.	Vastdraaien van spanningschroeven/vastdraaien van kleine schroeven, zoals M6.

De slagkracht kan op drie niveaus worden ingesteld: hard, gemiddeld en zacht.

Hiermee kan worden vastgedraaid met een kracht geschikt voor de werkzaamheden.

Bij iedere druk op de slagkrachttoets , verandert het aantal slagen per minuut in drie stappen.

Gedurende ongeveer één minuut na het loslaten van de aan/uit-schakelaar, kan de slagkracht worden veranderd.

OPMERKING:




- Wanneer alle lampjes op het bedieningspaneel uitgaan, wordt het gereedschap uitgeschakeld om acculading te besparen. Het niveau van de slagkracht kan worden gecontroleerd door de aan/uit-schakelaar in te knijpen zonder dat het gereedschap wordt ingeschakeld.
- Tijdens het bedienen van de aan/uit-schakelaar, kan het niveau van de slagkracht niet worden veranderd.

Aanduiding van bijna lege accu (Fig. 7)

Wanneer de aan/uit-schakelaar wordt ingeknepen terwijl de resterende acculading zeer laag is, zal de lage-acculadingindicator gaan knipperen.

Als het gereedschap continu wordt gebruikt terwijl de indicator knippert en de acculading bijna opgebruikt is, zal de indicator gaan branden en zal het gereedschap stoppen.

Raadpleeg onderstaande tabel voor informatie over de toestand van de indicator en de resterende acculading.

Toestand van indicator	Resterende acculading
Uit 	Voldoende
Knippert 	20%
Brandt 	Zeer laag en het gereedschap stopt.

OPMERKING:

- Wanneer alle lampjes op het bedieningspaneel uitgaan, wordt het gereedschap uitgeschakeld om acculading te besparen. De resterende acculading kan worden gecontroleerd door de aan/uit-schakelaar in te knijpen zonder dat het gereedschap wordt ingeschakeld.
- Ongeveer één minuut nadat de aan/uit-schakelaar is losgelaten gaan alle lampjes op het bedieningspaneel uit.
- Als de temperatuur van het gereedschap hoog is, kan de lage-acculadingindicator knipperen of branden.
- Als de lage-acculadingindicator brandt en het gereedschap stopt ondanks dat de accu is opgeladen, laat u het gereedschap helemaal afkoelen. Als de toestand nog steeds hetzelfde is, gebruikt u het gereedschap niet meer en laat u het repareren door een plaatselijk Makita-servicecentrum.

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 schroefdop

Gebruik uitsluitend bits met een insteekgedeelte zoals aangegeven in de afbeelding. (Fig. 8)

Voor gereedschappen met een ondiepe bitinsteekopening (Fig. 9)

A = 12 mm B = 9 mm	Gebruik uitsluitend dit type bits. Volg procedure (1). (Opmerking) De bit-adapter is niet nodig
-----------------------	--

Voor gereedschappen met een diepe bitinsteekopening (Fig. 10)

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.

Procedure 1

Voor gereedschap zonder snelbithouder

Om de bit te plaatsen, trekt u de bus in de richting van de pijl en steekt u de bit zo ver mogelijk in de bus.

Laat daarna de bus los om de bit te vergrendelen.

Voor gereedschap met snelbithouder

Om de bit te plaatsen, steekt u de bit zo ver mogelijk in de bus.

Procedure 2

In aanvulling op de bovenstaande procedure (1), steekt u de bit-adapter met het puntige uiteinde eerst in de bus.

Om de bit te verwijderen, trekt u de bus in de richting van de pijl en trekt u de bit eruit.

OPMERKING:

- 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. 11)

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 draaaitijd is aangegeven in de figuren. (Fig. 12, 13 en 14)

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.
- Als u een schroefmaat M8 of kleiner vastdraait, stelt u de slagkracht in op het juiste niveau, en oefent u voorzichtig kracht uit op de aan/uit-schakelaar zodat de schroefkop niet wordt beschadigd.
- Houd het gereedschap altijd recht op de schroef.
- Als de slagkracht te hoog is omdat u de schroef langer vastdraait dan is aangegeven in de afbeeldingen, kan de schroef of de punt van de schroefbit worden overbelast, gestript, beschadigd, enz. Voordat u de werkzaamheden begint, voert u altijd een testbediening uit om de juiste draaitijd voor de schroef te bepalen.

Het aandraaimoment wordt beïnvloed door een groot aantal verschillende factoren, waaronder de volgende. Controleer na het vastdraaien altijd het aandraaimoment met een momentsleutel.

- Wanneer de accu bijna leeg is, neemt de spanning af en vermindert het aandraaimoment.
- Schroefbit of schroefdop
Het aandraaimoment vermindert als u niet een schroefbit of schroefdop van de juiste maat gebruikt.
- 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.
- De manier van vasthouden van het gereedschap en de positie waar de schroef in het materiaal wordt gedraaid, hebben een invloed op het aandraaimoment.
- Bij lagere toerentallen wordt ook het aandraaimoment kleiner.

ONDERHOUD

⚠ LET OP:

- Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de accu is verwijderd, voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert, behalve voor het oplossen van de volgende problemen met betrekking tot de lamp.

Schoonmaken

Veeg regelmatig de buitenkant (behuizing) van het gereedschap schoon met een in zeepwater bevochtigde doek.

⚠ LET OP:

- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor het verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

Problemen oplossen

Probleem	Status van de lamp/Toestand van indicator/toestand van het gereedschap	Te nemen maatregelen
Het gereedschap stopt tijdens het gebruik.	De lage-acculadingindicator brandt.	De resterende acculading is laag. Laad de accu op. Als de lage-acculadingindicator nog steeds brandt, ondanks dat de accu is opgeladen, is de temperatuur van het gereedschap te hoog. Laat het gereedschap helemaal afkoelen. Het gereedschap kan weer worden gestart nadat de temperatuur is gezakt. Als de toestand nog steeds hetzelfde is, gebruikt u het gereedschap niet meer en laat u het repareren door een plaatselijk Makita-servicecentrum.
	De indicator knippert één keer per seconde.	De temperatuur van het gereedschap is te hoog. Laat het gereedschap helemaal afkoelen. Het gereedschap kan weer worden gestart nadat de temperatuur is gezakt.
	De indicator knippert vijf keer per seconde.	Gebruik het gereedschap alleen wanneer de motor niet geblokkeerd wordt. (Als het gereedschap is gestopt door een motorblokkering, verwijdert u kort de accu en brengt u deze weer aan, of laat u de aan/uitschakelaar langer dan 60 seconden los, om het gereedschap weer te kunnen starten.) Als de motor nog steeds geblokkeerd blijft, gebruikt u het gereedschap niet meer en laat u het repareren door een plaatselijk Makita-servicecentrum.
	De aan/uit-schakelaar werd gedurende langer dan 130 seconden continu ingeknepen.	Laat de aan/uit-schakelaar los.
	Overige symptomen	Gebruik het gereedschap niet meer en laat het repareren door een plaatselijk Makita-servicecentrum.

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.

