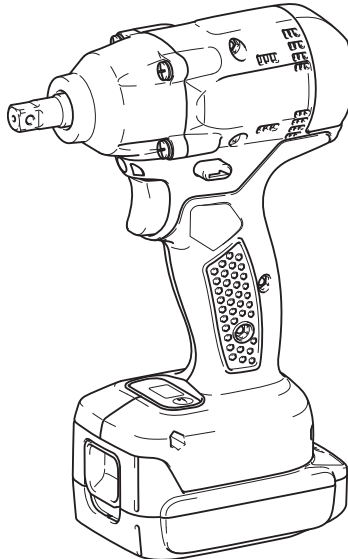
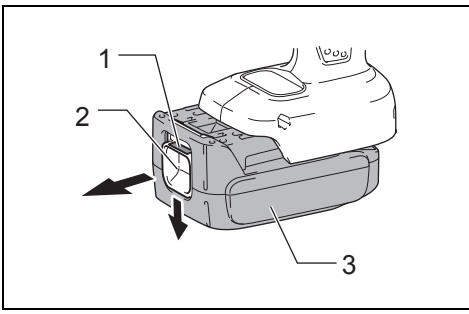




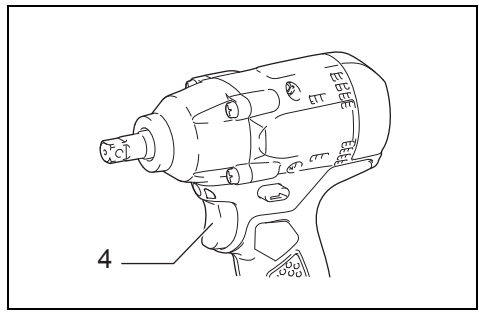
GB	Cordless Impact Wrench	Instruction Manual
F	Boulonneuse sans Fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Schlagschrauber	Betriebsanleitung
I	Avvitatrice ad impulso a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Snoerloze slagmoersleutel	Gebruiksaanwijzing
E	Llave de Impacto Inalámbrica	Manual de instrucciones
P	Chave de Impacto a Bateria	Manual de instruções
DK	Elektronisk akku slag nøgle	Brugsanvisning
GR	Ασύρματο κρουστικό κλειδί	Οδηγίες χρήσεως
TR	Akülü Darbeli Somun Sıkma	Kullanma kılavuzu

BTW074
BTW104

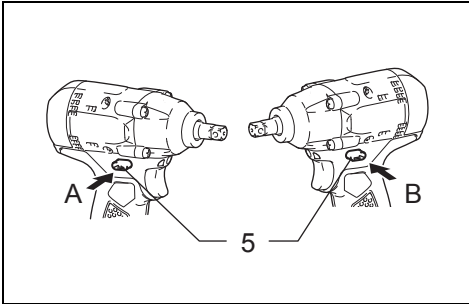




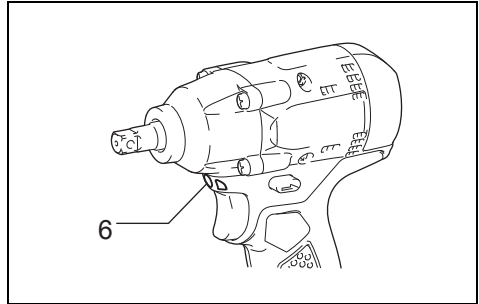
1 013579



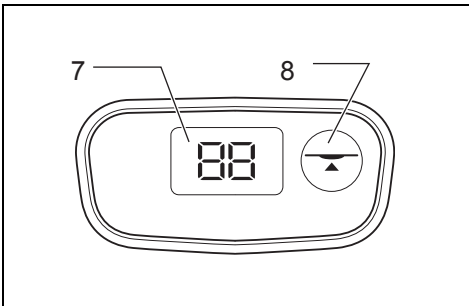
2 013608



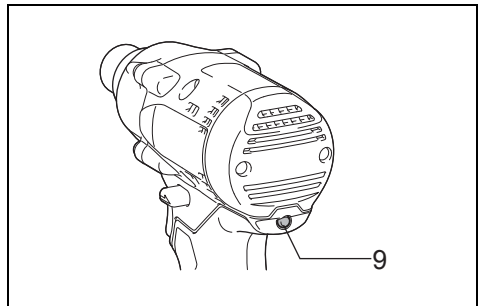
3 013667



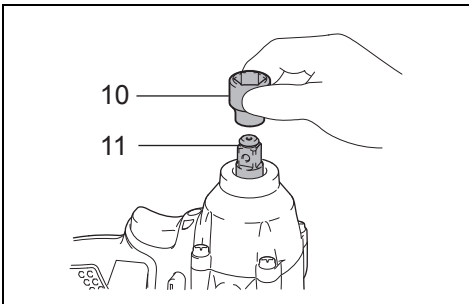
4 013607



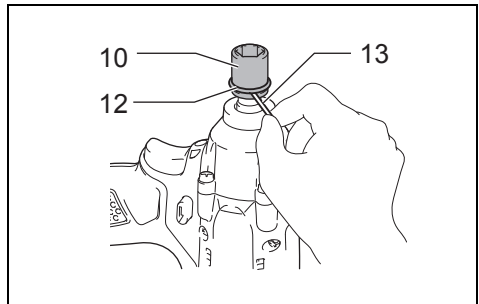
5 013664



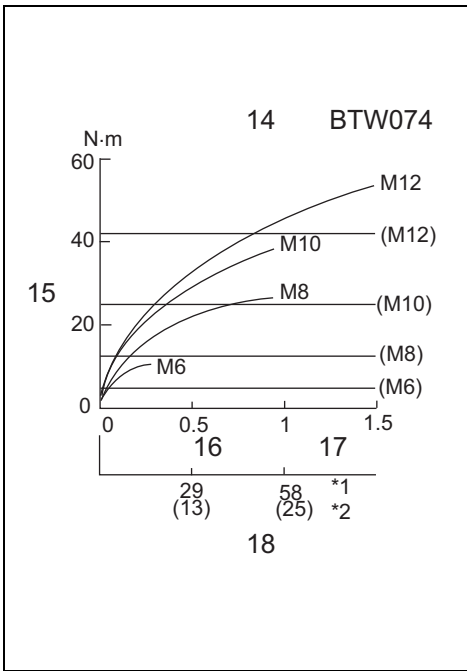
6 013665



7 013606

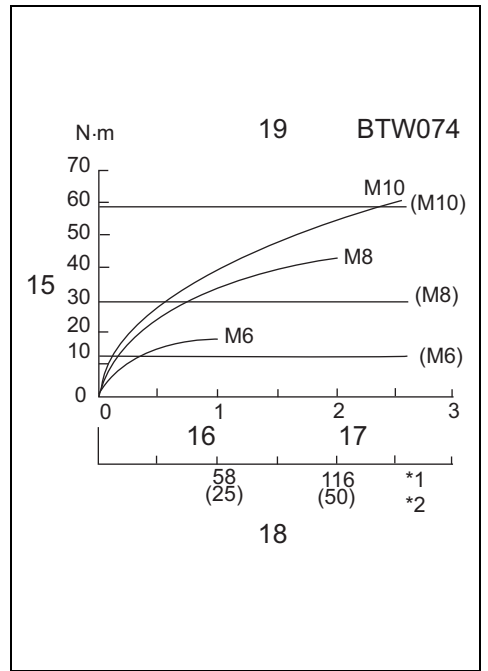


8 013666



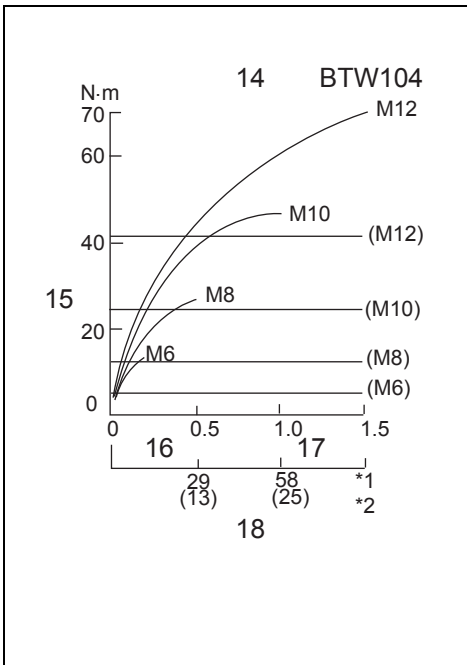
9

013724



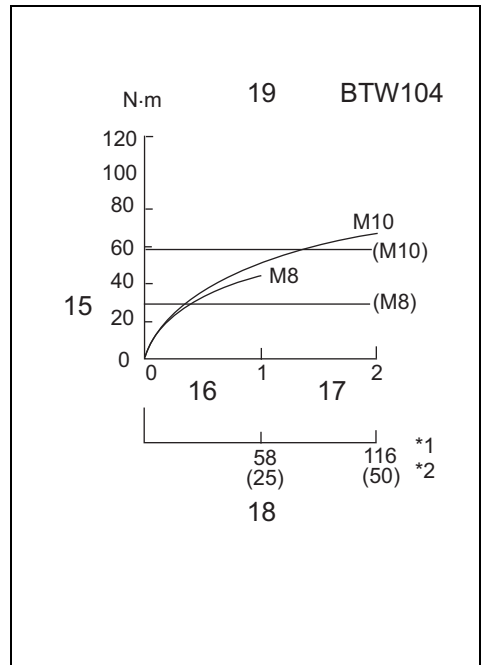
10

013723



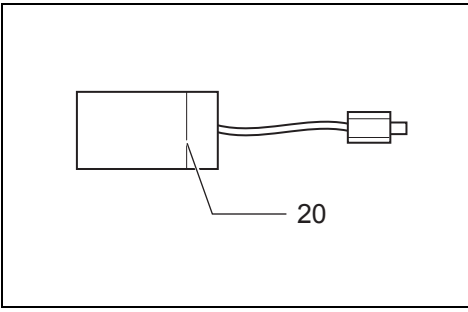
11

013726



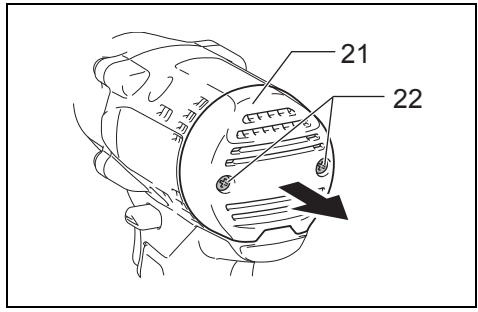
12

013725



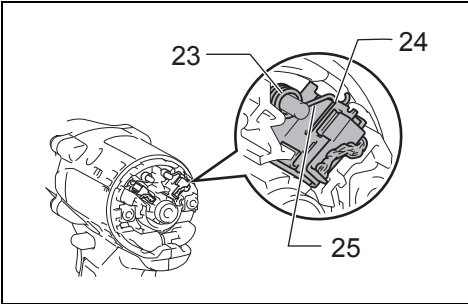
13

006258



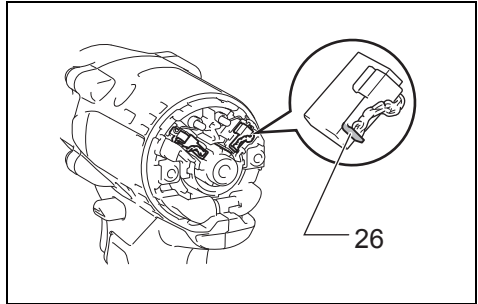
14

013585



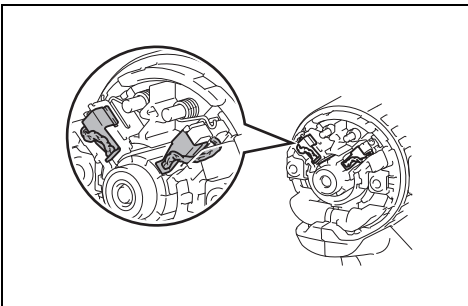
15

013586



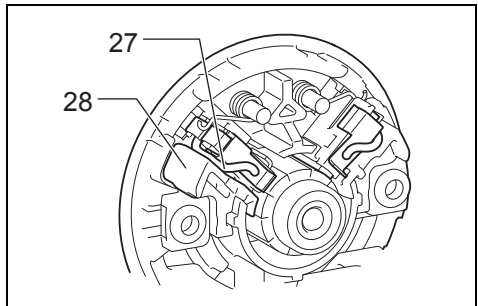
16

013587



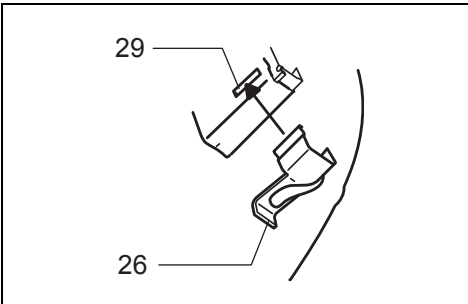
17

013588



18

013577



19

006304

Explanation of general view

1 Red indicator	11 Anvil	20 Limit mark
2 Button	12 O-ring	21 Rear cover
3 Battery cartridge	13 Pin	22 Screws
4 Switch trigger	14 Standard bolt	23 Spring
5 Reversing switch lever	15 Fastening torque	24 Recessed part
6 Lamp	16 Fastening time	25 Arm
7 Display	17 Seconds	26 Carbon brush cap
8 Indication button	18 Number of impacts (Presetting number)	27 Lead wire
9 Indicating lamp	19 High tensile bolt	28 Spacer
10 Socket		29 Hole

SPECIFICATIONS

Model		BTW074	BTW104
Capacities	Standard bolt	M5 – M12	M5 – M12
	High tensile bolt	M5 – M10	M5 – M10
Square drive		9.5 mm	9.5 mm
No load speed (min ⁻¹)		0 – 2,500	0 – 2,700
Impacts per minute		0 – 3,500	0 – 3,500
Max. fastening torque		65 N•m	95 N•m
Overall length		144 mm	144 mm
Standard battery cartridges ⚠ Warning: Use only the battery cartridge(s) described.		BL1430A / BL1415NA	BL1430A / BL1415NA
Net weight		1.3 kg / 1.1 kg	1.3 kg / 1.1 kg
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 14.4 V

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

ENE036-1

Intended use

The tool is intended for fastening bolts and nuts.

General Power Tool Safety Warnings

GEA010-1

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

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB049-2

CORDLESS IMPACT WRENCH 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. **Wear ear protectors.**

3. **Check the socket carefully for wear, cracks or damage before installation.**
4. **Hold the tool firmly.**
5. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
6. **The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt. Check the torque with a torque wrench.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ WARNING:

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

ENC007-7

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

FOR BATTERY CARTRIDGE

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**

4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. Do not short the battery cartridge:
 - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
 - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Be careful not to drop or strike battery.
9. Do not use a damaged battery.

- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Checking the remaining battery capacity

	BL1430A	BL1415NA
E	F 80%-100%	70%-100%
E	F 60%-80%	50%-70%
E	F 40%-60%	30%-50%
E	F 20%-40%	15%-30%
E	F 10%-20%	0%-15%
E	F 0%-10%	

013539

When charging

When the charging begins, the first (far left) indicating lamp begins to flicker. Then, as charging proceeds, the other lamps light, one after the other, to indicate the battery capacity.

When using

When the tool is switched on, the lamps will light to indicate the remaining battery capacity. When the tool is switched off, the light goes out after approx. 5 seconds. When the orange lamp lights up (or flickers) on BL1430A or flickers on BL1415NA, the tool stops because of little remaining battery capacity (Auto-stop mechanism). Charge the battery cartridge at this time or use a charged battery cartridge at this time.

When the tool is used with the battery that has not been used for a long time and is switched on, no lamps may light up. The tool stops because of little remaining battery capacity at this time. For BL1430A only, use Makita refreshing adapter to refresh the battery.

Auto-stop mechanism

	BL1430A	BL1415NA
E	F	

013540

The tool stops automatically after the battery capacity reaches under 20% on BL1430A or 15% on BL1415NA to prevent the lack of fastening torque. Charge the battery or use a new fully charged one.

Battery protection system (BL1415NA)

The tool is equipped with a battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend battery life.

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

⚠ CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

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

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

⚠ CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

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

NOTE:

- The overheat protection works only with BL1415NA.

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.

Reversing switch action (Fig. 3)

⚠ CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

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

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

Turning on the lamp (Fig. 4)

⚠ CAUTION:

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

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

NOTE:

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

Auto-Stop setting for number of impacts

This tool has a convenient auto-stop mechanism that allows you to preset the desired number of impacts in terms of the application. The tool then stops automatically after reaching the preset number of impacts.

Setting for number of impacts (Fig. 5)

1. Pull the switch trigger, and then release it.
2. Pull the switch trigger approximately 3 seconds while pressing the indication button, and then release the switch trigger and the indication button.
3. The lamp on the left side of the display blinks so that the number of first digit can be changed by pressing the button.

4. Press the button and choose the desired number. The displayed number changes fast by keeping pressing the button. To set the first digit, pull the switch trigger and then release it.
5. The lamp on the right side of the display starts to blink so that the number of second digit can be changed.
6. Press the button and choose the desired number. The displayed number changes fast by keeping pressing the button. To set the second digit, pull the switch trigger and then release it.
7. For the final setting, pull the switch trigger while pressing the indication button. The number of impacts is set at once.
To reconfigure the number of impacts, pull the trigger without pressing the indication button so that return to 3 above.

Confirming the current setting number

To check the current setting number, pull the trigger once, release it and then press the indication button.

Relation between presetting number and action

Presetting number	Clockwise rotation	Counterclockwise rotation
0	Auto-stop setting does not work.	Auto-stop setting does not work.
01 – 99	After impacting [number of impacts (pre-setting number x 2) x 0.02] seconds. Green color lamp lights on. Switch off before impacting [number of impacts (pre-setting number x 2) x 0.02] seconds. Red color lamp lights on. Then, the lamp goes out.	Auto-stop setting does not work. Indication lamp goes out.

003611

NOTE:

- Use presetting number as a guideline. To keep the fastening torque, number of impacts changes automatically by remaining battery capacity.

Indicating lamp (Fig. 6)

- After impacting preset numbers, the indicating lamp lights in green color.
- The red color light will light on if the trigger is released before the presetting number of impacts is achieved. It indicates that the operation is incomplete.
- When auto-stop mechanism is working, the indicating lamp lights red while the switch trigger is being pulled.

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.

Selecting correct socket

Always use the correct size socket for bolts and nuts. An incorrect size socket will result in inaccurate and inconsistent fastening torque and/or damage to the bolt or nut.

Installing or removing socket

1. For socket without O-ring and pin (**Fig. 7**)
To install the socket, push it onto the anvil of the tool until it locks into place.
To remove the socket, simply pull it off.
2. For socket with O-ring and pin (**Fig. 8**)
Move the O-ring out of the groove in the socket and remove the pin from the socket. Fit the socket onto the anvil of the tool so that the hole in the socket is aligned with the hole in the anvil. Insert the pin through the hole in the socket and anvil. Then return the O-ring to the original position in the socket groove to retain the pin. To remove the socket, follow the installation procedures in reverse.

OPERATION

*[1] Presetting number of impacts is impossible for more than 200 impacts (4 seconds).

*[2] Fastening time includes when you pull the trigger completely.

CAUTION:

- Hold the tool firmly and place the socket over the bolt or nut. Turn the tool on and fasten for the proper fastening time and number of impacts (presetting number).
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures. (**Fig. 9, 10, 11 & 12**)

NOTE:

- When fastening bolt M8 or smaller, carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.
- Hold the tool pointed straight at the bolt or nut without applying excessive pressure on the tool.
- Excessive fastening torque may damage the bolt/nut or socket. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your bolt or nut. Especially for the bolt smaller than M8, perform the above test operation to prevent the trouble on socket or bolt, etc.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery cartridge.

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. Socket
 - Failure to use the correct size socket will cause a reduction in the fastening torque.
 - A worn socket (wear on the hex end or square end) 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 use of the universal joint or the extension bar somewhat reduces the fastening force of the impact wrench. Compensate by fastening for a longer period of time.
5. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
6. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Replacing carbon brushes

Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. (**Fig. 13**)

Use a screwdriver to remove two screws then remove the rear cover. (**Fig. 14**)

Raise the arm part of the spring and then place it in the recessed part of the housing with a slotted bit screwdriver of slender shaft or the like. (**Fig. 15**)

Use pliers to remove the carbon brush cap of the carbon brushes. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and replace the carbon brush cap in reverse. (**Fig. 16**)

Make sure to place the lead wire in opposite side of the arm. (**Fig. 17**)

Put the lead wires between the spacer and the side of brush holder. (**Fig. 18**)

Make sure that the carbon brush caps fit into the holes in brush holders securely. (**Fig. 19**)

Reinstall the rear cover and tighten two screws securely.

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

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ CAUTION:

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

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

- Protector (white, blue, red)
- Battery protector for BL1430A
- Battery protector for BL1415NA
- Battery BL1430A
- Battery BL1415NA
- Makita genuine charger
- Automatic refreshing adapter for BL1430A only

NOTE:

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

ENG905-1

Noise

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

Model BTW074

Sound pressure level (L_{pA}): 91 dB (A)
 Sound power level (L_{WA}): 102 dB (A)
 Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model BTW104

Sound pressure level (L_{pA}): 92 dB (A)
 Sound power level (L_{WA}): 103 dB (A)
 Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

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

Model BTW074

Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
 Vibration emission (a_h): 8.0 m/s²
 Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Model BTW104

Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
 Vibration emission (a_h): 8.5 m/s²
 Uncertainty (K): 1.5 m/s²

- 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).

ENH101-16

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 Wrench
 Model No./ Type: BTW074, BTW104
 are of series production and

Conforms to the following European Directives:
 2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:
 EN60745

The technical documentation is kept by:
 Makita International Europe Ltd.
 Technical Department,
 Michigan Drive, Tongwell,
 Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

3.9.2012



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

Descriptif

1 Indicateur rouge	11 Piton	20 Repère d'usure
2 Bouton	12 Joint torique	21 Couvercle arrière
3 Batterie	13 Tige	22 Vis
4 Gâchette	14 Boulon standard	23 Ressort
5 Levier de l'inverseur	15 Couple de serrage	24 Partie renforcée
6 Lampe	16 Temps de serrage	25 Bras
7 Affichage	17 Secondes	26 Bouchon de porte-charbon
8 Bouton indicateur	18 Nombre de frappes (Nombre prédéfini)	27 Fil conducteur
9 Voyant indicateur	19 Boulon à haute résistance	28 Entretoise
10 Douille		29 Orifice

SPÉCIFICATIONS

Modèle		BTW074	BTW104
Capacités	Boulon standard	M5 – M12	M5 – M12
	Boulon à haute résistance	M5 – M10	M5 – M10
Tournevis carré		9,5 mm	9,5 mm
Vitesse à vide (min ⁻¹)		0 – 2 500	0 – 2 700
Frappes par minute		0 – 3 500	0 – 3 500
Couple de serrage maxi		65 N•m	95 N•m
Longueur totale		144 mm	144 mm
Batteries standard ⚠ Avertissement : Utilisez exclusivement les batteries spécifiées.		BL1430A / BL1415NA	BL1430A / BL1415NA
Poids net		1,3 kg / 1,1 kg	1,3 kg / 1,1 kg
Tension nominale		14,4 V CC	14,4 V CC

GEB049-2

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications et la batterie peuvent être différentes suivant les pays.
- Poids, avec la batterie, conformément à la procédure EPTA-01/2003

ENE036-1

Utilisations

L'outil est conçu pour la fixation des boulons et des écrous.

GEA010-1

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ **AVERTISSEMENT** 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 BOULONNEUSE SANS FIL

1. **Saisissez l'outil électrique par ses surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez des travaux au cours desquels la fixation peut entrer en contact avec des fils cachés.** Le contact des fixations avec un fil sous tension peut également mettre sous tension les parties métalliques exposées de l'outil électrique, causant ainsi un choc électrique chez l'utilisateur.
2. **Portez des protections d'oreilles.**
3. **Veillez à ce que la prise ne soit pas usée, fissurée ou endommagée avant l'installation.**
4. **Tenez l'outil fermement.**
5. **Assurez-vous toujours de travailler en position stable.**
Assurez-vous qu'il n'y a personne dessous quand vous utilisez l'outil dans des endroits élevés.
6. **Le couple de serrage peut varier en fonction du type et de la dimension du boulon. Vérifiez le couple à l'aide d'une clé dynamométrique.**

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.

