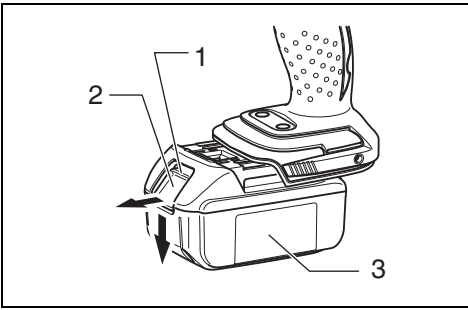




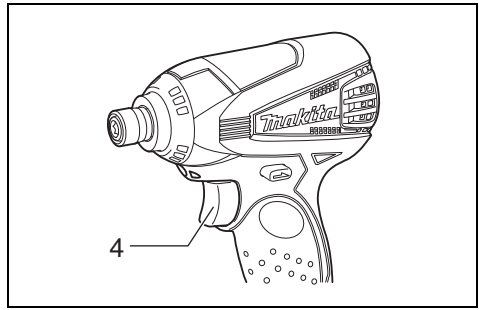
GB	Cordless Impact Driver	Instruction Manual
F	Tournevis à Chocs sans Fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Schlagschrauber	Betriebsanleitung
I	Avvitatore ad impulso a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Accu-slagschroevendraaier	Gebruiksaanwijzing
E	Atornillador de Impacto Inalámbrico	Manual de instrucciones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

