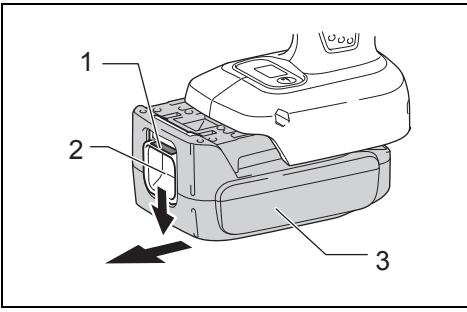




<b>GB</b>	<b>Cordless Impact Driver</b>	<b>Instruction Manual</b>
<b>F</b>	<b>Tournevis à Chocs sans Fil</b>	<b>Manuel d'instructions</b>
<b>D</b>	<b>Akku-Schlagschrauber</b>	<b>Betriebsanleitung</b>
<b>I</b>	<b>Avvitatore a percussione a batteria</b>	<b>Istruzioni per l'uso</b>
<b>NL</b>	<b>Snoerloze slagschroevendraaier</b>	<b>Gebruiksaanwijzing</b>
<b>E</b>	<b>Atornillador de Impacto Inalámbrico</b>	<b>Manual de instrucciones</b>
<b>P</b>	<b>Parafusadeira de Impacto a Bateria</b>	<b>Manual de instruções</b>
<b>DK</b>	<b>Akku-slagskruetrækker</b>	<b>Brugsanvisning</b>
<b>GR</b>	<b>Κρουστικό κατσαβίδι μπαταρίας</b>	<b>Οδηγίες χρήσεως</b>
<b>TR</b>	<b>Akülü Darbeli Tornavida</b>	<b>Kullanma kılavuzu</b>

**BTD044**  
**BTD064**  
**BTD104**





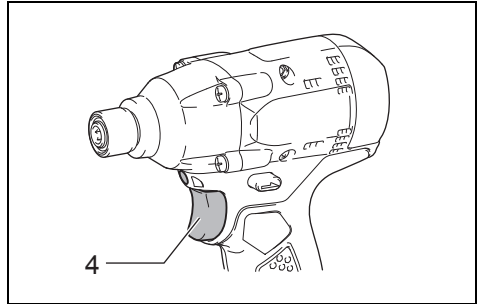
**1** 013663

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%	███	

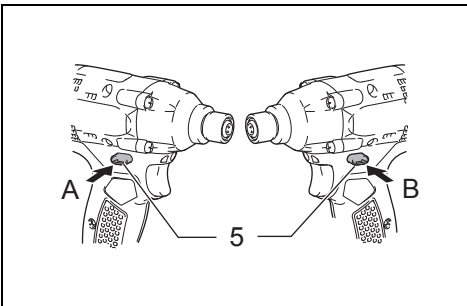
**2** 013539

BL1430A	BL1415NA
E ██████████ F	███

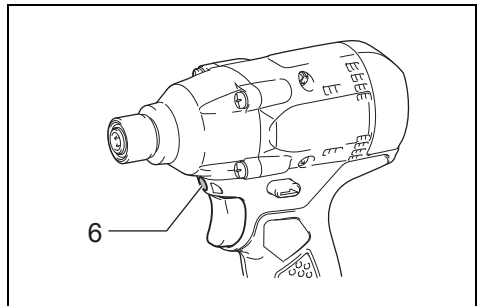
**3** 013540



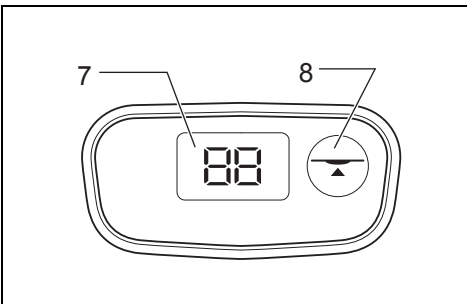
**4** 013582



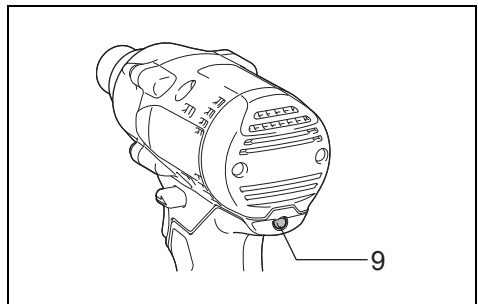
**5** 013584



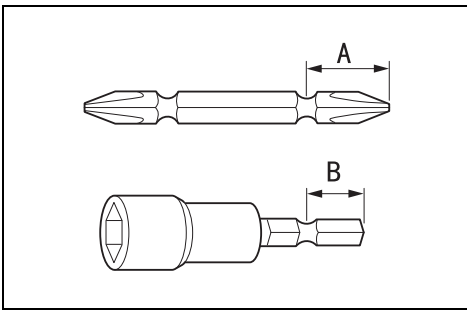
**6** 013583



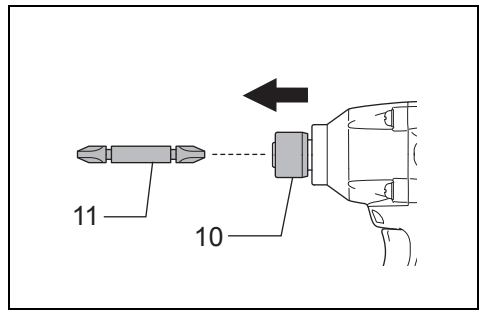
**7** 013664



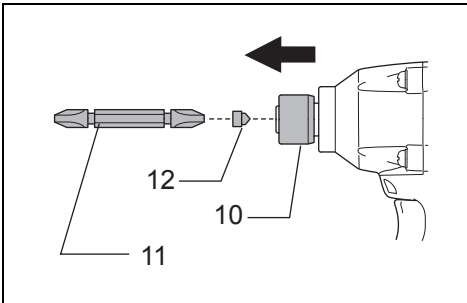
**8** 013665



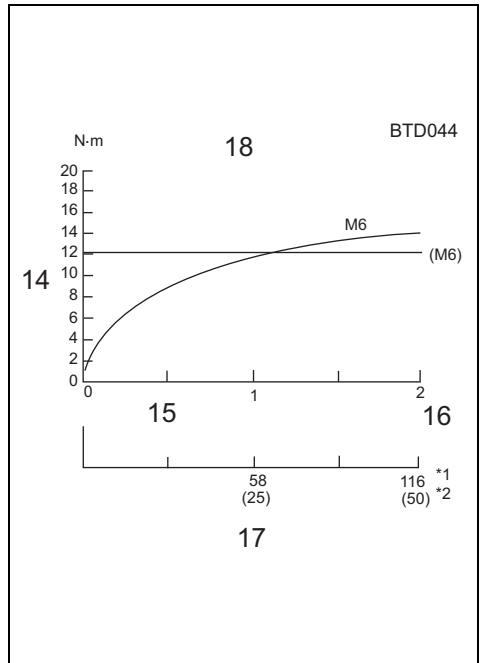
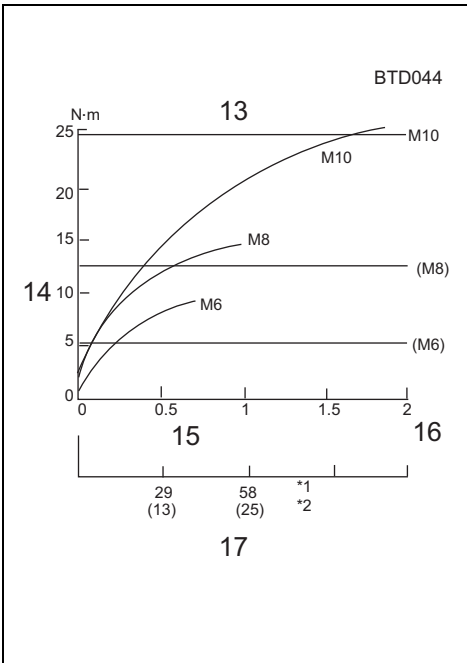
**9** 004521