ENG905-1

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
- Verscheidende types originele Makita accu's en acculaders
- Bit-adapter

Geluidsniveau

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745:

Model BTD133

Geluidsdruk-niveau (L_{pA}): 92 dB (A)
 Geluidsenergie-niveau (L_{WA}): 103 dB (A)
 Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Model BTD145

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 BTD133

Bedrijfsfunctie: bevestigen met behulp van slagwerking van bevestigingsmiddelen tot de maximale capaciteit van het gereedschap
 Trillingsemisatie (a_h): 13,0 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 2,0 m/s²

Model BTD145

Bedrijfsfunctie: bevestigen met behulp van slagwerking van bevestigingsmiddelen tot de maximale capaciteit van het gereedschap
 Trillingsemisatie (a_h): 12,0 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 2,0 m/s²

- 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

EU-Verklaring van Conformiteit

Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):

Aanduiding van de machine: Accu-slagschroevendraaier
Modelnr./Type: BTD133, BTD145
in serie zijn 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 onze erkende vertegenwoordiger in Europa, te weten:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Engeland

6. 11. 2009



Tomoyasu Kato
Directeur

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Explicación de los dibujos

1 Botón	9 Fuerte	18 Tornillo
2 Parte roja	10 Media	19 Ranura
3 Cartucho de batería	11 Suave	20 Perno estándar
4 Gatillo interruptor	12 Botón de fuerza de martillo	21 Torsión de apriete
5 Lámpara	13 Indicador LED	22 Torsión de apriete apropiada
6 Botón de iluminación	14 Punta	23 Tiempo de apriete
7 Palanca del interruptor de inversión	15 Adaptador de punta de atornillar	24 Perno de gran resistencia a la tracción
8 Cambia en tres pasos	16 Manguito	
	17 Gancho	

ESPECIFICACIONES

Modelo		BTD133	BTD145
Capacidades	Tornillo para metales	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Perno estándar	5 mm – 14 mm	5 mm – 14 mm
	Perno de gran resistencia a la tracción	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
Velocidad sin carga (min ⁻¹)	Modo martillo (Fuerte)	0 – 2.400	0 – 2.600
	Modo martillo (Media)	0 – 1.800	0 – 2.000
	Modo martillo (Suave)	0 – 1.100	0 – 1.300
Impactos por minuto	Modo martillo (Fuerte)	0 – 3.200	0 – 3.400
	Modo martillo (Media)	0 – 2.600	0 – 2.800
	Modo martillo (Suave)	0 – 1.100	0 – 1.300
Longitud total		Con portabrocas de un solo toque de 139 mm Sin portabrocas de un solo toque de 140 mm	
Peso neto (con cartucho de batería)		1,4 kg	1,3 kg
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.**
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.

ENC007-6

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.

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.

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)

- Apague siempre la herramienta antes de insertar o extraer el cartucho de batería.
- Para extraer el cartucho de batería, sáquelo de la herramienta a la vez que desliza el botón de la parte frontal del cartucho.
- Para insertar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la acanaladura del alojamiento y deslícelo hasta encajarlo en su sitio. Insértelo siempre a tope hasta que quede bloqueado en su sitio produciendo un chasquido. Si puede ver la parte roja del lado superior del botón, no estará bloqueado completamente. Insértelo completamente hasta que no pueda verse la parte roja. De lo contrario, podrá caerse de la herramienta accidentalmente, pudiendo ocasionarle heridas a usted o a alguien cerca de usted.
- No emplee fuerza cuando inserte el cartucho de batería. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

Accionamiento del interruptor (Fig. 2)

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de insertar 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. Suelte el gatillo interruptor para parar.


NOTA:

- Si continúa apretando el gatillo interruptor durante más de 130 segundos la herramienta se detendrá.

Iluminación de la lámpara delantera (Fig. 3 y 4)

⚠ PRECAUCIÓN:

- No mire a la luz ni vea la fuente de luz directamente.

Cada vez que se pulse el botón de iluminación  del panel del interruptor, el estado de iluminación cambiará alternativamente de encendida a apagada y de apagada a encendida.

Con el botón de iluminación en estado encendido, apriete el gatillo interruptor para encender la iluminación. Para apagarla, suéltelo y la iluminación se apagará en 10 segundos aproximadamente después de soltarlo.

Con el botón de iluminación en estado apagado, la lámpara no se iluminará aunque se apriete el gatillo.

NOTA:

- Para asegurarse del estado de iluminación apriete el gatillo. Cuando la lámpara se ilumine al apretar el gatillo interruptor, el interruptor de iluminación estará en estado encendido. Cuando la lámpara no se encienda, el interruptor de iluminación estará en estado apagado.
- Durante la operación del gatillo interruptor, no podrá cambiarse el estado de iluminación.
- Durante aproximadamente 10 segundos después de soltar el gatillo interruptor, se puede cambiar el estado de la iluminación.

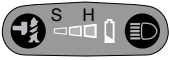
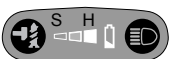
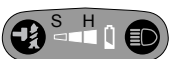
Accionamiento del interruptor de inversión**(Fig. 5)**

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.

Cambio de la fuerza de martilleo (Fig. 6)

Grado de fuerza de martilleo visualizado en el panel	Percusiones máximas		Aplicación	Tarea
	BTD133	BTD145		
Fuerte 	3.200 (min ⁻¹)	3.400 (min ⁻¹)	Para apretar con una fuerza y velocidad deseadas.	Para apretar en material de poca calidad / Para apretar tornillos largos / Para apretar pernos.
Media 	2.600 (min ⁻¹)	2.800 (min ⁻¹)	Para apretar cuando se necesita un buen acabado.	Para apretar en tablero de acabado, tablero de yeso.
Suave 	1.100 (min ⁻¹)	1.300 (min ⁻¹)	Para apretar cuando sea necesario evitar un apretado excesivo debido a un potencial atasco del tornillo hembra y cabeza de tornillo rota o dañada.	Para apretar tornillos embutidos / Para apretar tornillos pequeños tales como M6.

La fuerza de martilleo puede cambiarse en tres pasos: fuerte, media y suave.

Esto permite un apretado apropiado para la tarea.

Cada vez que se pulse el botón de fuerza de martilleo  , el número de impactos cambiará en tres pasos.

Durante aproximadamente un minuto después de soltar el gatillo interruptor, se puede cambiar la fuerza de martilleo.

NOTA:




- Cuando se apaguen todas las lámparas del panel del interruptor, la herramienta se desactivará para ahorrar energía de la batería. El grado de fuerza de martilleo puede comprobarse apretando el gatillo interruptor hasta el punto en el que la herramienta no se acciona.
- Durante la operación del gatillo interruptor, no podrá cambiarse el grado de fuerza de martilleo.

Señal vacía para la capacidad de batería restante**(Fig. 7)**

Al apretar el gatillo interruptor cuando la capacidad de batería restante está muy baja, parpadeará el indicador LED.

Si se utiliza la herramienta continuamente con el indicador LED parpadearando y la energía de la batería casi agotada, el indicador LED encenderá y la propia herramienta se detendrá.

Por favor, refiérase a la tabla siguiente para ver el estado del indicador LED y la capacidad de batería restante.

Estado del indicador LED	Capacidad de batería restante
Apagado 	Suficiente
Parpadearando 	20%
Encendido 	Muy baja y la herramienta se detendrá.

NOTA:

- Cuando se apaguen todas las lámparas del panel del interruptor, la herramienta se desactivará para ahorrar energía de la batería. La capacidad de batería restante puede comprobarse apretando el gatillo interruptor hasta el punto en el que la herramienta no se acciona.
- Todas las lámparas del panel del interruptor se apagarán aproximadamente un minuto después de soltar el gatillo interruptor.
- Cuando la temperatura de la herramienta sea alta, el indicador LED podrá parpadear o iluminarse.
- Si el indicador LED se ilumina y la herramienta se detiene incluso con un cartucho de batería recargado, deje que la herramienta se enfríe completamente. Si persiste el mismo estado, deje de utilizar la herramienta y haga que se la reparen en un centro de servicio Makita local.

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 de atornillar o punta de tubo

Utilice solamente puntas de atornillar que tengan la porción de inserción mostrada en la figura. (Fig. 8)

Para herramienta con agujero de punta de atornillar corto (Fig. 9)

A = 12 mm B = 9 mm	Utilice solamente estos tipos de puntas de atornillar. Siga el procedimiento (1). (Nota) No es necesario el adaptador de punta de atornillar.
-----------------------	--

Para herramienta con agujero de punta de atornillar profundo (Fig. 10)

A = 17 mm B = 14 mm	Para instalar estos tipos de puntas de atornillar, siga el procedimiento (1).
A = 12 mm B = 9 mm	Para instalar estos tipos de puntas de atornillar, siga el procedimiento (2). (Nota) Es necesario el adaptador de punta de atornillar para instalar la punta de atornillar.

Procedimiento 1

Para herramienta sin tipo de un solo toque

Para instalar la punta de atornillar, tire del manguito en el sentido de la flecha e inserte la punta de atornillar a tope en el manguito.

Después suelte el manguito para sujetar la punta.

Para herramienta de tipo de un solo toque

Para instalar la punta de atornillar, inserte la punta de atornillar a tope en el manguito.

Procedimiento 2

Además del procedimiento (1) de arriba, inserte el adaptador de punta de atornillar en el manguito con su extremo en punta orientado hacia dentro.