BTD144

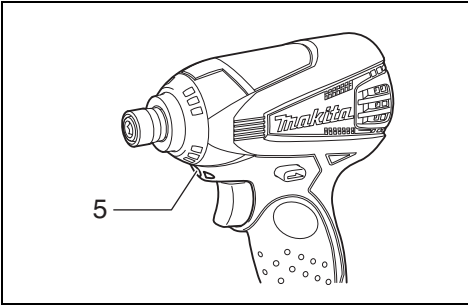




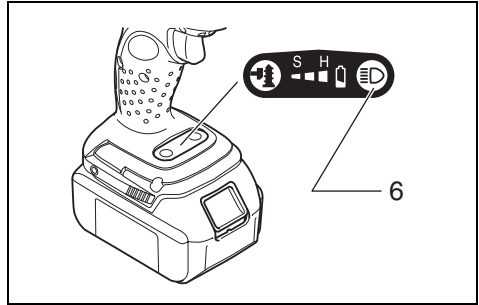
1



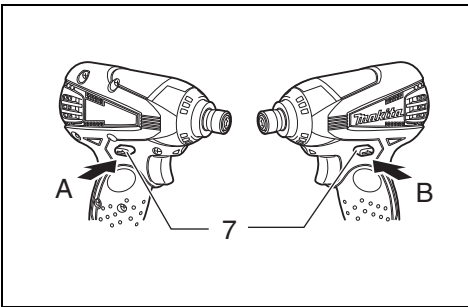
2



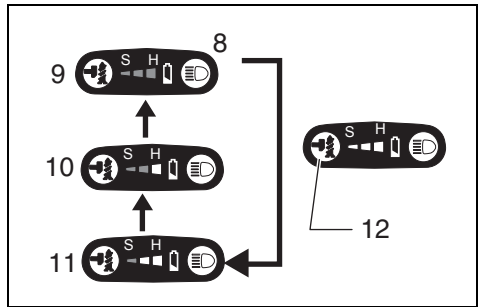
3



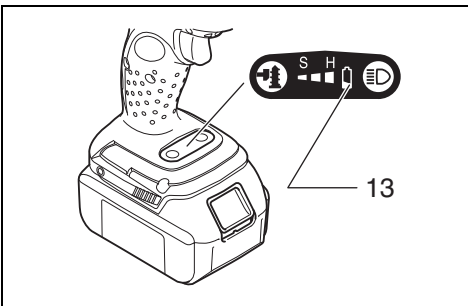
4



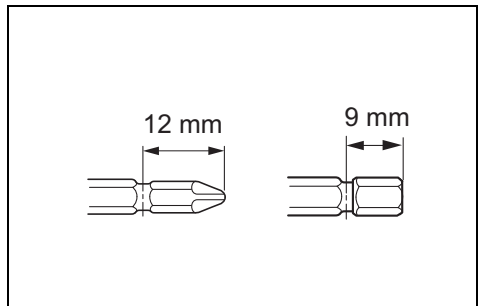
5



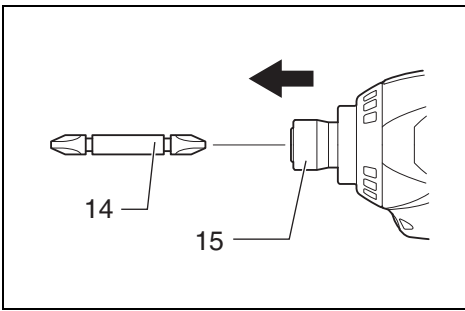
6



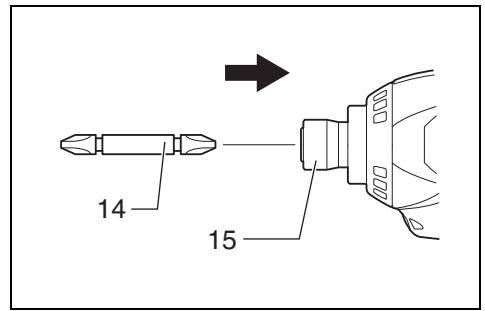
7



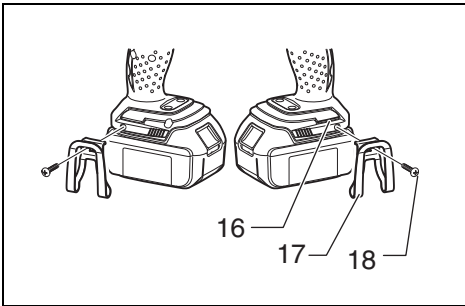
8



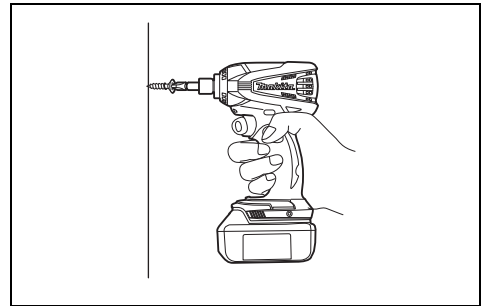
9



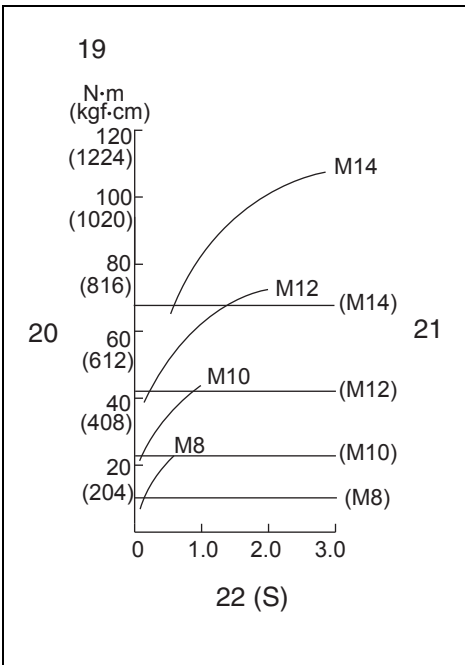
10



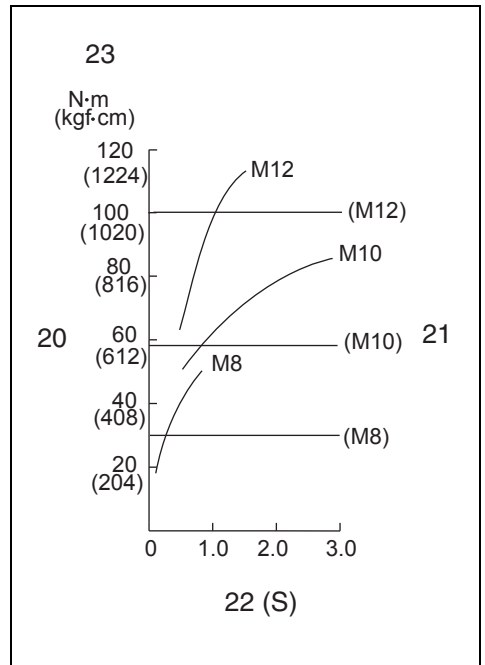
11



12



13



14

Explanation of general view

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

SPECIFICATIONS

Model		BTD144
Capacities	Machine screw	4 mm – 8 mm
	Standard bolt	5 mm – 14 mm
	High tensile bolt	5 mm – 12 mm
No load speed (min ⁻¹)	Hammer mode (Hard)	0 – 2,600
	Hammer mode (Medium)	0 – 2,000
	Hammer mode (Soft)	0 – 1,300
Impacts per minute	Hammer mode (Hard)	0 – 3,400
	Hammer mode (Medium)	0 – 2,800
	Hammer mode (Soft)	0 – 1,300
Overall length		With one-touch bit holder 139 mm Without one-touch bit holder 140 mm
Net weight (with battery cartridge)		1.3 kg
Rated voltage		D.C. 18 V

GEB054-1

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

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 dropped or struck 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.

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 button is in the ON status. When the lamp does not come on, the light button 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
Hard 	3,400 (min ⁻¹)	Tightening when force and speed are desired.	Tightening in underwork material/ Tightening long screws/ Tightening bolts.
Medium 	2,800 (min ⁻¹)	Tightening when a good finishing is needed.	Tightening in the finishing board, plaster board.
Soft 	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 lights up.

If the tool is used continuously with the LED indicator lighting up and the battery power is almost used up, the LED indicator will flicker 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
Lighting on 	20%
Flickering  The light also flickers three times a second at the same time.	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.

- If the LED indicator flickers and the tool stops even with a recharged battery cartridge, 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 the driver bit or socket bit shown in the figure. (Fig. 8)

Do not use any other driver bit or socket bit.

For tool without one-touch type (Fig. 9)

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 with one-touch type (Fig. 10)

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

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

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.
- If the hammering force is too strong you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.

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.

Troubleshooting

Trouble	Light status	Steps to be taken
The tool stops during operation.	Flickers twice per second.	The tool temperature is high. Cool down it fully. The tool restarts after its temperature becomes low.
	Flickers three times per second. (LED indicator for empty signal for remaining battery capacity also flickers.)	Remaining battery capacity level is low. Charge the battery cartridge. When the LED indicator still flickers even after charging the battery cartridge, stop using and have the tool repaired by a Makita local service center.
	Flickers five times per second.	Use the tool with the motor not locked. If the motor remains locked, stop using and have the tool repaired by a Makita local service center.
	Flickers once per second.	Stop using and have the tool repaired by a Makita local service center.
	Not flickers.	The tool stops when continuing to pull the switch trigger for more than approximately 2 minutes. Release the switch trigger.

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.

The fastening torque is affected by a wide variety of factors including the following. After fastening, always check the torque with a torque wrench.

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Driver bit or socket bit
Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt
 - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.
 - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
5. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

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

Noise

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

Sound pressure level (L_{pA}): 93 dB (A)

Sound power level (L_{WA}): 104 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection.

ENG205-2

Vibration

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

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

Vibration emission (a_h): 12.5 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

ENG901-1

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

WARNING:

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

For European countries only**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: BTD144

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

98/37/EC until 28th December 2009 and then with

2006/42/EC from 29th December 2009

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England

30th January 2009



Tomoyasu Kato
Director

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

Descriptif

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

SPÉCIFICATIONS

Modèle		BTD144
Capacités	Vis à machine	4 mm – 8 mm
	Boulon standard	5 mm – 14 mm
	Boulon à haute résistance	5 mm – 12 mm
Vitesse à vide (min ⁻¹)	Mode de percussion (Fort)	0 – 2 600
	Mode de percussion (Moyen)	0 – 2 000
	Mode de percussion (Doux)	0 – 1 300
Coups par minute	Mode de percussion (Fort)	0 – 3 400
	Mode de percussion (Moyen)	0 – 2 800
	Mode de percussion (Doux)	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)		1,3 kg
Tension nominale		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 peuvent varier suivant les pays.
- Poids, avec la batterie, conformément à la procédure EPTA-01/2003

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 une batterie qui a été échappée ou heurtée.

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.

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

ATTENTION :

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

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

Avec le bouton de lumière activé, appuyez sur la gâchette pour allumer la lumière. Pour désactiver, libérez la gâchette ; la lumière s'éteint environ 10 secondes plus tard.

Lorsque le bouton de lumière est désactivé, 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 bouton de lumière est activé. Si la lampe ne s'allume pas, le bouton 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 quelque 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. Enfoncez le levier inverseur du côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou du côté B pour une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

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

ATTENTION :

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


Modifier la puissance de percussion (Fig. 6)

Niveau de puissance de percussion affiché sur le tableau	Nombre max. de frappes	Application	Travail
Fort 	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 	2 800 (min ⁻¹)	Lorsque le serrage exige une belle finition.	Pour le serrage dans un panneau de finition ou un panneau de plâtre.
Doux 	1 300 (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 s'allume si vous appuyez sur la gâchette alors que la charge restante de la batterie est très basse. Le témoin DEL clignotera et l'outil s'arrêtera si vous l'utilisez de manière continue alors que le témoin DEL est allumé 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
Allumé 	20%
Clignotant La lumière clignote aussi trois fois par seconde au même moment. 	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.
- Si le témoin DEL clignote et que l'outil s'arrête alors que la batterie est pourtant rechargée, cessez l'utilisation et faites réparer l'outil par un centre de service local Makita.

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 l'embout ou l'embout à douille du modèle indiqué sur la figure. (Fig. 8)

N'utilisez aucun(e) autre embout ou embout à douille.

Pour outil sans porte-embout à pose instantanée (Fig. 9)

Pour installer l'embout, tirez le manchon dans le sens de la flèche et introduisez l'embout dans le manchon jusqu'au fond. Lâchez alors le manchon pour immobiliser l'embout.

Pour outil avec porte-embout à pose instantanée (Fig. 10)

Pour installer l'embout, insérez-le à fond dans le manchon.

Pour enlever l'embout, tirez le manchon dans la direction de la flèche et tirez fermement 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.

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.

Dépannage

Problème	État de la lumière	Mesures à prendre
L'outil s'arrête pendant l'utilisation.	Clignote deux fois par seconde.	La température de l'outil est élevée. Laissez-le complètement refroidir. L'outil redémarrera une fois refroidi.
	Clignote trois fois par seconde. (Le témoin DEL de charge faible de la batterie clignote aussi.)	La charge restante de la batterie est basse. Chargez la batterie. Si le témoin DEL clignote encore après la charge de la batterie, cessez l'utilisation et faites réparer l'outil par un centre de service local Makita.
	Clignote cinq fois par seconde.	Utilisez l'outil avec le moteur non verrouillé. Si le moteur demeure verrouillé, cessez l'utilisation et faites réparer l'outil par un centre de service local Makita.
	Clignote une fois par seconde.	Cessez l'utilisation et faites réparer l'outil par un centre de service local Makita.
	Ne clignote pas.	L'outil s'arrête si vous maintenez la gâchette enfoncée pendant plus d'environ 2 minutes. Libérez la gâchette.