ENC007-7

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

POUR LA BATTERIE

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

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

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

- Chargez la batterie tous les six mois si elle reste inutilisée pendant une période prolongée.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION :

- Vérifiez toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'ajuster l'outil ou de vérifier son fonctionnement.

Pose ou retrait de la batterie (Fig. 1)

⚠ ATTENTION :

- Mettez toujours l'outil hors tension avant de poser ou de retirer la batterie.
- Lorsque vous posez ou retirez la batterie, tenez fermement l'outil et la batterie. Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils risquent de s'abîmer en vous glissant des mains, et vous courez un risque de blessure corporelle.

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton qui se trouve à l'avant de la batterie.

Pour poser la batterie, alignez sa languette sur la rainure à l'intérieur du carter, et faites-la glisser en place. Insérez-la à fond, jusqu'à ce qu'elle se mette en place avec un léger déclic. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge du côté supérieur du bouton, la batterie n'est pas complètement verrouillée.

⚠ ATTENTION :

- Insérez toujours la batterie à fond, jusqu'à ce que l'indicateur rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.
- Ne forcez pas pour insérer la batterie. Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Vérification de la charge restante de la batterie

	BL1430A	BL1415NA
E	F 80%-100%	70%-100%
E	F 60%-80%	50%-70%
E	F 40%-60%	30%-50%
E	F 20%-40%	15%-30%
E	F 10%-20%	0%-15%
E	F 0%-10%	

013539

Pendant la charge

Lorsque la charge commence, le premier témoin lumineux (complètement à gauche) se met à clignoter. Puis les autres témoins s'allument l'un à la suite de l'autre à mesure que la charge progresse, pour indiquer le niveau de charge de la batterie.

Pendant l'utilisation

Après la mise sous tension de l'outil, les témoins s'allument pour indiquer la charge restante de la batterie. La lumière s'éteint au bout de 5 secondes lors de la mise hors tension de l'outil. Lorsque la lampe orange s'allume (ou clignote) sur la BL1430A ou clignote sur la BL1415NA, l'outil s'arrête en raison de la faible charge restante de la batterie (mécanisme d'arrêt automatique). Chargez alors la batterie ou utilisez une batterie chargée. Il se peut qu'aucune lampe ne s'allume quand vous mettez le contact, si vous utilisez l'outil alors que la batterie est restée longtemps inutilisée. L'outil s'arrête alors en raison d'une faible charge restante de la batterie. Pour la BL1430A uniquement, utilisez l'adaptateur de charge de rafraîchissement Makita pour rafraîchir la batterie.

Mécanisme d'arrêt automatique

BL1430A	BL1415NA
	

013540

Lorsque la charge de la batterie descend sous 20% sur la BL1430A ou sous 15% sur la BL1415NA, l'outil s'arrête automatiquement pour éviter l'utilisation avec un couple de serrage insuffisant. Chargez la batterie ou utilisez une nouvelle batterie complètement chargée.

Dispositif de protection de la batterie (BL1415NA)

L'outil est équipé d'un dispositif de protection de la batterie. Ce dispositif coupe automatiquement l'alimentation du moteur pour prolonger la durée de service de la batterie.

Si l'outil et/ou la batterie se trouve dans les situations suivantes, l'outil cessera automatiquement de fonctionner :

• Surchargé :

L'outil est utilisé de manière telle qu'il consomme un courant anormalement élevé.

Il faut alors libérer la gâchette de l'outil et cesser l'application qui cause la surcharge. Tirez ensuite de nouveau sur la gâchette pour redémarrer.

Si l'outil ne démarre pas, cela signifie que la batterie est trop chaude. Il faut alors laisser refroidir la batterie avant de tirer de nouveau sur la gâchette.

NOTE :

- La protection contre la surchauffe ne fonctionne qu'avec la BL1415NA.

Interrupteur (Fig. 2)

⚠ ATTENTION :

- Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient sur la position "OFF" une fois libérée.

Pour mettre l'outil en marche, tirez simplement sur la gâchette. La vitesse de l'outil augmente quand vous augmentez la pression sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, libérez la gâchette.

Fonctionnement de l'inverseur (Fig. 3)

⚠ ATTENTION :

- Vérifiez toujours le sens de la rotation avant de commencer le travail.
- N'activez l'inverseur qu'une fois l'outil parfaitement arrêté. Vous risqueriez d'abîmer l'outil en changeant le sens de rotation avant l'arrêt complet.

- Après l'utilisation de l'outil, mettez toujours le levier de l'inverseur en position neutre.

Cet outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de la rotation. Enfoncez le levier de l'inverseur du côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou du côté B pour une rotation en sens contraire. Il n'est pas possible de tirer sur la gâchette lorsque le levier de l'inverseur est en position neutre.

Allumage de la lampe (Fig. 4)

⚠ ATTENTION :

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

Tirez sur la gâchette pour allumer la lampe. La lampe demeure allumée tant que vous tirez sur la gâchette.

La lumière s'éteint automatiquement au bout de 10 secondes, une fois la gâchette relâchée.

NOTE :

- Utilisez un chiffon sec pour essuyer les saletés sur la lentille de la lampe. Évitez de rayer la lentille de la lampe, autrement sa capacité d'éclairage diminuera.

Réglage d'arrêt automatique selon le nombre de frappes

Cet outil est muni d'un mécanisme pratique d'arrêt automatique qui permet de prédéfinir le nombre désiré de frappes selon les conditions d'utilisation. L'outil s'arrête alors automatiquement une fois qu'il a atteint le nombre prédéfini de frappes.

Réglage du nombre de frappes (Fig. 5)

1. Tirez sur la gâchette, puis libérez-la.
2. Tirez sur la gâchette environ 3 secondes tout en appuyant sur le bouton indicateur, puis libérez la gâchette et le bouton indicateur.
3. Le lampe du côté gauche de l'affichage clignote et vous pouvez modifier le premier chiffre en appuyant sur le bouton.
4. Appuyez sur le bouton et choisissez le chiffre désiré. Le chiffre affiché change rapidement si la pression est maintenue sur le bouton. Pour valider le premier chiffre, tirez sur la gâchette puis libérez-la.
5. Le lampe du côté droit de l'affichage se met à clignoter et vous pouvez modifier le deuxième chiffre.
6. Appuyez sur le bouton et choisissez le chiffre désiré. Le chiffre affiché change rapidement si la pression est maintenue sur le bouton. Pour valider le deuxième chiffre, tirez sur la gâchette puis libérez-la.
7. Pour terminer le réglage, tirez sur la gâchette tout en appuyant sur le bouton indicateur. Le nombre de frappes spécifié s'applique immédiatement. Pour modifier le nombre de frappes, tirez sur la gâchette sans appuyer sur le bouton indicateur, de façon à revenir à l'étape 3 ci-dessus.

Vérifier le nombre de frappes actuellement défini

Pour vérifier le nombre de frappes actuellement défini, tirez une fois sur la gâchette, libérez-la, puis appuyez sur le bouton indicateur.

Relation entre le nombre prédéfini et l'action

Nombre prédéfini	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre
0	Le réglage d'arrêt automatique ne s'applique pas.	Le réglage d'arrêt automatique ne s'applique pas.
01 – 99	[nombre de frappes (nombre prédéfini x 2) x 0,02] secondes après la frappe. Le voyant vert s'allume. S'éteint [nombre de frappes (nombre prédéfini x 2) x 0,02] secondes avant la frappe. Le voyant rouge s'allume. Ensuite, le voyant s'éteint.	Le réglage d'arrêt automatique ne s'applique pas. Le témoin indicateur s'éteint.

003611

NOTE :

- Le numéro prédéfini n'est qu'une approximation. Pour maintenir le couple de serrage, le nombre de frappes change automatiquement selon la charge restante de la batterie.

Voyant indicateur (Fig. 6)

- Une fois atteint le nombre de frappes prédéfini, le voyant indicateur s'allume en vert.
- Le voyant rouge s'allume si vous libérez la gâchette avant d'avoir atteint le nombre de frappes prédéfini. Il indique que l'opération est incomplète.
- Lorsque le mécanisme d'arrêt automatique est activé, le voyant indicateur s'allume en rouge pendant que vous tirez sur la gâchette.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'effectuer tout travail dessus.

Sélection de la bonne douille

Utilisez toujours une douille de la bonne dimension pour les boulons ou écrous. Une douille de mauvaise dimension entraînera un couple de serrage imprécis ou inadéquat, et/ou abîmera le boulon ou l'écrou.

Installation ou retrait de la douille

- Pour douille sans joint torique et tige (Fig. 7)
Pour installer la douille, enfoncez-la dans le piton de l'outil jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place. Tirez simplement sur la douille pour la retirer.
- Pour douille avec joint torique et tige (Fig. 8)
Retirez le joint torique de la rainure de la douille et retirez la tige de la douille. Insérez la douille dans le piton de l'outil de façon que l'orifice de la douille soit aligné sur l'orifice du piton. Insérez la tige dans l'orifice de la douille et dans celui du piton. Ramenez ensuite le joint torique à sa position d'origine dans la rainure de la douille pour verrouiller la tige. Pour retirer la douille, procédez dans l'ordre inverse de l'installation.

UTILISATION

[*1] Le nombre de frappes ne peut être prédéfini sur plus de 200 frappes (4 secondes).

[*2] Le temps de serrage commence au moment où vous tirez complètement sur la gâchette.

⚠ ATTENTION :

- Saisissez fermement l'outil et placez la douille sur le boulon ou l'écrou. Mettez le contact et serrez pendant le temps adéquat et avec le bon nombre de frappes (nombre prédéfini).
- Si l'outil est utilisé de manière continue jusqu'à ce que la batterie se décharge, laissez-le reposer 15 minutes avant de poursuivre le travail avec une batterie fraîchement chargée.

Le couple de serrage adéquat peut varier suivant le type de boulon, la dimension du boulon, le matériau de la pièce à fixer, etc. Le rapport entre le couple de serrage et le temps de serrage est indiqué sur les figures. (Fig. 9, 10, 11 et 12)

NOTE :

- Lorsque vous serrez un boulon M8 ou plus petit, ajustez soigneusement votre pression sur la gâchette pour éviter d'abîmer la vis.
- Tenez l'outil de sorte qu'il pointe bien droit vers le boulon ou l'écrou, sans appliquer une pression excessive.
- Un couple de serrage excessif peut abîmer le boulon, l'écrou ou la douille. Avant de commencer le travail, effectuez toujours un test pour connaître le temps de serrage adéquat pour le boulon ou l'écrou. Tout particulièrement dans le cas des boulons plus petits que M8, effectuez le test ci-dessus pour éviter tout problème de douille, de boulon, etc.
- Si l'outil fonctionne de façon continue jusqu'à ce que la batterie soit complètement déchargée, laissez-le reposer pendant 15 minutes avant de poursuivre le travail avec une batterie fraîchement rechargée.

Le couple de serrage est affecté par divers facteurs, dont les suivants. Après le serrage, vérifiez toujours le couple avec une clé dynamométrique.

- Lorsque la batterie est presque complètement déchargée, la tension tombe et le couple de serrage diminue.
- Douille
 - L'utilisation d'une douille de mauvaise dimension entraînera une réduction du couple de serrage.
 - Une douille usée (usure sur l'extrémité hexagonale ou sur l'extrémité carrée) entraînera une réduction du couple de serrage.
- Boulon
 - Même avec un coefficient de couple et une catégorie de boulon identiques, le couple de serrage adéquat varie suivant le diamètre du boulon.
 - Même avec un diamètre de boulon identique, le couple de serrage adéquat varie suivant le coefficient de couple, la catégorie de boulon et la longueur du boulon.
- L'utilisation d'un joint universel ou d'une barre de rallonge réduit quelque peu la force de serrage de la boulonneuse. Compensez en serrant plus longtemps.
- Le type de matériaux à serrer et la manière dont vous tenez l'outil auront un effet sur le couple.
- L'utilisation de l'outil à faible vitesse causera une diminution du couple de serrage.

⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et la batterie retirée avant d'effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

Remplacement des charbons

Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au repère d'usure. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbon. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques. (Fig. 13)

Utilisez un tournevis pour enlever les deux vis, puis retirez le couvercle arrière. (Fig. 14)

Soulevez le bras du ressort et placez-le dans la partie renforcée du carter, à l'aide d'un tournevis à tige mince et à pointe plate ou d'un instrument similaire. (Fig. 15)

Utilisez une pince pour enlever le bouchon de porte-charbon. Retirez les charbons usés, insérez les neufs et remettez en place le bouchon de porte-charbon. (Fig. 16)

Pensez à placer le fil conducteur du côté opposé au bras. (Fig. 17)

Mettez les fils conducteurs entre l'entretoise et le côté du porte-charbon. (Fig. 18)

Assurez-vous que les bouchons de porte-charbon sont bien insérés dans les orifices des porte-charbons. (Fig. 19)

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

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, travaux d'entretien et autres réglages doivent être effectués dans un centre de service Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES EN OPTION**⚠ ATTENTION :**

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

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

- Protecteur (blanc, bleu, rouge)
- Protecteur de batterie pour la BL1430A
- Protecteur de batterie pour la BL1415NA
- Batterie BL1430A
- Batterie BL1415NA
- Chargeur Makita authentique
- Adaptateur de charge de rafraîchissement automatique pour la BL1430A uniquement

NOTE :

- Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN60745 :

Modèle BTW074

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 91 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 102 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle BTW104

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 92 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 103 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Porter des protecteurs anti-bruit

ENG905-1

Vibrations

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

Modèle BTW074

Mode de travail : serrage avec chocs de fixations correspondant à la capacité maximale de l'outil

Émission de vibrations (a_{h1}) : 8,0 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Modèle BTW104

Mode de travail : serrage avec chocs de fixations correspondant à la capacité maximale de l'outil

Émission de vibrations (a_{h1}) : 8,5 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 machine(s) Makita suivante(s) :

Désignation de la machine :

Boulonneuse sans Fil

N° de modèle / Type : BTW074, BTW104

sont produites en série et

sont conformes aux Directives européennes suivantes :

2006/42/CE

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

EN60745

La documentation technique est conservée par :

Makita International Europe Ltd.

Service technique,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Angleterre

3.9.2012



Tomoyasu Kato

Directeur

Makita Corporation


3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Übersicht

1 Rote Anzeige	11 Antriebsvierkant	20 Verschleißgrenze
2 Knopf	12 O-Ring	21 Rückabdeckung
3 Akku	13 Stift	22 Schrauben
4 Elektronikschalter	14 Standardschraube	23 Feder
5 Drehrichtungsumschalter	15 Anzugsmoment	24 Vertiefung
6 Lampe	16 Anzugszeit	25 Arm
7 Anzeige	17 Sekunden	26 Kohlebürstenkappe
8 Anzeigetaste	18 Schlagzahl (voreingestellte Zahl)	27 Zuleitungsdraht
9 Anzeigelampe	19 HV-Schraube	28 Abstandshalter
10 Steckschlüssel		29 Loch

TECHNISCHE DATEN

Modell		BTW074	BTW104
Kapazitäten	Standardschraube	M5 – M12	M5 – M12
	HV-Schraube	M5 – M10	M5 – M10
Vierkantantrieb		9,5 mm	9,5 mm
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		0 – 2 500	0 – 2 700
Schlagzahl pro Minute		0 – 3 500	0 – 3 500
Max. Anzugsmoment		65 N•m	95 N•m
Gesamtlänge		144 mm	144 mm
 Warnung: Verwenden Sie nur den (die) beschriebenen Akku(s).		BL1430A / BL1415NA	BL1430A / BL1415NA
Nettogewicht		1,3 kg / 1,1 kg	1,3 kg / 1,1 kg
Nennspannung		DC 14,4 V	DC 14,4 V

- Aufgrund unseres Dauerprogramms der Forschung und Entwicklung unterliegen die hier angegebenen technischen Daten Änderung ohne Vorankündigung.
- Die technischen Daten und der Akku können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Gewicht mit Akku nach EPTA-Verfahren 01/2003


ENE036-1

Vorgesehene Verwendung

Die Maschine ist für das Anziehen von Schrauben und Muttern 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.

GEB049-2

SICHERHEITSWARNUNGEN FÜR AKKU-SCHLAGSCHRAUBER

1. Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Befestigungselement verborgene Kabel kontaktiert. 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. Tragen Sie Gehörschützer.
3. Überprüfen Sie den Steckschlüsseleinsatz vor der Montage sorgfältig auf Risse oder Beschädigung.
4. Halten Sie die Maschine mit festem Griff.
5. Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.
6. Das korrekte Anzugsmoment kann je nach Art oder Größe der Schraube unterschiedlich sein. Überprüfen Sie das Anzugsmoment mit einem Drehmomentschlüssel.

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

⚠️ WARNUNG:

Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. **MISSBRAUCH** oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

ENC007-7

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

FÜR AKKU

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

Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. Lagern Sie Maschine und Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50°C erreichen oder überschreiten kann.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.
9. Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie die Maschine stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Maschinenleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10°C – 40°C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.

4. Laden Sie den Akku bei längerer Nichtbenutzung alle sechs Monate nach.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠️ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen der Maschine stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Anbringen und Abnehmen des Akkus (Abb. 1)

⚠️ VORSICHT:

- Schalten Sie stets die Maschine aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.
- **Halten Sie Maschine und Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest.** Wenn Sie Maschine und Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung der Maschine und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen von der Maschine ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

⚠️ VORSICHT:

- Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er aus der Maschine herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Überprüfung der Akku-Restkapazität

	BL1430A	BL1415NA
E	F 80%-100%	70%-100%
E	F 60%-80%	50%-70%
E	F 40%-60%	30%-50%
E	F 20%-40%	15%-30%
E	F 10%-20%	0%-15%
E	F 0%-10%	

013539

Während des Ladevorgangs

Am Anfang des Ladevorgangs beginnt die erste (äußerste linke) Anzeigelampe zu blinken. Dann leuchten die anderen Lampen mit fortschreitendem Ladevorgang nacheinander auf, um die Akkukapazität anzuzeigen.

Während der Benutzung

Wenn die Maschine eingeschaltet wird, leuchten die Lampen auf, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Wenn die Maschine ausgeschaltet wird, erlischt die Lampe nach ca. 5 Sekunden. Wenn die orangefarbene Lampe am BL1430A aufleuchtet (oder flimmert) bzw. am BL1415NA flimmert, bleibt die Maschine wegen geringer Akku-Restkapazität stehen (Abschaltautomatik). Laden Sie in diesem Fall den Akku auf, oder verwenden Sie einen geladenen Akku.

Wenn die Maschine mit einem längere Zeit unbenutzten Akku verwendet und eingeschaltet wird, leuchten u. U. einige Lampen auf. In diesem Fall schaltet sich die Maschine wegen geringer Akku-Restkapazität aus. Verwenden Sie nur für BL1430A einen Makita-Auffrischadap-ter, um den Akku aufzufrischen.

Abschaltautomatik

BL1430A	BL1415NA
E  F	

013540

Die Maschine schaltet sich automatisch ab, nachdem die Akkukapazität beim BL1430A unter 20% bzw. beim BL1415NA unter 15% abgefallen ist, um mangelndes Anzugsmoment zu verhindern. Laden Sie den Akku auf, oder verwenden Sie einen neuen, voll aufgeladenen Akku.

Akku-Schutzsystem (BL1415NA)

Die Maschine ist mit einem Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Akku-Lebensdauer zu verlängern.

Die Maschine schaltet sich während des Betriebs automatisch ab, wenn Maschine und/oder Akku den folgenden Bedingungen unterliegen:

• Überlastung:

Die Maschine wird auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt.

Lassen Sie in dieser Situation den Elektronikschalter der Maschine los, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung der Maschine verursacht hat. Betätigen Sie dann den Elektronikschalter erneut, um die Maschine wieder zu starten.

Falls die Maschine nicht startet, ist der Akku überhitzt. Lassen Sie den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie den Elektronikschalter erneut betätigen.

HINWEIS:

- Der Überhitzungsschutz funktioniert nur beim BL1415NA.

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 den Elektronikschalter loslassen.

Funktion des Drehrichtungsumschalters (Abb. 3)

⚠ 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.

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.

Einschalten der Lampe (Abb. 4)

⚠ VORSICHT:

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

Betätigen Sie den Elektronikschalter, um die Lampe einzuschalten. Die Lampe bleibt erleuchtet, solange der Elektronikschalter gedrückt gehalten wird.

Die Lampe erlischt automatisch 10 Sekunden nach dem Loslassen des Elektronikschalters.

HINWEIS:

- Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie die Lampenlinse nicht verkratzen, weil sich sonst die Lichtstärke verringert.

Abschaltautomatik-Einstellung für Schlagzahl

Diese Maschine besitzt eine praktische Abschaltautomatik, die eine Voreinstellung der gewünschten Schlagzahl je nach Anwendung gestattet. Die Maschine schaltet sich dann bei Erreichen der voreingestellten Schlagzahl automatisch ab.

Einstellung für Schlagzahl (Abb. 5)

1. Den Elektronikschalter betätigen, und dann loslassen.
2. Den Elektronikschalter ungefähr 3 Sekunden lang betätigen, während die Anzeigetaste gedrückt wird, und dann den Elektronikschalter und die Anzeigetaste loslassen.
3. Die Lampe auf der linken Seite der Anzeige blinkt, so dass die Ziffer der ersten Stelle durch Drücken der Taste geändert werden kann.
4. Drücken Sie die Taste, und wählen Sie die gewünschte Ziffer. Die angezeigte Ziffer ändert sich schnell, indem die Taste gedrückt gehalten wird. Um die erste Stelle einzustellen, den Elektronikschalter betätigen und dann loslassen.
5. Die Lampe auf der rechten Seite der Anzeige beginnt zu blinken, so dass die Ziffer der zweiten Stelle geändert werden kann.
6. Drücken Sie die Taste, und wählen Sie die gewünschte Ziffer. Die angezeigte Ziffer ändert sich schnell, indem die Taste gedrückt gehalten wird. Um die zweite Stelle einzustellen, den Elektronikschalter betätigen und dann loslassen.

7. Für die Endeneinstellung den Elektronikschalter betätigen, während die Anzeigetaste gedrückt wird. Die Schlagzahl wird sofort eingestellt.
Um die Schlagzahl neu einzustellen, den Elektronikschalter betätigen, ohne die Anzeigetaste zu drücken, so dass der Vorgang zum obigen Schritt 3 zurückkehrt.

Überprüfen der aktuell eingestellten Zahl

Um die aktuell eingestellte Zahl zu überprüfen, den Elektronikschalter kurz betätigen und loslassen, und dann die Anzeigetaste drücken.

Beziehung zwischen voreingestellter Zahl und Aktion

Voreingestellte Zahl	Rechtsdrehung	Linksdrehung
0	Autostopp-Einstellung ist unwirksam.	Autostopp-Einstellung ist unwirksam.
01 – 99	Nach Schlagbetrieb [Schlagzahl (voreingestellte Zahl x 2) x 0,02] Sekunden. Grüne Lampe leuchtet auf. Ausschalten vor Schlagbetrieb [Schlagzahl (voreingestellte Zahl x 2) x 0,02] Sekunden. Rote Lampe leuchtet auf. Dann erlischt die Lampe.	Autostopp-Einstellung ist unwirksam. Anzeigelampe erlischt.

003611

HINWEIS:

- Verwenden Sie die voreingestellte Zahl als Orientierungshilfe. Um das Anzugsmoment beizubehalten, ändert sich die Schlagzahl automatisch entsprechend der Akku-Restkapazität.

Anzeigelampe (Abb. 6)

- Nachdem die voreingestellte Schlagzahl ausgeführt worden ist, leuchtet die Anzeigelampe grün.
- Die rote Lampe leuchtet auf, wenn der Elektronikschalter losgelassen wird, bevor die voreingestellte Schlagzahl erreicht ist. Dadurch wird angezeigt, dass der Vorgang unvollständig ist.
- Bei aktivierter Abschaltautomatik leuchtet die Anzeigelampe rot, während der Elektronikschalter betätigt wird.