Para extraer la punta de atornillar, tire del manguito en el sentido de la flecha y extraiga la punta de atornillar.

NOTA:

- Si la punta de atornillar no está suficientemente insertada en el manguito, el manguito no retornará a su posición original y la punta no quedará bien sujeta. En este caso, intente reinsertando la punta de atornillar de acuerdo con las instrucciones indicadas arriba.
- Cuando resulte difícil insertar la punta de atornillar, tire del manguito e insértela en el manguito a tope.
- Después de insertar la punta, asegúrese de que está firmemente sujeta. Si se sale, no la utilice.

Gancho (Fig. 11)

El gancho resulta útil para colgar temporalmente la herramienta. Se puede instalar en cualquiera de los lados de la herramienta.

Para instalar el gancho, insértelo 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. 12, 13 y 14)

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 vaya a apretar un tornillo M8 o más pequeño, elija una fuerza de martilleo apropiada, y ajuste cuidadosamente la presión en el gatillo interruptor para no dañar el tornillo.
- Sujete la herramienta dirigida en línea recta al tornillo.
- Si la fuerza de martilleo es demasiado fuerte porque aprieta el tornillo durante un tiempo más largo que el mostrado en las figuras, el tornillo o la punta de la punta de atornillar podrá fatigarse, hendirse, 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.

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 o tubo de atornillar
El no utilizar el tamaño correcto de punta o tubo de atornillar 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 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 o la posición del material 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, excepto para la solución de problemas siguiente relacionada con la iluminación.

Limpieza

- De vez en cuando, limpie el exterior (cuerpo de la herramienta) de la herramienta utilizando un paño humedecido en agua jabonosa.

PRECAUCIÓN:

- No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

Solución de problemas

Problema	Estado de iluminación/estado del indicador LED/estado de la herramienta	Pasos a tomar
La herramienta se detiene durante la operación.	El indicador LED de señal vacía para capacidad de batería restante se ilumina.	El nivel de la capacidad de batería restante es bajo. Cargue el cartucho de batería. Cuando el indicador LED siga iluminado incluso después de cargar el cartucho de batería, la temperatura de la herramienta será alta. Déjela enfriar completamente. La herramienta volverá a ponerse en marcha después de que su temperatura haya bajado. Si persiste el mismo estado, deje de utilizar la herramienta y haga que se la reparen en un centro de servicio Makita local.
	La luz parpadea una vez por segundo.	La temperatura de la herramienta es alta. Déjela enfriar completamente. La herramienta volverá a ponerse en marcha después de que su temperatura haya bajado.
	La luz parpadea cinco veces por segundo.	Utilice la herramienta con el motor sin bloquear. (Cuando la herramienta se haya detenido debido al bloqueo del motor, extraiga el cartucho de batería una vez y después insértelo otra vez o suelte el gatillo interruptor durante más de 60 segundos para reiniciar la herramienta.) Si el motor todavía continúa bloqueado, deje de utilizar la herramienta y haga que se la reparen en un centro de servicio Makita local.
	El gatillo interruptor ha sido apretado continuamente durante más de 130 segundos.	Suelte el gatillo interruptor.
	Otros síntomas	Deje de utilizar la herramienta y haga que se la reparen en un centro de servicio Makita local.

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

⚠ 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
- Diferentes tipos de baterías y cargadores genuinos de Makita
- Adaptador de punta de atornillar

ENG905-1

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN60745:

Modelo BTD133

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

Modelo BTD145

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 BTD133

Modo tarea: apretado por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta
 Emisión de vibración (a_h): 13,0 m/s²
 Incerteza (K): 2,0 m/s²

Modelo BTD145

Modo tarea: apretado por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta
 Emisión de vibración (a_h): 12,0 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 Corporation como fabricante responsable declara que la(s) siguiente(s) máquina(s) de Makita:

Designación de máquina:
 Atornillador de Impacto Inalámbrico
 Modelo N°/Tipo: BTD133, BTD145
 son producidas en serie y

Cumplen con las directivas europeas siguientes: 2006/42/EC

Y que están fabricadas de acuerdo con las normas o documentos normalizados siguientes:

EN60745

Los documentos técnicos los guarda nuestro representante autorizado en Europa cuya persona es:

Makita International Europe Ltd.
 Michigan Drive, Tongwell,
 Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

6. 11. 2009



Tomoyasu Kato
 Director

Makita Corporation
 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
 Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Explicação geral

1 Botão	9 Forte	18 Parafuso
2 Parte vermelha	10 Médio	19 Ranhura
3 Bateria	11 Leve	20 Perno normal
4 Gatilho	12 Botão de força do impacto	21 Binário de aperto
5 Lâmpada	13 Indicador LED	22 Binário de aperto adequado
6 Botão da lâmpada	14 Broca	23 Tempo de aperto
7 Alavanca interruptora de inversão	15 Extensão da broca	24 Parafuso de grande elasticidade
8 Mudança em três estágios	16 Manga	
	17 Gancho	

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		BTD133	BTD145
Capacidades	Parafuso de precisão	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Perno normal	5 mm – 14 mm	5 mm – 14 mm
	Parafuso de grande elasticidade	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
Velocidade em vazio (min ⁻¹)	Modo de impacto (Forte)	0 – 2.400	0 – 2.600
	Modo de impacto (Médio)	0 – 1.800	0 – 2.000
	Modo de impacto (Leve)	0 – 1.100	0 – 1.300
Impactos por minuto	Modo de impacto (Forte)	0 – 3.200	0 – 3.400
	Modo de impacto (Médio)	0 – 2.600	0 – 2.800
	Modo de impacto (Leve)	0 – 1.100	0 – 1.300
Comprimento total		Com porta-broca de um toque de 139 mm Sem porta-broca de um toque de 140 mm	
Peso líquido (com a bateria)		1,4 kg	1,3 kg
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.

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)

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

Acção do interruptor (Fig. 2)

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Antes de colocar 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.


NOTA:

- A ferramenta pára se continuar a carregar no gatilho por mais de 130 segundos.

Acender a lâmpada da frente (Fig. 3 e 4)

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Não olhe para a luz ou para a fonte de iluminação directamente.

Cada vez que carregar no botão da lâmpada , localizado no painel do interruptor, a condição da lâmpada muda de ligada para desligada ou de desligada para ligada alternadamente.

Se o botão da lâmpada estiver na posição de ligado, carregue no gatilho para acender a lâmpada. Para apagar, liberte-o e a lâmpada se apagará em 10 segundos aproximadamente.

Se o botão da lâmpada estiver na posição de desligado, a lâmpada não se acenderá mesmo que carregue no gatilho.

NOTA:

- Para verificar a condição da lâmpada, carregue no gatilho. Se a lâmpada acender ao carregar no gatilho, o interruptor está na condição de ligado. Se a lâmpada não acender, o interruptor da lâmpada está na condição de desligado.
- Não é possível alterar a condição da lâmpada durante a operação do gatilho.
- A condição da lâmpada pode ser alterada por aproximadamente 10 segundos depois de libertar o gatilho.

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.

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.




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.

Alterar a força do impacto (Fig. 6)

O grau da força do impacto é exibido no painel	Impacto máximo		Aplicação	Tarefa
	BTD133	BTD145		
Forte 	3.200 (min ⁻¹)	3.400 (min ⁻¹)	Apertar quando deseja potência e velocidade.	Apertar em material difícil / apertar parafusos / apertar pernos.
Médio 	2.600 (min ⁻¹)	2.800 (min ⁻¹)	Apertar quando necessita de um bom acabamento.	Apertar na placa de acabamento e placa de gesso.
Leve 	1.100 (min ⁻¹)	1.300 (min ⁻¹)	Apertar quando for necessário evitar o aperto excessivo devido a uma porca de parafuso obstruída e avariada ou cabeça de parafuso danificada.	Apertar parafusos para caixilhos / apertar parafusos pequenos como M6.

A força do impacto pode ser alterada em três estágios: forte, médio e leve.

Isso permite um aperto apropriado para a tarefa.

Cada vez que carrega no botão de força do impacto , o número de impactos é alterado em um dos três estágios.

A força do impacto pode ser alterada por aproximadamente um minuto depois de libertar o gatilho.