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 ou un centre de service de l'usine Makita, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

- Si la puissance de percussion est trop élevée ou si vous serrez la vis plus longtemps que la durée indiquée, vous risquez d'abîmer ou de faire foirer la vis ou le bout 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 de 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.

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

Bruit

ENG102-3

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN60745 :

- 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.

Vibrations

ENG205-2

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN60745 :

- Mode de travail : serrage avec impact de vis ne dépassant pas la capacité maximale de l'outil
- Émission de vibrations (a_h) : 12,5 m/s²
- Incertitude (K) : 1,5 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 : BTD144

sont produites en série et

sont conformes aux Directives européennes suivantes :

98/37/CE jusqu'au 28 décembre 2009, puis 2006/42/CE à compter du 29 décembre 2009

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, MK15 8JD, Angleterre

30 janvier 2009



Tomoyasu Kato
Directeur

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

Übersicht

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

TECHNISCHE DATEN

Modell		BTD144
Bohrleistung	Maschinenschraube	4 mm – 8 mm
	Standardschraube	5 mm – 14 mm
	HV-Schraube	5 mm – 12 mm
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	Schlagmodus (Stark)	0 – 2 600
	Schlagmodus (Mittel)	0 – 2 000
	Schlagmodus (Schwach)	0 – 1 300
Schlagzahl pro Minute	Schlagmodus (Stark)	0 – 3 400
	Schlagmodus (Mittel)	0 – 2 800
	Schlagmodus (Schwach)	0 – 1 300
Gesamtlänge		Mit Schnellbithalter 139 mm Ohne Schnellbithalter 140 mm
Nettogewicht (mit Akku)		1,3 kg
Nennspannung		DC 18 V

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.
- Gewicht mit Akku nach EPTA-Verfahren 01/2003

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.

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. Verwenden Sie keinen Akku, der fallen gelassen oder erschüttert wurde.

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.

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 Elektronikschalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

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

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 Elektronikschalters eingeschaltet werden. Wird der Elektronikschalter 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 Elektronikschalters eingeschaltet werden.

HINWEIS:

- Um den Lichtstatus zu überprüfen, betätigen Sie den Elektronikschalter. 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 Elektronikschalters kann der Lichtstatus nicht geändert werden.
- Der Lichtstatus kann innerhalb von etwa 10 Sekunden nach dem Loslassen des Elektronikschalters umgeschaltet werden.




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 Elektronikschalter verriegelt.

VORSICHT:

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


Ändern der Schlagkraft (Abb. 6)

Auf dem Tastenfeld angezeigte Schlagkraftstufe	Maximale Schlagzahl	Anwendung	Arbeit
Stark 	3 400 (min ⁻¹)	Anziehen, wenn Kraft und Schnelligkeit erwünscht sind.	Anziehen in Unterwerkmaterial/ Anziehen von langen Schrauben/ Anziehen von Bolzen.
Mittel 	2 800 (min ⁻¹)	Anziehen, wenn saubere Ausführung erforderlich ist.	Anziehen in Fertigplatten, Gipsplatten.
Schwach 	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 Elektronikschalters 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 Elektronikschalter leicht betätigt wird, ohne dass sich die Maschine einschaltet.
- Während der Betätigung des Elektronikschalters kann die Schlagkraftstufe nicht geändert werden.

Leersignal für Akku-Restkapazität (Abb. 7)

Durch Betätigen des Elektronikschalters bei sehr geringer Akku-Restkapazität wird die LED-Anzeige zum Aufleuchten gebracht.

Wird die Maschine bei leuchtender LED-Anzeige und nahezu erschöpftem Akku fortlaufend benutzt, beginnt die LED-Anzeige zu blinken, 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
Leuchtet auf 	20%
Blinkt  Gleichzeitig blinkt auch das Licht dreimal pro Sekunde.	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 Elektronikschalter leicht betätigt wird, ohne dass sich die Maschine einschaltet.
- Alle Lampen des Tastenfelds erlöschen etwa eine Minute nach dem Loslassen des Elektronikschalters.
- Falls die LED-Anzeige blinkt und die Maschine stehen bleibt, obwohl der Akku voll aufgeladen 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 den in der Abbildung gezeigten Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatz. **(Abb. 8)** Verwenden Sie keinen anderen Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatz.

Für Maschine ohne Schnellbithalter **(Abb. 9)**

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 Schnellbithalter **(Abb. 10)**

Führen Sie den Einsatz zum Montieren bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein. Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Abnehmen des Einsatzes in Pfeilrichtung, und ziehen Sie dann den Einsatz kräftig 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 verwendenden Schraube passenden Einsatz.
- Wählen Sie zum Anziehen von Schrauben der Größe M8 oder kleiner eine geeignete Schlagkraft, und üben Sie vorsichtigen Druck auf den Elektronikschalter aus, damit die Schraube nicht beschädigt wird.
- Halten Sie die Maschine gerade auf die Schraube gerichtet.
- Wenn die Schlagkraft zu hoch ist oder 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 Proberverschraubung 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.

Fehlersuche

Störung	Lichtstatus	Abhilfemaßnahmen
Die Maschine bleibt während des Betriebs stehen.	Zweimaliges Blinken pro Sekunde.	Die Maschinentemperatur ist hoch. Lassen Sie die Maschine vollständig abkühlen. Die Maschine lässt sich nach dem Abkühlen wieder einschalten.
	Dreimaliges Blinken pro Sekunde. (Die LED-Anzeige für das Leersignal der Akku-Restkapazität blinkt ebenfalls.)	Die Akku-Restkapazitätsstufe ist niedrig. Laden Sie den Akku auf. Falls die LED-Anzeige auch nach dem Aufladen des Akkus noch blinkt, benutzen Sie die Maschine nicht weiter, sondern lassen Sie sie bei einer lokalen Makita-Kundendienststelle reparieren.
	Fünfmaliges Blinken pro Sekunde.	Benutzen Sie die Maschine mit unblockiertem Motor. Falls der Motor blockiert bleibt, benutzen Sie die Maschine nicht weiter, sondern lassen Sie sie von einer lokalen Makita-Kundendienststelle reparieren.
	Einmaliges Blinken pro Sekunde.	Benutzen Sie die Maschine nicht weiter, sondern lassen Sie sie von einer lokalen Makita-Kundendienststelle reparieren.
	Kein Blinken.	Die Maschine bleibt stehen, wenn der Elektronikschalter länger als etwa 2 Minuten ununterbrochen betätigt wird. Lassen Sie den Elektronikschalter los.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder 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
- Plastikkoffer
- Verschiedene Original-Makita-Akkus und -Ladegeräte

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745:

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

Gehörschutz tragen.

Vibration

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

- Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität der Maschine
- Vibrationsemission (a_r): 12,5 m/s²
- Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

- Der angegebene Vibrationsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Maschinen herangezogen werden.
- Der angegebene Vibrationsemissionswert kann auch für eine Bewertung 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: BTD144

der Serienproduktion entstammen und

den folgenden europäischen Richtlinien entsprechen:

98/37/EG bis 28. Dezember 2009 und dann 2006/

42/EG ab 29. Dezember 2009

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, MK15 8JD, England

30. Januar 2009



Tomoyasu Kato
Direktor

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

Visione generale

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

DATI TECNICI

Modello		BTD144
Capacità	Vite comune	4 mm – 8 mm
	Bullone standard	5 mm – 14 mm
	Bullone altamente tensile	5 mm – 12 mm
Velocità senza carico (min ⁻¹)	Modalità di martellamento (Forte)	0 – 2.600
	Modalità di martellamento (Media)	0 – 2.000
	Modalità di martellamento (Debole)	0 – 1.300
Impulsi al minuto	Modalità di martellamento (Forte)	0 – 3.400
	Modalità di martellamento (Media)	0 – 2.800
	Modalità di martellamento (Debole)	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)		1,3 kg
Tensione nominale		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 potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.
- Peso, con batteria, secondo la Procedura EPTA 01/2003

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.