MONTAGE

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Wahl des korrekten Steckschlüsseinsatzes

Verwenden Sie stets einen passenden Steckschlüssel-einsatz für die jeweiligen Schrauben und Muttern. Ein Steckschlüsseinsatz der falschen Größe bewirkt ein falsches und ungleichmäßiges Anzugsmoment und/oder Beschädigung der Schraube oder Mutter.

Anbringen und Abnehmen des Steckschlüsseinsatzes

1. Für Steckschlüsseinsatz ohne O-Ring und Stift (Abb. 7)
Den Steckschlüsseinsatz zum Anbringen auf den Antriebsvierkant der Maschine schieben, bis er einrastet.
Zum Abnehmen den Steckschlüsseinsatz einfach abziehen.
2. Für Steckschlüsseinsatz mit O-Ring und Stift (Abb. 8)
Den O-Ring aus der Nut im Steckschlüsseinsatz entfernen, und den Stift aus dem Steckschlüsseinsatz herausziehen. Den Steckschlüsseinsatz so auf den Antriebsvierkant der Maschine setzen, dass die Bohrung im Steckschlüsseinsatz auf die Bohrung im Antriebsvierkant ausgerichtet ist. Den Stift durch die Bohrung in Steckschlüsseinsatz und Antriebsvierkant einführen. Dann den O-Ring wieder in die Nut des Steckschlüsseinsatzes einsetzen, um den Stift zu arretieren. Zum Demontieren des Steckschlüsseinsatzes ist das Montageverfahren umgekehrt anzuwenden.

BETRIEB

[*1] Die Voreinstellung der Schlagzahl für mehr als 200 Schläge (4 Sekunden) ist unmöglich.

[*2] Die Anzugszeit schließt die vollständige Betätigung des Elektronikschalters ein.

VORSICHT:

- Halten Sie die Maschine mit festem Griff, und setzen Sie den Steckschlüsseinsatz auf die Schraube oder Mutter. Schalten Sie die Maschine ein, und ziehen Sie das Teil mit der korrekten Anzugszeit und Schlagzahl (voreingestellte Zahl) an.
- Wenn die Maschine im Dauerbetrieb bis zur vollkommenen Entladung des Akkus benutzt wurde, lassen Sie die Maschine vor dem Fortsetzen des Betriebs mit einem frischen Akku 15 Minuten lang ruhen.

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. 9, 10, 11 u. 12)

HINWEIS:

- Üben Sie beim Anziehen von Schrauben der Größe M8 oder kleiner vorsichtigen Druck auf den Elektronikschalter aus, damit die Schraube nicht beschädigt wird.
- Halten Sie die Maschine gerade auf die Schraube oder Mutter, ohne übermäßigen Druck auf die Maschine auszuüben.
- Ein zu hohes Anzugsmoment kann zu einer Beschädigung der Schraube/Mutter oder des Steckschlüsseinsatzes führen. Führen Sie vor Arbeitsbeginn stets eine Probeverschraubung durch, um die geeignete Anzugszeit für die jeweilige Schraube oder Mutter zu ermitteln. Besonders für Schrauben, die kleiner als M8 sind, sollte die obige Probeverschraubung durchgeführt werden, um Probleme mit dem Steckschlüsseinsatz oder der Schraube usw. zu vermeiden.
- Wenn die Maschine im Dauerbetrieb bis zur vollkommenen Entladung des Akkus benutzt wurde, lassen Sie die Maschine vor dem Fortsetzen des Betriebs mit einem frischen Akku 15 Minuten lang ruhen.

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. Steckschlüssel
 - Die Verwendung eines Steckschlüssels der falschen Größe bewirkt eine Verringerung des Anzugsmoments.
 - Eine abgenutzter Steckschlüssel (Verschleiß am Sechskant oder Vierkant) bewirkt eine Verringerung des Anzugsmoments.
3. Schraube
 - Selbst wenn der Drehmoment-Koeffizient und der Typ der Schraube gleich sind, ändert sich das korrekte Anzugsmoment je nach dem Durchmesser der Schraube.
 - Selbst wenn Schrauben den gleichen Durchmesser haben, ist das korrekte Anzugsmoment je nach Drehmoment-Koeffizient, Typ und Länge der Schraube unterschiedlich.
4. Die Verwendung des Kreuzgelenks oder der Verlängerungsstange verringert die Anzugskraft des Schlagschraubers ein wenig. Gleichen Sie dies durch eine längere Anzugszeit aus.
5. Die Art und Weise, wie die Maschine oder das Material der Verschraubungsposition gehalten wird, beeinflusst das Anzugsmoment.
6. Der Betrieb der Maschine mit einer niedrigen Drehzahl hat eine Reduzierung des Anzugsmoments zur Folge.

WARTUNG

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Benzol, Verdünnern, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Kohlebürsten wechseln

Wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen sie erneuert werden. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig erneuert werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten. **(Abb. 13)**

Drehen Sie zwei Schrauben mit einem Schraubendreher heraus, und nehmen Sie dann die Rückabdeckung ab. **(Abb. 14)**

Heben Sie den Arm der Feder an, und setzen Sie ihn dann mithilfe eines Schlitzschraubendrehers mit schlankem Schaft oder dergleichen in die Aussparung des Gehäuses ein. **(Abb. 15)**

Entfernen Sie die Kohlebürstenkappe mit einer Zange. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus, setzen Sie die neuen ein, und bringen Sie die Kohlebürstenkappe umgekehrt wieder an. **(Abb. 16)**

Achten Sie darauf, dass der Zuleitungsdraht auf der gegenüberliegenden Seite des Arms liegt. **(Abb. 17)**

Verlegen Sie die Zuleitungsdrähte zwischen dem Abstandshalter und der Seite des Bürstenhalters. **(Abb. 18)**

Vergewissern Sie sich, dass die der Kohlebürstenkappen einwandfrei in den Löchern der Bürstenhalter sitzen. **(Abb. 19)**

Bringen Sie die Rückabdeckung wieder an, und ziehen Sie die zwei Schrauben fest an.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

VORSICHT:

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

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

- Schutzkappe (weiß, blau, rot)
- Akkuschützer für BL1430A
- Akkuschützer für BL1415NA
- Akku BL1430A
- Akku BL1415NA
- Original-Makita-Ladegerät
- Automatischer Auffrischadapter nur für BL1430A

HINWEIS:

- Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

ENG905-1

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745:

Modell BTW074

Schalldruckpegel (L_{pA}): 91 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{WA}): 102 dB (A)
Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Modell BTW104

Schalldruckpegel (L_{pA}): 92 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{WA}): 103 dB (A)
Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Gehörschutz tragen

Vibration

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

Modell BTW074

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität der Maschine

Vibrationsemission (a_h): 8,0 m/s²

Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Modell BTW104

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität der Maschine

Vibrationsemission (a_h): 8,5 m/s²

Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Der angegebene Vibrationsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Maschinen herangezogen werden.
- Der angegebene Vibrationsemissionswert kann auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG:

- Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise der Maschine vom angegebenen Emissionswert abweichen.
- Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten der Maschine zusätzlich zur Betriebszeit).

Nur für europäische Länder**EG-Übereinstimmungserklärung**

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

Bezeichnung der Maschine:

Akku-Schlagschrauber

Modell-Nr./ Typ: BTW074, BTW104

der Serienproduktion entstammen und

den folgenden europäischen Richtlinien entsprechen:

2006/42/EG

und gemäß den folgenden Standards oder standardisierten Dokumenten hergestellt werden:

EN60745

Die technische Dokumentation befindet sich im Bestand von:

Makita International Europe Ltd.
Technische Abteilung,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

3.9.2012



Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

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

Visione generale

1 Indicatore rosso	11 Incudine	20 Segno di limite
2 Bottone	12 Anello ad O	21 Coperchio posteriore
3 Batteria	13 Perno	22 Viti
4 Interruttore	14 Bullone standard	23 Molla
5 Leva interruttore di inversione	15 Coppia di serraggio	24 Parte incassata
6 Lampadina	16 Tempo di serraggio	25 Braccio
7 Display	17 Secondi	26 Tappo spazzola di carbone
8 Bottone di indicazione	18 Numero di colpi (numero preselezionato)	27 Cavetto
9 Lampadina di indicazione	19 Bullone altamente tensile	28 Distanziatore
10 Bussola		29 Foro

DATI TECNICI

Modello		BTW074	BTW104
Capacità	Bullone standard	M5 – M12	M5 – M12
	Bullone altamente tensile	M5 – M10	M5 – M10
Trasmissione quadra		9,5 mm	9,5 mm
Velocità senza carico (min ⁻¹)		0 – 2.500	0 – 2.700
Colpi al minuto		0 – 3.500	0 – 3.500
Coppia di serraggio max.		65 N•m	95 N•m
Lunghezza totale		144 mm	144 mm
Cartucce batteria standard ⚠ Avvertimento: Usare soltanto le cartucce batteria indicate.		BL1430A / BL1415NA	BL1430A / BL1415NA
Peso netto		1,3 kg / 1,1 kg	1,3 kg / 1,1 kg
Tensione nominale		C.c. 14,4 V	C.c. 14,4 V

GEB049-2

- Per il nostro continuo programma di ricerca e sviluppo, i presenti dati tecnici sono soggetti a cambiamenti senza avviso.
- I dati tecnici e la cartuccia batteria potrebbero differire da paese a paese.
- Peso, con batteria, secondo la Procedura EPTA 01/2003

ENE036-1

Utilizzo previsto

L'utensile è progettato per il serraggio dei bulloni e dadi.

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 DELLA AVVITATRICE AD IMPULSO A BATTERIA

1. **Tenere l'utensile elettrico per le sue superfici isolate quando si esegue una operazione in cui un elemento di fissaggio potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti.** Gli elementi di fissaggio che fanno contatto con un filo elettrico "sotto tensione" potrebbero mettere "sotto tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e dare una scossa elettrica all'operatore.
2. **Indossare le protezioni per le orecchie.**
3. **Prima dell'installazione, controllare con cura che la presa non presenti segni di usura, crepe o danni.**
4. **Tenere saldamente l'utensile.**
5. **Accertarsi che i piedi siano appoggiati saldamente.**
Accertarsi che sotto non ci sia nessuno quando si usa l'utensile in un posto alto.
6. **La coppia di serraggio corretta potrebbe differire secondo il tipo e le dimensioni del bullone.** Controllare la coppia con una chiave torsiometrica.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ AVVERTIMENTO:

NON lasciare che la comodità o la familiarità d'utilizzo con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme di sicurezza. L'utilizzo SBAGLIATO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza di questo manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni serie.

ENC007-7

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

PER CARTUCCIA 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 funzionamento diventa eccessivamente corto, smettere immediatamente di usare l'utensile. C'è pericolo di surriscaldamento, di possibili bruciature ed anche di esplosione.
4. Se l'elettrolito finisce negli occhi, sciacquarli con acqua fresca e rivolgersi subito a un medico. C'è la possibilità di perdita della vista.
5. Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:
 - (1) NON toccare i terminali con un qualsiasi materiale conduttivo.
 - (2) Evitare di conservare la cartuccia batteria in un contenitore insieme con altri oggetti metallici, come chiodi, monete, ecc.
 - (3) Non esporre la cartuccia batteria all'acqua o alla pioggia.

Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, il surriscaldamento, possibili ustioni e addirittura un guasto.

6. Non conservare l'utensile e la cartuccia della batteria in luoghi in cui la temperatura può raggiungere o superare i 50°C.
7. Non incenerire la cartuccia della batteria anche se è gravemente danneggiata o è completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere e provocare un incendio.
8. Fare attenzione a non lasciar cadere o a colpire la batteria.
9. Non usare una batteria danneggiata.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Suggerimenti per mantenere la durata massima della batteria

1. Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di usare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.
2. Non si deve mai ricaricare una cartuccia batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la durata della batteria.
3. Caricare la cartuccia batteria a una temperatura ambiente di 10°C – 40°C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria calda prima di caricarla.
4. Caricare la cartuccia della batteria una volta ogni sei mesi se non si intende usarla per un lungo periodo di tempo.

DESCRIZIONE FUNZIONALE

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e di aver rimosso la cartuccia batteria prima di regolarlo o di controllare il suo funzionamento.

Installazione o rimozione della batteria (Fig. 1)

⚠ ATTENZIONE:

- Spegnere sempre l'utensile prima di installare o di rimuovere la batteria.
- **Tenere saldamente l'utensile e la batteria quando si installa o si rimuove la batteria.** Se non si tengono saldamente l'utensile e la cartuccia batteria, potrebbero sfuggire di mano danneggiandosi e causare un incidente.

Per rimuovere la batteria, toglierla dall'utensile spingendo allo stesso tempo il bottone sulla parte anteriore della batteria.

Per installare la batteria, allineare l'appendice della batteria sulla scanalatura dell'alloggiamento e spingerla in posizione. Inserirla completamente finché si blocca in posizione con uno piccolo scatto. Se si vede l'indicatore rosso sul lato superiore del bottone, vuol dire che la batteria non è bloccata completamente.

⚠ ATTENZIONE:

- Installare sempre completamente la batteria finché l'indicatore rosso non è più visibile. In caso contrario, potrebbe cadere accidentalmente fuori dall'utensile causando un incidente all'operatore o a chi gli è vicino.
- Non installare forzatamente la batteria. Se la batteria non scivola dentro facilmente, vuol dire che non viene inserita correttamente.

Controllo della capacità restante della batteria

BL1430A		BL1415NA	
E	F 80%-100%	70%-100%	
E	F 60%-80%	50%-70%	
E	F 40%-60%	30%-50%	
E	F 20%-40%	15%-30%	
E	F 10%-20%	0%-15%	
E	F 0%-10%		

013539

Durante la carica



Quando la carica comincia, la prima spia dell'indicatore (all'estrema sinistra) comincia a tremolare. Poi, con il procedere della carica, le altre spie si accendono, una dopo l'altra, per indicare la capacità della batteria.

Durante l'utilizzo

Quando si accende l'utensile, le spie si accendono per indicare la capacità restante della batteria. Quando si spegne l'utensile, le spie si spengono dopo circa 5 secondi. Quando la spia arancione si accende (o lampeggia) sulla BL1430A, o lampeggia sulla BL1415NA, l'utensile si arresta a causa della poca capacità restante della batteria (Meccanismo di arresto automatico). Caricare a questo momento la cartuccia batteria, oppure usare una cartuccia batteria caricata.

Quando si utilizza l'utensile con la batteria che non è stata usata per un lungo periodo di tempo e lo si accende, le spie potrebbero non accendersi. A questo punto, l'utensile si arresta a causa della capacità restante insufficiente della batteria. Per la BL1430A soltanto, usare l'adattatore di rigenerazione Makita per ripristinare la batteria.

Meccanismo di arresto automatico

BL1430A	BL1415NA
E  F	

013540

L'utensile si arresta automaticamente quando la capacità della batteria scende sotto il 20% con la BL1430A, o il 15% con la BL1415NA, per prevenire la mancanza della coppia di serraggio. Caricare la batteria o usare una nuova batteria completamente carica.

Sistema di protezione della batteria (BL1415NA)

L'utensile è dotato di un sistema di protezione della batteria. Questo sistema interrompe automaticamente la corrente al motore per estendere la vita della batteria. Il funzionamento si arresta automaticamente se l'utensile e/o la batteria vengono a trovarsi nelle condizioni seguenti:

• Sovraccarico:

L'utensile viene usato in un modo che causa un suo assorbimento anormalmente alto di corrente.

In tal caso, rilasciare l'interruttore dell'utensile e fermare l'accessorio applicativo che ha causato il sovraccarico dell'utensile. Schiacciare poi di nuovo l'interruttore per riavviare l'utensile.

Se l'utensile non si riavvia, vuol dire che è sovraccarica la batteria. In tal caso, lasciare raffreddare la batteria prima di schiacciare di nuovo l'interruttore.

NOTA:

- La protezione contro il surriscaldamento si attiva soltanto con la BL1415NA.

Funzionamento dell'interruttore (Fig. 2)

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di inserire la batteria nell'utensile, accertarsi sempre che l'interruttore funzioni correttamente e che 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.

Funzionamento dell'interruttore di inversione (Fig. 3)

⚠ ATTENZIONE:

- Controllare sempre la direzione di rotazione prima di una operazione.
- Usare l'interruttore di inversione soltanto dopo che l'utensile si è arrestato 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 di inversione sulla posizione neutra.

L'utensile è dotato di un interruttore di inversione per il cambiamento della direzione di rotazione. Schiacciare la leva interruttore di inversione dal lato A per la rotazione in senso orario, oppure dal lato B per la rotazione in senso antiorario.

Quando la leva interruttore di inversione è sulla posizione neutra, l'interruttore non può essere schiacciato.

Accensione della lampadina (Fig. 4)

⚠ ATTENZIONE:

- Non guardare direttamente la luce o la sorgente della luce.

Schiacciare l'interruttore per accendere la lampadina. La lampadina rimane accesa mentre l'interruttore è schiacciato.

La lampadina si spegne automaticamente 10 secondi dopo che si è rilasciato l'interruttore.

NOTA:

- Usare un panno asciutto per togliere lo sporco dalla lente della lampadina. Fare attenzione a non graffiare la lente della lampadina, perché ciò potrebbe abbassare l'illuminazione.

Impostazione di arresto automatico per il numero di colpi

Questo utensile è dotato di un comodo meccanismo di arresto automatico, che permette di preselezionare il numero desiderato di colpi secondo l'applicazione. L'utensile si arresta allora automaticamente dopo aver raggiunto il numero di colpi preselezionato.

Impostazione del numero di colpi (Fig. 5)

1. Schiacciare l'interruttore e rilasciarlo.
2. Schiacciare l'interruttore per 3 secondi circa premendo allo stesso tempo il bottone di indicazione, e rilasciare poi l'interruttore e il bottone di indicazione.
3. La lampadina sul lato sinistro del display lampeggia in modo da permettere di cambiare il numero della prima cifra premendo il bottone.
4. Premere il bottone e scegliere il numero desiderato. Il numero visualizzato cambia velocemente quando si mantiene premuto il bottone. Per regolare la prima cifra, schiacciare l'interruttore e rilasciarlo.
5. La lampadina sul lato destro del display comincia a lampeggiare in modo da permettere di cambiare il numero della seconda cifra.
6. Premere il bottone e scegliere il numero desiderato. Il numero visualizzato cambia velocemente quando si mantiene premuto il bottone. Per regolare la seconda cifra, schiacciare l'interruttore e rilasciarlo.
7. Per l'impostazione finale, schiacciare l'interruttore premendo allo stesso tempo il bottone di indicazione. Il numero di colpi viene regolato immediatamente. Per cambiare di nuovo il numero di colpi, schiacciare l'interruttore senza premere il bottone di indicazione in modo da tornare a 3 sopra.

Conferma del numero attuale impostato

Per controllare il numero attuale impostato, schiacciare una volta l'interruttore, rilasciarlo e premere poi il bottone di indicazione.

Rapporto tra il numero preselezionato e l'azione

Numero preselezionato	Rotazione in senso orario	Rotazione in senso antiorario
0	L'impostazione di arresto automatico non funziona.	L'impostazione di arresto automatico non funziona.
01 – 99	Dopo [numero di colpi (numero preselezionato x 2) x 0,02] di secondi di colpi. La spia di colore verde si accende. Spegnerne l'utensile prima di [numero di colpi (numero preselezionato x 2) x 0,02] di secondi di colpi. La spia di colore rosso si accende. Poi, la spia si spegne.	L'impostazione di arresto automatico non funziona. La spia si spegne.

003611

NOTA:

- Usare il numero preselezionato come guida. Per mantenere la coppia di serraggio, il numero di colpi cambia automaticamente secondo la capacità restante della batteria.

Lampadina di indicazione (Fig. 6)

- Dopo il numero preselezionato di colpi, la lampadina di indicazione si accende verde.
- La luce rossa si accende se si rilascia l'interruttore prima di raggiungere il numero di colpi preselezionato. Ciò indica che l'operazione è incompleta.
- Quando il meccanismo di arresto automatico si attiva, la lampadina di indicazione si accende rossa mentre si schiaccia l'interruttore.

MONTAGGIO

⚠ ATTENZIONE:

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

Selezione della bussola corretta

Usare sempre una bussola con le dimensioni corrette per i bulloni e i dadi. Una bussola con le dimensioni sbagliate produce una coppia di serraggio imprecisa e inconsistente e/o danneggia il bullone o il dado.

Installazione o rimozione della bussola

1. Bussola senza anello ad O e perno (Fig. 7)
Per installare la bussola, spingerla sull'incudine dell'utensile finché si blocca in posizione.
Per rimuovere la bussola, tirarla semplicemente via.
2. Bussola con anello ad O e perno (Fig. 8)
Spostare l'anello ad O fuori dalla scanalatura della bussola, e rimuovere il perno dalla bussola. Montare la bussola sull'incudine dell'utensile in modo che il foro della bussola sia allineato sul foro dell'incudine. Inserire il perno attraverso il foro della bussola e dell'incudine. Girare poi l'anello ad O sulla posizione originale nella scanalatura della bussola in modo che mantenga il perno. Per rimuovere la bussola, seguire il procedimento opposto di installazione.

FUNZIONAMENTO

[*1] La preselezione del numero di colpi non è possibile per più di 200 colpi (4 secondi).

[*2] Il tempo di serraggio include quando si schiaccia completamente l'interruttore.

⚠ ATTENZIONE:

- Tenere saldamente l'utensile e piazzare la bussola sul bullone o dado. Accendere l'utensile e fissare per il tempo di serraggio e il numero di colpi appropriati (numero di preselezione).
- Se si fa funzionare continuamente l'utensile fino allo scaricamento della batteria, lasciarlo riposare per 15 minuti prima di continuare a lavorare con una batteria fresca.

La coppia di serraggio appropriata potrebbe differire secondo il tipo o le dimensioni del bullone, il materiale del pezzo da fissare, ecc. Il rapporto tra la coppia e il tempo di serraggio è mostrato nelle figure. (Fig. 9, 10, 11 e 12)

NOTA:

- Per stringere i bulloni M8 o più piccoli, regolare con cura la pressione sull'interruttore in modo da non danneggiarli.
- Tenere l'utensile puntato diritto sul bullone o dado, senza esercitare una pressione eccessiva sull'utensile.
- Una coppia di serraggio eccessiva potrebbe danneggiare il bullone/dado o la bussola. Prima di cominciare il lavoro, fare sempre una prova per determinare il tempo di serraggio appropriato per il bullone o dado usato. Tale prova deve essere fatta specialmente per i bulloni più piccoli di M8, in modo da evitare problemi alla bussola o bullone, ecc.
- Se si fa funzionare continuamente l'utensile finché la cartuccia batteria si scarica, lasciarlo riposare per 15 minuti prima di continuare con una cartuccia batteria nuova.

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

1. Quando la batteria è quasi completamente scarica, la tensione cala e la coppia di serraggio si riduce.
2. Bussola
 - Non usando una bussola con le dimensioni corrette si causa una riduzione della coppia di serraggio.
 - Una bussola usurata (usura sulla estremità esagonale o sulla estremità quadrata) 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, la classe del bullone e la lunghezza del bullone.
4. L'impiego del giunto universale o della barra di prolunga riduce alquanto la coppia di serraggio della avvitatrice ad impulso. Compensare stringendo per un periodo di tempo più lungo.
5. La coppia è influenzata dal modo di tenere l'utensile o il materiale della posizione di avvitamento da fissare.

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

MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e di aver rimosso la batteria prima di cercare di eseguire l'ispezione o la manutenzione.
- Mai usare benzina, benzene, solventi, alcol e altre sostanze simili. Potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

Sostituzione delle spazzole di carbone

Sostituirele quando sono usurate fino al segno di limite. Mantenere le spazzole di carbonio pulite in modo da poter scorrere liberamente nei portaspazzole. Le spazzole di carbone devono essere sostituite entrambe allo stesso tempo. Usare soltanto spazzole di carbone identiche. (Fig. 13)

Usare un cacciavite per rimuovere le due viti, e rimuovere poi il coperchio posteriore. (Fig. 14)

Alzare la parte del braccio della molla, e sistemarlo poi nella parte incassata dell'alloggiamento usando un cacciavite con punta piatta di albero sottile, o altro attrezzo simile. (Fig. 15)

Usare una pinza per rimuovere i tappi spazzole delle spazzole di carbone. Tirare fuori le spazzole di carbone usurate, inserire le nuove e rimettere a posto i tappi spazzole di carbone con il procedimento inverso. (Fig. 16)

Sistemare il cavetto sul lato opposto del braccio. (Fig. 17)

Mettere i cavetti tra il distanziatore e il lato del portaspazzole. (Fig. 18)

Accertarsi che i tappi delle spazzole di carbone entrino bene nei fori dei portaspazzole. (Fig. 19)

Rimettere a posto il coperchio posteriore e stringere saldamente le due viti.