NOTA:




- Quando todas as lâmpadas do painel se apagam, a ferramenta se desliga para conservar energia da bateria. Pode-se verificar o grau da força do impacto carregando no gatilho até o ponto que a ferramenta não funcione.
- Não é possível alterar o grau da força do impacto durante a operação do gatilho.

Indicação de bateria descarregada (Fig. 7)

Quando a carga da bateria está baixa demais, o indicador LED pisca ao carregar no gatilho.

Se continuar a utilizar a ferramenta com o indicador LED piscando e a bateria quase descarregada, o indicador LED acende-se e a ferramenta pára de funcionar.

Consulte a tabela abaixo sobre a condição do indicador LED e a carga restante da bateria.

Condição do indicador LED	Carga restante da bateria
Desligado 	Suficiente
A piscar 	20%
Aceso 	Baixa demais e a ferramenta parará de funcionar.

NOTA:

- Quando todas as lâmpadas do painel se apagam, a ferramenta se desliga para conservar energia da bateria. Pode-se verificar a carga restante da bateria carregando no gatilho até o ponto que a ferramenta não funcione.
- Todas as lâmpadas do painel se apagam aproximadamente um minuto depois de libertar o gatilho.
- O indicador LED pode piscar ou acender se a temperatura da ferramenta estiver alta.
- Se o indicador LED acender e a ferramenta parar de funcionar mesmo com a bateria recarregada, deixe-a arrefecer completamente. Se continuar a não funcionar, pare de utilizar a ferramenta e leve-a para ser consertada em um centro de assistência técnica local da Makita.

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

Utilize só brocas que tenham a parte de inserção como mostrado na figura. (Fig. 8)

Para ferramenta com furo de broca raso (Fig. 9)

A = 12 mm B = 9 mm	Utilize só estes tipos de broca. Execute o procedimento (1). (Nota) Não necessita de extensão da broca.
-----------------------	---

Para ferramenta com furo de broca profundo (Fig. 10)

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.

Procedimento 1

Para ferramenta sem a função de um toque

Para instalar a broca, puxe a manga na direcção da seta e coloque a broca na manga o mais fundo possível. Em seguida solte a manga para prender a broca.

Para ferramenta com a função de um toque

Para instalar a broca, coloque-a na manga o mais fundo possível.

Procedimento 2

Para além do procedimento (1) acima, coloque a extensão da broca na manga com a extremidade pontiaguda virada para dentro.

Para retirar a broca, puxe a manga na direcção da seta e puxe a broca para fora.

NOTA:

- 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. 11)

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. 12, 13 e 14)

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.
- Para apertar parafusos M8 ou menores, selecione a força do impacto apropriada e regule a pressão cuidadosamente no gatilho para que o parafuso não seja danificado.
- Agarre na ferramenta apontada directo para o parafuso.
- Se a força do impacto for muito forte porque apertou o parafuso por mais tempo do que o indicado na ilustração, o parafuso ou a broca pode sofrer fadiga, perder a rosca ou ficar danificado. Antes de iniciar o trabalho, faça sempre um teste para determinar o tempo de aperto apropriado para o parafuso.

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 esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer inspecção ou manutenção na ferramenta, excepto ao solucionar os problemas seguintes relacionados com a lâmpada.

Limpeza

Limpe periodicamente o exterior da ferramenta (armação) com um pano humedecido em água e sabão.

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Solução de problemas

Problema	Condição da lâmpada/ condição do indicador LED/ condição da ferramenta	Providência a ser tomada
A ferramenta pára durante a operação.	O indicador LED de bateria descarregada acende.	O nível da carga restante da bateria está baixo. Recarregue a bateria. Se o indicador LED acender mesmo depois de carregar a bateria, a temperatura da ferramenta está alta. Deixe-a arrefecer completamente. A ferramenta começa a funcionar outra vez depois que a temperatura baixar. Se continuar a não funcionar, pare de utilizar a ferramenta e leve-a para ser consertada em um centro de assistência local da Makita.
	A lâmpada pisca uma vez por segundo.	A temperatura da ferramenta está alta. Deixe-a arrefecer completamente. A ferramenta começa a funcionar outra vez depois que a temperatura baixar.
	A lâmpada pisca cinco vezes por segundo.	Utilize a ferramenta sem travar o motor. (Se o motor travar e parar, retire a bateria e coloque-a outra vez ou liberte o gatilho por mais de 60 segundos para reiniciar a ferramenta.) Se o motor ainda continuar travado, pare de utilizar a ferramenta e leve-a para ser consertada em um centro de assistência local da Makita.
	Carregou continuamente no gatilho por mais de 130 segundos.	Liberte o gatilho.
	Outras situações	Pare de utilizar a ferramenta e leve-a para ser consertada em um centro de assistência local da Makita.

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

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
- Vários tipos de baterias genuínas da Makita e carregadores
- Extensão da broca

ENG905-1

Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com EN60745:

Modelo BTD133

Nível de pressão de som (L_{pA}): 92 dB (A)

Nível do som (L_{wA}): 103 dB (A)

Variabilidade (K): 3 dB (A)

Modelo BTD145

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 conforme EN60745:

Modelo BTD133

Modo de funcionamento: aperto com impacto de parafusos de capacidade máxima da ferramenta

Emissão de vibração (a_{h1}): 13,0 m/s²

Variabilidade (K): 2,0 m/s²

Modelo BTD145

Modo de funcionamento: aperto com impacto de parafusos de capacidade máxima da ferramenta

Emissão de vibração (a_{h1}): 12,0 m/s²

Variabilidade (K): 2,0 m/s²

- 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

Nós, a Makita Corporation, fabricante responsável, declaramos que a(s) seguinte(s) ferramenta(s) Makita:

Designação da ferramenta:
Parafusadeira de Impacto a Bateria
Modelos n.º/Tipo: BTD133, BTD145
são de produção de série e

Em conformidade com as seguintes directivas europeias:

2006/42/EC

E estão fabricados de acordo com as seguintes normas ou documentos normativos:

EN60745

A documentação técnica é mantida pelo nosso representante autorizado na Europa:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

6. 11. 2009



Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Illustrationsoversigt

1 Knap	10 Mellem	19 Rille
2 Rød del	11 Blød	20 Standardbolt
3 Akku	12 Knap til hamrestyrke	21 Drejningsmoment
4 Afbryderknap	13 LED-indikator	22 Korrekte drejningsmoment
5 Lampe	14 Bit	23 Fastspændingstid
6 Lysknap	15 Bitholder	24 Højstyrkebolt
7 Omløbsvælger	16 Muffe	
8 Ændres i tre trin	17 Krog	
9 Hård	18 Skrue	

SPECIFIKATIONER

Model		BTD133	BTD145
Kapacitet	Maskinskrue	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Standardbolt	5 mm – 14 mm	5 mm – 14 mm
	Højstyrkebolt	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
Omdrejninger ubelastet (min ⁻¹)	Hammerfunktion (Hård)	0 – 2 400	0 – 2 600
	Hammerfunktion (Mellem)	0 – 1 800	0 – 2 000
	Hammerfunktion (Blød)	0 – 1 100	0 – 1 300
Slag per minut	Hammerfunktion (Hård)	0 – 3 200	0 – 3 400
	Hammerfunktion (Mellem)	0 – 2 600	0 – 2 800
	Hammerfunktion (Blød)	0 – 1 100	0 – 1 300
Længde		Med one-touch bitholder 139 mm Uden one-touch bitholder 140 mm	
Vægt (med akku)		1,4 kg	1,3 kg
Spænding		DC 14,4 V	DC 18 V

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Specifikationer og akku kan variere fra land til land.
- Vægt inklusive akku, i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

GEB054-1

ENE033-1

Tilslaget 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 fastgøringsanordningen 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 med begge hænder.**
- 4. Brug høreværn, handsker, sikkerhedsbriller, etc.**

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

1. Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) akku opladeren, (2) akku og (3) produktet, som anvender akku.
2. Lad være med at skille akkuen ad.
3. Hold straks op med at anvende opladeren, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.
4. Hvis du har fået 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.
5. Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:
 - (1) Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, som for eksempel søm, mønter og lignende.
 - (3) 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.
6. Opbevar ikke maskinen og akkuen på et sted, hvor temperaturen kan nå eller overstige 50°C.
7. 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.
8. Lad være med at brænde akkuen eller udsætte den for stød.
9. Anvend ikke en beskadiget akku.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

1. Oplad altid akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid maskinen og oplad akkuen, hvis det bemærkes, at maskineffekten er dalende.
2. Genoplad aldrig en fuldt opladet akku. Overopladning vil afkorte akkuens levetid.
3. Oplad akkuen ved stuetemperatur ved 10°C – 40°C. Lad altid en varm akku få tid til at køle af, inden den oplades.