ATTENZIONE:

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 che è caduta o che ha subito un colpo.

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.

DESCRIZIONE FUNZIONALE

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)

- Spegnere 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.

Accensione della lampadina anteriore (Fig. 3 e 4)

ATTENZIONE:

- Non guardare direttamente la luce della lampadina.

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

Con il bottone 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 bottone 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. Se la luce si accende quando si schiaccia l'interruttore, il bottone della luce è nello stato ON. Se la luce non si accende, il bottone 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
Forte 	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 	2.800 (min ⁻¹)	Serraggio quando è necessaria una buona finitura.	Serraggio nella piastra di finitura, piastra di intonaco.
Debole 	1.300 (min ⁻¹)	Serraggio quando si deve evitare un avvvitamento 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 si accende se si schiaccia l'interruttore quando la carica restante della batteria è molto bassa.

Se si usa l'utensile continuamente con l'indicatore LED acceso e la batteria quasi scarica, l'indicatore LED lampeggia 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
Acceso 	20%
Lampeggiante Anche la luce lampeggia tre volte al secondo allo stesso tempo. 	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.
- Se l'indicatore LED lampeggia e l'utensile si ferma anche con una batteria ricaricata, smettere di usarlo 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

Usare soltanto la punta o la bussola mostrate nella figura. (Fig. 8)

Non usare altre punte o bussole.

Per un utensile non del tipo a un tocco (Fig. 9)

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

Per un utensile del tipo a un tocco (Fig. 10)

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

Per rimuovere la punta, tirare il manicotto nella direzione della freccia e tirar fuori decisamente 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. Esercitare una pressione in avanti sull'utensile in modo che la punta non scivoli via dalla vite, e accendere l'utensile per cominciare il lavoro.

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.

Correzione dei problemi

Problema	Stato della luce	Rimedio
L'utensile si arresta durante una operazione	Lampeggia due volte al secondo.	La temperatura dell'utensile è alta. Lasciarlo raffreddare completamente. L'utensile si riavvia quando la sua temperatura diventa bassa.
	Lampeggia tre volte al secondo. (lampeggia anche l'indicatore LED per il segnale di scaricamento della batteria.)	Il livello della batteria è basso. Caricare la batteria. Se l'indicatore LED continua a lampeggiare anche dopo la ricarica della batteria, smettere di usare l'utensile e farlo riparare da un centro di assistenza Makita locale.
	Lampeggia cinque volte al secondo.	Usare l'utensile con il motore non bloccato. Se il motore rimane bloccato, smettere di usare l'utensile e farlo riparare da un centro di assistenza Makita locale.
	Lampeggia una volta al secondo.	Smettere di usare l'utensile e farlo riparare da un centro di assistenza Makita locale.
	Non lampeggia.	L'utensile si ferma se si continua a schiacciare l'interruttore per più di 2 minuti circa. Rilasciare l'interruttore.

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'interruttore, in modo da non danneggiare la vite.
- Tenere l'utensile puntato diritto sulla vite.
- Se la forza di martellamento è troppo forte o si avvita la vite per un tempo più lungo di quello mostrato nella illustrazione, la vite o la punta dell'avvitatore potrebbero subire una sollecitazione eccessiva e danneggiarsi. Prima di cominciare il lavoro, eseguire sempre una prova per determinare il tempo di avvitamento 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 torсионometrica.

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 da fissare.
5. Facendo funzionare l'utensile a bassa velocità si causa una riduzione della coppia di serraggio.

Per preservare la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, le riparazioni, la manutenzione o la regolazione devono essere eseguite da un Centro Assistenza Makita autorizzato usando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI

ATTENZIONE:

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

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

- Punte avvitatore
- Gancio
- Valigetta di plastica
- Vari tipi di batterie e caricabatterie autentiche Makita

ENG102-3

Rumore

Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN60745:

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

Indossare i paraorecchi.

ENG205-2

Vibrazione

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

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

Emissione di vibrazione (a_h): 12,5 m/s²
 Incertezza (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato conformemente al metodo di test standard, e può essere usato per paragonare un utensile con un altro.
- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTIMENTO:

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso reale dell'utensile elettrico può differire dal valore di emissione dichiarato a seconda dei modi in cui viene usato l'utensile.
- Identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate sulla stima dell'esposizione nelle condizioni reali d'utilizzo (tenendo presente tutte le parti del ciclo operativo, come le volte in cui l'utensile viene spento e quando gira a vuoto, oltre al tempo di funzionamento).

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: BTD144

sono una produzione di serie e

conformi alle direttive europee seguenti:

98/37/CE fino al 28 dicembre 2009 e poi 2006/42/CE dal 29 dicembre 2009

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, MK15 8JD, England

30 gennaio 2009



Tomoyasu Kato
Amministratore

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

Verklaring van algemene gegevens

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

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		BTD144
Capaciteiten	Kolomschroef	4 mm – 8 mm
	Standaardbout	5 mm – 14 mm
	Bout met hoge trekvastheid	5 mm – 12 mm
Toerental onbelast (min ⁻¹)	Slagkrach (Hard)	0 – 2 600
	Slagkrach (Gemiddeld)	0 – 2 000
	Slagkrach (Zacht)	0 – 1 300
Slagen per minuut	Slagkrach (Hard)	0 – 3 400
	Slagkrach (Gemiddeld)	0 – 2 800
	Slagkrach (Zacht)	0 – 1 300
Totale lengte		Met snelbithouder: 139 mm Zonder snelbithouder: 140 mm
Netto gewicht (accu inbegrepen)		1,3 kg
Nominale spanning		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 kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht, inclusief accu, volgens de EPTA-procedure 01/2003

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bedoeld voor het indraaien van schroeven in hout, metaal en kunststof.

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap GEA010-1

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

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

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN SPECIFIEK VOOR EEN ACCU-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.

ENC007-4

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 een accu niet meer nadat deze is gevallen of gestoten.

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 trekschakelaar goed werkt en bij het loslaten naar de "OFF" positie terugkeert.

Om het gereedschap te starten, drukt u gewoon de trekschakelaar in. Hoe harder u de schakelaar indrukt, hoe sneller het gereedschap draait. Laat de schakelaar los om het gereedschap te stoppen.

De lampjes aanzetten (Fig. 3 en 4)

LET OP:

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

Bij iedere druk op de lamptoets  verandert de status van de lamp van AAN naar UIT en van UIT naar AAN. Terwijl de status van de lamptoets 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 lamptoets UIT is, zal de lamp niet worden ingeschakeld wanneer u de aan/uit-schakelaar inknijpt.

OPMERKING:

- Als u de status van de lamptoets 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 lamptoets AAN. Als de lamp niet aan gaat, is de status van de lamptoets UIT.
- Tijdens het bedienen van de aan/uit-schakelaar, kan de status van de lamptoets niet worden veranderd.
- Gedurende 10 seconden na het loslaten van de aan/uit-schakelaar, kan de status van de lamptoets 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 deze schakelaar in de neutrale stand staat, kan de trekschakelaar 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
Hard 	3.400 (min ⁻¹)	Vastdraaien wanneer kracht en snelheid beide gewenst zijn.	Vastdraaien in ondergrondmateriaal, vastdraaien van lage schroeven, vastdraaien van bouten.
Gemiddeld 	2.800 (min ⁻¹)	Vastdraaien wanneer een goede afwerking gewenst is.	Vastdraaien in de afwerklaag, gipsplaat, enz.
Zacht 	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 branden.