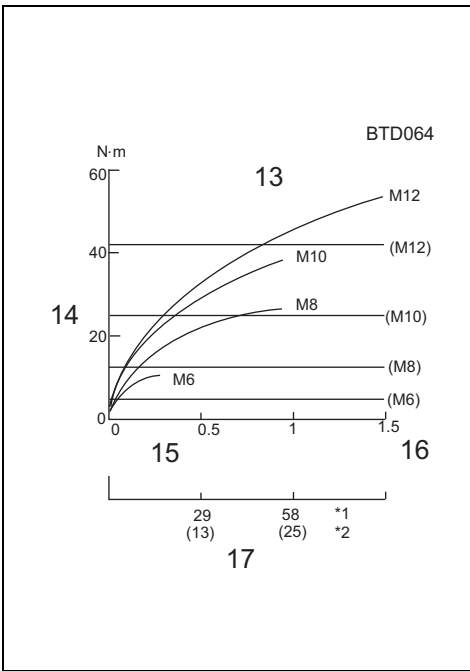


**10** 013580



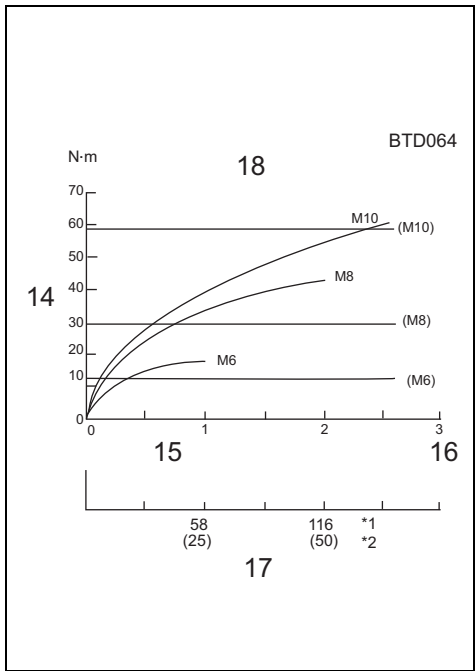
**11** 013581





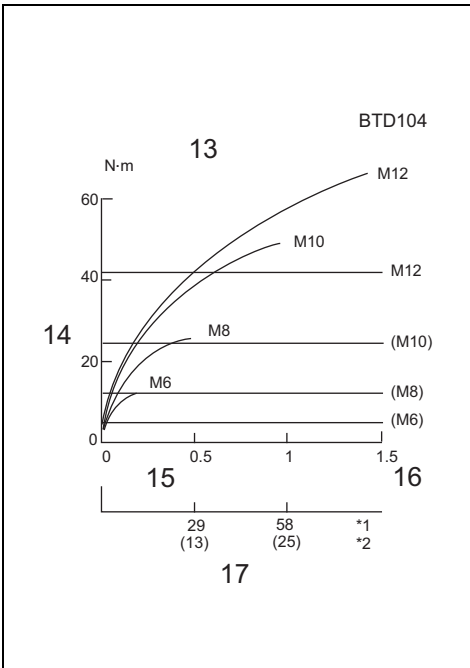
**14**

013720



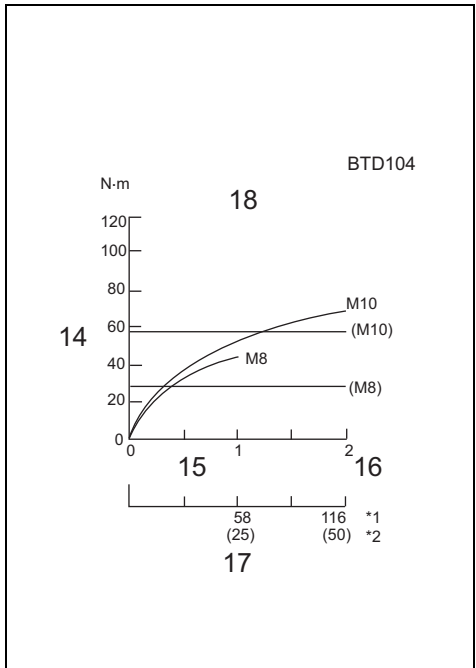
**15**

013719



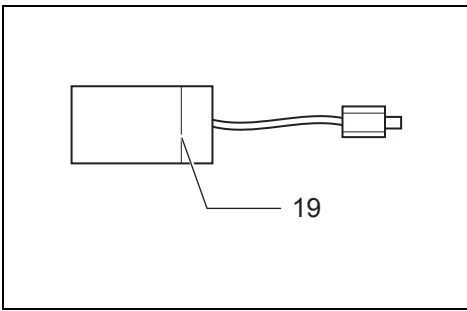
**16**

013722



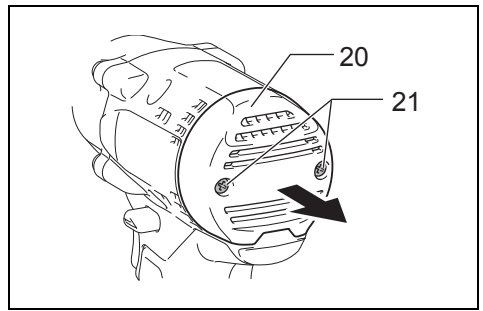
**17**

013721



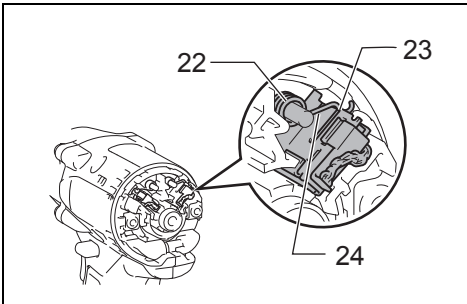
18

006258



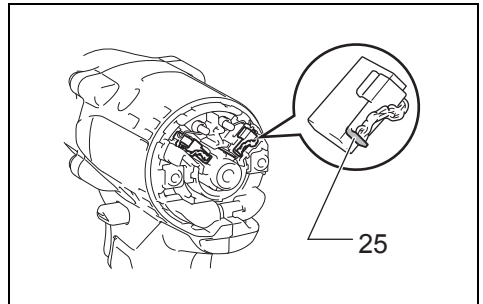
19

013585



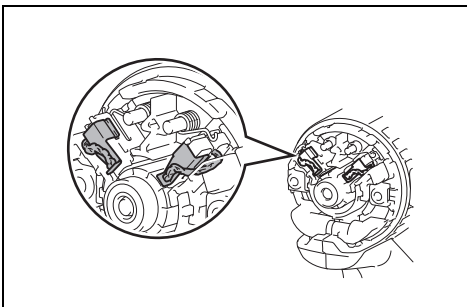
20

013586



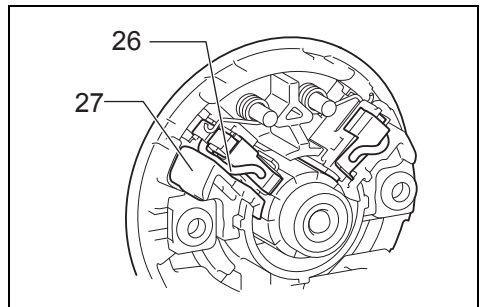
21

013587



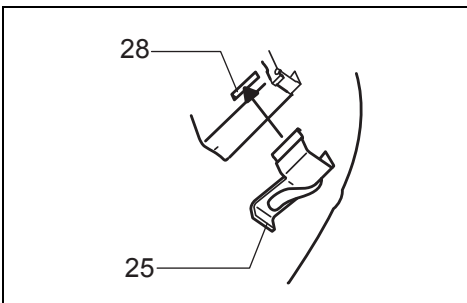
22

013588



23

013577




24

006304

**Explanation of general view**

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

**SPECIFICATIONS**

Model		BTD044	BTD064	BTD104
Capacities	Machine screw	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Standard bolt	5 mm – 10 mm	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
	High tensile bolt	5 mm – 6 mm	5 mm – 10 mm	5 mm – 10 mm
No load speed (min <sup>-1</sup> )		0 – 2,300	0 – 2,500	0 – 2,700
Impacts per minute		0 – 3,500	0 – 3,500	0 – 3,500
Overall length		144 mm	144 mm	144 mm
 Standard battery cartridge(s) Warning: Use only the battery cartridge(s) described.		BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA
Net weight		1.2 kg/1.0 kg	1.3 kg/1.1 kg	1.3 kg/1.1 kg
Rated voltage		D.C.14.4 V	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


ENE033-1

**Intended use**

The tool is intended for screw driving in wood, metal and plastic.

GEA010-1

**General Power Tool Safety Warnings**

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

Save all warnings and instructions for future reference.


GEB054-1

**CORDLESS IMPACT DRIVER SAFETY WARNINGS**

1. Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring. Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

2. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Wear ear protectors.**

**SAVE THESE INSTRUCTIONS.**

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

ENC007-7

**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.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### Tips for maintaining maximum battery life

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

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### CAUTION:

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

### Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

#### CAUTION:

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

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

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

#### CAUTION:

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

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

### Checking the remaining battery capacity (Fig. 2)

#### 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 (Fig. 3)

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:

- 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. 4)

#### 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. 5)

#### 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. 6)

#### ⚠ 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 approximately 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. 7)

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. 8)

- 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.