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)

- Sluk altid for maskinen, før akkuen sættes i eller tages ud.
- Akkuen fjernes ved at man trækker den ud af maskinen, mens man skyder knappen foran på akkuen i stilling.

- Isæt akkuen ved at rette dens tunge ind efter rillen i huset. Skyd derefter akkuen helt ind, til den låser på plads med et lille klik. Hvis den røde del på oversiden af knappen er synlig, er akkuen ikke låst korrekt. Skyd akkuen helt ind, indtil den røde del ikke er synlig. Hvis akkuen ikke sættes i på denne måde, kan den ved et uheld falde ud af maskinen, og eventuelt forvolde personskade på Dem selv eller andre.
- Brug aldrig magt, når akkuen sættes i. Hvis ikke akkuen glider i uden besvær, er det fordi, at den vender forkert.

Afbryderbetjening (Fig. 2)

⚠ FORSIGTIG:

- Inden akkuen sættes 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 afbryderen. Maskinens hastighed øges ved at øge trykket på afbryderknappen. Slip afbryderen for at stoppe.


BEMÆRK:

- Hvis man fortsætter med at trykke afbryderknappen ind i mere end 130 sekunder, vil maskinen stoppe.

Foran lampens lys (Fig. 3 og 4)

⚠ FORSIGTIG:

- Kig aldrig direkte på lyskilden. Lad ikke lyset falde i Deres øjne.

Ved hvert tryk på lysknappen  på omskifterpanelet, skifter lysstatus skiftevis fra ON til OFF og fra OFF til ON. Træk med lysknappen i ON-status i afbryderknappen for at tænde lyset. For at slukke, slippes den, og lyset slukker omkring 10 sekunder efter at den er sluppet.

Med lysknappen i OFF-status vil lampen ikke tændes, selv hvis der trækkes i knappen.

BEMÆRK:

- Træk i knappen for at bekræfte status af lyset. Når lampen tændes ved at man trækker i afbryderknappen, er lysknappen i ON-status. Hvis lampen ikke tændes, er lysknappen i OFF-status.
- Under anvendelse af afbryderknappen kan lysstatus ikke ændres.
- Lysstatus kan ændres i omkring 10 sekunder efter at afbryderknappen er sluppet.

Omløbsvælgerbetjening (Fig. 5)

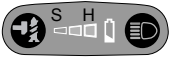


Denne maskinen har en omløbsvælger til at skifte omløbsretning. Skub omløbsvælgeren ind fra A-siden for omdrejning med uret, og fra B-siden for omdrejning mod uret.

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.

Ændring af hamrestyrken (Fig. 6)

Graden af hamrestyrke vises på panelet	Maks. slag		Anvendelse	Arbejde
	BTD133	BTD145		
Hård 	3 200 (min ⁻¹)	3 400 (min ⁻¹)	Fastspænding når styrke og hastighed ønskes.	Fastspænding af underarbejde materiale/Fastspænding af lange skrue/Fastspænding af bolte.
Mellem 	2 600 (min ⁻¹)	2 800 (min ⁻¹)	Fastspænding, når der er behov for en god finish.	Fastspænding i afslutningsplade, gipsplade
Blød 	1 100 (min ⁻¹)	1 300 (min ⁻¹)	Fastspænding når ekstrem fastspænding skal undgås på grund af tilstoppet hunlig skrue og knækket eller beskadiget skruehovede.	Stramning af vinduesrammeskrue/Stramning af små skrue som f.eks. M6

Hamrestyrken kan indstilles i tre trin: hård, mellem og blød.

Dette muliggør en fastspænding, der passer til arbejdet. Ved hvert tryk på knappen til hamrestyrke , skifter antallet af slag i tre trin.

I omkring et minut efter at afbryderknappen er sluppet, kan hamrestyrken ændres.

BEMÆRK:




- Hvis alle lamper på omskifterpanelet slukker, slukker maskinen for at spare batterieffekt. Graden af hamrestyrke kan kontrolleres ved at man trækker så meget i afbryderknappen, at maskinen ikke fungerer.
- Under anvendelse af afbryderknappen kan graden af hamrestyrke ikke ændres.

Signal for resterende akku-kapacitet (Fig. 7)

Hvis der trækkes i afbryderknappen, når den tilbageværende akku-kapacitet er blevet meget lav, vil LED-indikatoren begynde at blinke.

Hvis maskinen anvendes uafbrudt, mens LED-indikatoren blinker og batteriet næsten er udtjent, vil LED-indikatoren lyse og maskinen vil stoppe.

Vi henviser til nedenstående oversigt angående status af LED-indikator og tilbageværende akku-kapacitet.

LED-indikator status	Tilbageværende akku-kapacitet
OFF (fra) 	Tilstrækkeligt
Blinken 	20%
Lyser 	Meget lav og maskinen vil stoppe.

BEMÆRK:

- Hvis alle lamper på omskifterpanelet slukker, slukker maskinen for at spare batterieffekt. Den tilbageværende akku-effekt kan bekræftes ved at man trækker så meget i afbryderknappen, at maskinen ikke fungerer.
- Alle lamperne på omskifterpanelet slukker omkring et minut efter at afbryderknappen er sluppet.
- Hvis maskinens temperatur er høj, kan LED-indikatoren begynde at blinke eller lyse.

- Hvis LED-indikatoren begynder at lyse og maskinen stopper, selv med en opladet akku, skal man sænke temperaturen helt. Hvis status stadig ikke ændres, skal man holde op med at anvende maskinen og få den repareret af et lokalt Makita-servicecenter.

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

Anvend kun bits med en isætningsdel som den, der vises på illustrationen. (Fig. 8)

Til maskine med lavt bithul (Fig. 9)

A = 12 mm B = 9 mm	Anvend kun disse typer bits. Følg fremgangsmåden (1). (Bemærk) Bitholder er ikke nødvendig.
-----------------------	---

Til maskine med dybt bithul (Fig. 10)

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.

Fremgangsmåde 1

For maskine uden one-touch type

For at montere bitten, trækkes muffen i pilens retning og bitten sættes så langt ind i muffen som den kan komme. Frigør derefter muffen for at fastgøre bitten.

For one-touch type til maskinen

Bitten monteres ved at man sætter den så langt ind i muffen som den kan komme.

Fremgangsmåde 2

I tilfald til fremgangsmåden (1), sættes bitholderen ind i muffen med den spidse ende indad.

For at fjerne bitten, trækkes muffen i pilens retning, så den kommer ud.

BEMÆRK:

- Hvis bitten ikke sættes langt nok ind i muffen, vil muffen ikke vende tilbage til dens oprindelige position, og bitten 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.
- Kontroller, at bitten sidder godt fast, når den er sat ind. Den må ikke bruges, hvis den kommer ud.

Krog (Fig. 11)

Krogen er bekvem 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 skruens eller boltens type eller størrelse, materialet på emnet, der skal fastgøres, osv. Forholdet mellem drejningsmoment og fastspændingstid er vist i figurerne. (Fig. 12, 13 og 14)

Hold godt fast på maskinen, og anbring spidsen af skrue-trækkerbitten i skruens 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.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

- Kontroller altid, at der er slukket for maskinen og at akkuen er fjernet, inden De forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse, med undtagelse af den følgende fejlfinding, som er relateret til lyset.

Rengøring

Tør ydersiden (maskinkroppen) af fra tid til anden med en klud, der er fugtet med sæbevand.

FORSIGTIG:

- Anvend aldrig benzin, rensbenzin, fortynder, alkohol og lignende. Resultatet kan blive misfarvning, deformation eller revner.