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni, qualsiasi altra manutenzione o regolazione devono essere eseguite da un centro assistenza Makita autorizzato usando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

⚠ ATTENZIONE:

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

Per ottenere maggiori dettagli su questi accessori, rivolgersi a un centro assistenza Makita locale.

- Protezione (bianca, blu, rossa)
- Protezione batteria per BL1430A
- Protezione batteria per BL1415NA
- Batteria BL1430A
- Batteria BL1415NA
- Caricatore Makita genuino
- Adattatore di rigenerazione automatica per BL1430A soltanto

NOTA:

- Alcuni articoli nella lista potrebbero essere inclusi nell'imballo dell'utensile come accessori standard. Essi potrebbero differire da Paese a Paese.

ENG905-1

Rumore

Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN60745:

Modello BTW074

Livello pressione sonora (L_{pA}): 91 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{WA}): 102 dB (A)

Incertezza (K): 3 dB (A)

Modello BTW104

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

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

Incertezza (K): 3 dB (A)

Indossare i paraorecchie

ENG900-1

Vibrazione

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

Modello BTW074

Modalità operativa: serraggio con percussione di elementi di fissaggio della capacità massima dell'utensile

Emissione di vibrazioni (a_h): 8,0 m/s²

Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modello BTW104

Modalità operativa: serraggio con percussione di elementi di fissaggio della capacità massima dell'utensile

Emissione di vibrazioni (a_h): 8,5 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.
- Accertarsi di 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:
Avvitatrice ad impulso a batteria
Modello No./ Tipo: BTW074, BTW104
sono una produzione di serie e

conformi alle direttive europee seguenti:

2006/42/CE

E sono fabbricate conformemente ai seguenti standard o documenti standardizzati:

EN60745

La documentazione tecnica è tenuta da:

Makita International Europe Ltd.
Reparto tecnico,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inghilterra

3.9.2012




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

Verklaring van algemene gegevens

1 Rode indicator	11 Draaistuk	20 Limietmarkering
2 Knop	12 O-ring	21 Achterdeksel
3 Accu	13 Pen	22 Schroeven
4 Trekkerschakelaar	14 Standaardbout	23 Veer
5 Omkeerschakelaar	15 Aantrekkoppel	24 Uitsparing
6 Lamp	16 Aandraaitijd	25 Arm
7 Aanduiding	17 Seconden	26 Koelborstelkap
8 Aanduidingstoets	18 Aantal slagen (Voor ingesteld aantal)	27 Stroomdraad
9 Aanduidingslampje	19 Bout met hoge trekvastheid	28 Afstandsstuk
10 Sok		29 Gat

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		BTW074	BTW104
Capaciteiten	Standaardbout	M5 – M12	M5 – M12
	Bout met hoge trekvastheid	M5 – M10	M5 – M10
Vierkant		9,5 mm	9,5 mm
Toerental onbelast (min ⁻¹)		0 – 2 500	0 – 2 700
Slagen per minuut		0 – 3 500	0 – 3 500
Maximaal aantrekkoppel		65 N•m	95 N•m
Totale lengte		144 mm	144 mm
 Standaardaccu's Waarschuwing: Gebruik alleen de aangegeven accu(s).		BL1430A / BL1415NA	BL1430A / BL1415NA
Nettogewicht		1,3 kg / 1,1 kg	1,3 kg / 1,1 kg
Nominale spanning		D.C. 14,4 V	D.C. 14,4 V

- Vanwege ons voortgaand onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma kunnen de bijgaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
- De technische gegevens en de accu kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht, inclusief accu, volgens de EPTA-procedure 01/2003

GEB049-2


ENE036-1

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bedoeld voor het vastdraaien van bouten en moeren.

GEA010-1

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

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

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

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN SPECIEFIEK VOOR EEN SNOERLOZE SLAGMOERSLEUTEL

1. **Houd elektrisch gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkt op plaatsen waar het bevestigingsmateriaal met verborgen bedrading in aanraking kan komen.**
Als een draad die onder stroom staat wordt beschadigd, kunnen de metalen delen van het gereedschap ook onder stroom komen te staan en kunt u een gevaarlijke elektrische schok krijgen.
2. **Draag oorbeschermers.**
3. **Controleer de sok nauwkeurig op slijtage, scheuren of beschadiging alvorens deze op het gereedschap te monteren.**
4. **Houd het gereedschap stevig vast.**
5. **Zorg ook altijd dat u stevig op een solide bodem staat.**
Controleer of er niemand beneden u aanwezig is wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gaat gebruiken.
6. **Het juiste aantrekkoppel kan verschillen afhankelijk van de soort of grootte van de bout. Controleer het aantrekkoppel met een momentsleutel.**

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.

ENC007-7

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

VOOR DE 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 gebruiksduur van het gereedschap erg kort is geworden, staakt u dan onmiddellijk het gebruik. Er bestaat kans op oververhitting, met gevaar voor brand of zelfs een explosie.
4. Als er accuvloeistof in uw ogen komt, wast u die dan onmiddellijk uit met volop water en raadpleeg dan onverwijld een arts. Uw gezichtsvermogen zou ernstig aangetast kunnen worden.
5. Voorkom kortsluiting van de accu:
 - (1) Raak de accucontacten nooit aan met enig geleidend materiaal.
 - (2) Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
 - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.
6. Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50°C of hoger.
7. Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan namelijk ontploffen in het vuur.
8. Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen en hem niet blootstelt aan schokken of stoten.
9. Gebruik nooit een beschadigde accu.

Bewaar deze voorschriften.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.
2. Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Als u de accu te veel oplaadt, zal hij minder lang meegaan.
3. Laad de accu op bij een kamertemperatuur van 10°C – 40°C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.
4. Laad de accu zeker elk half jaar een keer op, ook als u deze geruime tijd lang niet gebruikt.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠ LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap af te stellen of te controleren.

Aanbrengen en verwijderen van de accu (Fig. 1)

⚠ LET OP:

- Schakel altijd het gereedschap uit voordat u de accu aanbrengt of verwijderd.
- **Houd het gereedschap en de accu stevig vast wanneer u de accu aanbrengt of verwijderd.** Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, zou er iets uit uw handen kunnen glippen, met gevaar voor schade aan het gereedschap of de accu en eventuele verwonding.

Om de accu te verwijderen, schuift u deze uit het gereedschap los terwijl u de knop voorop de accu ingedrukt houdt.

Voor het aanbrengen van de accu plaatst u de tong van de accu in de groef van de behuizing en schuift u de accu op zijn plaats. Schuif de accu er altijd volledig in totdat die op zijn plaats vast klikt. Wanneer de rode indicator op de bovenkant van de knop nog zichtbaar is, zit de accu niet volledig erin.

⚠ LET OP:

- Schuif de accu volledig erin totdat de rode indicator niet meer zichtbaar is. Als u dit nalaat, zou de accu uit het gereedschap kunnen vallen en uzelf of anderen kunnen verwonden.
- Druk de accu er niet met kracht in. Als de accu er niet soepel in gaat, houdt u die waarschijnlijk in de verkeerde stand.

Controleren van de resterende accucapaciteit

BL1430A		BL1415NA	
E	F 80%-100%	70%-100%	
E	F 60%-80%	50%-70%	
E	F 40%-60%	30%-50%	
E	F 20%-40%	15%-30%	
E	F 10%-20%	0%-15%	
E	F 0%-10%		

013539

Tijdens opladen



Wanneer het opladen begint, gaat het eerste (meest linkse) aanduidingslampje knipperen. Naarmate het opladen vordert, gaan vervolgens één voor één de volgende lampjes branden, om de toenemende accucapaciteit aan te geven.

Tijdens gebruik

Wanneer u het gereedschap inschakelt, gaan de lampjes branden om de resterende accucapaciteit aan te geven. Wanneer u het gereedschap uitschakelt, dooft de verlichting na ongeveer 5 seconden. Als het oranje lampje oplicht (of knippert) bij model BL1430A of knippert bij model BL1415NA, stopt het gereedschap omdat de accu bijna leeg is (automatisch stopmechanisme). Dan is het tijd de accu op te laden of die te vervangen door een reeds opgeladen accu.

Wanneer u het gereedschap gebruikt op stroom van een accu die lang niet gebruikt is, kunnen er bij het inschakelen soms geen lampjes gaan branden. Dan stopt het gereedschap vanwege te weinig resterende accucapaciteit. Alleen voor model BL1430A: gebruik de Makita bijlaadadapter om de batterij te verversen.

Automatisch afslagmechanisme

BL1430A	BL1415NA
E  F	

013540

Het gereedschap stopt automatisch wanneer de accu spanning daalt tot minder dan 20% bij de BL1430A of minder dan 15% bij de BL1415NA, om een ontoereikend aantrekkoppel te vermijden. Laad dan de accu op of vervang die door een volle accu.

Accubeveiligingssysteem (BL1415NA)

Het gereedschap is voorzien van een accubeveiligingssysteem. Dit systeem kan automatisch de stroomtoevoer naar de motor afsluiten om de levensduur van de accu te verlengen.

Het gereedschap zal tijdens gebruik automatisch stoppen als het gereedschap en/of de accu worden blootgesteld aan de volgende omstandigheden:

• Overbelasting:

Als het gereedschap wordt gebruikt op een manier die een abnormaal hoge stroomsterkte vergt.

In dit geval laat u de trekkerschakelaar van het gereedschap los en verhelpt u de oorzaak van de overbelasting nadat het werktuig gestopt is. Vervolgens drukt u de trekkerschakelaar opnieuw in om weer te starten.

Als het gereedschap niet start, kan de accu oververhit zijn. In dit geval laat u eerst de accu afkoelen voordat u de trekkerschakelaar weer indrukt.

OPMERKING:

- De beveiliging tegen oververhitting werkt alleen bij de BL1415NA.

Schakelaarwerking (Fig. 2)

⚠ LET OP:

- Controleer voordat u de accu in het gereedschap plaatst altijd eerst of de trekkerschakelaar goed werkt en bij loslaten direct naar de "OFF" stand terugkeert.

Om het gereedschap te starten, drukt u enkel de trekkerschakelaar in. U kunt de snelheid van het gereedschap verhogen door de trekkerschakelaar harder in te drukken. Laat de trekkerschakelaar los om te stoppen.

Werking van de omkeerschakelaar (Fig. 3)

⚠ LET OP:

- Controleer voordat u gaat werken altijd eerst de draairichting van het gereedschap.

- Gebruik de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap helemaal 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.

Dit gereedschap heeft een omkeerschakelaar voor het veranderen van de draairichting. Druk de omkeerschakelaar in vanaf kant A voor rechtse, kloksgewijze draairichting, of vanaf kant B voor linkse draairichting.

Wanneer de omkeerschakelaar in de neutrale stand staat, kan de trekkerschakelaar niet worden ingedrukt.

De lamp aan doen (Fig. 4)

⚠ LET OP:

- Kijk niet recht in het lamplicht of de lichtbron.

Druk de trekkerschakelaar in zodat de lamp gaat branden. De lamp blijft branden zolang u de trekkerschakelaar ingedrukt houdt.

Het licht dooft automatisch 10 seconden nadat u de trekkerschakelaar loslaat.

OPMERKING:

- Als het lensje van de lamp vuil is, veegt u dat schoon met een droge doek. Let op dat u geen krassen maakt op het lensglas van de lamp, want dat kan het licht belemmeren.

Automatische afslag-instelling voor het aantal slagen

Dit gereedschap heeft een handig automatisch afslagmechanisme waarbij u voor de betreffende toepassing het aantal slagen naar wens kunt instellen. Dan stopt het gereedschap automatisch na het bereiken van het door u gekozen aantal slagen.

Instelling voor het aantal slagen (Fig. 5)

1. Druk de trekkerschakelaar in en laat die dan los.
2. Houd de trekkerschakelaar ongeveer 3 seconden ingedrukt terwijl u ook de aanduidingstoets indrukt en laat dan de trekkerschakelaar en de aanduidingstoets los.
3. Het lampje aan de linkerkant van de aanduiding knippert en dan kunt u het eerste cijfer van het aantal wijzigen door op de toets te drukken.
4. Druk op de toets en kies het gewenste aantal. Het aangegeven cijfer verandert snel als u de toets ingedrukt houdt. Om het gekozen eerste cijfer vast in te stellen, drukt u de trekkerschakelaar even in en laat u die los.
5. Het lampje aan de rechterkant van de aanduiding knippert en dan kunt u het tweede cijfer van het aantal wijzigen.
6. Druk op de toets en kies het gewenste aantal. Het aangegeven cijfer verandert snel als u de toets ingedrukt houdt. Om het gekozen tweede cijfer vast in te stellen, drukt u de trekkerschakelaar even in en laat u die los.
7. Voor het vastleggen van het gekozen aantal drukt u de trekkerschakelaar in terwijl u de aanduidingstoets indrukt. Daarmee wordt het totale aantal slagen direct vastgelegd.

Om het aantal slagen aan te passen, drukt u de trekkerschakelaar in zonder de aanduidingstoets in te drukken, zodat u terugkeert naar stap 3 hierboven.

Bevestigen van het huidige ingestelde aantal

Om het huidige ingestelde aantal te controleren, drukt u de trekverschakelaar eenmaal in en laat u die los en dan drukt u op de aanduidingstoets.

Relatie tussen vooringesteld aantal en actie

Vooringesteld aantal	Met de klok mee draaien	Tegen de klok in draaien
0	Instelling automatisch afslagmechanisme werkt niet.	Instelling automatisch afslagmechanisme werkt niet.
01 – 99	Na een aantal slag [aantal slagen (vooringesteld aantal x 2) x 0,02] seconden. Groen lampje gaat aan. Uitschakelen vóór slagen [aantal slagen (vooringesteld aantal x 2) x 0,02] seconden. Rood lampje gaat branden. Vervolgens gaat het lampje uit.	Instelling automatisch afslagmechanisme werkt niet. Aanduidingslampje gaat uit.

003611

OPMERKING:

- Gebruik het vooringesteld aantal als richtlijn. Om het aandraaikoppel te behouden, verandert het aantal slagen automatisch afhankelijk van de resterende batterijcapaciteit.

Aanduidingslampje (Fig. 6)

- Nadat het aantal slagen is ingesteld, licht het aanduidingslampje groen op.
- Het lampje licht rood op als u de trekverschakelaar loslaat voordat het gekozen aantal slagen is vastgelegd. Dat geeft aan dat de instelling nog niet voltooid is.
- Wanneer het automatische afslagmechanisme werkt, licht het aanduidingslampje rood op wanneer u de trekverschakelaar indrukt.

INENZETTEN

⚠ LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Keuze van de juiste sok

Gebruik altijd een sok van de juiste maat voor het vastdraaien van bouten en moeren. Het gebruik van een sok van een onjuiste maat zal een onnauwkeurig of onregelmatig aantrekkoppel en/of beschadiging van de bout of moer tot gevolg hebben.

Aanbrengen en verwijderen van de sok

1. Voor een sok zonder O-ring en pen (Fig. 7)
Installeer de sok door deze op het draaistuk van het gereedschap te duwen totdat de sok op zijn plaats vastklikt.
Om de sok te verwijderen, trekt u deze gewoon eraf.

2. Voor een sok met O-ring en pen (Fig. 8)

Verwijder de O-ring uit de groef in de sok en verwijder de pen uit de sok. Schuif de sok over het draaistuk van het gereedschap zodat het gat in de sok op één lijn komt met het gat in het draaistuk. Steek de pen door het gat in de sok en in het draaistuk. Breng de O-ring weer op zijn oorspronkelijke plaats in de groef aan, zodat de pen op zijn plaats wordt gehouden. Om de sok te verwijderen, voert u deze procedure in omgekeerde volgorde uit.

BEDIENING

[*1] Het is niet mogelijk om het aantal slagen in te stellen op meer dan 200 slagen (4 seconden).

[*2] De aandraaitijd loopt vanaf het moment dat u de trekverschakelaar volledig indrukt.

⚠ LET OP:

- Houd het gereedschap stevig vast en plaats de sok over de bout of moer. Schakel het gereedschap in en ga vastdraaien met de juiste aandraaitijd en het gekozen aantal slagen (vooringesteld aantal).
- Als het gereedschap lang achtereen blijft draaien totdat de accu geheel leeg is, laat u het gereedschap dan eerst 15 minuten ongebruikt liggen, voordat u doorgaat met een verse accu.

Het juiste aantrekkoppel kan verschillen afhankelijk van het soort en de maat van de bout, het materiaal van het te bevestigen werkstuk, enz. De verhouding tussen het aantrekkoppel en de aandraaitijd is aangegeven in de afbeeldingen. (Fig. 9, 10, 11 en 12)

OPMERKING:

- Bij het vastdraaien van een bout van formaat M8 of kleiner, dient u de trekverschakelaar voorzichtig in te drukken, om de schroef niet te beschadigen.
- Houd het gereedschap loodrecht op de bout of moer, zonder al te veel kracht op het gereedschap uit te oefenen.
- Een buitensporig hoog aantrekkoppel kan de bout/moer of sok beschadigen. Voordat u aan het werk gaat, dient u altijd even proef te draaien, om de juiste aandraaitijd voor uw bout of moer te bepalen. Vooral voor bouten kleiner dan M8 dient u dit proefdraaien te verichten om problemen met de sok of de bout e.d. te vermijden.
- Als u het gereedschap onafgebroken hebt gebruikt totdat de accu helemaal leeg is, laat u het gereedschap dan eerst 15 minuten rusten voordat u doorgaat met een verse accu.

Het aandraaikoppel wordt beïnvloed door een groot aantal factoren, waaronder de volgende. Controleer na het vastdraaien altijd het aandraaikoppel met een moment-sleutel.

1. Wanneer de accu bijna leeg is, neemt de spanning af en vermindert het aandraaikoppel.
2. Sok
 - Het gebruik van een sok van een verkeerde maat zal resulteren in een verminderd aantrekkoppel.
 - Een versleten sok (slijtage aan het zeskantig of vierkante uiteinde) zal resulteren in een verminderd aantrekkoppel.

3. Bout
 - Zelfs wanneer de koppelcoëfficiënt overeenkomt met de boutklasse, hangt het juiste aandraaikoppel af van de boutdiameter.
 - Zelfs wanneer de boutdiameters gelijk zijn, hangt het juiste aandraaikoppel af van de koppelcoëfficiënt, de boutklasse en de boutlengte.
4. Het gebruik van een universeelkoppeling of een verlengstuk zal de aandraaikracht van de slagmoersleutel ietwat verminderen. Hiervoor kunt u compenseren door wat langer aan te draaien.
5. De manier van vasthouden van het gereedschap en de positie waar de schroef in het materiaal wordt gedraaid, hebben een invloed op het aandraaikoppel.
6. Bij lagere toerentallen wordt ook het aandraaikoppel kleiner.

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd, voordat u enige inspectie of onderhoud uitvoert.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

Vervangen van koolborstels

Vervang de koolborstels wanneer ze tot aan de limiet-markering versleten zijn. Houd de koolborstels schoon, zodat ze gemakkelijk in de houders glijden. Vervang altijd beide koolborstels tegelijk. Gebruik uitsluitend identieke koolborstels. (Fig. 13)

Verwijder met een schroevendraaier de twee schroeven en neem het achterdeksel er af. (Fig. 14)

Til de arm van de veer op en plaats deze in de uitsparing in de behuizing met behulp van een platte schroevendraaier met een dunne steel, of iets dergelijks. (Fig. 15)

Verwijder de koolborstelkap van iedere koolborstel met behulp van een tang. Haal de versleten koolborstels eruit, plaats de nieuwe erin, en breng de koolborstelkappen in omgekeerde volgorde weer aan. (Fig. 16)

Zorg vooral dat u de stroomdraad aan de kant tegenover de arm plaatst. (Fig. 17)

Leid de stroomdraden tussen het afstandsstuk en de zijkant van de koolborstelhouder. (Fig. 18)

Zorg ervoor dat iedere koolborstelkap goed in de opening in de koolborstelhouder valt. (Fig. 19)

Breng het achterdeksel weer aan en draai de twee schroeven stevig vast.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het product te handhaven, dienen alle reparaties en alle andere onderhoudswerkzaamheden of afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita servicecentrum, en dat uitsluitend met gebruik van Makita vervangingsonderdelen.

OPTIONELE ACCESSOIRES

LET OP:

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

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

- Beveiliging (wit, blauw, rood)
- Accubeveiliging voor de BL1430A
- Accubeveiliging voor de BL1415NA
- Accu BL1430A
- Accu BL1415NA
- Originele Makita acculader
- Automatische bijlaadadapter, alleen voor model BL1430A

OPMERKING:

- Sommige onderdelen in deze lijst kunnen bij het gereedschap zijn meegeleverd als standaardaccessoires. Deze kunnen van land tot land verschillen.

ENG905-1

Geluidsniveau

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745:

Model BTW074

Geluidsdruk-niveau (L_{pA}): 91 dB (A)

Geluidsvermogen-niveau (L_{WA}): 102 dB (A)

Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Model BTW104

Geluidsdruk-niveau (L_{pA}): 92 dB (A)

Geluidsvermogen-niveau (L_{WA}): 103 dB (A)

Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Draag oorbeschermers

ENG900-1

Trilling

De totaalwaarde van de trillingen (triaxiale vector-som) vastgesteld volgens EN60745:

Model BTW074

Toepassing: slagschroevendraaiers van bevestigingsmiddelen met de maximale capaciteit van het gereedschap

Trillingsemmissie (a_{h1}): 8,0 m/s²

Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Model BTW104

Toepassing: slagschroevendraaiers van bevestigingsmiddelen met de maximale capaciteit van het gereedschap

Trillingsemmissie (a_{h1}): 8,5 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 elektrische 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:
Snoerloze slagmoersleutel
Modelnr./ Type: BTW074, BTW104
in serie zijn geproduceerd en

Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:
2006/42/EU

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

De technische documentatie wordt bewaard door:
Makita International Europe Ltd.
Technische afdeling,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Engeland

3.9.2012



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

Explicación de los dibujos

1 Indicador rojo	12 Junta tórica	21 Cubierta posterior
2 Botón	13 Pasador	22 Tornillos
3 Cartucho de batería	14 Perno estándar	23 Resorte
4 Gatillo interruptor	15 Par de torsión	24 Parte rebajada
5 Interruptor inversor	16 Tiempo de apriete	25 Patilla
6 Lámpara	17 Segundos	26 Tapa de la escobilla de carbón
7 Visualizador	18 Número de impactos	27 Hilo conductor
8 Botón de indicación	(Número preajustado)	28 Espaciador
9 Lámpara indicadora	19 Perno de gran resistencia a la tracción	29 Orificio
10 Llave de vaso		
11 Yunque	20 Marca límite	

ESPECIFICACIONES

Modelo		BTW074	BTW104
Capacidades	Perno estándar	M5 – M12	M5 – M12
	Perno de gran resistencia a la tracción	M5 – M10	M5 – M10
Adaptador cuadrado		9,5 mm	9,5 mm
Velocidad en vacío (min ⁻¹)		0 – 2.500	0 – 2.700
Impactos por minuto		0 – 3.500	0 – 3.500
Par de apriete máximo		65 N•m	95 N•m
Longitud total		144 mm	144 mm
Cartuchos de batería estándar ⚠ Advertencia: Utilice solamente el(los) cartucho(s) de batería descrito(s).		BL1430A / BL1415NA	BL1430A / BL1415NA
Peso neto		1,3 kg / 1,1 kg	1,3 kg / 1,1 kg
Tensión nominal		C.c. 14,4 V	C.c. 14,4 V

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones indicadas aquí están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de batería pueden diferir de país a país.
- Peso, con el cartucho de batería, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

GEB049-2

ENE036-1

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para apretar pernos y tuercas.