### Installing or removing driver bit or socket bit

Use only the driver bit or socket bit shown in the figure. Do not use any other driver bit or socket bit. (Fig. 9)

#### For tool with shallow bit hole

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

006348

#### For tool with deep bit hole

A = 17 mm B = 14 mm	To install these types of bits, follow the procedure (1).
A = 12 mm B = 9 mm	To install these types of bits, follow the procedure (2). (Note) Bit-piece is necessary for installing the bit.

011405

1. To install the bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the bit into the sleeve as far as it will go. Then release the sleeve to secure the bit. (Fig. 10)



- To install the bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the bit-piece and bit into the sleeve as far as it will go. The bit-piece should be inserted into the sleeve with its pointed end facing in. Then release the sleeve to secure the bit. (Fig. 11)

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

**NOTE:**

- If the bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.

**OPERATION (Fig. 12, 13, 14, 15, 16 & 17)**

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

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

The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the screw/bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque, fastening time and number of impacts (presetting number) is shown in the figures.

Hold the tool firmly and place the point of the driver bit in the screw head. Apply forward pressure to the tool to the extent that the bit will not slip off the screw and turn the tool on to start operation.

**NOTE:**

- Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.
- Hold the tool pointed straight at the screw.
- If you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.
- If 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 fastening torque is affected by a wide variety of factors including the following. After fastening, always check the torque with a torque wrench.

- When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
- Driver bit or socket bit  
Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the fastening torque.
- 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.
- The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
- Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

**MAINTENANCE**

**⚠ CAUTION:**

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

**Replacing carbon brushes**

Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. (Fig. 18)

Use a screwdriver to remove two screws then remove the rear cover. (Fig. 19)

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. 20)

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. 21)

Make sure to place the lead wire in opposite side of the arm. (Fig. 22)

Put the lead wires between the spacer and the side of brush holder. (Fig. 23)

Make sure that the carbon brush caps fit into the holes in brush holders securely. (Fig. 24)

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.

- Phillips bit
- Socket bit
- Bit piece
- 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.

**Noise**

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

**Model BTD044**

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 89 dB (A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

**Model BTD064**

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)

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

Uncertainty (K): 3 dB (A)

**Model BTD104**

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

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

Uncertainty (K): 3 dB (A)

**Wear ear protection**

ENG900-1

**Vibration**

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

**Model BTD044**

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

Vibration emission ( $a_h$ ): 5.0 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

**Model BTD064**

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

Vibration emission ( $a_h$ ): 7.0 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

**Model BTD104**

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

Vibration emission ( $a_h$ ): 8.5 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

**⚠ WARNING:**

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

**For European countries only****EC Declaration of Conformity**

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

Designation of Machine:

Cordless Impact Driver

Model No./Type: BTD044, BTD064, BTD104

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

**SPÉCIFICATIONS**

Modèle		BTD044	BTD064	BTD104
Capacités	Vis mécanique	4 mm à 8 mm	4 mm à 8 mm	4 mm à 8 mm
	Boulon standard	5 mm à 10 mm	5 mm à 12 mm	5 mm à 12 mm
	Boulon à haute résistance	5 mm à 6 mm	5 mm à 10 mm	5 mm à 10 mm
Vitesse à vide (min <sup>-1</sup> )		0 – 2 300	0 – 2 500	0 – 2 700
Frappes par minute		0 – 3 500	0 – 3 500	0 – 3 500
Longueur totale		144 mm	144 mm	144 mm
Batteries standard ⚠ Avertissement : Utilisez exclusivement les batteries spécifiées.		BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA
Poids net		1,2 kg/1,0 kg	1,3 kg/1,1 kg	1,3 kg/1,1 kg
Tension nominale		14,4 V CC	14,4 V CC	14,4 V CC

- 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

GEB054-1

ENE033-1

**Utilisations**

L'outil est conçu pour visser dans le bois, le métal et le plastique.

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 TOURNEVIS À CHOCS 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. **Assurez-vous toujours de travailler en position stable.** Lorsque vous utilisez l'outil dans un endroit élevé, assurez-vous qu'il n'y a personne en bas.
3. **Tenez l'outil fermement.**
4. **Portez des protections d'oreilles.**

**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.**

## IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### POUR LA BATTERIE

1. Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) à l'outil utilisant la batterie.
2. Ne démontez pas la batterie.
3. Si le temps de fonctionnement devient très court, cessez immédiatement l'utilisation. Autrement il y a risque de surchauffe, de brûlure, voire d'explosion.
4. 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.
5. Ne court-circuitez pas la batterie :
  - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
  - (2) Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.
  - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie pourrait provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50°C.
7. Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
8. Prenez garde d'échapper ou de heurter la batterie.
9. N'utilisez pas une batterie abîmée.

### CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

#### Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

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

#### 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 (Fig. 3)

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. 4)**

**⚠ 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. 5)**

**⚠ 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. 6)**

**⚠ 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 d'environ 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. 7)**

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. La 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. La 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. 8)**

- 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.

### Pose ou retrait de l'embout de vissage ou de l'embout à douille

Utilisez uniquement l'embout ou la douille indiqué(e) sur la figure. N'utilisez aucun(e) autre embout ou douille. (Fig. 9)

#### Pour outil à orifice d'embout peu profond

A = 12 mm B = 9 mm	Utilisez uniquement ces types d'embout. Suivez la procédure (1). (Note) L'adaptateur d'embout n'est pas nécessaire.
-----------------------	---

006348

#### Pour outil à orifice d'embout profond

A = 17 mm B = 14 mm	Pour poser ces types d'embout, suivez la procédure (1).
A = 12 mm B = 9 mm	Pour poser ces types d'embout, suivez la procédure (2). (Note) L'adaptateur d'embout est nécessaire pour poser l'embout.

011405

1. Pour poser l'embout, tirez sur le manchon dans le sens de la flèche et insérez l'embout à fond dans le manchon. Libérez ensuite le manchon pour fixer l'embout. (Fig. 10)
2. Pour poser l'embout, tirez le manchon dans le sens de la flèche et insérez l'adaptateur d'embout et l'embout à fond dans le manchon. L'adaptateur d'embout doit être inséré dans le manchon avec l'extrémité pointue vers l'intérieur. Libérez ensuite le manchon pour fixer l'embout. (Fig. 11)

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

### NOTE :

- Si l'embout n'est pas inséré assez profondément dans le manchon, celui-ci ne reviendra pas sur sa position initiale et l'embout ne sera pas bien fixé. Le cas échéant, réinsérez l'embout en suivant bien les instructions ci-dessus.

## UTILISATION (Fig. 12, 13, 14, 15, 16 et 17)

[\*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.

Le couple de serrage adéquat peut varier suivant le type ou la taille de vis/boulon, le matériau de la pièce à serrer, etc. Le rapport entre le couple de serrage, le temps de serrage et le nombre de frappes (nombre prédéfini) est indiqué sur les figures.

Tenez l'outil fermement et mettez la pointe de l'embout de vissage dans la tête de vis. Pour commencer l'opération, appliquez une pression vers l'avant sur l'outil en prenant soin que l'embout ne glisse pas hors de la vis et mettez l'outil sous tension.

### NOTE :

- Utilisez un embout bien adapté à la tête de la vis ou du boulon à utiliser.
- Tenez l'outil en le pointant bien droit vers la vis.
- Si vous serrez la vis plus longtemps que le temps indiqué sur les figures, la vis ou la pointe de l'embout de vissage risque de subir une trop forte contrainte, de foirer, d'être endommagée, etc. Avant de commencer le travail, effectuez toujours un test pour connaître le temps de serrage adéquat pour la vis.
- 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 est affecté par divers facteurs, dont les suivants. Après le serrage, vérifiez toujours le couple avec une clé dynamométrique.

1. Lorsque la batterie est presque complètement déchargée, la tension tombe et le couple de serrage diminue.
2. Embout de vissage ou embout à douille  
L'utilisation d'un embout de vissage ou embout à douille de la mauvaise taille causera une diminution du couple de serrage.
3. 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.
4. Le type de matériaux à serrer et la manière dont vous tenez l'outil auront un effet sur le couple.
5. L'utilisation de l'outil à faible vitesse causera une diminution du couple de serrage.