- Når der strammes M8-skruer eller mindre skruer, vælges en korrekt hamrestyrke omhyggeligt og trykket på afbryderknappen justeres, så skruen ikke lider skade.
- Hold maskinen vinkelret på skruen.
- Hvis hamrestyrken er for stor, fordi skruen er strammet længere end vist på illustrationen, kan skruen eller spidsen af skrue-trækkerboret blive overbelastet, skruet over gevind, beskadiget etc. Inden De påbegynder arbejdet, skal De altid udføre en prøve for at bestemme den rigtige fastspændingstid for skruen.

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. Skrue-trækkerbit 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.

Fejlfinding

Problem	Lysstatus/LED-indikator status/maskinens status	Afhjælpning
Maskinen stopper under brug.	LED-indikatoren for tomt signal for resterende batterikapacitet begynder at lyse.	Resterende niveau af akku-kapacitet er lavt. Oplad akkuen. Hvis LED-indikatoren stadig lyser, selv efter at akkuen er opladet, betyder det, at maskinens temperatur er for høj. Afkøl maskinen helt. Maskinen starter igen, efter at dens temperatur er blevet lav. Hvis status stadig ikke ændres, skal man holde op med at anvende maskinen og få den repareret af et lokalt Makita-servicecenter.
	Lyset blinker en gang i sekundet.	Maskinens temperatur er for høj. Afkøl maskinen helt. Maskinen starter igen, efter at dens temperatur er blevet lav.
	Lyset blinker fem gange i sekundet.	Anvend maskinen med ulåst motor. (Hvis motoren er stoppet på grund af, at motoren er låst, skal man tage akkuen ud en gang og sætte den i igen eller frigøre afbryderknappen i mere end 60 sekunder for at starte maskinen igen.) Hvis motoren stadig er låst, skal man holde op med at anvende maskinen og får den repareret af et lokalt Makita-servicecenter.
	Afbryderknappen har været trykket ind uafbrudt i mere end 130 sekunder.	Frigør afbryderknappen.
	Andre symptomer	Hold op med at anvende maskinen og få den repareret af et lokalt Makita-servicecenter.

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.

TILBEHØR

⚠ FORSIGTIG:

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

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

- Skruebits
- Krog
- Plastbæretasken
- Forskellige typer ægte batterier og opladere fra Makita
- Bitholder

Lyd

ENG905-1

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

Model BTD133

Lydtrykniveau (L_{pA}): 92 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{wA}): 103 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model BTD145

Lydtrykniveau (L_{pA}): 93 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{wA}): 104 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn

Vibration

ENG900-1

Vibrations totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model BTD133

Arbejdsindstilling: Slagstramning af fastgøringsanordninger med maksimal kapacitet for maskinen.

Vibrationsafgivelse (a_{hV}): 13,0 m/s²

Usikkerhed (K): 2,0 m/s²

Model BTD145

Arbejdsindstilling: Slagstramning af fastgøringsanordninger med maksimal kapacitet for maskinen.

Vibrationsafgivelse (a_{hV}): 12,0 m/s²

Usikkerhed (K): 2,0 m/s²

ENG901-1

- Den angivne vibrationsemmissionsværdi er blevet målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- Den angivne vibrationsemmissionsværdi kan også anvendes i en preliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL:

- Vibrationsemmissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra den erklærede emissionsværdi, afhængigt af den måde, hvorpå maskinen anvendes.
- Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklen, som f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

Kun for lande i Europa

EU-konformitetserklæring

Vi, Makita Corporation, erklærer, som den ansvarlige fabrikant, at den (de) følgende Makita maskine(r):

Maskinens betegnelse: Akku slagskruetrækker

Model nr./Type: BTD133, BTD145

er af serieproduktion og

opfylder betingelserne i de følgende EU-direktiver:

2006/42/EC

og er fremstillet i overensstemmelse med de følgende standarder eller standardiserede dokumenter:

EN60745

Den tekniske dokumentation opbevares af vores autoriserede repræsentant i Europa, som er:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

6. 11. 2009



Tomoyasu Kato
Direktør

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Κουμπί	9 Ισχυρό	19 Αυλάκωση
2 Κόκκινο τμήμα	10 Μεσαίο	20 Κανονικό μπουλόνι
3 Κασέτα μπαταρίας	11 Ασθενές	21 Ροπή στερέωσης
4 Σκανδάλη διακόπτης	12 Κουμπί κρουστικής δύναμης	22 Σωστή ροπή στερέωσης
5 Λαμπάκι	13 Ένδειξη LED	23 Χρόνος στερέωσης
6 Διακόπτης φωτισμού	14 Μύτη	24 Μπουλόνι υψηλού εφελκυσμού
7 Μοχλός διακόπτη αντιστροφής	15 Τεμάχιο αιχμής	
8 Η αλλαγή πραγματοποιείται σε τρία βήματα	16 Τσόκ	
	17 Γάντζος	
	18 Βίδα	

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		BTD133	BTD145
Ικανότητες	Μηχανική βίδα	4 χιλ – 8 χιλ	4 χιλ – 8 χιλ
	Κανονικό μπουλόνι	5 χιλ – 14 χιλ	5 χιλ – 14 χιλ
	Μπουλόνι υψηλού εφελκυσμού	5 χιλ – 12 χιλ	5 χιλ – 12 χιλ
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (λεπ ⁻¹)	Κρουστική λειτουργία (Ισχυρό)	0 – 2.400	0 – 2.600
	Κρουστική λειτουργία (Μεσαίο)	0 – 1.800	0 – 2.000
	Κρουστική λειτουργία (Ασθενές)	0 – 1.100	0 – 1.300
Κτύποι ανά λεπτό	Κρουστική λειτουργία (Ισχυρό)	0 – 3.200	0 – 3.400
	Κρουστική λειτουργία (Μεσαίο)	0 – 2.600	0 – 2.800
	Κρουστική λειτουργία (Ασθενές)	0 – 1.100	0 – 1.300
Ολικό μήκος		Με συγκρατητήρα μύτης απλής επαφής 139 χιλ Χωρίς συγκρατητήρα μύτης απλής επαφής 140 χιλ	
Βάρος καθαρό (με την κασέτα μπαταρίας)		1,4 Χγρ	1,3 Χγρ
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

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.

GEB054-1

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 βεβαιώνεστε ότι έχετε σταθερή βάση.** Βεβαιώνεστε 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 ασφαλείας που διατυπώνονται σ' αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ENC007-6

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΓΙΑ ΚΑΣΕΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταρίας, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταρίας, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.
2. Μην αποσυρμολογήσετε 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 ριζέτε κάτω ή χτυπήσετε την μπαταρία.
9. Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημια.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

Συμβουλές για διατήρηση μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. Φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας πριν από την πλήρη αποφόρτιση της.
Πάντοτε σταματάτε την λειτουργία του εργαλείου και φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας όταν παρατηρήσετε 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.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία στο εργαλείο.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 1)

- Πάντοτε σβήνετε το εργαλείο πριν βάλετε ή βγάλετε την κασέτα μπαταρίας.
- Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταρίας, βγάλτε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο εμπρόσθιο μέρος της κασέτας.
- Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε την γλώσσα στην κασέτα μπαταρίας με την αυλακία στην υποδοχή και τοποθετήστε την. Πάντοτε να την βάζετε πλήρως μέχρι να κλειδώσει, γεγονός που υποδηλώνεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Εάν μπορείτε να δείτε το κόκκινο κομμάτι στην επάνω πλευρά του πλήκτρου, δεν έχει κλειδώσει ολοκληρωτικά. Βάλτε την πλήρως έτσι ώστε να μην φαίνεται. Σε αντίθετη περίπτωση, ίσως πέσει κατά λάθος από το μηχανήμα, τραυματίζοντας εσάς ή κάποιον τρίγύρω σας.
- Μην χρησιμοποιείτε δύναμη όταν εισάγετε την κασέτα μπαταρίας. Εάν η κασέτα δεν γλιστράει μέσα εύκολα, δεν εισάγετα με τον σωστό τρόπο.

Δράση διακόπτη (Εικ. 2)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν βάλετε 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 τραβήχτε την σκανδάλη διακόπτη. Η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνει αυξανοντας την πίεση στην σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε την σκανδάλη διακόπτη για να σταματήσετε.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:


- Εάν συνεχίσετε να πιέζετε τη σκανδάλη για περισσότερο από 130 δευτερόλεπτα, η λειτουργία του εργαλείου διακόπεται.