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 LLAVE DE IMPACTO INALÁMBRICA

1. Cuando realice una operación en la que el tornillo o la broca pueda entrar en contacto con cableado oculto, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asiento aisladas. El contacto del tornillo o la broca con un cable con corriente puede hacer que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y sufrir el operario una descarga eléctrica.
2. Póngase protectores de oídos.
3. Compruebe el con cuidado que el manguito no esté desgastado, agrietado ni dañado antes de instalarlo.
4. Sujete la herramienta firmemente.
5. Asegúrese siempre de que tiene suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares elevados.
6. El par de apriete apropiado podrá variar en función del tipo o tamaño del perno. Compruebe el par de apriete con una llave de torsión.

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.

ENC007-7

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

PARA EL CARTUCHO DE BATERÍA

1. Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.
2. No desarme el cartucho de batería.
3. Si el tiempo de uso del cartucho de batería se acorta demasiado, deje de usarlo inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.
4. Si entra electrolito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda 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 esponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.

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

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

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

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

1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Pare siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.
2. No cargue nunca un cartucho de batería que ya esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.
3. Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10°C - 40°C Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.

4. Cargue el cartucho de batería una vez cada seis meses si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería extraído antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.

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

⚠ PRECAUCIÓN:

- Apague siempre la herramienta antes de la instalación o extracción del cartucho de batería.
- Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o extraiga el cartucho de batería. Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y cartucho de batería y heridas personales.

Para extraer el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta a la vez que desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura de la carcasa y deslícelo hasta que encaje en su sitio. Insértelo a tope hasta que se bloquee en su sitio produciendo un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo en el lado superior del botón, no estará bloqueado completamente.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no pueda verse el indicador rojo. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.
- No instale el cartucho de batería empleando fuerza. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

Comprobación de la capacidad de batería restante

BL1430A		BL1415NA	
E	F 80%-100%	70%-100%	
E	F 60%-80%	50%-70%	
E	F 40%-60%	30%-50%	
E	F 20%-40%	15%-30%	
E	F 10%-20%	0%-15%	
E	F 0%-10%		

013539

Quando se está cargando


Quando comience la carga, la primera (extremo izquierdo) lámpara de indicación comenzará a parpadear. Después, a medida que prosiga la carga, las otras lámparas se iluminarán, una después de otra, para indicar la capacidad de batería.

Quando se está utilizando

Cuando la herramienta esté encendida, las lámparas se iluminarán para indicar la capacidad de batería restante. Cuando la herramienta sea apagada, las lámparas se apagarán después de unos 5 segundos. Cuando la lámpara naranja se ilumine (o parpadee) en la BL1430A o parpadee en la BL1415NA, la herramienta se detendrá debido a la poca capacidad de batería restante (Mecanismo de parada automática). Cargue el cartucho de batería en ese momento o utilice un cartucho de batería cargado en ese momento.

Cuando la herramienta sea utilizada con una batería que no ha sido utilizada durante largo tiempo y sea encendida, es posible que no se ilumine ninguna lámpara. La herramienta se parará debido a la poca capacidad de batería restante en ese momento. Para la BL1430A solamente, utilice un adaptador de refresco de Makita para refrescar la batería.

Mecanismo de parada automática

BL1430A	BL1415NA
	

013540

La herramienta se detendrá automáticamente después de que la capacidad de batería descienda por debajo del 20% en la BL1430A o el 15% en la BL1415NA para evitar la falta de par de torsión. Cargue la batería o utilice una nueva completamente cargada.

Sistema de protección de la batería (BL1415NA)

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación del motor para alargar la vida útil de la batería.

La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta y/o la batería son puestas en las condiciones siguientes:

• Sobrecarga:

La herramienta es utilizada de una manera que da lugar a que tenga que absorber una corriente anormalmente alta.

En esta situación, suelte el gatillo interruptor de la herramienta y detenga la tarea que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después apriete el gatillo interruptor otra vez para volver a ponerla en marcha.

Si la herramienta no se pone en marcha, la batería estará recalentada. En esta situación, deje que la batería se enfríe antes de apretar el gatillo interruptor otra vez.

NOTA:

- La protección contra el recalentamiento funciona solamente con la BL1415NA.

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 interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar.

Accionamiento del interruptor de inversión

(Fig. 3)

⚠ PRECAUCIÓN:

- Confirme siempre la dirección de giro antes de iniciar la operación.
- Utilice el interruptor inversor 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 está utilizando la herramienta, ponga siempre el interruptor inversor en la posición neutral.

Esta herramienta tiene un interruptor inversor para cambiar la dirección de giro. Presione hacia dentro el interruptor inversor del lado A para giro hacia la derecha o del lado B para giro hacia la izquierda.

Cuando el interruptor inversor está en la posición neutral, no se podrá apretar el gatillo interruptor.

Encendido de la lámpara (Fig. 4)

⚠ PRECAUCIÓN:

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

Apriete el gatillo interruptor para encender la lámpara. La lámpara seguirá encendida mientras el gatillo interruptor esté siendo apretado.

La luz se apagará automáticamente 10 segundos después de soltar el gatillo interruptor.

NOTA:

- Utilice un paño seco para quitar la suciedad de la lente de la lámpara. Tenga cuidado de no rayar la lente de la lámpara, porque podrá disminuir la iluminación.

Ajuste de parada automática para el número de impactos

Esta herramienta tiene un conveniente mecanismo de parada automática que le permite preajustar el número de impactos deseado en términos de la aplicación. Entonces la herramienta se detendrá automáticamente después de alcanzar el número de impactos preajustado.

Ajuste para el número de impactos (Fig. 5)

1. Apriete el gatillo interruptor, y después suéltelo.
2. Apriete el gatillo interruptor 3 segundos aproximadamente mientras presiona el botón de indicación, y después suelte el gatillo interruptor y el botón de indicación.
3. La lámpara del lado izquierdo del visualizador parpadeará permitiéndole cambiar el número del primer dígito pulsando el botón.
4. Presione el botón y elija el número deseado. El número visualizado cambiará más rápido manteniendo presionado el botón. Para ajustar el primer dígito, apriete el gatillo interruptor y después suéltelo.
5. La lámpara del lado derecho del visualizador comenzará a parpadear permitiéndole cambiar el número del segundo dígito.
6. Presione el botón y elija el número deseado. El número visualizado cambiará más rápido manteniendo presionado el botón. Para ajustar el segundo dígito, apriete el gatillo interruptor y después suéltelo.

7. Para el ajuste final, apriete el gatillo interruptor mientras presiona el botón de indicación. El número de impactos se establecerá de inmediato. Para reconfigurar el número de impactos, apriete el gatillo interruptor sin presionar el botón de indicación a fin de volver al paso 3 de arriba.

Confirmación del número de ajuste actual

Para comprobar el número de ajuste actual, apriete el gatillo interruptor una vez, suéltelo y después presione el botón de indicación.

Relación entre el número preajustado y la acción

Número preajustado	Giro hacia la derecha	Giro hacia la izquierda
0	El ajuste de parada automática no funciona.	El ajuste de parada automática no funciona.
01 – 99	Después de impactar [número de veces preajustado x 2] x 0,02] segundos. Se enciende la lámpara de color verde. Apague la herramienta antes de impactar [número de impactos (número preajustado x 2) x 0,02] segundos. Se enciende la lámpara de color rojo. Después, la lámpara se apaga.	El ajuste de parada automática no funciona. La lámpara de indicación se apaga.

003611

NOTA:

- Utilice el número preajustado a modo orientativo. Para mantener el par de torsión, el número de impactos cambia automáticamente según la capacidad de batería restante.

Lámpara indicadora (Fig. 6)

- Después de impactar el número de veces preajustado, la lámpara indicadora se enciende en color verde.
- Si se suelta el gatillo interruptor antes de alcanzar el número de impactos preajustado, se iluminará la luz de color rojo. Esto indica que la operación está incompleta.
- Cuando el mecanismo de parada automática esté funcionando, la lámpara indicadora se encenderá en rojo mientras el gatillo interruptor esté siendo apretado.

MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Selección de la llave de vaso correcta

Utilice siempre la llave de vaso de tamaño correcto para los pernos y tuercas. Una llave de vaso de tamaño incorrecto resultará en un par de torsión incorrecto e inconsistente y/o en daños al perno o la tuerca.

Instalación o desmontaje de la llave de vaso

1. Para llave de vaso sin junta tórica y pasador (Fig. 7)
 - Para instalar la llave de vaso, empújela hacia el yunque de la herramienta hasta que se bloquee en su sitio.
 - Para desmontar la llave de vaso, simplemente sáquela.
2. Para llave de vaso con junta tórica y pasador (Fig. 8)
 - Saque la junta tórica de la ranura en la llave de vaso y quite el pasador de la llave de vaso. Encaje la llave de vaso en el yunque de la herramienta de forma que el agujero en la llave de vaso quede alineado con el agujero en el yunque. Inserte el pasador a través del agujero en la llave de vaso y el yunque. Después vuelva a poner la junta tórica en la posición original en la ranura de la llave de vaso para retener el pasador. Para desmontar la llave de vaso, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

OPERACIÓN

[*1] El número de impactos no se puede preajustar para más de 200 impactos (4 segundos).

[*2] El tiempo de apriete incluye el tiempo que aprieta el gatillo a fondo.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Sujete la herramienta firmemente y ponga la llave de vaso sobre el perno o tuerca. Encienda la herramienta y apriete durante el tiempo de apriete y número de impactos (número preajustado) apropiados.
- Si utiliza la herramienta continuamente hasta descargar el cartucho de batería, deje descansar la herramienta durante 15 minutos antes de proceder con una batería fresca.

El par de torsión apropiado podrá variar dependiendo del tipo o tamaño del perno, el material de la pieza de trabajo en que se atornilla, etc. La relación entre el par de torsión y el tiempo de apriete se muestra en las figuras. (Fig. 9, 10, 11 y 12)

NOTA:

- Cuando apriete un perno M8 o más pequeño, ajuste cuidadosamente la presión en el gatillo interruptor para no dañar el perno.
- Sujete la herramienta apuntando en línea recta al perno o la tuerca sin aplicar una presión excesiva en la herramienta.
- Un par de torsión excesivo puede dañar el perno/tuerca o la llave de vaso. Antes de comenzar la tarea, realice siempre una operación de prueba para determinar el tiempo de apriete apropiado para el perno o la tuerca que quiere apretar. Especialmente para pernos más pequeños de M8, realice la operación de prueba de arriba para evitar problemas con la llave de vaso o el perno, etc.
- Si utiliza la herramienta continuamente hasta descargar el cartucho de batería, deje descansar la herramienta durante 15 minutos antes de proceder con un cartucho de batería fresco.

El par de torsión se verá afectado por una amplia variedad de factores, incluidos los siguientes. Después de apretar, compruebe siempre el par de torsión con una llave de torsión.

1. Cuando el cartucho de batería esté casi completamente descargado, caerá la tensión y se reducirá el par de torsión.
2. Llave de vaso
 - En caso de no utilizar la llave de vaso de tamaño correcto se producirá una disminución del par de torsión.
 - Una llave de vaso gastada (desgaste en el extremo hexagonal o extremo cuadrado) ocasionará una disminución del par de torsión.
3. Perno
 - Aunque el coeficiente de torsión y la clase de perno sean iguales, el par de torsión apropiado variará de acuerdo con el diámetro del perno.
 - Aunque los diámetros de los pernos sean iguales, el par de torsión apropiado variará de acuerdo con el coeficiente de torsión, la clase de perno y la longitud del perno.
4. La utilización de la junta universal o la barra de extensión reducirá en cierta medida la fuerza de apriete de la llave de impacto. Compense apretando durante un periodo de tiempo más largo.
5. La manera de sujetar la herramienta o el material de la posición a atornillar afectará al par de torsión.
6. La operación de la herramienta a baja velocidad ocasionará una reducción del par de torsión.

MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería desmontado antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

Substitución de las escobillas de carbón

Reemplácelas cuando se hayan gastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Deberá reemplazar ambas escobillas de carbón al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas. (Fig. 13)

Utilice un destornillador para quitar los dos tornillos y después quite la cubierta posterior. (Fig. 14)

Levante la parte de la patilla del resorte y después póngala en la parte rebajada del alojamiento con un destornillador de punta plana de fuste espigado o similar. (Fig. 15)

Utilice unos alicates para quitar la tapa de la escobilla de carbón de las escobillas de carbón. Extraiga las escobillas de carbón desgastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar la tapa de la escobilla de carbón en sentido inverso. (Fig. 16)

Asegúrese de colocar el hilo conductor en el lado opuesto a la patilla. (Fig. 17)

Ponga los hilos conductores entre el espaciador y el lado del portaescobillas. (Fig. 18)

Asegúrese de que las tapas de las escobillas de carbón encajan en los agujeros de los portaescobillas firmemente. (Fig. 19)

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

Para mantener la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados por los centros de servicio autorizado de Makita, siempre con piezas de repuesto de Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ PRECAUCIÓN:

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

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

- Protector (blanco, azul, rojo)
- Protector de batería para la BL1430A
- Protector de batería para la BL1415NA
- Batería BL1430A
- Batería BL1415NA
- Cargador genuino de Makita
- Adaptador de refresco automático para la BL1430A solamente

NOTA:

- Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

ENG900-1

Ruido

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

Modelo BTW074

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 91 dB (A)

Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 102 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

Modelo BTW104

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 92 dB (A)

Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 103 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

Póngase protectores en los oídos

ENG900-1

Vibración

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

Modelo BTW074

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

Emisión de vibración (a_{h1}): 8,0 m/s²

Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modelo BTW104

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

Emisión de vibración (a_{h1}): 8,5 m/s²

Incerteza (K): 1,5 m/s²

- 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).

ENH101-16

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:

Llave de Impacto Inalámbrica

Modelo N°/ Tipo: BTW074, BTW104

son producidas en serie y

Cumplen con las directivas europeas siguientes:

2006/42/CE

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

EN60745

Los documentos técnicos los guarda:

Makita International Europe Ltd.

Departamento técnico,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

3.9.2012



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Explicação geral

1	Indicador vermelho	11	Bigorna	20	Marca limite
2	Botão	12	Anel em O	21	Cobertura traseira
3	Cartucho da bateria	13	Pino	22	Parafusos
4	Gatilho do interruptor	14	Perno padrão	23	Mola
5	Alavanca do interruptor de inversão	15	Binário de aperto	24	Parte com reentrância
6	Lâmpada	16	Tempo de aperto	25	Braço
7	Visor	17	Segundos	26	Tampa da escova de carvão
8	Botão de indicação	18	Número de impactos (Número predefinido)	27	Fio condutor
9	Indicador luminoso	19	Perno de alta resistência	28	Espaçador
10	Bocal			29	Orifício

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		BTW074	BTW104
Capacidades	Perno padrão	M5 – M12	M5 – M12
	Perno de alta resistência	M5 – M10	M5 – M10
Transmissão quadrada		9,5 mm	9,5 mm
Velocidade em vazio (min ⁻¹)		0 – 2.500	0 – 2.700
Impactos por minuto		0 – 3.500	0 – 3.500
Binário de aperto máximo		65 N•m	95 N•m
Comprimento total		144 mm	144 mm
Cartuchos da bateria normais ⚠ Aviso: Utilize apenas o(s) cartucho(s) da(s) bateria(s).		BL1430A / BL1415NA	BL1430A / BL1415NA
Peso líquido		1,3 kg / 1,1 kg	1,3 kg / 1,1 kg
Tensão nominal		14,4 V CC	14,4 V CC

GEB049-2

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- As especificações e a bateria podem variar de país para país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

ENE036-1

Utilização a que se destina

A ferramenta foi concebida para aperto de parafusos e porcas.

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.

ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA DA CHAVE DE IMPACTO A BATERIA

1. **Segure na ferramenta eléctrica pelas superfícies de aderência isoladas, quando executar uma operação em que o grampo possa entrar em contacto com fios ocultos.** Os grampos que entrem em contacto com um fio “vivo” podem tornar as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica “vivas” e causar choque eléctrico ao operador.
2. **Use protectores nos ouvidos.**
3. **Verifique cuidadosamente antes da instalação se a tomada está velho, tem falhas ou está estragado.**
4. **Segure a ferramenta firmemente.**
5. **Certifique-se sempre que possui uma base firme.**
Certifique-se de que ninguém está por baixo quando trabalhar em locais altos.
6. **O acerto do binário pode diferir dependendo do tamanho ou do tipo de perno. Verifique o binário com uma chave de binário.**

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

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

PARA CARTUCHO DA 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 imediatamente a operação. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.
4. Se entrar electrólito nos seus olhos, lave-os com água limpa 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 da bateria pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo avaria.
6. Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder os 50°C.
7. Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.
8. Tenha cuidado para não deixar cair ou dar pancadas na bateria.
9. Não utilize uma bateria danificada.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada.
Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos potência na ferramenta.
2. Nunca carregue uma bateria completamente carregada.
Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.
3. Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10°C – 40°C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.
4. Carregue a bateria uma vez a cada seis meses se não for utilizá-la por um longo período de tempo.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de regular ou verificar qualquer função na ferramenta.

Instalar ou retirar o cartucho da bateria (Fig. 1)

⚠ PRECAUÇÃO:

- Desligue sempre a ferramenta antes de instalar ou retirar o cartucho da bateria.
- **Segure firmemente na ferramenta e no cartucho da bateria quando instalar ou retirar o cartucho da bateria.** Se não segurar firmemente na ferramenta e no cartucho da bateria pode dar origem a que escorreguem das suas mãos e daí resultar danos para a ferramenta e para o cartucho da bateria e ferimentos corporais.









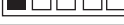

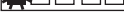
Para retirar o cartucho da bateria, deslize-o da ferramenta enquanto desliza o botão na parte da frente do cartucho.

Para instalar o cartucho da bateria, alinhe a lingueta no cartucho da bateria com o entalhe na caixa e deslize-o para o lugar. Insira-o por completo até bloquear no lugar com um pequeno estalido. Se conseguir ver o indicador vermelho no lado superior do botão, não está bloqueado completamente.

⚠ PRECAUÇÃO:

- Instale sempre o cartucho da bateria por completo até o indicador vermelho não ser visto. Se isso não acontecer, pode cair acidentalmente da ferramenta, causando-lhe ferimentos a si ou alguém perto de si.
- Não instale o cartucho da bateria fazendo força. Se o cartucho não deslizar facilmente, não está a ser inserido correctamente.

Verificação da capacidade restante da bateria

	BL1430A	BL1415NA
E	 F 80%-100%	 70%-100%
E	 F 60%-80%	 50%-70%
E	 F 40%-60%	 30%-50%
E	 F 20%-40%	 15%-30%
E	 F 10%-20%	 0%-15%
E	 F 0%-10%	

013539

Durante a carga

Quando a carga começa, o primeiro indicador luminoso (mais à esquerda) começa a piscar. Depois, à medida que a carga prossegue, os outros indicadores luminosos acendem-se, uns a seguir aos outros mostrando a carga da bateria.

Durante a utilização

Quando ligar a ferramenta, os indicadores luminosos acendem-se para mostrar a capacidade restante da bateria. Quando desligar a ferramenta, a luz apaga-se após cerca de 5 segundos. Quando a lâmpada laranja acende (ou pisca) na BL1430A ou pisca na BL1415NA, a ferramenta pára devido à pouca capacidade restante da bateria (mecanismo de paragem automática). Carregue a bateria ou use uma bateria carregada nesta altura.

Quando a ferramenta for utilizada com a bateria que não tenha sido usada durante um longo período de tempo e esteja ligada, as lâmpadas podem não acender. A ferramenta pára por causa da pouca capacidade restante da bateria nesta altura. Para BL1430A apenas, utilize adaptador de recarga Makita para recarregar a bateria.

Mecanismo de paragem automática

BL1430A	BL1415NA
	

013540

A ferramenta pára automaticamente depois da capacidade da bateria atingir menos de 20% na BL1430A ou 15% na BL1415NA para evitar falha do binário de aperto. Carregue a bateria ou utilize uma nova completamente carregada.

Sistema de protecção da bateria (BL1415NA)

A ferramenta está equipada com um sistema de protecção da bateria. Este sistema corta automaticamente a energia ao motor para aumentar a duração da bateria.

A ferramenta pára automaticamente durante o funcionamento se ela e/ou bateria forem colocadas sob as seguintes condições:

• Sobrecarga:

A ferramenta é operada de modo que a obriga a puxar uma corrente anormalmente elevada.

Nesta situação, solte o gatilho do interruptor na ferramenta e pare a aplicação que provocou a sobrecarga da ferramenta. Em seguida, volte a apertar o gatilho do interruptor para reiniciar.

Se a ferramenta não iniciar, a bateria sobreaqueceu. Nesta situação, deixe a bateria arrefecer antes de voltar a apertar o gatilho do interruptor.

NOTA:

- A protecção de sobreaquecimento funciona apenas com a BL1415NA.

Acção do interruptor (Fig. 2)

⚠ PRECAUÇÃO:

- Antes de inserir o cartucho da bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona correctamente e volta à posição "OFF" (desligado) quando libertado.

Para ligar a ferramenta, carregue simplesmente no gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta aumenta de acordo com a pressão no gatilho do interruptor. Liberte o gatilho do interruptor para parar.

Acção do interruptor de inversão (Fig. 3)

⚠ PRECAUÇÃO:

- Verifique sempre a direcção de rotação antes da operação.

- Utilize o interruptor de inversão só depois da ferramenta estar completamente parada. Mudar a direcção de rotação antes da ferramenta parar pode danificá-la.
- Quando não operar a ferramenta, regule sempre a alavanca do interruptor de inversão para a posição neutra.

Esta ferramenta tem um interruptor de inversão para mudar a direcção de rotação. Carregue na alavanca do interruptor de inversão do lado A para rotação para a direita ou do lado B para rotação para a esquerda.

Quando a alavanca do interruptor de inversão estiver na posição neutra, o gatilho do interruptor não pode ser apertado.

Acender a lâmpada (Fig. 4)

⚠ PRECAUÇÃO:

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

Puxe o gatilho do interruptor para acender a lâmpada. A lâmpada continua a acender enquanto o gatilho do interruptor estiver a ser apertado.

A luz acende-se automaticamente 10 segundos depois de libertar o gatilho do interruptor.

NOTA:

- Utilize um pano seco para limpar a sujidade da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada ou pode diminuir a iluminação.

Definição de paragem automática para número de impactos

Esta ferramenta tem um mecanismo de paragem automática conveniente que lhe permite programar o número desejado de impactos em termos da aplicação. A ferramenta pára depois automaticamente após atingir o número de impactos programado.

Definir o número de impactos (Fig. 5)

1. Aperte o gatilho do interruptor e depois solte-o.
2. Aperte o gatilho do interruptor aproximadamente 3 segundos enquanto carrega no botão de indicação e depois solte o gatilho do interruptor e o botão de indicação.
3. A luz do lado esquerdo do visor pisca para que o número do primeiro dígito possa ser alterado ao carregar no botão.
4. Carregue no botão e escolha o número desejado. O número visualizado muda rápido se continuar a carregar no botão. Para definir o primeiro dígito, aperte o gatilho do interruptor e depois solte-o.
5. A luz no lado direito do visor começa a piscar para que o número do segundo dígito possa ser alterado.
6. Carregue no botão e escolha o número desejado. O número visualizado muda rápido se continuar a carregar no botão. Para definir o segundo dígito, aperte o gatilho do interruptor e depois solte-o.
7. Para a definição final, aperte o gatilho do interruptor enquanto carrega no botão de indicação. O número de impactos é definido imediatamente. Para reconfigurar o número de impactos, aperte o gatilho sem carregar no botão de indicação para que volte ao 3 acima.

Confirmar o actual número de definição

Para verificar o actual número de definição, aperte o gatilho uma vez, solte-o e depois carregue no botão de indicação.

Relação entre número predefinido e acção

Número predefinido	Rotação para a direita	Rotação para a esquerda
0	A definição de paragem automática não funciona.	A definição de paragem automática não funciona.
01 – 99	Após impactar [número de impactos (número predefinido x 2) x 0,02] segundos. A lâmpada verde acende. Desligue antes de impactar [número de impactos (número predefinido x 2) x 0,02] segundos. A lâmpada vermelha acende. Depois, a lâmpada apaga-se.	A definição de paragem automática não funciona. Indicador luminoso apaga-se.