## ENTRETIEN

### ⚠ 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, benzène, 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. 18)

Utilisez un tournevis pour enlever les deux vis, puis retirez le couvercle arrière. (Fig. 19)

Soulevez le bras du ressort et placez-le dans la partie renfoncée du carter, à l'aide d'un tournevis à tige mince et à pointe plate ou d'un instrument similaire. (Fig. 20)

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. 21)

Pensez à placer le fil conducteur du côté opposé au bras. (Fig. 22)

Mettez les fils conducteurs entre l'entretoise et le côté du porte-charbon. (Fig. 23)

Assurez-vous que les bouchons de porte-charbon sont bien insérés dans les orifices des porte-charbons. (Fig. 24)

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.

- Embout à pointe cruciforme
- Embout à douille
- Adaptateur d'embout
- 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 BTD044

Niveau de pression sonore ( $L_{pA}$ ) : 89 dB (A)  
Niveau de puissance sonore ( $L_{WA}$ ) : 100 dB (A)  
Incertitude (K) : 3 dB (A)

### Modèle BTD064

Niveau de pression sonore ( $L_{pA}$ ) : 91 dB (A)  
Niveau de puissance sonore ( $L_{WA}$ ) : 102 dB (A)  
Incertitude (K) : 3 dB (A)

### Modèle BTD104

Niveau de pression sonore ( $L_{pA}$ ) : 93 dB (A)  
Niveau de puissance sonore ( $L_{WA}$ ) : 104 dB (A)  
Incertitude (K) : 3 dB (A)

### Porter des protecteurs anti-bruit

ENG900-1

## Vibrations

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

### Modèle BTD044

Mode de travail : serrage avec chocs de fixations correspondant à la capacité maximale de l'outil  
Émission de vibrations ( $a_h$ ) : 5,0 m/s<sup>2</sup>  
Incertitude (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Modèle BTD064

Mode de travail : serrage avec chocs de fixations correspondant à la capacité maximale de l'outil  
Émission de vibrations ( $a_h$ ) : 7,0 m/s<sup>2</sup>  
Incertitude (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Modèle BTD104

Mode de travail : serrage avec chocs de fixations correspondant à la capacité maximale de l'outil  
Émission de vibrations ( $a_h$ ) : 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Incertitude (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

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 :

Tournevis à Chocs sans Fil

N° de modèle/Type : BTD044, BTD064, BTD104

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

**TECHNISCHE DATEN**

Modell		BTD044	BTD064	BTD104
Kapazitäten	Maschinenschraube	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Standardschraube	5 mm – 10 mm	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
	HV-Schraube	5 mm – 6 mm	5 mm – 10 mm	5 mm – 10 mm
Leerlaufdrehzahl (min <sup>-1</sup> )		0 – 2 300	0 – 2 500	0 – 2 700
Schlagzahl pro Minute		0 – 3 500	0 – 3 500	0 – 3 500
Gesamtlänge		144 mm	144 mm	144 mm
Standard-Akkus ⚠️ Warnung: Verwenden Sie nur den (die) beschriebenen Akku(s).		BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA
Nettogewicht		1,2 kg/1,0 kg	1,3 kg/1,1 kg	1,3 kg/1,1 kg
Nennspannung		DC 14,4 V	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

GEB054-1

ENE033-1

**Vorgesehene Verwendung**

Die Maschine ist für Schraubbetrieb in Holz, Metall und Kunststoff vorgesehen.

GEA010-1

**Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge**

⚠️ **WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Warnungen und Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

**Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.**

**SICHERHEITSWARNUNGEN FÜR AKKU-SCHLAGSCHRAUBER**

1. Halten Sie das Elektrowerkzeug 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. Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.
3. Halten Sie die Maschine mit festem Griff.
4. Tragen Sie Gehörschützer.

**BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.**

⚠️ **WARNUNG:**

Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten.

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

**WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN****FÜR AKKU**

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
2. Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. 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.

**⚠ VORSICHT:**

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

**Anbringen und Abnehmen des Akkus (Abb. 1)****⚠ VORSICHT:**

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

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

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

**⚠ VORSICHT:**

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

**Überprüfen der Akku-Restkapazität (Abb. 2)****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. keine Lampen auf. In diesem Fall schaltet sich die Maschine wegen geringer Akku-Restkapazität aus. Verwenden Sie nur für BL1430A einen Makita-Auffrischadapter, um den Akku aufzufrischen.

### Abschaltautomatik (Abb. 3)

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. 4)

#### ⚠ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in die Maschine stets, dass der Elektronikschalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die "OFF"-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. 5)

#### ⚠ 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. 6)

#### ⚠ 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 ungefähr 10 Sekunden nach dem Loslassen des Elektronikschalters automatisch.

#### HINWEIS:

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

### 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. 7)

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 EndEinstellung 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. 8)

- 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.

### Montage und Demontage von Schraubendreher- oder Steckschlüsseinsatz

Verwenden Sie nur den in der Abbildung gezeigten Schraubendreher- oder Steckschlüsseinsatz. Verwenden Sie keinen anderen Schraubendreher- oder Steckschlüsseinsatz. (Abb. 9)

### Für Maschine mit flacher Werkzeugaufnahme

A = 12 mm B = 9 mm	Nur diese Einsatztypen verwenden. Wenden Sie Verfahren (1) an. (Hinweis) Einsatzhalter wird nicht benötigt.
-----------------------	---

006348

### Für Maschine mit tiefer Werkzeugaufnahme

A = 17 mm B = 14 mm	Zur Montage dieser Einsatztypen wenden Sie Verfahren (1) an.
A = 12 mm B = 9 mm	Zur Montage dieser Einsatztypen wenden Sie Verfahren (2) an. (Hinweis) Für die Montage des Einsatzes wird ein Einsatzhalter benötigt.

011405

1. Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Anbringen des Einsatzes in Pfeilrichtung, und führen Sie den Einsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein. Lassen Sie dann die Werkzeugaufnahme los, um den Einsatz zu sichern. (Abb. 10)
2. Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Anbringen des Einsatzes in Pfeilrichtung, und führen Sie Einsatzhalter und Einsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein. Der Einsatzhalter muss mit der spitzen Seite nach innen in die Werkzeugaufnahme eingeführt werden. Lassen Sie dann die Werkzeugaufnahme los, um den Einsatz zu sichern. (Abb. 11)

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

### HINWEIS:

- Wird der Einsatz nicht tief genug in die Werkzeugaufnahme eingeführt, kehrt die Werkzeugaufnahme nicht zur Ausgangsstellung zurück, so dass der Einsatz nicht eingespannt wird. Versuchen Sie in diesem Fall, den Einsatz wie oben beschrieben neu einzuführen.

### BETRIEB (Abb. 12, 13, 14, 15, 16 u. 17)

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

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

Das korrekte Anzugsmoment hängt u. a. von der Art oder Größe der Schrauben oder der Art der zu verschraubenden Materialien ab. Die Beziehung zwischen Anzugsmoment, Anzugszeit und Schlagzahl (voreingestellte Zahl) ist aus den folgenden Diagrammen ersichtlich.

Halten Sie die Maschine mit festem Griff, und setzen Sie die Spitze des Schraubendrehereinsatzes in den Schraubenkopf ein. Üben Sie Vorwärtsdruck auf die Maschine aus, so dass der Einsatz nicht von der Schraube abrutscht, und schalten Sie die Maschine ein, um mit der Schraubarbeit zu beginnen.

### HINWEIS:

- Verwenden Sie einen für den Kopf der zu verwendenden Schraube passenden Einsatz.
- Halten Sie die Maschine gerade auf die Schraube gerichtet.
- Wird die in den Diagrammen angegebene Anzugszeit überschritten, können die Schraube oder die Spitze des Schraubendrehereinsatzes überlastet, ausgerissen oder beschädigt werden. Führen Sie vor Arbeitsbeginn stets eine Probeverschraubung durch, um die geeignete Anzugszeit für die jeweilige Schraube zu ermitteln.

- 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. Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatz  
Die Verwendung eines Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatzes der falschen Größe bewirkt eine Verringerung des Anzugsmoments.
3. Schraube
  - Selbst wenn der Drehmoment-Koeffizient und der Typ der Schraube gleich sind, ändert sich das korrekte Anzugsmoment je nach dem Durchmesser der Schraube.
  - Selbst wenn Schrauben den gleichen Durchmesser haben, ist das korrekte Anzugsmoment je nach Drehmoment-Koeffizient, Typ und Länge der Schraube unterschiedlich.
4. Die Art und Weise, wie die Maschine oder das Material der Verschraubungsposition gehalten wird, beeinflusst das Anzugsmoment.
5. Der Betrieb der Maschine mit einer niedrigen Drehzahl hat eine Reduzierung des Anzugsmoments zur Folge.