Als het gereedschap continu wordt gebruikt terwijl de indicator brandt en de acculading bijna opgebruikt is, zal de indicator gaan knipperen 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
Brandt 	20%
Knippert De indicator knippert daarnaast ook drie keer per seconde. 	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 indicator knippert en het gereedschap stopt ondanks dat de accu is opgeladen, 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 de schroefbit of schroefdop die hieronder is afgebeeld. (Fig. 8)

Gebruik geen andere schroefbits of schroefdoppen.

Voor gereedschap zonder snelbithouder (Fig. 9)

Om de bit aan te brengen, trekt u de bus in de richting van de pijl en dan steekt u de bit zo ver mogelijk in de bus. Laat daarna de bus los om de bit vast te zetten.

Voor gereedschap met snelbithouder (Fig. 10)

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

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

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.

Problemen oplossen

Probleem	Status van de lamp	Te nemen maatregelen
Het gereedschap stopt tijdens het gebruik.	Knippert twee 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.
	Knippert drie keer per seconde. (De lage-acculadingindicator knippert ook.)	De resterende acculading is laag. Laad de accu op. Als de indicator nog steeds knippert, ondanks dat de accu is opgeladen, gebruikt u het gereedschap niet meer en laat u het repareren door een plaatselijk Makita-servicecentrum.
	Knippert vijf keer per seconde.	Gebruik het gereedschap alleen wanneer de motor niet geblokkeerd wordt. Als de motor geblokkeerd blijft, gebruikt u het gereedschap niet meer en laat u het repareren door een plaatselijk Makita-servicecentrum.
	Knippert één keer per seconde.	Gebruik het gereedschap niet meer en laat het repareren door een plaatselijk Makita-servicecentrum.
	Knippert niet.	Het gereedschap stopt wanneer de aan/uitschakelaar gedurende langer dan ongeveer 2 minuten ingeknepen wordt gehouden. Laat de aan/uitschakelaar los.

- 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/uitschakelaar zodat de schroefkop niet wordt beschadigd.
- Houd het gereedschap altijd recht op de schroef.
- Als de slagkracht op een te hoog niveau is ingesteld, draait u de schroef langer vast dan is aangegeven in de afbeeldingen, en 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.

1. Wanneer de accu bijna leeg is, neemt de spanning af en vermindert het aandraaimoment.
2. Schroefbit of schroefdrop
Het aandraaimoment vermindert als u niet een schroefbit of schroefdrop van de juiste maat gebruikt.
3. Bout
 - Zelfs wanneer het koppelcoëfficiënt overeenkomt met de boutklasse, hangt het juiste aandraaimoment af van de boutdiameter.
 - Zelfs wanneer de boutdiameters gelijk zijn, hangt het juiste aandraaimoment af van het koppelcoëfficiënt, de boutklasse en de boutlengte.
4. De manier van vasthouden van het gereedschap en de positie waar de schroef in het materiaal wordt gedraaid, hebben een invloed op het aandraaimoment.
5. Bij lagere toerentallen wordt ook het aandraaimoment kleiner.

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.

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
- Verschillende types originele Makita accu's en acculaders

Geluidsniveau

ENG102-3

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745:

- Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 93 dB (A)
- Geluidsenergie-niveau (L_{wA}): 104 dB (A)
- Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Draag oorbeschermers.

Trilling

ENG205-2

De totaalwaarde van de trillingen (triaxiale vectorsom) vastgesteld volgens EN60745:

- Bedrijfsfunctie: bevestigen met behulp van slagwerking van bevestigingsmiddelen tot de maximale capaciteit van het gereedschap
- Trillingsemmissie (a_n): 12,5 m/s²
- Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

WAARSCHUWING:

- De trillingsemmissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemmissiewaarde 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: BTD144

in serie zijn geproduceerd en

Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:

98/37/EC tot en met 28 december 2009 en daarna aan 2006/42/EC vanaf 29 december 2009

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, MK15 8JD, Engeland

30 januari 2009



Tomoyasu Kato
Directeur

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

Explicación de los dibujos

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

ESPECIFICACIONES

Modelo		BTD144
Capacidades	Tornillo para metales	4 mm – 8 mm
	Perno estándar	5 mm – 14 mm
	Perno de gran resistencia a la tracción	5 mm – 12 mm
Velocidad sin carga (min ⁻¹)	Modo martillo (Fuerte)	0 – 2.600
	Modo martillo (Media)	0 – 2.000
	Modo martillo (Suave)	0 – 1.300
Impactos por minuto	Modo martillo (Fuerte)	0 – 3.400
	Modo martillo (Media)	0 – 2.800
	Modo martillo (Suave)	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)		1,3 kg
Tensión nominal		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 pueden ser diferentes de país a país.
- Peso, con el cartucho de batería, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

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.

ENC007-4

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 que haya dejado caer o golpeado.

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.

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, súeltelo 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 botón de iluminación estará en estado encendido. Cuando la lámpara no se encienda, el botón 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
Fuerte 	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 	2.800 (min ⁻¹)	Para apretar cuando se necesita un buen acabado.	Para apretar en tablero de acabado, tablero de yeso.
Suave 	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, se ilumina el indicador LED.

Si se utiliza la herramienta continuamente con el indicador LED iluminado y la energía de la batería casi agotada, el indicador LED parpadeará 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
Encendido 	20%
Parpadeando  La luz también parpadea tres veces por segundo al mismo tiempo.	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.
- Si el indicador LED parpadea y la herramienta se detiene incluso con un cartucho de batería recargado, 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 la punta de atornillar o punta de tubo mostrada en la figura. (Fig. 8)

No utilice ninguna otra punta de atornillar o punta de tubo.

Para herramienta sin tipo de un solo toque (Fig. 9)

Para instalar la punta, tire del manguito en el sentido de la flecha e inserte la punta en el manguito a tope. Después suelte el manguito para sujetar la punta.

Para herramienta con tipo de un solo toque (Fig. 10)

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

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

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 o si 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.

Solución de problemas

Problema	Estado de iluminación	Pasos a tomar
La herramienta se detiene durante la operación.	Parpadea dos veces por segundo.	La temperatura de la herramienta es alta. Déjala enfriar completamente. La herramienta volverá a ponerse en marcha después de que su temperatura haya bajado.
	Parpadea tres veces por segundo. (El indicador LED de señal vacía para capacidad de batería restante también parpadea.)	El nivel de la capacidad de batería restante es bajo. Cargue el cartucho de batería. Cuando el indicador LED siga parpadeando incluso después de cargar el cartucho de batería, deje de utilizar la herramienta y haga que se la reparen en un centro de servicio Makita local.
	Parpadea cinco veces por segundo.	Utilice la herramienta con el motor sin bloquear. Si el motor continúa bloqueado, deje de utilizar la herramienta y haga que se la reparen en un centro de servicio Makita local.
	Parpadea una vez por segundo.	Deje de utilizar la herramienta y haga que se la reparen en un centro de servicio Makita local.
	No parpadea.	La herramienta se detendrá cuando continúe apretando el gatillo interruptor durante más de 2 minutos aproximadamente. Suelte el gatillo interruptor.

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

ENG102-3

Ruido

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

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.