Για να ανάψετε το εμπρόσθιο λαμπάκι

(Εικ. 3 και 4)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μη κοιτάζετε το φως ή βλέπετε την πηγή φωτός απευθείας.

Κάθε φορά που πιέζετε το κουμπί φωτισμού  στον πίνακα διακοπών, η κατάσταση φωτισμού μεταβαίνει από τη θέση ON (ενεργό) στη θέση OFF (ανενεργό) και από τη θέση OFF στη θέση ON.

Όταν το κουμπί φωτισμού βρίσκεται στη θέση ON (ενεργό), πιέστε τη σκανδάλη ενεργοποίησης ώστε να ανάψει η λυχνία. Για απενεργοποίηση, ελευθερώστε τη σκανδάλη και η λυχνία θα σβήσει εντός 10 δευτερολέπτων περίπου μετά από την απελευθέρωση.

Όταν το κουμπί φωτισμού βρίσκεται στη θέση OFF (ανενεργό), η λυχνία δεν θα ανάψει, ακόμη και αν πιέστε τη σκανδάλη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Για να βεβαιωθείτε για τη θέση του κουμπιού φωτισμού, πιέστε τη σκανδάλη. Όταν η λυχνία ανάψει πιέζοντας τη σκανδάλη διακόπτη, ο διακόπτης φωτισμού βρίσκεται στη θέση ON (ενεργό). Όταν η λυχνία δεν ανάβει, ο διακόπτης φωτισμού βρίσκεται στη θέση OFF (ανενεργό).

- Στη διάρκεια του χειρισμού της σκανδάλης ενεργοποίησης, δεν μπορείτε να αλλάξετε τη θέση του διακόπτη φωτισμού.
- Μπορείτε να αλλάξετε τη θέση του διακόπτη φωτισμού 10 δευτερόλεπτα περίπου μετά από την απελευθέρωση της σκανδάλης ενεργοποίησης.

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 μοχλό 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.


Επιλογή κρουστικής δύναμης (Εικ. 6)

Η τιμή της κρουστικής δύναμης εμφανίζεται στον πίνακα	Μέγιστος αρ. κτυπημάτων		Εφαρμογή	Εργασία
	BTD133	BTD145		
Ισχυρό 	3.200 (λεπ ⁻¹)	3.400 (λεπ ⁻¹)	Σφίξιμο όταν απαιτείται δύναμη και ταχύτητα.	Σφίξιμο στο υλικό κάτω από το τεμάχιο εργασίας / Σφίξιμο βιδών μεγάλου μήκους / Σφίξιμο κοχλιών.
Μεσαίο 	2.600 (λεπ ⁻¹)	2.800 (λεπ ⁻¹)	Σφίξιμο όταν απαιτείται καλό φινιρίσμα.	Σφίξιμο στην επιφάνεια φινιρίσματος, γυψοσανίδα.
Ασθενές 	1.100 (λεπ ⁻¹)	1.300 (λεπ ⁻¹)	Σφίξιμο, όταν απαιτείται η αποφυγή υπερβολικού σφίξιματος λόγω πιθανότητας φραγμένου ούπα και βιδας με κεφαλή που έχει υποστεί θραύση ή ζημία.	Σφίξιμο βιδας συρόμενου παραθύρου / Σφίξιμο μικρών βιδών, όπως M6.

Μπορείτε να μεταβάλλετε την κρουστική δύναμη σε τρία βήματα:

ισχυρό, μεσαίο και ασθενές.

Αυτό επιτρέπει σφίξιμο κατάλληλο για τον τύπο εργασίας.

Κάθε φορά που πιέζετε το κουμπί της κρουστικής δύναμης , ο αρ. κτυπημάτων μεταβάλλεται σε τρία βήματα.

Μπορείτε να αλλάξετε την κρουστική δύναμη 1 λεπτό περίπου μετά από την απελευθέρωση της σκανδάλης ενεργοποίησης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Όταν σήσουν όλες οι λυχνίες στον πίνακα διακοπών, το εργαλείο έχει απενεργοποιηθεί προς εξοικονόμηση ενέργειας. Μπορείτε να ελέγξετε την τιμή της κρουστικής δύναμης πιέζοντας τη σκανδάλη ενεργοποίησης τόσο ώστε να μην ενεργοποιηθεί το εργαλείο.




- Στη διάρκεια του χειρισμού της σκανδάλης ενεργοποίησης, δεν μπορείτε να αλλάξετε την τιμή της κρουστικής δύναμης.

Η ένδειξη υποδεικνύει την υπολειπόμενη φόρτιση της μπαταρίας (Εικ. 7)

Εάν πιέσετε τη σκανδάλη διακόπτη όταν η υπολειπόμενη φόρτιση της μπαταρίας είναι χαμηλή, αναβοσβήνει η ένδειξη LED.

Εάν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν η ένδειξη LED αναβοσβήνει και η μπαταρία έχει σχεδόν εκφορτιστεί, η ένδειξη LED θα ανάψει και η λειτουργία του εργαλείου διακόπτεται.

Παρακαλούμε ανατρέξτε στον ακόλουθο πίνακα για πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση της ένδειξης LED και την υπολειπόμενη φόρτιση της μπαταρίας.

Κατάσταση ένδειξης LED	Υπολειπόμενη φόρτιση μπαταρίας
OFF (ανενεργό) 	Επαρκής
Αναβοσβήνει 	20%
Φωτισμός ενεργός 	Πολύ χαμηλή, η λειτουργία του εργαλείου διακόπτεται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Όταν σβήσουν όλες οι λυχνίες στον πίνακα διακοπών, το εργαλείο έχει απενεργοποιηθεί προς εξοικονόμηση ενέργειας. Μπορείτε να ελέγξετε την τιμή της υπολειπόμενης φόρτισης της μπαταρίας πιέζοντας τη σκανδάλη ενεργοποίησης τόσο ώστε να μην ενεργοποιηθεί το εργαλείο.
- Όλες οι λυχνίες πάνω στον πίνακα διακοπών σβήνουν περίπου 1 λεπτό μετά την απελευθέρωση της σκανδάλης ενεργοποίησης.
- Όταν η θερμοκρασία του εργαλείου είναι υψηλή, η ενδεικτική λυχνία LED ενδέχεται να τρεμοπαίζει ή να ανάψει.
- Εάν η ενδεικτική λυχνία LED ανάψει και η λειτουργία του εργαλείου διακοπεί, ακόμη και με επαναφορτισμένη κασέτα μπαταρίας, αφήστε το εργαλείο να ψυχθεί πλήρως. Εάν η κατάσταση παραμείνει αμετάβλητη, διακόψτε τη χρήση και παραδώστε το εργαλείο στο τοπικό κέντρο εξυπηρέτησης της Makita για επισκευή.

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

Να χρησιμοποιείτε μόνον αιχμές που έχουν το τμήμα εισαγωγής που υποδεικνύεται στην εικόνα. (Εικ. 8)

Για εργαλείο με ρηχή οπή αιχμής (Εικ. 9)

A = 12 mm B = 9 mm	Να χρησιμοποιείτε αιχμές αυτού του τύπου μόνο. Ακολουθήστε τη διαδικασία (1). (Σημείωση) Δεν απαιτείται τεμάχιο αιχμής.
-----------------------	---

Για εργαλείο με βαθιά οπή αιχμής (Εικ. 10)

A = 17 mm B = 14 mm	Για την τοποθέτηση αιχμών αυτού του τύπου, ακολουθήστε τη διαδικασία (1).
A = 12 mm B = 9 mm	Για την τοποθέτηση αιχμών αυτού του τύπου, ακολουθήστε τη διαδικασία (2). (Σημείωση) Απαιτείται τεμάχιο αιχμής για την τοποθέτηση της αιχμής.

Διαδικασία 1

Για εργαλείο χωρίς διάταξη απλής επαφής

Για να τοποθετήσετε την αιχμή, τραβήξτε το χιτώνιο προς την κατεύθυνση του βέλους και εισάγετε την αιχμή στο χιτώνιο ωθώντας την πλήρως μέσα. Στη συνέχεια ελευθερώστε το χιτώνιο ώστε να ασφαλιστεί η αιχμή.