## WARTUNG

### ⚠ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Benzol, Verdünner, 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. 18)**

Drehen Sie zwei Schrauben mit einem Schraubendreher heraus, und nehmen Sie dann die Rückabdeckung ab. **(Abb. 19)**

Heben Sie den Arm der Feder an, und setzen Sie ihn dann mithilfe eines Schlitzschraubendrehers mit schlankem Schaft oder dergleichen in die Vertiefung des Gehäuses ein. **(Abb. 20)**

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. 21)**

Achten Sie darauf, dass der Zuleitungsdraht auf der gegenüberliegenden Seite des Arms liegt. **(Abb. 22)**

Verlegen Sie die Zuleitungsdrähte zwischen dem Abstandhalter und der Seite des Bürstenhalters. **(Abb. 23)**

Vergewissern Sie sich, dass die der Kohlebürstenkappen einwandfrei in den Löchern der Bürstenhalter sitzen. **(Abb. 24)**

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.

- Kreuzschlitzeinsatz
- Steckschlüsseleinsatz
- Einsatzhalter
- 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 BTD044

Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ): 89 dB (A)  
Schalleistungspegel ( $L_{WA}$ ): 100 dB (A)  
Ungewissheit (K): 3 dB (A)

#### Modell BTD064

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

#### Modell BTD104

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

### Gehörschutz tragen

**Vibration**

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

**Modell BTD044**

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von  
Befestigungsteilen der maximalen Kapazität der  
Maschine

Vibrationsemission ( $a_{p1}$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>

Ungewissheit (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Modell BTD064**

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von  
Befestigungsteilen der maximalen Kapazität der  
Maschine

Vibrationsemission ( $a_{p1}$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>

Ungewissheit (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Modell BTD104**

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von  
Befestigungsteilen der maximalen Kapazität der  
Maschine

Vibrationsemission ( $a_{p1}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>

Ungewissheit (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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: BTD044, BTD064, BTD104

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

**DATI TECNICI**

Modello		BTD044	BTD064	BTD104
Capacità	Vite a ferro	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Bullone standard	5 mm – 10 mm	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
	Bullone altamente tensile	5 mm – 6 mm	5 mm – 10 mm	5 mm – 10 mm
Velocità senza carico (min <sup>-1</sup> )		0 – 2.300	0 – 2.500	0 – 2.700
Colpi al minuto		0 – 3.500	0 – 3.500	0 – 3.500
Lunghezza totale		144 mm	144 mm	144 mm
Cartucce batteria standard ⚠ Avvertimento: Usare soltanto le cartucce batteria indicate.		BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA
Peso netto		1,2 kg/1,0 kg	1,3 kg/1,1 kg	1,3 kg/1,1 kg
Tensione nominale		C.c. 14,4 V	C.c. 14,4 V	C.c. 14,4 V

- 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

GEB054-1

ENE033-1

**Utilizzo previsto**

Questo utensile è progettato per avvitare le viti nel legno, metallo e plastica.

GEA010-1

**Avvertimenti generali per la sicurezza dell'utensile elettrico**

**⚠ AVVERTIMENTO** Leggere tutti gli avvertimenti per la sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendio e/o gravi incidenti.

**Conservare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.**

**AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELL'AVVITATORE A PERCUSSIONE 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. **Accertarsi che i piedi siano appoggiati saldamente.** Accertarsi che non ci siano persone sotto quando si usa l'utensile in luoghi alti.
3. **Tenere saldamente l'utensile.**
4. **Indossare le protezioni per le orecchie.**

**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.**

**⚠ AVVERTIMENTO:**

**NON** lasciare che la comodità d'utilizzo o la familiarità con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme per la sua sicurezza.

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



## ISTRUZIONI IMPORTANTI DI SICUREZZA

## PER LE CARTUCCE 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 batteria prima che diventi completamente scarica.  
Arrestare sempre il funzionamento dell'utensile e caricare la cartuccia batteria quando si nota un calo di potenza.
2. Mai ricaricare una cartuccia batteria completamente carica.  
Il sovraccarico riduce la vita di servizio 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.

## ⚠ 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 (Fig. 2)

## Durante la carica

Quando la carica comincia, la prima lampadina 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 lampadina arancina 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 (Fig. 3)

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. 4)

### ⚠ ATTENZIONE:

- Prima di attivare 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. 5)

### ⚠ 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. 6)

### ⚠ 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 circa 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. 7)

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 senza premere 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 pre-selezionato	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. Spegner 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. 8)

- 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.

## Installazione o rimozione della punta avvitatore o punta bussola

Usare soltanto la punta avvitatore o la bussola mostrate nella illustrazione. Non si deve usare alcun altro tipo di punta avvitatore o di bussola. (Fig. 9)

### Utensile con foro punta poco profondo

A = 12 mm B = 9 mm	Usare soltanto questo tipo di punta. Seguire la procedura (1). (Nota) Il pezzo punta non è necessario.
-----------------------	---

006348

### Utensile con foro punta profondo

A = 17 mm B = 14 mm	Per installare punte di questo tipo, seguire la procedura (1).
A = 12 mm B = 9 mm	Per installare punte di questo tipo, seguire la procedura (2). (Nota) Per l'installazione della punta è necessario il pezzo punta.

011405

1. Per installare la punta, tirare il manicotto nella direzione della freccia e inserire la punta nel manicotto finché non può andare più oltre. Rilasciare poi il manicotto per fissare la punta. (Fig. 10)
2. Per installare la punta, tirare il manicotto nella direzione della freccia e inserire il pezzo punta e la punta nel manicotto finché non può andare più oltre. Il pezzo punta deve essere inserito nel manicotto con la sua estremità a punta rivolta dentro. Rilasciare poi il manicotto per fissare la punta. (Fig. 11)

Per rimuovere la punta, tirare il manicotto nella direzione della freccia e tirare fuori con fermezza la punta.

## NOTA:

- Se la punta non è inserita sufficientemente dentro il manicotto, il manicotto non torna sulla sua posizione originale e la punta non viene fissata. In tal caso, provare a inserire di nuovo la punta secondo le istruzioni sopra.

## FUNZIONAMENTO (Fig. 12, 13, 14, 15, 16 e 17)

[\*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.

La coppia di serraggio corretta potrebbe variare secondo il tipo o le dimensioni della vite/bullone, materiale del pezzo da fissare, ecc. Il rapporto tra la coppia di serraggio, il tempo di serraggio e il numero di colpi (numero preselezionato) è mostrato nelle illustrazioni. Tenere saldamente l'utensile e mettere la punta avvitatore nella testa della vite. Esercitare una pressione in avanti sull'utensile per fare in modo che la punta non scivoli fuori dalla vite, e avviare l'utensile per cominciare l'operazione.

## NOTA:

- Usare la punta corretta per la testa della vite/bullone che si desidera usare.
- Tenere l'utensile puntato diritto sulla vite.
- Se si stringe la vite per un tempo più lungo di quello mostrato nelle illustrazioni, la vite o la punta avvitatore potrebbe essere sovrassollecitata, spanata, danneggiata, ecc. Prima di cominciare un lavoro, eseguire sempre una operazione di prova per determinare il tempo corretto di fissaggio della vite usata.
- 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 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. Punta avvitatore o punta a bussola  
Se non si usa la punta avvitatore o punta a bussola corretta, si causa una riduzione della coppia di serraggio.
3. Bullone
  - Anche se il coefficiente di coppia e la classe del bullone sono gli stessi, la coppia di serraggio corretta differisce secondo il diametro del bullone.
  - Anche se i diametri dei bulloni sono gli stessi, la coppia di serraggio corretta differisce secondo il coefficiente di coppia, la classe del bullone e la lunghezza del bullone.
4. La coppia è influenzata dal modo di tenere l'utensile o il materiale della posizione di avvitamento da fissare.
5. Facendo funzionare l'utensile a bassa velocità si causa una riduzione della coppia di serraggio.

## MANUTENZIONE

### ⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e 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. 18)

Usare un cacciavite per rimuovere le due viti, e rimuovere poi il coperchio posteriore. (Fig. 19)

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. 20)

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. 21)

Sistemare il cavetto sul lato opposto del braccio. (Fig. 22)

Mettere i cavetti tra il distanziatore e il lato del portaspazzole. (Fig. 23)

Accertarsi che i tappi delle spazzole di carbone entrino bene nei fori dei portaspazzole. (Fig. 24)

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.