ENG205-2

Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN60745:

Modo tarea: apretado por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta

Emisión de vibración (a_{h1}): 12,5 m/s²

Incerteza (K): 1,5 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: BTD144

son producidas en serie y

Cumplen con las directivas europeas siguientes:

98/37/EC hasta el 28 de diciembre de 2009 y después con 2006/42/EC desde el 29 de diciembre de 2009

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, MK15 8JD, Inglaterra

30 de enero de 2009



Tomoyasu Kato
Director

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

Explicação geral

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

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		BTD144
Capacidades	Parafuso de precisão	4 mm – 8 mm
	Perno normal	5 mm – 14 mm
	Parafuso de grande elasticidade	5 mm – 12 mm
Velocidade em vazio (min ⁻¹)	Modo de impacto (Forte)	0 – 2.600
	Modo de impacto (Médio)	0 – 2.000
	Modo de impacto (Leve)	0 – 1.300
Impactos por minuto	Modo de impacto (Forte)	0 – 3.400
	Modo de impacto (Médio)	0 – 2.800
	Modo de impacto (Leve)	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)		1,3 kg
Voltagem nominal		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 diferir de país para país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

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 todos 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.**
3. **Certifique-se de que não está ninguém por baixo quando utilizar a ferramenta em locais altos.**
4. **Segure a ferramenta firmemente.**
4. **Use protectores nos ouvidos.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.**AVISO:**

NÃO permita que conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua a aderência estrita às regras de segurança da ferramenta.

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

IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

PARA A BATERIA

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

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.

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.

Ação 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.

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 desligado, 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 botão está na condição de ligado. Se a lâmpada não acender, o botão 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.

Ação 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
<p>Forte</p> 	3.400 (min ⁻¹)	Apertar quando deseja potência e velocidade.	Apertar em material difícil / apertar parafusos / apertar pernos.
<p>Médio</p> 	2.800 (min ⁻¹)	Apertar quando necessita de um bom acabamento.	Apertar na placa de acabamento e placa de gesso.
<p>Leve</p> 	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 se acende ao carregar no gatilho.

Se continuar a utilizar a ferramenta com o indicador LED aceso e a bateria quase descarregada, o indicador LED pisca intermitentemente 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
Aceso 	20%
A piscar  A lâmpada também pisca três vezes por segundo simultaneamente.	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.
- Se o indicador LED piscar e a ferramenta parar de funcionar mesmo com uma bateria recarregada, 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 a broca de aparafusar ou a broca de contacto indicada na figura. (Fig. 8)

Não utilize qualquer outro tipo de broca.

Para ferramenta sem a função de um toque (Fig. 9)

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 (Fig. 10)

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

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

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, seleccione 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.

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.

Solução de problemas

Problema	Condição da lâmpada	Providência a ser tomada
A ferramenta pára durante a operação.	Pisca duas vezes por segundo.	A temperatura da ferramenta está alta. Deixe-a arrefecer completamente. A ferramenta começa a funcionar outra vez depois que a temperatura baixar.
	Pisca três vezes por segundo. (O indicador LED de bateria descarregada também pisca.)	O nível da carga restante da bateria está baixo. Recarregue a bateria. Se o indicador LED piscar mesmo depois de carregar a bateria, pare de utilizar a ferramenta e leve-a para ser consertada em um centro de assistência técnica local da Makita.
	Pisca cinco vezes por segundo.	Utilize a ferramenta sem travar o motor. Se o motor continuar travado, pare de utilizar a ferramenta e leve-a para ser consertada em um centro de assistência técnica local da Makita.
	Pisca uma vez por segundo.	Pare de utilizar a ferramenta e leve-a para ser consertada em um centro de assistência técnica local da Makita.
	Não pisca.	A ferramenta pára quando carrega no gatilho por mais de 2 minutos continuamente. Liberte o gatilho.

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.

- Se a força do impacto for muito forte ou se apertar o parafuso por mais tempo do que o indicado nas ilustrações, 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.

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

ENG102-3

Ruído

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

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.

ENG205-2

Vibração

Valor total da vibração (soma vectorial tri-axial) determinado conforme EN60745:

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

Emissão de vibração (a_h): 12,5 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- O valor da emissão de vibração indicado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O valor da emissão de vibração indicado pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

AVISO:

- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode diferir do valor de emissão indicado, dependendo das formas como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de identificar as medidas de segurança para protecção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de accionamento).

Só para países Europeus

Declaração de conformidade CE

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: BTD144

são de produção de série e

Em conformidade com as seguintes directivas europeias:

98/37/EC até 28 de dezembro de 2009 e 2006/42/EC a partir de 29 de dezembro 2009

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, MK15 8JD, Inglaterra

30 de janeiro de 2009



Tomoyasu Kato
Director

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

Illustrationsoversigt

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

SPECIFIKATIONER

Model		BTD144
Kapacitet	Maskinskrue	4 mm – 8 mm
	Standardbolt	5 mm – 14 mm
	Højstyrkebolt	5 mm – 12 mm
Omdrejninger ubelastet (min ⁻¹)	Hammerfunktion (Hård)	0 – 2 600
	Hammerfunktion (Mellem)	0 – 2 000
	Hammerfunktion (Blød)	0 – 1 300
Slag per minut	Hammerfunktion (Hård)	0 – 3 400
	Hammerfunktion (Mellem)	0 – 2 800
	Hammerfunktion (Blød)	0 – 1 300
Længde		Med one-touch bitholder 139 mm Uden one-touch bitholder 140 mm
Vægt (med akku)		1,3 kg
Spænding		DC 18 V

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

GEB054-1

Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er beregnet til skruring i træ, metal og plastmaterialer.

GEA010-1

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠ ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle sikkerhedsinstruktioner. Hvis nedenstående advarsler og instruktioner ikke overholdes, kan resultatet blive elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR AKKU SLAGSKRUETRÆKKER

- 1. Hold kun maskinen i de isolerede grebflader, når De udfører arbejde, hvor fastgørelsesanordningen kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Fastgørelsesanordninger, som kommer i kontakt med en strømførende ledning kan gøre uafdækkede metaldele på maskinen strømførende og give operatøren stød.
- 2. Sørg for at stå på et fast underlag. Sørg for at der ikke opholder sig personer under arbejdsområdet, når De arbejder i højden.**
- 3. Hold maskinen 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 SIKKEHEDSFORSKRIFTER

FOR BATTERIPATRON

1. Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) batteriopladeren, (2) batteriet og (3) produktet, som anvender batterier.
2. Lad være med at skille batteripatronen ad.
3. Hold straks op med at anvende opladeren, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.
4. Hvis du har fået batterielektrolyt i øjnene, skal du straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan resultatet blive, at du mister synet.
5. Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte batteripatronen:
 - (1) Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare batteripatronen i en beholder sammen med andre genstande af metal, som for eksempel søm, mønter og lignende.
 - (3) Udsæt ikke batteripatronen for vand eller regn.
Kortslutning af batteriet kan være årsag til en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog maskinstop.
6. Opbevar ikke maskinen og batteripatronen på et sted, hvor temperaturen kan nå eller overstige 50°C.
7. Lad være med at brænde batteriet, selv ikke i tilfælde, hvor det har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Batteripatronen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
8. Lad være med at brænde batteriet eller udsætte det for stød.
9. Anvend ikke et batteri, der er blevet tabt eller udsat for stød.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

Tips til opnåelse af maksimal batterilevetid

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

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.