Για εργαλείο με διάταξη απλής επαφής

Για να τοποθετήσετε την αιχμή, εισάγετε την αιχμή στο χιτώνιο, ωθώντας την πλήρως μέσα.

Διαδικασία 2

Πέραν της διαδικασίας (1) ανωτέρω, εισάγετε την αιχμή στο χιτώνιο ώστε το αιχμηρό της άκρο να είναι στραμμένο προς τα μέσα.

Για να αφαιρέσετε την αιχμή, τραβήξτε το χιτώνιο προς την κατεύθυνση του βέλους και τραβήξτε την αιχμή έξω.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Εάν η μύτη δεν έχει εισαχθεί αρκετά βαθειά μέσα στο τσόκ, το μανίκι δεν θα επιστρέψει στην αρχική του θέση και η μύτη δεν θα ασφαλιστεί. Στην περίπτωση αυτή, προσπαθήστε να επανεισάγετε την αιχμή σύμφωνα με τις παραπάνω οδηγίες.
- Όταν είναι δύσκολο να βάλετε την μύτη, τραβήξτε το τσόκ και βάλτε την μύτη στο τσόκ όσο βαθειά μπορεί να πάει.
- Αφού βάλετε την μύτη, βεβαιωθείτε ότι είναι σταθερά ασφαλισμένη. Αν όμως βγει έξω, μη την χρησιμοποιήσετε.

Γάντζος (Εικ. 11)

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 περιβλήμα 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 κατάλληλη ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει εξαρτωμένη από το είδος ή μέγεθος της βίδας/μπουλονιού, το υλικό του αντικειμένου εργασίας προς στερέωση, κλπ. Η σχέση μεταξύ ροπής στερέωσης και χρόνου στερέωσης φαίνεται στις εικόνες. (Εικ. 12, 13 και 14)

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 βίδες μεγέθους M8 ή μικρότερο, επιλέξτε την κατάλληλη κρουστική δύναμη με προσοχή και ρυθμίστε την πίεση της σκανδάλης ενεργοποίησης, ώστε η βίδα να μην υποστεί ζημία.
- Κρατάτε το εργαλείο σε ευθεία κατεύθυνση με τη βίδα.
- Εάν η κρουστική δύναμη είναι πολύ ισχυρή επειδή σφίξατε τη βίδα για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από το υποδεικνυόμενο στους πίνακες, η βίδα ή η μύτη του εργαλείου οδήγησης ενδέχεται να καταπονηθεί υπέρ του δέοντος, να παραμορφωθεί ή να υποστεί ζημία, κ.λ.π. Πριν από την έναρξη της εργασίας, να πραγματοποιείτε πάντα δοκιμαστική λειτουργία, ώστε να προσδιοριστεί ο κατάλληλος χρόνος σφίξιματος για τον τύπο της βίδας που έχετε.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας πριν επιχειρήσετε την εκτέλεση ελέγχου ή συντήρησης, εκτός από την ακόλουθη περίπτωση αντιμετώπισης προβλημάτων που σχετίζονται με τη λυχνία φωτισμού.

Καθαρισμός

Περιστασιακά, καθαρίστε το εξωτερικό (σώμα εργαλείου) του εργαλείου χρησιμοποιώντας ένα πανί που έχει υγράνει με σαπουνόνερο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Ενδέχεται να προκληθεί αποχρωματισμός παραμόρφωση ή ρωγμές.

Η ροπή στερέωσης επηρεάζεται από μία μεγάλη ποικιλία παραγόντων που περιλαμβάνουν και τα ακόλουθα. Μετά την στερέωση, πάντοτε ελέγχετε την ροπή με ένα ροπόκλειδο.

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.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πρόβλημα	Κατάσταση φωτισμού/ κατάσταση ένδειξης LED/ κατάσταση εργαλείου	Ενέργειες προς εκτέλεση
Η λειτουργία του εργαλείου διακόπτεται στη διάρκεια χρήσης του.	Ανάβει η ενδεικτική λυχνία LED που υποδεικνύει ότι η υπολειπόμενη φόρτιση της μπαταρίας είναι μηδενική.	Η υπολειπόμενη φόρτιση της μπαταρίας είναι χαμηλή. Φορτίστε την κασέτα μπαταρίας. Όταν η ενδεικτική λυχνία LED ανάψει ακόμη και όταν φορτίσετε την κασέτα μπαταρίας, η θερμοκρασία του εργαλείου είναι υψηλή. Φροντίστε να το αφήσετε να ψυχθεί πλήρως. Το εργαλείο τίθεται πάλι σε λειτουργία μόλις μειωθεί η θερμοκρασία. Εάν η κατάσταση παραμένει αμετάβλητη, διακόψτε τη χρήση και παραδώστε το εργαλείο στο τοπικό κέντρο εξυπηρέτησης της Μάκιτα για επισκευή.
	Η λυχνία αναβοσβήνει μια φορά ανά δευτερόλεπτο.	Η θερμοκρασία του εργαλείου είναι υψηλή. Φροντίστε να το αφήσετε να ψυχθεί πλήρως. Το εργαλείο τίθεται πάλι σε λειτουργία μόλις μειωθεί η θερμοκρασία.
	Η λυχνία αναβοσβήνει πέντε φορές ανά δευτερόλεπτο.	Χρησιμοποιήστε το εργαλείο χωρίς να ασφαλίσετε τον ηλεκτροκινητήρα. (Όταν η λειτουργία του εργαλείου έχει διακοπεί λόγω ασφάλισης του ηλεκτροκινητήρα, αφαιρέστε την κασέτα μπαταρίας και τοποθετήστε την ξανά μία φορά, ή ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη για περισσότερο από 60 δευτερόλεπτα ώστε το εργαλείο να τεθεί σε λειτουργία ξανά.) Εάν ο ηλεκτροκινητήρας παραμένει ασφαλισμένος, διακόψτε τη χρήση και παραδώστε το εργαλείο στο τοπικό κέντρο εξυπηρέτησης της Μάκιτα για επισκευή.
	Η σκανδάλη διακόπτης πιεζόταν συνεχώς για περισσότερο από 130 δευτερόλεπτα.	Ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη.
	Άλλα συμπτώματα	Διακόψτε τη χρήση και παραδώστε το εργαλείο στο τοπικό κέντρο εξυπηρέτησης της Μάκιτα για επισκευή.

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.

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ**⚠ 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.

- Αιχμές βιδώματος
- Γάντζος
- Πλαστική θήκη μεταφοράς
- Διάφοροι τύποι αυθεντικών μπαταριών και φορτιστών Μάκιτα
- Τεμάχιο αιχμής

Θόρυβος

ENG905-1

Το τυπικό Α επίπεδο μετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745:

Μοντέλο BTD133

Πίεση ήχου (L_{pA}): 92 dB(A)
Επίπεδο δύναμης ήχου (L_{wA}): 103 dB(A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB(A)

Μοντέλο BTD145

Πίεση ήχου (L_{pA}): 93 dB(A)
Επίπεδο 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 BTD133

Είδος εργασίας: Σφίξιμο κρούσης των συνδέσμων μέγιστης απόδοσης του εργαλείου.

Εκπομπή δόνησης (a_{h1}): 13,0 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 2,0 m/s²

Μοντέλο BTD145

Είδος εργασίας: Σφίξιμο κρούσης των συνδέσμων μέγιστης απόδοσης του εργαλείου.

Εκπομπή δόνησης (a_{h1}): 12,0 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).

ENH101-15

Μόνο για χώρες της Ευρώπης**Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ**

Η Makita Corporation, ως ο υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι το/τα ακόλουθο(α) μηχάνημα(τα) της Μάκιτα:

Χαρακτηρισμός μηχανήματος:

Ασύρματο κρουστικό βιδοτρύπανο

Αρ. μοντέλου/ Τύπος: BTD133, BTD145

είναι εν σειρά παραγωγή και

συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:

2006/42/ΕΚ

και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης:

EN60745

Η τεχνική τεκμηρίωση φυλάσσεται από τον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό μας στην Ευρώπη, δηλαδή τη

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England (Αγγλία)

6. 11. 2009



Tomoyasu Kato
Διευθυντής

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884965B999

www.makita.com

IDE