- Punta a croce
- Punta a bussola
- Pezzo punta
- 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.

### Rumore

Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN60745:

#### Modello BTD044

Livello pressione sonora ( $L_{pA}$ ): 89 dB (A)  
Livello di potenza sonora ( $L_{WA}$ ): 100 dB (A)  
Incertezza (K): 3 dB (A)

#### Modello BTD064

Livello pressione sonora ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)  
Livello di potenza sonora ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)  
Incertezza (K): 3 dB (A)

#### Modello BTD104

Livello pressione sonora ( $L_{pA}$ ): 93 dB (A)  
Livello di potenza sonora ( $L_{WA}$ ): 104 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 BTD044

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

Emissione di vibrazioni ( $a_{H1}$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>  
Incertezza (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modello BTD064

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

Emissione di vibrazioni ( $a_{H1}$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>  
Incertezza (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modello BTD104

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

Emissione di vibrazioni ( $a_{H1}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Incertezza (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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:

Avvitatore a percussione a batteria

Modello No./Tipo: BTD044, BTD064, BTD104

sono una produzione di serie e

**Conforme alle Direttive Europee:**

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 Schroefbit	20 Achterdeksel
2 Knop	12 Bit-adapter	21 Schroeven
3 Accu	13 Standaardbout	22 Veer
4 Trekkerschakelaar	14 Aandraaikoppel	23 Uitsparing
5 Omkeerschakelaar	15 Aandraaitijd	24 Arm
6 Lamp	16 Seconden	25 Koolborstelkap
7 Aanduiding	17 Aantal slagen (Voor ingesteld aantal)	26 Stroomdraad
8 Aanduidingstoets	18 Bout met hoge trekvastheid	27 Afstandsstuk
9 Aanduidingslampje	19 Limietmarkering	28 Gat

**TECHNISCHE GEGEVENS**

Model		BTD044	BTD064	BTD104
Capaciteiten	Kolomschroef	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Standaardbout	5 mm – 10 mm	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
	Bout met hoge trekvastheid	5 mm – 6 mm	5 mm – 10 mm	5 mm – 10 mm
Toerental onbelast (min <sup>-1</sup> )		0 – 2 300	0 – 2 500	0 – 2 700
Slagen per minuut		0 – 3 500	0 – 3 500	0 – 3 500
Totale lengte		144 mm	144 mm	144 mm
Standaardaccu's ⚠ Waarschuwing: Gebruik alleen de aangegeven accu(s).		BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA
Nettogewicht		1,2 kg/1,0 kg	1,3 kg/1,1 kg	1,3 kg/1,1 kg
Nominale spanning		D.C. 14,4 V	D.C. 14,4 V	D.C. 14,4 V

GEB054-1

- 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

ENE033-1

**Doeleinden van gebruik**

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

GEA010-1

**Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap**

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

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

**VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR DE SNOERLOZE SLAGSCHROEVENDRAAIER**

- 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.
- Zorg ook altijd dat u stevig op een solide bodem staat.**  
Let bij het werken op hoge plaatsen op dat er zich niemand recht onder u bevindt.
- Houd het gereedschap stevig vast.**
- Draag oorbeschermers.**

**BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.**

**⚠ WAARSCHUWING:**

**LAAT NIET uw vertrouwdheid met het gereedschap (na regelmatig gebruik) omslaan in slordigheid of onachtzaamheid omtrent de strikt na te leven veiligheidsvoorschriften voor dit product.**

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

## BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

### 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 die volledig ontladen is. Staak altijd het gebruik van het apparaat en laad de accu op wanneer u bemerkt dat het apparaat minder vermogen levert.
2. Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Overmatig opladen kan de levensduur van de accu aantasten.
3. Laad de accu op bij een kamertemperatuur van 10°C – 40°C. Laad 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 verwijdert.
- **Houd het gereedschap en de accu stevig vast wanneer u de accu aanbrengt of verwijdert.** Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, zou er iets uit uw handen kunnen glijpen, met gevaar voor schade aan het gereedschap of de accu en eventuele verwonding.

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

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

#### ⚠ LET OP:

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

### Controleren van de resterende accucapaciteit (Fig. 2)

#### 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 afslagmechanisme).

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 vervangen.

#### Automatisch afslagmechanisme (Fig. 3)

Het gereedschap stopt automatisch wanneer de accuspanning daalt tot minder dan 20% bij de BL1430A of minder dan 15% bij de BL1415NA, om een ontoereikend aandraaikoppel te vermijden. Laad 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. 4)

### ⚠ 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. 5)

### ⚠ 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. 6)

### ⚠ 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 ongeveer 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. 7)

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 trekkerschakelaar 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. 8)

- Nadat het aantal slagen is ingesteld, licht het aanduidingslampje groen op.
- Het lampje licht rood op als u de trekkerschakelaar 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 trekkerschakelaar indrukt.

## INEENZETTEN

### ⚠ LET OP:

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

### Aanbrengen of verwijderen van het schroefbit of de schroefkop

Gebruik alleen een schroefbit of sok zoals getoond in de afbeelding. Gebruik nooit enig ander type schroefbit of sok. (Fig. 9)

### Voor gereedschappen met een ondiepe bitinsteekopening

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

006348

### Voor gereedschappen met een diepe bitinsteekopening

A = 17 mm B = 14 mm	Om deze typen bits te plaatsen, volgt u procedure (1).
A = 12 mm B = 9 mm	Om deze typen bits te plaatsen, volgt u procedure (2). (Opmerking) De bit-adaptor is nodig om het bit te plaatsen.

011405

1. Om het bit te plaatsen, trekt u de klembus in de richting van de pijl en steekt u het bit zo ver mogelijk in de klembus. Laat daarna de klembus los om het bit te vergrendelen. (Fig. 10)
2. Om het bit te plaatsen, trekt u de klembus in de richting van de pijl en steekt u de bit-adaptor en het bit zo ver mogelijk in de klembus. Steek de bit-adaptor met de punt vooruit in de klembus. Laat daarna de klembus los om het bit te vergrendelen. (Fig. 11)

Om het schroefbit te verwijderen, trekt u de klembus in de richting van de pijl en dan trekt u het bit er stevig uit.

### OPMERKING:

- Als het bit niet diep genoeg in de klembus wordt gestoken, zal de klembus niet naar haar oorspronkelijke positie terugkeren en zal het bit niet goed vastzitten. In dat geval dient u het bit opnieuw erin te steken volgens de bovenstaande aanwijzingen.

## BEDIENING (Fig. 12, 13, 14, 15, 16 en 17)

[\*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 trekkerschakelaar volledig indrukt.

Het juiste aandraaikoppel kan verschillen afhankelijk van het soort en de maat van de schroef/bout, het materiaal van het te bevestigen werkstuk, enz. De verhouding tussen het aantrekkoppel, de aandraaitijd en het aantal slagen (het vooringestelde aantal) staat aangegeven in de grafieken.

Houd het gereedschap stevig vast en plaats de punt van het schroefbit in de schroefkop. Oefen zoveel kracht op het gereedschap uit als nodig is om het schroefbit op zijn plaats te houden, en schakel het gereedschap in om het werk te starten.

### OPMERKING:

- Gebruik altijd het bit dat geschikt is voor de kop van de aan te draaien schroef/bout.
- Houd het gereedschap vooral recht op de schroef.
- Als u de schroef langer blijft aandraaien dan in de grafieken wordt aangegeven, kan de schroef of de punt van het schroefbit vervormd of beschadigd worden. Voordat u aan het werk gaat, dient u altijd even proef te draaien om de juiste aandraaitijd voor uw type schroef te bepalen.
- 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 aandraaikoppel wordt beïnvloed door een groot aantal factoren, waaronder de volgende. Controleer na het vastdraaien altijd het aandraaikoppel met een momentsleutel.



1. Wanneer de accu bijna leeg is, neemt de spanning af en vermindert het aandraaikoppel.
2. Schroefbit of schroefdop  
Het aandraaikoppel vermindert als u niet een schroefbit of schroefdop van de juiste maat gebruikt.
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. De manier van vasthouden van het gereedschap en de positie waar de schroef in het materiaal wordt gedraaid, hebben een invloed op het aandraaikoppel.
5. 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 limietmarkering versleten zijn. Houd de koolborstels schoon, zodat ze gemakkelijk in de houders glijden. Vervang altijd beide koolborstels tegelijk. Gebruik uitsluitend identieke koolborstels. (Fig. 18)

Verwijder met een schroevendraaier de twee schroeven en neem het achterdeksel er af. (Fig. 19)

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. 20)

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. 21)

Zorg vooral dat u de stroomdraad aan de kant tegenover de arm plaatst. (Fig. 22)

Leid de stroomdraden tussen het afstandsstuk en de zijkant van de koolborstelhouder. (Fig. 23)

Zorg ervoor dat iedere koolborstelkap goed in de gat in de koolborstelhouder valt. (Fig. 24)

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.