003611

NOTA:

- Use número predefinido como orientação. Para manter o binário de aperto, o número de impactos muda automaticamente em função da capacidade da bateria remanescente.

Indicador luminoso (Fig. 6)

- Após números programados de impacto, o indicador luminoso acende a verde.
- A luz vermelha acende se o gatilho for solto antes de se conseguir predefinir o número de impactos. Indica que a operação está incompleta.
- Quando o mecanismo de paragem automática estiver a funcionar, o indicador luminoso acende a vermelho enquanto o gatilho do interruptor estiver a ser apertado.

ASSEMBLAGEM

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer manutenção na ferramenta.

Seleção do bocal correcto

Utilize sempre o bocal correcto para os pernos e porcas. Um tamanho incorrecto do bocal pode originar um binário de aperto incorrecto e inconsistente e/ou danificar o perno ou a porca.

Instalar ou retirar o conector

1. Para bocal sem o anel em O e pino (Fig. 7)
Para colocar o bocal, empurre-o até ao fundo na bigorna até que faça um clique.
Para retirar o bocal, puxe-o simplesmente para fora.

2. Para bocal com anel em O e pino (Fig. 8)
Mova o anel em O para fora da ranhura no bocal e retire o pino do bocal. Coloque o bocal na bigorna da ferramenta de forma a que o orifício no bocal fique alinhado com o orifício na bigorna. Coloque o pino através do orifício no bocal e bigorna. Em seguida volte a colocar o anel em O na posição original, na ranhura no bocal, para prender o pino. Para retirar o bocal, siga inversamente os procedimentos de instalação.

OPERAÇÃO

[*1] Predefinir o número de impactos é impossível para mais de 200 impactos (4 segundos).

[*2] Tempo de aperto inclui quando aberta o gatilho completamente.

⚠ PRECAUÇÃO:

- Agarre na ferramenta firmemente e coloque o conector sobre o perno ou porca. Ligue a ferramenta e aperte durante o tempo de aperto e número de impactos apropriados (número predefinido).
- Se a ferramenta funcionar continuamente até o cartucho da bateria ficar descarregado, deixe a ferramenta de lado 15 minutos antes de prosseguir com uma bateria nova.

O binário de aperto adequado pode diferir dependendo do tipo ou tamanho do 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. 9, 10, 11 e 12)

NOTA:

- Quando apertar perno M8 ou mais pequeno, ajuste cuidadosamente a pressão no gatilho do interruptor para que o parafuso não fique danificado.
- Agarre na ferramenta apontando a direita para o perno ou porca sem aplicar pressão excessiva na ferramenta.
- Binário de aperto excessivo pode danificar o perno/porca ou o bocal. Antes de iniciar o seu trabalho, execute sempre uma operação de teste para determinar o tempo de aperto adequado para o seu perno ou porca. Especialmente para o perno mais pequeno que M8, execute a operação de teste acima para evitar problema no bocal ou perno, etc.
- Se a ferramenta funcionar continuamente até que o cartucho da bateria esteja completamente descarregada, deixe a ferramenta descansar durante 15 minutos antes de continuar com um cartucho da bateria novo.

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 dinamométrica.

1. Quando o cartucho da bateria estiver quase completamente descarregado, a voltagem cairá e o binário de aperto será reduzido.
2. Conector
 - A utilização de um tamanho de bocal incorrecto causará uma redução no binário de aperto.
 - Um bocal gasto (na extremidade hexagonal ou quadrada) causará uma redução do binário de aperto.

3. Perno
 - Mesmo que o coeficiente do binário e o tipo do perno sejam os mesmos, 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. A utilização de uma ligação universal ou de uma barra de extensão reduz a força de aperto da chave de impacto. Compense apertando durante um período mais longo.
5. O modo de segurar na ferramenta ou o material na posição a ser aparafusada afectará o binário.
6. Operar a ferramenta a baixa velocidade causará uma redução do binário de aperto.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre que a ferramenta está desligada e o cartucho da bateria retirado antes de fazer a inspecção ou manutenção.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Substituição das escovas de carvão

Substitua-as quando estiverem gastas até à marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e a deslizar nos suportes. As duas escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo. Só utilize escovas de carvão idênticas. (Fig. 13)

Use uma chave de fendas para remover dois parafusos depois retire a cobertura traseira. (Fig. 14)

Levante a parte do braço da mola e depois coloque-a na parte com reentrância da caixa com uma chave de fendas com entalhe do veio fino ou similar. (Fig. 15)

Use alicate para retirar a tampa da escova de carvão das escovas de carvão. Retire as escovas de carvão gastas, coloque novas e substitua a tampa da escova de carvão na forma inversa. (Fig. 16)

Certifique-se de que coloca o fio condutor no lado oposto do braço. (Fig. 17)

Coloque os fios condutores entre o espaçador e o lado do suporte da escova. (Fig. 18)

Certifique-se de que as tampas da escova de carvão encaixam em segurança nos orifícios dos suportes da escova. (Fig. 19)

Reinstale a cobertura traseira e aperte os dois parafusos em segurança.

Para manter a SEGURANÇA e FIABILIDADE, as reparações e outras acções de manutenção ou ajustes devem ser executados pelos centros de assistência autorizados da Makita, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

PRECAUÇÃO:

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

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

- Protector (branco, azul, vermelho)
- Protector de bateria para BL1430A
- Protector de bateria para BL1415NA
- Bateria BL1430A
- Bateria BL1415NA
- Carregador genuíno Makita
- Adaptador de recarga automático para BL1430A apenas

NOTA:

- Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

ENG905-1

Ruído

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

Modelo BTW074

Nível de pressão de som (L_{pA}): 91 dB (A)
 Nível de potência sonora (L_{WA}): 102 dB (A)
 Variabilidade (K): 3 dB (A)

Modelo BTW104

Nível de pressão de som (L_{pA}): 92 dB (A)
 Nível de potência sonora (L_{WA}): 103 dB (A)
 Variabilidade (K): 3 dB (A)

Utilize protectores para os ouvidos

ENG900-1

Vibração

O valor total da vibração (soma vectorial tri-axial) determinado de acordo com EN60745:

Modelo BTW074

Modo de funcionamento: aperto com impacto de grampos de capacidade máxima da ferramenta
 Emissão de vibração (a_{h1}): 8,0 m/s²
 Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modelo BTW104

Modo de funcionamento: aperto com impacto de grampos de capacidade máxima da ferramenta
 Emissão de vibração (a_{h1}): 8,5 m/s²
 Variabilidade (K): 1,5 m/s²

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

⚠ AVISO:

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

ENH101-16

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:

Chave de impacto a Bateria

Modelos n.º/Tipo: BTW074, BTW104

são de produção de série e

Em conformidade com as seguintes directivas europeias:

2006/42/CE

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

EN60745

A documentação técnica é mantida pelo:

Makita International Europe Ltd.

Departamento técnico,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

3.9.2012



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Illustrationsoversigt

1 Rød indikator	11 Ambolt	21 Bagdæksel
2 Knap	12 O-ring	22 Skruer
3 Akku	13 Stift	23 Fjeder
4 Afbryderknap	14 Standardbolt	24 Forsænket del
5 Omløbsvælger	15 Drejningsmoment	25 Arm
6 Lampe	16 Fastgøringstid	26 Kulbørstehætte
7 Display	17 Sekunder	27 Ledningstråd
8 Indikator-knap	18 Antal slag (forindstillingstal)	28 Afstandsstykke
9 Indikatorlampe	19 Bolt med høj trækstyrke	29 Hul
10 Top	20 Grænsemærke	

SPECIFIKATIONER

Model		BTW074	BTW104
Kapaciteter	Standardbolt	M5 – M12	M5 – M12
	Bolt med høj trækstyrke	M5 – M10	M5 – M10
Firkantdrev		9,5 mm	9,5 mm
Omdrejninger ubelastet (min ⁻¹)		0 – 2 500	0 – 2 700
Slag pr. minut		0 – 3 500	0 – 3 500
Maks. spændemoment		65 N•m	95 N•m
Længde i alt		144 mm	144 mm
Standard-akkuer ⚠ Advarsel: Brug kun den beskrevne standard-akku (akkuer).		BL1430A / BL1415NA	BL1430A / BL1415NA
Nettovægt		1,3 kg / 1,1 kg	1,3 kg / 1,1 kg
Mærkespænding		DC 14,4 V	DC 14,4 V

GEB049-2

- På grund af vores kontinuerlige forskningsprogrammer og udvikling, kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer og akku kan variere fra land til land.
- Vægt inklusive akku, i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

ENE036-1

Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er beregnet til fastgørelse af bolte og møtrikker.

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 ELEKTRONISK AKKU SLAGNØGLE

1. Hold kun el-værktøjet i de isolerede grebflader, når De udfører et arbejde, hvor fastgøringsanordningen kan komme i kontakt med skjulte ledninger. Fastgøringsanordninger, som kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan gøre uafdækkede metaldele på maskinen strømførende og give operatøren stød.
2. Brug høreværn.
3. Kontrollér omhyggeligt toppen for slitage, revner eller beskadigelse før montering.
4. Hold godt fast i maskinen.
5. Vær altid sikker på, at De har et godt fodfæste. Ved brug af maskinen i større højde bør De sikre Dem, at der ikke opholder sig personer under arbejdsområdet.
6. Det korrekte spændemoment kan svinge afhængigt af boltens type eller størrelse. Kontrollér spændemomentet med en momentnøgle.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠ ADVARSEL:

LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes. MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

ENC007-7

VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

TIL AKKU

- Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) akku opladeren, (2) akku og (3) produktet, som anvender akku.
- Lad være med at skille akkuen ad.
- Stop straks brugen, hvis driftstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.
- Hvis De har fået elektrolyt i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De risikere at miste synet.
- Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:
 - Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
 - Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, som for eksempel søm, mønter og lignende.
 - Udsæt ikke akkuen for vand eller regn. Kortslutning af akkuen kan være årsag til en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog maskinstop.
- Opbevar ikke værktøjet og akkuen på steder, hvor temperaturen kan nå op på eller overstige 50°C.
- Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor det har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
- Lad være med at brænde akkuen eller udsætte det for stød.
- Anvend ikke en beskadiget akku.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

- Oplad altid akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid værktøjet og oplad akkuen, hvis det bemærkes, at maskineffekten er dalende.
- Genoplad aldrig en fuldt opladet akku. Overopladning vil afkorte akkuens levetid.
- Oplad akkuen ved en stuetemperatur på 10°C – 40°C. Lad altid en varm akku få tid til at køle af, inden den oplades.
- Oplad akkuen en gang hver sjette måned, hvis den ikke anvendes i et længere tidsrum.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠ FORSIGTIG:

- Vær altid sikker på, at værktøjet er afbrudt og akkuen fjernet, inden De justerer eller kontrollerer funktionen af værktøjet.

Montering og afmontering af akkuen (Fig. 1)

⚠ FORSIGTIG:

- Sluk altid for værktøjet, inden De installerer eller fjerner akkuen.
- Hold godt fast i værktøjet og akkuen, når akkuen installeres eller fjernes. Forsømmelse af at holde maskinen og akkuen fast kan bevirke, at de glider af hænde med beskadigelse af maskinen og akkuen og tilskadekomst til følge.

For at fjerne akkuen, skal man skyde den fra værktøjet, idet man skyder knappen på forsiden af akkuen i stilling. For at installere akkuen, skal man sætte tungen på akkuen ud for rillen i huset og skyde den på plads. Sæt den hele vejen ind, så den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator på oversiden af knappen er synlig, betyder det, at den ikke er helt låst.

⚠ FORSIGTIG:

- Sæt altid akkuen helt ind, så den røde indikator ikke kan ses. Hvis den ikke er sat helt ind, kan den ved et uheld falde ud af værktøjet, hvorved omkringstående eller De selv kan komme til skade.
- Sæt ikke akkuen i med magt. Hvis akkuen ikke glider nemt på plads, betyder det, at den ikke sættes korrekt i.

Kontrol af tilbageværende akkukapacitet

BL1430A		BL1415NA	
E	F 80%-100%	70%-100%	
E	F 60%-80%	50%-70%	
E	F 40%-60%	30%-50%	
E	F 20%-40%	15%-30%	
E	F 10%-20%	0%-15%	
E	F 0%-10%		

013539

Ved opladning



Når opladningen starter, begynder den første (længst til venstre) lampe at blinke. Efterhånden som opladningen skrider frem, tændes de andre lamper, en efter en, for at angive akkuens kapacitet.

Ved brug

Når maskinen tændes, lyser lamperne for at angive den tilbageværende akkukapacitet. Når maskinen slukkes, går lyset automatisk ud efter ca. 5 sekunder. Når den orangefarvede lampe tændes (blinker) på BL1430A eller blinker på BL1415NA, stopper maskinen, fordi den resterende akku-kapacitet er utilstrækkelig (auto-stop mekanisme). Oplad på dette tidspunkt akkuen eller brug en opladet akku på dette tidspunkt.

Hvis maskinen anvendes med en akku, som ikke har været brugt i længere tid, og tændes, er det ikke sikkert, at nogen af lamperne tændes. Maskinen stopper på grund af for lidt tilbageværende akkukapacitet på dette tidspunkt. Kun for BL1430A bruges en Makita opriskningsadapter til opriskning af akkuen.

Auto-stop mekanisme

BL1430A	BL1415NA
E  F	

013540

Maskinen stopper automatisk, når akkukapaciteten er kommet ned under 20% på BL1430A eller 15% på BL1415NA for at forhindre mangel på drejningsmoment. Oplad akkuen eller brug en fuldt opladet akku.

Akkubeskyttelsessystem (BL1415NA)

Maskinen er udstyret med et akku-beskyttelsessystem. Dette system afbryder automatisk strømmen til motoren, så akkuens levetid forlænges.

Maskinen stopper automatisk under brugen, hvis maskinen og/eller akkuen anbringes under følgende forhold:

• Overbelastet:

Maskinen køres på en måde, der bevirker, at den forbruger en unormalt høj strøm.

I denne situation skal De slippe afbryderknappen på maskinen og stoppe den anvendelse, der førte til overbelastning af maskinen. Tryk derefter afbryderknappen ind igen for at starte igen.

Hvis maskinen ikke starter, er det fordi akkuen er overophedet. I denne situation skal De lade akkuen køle af, inden De trykker afbryderknappen ind igen.

BEMÆRK:

- Overophedningsbeskyttelsen fungerer kun med BL1415NA.

Afbryderanvendelse (Fig. 2)

⚠ FORSIGTIG:

- Inden akkuen sættes i værktøjet, bør De altid kontrollere, at afbryderknappen fungerer korrekt og returnerer til "OFF"-positionen, når den slippes.

For at starte værktøjet, trykkes der blot på afbryderknappen. Maskinens hastighed øges ved at man øger trykket på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at stoppe.

Omløbsvælgerbetjening (Fig. 3)

⚠ FORSIGTIG:

- Kontroller altid omløbsretningen, inden arbejdet påbegyndes.
- Brug kun omløbsvælgeren, når maskinen er helt standset. Hvis omløbsretningen ændres, inden maskinen er helt standset, kan maskinen lide skade.
- Sæt altid omløbsvælgeren i neutral stilling, når maskinen ikke anvendes.

Denne maskine har en omløbsvælger til ændring af omløbsretningen. Tryk omløbsvælgeren ind fra A-siden for omdrejning med uret, og fra B-siden for omløb mod uret.

Når omløbsvælgeren er i neutral stilling, kan afbryderknappen ikke trykkes ind.

Tænding af lampen (Fig. 4)

⚠ FORSIGTIG:

- Se ikke ind i lyset eller direkte ind i lyskilden.

For at tænde lampen, skal man trykke på afbryderknappen. Lampen bliver ved med at lyse, mens afbryderknappen er trykket ind.

Lyset slukker automatisk 10 sekunder efter at afbryderknappen er sluppet.

BEMÆRK:

- Brug en tør klud til at tørre snavs af lampens linse. Vær påpasselig med ikke at ride lampens linse, da dette kan gøre lyset svagere.

Auto-stop indstilling til antal slag

Denne maskine har en praktisk auto-stop mekanisme, som gør det muligt at forindstille det ønskede antal slag til anvendelsen. Maskinen stopper automatisk, når det forindstillede antal slag er nået.

Indstilling af antal slag (Fig. 5)

1. Tryk afbryderknappen ind og slip den derefter.
2. Tryk afbryderknappen ind i omkring 3 sekunder, mens indikatorknappen trykkes ind, og slip derefter afbryderknappen og indikatorknappen.
3. Lampen i venstre side af displayet blinker, således at tallet i det første ciffer kan ændres ved at man trykker på knappen.
4. Tryk knappen ind og vælg det ønskede tal. Det viste tal skifter hurtigt, hvis man bliver ved med at trykke på knappen. For at indstille det første ciffer, skal man trykke på afbryderknappen og derefter slippe den.
5. Lampen i højre side af displayet begynder at blinke, således at tallet i det andet ciffer kan ændres.
6. Tryk på knappen og vælg det ønskede tal. Det viste tal skifter hurtigt, hvis man bliver ved med at trykke på knappen. For at indstille det andet ciffer, skal man trykke på afbryderknappen og derefter slippe den.
7. For den sidste indstilling skal man trykke på afbryderknappen samtidigt med at man trykker på indikatorknappen. Antallet af slag indstilles umiddelbart. For at genindstille antallet af slag, skal man trykke på afbryderknappen uden at trykke på indikatorknappen for at returnere til 3 herover.

Bekræftelse af det indstillede tal

For at kontrollere det aktuelle indstillingstal, skal man trykke en gang på afbryderknappen, slippe den og derefter trykke på indikatorknappen.

Relation mellem forindstillingstal og aktion

Forindstillingstal	Rotation med uret	Rotation mod uret
0	Auto-stop indstilling virker ikke.	Auto-stop indstilling virker ikke.
01 – 99	Efter slag [antal slag (forindstillingstal x 2) x 0,02] sekunder. Den grønne lampe lyser. Sluk inden slag [antal slag (forindstillingstal x 2) x 0,02] sekunder. Den røde lampe lyser. Lampen slukker derefter.	Auto-stop indstilling virker ikke. Indikatorlampen slukker.

003611

BEMÆRK:

- Brug forindstillingstal som en rettesnor. For at holde drejningsmomentet, skifter antallet af slag automatisk med den resterende akku-kapacitet.

Indikatorlampe (Fig. 6)

- Efter forindstilling af slag, lyser indikatorlampen grønt.
- Det røde lys vil blive tændt, hvis afbryderknappen slippes, inden forindstillingstallet for slag er opnået. Det angiver, at operationen er ufuldstændig.
- Når auto-stop mekanismen er aktiveret, vil indikatorlampen lyse rødt, mens afbryderknappen trykkes ind.

SAMLING

FORSIGTIG:

- Sørg altid for at værktøjet er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres noget arbejde på værktøjet.

Valg af korrekt top

Brug altid en top af korrekt størrelse til bolte og møtrikker. En top af forkert størrelse vil resultere i et unøjagtigt og uregelmæssigt drejningsmoment og/eller beskadigelse af bolten eller møtrikken.

Montering og afmontering af top

1. For top uden O-ring og stift (Fig. 7)
Toppen monteres ved at man trykker den på maskinens ambolt, indtil den låses på plads.
Toppen tages af ved at man ganske enkelt trækker den af.
2. For top med O-ring og stift (Fig. 8)
Flyt O-ringen ud af rillen i toppen og fjern stiften fra toppen. Sæt stiften i maskinens ambolt, så hullet i toppen er ud for hullet i ambolten. Sæt stiften gennem hullet i toppen og ambolten. Sæt derefter O-ringen tilbage til dens udgangsstilling i top-rillen for at holde stiften fast. Toppen fjernes ved at man følger fremgangsmåden for montering i modsat rækkefølge.

BETJENING

[*1] Forindstilling af antal slag er ikke muligt for flere end 200 slag (4 sekunder).

[*2] Fastgøringstid inkluderes, når afbryderknappen trykkes helt ind.

FORSIGTIG:

- Hold maskinen fast og sæt toppen over bolten eller møtrikken. Tænd for maskinen og fastspænd i den korrekte fastgøringstid og antallet af slag (forindstillings-tal).
- Hvis maskinen anvendes uafbrudt, indtil akkuen er udtjent, skal maskinen have lov til at hvile i 15 minutter, inden der fortsættes med en ny akku.

Det korrekte drejningsmoment kan være forskelligt, afhængigt af tøjlen eller størrelsen af bolten, materialet af det arbejdsstykke, der skal fastgøres etc. Forholdet mellem drejningsmoment og fastgøringstid vises på illustrationerne. (Fig. 9, 10, 11 og 12)

BEMÆRK:

- Når en M8-bolt eller en mindre bolt fastspændes, skal man omhyggeligt justere afbryderknapp således, at skruen ikke lider skade.
- Hold maskinen rettet lige mod bolten eller møtrikken uden at udøve et ekstremt tryk på maskinen.

- Et ekstremt drejningsmoment kan beskadige bolten/møtrikken eller toppen. Inden arbejdet påbegyndes, skal man altid udføre en test for at bestemme den rigtige spændetid for bolten eller møtrikken. Specielt for en bolt, der er mindre end M8, skal man udføre ovennævnte test for at forhindre problemer med toppen eller bolten etc.
- Hvis maskinen anvendes uafbrudt, indtil akkuen er afladet, skal maskinen have lov til at hvile i 15 minutter, inden den anvendes igen med en frisk akku.

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. Top
 - Forsømmelse af at anvende en top af korrekt størrelse vil medføre en reduktion af drejningsmomentet.
 - En udslidt top (slitage af den sekskantede og fir-kantede ende) vil medføre en reduktion af drejningsmomentet.
3. Bolt
 - Selv om momentkoefficienten og boltypen er den samme, vil det korrekte drejningsmoment variere, afhængigt af diameteren på bolten.
 - Selv ved samme bolt diameter vil det korrekte drejningsmoment variere, afhængigt af momentkoefficienten, boltypen og boltlængden.
4. Brug af kardanledet eller forlængerstangen reducerer i nogen grad fastgøringskraften på anlagsnøglen. Kompensér for dette ved at fastgøre i længere tid.
5. Den måde maskinen holdes på, og materialet på det sted, hvor der fastgøres, vil påvirke momentet.
6. Når maskinen anvendes med lav hastighed, reduceres drejningsmomentet.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

- Kontroller altid, at værktøjet er slået fra og at akkuen er fjernet, inden De udfører inspektion eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, rensbenzin, fortynder, alkohol og lignende. Resultatet kan blive misfarvning, deformation eller revner.

Udskiftning af kul

Skift dem ud, når de er slidt ned til grænsemærket. Hold kulbørsterne rene og i stand til frit at glide ind i holderne. Begge kulbørster skal udskiftes samtidigt. Anvend kun identiske kulbørster. (Fig. 13)

Brug en skruetrækker til at fjerne de to skruer og fjern derefter bagdækslet. (Fig. 14)

Hæv fjederens armdel og anbring den derefter i den forsænkede del af huset ved hjælp af en kærviskrue-trækker med smalt skaft eller lignende. (Fig. 15)

Brug en tang til at fjerne kulbørstehætten på kulbørsten. Tag de slidte kulbørster ud, sæt de nye i, og udskift kulbørstehætten i modsat rækkefølge. (Fig. 16)

Sørg for at anbringe ledningstråden i den modsatte side af armen. (Fig. 17)

Anbring ledningstrådene mellem afstandsstykket og siden på børsteholderen. (Fig. 18)

Sørg for, at kulbørstehætterne sidder godt fast i hullerne i børsteholderne. (Fig. 19)

Sæt bagdækslet på igen og stram de to skruer godt til.

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED bør reparation, vedligeholdelse og justering kun udføres af et Makita service center med anvendelse af original Makita udskiftningsdele.

ENG901-1

- Den angivne vibrationsemissionsværdi er blevet målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.
- Den angivne vibrationsemissionsværdi kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

ADVARSEL:

- Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af værktøjet kan være forskellig fra den erklærede emissionsværdi, afhængigt af den måde, hvorpå værktøjet 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 brugszyklen, som f.eks. de gange, hvor værktøjet er slukket og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

EKSTRAUDSTYR

FORSIGTIG:

- Det følgende tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med Deres Makita værktøj, 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.