Forlampens 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 knappen, er lysknappen i ON-status. Når 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
Hård 	3 400 (min ⁻¹)	Fastspænding når styrke og hastighed ønskes.	Fastspænding af underarbejde materiale/Fastspænding af lange skruer/Fastspænding af bolte.
Mellem 	2 800 (min ⁻¹)	Fastspænding, når der er behov for en god finish.	Fastspænding i afslutningsplade, gipsplade
Blød 	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 skruer 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 lyse.

Hvis maskinen anvendes uafbrudt, mens LED-indikatoren lyser og batteriet næsten er udtjent, vil LED-indikatoren blinke 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
Lyser 	20%
Blinken  Lyset blinker også tre gange i sekundet samtidigt.	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 LED-indikatoren blinker og maskinen stopper, selv med en genopladet akku, skal De holde op med at anvende maskinen og få den repareret hos 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 de skruebits eller toppe, der er vist i figuren. (Fig. 8)

Anvend aldrig andre typer af skruebits eller toppe.

Til maskine uden one-touch type (Fig. 9)

For at montere bitten trækkes muffen i pilens retning, og bitten sættes helt ind i muffen. Slip derefter muffen for at låse bitten.

Til maskine med one-touch type (Fig. 10)

For at montere bitten, sættes bitten så langt ind i muffen som den kan komme.

For at afmontere bitten trækkes muffen i pilens retning, og bitten trækkes ud med fast hånd.

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 beregnet 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.
- 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 kraftig og De strammer skruen i længere tid end vist på illustrationen, kan skruen eller skrue-trækkerens spids blive overbelastet, revne, lide skade etc. Inden De påbegynder arbejdet, skal De altid udføre en prøve for at bestemme den rigtige fastspændingstid for skruen.

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.

Fejlfinding

Problem	Lysstatus	Afhjælpning
Maskinen stopper under brug	Blinker to gange i sekundet.	Værktøjet er varmt. Afkøl det helt. Maskinen starter igen, når den er afkølet.
	Blinker tre gange i sekundet. (LED-indikatoren for signal af udtjent akku-kapacitet blinker også).	Den tilbageværende batterikapacitet er lav. Oplad akkuen. Hvis LED-indikatoren stadig blinker, selv efter at akkuen er opladet, skal De holde op med at anvende maskinen og få den repareret hos et lokalt Makita-servicecenter.
	Blinker fem gange i sekundet.	Benyt maskinen med ulåst motor. Hvis motoren forbliver låst, skal De holde op med at anvende maskinen og få den repareret hos et lokalt Makita-servicecenter.
	Blinker en gang i sekundet.	Hold op med at bruge maskinen og få den undersøgt hos et lokalt Makita-servicecenter.
	Blinker ikke.	Maskinen stopper, når De fortsætter med at trække i afbryderknappen i mere end omkring 2 minutter. Frigør afbryderknappen.

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.

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.

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

Lyd

ENG102-3

ENH101-13

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

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

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

Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn.

Vibration

ENG205-2

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

Arbejdsindstilling: Slagstramning af fastgøringsanordninger med maksimal kapacitet for maskinen.

Vibrationsafgivelse (a_{h1}): 12,5 m/s²

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

ADVARSEL:

- Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra den erklærede emissionsværdi, afhængigt af den måde, hvorpå maskinen anvendes.
- 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: BTD144

er af serieproduktion og

opfylder betingelserne i de følgende EU-direktiver:

98/37/EC indtil 28. december 2009 og derefter med

2006/42/EC fra 29. december 2009

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, MK15 8JD, England

30. januar 2009



Tomoyasu Kato

Direktør

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

Περιγραφή γενικής άποψης

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

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		BTD144
Ικανότητες	Μηχανική βίδα	4 χιλ – 8 χιλ
	Κανονικό μπουλόνι	5 χιλ – 14 χιλ
	Μπουλόνι υψηλού εφελκυσμού	5 χιλ – 12 χιλ
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min ⁻¹)	Κρουστική λειτουργία (Ισχυρό)	0 – 2.600
	Κρουστική λειτουργία (Μεσαίο)	0 – 2.000
	Κρουστική λειτουργία (Ασθενές)	0 – 1.300
Κτύποι ανά λεπτό	Κρουστική λειτουργία (Ισχυρό)	0 – 3.400
	Κρουστική λειτουργία (Μεσαίο)	0 – 2.800
	Κρουστική λειτουργία (Ασθενές)	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)		1,3 Χγρ
Καθορισμένο βολτάζ		D.C. 18 V

GEB054-1

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Βάρος, με κασέτα μπαταρίας, σύμφωνα με τη διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2003

Προωρισμένη χρήση

Το μηχάνημα προορίζεται για βιδώματα σε ξύλα, μέταλλα και πλαστικά.

GEA010-1

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΒΙΔΟΤΡΥΠΑΝΟ

1. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις λαβές με μόνωση όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες ο σύνδεσμος μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Αν ο σύνδεσμος έρθει σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
2. **Πάντοτε βεβαιώνετε ότι έχετε σταθερή βάση. Βεβαιώνετε ότι κανείς δεν είναι από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε υψηλά μέρη.**
3. **Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά.**
4. **Φοράτε ωτασπίδες.**

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

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

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**ΓΙΑ ΚΑΣΕΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ**

1. Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταρίας, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταρίας, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.
2. Μην αποσυναρμολογήσετε την κασέτα μπαταρίας.
3. Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε την λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.
4. Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετε τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.
5. Μη βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταρίας:
 - (1) Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.
 - (2) Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταρίας μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.
 - (3) Μην εκθέτε την κασέτα μπαταρίας στο νερό ή στη βροχή.
Ενα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.
6. Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.
7. Μη καίτε την κασέτα μπαταρίας ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταρίας μπορεί να εκραγεί στην φωτιά.
8. Προσέχετε να μη ρίξετε κάτω ή χτυπήσετε την μπαταρία.
9. Να μην χρησιμοποιείται μπαταρία που έχει υποστεί πτώση ή κτύπημα.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.**Συμβουλές για διατήρηση μέγιστης ζωής μπαταρίας**

1. Φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας πριν από την πλήρη αποφόρτιση της. Πάντοτε σταματάτε την λειτουργία του εργαλείου και φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.
2. Ποτέ μην επαναφορτίζετε μία πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταρίας. Υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.
3. Φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας σε θερμοκρασία δωματίου 10°C – 40°C. Αφήστε μία θερμή κασέτα μπαταρίας να κρυσώσει πριν την φορτίσετε.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε 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 τρίτο πρόσωπο.
- Μη χρησιμοποιείτε δύναμη όταν εισάγετε την κασέτα μπαταρίας. Εάν η κασέτα δεν γλιστράει μέσα εύκολα, δεν εισάγετε 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.

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 σε 10 δευτερόλεπτα 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 ανάβει πιέζοντας τη σκανδάλη ενεργοποίησης, το κουμπί φωτισμού βρίσκεται στη θέση ON (ενεργό). Όταν η λυχνία δεν ανάβει, το κουμπί 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 μοχλός διακόπτη αντιστροφής είναι στην ουδέτερη θέση, η σκανδάλη διακόπτης δεν μπορεί να τραβηχθεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε ελέγχετε την διεύθυνση περιστροφής πριν από την λειτουργία.
- Χρησιμοποιείτε τον διακόπτη αντιστροφής μόνο αφού το εργαλείο σταματήσει εντελώς. Αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής πριν το εργαλείο σταματήσει μπορεί να κάνει ζημιά στο εργαλείο.
- Όταν δεν λειτουργείτε το εργαλείο, πάντοτε βάζετε τον μοχλό διακόπτη αντιστροφής στην ουδέτερη θέση.