- Kruiskopschroefbit
- Schroefdop
- Bit-adapter
- 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 standaard-accessoires. Deze kunnen van land tot land verschillen.

ENG905-1

### Geluidsniveau

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745:

#### Model BTD044

Geluidsdrukniveau ( $L_{pA}$ ): 89 dB (A)  
Geluidsvermogeniveau ( $L_{WA}$ ): 100 dB (A)  
Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

#### Model BTD064

Geluidsdrukniveau ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)  
Geluidsvermogeniveau ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)  
Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

#### Model BTD104

Geluidsdrukniveau ( $L_{pA}$ ): 93 dB (A)  
Geluidsvermogeniveau ( $L_{WA}$ ): 104 dB (A)  
Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

#### Draag oorbeschermers

ENG900-1

### Trilling

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

#### Model BTD044

Toepassing: slagschroevendraaien van bevestigingsmiddelen met de maximale capaciteit van het gereedschap  
Trillingsemisatie ( $a_{h1}$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>  
Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Model BTD064

Toepassing: slagschroevendraaien van bevestigingsmiddelen met de maximale capaciteit van het gereedschap  
Trillingsemisatie ( $a_{h1}$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>  
Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

## Model BTD104

Toepassing: slagschroevendraaien van bevestigingsmiddelen met de maximale capaciteit van het gereedschap  
Trillingsemissie ( $a_{T1}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

### **⚠ WAARSCHUWING:**

- De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemissiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

ENH101-16

## 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 slagschroevendraaier

Modelnr./Type: BTD044, BTD064, BTD104

in serie zijn geproduceerd en

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

**ESPECIFICACIONES**

Modelo		BTD044	BTD064	BTD104
Capacidades	Tornillo para metales	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Perno estándar	5 mm – 10 mm	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
	Perno de gran resistencia a la tracción	5 mm – 6 mm	5 mm – 10 mm	5 mm – 10 mm
Velocidad en vacío (min <sup>-1</sup> )		0 – 2.300	0 – 2.500	0 – 2.700
Impactos por minuto		0 – 3.500	0 – 3.500	0 – 3.500
Longitud total		144 mm	144 mm	144 mm
Cartuchos de batería estándar ⚠ Advertencia: Utilice solamente el cartucho(s) de batería descrito.		BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA
Peso neto		1,2 kg/1,0 kg	1,3 kg/1,1 kg	1,3 kg/1,1 kg
Tensión nominal		CC 14,4 V	CC 14,4 V	CC 14,4 V

GEB054-1

- 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

ENE033-1

**Uso previsto**

La herramienta ha sido prevista para atornillar tornillos en madera, metal y plástico.

GEA010-1

**Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas**

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves. **Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.**

**ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL ATORNILLADOR DE IMPACTO INALÁMBRICO**

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. **Asegúrese siempre de que tiene suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.**
3. Sujete la herramienta firmemente.
4. Póngase protectores de oídos.

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.**

**⚠ ADVERTENCIA:**  
**NO** deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión.  
**El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.**

## 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 exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.

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

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

### GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

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

1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente.  
Pare la herramienta y cargue el cartucho de batería siempre que note una menor potencia en la herramienta.
2. No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado.  
La sobrecarga acortará la vida de servicio del cartucho de batería.
3. Cargue el cartucho de batería a una 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.

#### ⚠ 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, deslicelo 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 deslicelo 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 (Fig. 2)

##### Cuando se está cargando

Cuando 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.

##### Cuando 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 (Fig. 3)

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:

- Sobrecargada:

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

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

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

### NOTA:

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

### Accionamiento del interruptor (Fig. 4)

#### ⚠ 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. 5)

#### ⚠ 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. 6)

#### ⚠ 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 aproximadamente 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. 7)

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 impactos (número 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. 8)

- 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.

### Instalación o desmontaje de la punta de atornillar o punta de llave de tubo

Utilice solamente la punta de atornillar o la llave de tubo mostrada en la figura. No utilice ninguna otra punta de atornillar o llave de tubo. (Fig. 9)

### Para herramienta con agujero para punta de atornillar corto

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

006348

### Para herramienta con agujero para punta de atornillar profundo

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

011405

- Para instalar la punta de atornillar, tire del manguito en el sentido de la flecha e inserte la punta de atornillar a tope en el manguito. Después suelte el manguito para sujetar la punta de atornillar. (Fig. 10)
- Para instalar la punta de atornillar, tire del manguito en el sentido de la flecha e inserte el adaptador de punta de atornillar y la punta de atornillar a fondo en el manguito. El adaptador de punta de atornillar debe ser insertado en el manguito con su extremo en punta orientado hacia dentro. Después suelte el manguito para sujetar la punta de atornillar. (Fig. 11)

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

### NOTA:

- Si la punta de atornillar no está suficientemente insertada en el manguito, el manguito no retornará a su posición original y la punta no quedará bien sujeta. En este caso, intente reinsertando la punta de atornillar de acuerdo con las instrucciones indicadas arriba.

### OPERACIÓN (Fig. 12, 13, 14, 15, 16 y 17)

[\*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.

El par de torsión apropiado podrá variar dependiendo del tipo o tamaño del tornillo/perno, el material de la pieza de trabajo a atornillar, etc. Las figuras muestran la relación entre el par de torsión, tiempo de apriete y número de impactos (número preajustado).

Sujete la herramienta firmemente y coloque la punta de la punta de atornillar en la cabeza del tornillo. Aplique presión frontal a la herramienta suficiente como para que la punta no se deslice del tornillo y encienda la herramienta para comenzar la operación.

### NOTA:

- Utilice la punta de atornillar apropiada para la cabeza del tornillo/perno que desee utilizar.
- Sujete la herramienta dirigida en línea recta al tornillo.
- Si aprieta el tornillo durante un tiempo más largo que el mostrado en las figuras, el tornillo o la punta de la punta de atornillar podrá fatigarse, hendirse, dañarse, etc. Antes de comenzar la tarea, realice siempre una operación de prueba para determinar el tiempo de apriete apropiado para el tornillo que quiere apretar.
- 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 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. Punta de atornillar o punta de llave de tubo  
En caso de no utilizar la punta de atornillar o la punta de llave de tubo del tamaño correcto se producirá 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 manera de sujetar la herramienta o el material de la posición a atornillar afectará al par de torsión.
5. 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. 18)

Utilice un destornillador para quitar los dos tornillos y después quite la cubierta posterior. (Fig. 19)

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. 20)

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. 21)

Asegúrese de colocar el hilo conductor en el lado opuesto a la patilla. (Fig. 22)

Ponga los hilos conductores entre el espaciador y el lado del portaescobillas. (Fig. 23)

Asegúrese de que las tapas de las escobillas de carbón encajan en los agujeros de los portaescobillas firmemente. (Fig. 24)

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.

- Punta de atornillar Phillips
- Punta de llave de tubo
- Adaptador de punta de atornillar
- 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.

ENG905-1

### Ruido

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

#### Modelo BTD044

Nivel de presión sonora ( $L_{pA}$ ): 89 dB (A)  
Nivel de potencia sonora ( $L_{WA}$ ): 100 dB (A)  
Incerteza (K): 3 dB (A)

#### Modelo BTD064

Nivel de presión sonora ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)  
Nivel de potencia sonora ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)  
Incerteza (K): 3 dB (A)

#### Modelo BTD104

Nivel de presión sonora ( $L_{pA}$ ): 93 dB (A)  
Nivel de potencia sonora ( $L_{WA}$ ): 104 dB (A)  
Incerteza (K): 3 dB (A)

**Póngase protectores en los oídos**

ENG900-1

### Vibración

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

#### Modelo BTD044

Modo tarea: apretado por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta  
Emisión de vibración ( $a_{hv}$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>  
Incerteza (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modelo BTD064

Modo tarea: apretado por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta  
Emisión de vibración ( $a_{hv}$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>  
Incerteza (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Modelo BTD104

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

Emisión de vibración ( $a_{hv}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>

Incerteza (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- El valor de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

#### **ADVERTENCIA:**

- La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.
- Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo tal como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

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:

Atornillador de Impacto Inalámbrico

Modelo N°/Tipo: BTD044, BTD064, BTD104

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

**ESPECIFICAÇÕES**

Modelo		BTD044	BTD064	BTD104
Capacidades	Parafuso de montagem	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Perno padrão	5 mm – 10 mm	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
	Perno de alta resistência	5 mm – 6 mm	5 mm – 10 mm	5 mm – 10 mm
Velocidade em vazio (min <sup>-1</sup> )		0 – 2.300	0 – 2.500	0 – 2.700
Impactos por minuto		0 – 3.500	0 – 3.500	0 – 3.500
Comprimento total		144 mm	144 mm	144 mm
Baterias normais  Aviso: Utilize apenas a(s) bateria(s) descrita(s).		BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA
Peso líquido		1,2 kg/1,0 kg	1,3 kg/1,1 kg	1,3 kg/1,1 kg
Tensão nominal		14,4 V C.C	14,4 V C.C	14,4 V C.C

GEB054-1

- 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)


ENE033-1

**Utilização a que se destina**

A ferramenta serve para aparafusar em madeira, metal e plástico.