- Beskytter (hvid, blå, rød)
- Akku-beskytter for BL1430A
- Akku-beskytter for BL1415NA
- Akku BL1430A
- Akku BL1415NA
- Original Makita oplader
- Automatisk opfriskningsadapter kun til BL1430A

BEMÆRK:

- Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjspakken som standardtilbehør. Det kan være forskelligt fra land til land.

ENG905-1

Lyd

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

Model BTW074

Lydtryksniveau (L_{pA}): 91 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 102 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model BTW104

Lydtryksniveau (L_{pA}): 92 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 103 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn

ENG900-1

Vibration

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

Model BTW074

Arbejdsindstilling: slagstramning af fastgøringsanordninger med maksimal kapacitet for maskinen
Vibrationsafgivelse (a_n): 8,0 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Model BTW104

Arbejdsindstilling: slagstramning af fastgøringsanordninger med maksimal kapacitet for maskinen
Vibrationsafgivelse (a_n): 8,5 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Kun for lande i Europa

EU-konformitetserklæring

Vi, Makita Corporation, erklærer, som den ansvarlige fabrikant, at det (de) følgende Makita værktøj:

Maskinens betegnelse:

Elektronisk akku slaggnøgle

Model nr./ Type: BTW074, BTW104

er af serieproduktion og

opfylder betingelserne i de følgende EU-direktiver:

2006/42/EU

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

EN60745

Den tekniske dokumentation opbevares af:

Makita International Europe Ltd.

Teknisk Afdeling,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

3.9.2012



Tomoyasu Kato

Direktør

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Κόκκινη ένδειξη	11 Μεγάλος πείρος	20 Σημάδι ορίου
2 Κουμπί	12 Δακτυλίδι-Ο	21 Πίσω κάλυμμα
3 Κασέτα μπαταρίας	13 Πείρος	22 Βίδες
4 Σκανδάλη διακόπτης	14 Κανονικό μπουλόνι	23 Ελατήριο
5 Μοχλός διακόπτη αντιστροφής	15 Ροπή στερέωσης	24 Τμήμα με εγκοπή
6 Λυχνία	16 Χρόνος στερέωσης	25 Βραχίονας
7 Οθόνη	17 Δευτερόλεπτα	26 Καπάκι για καρβουνάκι
8 Κουμπί ενδείξεων	18 Αριθμός κρούσεων (Αριθμός προρύθμισης)	27 Καλώδιο
9 Ενδεικτική λυχνία	19 Μπουλόνι υψηλού εφελκυσμού	28 Αποστάτης
10 Υποδοχή		29 Οπή

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		BTW074	BTW104
Ικανότητες	Κανονικό μπουλόνι	M5 – M12	M5 – M12
	Μπουλόνι υψηλού εφελκυσμού	M5 – M10	M5 – M10
Τετραγωνικός οδηγός		9,5 χιλ.	9,5 χιλ.
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (λεπ ⁻¹)		0 – 2.500	0 – 2.700
Κρούσεις ανά λεπτό		0 – 3.500	0 – 3.500
Μεγ. ροπή στερέωσης		65 N•m	95 N•m
Συνολικό μήκος		144 χιλ.	144 χιλ.
Στάνταρ κασέτες μπαταρίας ⚠ Προειδοποίηση: Χρησιμοποιήστε μόνο τις κασέτες μπαταριών που περιγράφονται.		BL1430A / BL1415NA	BL1430A / BL1415NA
Καθαρό βάρος		1,3 Χγρ / 1,1 Χγρ	1,3 Χγρ / 1,1 Χγρ
Ονομαστική τάση		D.C. 14,4 V	D.C. 14,4 V

GEB049-2

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

ENE036-1

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για στερέωμα μπουλονιών και παξιμαδιών.

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.

ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΚΛΕΙΔΙ — ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

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 οι σύνδεσμοι έρθουν σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να γίνουν και αυτά ηλεκτροφόρα και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
2. **Να φοράτε ωτοασπίδες.**
3. **Ελέγχετε την υποδοχή προσεκτικά για φθορά, ρωγμές ή ζημιές προ της εγκατάστασης.**
4. **Κρατήστε το εργαλείο σταθερά.**
5. **Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι στέκεστε σταθερά. Βεβαιώστε ότι δεν είναι κανείς από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε υψηλά μέρη.**
6. **Η κατάλληλη ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει εξαρτημένη από το είδος ή μέγεθος του μπουλονιού. Ελέγξτε τη ροπή με ένα κλειδί ροπής.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

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

ENC007-7

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

ΓΙΑ ΤΗΝ 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. Αν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά σύντομος, σταματήστε αμέσως τη λειτουργία. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.
4. Αν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετε τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασής σας.
5. Μην βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταρίας:
 - (1) Μην αγγίζετε τους πόλους με οποιοδήποτε αγώγιμο υλικό.
 - (2) Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταρίας σε δοχείο με άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως καρφιά, νομίσματα, κτλ.
 - (3) Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταρίας σε νερό ή βροχή.Ένα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.
6. Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.
7. Μην καίτε την κασέτα μπαταρίας ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταρίας μπορεί να εκραγεί στην φωτιά.
8. Προσέχετε να μη ρίξετε κάτω ή χτυπήσετε την μπαταρία.
9. Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά.

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 μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία.
Υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.
3. Να φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10°C – 40°C. Αφήστε μια θερμή κασέτα μπαταρίας να κρυώσει πριν την φορτίσετε.
4. Φορτίστε την κασέτα μπαταρίας μία φορά κάθε έξι μήνες εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας, πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση ή έλεγχο της λειτουργίας του.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 1)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να σβήνετε το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταρίας.
- Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας. Αν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σταθερά μπορεί γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας και προσωπικός τραυματισμός.

Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταρίας, ολισθήστε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταρίας με την αύλακα στην υποδοχή και ολισθήστε τη στη θέση της. Να την τοποθετείτε πλήρως μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της, γεγονός που υποδεικνύεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Αν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην επάνω πλευρά του κουμπιού, δεν έχει κλειδώσει τελείως.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να τοποθετείτε πάντα την κασέτα μπαταρίας πλήρως μέχρι να μην βλέπετε την κόκκινη ένδειξη. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το εργαλείο και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.
- Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταρίας με βία. Αν η κασέτα δεν εισέρχεται με ευκολία, δεν είναι τοποθετημένη σωστά.

Έλεγχος της υπόλοιπης χωρητικότητας της μπαταρίας

BL1430A	BL1415NA
E F 80%-100%	70%-100%
E F 60%-80%	50%-70%
E F 40%-60%	30%-50%
E F 20%-40%	15%-30%
E F 10%-20%	0%-15%
E F 0%-10%	

013539

Κατά τη φόρτιση

Όταν αρχίζει η φόρτιση, αρχίζει να αναβοσβήνει το πρώτο (τέρμα αριστερά) λαμπάκι ένδειξης. Κατόπιν, καθώς προχωρεί η φόρτιση, ανάβουν τα άλλα λαμπάκια, το ένα μετά το άλλο, για να υποδείξουν τη χωρητικότητα της μπαταρίας.

Κατά τη χρήση

Όταν ανάψετε το εργαλείο, θα ανάψουν τα λαμπάκια για να υποδείξουν την υπόλοιπη χωρητικότητα της μπαταρίας. Όταν σβήσετε το εργαλείο, σβήνει το φως μετά από περίπου 5 δευτερόλεπτα. Όταν η πορτοκαλί λυχνία ανάβει (ή αναβοσβήνει) στο BL1430A ή αναβοσβήνει στο BL1415NA, το εργαλείο σταματάει επειδή η ενέργεια της μπαταρίας που απομένει είναι λίγη (μηχανισμός αυτόματου σταματήματος). Φορτίστε την κασέτα μπαταρίας τώρα ή χρησιμοποιήστε μια φορτισμένη κασέτα μπαταρίας τώρα.

Όταν το εργαλείο χρησιμοποιείται με μπαταρία που δεν έχει χρησιμοποιηθεί για πολύ καιρό και το ανάψετε, μπορεί να μην ανάψει καθόλου καμία λυχνία. Το εργαλείο σταματάει επειδή η υπόλοιπη χωρητικότητα της μπαταρίας είναι μικρή. Μόνο για το BL1430A, χρησιμοποιήστε μετασχηματιστή αναζωογόνησης της Makita για να αναζωογονήσετε την μπαταρία.

Αυτόματος μηχανισμός διακοπής

BL1430A	BL1415NA
E F	F

013540

Το εργαλείο σταματά αυτόματα όταν η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας μειωθεί κάτω από το 20% της πλήρους φόρτισης στο BL1430A ή κάτω από το 15% της πλήρους φόρτισης στο BL1415NA για να προληφθεί η έλλειψη ροπής στερέωσης. Φορτίστε την μπαταρία ή χρησιμοποιήστε μια νέα πλήρως φορτισμένη μπαταρία.

Σύστημα προστασίας μπαταρίας (BL1415NA)

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με σύστημα προστασίας της μπαταρίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ προς το μοτέρ για να παραταθεί η διάρκεια ζωής της μπαταρίας.

Το εργαλείο θα σταματήσει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας εάν το εργαλείο ή/και η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις ακόλουθες συνθήκες:

Υπερφόρτιση:

Το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο ώστε να αναγκάζεται να καταναλώνει ασυνήθιστα υψηλό ρεύμα.

Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη στο εργαλείο και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτιση του εργαλείου. Στη συνέχεια, τραβήξτε ξανά τη σκανδάλη διακόπτη για επανεκκίνηση.

Αν το εργαλείο δεν ξεκινάει, η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε την μπαταρία να ψυχθεί πριν τραβήξετε ξανά τη σκανδάλη διακόπτη.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Η προστασία υπερθέρμανσης λειτουργεί μόνο με το BL1415NA.

Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 2)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν βάλετε την κασέτα μπαταρίας μέσα στο εργαλείο, να ελέγχετε πάντα να δείτε εάν η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη. Η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνει αν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη για να σταματήσει.

Λειτουργία διακόπτη αντιστροφής (Εικ. 3)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να ελέγχετε πάντα τη διεύθυνση περιστροφής πριν από τη λειτουργία.
- Χρησιμοποιείτε το διακόπτη αντιστροφής μόνο αφού το εργαλείο σταματήσει εντελώς. Η αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής πριν το εργαλείο σταματήσει μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, να βάζετε πάντα το μοχλό διακόπτη αντιστροφής στην ουδέτερη θέση.

Αυτό το εργαλείο έχει ένα διακόπτη αντιστροφής για να αλλάξει τη διεύθυνση περιστροφής. Πιάστε το 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.

Αναμμα της λυχνίας (Εικ. 4)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην κοιτάζετε το φως και μην βλέπετε την πηγή φωτός απευθείας.

Τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη για να ενεργοποιήσετε τη λυχνία. Η λυχνία εξακολουθεί να είναι αναμμένη όσο τραβάζετε τη σκανδάλη διακόπτη.

Το φως σβήνει αυτόματα 10 δευτερόλεπτα αφού αφήσετε τη σκανδάλη διακόπτη.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να σκουπίσετε τη σκόνη από το φακό της λυχνίας. Προσέχετε να μη γρατσουνίσετε το φακό της λυχνίας, επειδή μπορεί να μειωθεί η ένταση του φωτισμού.

Ρύθμιση αυτόματης διακοπής για αριθμό κρούσεων

Αυτό το εργαλείο έχει ένα βολικό μηχανισμό για αυτόματη διακοπή που σας επιτρέπει να προρρυθμίσετε τον επιθυμητό αριθμό κρούσεων ανάλογα με την εργασία. Τότε το εργαλείο σταματά αυτόματα αφού φτάσει τον προρρυθμισμένο αριθμό κρούσεων.

Ρύθμιση για συγκεκριμένο αριθμό κρούσεων (Εικ. 5)

1. Τραβήξτε τη σκανδάλη διακοπής και κατόπιν αφήστε την.
2. Τραβήξτε τη σκανδάλη διακοπής περίπου 3 δευτερόλεπτα ενώ πατάτε το κουμπί ενδείξεων, και μετά αφήστε τη σκανδάλη διακοπής και το κουμπί ενδείξεων.
3. Η λυχνία στην αριστερή πλευρά της οθόνης αναβοσβήνει και μπορείτε να αλλάξετε τον αριθμό του πρώτου ψηφίου εάν πατήσετε το κουμπί.
4. Πατήστε το κουμπί και επιλέξτε τον επιθυμητό αριθμό. Ο αριθμός που εμφανίζεται αλλάζει γρήγορα αν παραμείνει πατημένο το κουμπί. Για να ρυθμίσετε το πρώτο ψηφίο, τραβήξτε τη σκανδάλη διακοπής και κατόπιν αφήστε την.
5. Η λυχνία στη δεξιά πλευρά της οθόνης αρχίζει να αναβοσβήνει και μπορείτε να αλλάξετε τον αριθμό του δεύτερου ψηφίου.
6. Πατήστε το κουμπί και επιλέξτε τον επιθυμητό αριθμό. Ο αριθμός που εμφανίζεται αλλάζει γρήγορα αν παραμείνει πατημένο το κουμπί. Για να ρυθμίσετε το δεύτερο ψηφίο, τραβήξτε τη σκανδάλη διακοπής και κατόπιν αφήστε την.
7. Για την τελική ρύθμιση, τραβήξτε τη σκανδάλη διακοπής ενώ πατάτε το κουμπί ενδείξεων. Ο αριθμός των κρούσεων ρυθμίζεται αμέσως. Για επαναδιαμόρφωση του αριθμού των κρούσεων, τραβήξτε τη σκανδάλη χωρίς να πατάτε το κουμπί ενδείξεων για επιστροφή στο βήμα 3 παραπάνω.

Διαμόρφωση του τρέχοντος αριθμού ρύθμισης

Για να ελέγξετε τον τρέχοντα αριθμό ρύθμισης, τραβήξτε τη σκανδάλη μία φορά, αφήστε την και κατόπιν πατήστε το κουμπί ενδείξεων.

Σχέση μεταξύ αριθμού προρύθμισης και ενέργειας

Αριθμός προρύθμισης	Δεξιόστροφη περιστροφή	Αριστερόστροφη περιστροφή
0	Η ρύθμιση αυτόματης διακοπής δεν λειτουργεί.	Η ρύθμιση αυτόματης διακοπής δεν λειτουργεί.
01 – 99	Μετά την κρούση [αριθμός κρούσεων (αριθμός προρύθμισης x 2) x 0,02] δευτερολέπτων. Η πράσινη λυχνία ανάβει. Απενεργοποιήστε πριν την κρούση [αριθμός κρούσεων (αριθμός προρύθμισης x 2) x 0,02] δευτερολέπτων. Η κόκκινη λυχνία ανάβει. Μετά, η λυχνία σβήνει.	Η ρύθμιση αυτόματης διακοπής δεν λειτουργεί. Η ενδεικτική λυχνία σβήνει.

003611

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Χρησιμοποιήστε τον αριθμό προρύθμισης ως κατευθυντήρια οδηγία. Για τη διατήρηση της ροπής στερέωσης, ο αριθμός των κρούσεων αλλάζει αυτόματα σύμφωνα με την υπόλοιπη χωρητικότητα μπαταρίας.

Ενδεικτική λυχνία (Εικ. 6)

- Μετά τον προρρυθμισμένο αριθμό κρούσεων, η ενδεικτική λυχνία ανάβει με πράσινο χρώμα.
- Η κόκκινη λυχνία θα ανάψει αν αφήσετε τη σκανδάλη πριν επιτευχθεί ο προρρυθμισμένος αριθμός κρούσεων. Υποδεικνύει ότι η λειτουργία δεν ολοκληρώθηκε.
- Όταν λειτουργεί ο αυτόματος μηχανισμός διακοπής, η ενδεικτική λυχνία ανάβει με κόκκινο χρώμα ενώ τραβάτε τη σκανδάλη διακοπής.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν εκτελέσετε κάποια εργασία στο εργαλείο.

Επιλογή σωστής υποδοχής

Να χρησιμοποιείτε πάντοτε το σωστό μέγεθος υποδοχής για μπουλόνια και παξιμάδια. Μια υποδοχή διαφορετικού μεγέθους θα έχει ως αποτέλεσμα ανακριβή και ασυμβίβαστη ροπή στερέωσης ή/και ζημιά στο μπουλόνι ή στο παξιμάδι.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση υποδοχής

1. Για υποδοχή χωρίς δακτυλίδι-Ο και πείρο (Εικ. 7) Για να τοποθετήσετε την υποδοχή, πιέστε την στο μεγάλο πείρο του εργαλείου μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της. Για να βγάλετε την υποδοχή, απλώς τραβήξτε την προς τα έξω.

2. Για υποδοχή με δακτυλίδι-Ο και πείρο (**Εικ. 8**) Μετακινήστε το δακτυλίδι-Ο έξω από την εγκοπή στην υποδοχή και βγάλετε τον πείρο από την υποδοχή. Βάλτε την υποδοχή στο μεγάλο πείρο του εργαλείου έτσι ώστε η οπή στην υποδοχή να ευθυγραμμίζεται με την οπή στο μεγάλο πείρο. Περάστε το πείρο μέσα από την οπή στην υποδοχή και στο μεγάλο πείρο. Μετά γυρίστε το δακτυλίδι-Ο στην αρχική θέση στην εγκοπή της υποδοχής για συγκράτηση του πείρου. Για να αφαιρέσετε την υποδοχή, ακολουθήστε τις διαδικασίες τοποθέτησης αντίστροφα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

[*1] Ο προρυθμισμένος αριθμός κρούσεων δεν είναι δυνατός για περισσότερες από 200 κρούσεις (4 δευτερόλεπτα).

[*2] Στο χρόνο στερέωσης συμπεριλαμβάνετε όταν τραβάτε τελείως τη σκανδάλη διακόπτη.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Κρατάτε το εργαλείο σταθερά και τοποθετήστε την υποδοχή επάνω στο μπουλόνι ή στο παξιμάδι. Ενεργοποιήστε το εργαλείο και στερεώστε για τον κατάλληλο χρόνο στερέωσης και αριθμό κρούσεων (Αριθμός προρύθμισης).
- Αν το εργαλείο λειτουργεί συνεχόμενα έως ότου αποφορτιστεί η μπαταρία, αφήστε το εργαλείο σβηστό για 15 λεπτά πριν συνεχίσετε την εργασία με καινούργια μπαταρία.

Η κατάλληλη ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το είδος ή το μέγεθος του μπουλονιού, το υλικό του αντικειμένου εργασίας προς στερέωση, κτλ. Η σχέση μεταξύ ροπής στερέωσης και χρόνου στερέωσης απεικονίζεται στις εικόνες. (**Εικ. 9, 10, 11 και 12**)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Όταν στερεώνετε ένα μπουλόνι M8 ή μικρότερο, ρυθμίστε προσεκτικά την πίεση στη σκανδάλη διακόπτη με τρόπο ώστε να μην πάθει ζημιά η βίδα.
- Κρατάτε το εργαλείο διευθυνόμενο ίσια προς το μπουλόνι ή το παξιμάδι χωρίς να ασκείτε υπερβολική πίεση στο εργαλείο.
- Η υπερβολική ροπή στερέωσης μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο μπουλόνι/παξιμάδι ή στην υποδοχή. Πριν αρχίσετε την εργασία σας, να εκτελείτε πάντοτε μια δοκιμαστική λειτουργία για να καθορίσετε το σωστό χρόνο στερέωσης για το μπουλόνι ή το παξιμάδι σας. Ειδικά για μπουλόνι μικρότερο από M8, εκτελείτε την παραπάνω δοκιμαστική λειτουργία για την αποφυγή πρόκλησης ζημιάς στην υποδοχή ή στο μπουλόνι, κτλ.
- Εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται συνεχόμενα μέχρι η κασέτα μπαταρίας να εξαντληθεί, αφήστε το εργαλείο σβηστό για 15 λεπτά πριν συνεχίσετε την εργασία με καινούργια κασέτα μπαταρίας.

Η ροπή στερέωσης επηρεάζεται από μια μεγάλη ποικιλία παραγόντων που περιλαμβάνουν και τα ακόλουθα. Μετά τη στερέωση, πάντα να ελέγχετε τη ροπή με ένα ροπαόκλειδο.

1. Όταν η κασέτα μπαταρίας έχει εκφορτιστεί σχεδόν εντελώς, η τάση θα πέσει και η ροπή στερέωσης θα μειωθεί.
2. Υποδοχή
 - Εάν δεν χρησιμοποιήσετε το σωστό μέγεθος υποδοχής, θα προκληθεί μείωση στη ροπή στερέωσης.

- Μια φθαρμένη υποδοχή (φθορά στην εξαγωνική άκρη ή στην τετράγωνη άκρη) θα προκαλέσει μείωση στη ροπή στερέωσης.
3. Μπουλόνι
 - Ακόμη και αν ο συντελεστής ροπής και η κατηγορία μπουλονιού είναι τα ίδια, η σωστή ροπή στερέωσης θα διαφέρει ανάλογα με τη διάμετρο του μπουλονιού.
 - Ακόμη και αν οι διάμετροι των μπουλονιών είναι οι ίδιες, η σωστή ροπή στερέωσης θα διαφέρει ανάλογα με τον συντελεστή ροπής, την κατηγορία του μπουλονιού και το μήκος του μπουλονιού.
 4. Η χρήση της άρθρωσης γενικής χρήσης ή της μπάρας επέκτασης μειώνει κάπως τη δύναμη στερέωσης του κλειδιού κρούσης. Ανισταθμίστε στερεώνοντας για μακρύτερη χρονική περίοδο.
 5. Ο τρόπος κρατήματος του εργαλείου ή το υλικό της προς στερέωση θέσης βιδώματος θα επηρεάσει τη ροπή.
 6. 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 οποιοδήποτε έλεγχο ή συντήρηση του εργαλείου.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Ενδέχεται να προκληθεί αποχρωματισμός παραμόρφωση ή ρωγμές.

Αντικατάσταση καρβουνάκια

Αντικαθιστάτε όταν φθαρούν μέχρι το σημάδι ορίου. Διατηρείτε τα καρβουνάκια καθαρά και ελεύθερα να γλιστρούν στις θήκες. Και τα δύο καρβουνάκια πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα. Χρησιμοποιείτε μόνο καρβουνάκια ίδιου τύπου. (**Εικ. 13**)

Με ένα κατασαβίδι, βγάλετε τις δύο βίδες και μετά βγάλετε το πίσω κάλυμμα. (**Εικ. 14**)

Σηκώστε το τμήμα βραχίονα του ελατηρίου και κατόπιν τοποθετήστε το στο τμήμα με εγκοπή του περιβλήματος με ένα πλακέ, λεπτό κατασαβίδι ή παρόμοιο εργαλείο. (**Εικ. 15**)

Χρησιμοποιήστε τανάλια για να αφαιρέσετε το καπάκι για τα καρβουνάκια. Βγάλετε τα φθαρμένα καρβουνάκια, τοποθετήστε τα καινούργια και τοποθετήστε ξανά το καπάκι για τα καρβουνάκια με αντίστροφη σειρά. (**Εικ. 16**)

Βεβαιωθείτε να τοποθετήσετε το καλώδιο στην αντίθετη πλευρά του βραχίονα. (**Εικ. 17**)

Τοποθετήστε τα καλώδια ανάμεσα από τον αποστάτη και την πλευρά της θήκης καρβουνακίων. (**Εικ. 18**)

Βεβαιωθείτε ότι τα καπάκια για τα καρβουνάκια εφαρμόζουν καλά στις οπές στις θήκες καρβουνακίων. (**Εικ. 19**)

Τοποθετήστε ξανά το πίσω κάλυμμα και σφίξτε καλά τις δύο βίδες.

Για την διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, επισκευές, οποιαδήποτε άλλη συντήρηση ή ρύθμιση πρέπει να εκτελούνται από τα εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, με χρήση πάντοτε ανταλλακτικών Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτά τα ανταλλακτικά ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο σας της Makita που περιγράφεται στο χειρίδιο αυτό. Η χρήση οτιδήποτε άλλων ανταλλακτικών ή προσαρτημάτων μπορεί να παρουσιάσουν κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Χρησιμοποιήστε ανταλλακτικά ή προσαρτήματα μόνο για τον καθορισμένο σκοπό.