Επιλογή κρουστικής δύναμης (Εικ. 6)

Η τιμή της κρουστικής δύναμης εμφανίζεται στον πίνακα	Μέγιστος αρ. κτυπημάτων	Εφαρμογή	Εργασία
	3.400 (min ⁻¹)	Σφίξιμο όταν απαιτείται δύναμη και ταχύτητα.	Σφίξιμο στο υλικό κάτω από το τεμάχιο εργασίας/ Σφίξιμο βιδών μεγάλου μήκους/ Σφίξιμο κοχλιών.
	2.800 (min ⁻¹)	Σφίξιμο όταν απαιτείται καλό φινιρίσμα.	Σφίξιμο στην επιφάνεια φινιρίσματος, γυψοσανίδα.
	1.300 (min ⁻¹)	Σφίξιμο, όταν απαιτείται η αποφυγή υπερβολικού σφίξιματος λόγω πιθανότητας φραγμένου ούπα και βίδας με κεφαλή που έχει υποστεί θραύση ή ζημιά.	Σφίξιμο βίδας 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 σβήσουν 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 ενεργοποίησης όταν η υπολειπόμενη φόρτιση της μπαταρίας είναι χαμηλή, ανάβει η ένδειξη LED.

Εάν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν η ένδειξη LED είναι αναμμένη και η μπαταρία έχει σχεδόν εκφορτιστεί, η ένδειξη LED αναβοσβήνει 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
Φωτισμός ενεργός	 20%
Αναβοσβήνει	 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 από την απελευθέρωση της σκανδάλης ενεργοποίησης.
- Εάν η ένδειξη LED αναβοσβήνει και η λειτουργία του εργαλείου διακοπεί ακόμην και αν έχετε επαναφορτίσει την κασέτα μπαταρίας, διακόψτε τη χρήση και παραδώστε το εργαλείο στο τοπικό κέντρο εξυπηρέτησης της Makita προς 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

Χρησιμοποιείτε μόνο την μύτη βιδώματος ή την προέκταση μύτης που φαίνονται στην εικόνα. **(Εικ. 8)** Μην χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε άλλη μύτη βιδώματος ή προέκταση μύτης.

Για εργαλείο χωρίς διάταξη απλής επαφής (Εικ. 9)

Για να τοποθετήσετε την μύτη, τραβήξτε το τσόκ προς την διεύθυνση του βέλους και βάλτε την μύτη μέσα στο τσόκ όσο βαθειά μπορεί να πάει. Μετά ελευθερώστε το τσόκ για να ασφαλίσετε την μύτη.

Για εργαλείο με διάταξη απλής επαφής (Εικ. 10)

Για να τοποθετήσετε την μύτη, βάλτε την μέσα στο μανίκι όσο βαθειά μπορεί να πάει.

Για να αφαιρέσετε την μύτη, τραβήξτε το τσόκ προς την διεύθυνση του βέλους και τραβήξτε το τσόκ σταθερά προς τα 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 περίβλημα του εργαλείου σε οποιαδήποτε πλευρά και μετά ασφαλίστε τον με μιά 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/μπουλουνιού, 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/μπουλουνιού 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 επιλέξετε πολύ ισχυρή κρουστική δύναμη και σφίξετε τη βίδα για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από το υποδεικνυόμενο στους πίνακες, η βίδα ή η μύτη του εργαλείου οδηγησης 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.

Η ροπή στερέωσης επηρεάζεται από μιά 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 μιά μείωση στην ροπή στερέωσης.
3. Μπουλόνι
 - Ακόμην και αν ο συντελεστής ροπής και η κατηγορία μπουλονιού είναι τα ίδια, η κατάλληλη ροπή στερέωσης θα διαφέρει σύμφωνα με την διάμετρο του μπουλονιού.
 - Ακόμην και αν οι διάμετροι των μπουλονιών είναι οι ίδιες, η κατάλληλη ροπή στερέωσης θα διαφέρει σύμφωνα με τον συντελεστή ροπής, την κατηγορία του μπουλονιού και το μήκος του μπουλονιού.
4. Ο τρόπος κρατήματος του εργαλείου ή το υλικό της προς στερέωση θέσης βιδώματος θα επηρεάσει την ροπή.
5. Η λειτουργία του εργαλείου σε χαμηλή ταχύτητα θα προκαλέσει μείωση της ροπής στερέωσης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- 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.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πρόβλημα	Κατάσταση φωτισμού	Ενέργειες προς εκτέλεση
Η λειτουργία του εργαλείου διακόπεται στη διάρκεια χρήσης του.	Αναβοσβήνει δύο φορές ανά δευτερόλεπτο.	Η θερμοκρασία του εργαλείου είναι υψηλή. Φροντίστε να το αφήσετε να ψυχθεί πλήρως. Το εργαλείο τίθεται πάλι σε λειτουργία μόλις πέσει η θερμοκρασία.
	Αναβοσβήνει τρεις φορές ανά δευτερόλεπτο. (Αναβοσβήνει επίσης, η ένδειξη LED που υποδεικνύει την υπολειπόμενη φόρτιση της μπαταρίας.)	Η υπολειπόμενη φόρτιση της μπαταρίας είναι χαμηλή. Φορτίστε την κασέτα μπαταρίας. Εάν η ένδειξη LED συνεχίσει να αναβοσβήνει ακόμη και αν έχετε φορτίσει την κασέτα μπαταρίας, διακόψτε τη χρήση και παραδώστε το εργαλείο στο τοπικό κέντρο εξυπηρέτησης της Makita προς επισκευή.
	Αναβοσβήνει πέντε φορές ανά δευτερόλεπτο.	Χρησιμοποιήστε το εργαλείο χωρίς να ασφαλίσετε τον ηλεκτροκινητήρα. Εάν ο ηλεκτροκινητήρας παραμείνει ασφαλισμένος, διακόψτε τη χρήση και παραδώστε το εργαλείο στο τοπικό κέντρο εξυπηρέτησης της Makita προς επισκευή.
	Αναβοσβήνει μια φορά ανά δευτερόλεπτο.	Διακόψτε τη χρήση και παραδώστε το εργαλείο στο τοπικό κέντρο εξυπηρέτησης της Makita προς επισκευή.
	Δεν αναβοσβήνει.	Η λειτουργία του εργαλείου διακόπεται, όταν συνεχίζετε να πιέζετε τη σκανδάλη ενεργοποίησης για περισσότερο από 2 λεπτά περίπου. Απελευθερώστε τη σκανδάλη ενεργοποίησης.

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

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

- Αιχμές βιδώματος
- Γάντζος
- Πλαστική θήκη μεταφράς
- Διάφοροι τύποι αυθεντικών μπαταριών και φορτιστών Μάκιτα

Θορύβος

ENG102-3

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

Επίπεδο πίεσης θορύβου (L_{pA}): 93 dB(A)

Επίπεδο δόνησης ήχου (L_{wA}): 104 dB(A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB(A)

Φοράτε ωτοασπίδες.

ENG205-2

Κραδασμός

Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745:

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

Εκπομπή δόνησης (a_h): 12,5 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- 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).

ENH101-13

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

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

Χαρακτηρισμός μηχανήματος:

Ασύρματο κρουστικό βιδορύπανο

Αρ. μοντέλου/ Τύπος: BTD144

είναι εν σειρά παραγωγή και

συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:

98/37/ΕΚ έως 28 Δεκεμβρίου 2009 και ακολούθως με την 2006/42/ΕΚ από 29 Δεκεμβρίου 2009

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, MK15 8JD, England (Αγγλία)

30 Ιανουαρίου 2009



Tomoyasu Kato

Διευθυντής

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

Makita Corporation

Anjo, Aichi, Japan

884880B997