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

- Προστατευτικό (λευκό, μπλε, κόκκινο)
- Προστατευτικό μπαταρίας για το BL1430A
- Προστατευτικό μπαταρίας για το BL1415NA
- Μπαταρία BL1430A
- Μπαταρία BL1415NA
- Γνήσιος φορτιστής της Makita
- Αυτόματος μετασχηματιστής αναζωογόνησης για το BL1430A μόνο

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

ENG905-1

Θόρυβος

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

Μοντέλο BTW074

Στάθμη πίεσης ήχου (L_{pA}): 91 dB (A)

Στάθμη δύναμης ήχου (L_{WA}): 102 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο BTW104

Στάθμη πίεσης ήχου (L_{pA}): 92 dB (A)

Στάθμη δύναμης ήχου (L_{WA}): 103 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Φοράτε ωτοασπίδες

ENG900-1

Κραδασμός

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

Μοντέλο BTW074

Είδος εργασίας: σφίξιμο κρούσης των συνδέσμων μέγιστης απόδοσης του εργαλείου

Εκπομπή δόνησης (a_{h1}): 8,0 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Μοντέλο BTW104

Είδος εργασίας: σφίξιμο κρούσης των συνδέσμων μέγιστης απόδοσης του εργαλείου

Εκπομπή δόνησης (a_{h1}): 8,5 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).

ENH101-16

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 κλειδί

Αρ. μοντέλου/ Τύπος: BTW074, BTW104

είναι εν σειρά παραγωγή και

συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:

2006/42/ΕΚ

και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης:

EN60745

Το τεχνικό πληροφοριακό υλικό διατηρείται από:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department (Τεχνικό τμήμα),

Michigan Drive, Tongwell,

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

3.9.2012



Tomoyasu Kato

Διευθυντής

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Genel görünüşün açıklanması

1 Kırmızı gösterge	11 Örs	20 Limit işareti
2 Düğme	12 O-halkası	21 Arka kapak
3 Batarya kartuşu	13 Pim	22 Vidalar
4 Anahtar tetik	14 Standart civata	23 Yay
5 Ters dönüş mandalı	15 Sıkma torku	24 Girintili kısım
6 Lamba	16 Sıkma süresi	25 Kol
7 Ekran	17 Saniye	26 Karbon fırça kapağı
8 Gösterge düğmesi	18 Darbe sayısı	27 Çıkış kablosu
9 Gösterge lambası	(Önceden ayarlanan sayı)	28 Ara parça
10 Lokma	19 Yüksek germe civatası	29 Delik

ÖZELLİKLER

Model		BTW074	BTW104
Kapasiteler	Standart civata	M5 – M12	M5 – M12
	Yüksek germe civatası	M5 – M10	M5 – M10
Kare vida		9,5 mm	9,5 mm
Yüksüz hız (dak ⁻¹)		0 – 2.500	0 – 2.700
Dakikadaki darbe sayısı		0 – 3.500	0 – 3.500
Maksimum sıkma torku		65 N•m	95 N•m
Toplam uzunluk		144 mm	144 mm
Standart batarya kartuşları ⚠ Uyarı: Sadece açıklanan batarya kartuşlarını kullanın.		BL1430A / BL1415NA	BL1430A / BL1415NA
Net ağırlık		1,3 kg / 1,1 kg	1,3 kg / 1,1 kg
Anma voltajı		D.C. 14,4 V	D.C. 14,4 V

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ve batarya kartuşu ülkeden ülkeye değişebilir.
- EPTA-Prosedürü 01/2003 uyarınca, batarya kartuşu dahil, ağırlık

ENE036-1

Kullanım amacı

Bu aletin civata ve somunları sıkma için kullanılması amaçlanmıştır.

GEA010-1

Genel Elektrikli Alet Güvenliği

⚠ **UYARI!** Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun. Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak için saklayın.

GEB049-2

AĞÜLÜ DARBELİ SOMUN SIKMA MAKİNESİ GÜVENLİK UYARILARI

- Bağlama elemanının görünmeyen kablolarla temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aleti yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** Bağlama elemanlarının "akımlı" bir tele temas etmesi, elektrikli aletin yalıtımsız metal kısımlarını "akımlı" hale getirebilir ve kullanıcıyı elektrik şokuna maruz bırakabilir.
- Kulak koruyucuları takın.**
- Takmadan önce lokmada aşınma, çatlak ya da hasar kontrolü yapın.**
- Makineyi sıkıca tutun.**
- Her zaman yere sağlam basın.** Makineyi yüksekte kullandığınızda, altında kimsenin olmadığından emin olun.
- Uygun sıkma torku civatanın cinsine ya da boyuna göre değişebilir.** Bir tork anahtarı ile torku kontrol edin.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.**⚠ UYARI:**

Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Batarya kartuşunun takılması ve çıkarılması (Şek. 1)

⚠ DİKKAT:

- Batarya kartuşunu takmadan ya da çıkarmadan önce aleti daima kapatın.
- Batarya dönüştürücüyü takarken veya çıkarırken aleti ve batarya dönüştürücüyü sıkıca tutun.** Aletin ve batarya dönüştürücünün sıkıca tutulmaması bunların düşürülmesine ve zarar görmesine ya da ciddi yaralanmalara sebep olabilir.













Batarya kartuşunu çıkarmak için, kartuşun ön tarafındaki düğmeyi kaydırarak kartuşu aletten çıkarın.

Batarya kartuşunu takmak için, batarya kartuşu üzerindeki dili yuvanın çentiği ile hizalayın ve yerine oturtun. Hafif bir tık sesi duyulana kadar itip yerine tam oturmasını sağlayın. Düğmenin üst tarafındaki kırmızı gösterge görünüyorsa tam yerine kilitlenmemiş demektir.

⚠ DİKKAT:

- Batarya kartuşunu daima kırmızı gösterge görünmeyecek şekilde tam olarak takın. Yerine tam oturmazsa, aletten yanlışlıkla düşebilir, sizin ya da çevrenizdeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.
- Batarya kartuşunu zorlayarak takmayın. Kartuş kolay bir şekilde kaymıyorsa doğru yerleştirilmemiş demektir.

Kalan batarya kapasitesinin kontrol edilmesi

	BL1430A	BL1415NA
E	 F 80%-100%	 70%-100%
E	 F 60%-80%	 50%-70%
E	 F 40%-60%	 30%-50%
E	 F 20%-40%	 15%-30%
E	 F 10%-20%	 0%-15%
E	 F 0%-10%	 0%-15%

013539

Şarj ederken

Şarj başladığı zaman, ilk (en soldaki) gösterge lambası titreşmeye başlar. Sonra, şarj ilerlerken diğer lambalar batarya kapasitesini gösterecek şekilde birbiri ardına yanar.

Kullanırken

Alet açıldığı zaman, lambalar yanarak kalan batarya kapasitesini gösterir. Alet kapatıldığında, lamba yaklaşık 5 saniye sonra söner. BL1430A'da turuncu ışık yanarsa (ya da yanıp sönerse) veya BL1415NA'da turuncu ışık yanıp sönerse, kalan batarya kapasitesi çok az olduğu için alet durur (Otomatik durma mekanizması). Bu durumda batarya kartuşunu şarj edin veya şarj edilmiş bir batarya kartuşu kullanın.

Uzun süre kullanılmamış bir bataryayı alete takıp aleti çalıştırdığınızda, lambalar yanmayabilir. Bu durumda kalan batarya kapasitesinin az olmasından dolayı alet durur. Sadece BL1430A için, bataryayı yenilemek için Makita yenileme adaptörünü kullanın.

ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

BATARYA KARTUŞU İÇİN

- Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya şarj aleti, (2) batarya ve (3) bataryası kullanan alet üstündeki tüm uyarıları okuyun.
- Batarya kartuşunu sökmeyin.
- Çalışma süresi aşırı derecede kısalmışsa kullanmayı derhal bırakın. Aşırı ısınma, yanma riski hatta patlamaya neden olabilir.
- Gözünüze elektrolit kaçarsa, gözlerinizi temiz suyla durulayın ve hemen tıbbi yardım alın. Görme kaybına yol açabilir.
- Batarya kartuşunu kısa devre yaptırmayın:
 - Terminallere herhangi bir iletken madde deşirmeyin.
 - Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar vb. gibi başka metal nesnelere aynı kaba koymaktan kaçının.
 - Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.

Bataryada bir kısa devre büyük bir elektrik akımına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara ve hatta bir bozulmaya neden olabilir.

- Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50°C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde muhafaza etmeyin.
- Batarya kartuşunu ciddi hasar görmüş ya da tamamen kullanılmaz hale gelmiş olsa bile ateşe atmayın. Batarya kartuşu ateşin içinde patlayabilir.
- Bataryası düşürmemeye ya da darbe almamasına dikkat edin.
- Zarar gören bataryası kullanmayın.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

Maksimum batarya ömrünü koruma için tavsiyeler



- Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan şarj edin.
Aletin gücünün zayıfladığını fark ettiğiniz zaman daima kullanmayı durdurarak batarya kartuşunu şarj edin.
- Tam dolu bir batarya kartuşunu asla yeniden şarj etmeyin.
Fazla şarj etme bataryanın kullanım ömrünü kısaltır.
- Batarya kartuşunu 10°C – 40°C oda sıcaklığında şarj edin. Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.
- Uzun bir süre kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu altı ayda bir şarj edin.

İŞLEVSEL AÇIKLAMALAR

⚠ DİKKAT:

- Alet üzerindeki ayarlama ya da işleyiş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.

Otomatik durdurma mekanizması

BL1430A	BL1415NA
E  F	

013540

Batarya kapasitesi BL1430A modelinde %20'nin, BL1415NA modelinde %15'in altına düştüğünde, sıkma torkunun kesilmesini önlemek için alet otomatik olarak durur. Bataryayı şarj edin veya tam şarjlı yeni bir batarya kullanın.

Batarya koruma sistemi (BL1415NA)

Bu alet bir batarya koruma sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem motora giden gücü otomatik olarak keserek uzun batarya ömrü sağlar.

Alet ve/veya batarya aşağıdaki koşullara maruz kaldığında alet çalışmayı otomatik olarak durdurur:

• Aşırı yüklenme:

Alet, anormal derecede yüksek akım çekmesine neden olacak şekilde kullanılmaktadır.

Bu durumda, aletin üzerindeki anahtar tetiği serbest bırakın ve aletin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı durdurun. Ardından anahtar tetiği tekrar çekerek çalışmayı yeniden başlatın.

Alet çalışmaya başlamazsa, batarya aşırı ısınmış demektir. Bu durumda, anahtar tetiği tekrar çekmeden önce bataryanın soğumasını bekleyin.

NOT:

• Aşırı ısınma koruması sadece BL1415NA modelinde kullanılır.

Anahtar işlemi (Şek. 2)

⚠ DİKKAT:

• Batarya kartuşunu alete takmadan önce, anahtar tetiğin düzgün çalıştığından ve bırakıldığında "OFF" (KAPALI) pozisyona döndüğünden emin olun.

Makineyi çalıştırmak için anahtar tetiği çekin. Makinanın hızı anahtar tetiğin üzerine daha fazla bastırılarak artırılır. Durdurmak için anahtar tetiği bırakın.

Ters dönüş mandalı işlemi (Şek. 3)

⚠ DİKKAT:

• Kullanmadan önce dönüş yönünü daima kontrol edin.

• Ters dönüş mandalını, makine tamamen durduktan sonra kullanın. Alet durmadan yön değiştirmek alete zarar verebilir.

• Aleti kullanmadığınız zamanlarda, ters dönüş mandalını daima nötr pozisyonda tutun.

Bu makinanın dönme yönünü değiştirmek için ters dönüş mandalı vardır. Saat yönünde dönme için, ters dönüş mandalını A tarafı pozisyonuna, saat yönünün tersine dönme için de B tarafı pozisyonuna getirin.

Ters dönüş mandalı nötr pozisyondayken anahtar tetik çekilemez.

Lambanın açılması (Şek. 4)

⚠ DİKKAT:

• İşığa ya da ışığın kaynağına doğrudan bakmayın.

Lambayı yakmak için anahtar tetiği çekin. Anahtar tetik çekilirken lamba yanmaya devam eder.

Anahtar tetik bırakıldıktan 10 saniye sonra lamba otomatik olarak kapanır.

NOT:

• Lamba lensini temizlemek için kuru bir bez kullanın. Aydınlatmayı azaltacağı için lamba lensinin çizilmemesine dikkat edin.

Darbe sayısı için Otomatik Durdurma ayarı

Bu aletin darbe sayısını uygulamaya göre önceden ayarlanmasını sağlayan kullanışlı bir otomatik durdurma mekanizması vardır. Önceden ayarlanan darbe sayısına ulaşıldığında alet otomatik olarak durur.

Darbe sayısının ayarlanması (Şek. 5)

1. Anahtar tetiği çekin ve bırakın.
2. Gösterge düğmesine basarken anahtar tetiği yaklaşık 3 saniye çekin, ardından anahtar tetiği ve gösterge düğmesini bırakın.
3. Göstergenin sol tarafındaki lamba yanıp sönmeye başlar, böylece düğmeye basılarak ilk basamak değiştirilebilir.
4. Düğmeye basın ve istediğiniz sayıyı seçin. Düğmeye basılı tuttuğunuzda gösterilen sayılar hızlı bir şekilde değişir. İlk basamağı ayarlamak için anahtar tetiği çekip bırakın.
5. Göstergenin sağ tarafındaki lamba yanıp sönmeye başlar, böylece ikinci basamak değiştirilebilir.
6. Düğmeye basın ve istenen sayıyı ayarlayın. Düğmeye basılı tuttuğunuzda gösterilen sayılar hızlı bir şekilde değişir. İkinci basamağı ayarlamak için anahtar tetiği çekip bırakın.
7. Nihai ayarlama için, gösterge düğmesine basılı tutarken anahtar tetiği çekin. Darbe sayısı hemen ayarlanır.

Darbe sayısını yeniden yapılandırmak için, gösterge düğmesine basmadan tetiği çekerek 3 numaralı adıma dönün.

Geçerli ayar sayısının onaylanması

Geçerli ayar sayısını kontrol etmek için tetiği bir kez çekin, bırakın ve gösterge düğmesine basın.

Ön ayarlı sayı ve eylem arasındaki ilişki

Ön ayarlı sayı	Saat yönünde dönüş	Saatın tersi yönde dönüş
0	Otomatik durdurma ayarı çalışmaz.	Otomatik durdurma ayarı çalışmaz.
01 – 99	Darbeleri vidalamadan [darbe sayısı (ön ayarlı sayı x 2) x 0,02] saniye sonra. Yeşil renkli lamba yanar. Darbeleri vidalamadan [darbe sayısı (ön ayarlı sayı x 2) x 0,02] saniye önce kapanır. Kırmızı renkli lamba yanar. Ardından, lamba söner.	Otomatik durdurma ayarı çalışmaz. Gösterge lambası söner.

003611

NOT:

• Ön ayarlı sayıyı kılavuz olarak kullanın. Sıkma torkunu korumak için, darbe sayısı kalan batarya kapasitesine göre otomatik olarak değişir.

Gösterge lambası (Şek. 6)

- Önceden ayarlanan sayıda darbe gerçekleştirildikten sonra gösterge lambası yeşil renkte yanar.
- Önceden ayarlanan darbe sayısına ulaşılmadan tetik bırakılırsa kırmızı renkli ışık yanar. İşlemin tamamlanmadığını gösterir.
- Otomatik durdurma mekanizması çalışırken, anahtar tetik çekilirse gösterge lambası kırmızı yanar.

MONTAJ

⚠ DİKKAT:

- Alet üzerinde herhangi bir iş yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılmış olduğundan daima emin olun.

Doğru lokmanın seçilmesi

Cıvatalar ve somunlar için daima doğru büyüklükte lokma kullanın. Lokmanın doğru büyüklükte olmaması sıkma torkunun yanlış ve düzensiz olmasına ve/veya cıvata ya da somunda hasara yol açar.

Lokma ucunun takılması ve çıkarılması

1. O-halkasız ve pimsiz lokmalar için (Şek. 7)
Lokmayı takmak için, yerinde kilitleninceye kadar onu aletin örsü üstüne itin.
Lokmayı çıkarmak için, sadece dışarı çekip alın.
2. O-halkalı ve pimli lokmalar için (Şek. 8)
O-halkasını lokmadaki oluktan dışarı çıkarın ve pimi lokmadan çıkarın. Lokmayı aletin örsü üstüne lokmadaki delik örsteki delikle hizalanacak şekilde takın. Pimi lokma ve örsün deliklerinden geçirin. Sonra O-halkasını pimi tutması için lokmadaki oluğa tekrar geçirin. Lokmayı çıkarmak için takma işlemlerini tersine uygulayın.

KULLANIM

[*1] Önceden ayarlanan darbe sayısı 200 darbeden (4 saniye) fazlası için ayarlanamaz.

[*2] Sıkıştırma süresi tetiği tam olarak çektiğinizde başlar.

⚠ DİKKAT:

- Aleti sıkıca tutun ve lokma ucunu cıvata veya somun üzerine yerleştirin. Aleti çalıştırın ve uygun sıkma süresi ve darbe sayısı (önceden ayarlanan sayı) kadar sıkma uygulayın.
- Alet, batarya kartuşu bitene kadar sürekli olarak kullanılmışsa, yeni bir batarya takıp devam etmeden önce 15 dakika dinlenin.

Doğru sıkma torku, sıkılacak iş parçasının malzemesinin, vs. boyutuna veya tipine göre değişebilir. Sıkma torku ve sıkma süresi arasındaki ilişki şekillerde gösterilmektedir. (Şek. 9, 10, 11 ve 12)

NOT:

- M8 ya da daha küçük cıvataları sıkarken, vidanın hasar görmemesi için anahtar tetik üzerindeki basıncı dikkatlice ayarlayın.
- Alete çok fazla basınç uygulamadan aleti tam olarak cıvata ya da somunun üzerinde tutun.
- Aşırı sıkma torku cıvataya, somuna ya da lokmaya zarar verebilir. İşinize başlamadan önce, cıvatanız ya da somununuz için doğru sıkma süresini belirlemek için daima bir deneme çalışması yapın. Özellikle M8'den küçük cıvatalar için, lokma ya da cıvata da bir sorun çıkmasını önlemek için yukarıdaki deneme çalışmasını gerçekleştirin.

- Alet batarya kartuşu boşalınca kadar aralıksız çalıştırılırsa, yeni bir batarya kartuşuyla devam etmeden önce aleti 15 dakika dinlendirin.

Sıkma torku, aşağıdakiler dahil çok çeşitli faktörlerden etkilenir. Sıkımdan sonra, daima bir tork anahtarı ile torku kontrol edin.

1. Batarya kartuşu tam boşalmaya yakınken voltaj düşer ve sıkma torku azalır.
2. Lokma
 - Doğru boyda lokma kullanılmaması sıkma torkunda bir azalmaya neden olur.
 - Aşınmış bir lokma (altıgen ya da kare uçlarda aşınma) sıkma torkunda bir azalmaya neden olur.
3. Cıvata
 - Tork katsayısı ve cıvata sınıfı aynı olsa da, uygun sıkma torku cıvatanın çapına göre farklılık gösterecektir.
 - Cıvata çapları aynı olsa da, uygun sıkma torku tork katsayısı, cıvata sınıfı ve cıvata uzunluğuna göre farklılık gösterecektir.
4. Kardan kavraması ya da uzatma çubuğu kullanılması darbeli anahtarın sıkma kuvvetini biraz düşürür. Bunu daha uzun süre sıkma uygulayarak dengeleyin.
5. Aleti tutma şekli veya vidalama konumunun malzemesi de torku etkiler.
6. Aleti düşük hızda çalıştırmak sıkma torkunda azalmaya neden olur.

BAKIM

⚠ DİKKAT:

- Kontrol ya da bakım yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.
- Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.

Karbon fırçaların değişmesi

Sınır işaretine kadar yıprandıkları zaman değiştirin. Karbon fırçalarının temiz ve yuvaları içinde serbestçe kayar durumda kalmalarını sağlayın. Her iki karbon fırça aynı zamanda değiştirilmelidir. Sadece birbirinin aynısı olan karbon fırçaları kullanın. (Şek. 13)

Tornavida kullanarak iki vidayı sökün ve ardından arka kapağı çıkarın. (Şek. 14)

Yayın kol kısmını kaldırın ve ince bir tornavida, mil veya benzeri bir araçla kaldırın ve gövdenin girintili kısmına yerleştirin. (Şek. 15)

Kargaburun pense kullanılarak karbon fırçalardaki karbon fırça kapaklarını çıkarın. Aşınmış karbon fırçaları çıkartın, yenilerini takın ve aynı işlemleri ters sırayla uygulayarak karbon fırça kapaklarını tekrar yerine yerleştirin. (Şek. 16)

Çıkış kabloşunu kolun karşı tarafına yerleştirdiğinizden emin olun. (Şek. 17)

Çıkış kablolarını ara parça ile fırça tutucunun yan tarafı arasına yerleştirin. (Şek. 18)

Karbon fırça kapaklarının fırça tutucularındaki deliklerin içine sıkıca oturduğundan emin olun. (Şek. 19)

Arka kapağı yerine takın ve iki vida ile iyice sıkılayın.

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri tarafından yapılmalıdır.

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

⚠ DİKKAT:

- Bu aksesuarlar ve ek parçalar bu el kitabında belirtilen Makita aletiniz ile kullanılmak için tavsiye edilmektedir. Herhangi başka bir aksesuar ya da ek parça kullanılması insanlar için bir yaralanma riski getirebilir. Aksesuarları ya da ek parçaları yalnızca belirtilmiş olan kullanım amaçlarına uygun olarak kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız bulunduğunuz yerdeki Makita servis merkezi başvurun.

- Koruyucu (beyaz, mavi, kırmızı)
- BL1430A için batarya koruyucu
- BL1415NA için batarya koruyucu
- Batarya BL1430A
- Batarya BL1415NA
- Orijinal Makita şarj aleti
- Sadece BL1430A modeli için otomatik yenileme adaptörü

NOT:

- Listedeki bazı parçalar standart aksesuar olarak ürün paketinin içine dahil edilmiş olabilir. Aksesuarlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.

ENG905-1

Gürültü

EN60745 uyarınca hesaplanan tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi:

Model BTW074

Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 91 dB (A)
Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 102 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Model BTW104

Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 92 dB (A)
Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 103 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Kulak koruyucusu takın

ENG900-1

Titreşim

EN60745 standardına göre hesaplanan titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı):

Model BTW074

Çalışma modu: aletin maksimum kapasitesinde bağlama elemanlarını darbeli sıkma
Titreşim emisyonu (a_{h1}): 8,0 m/s²
Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

Model BTW104

Çalışma modu: aletin maksimum kapasitesinde bağlama elemanlarını darbeli sıkma
Titreşim emisyonu (a_{h1}): 8,5 m/s²
Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

- Beyan edilen titreşim emisyon değeri standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.
- Beyan edilen titreşim emisyon değeri bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠ UYARI:

- Bu elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu aletin kullanım biçimlerine bağlı olarak beyan edilen emisyon değerinden farklı olabilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki maruz kalmanın bir tahmini hesaplaması temelinde operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurulacak değerlendirilmelidir).

ENH101-16

Sadece Avrupa ülkeleri için

EC Uygunluk Beyanı

Sorumlu imalatçı olarak biz Makita Corporation beyan ederiz ki aşağıdaki Makita makine(ler):

Makine Adı:

Akülü Darbeli Somun Sıkma

Model No./ Tipi: BTW074, BTW104

seri üretilmişlerdir ve

aşağıdaki Avrupa Direktiflerine uygundur:

2006/42/EC

ve aşağıdaki standartlara veya standartlaştırılmış belgelere uygun olarak imal edilmişlerdir:

EN60745

Teknik dokümantasyon şurada muhafaza edilmektedir:

Makita International Europe Ltd.

Teknik Departman,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

3.9.2012



Tomoyasu Kato
Müdür

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

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

885201-996

www.makita.com

IDE