GEA010-1

**Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas**

 **AVISO!** Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento de todos os avisos e instruções pode originar choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

**Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.**

**AVISOS DE SEGURANÇA PARA PARAFUSADEIRA 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 “vivos” e causar choque eléctrico ao operador.
2. **Certifique-se sempre que possui uma base firme.** Certifique-se de que ninguém está por baixo quando usa a ferramenta em locais elevados.
3. **Segure a ferramenta firmemente.**
4. **Use protectores nos ouvidos.**

**GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.**

 **AVISO:**

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

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

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

### PARA A BATERIA

1. Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.
2. Não abra a bateria.
3. Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, pare 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 (Fig. 2)

#### 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 (Fig. 3)

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.

**Ação do interruptor (Fig. 4)**

**⚠ 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.

**Ação do interruptor de inversão (Fig. 5)**

**⚠ 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. 6)**

**⚠ 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 apaga-se automaticamente cerca de 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. 7)**

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. A luz do 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 de programação e acção**

Número de programação	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 de programação x 2) x 0,02] segundos. A lâmpada verde acende. Desligue antes de impactar [número de impactos (número de programação 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 de programação como orientação. Para manter o binário de aperto, o número de impactos muda automaticamente em função da capacidade da bateria remanescente.

## Indicador luminoso (Fig. 8)

- Após números programados de impacto, o indicador luminoso acende a verde.
- A luz vermelha acende se o gatilho for solto antes de se conseguir programar 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.

### Instalar ou retirar a broca de aparafusar ou broca de contacto

Utilize só a ponta de parafusos ou conector indicada na figura. Não utilize qualquer outro tipo de ponta de parafusos ou conector. (Fig. 9)

#### Para ferramenta com furo de broca raso

A = 12 mm B = 9 mm	Utilize apenas estes tipos de brocas. Siga o procedimento (1). (Nota) A extensão da broca não é necessária.
-----------------------	---

006348

#### Para ferramenta com furo de broca profundo

A = 17 mm B = 14 mm	Para instalar estes tipos de brocas, siga o procedimento (1).
A = 12 mm B = 9 mm	Para instalar estes tipos de brocas, siga o procedimento (2). (Nota) A extensão da broca é necessária para instalar a broca.

011405

1. Para instalar a broca, puxe a manga na direcção da seta e coloque a broca na manga o mais fundo possível. Em seguida solte a manga para prender a broca. (Fig. 10)
2. Para instalar a broca, puxe a manga na direcção da seta e coloque a extensão da broca e broca na manga o mais fundo possível. A extensão da broca deve ser colocada na manga com a extremidade pontiaguda virada para dentro. Em seguida solte a manga para prender a broca. (Fig. 11)

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

## NOTA:

- Se a broca não estiver colocada suficientemente fundo na manga, a manga não voltará para a sua posição original e a broca não ficará presa. Neste caso, volte a colocar a broca de acordo com as instruções acima.

## OPERAÇÃO (Fig. 12, 13, 14, 15, 16 e 17)

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

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

O binário de aperto adequado pode diferir dependendo do tipo ou tamanho do parafuso/perno, o material da peça de trabalho a ser apertado, etc. A relação entre binário de aperto, tempo de aperto e número de impactos (número de programação) é mostrada nas figuras.

Segure na ferramenta firmemente e coloque a ponta da broca de aparafusar na cabeça do parafuso. Aplique pressão para a frente na ferramenta de modo a que a broca não deslize para fora do parafuso e ligue a ferramenta para começar a operação.

## NOTA:

- Utilize a broca correcta para a cabeça do parafuso/perno que deseja utilizar.
- Mantenha a ferramenta apontada direita ao parafuso.
- Se apertar o parafuso durante um tempo superior ao indicado nas figuras, o parafuso ou a ponta da broca de aparafusar pode sofrer pressão excessiva, separar-se, danificar-se, etc. Antes de iniciar o seu trabalho, faça sempre um teste para determinar o tempo de aperto apropriado para o parafuso.
- 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 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. Broca de aparafusar ou broca de contacto  
A não utilização do tamanho correcto da broca de aparafusar ou broca de contacto causará redução no binário de aperto.
3. Perno
  - Mesmo que o coeficiente do binário e o tipo do perno sejam 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. O modo de segurar na ferramenta ou o material na posição a ser aparafusada afectará o binário.
5. 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 deslizarem nos suportes. As duas escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo. Só utilize escovas de carvão idênticas. (Fig. 18)

Use uma chave de fendas para remover dois parafusos depois retire a cobertura traseira. (Fig. 19)

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. 20)

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. 21)

Certifique-se de que coloca o fio condutor no lado oposto do braço. (Fig. 22)

Coloque os fios condutores entre o espaçador e o lado do suporte da escova. (Fig. 23)

Certifique-se de que as tampas da escova de carvão encaixam em segurança nos orifícios dos suportes da escova. (Fig. 24)

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

Para manter a SEGURANÇA e FIABILIDADE, as reparações e outras ações 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.

- Broca Phillips
- Broca de contacto
- Extensão da broca
- 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.

### Ruído

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

#### Modelo BTD044

Nível de pressão de som ( $L_{pA}$ ): 89 dB (A)  
Nível de potência sonora ( $L_{WA}$ ): 100 dB (A)  
Variabilidade (K): 3 dB (A)

#### Modelo BTD064

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 BTD104

Nível de pressão de som ( $L_{pA}$ ): 93 dB (A)  
Nível de potência sonora ( $L_{WA}$ ): 104 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 BTD044

Modo de funcionamento: aperto com impacto de grampos de capacidade máxima da ferramenta  
Emissão de vibração ( $a_{h1}$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>  
Variabilidade (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modelo BTD064

Modo de funcionamento: aperto com impacto de grampos de capacidade máxima da ferramenta  
Emissão de vibração ( $a_{h1}$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>  
Variabilidade (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modelo BTD104

Modo de funcionamento: aperto com impacto de grampos de capacidade máxima da ferramenta  
Emissão de vibração ( $a_{h1}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Variabilidade (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

#### ⚠ AVISO:

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

Só para países Europeus

**Declaração de conformidade CE**

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

**Makita:**

Designação da ferramenta:

Parafusadeira de Impacto a Bateria

Modelos n.º/Tipo: BTD044, BTD064, BTD104

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 Bit	21 Skruer
2 Knap	12 Bit-stykke	22 Fjeder
3 Akku	13 Standardbolt	23 Forsænket del
4 Afbryderknap	14 Drejningsmoment	24 Arm
5 Omløbsvælger	15 Fastgøringstid	25 Kulbørstehætte
6 Lampe	16 Sekunder	26 Ledningstråd
7 Display	17 Antal slag (forindstillingstal)	27 Afstandsstykke
8 Indikatorknop	18 Bolt med høj trækstyrke	28 Hul
9 Indikatorlampe	19 Grænsemærke	
10 Muffe	20 Bagdæksel	

**SPECIFIKATIONER**

Model		BTD044	BTD064	BTD104
Kapaciteter	Maskinskrue	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Standardbolt	5 mm – 10 mm	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
	Bolt med høj trækstyrke	5 mm – 6 mm	5 mm – 10 mm	5 mm – 10 mm
Omdrejninger ubelastet (min <sup>-1</sup> )		0 – 2 300	0 – 2 500	0 – 2 700
Slag pr. minut		0 – 3 500	0 – 3 500	0 – 3 500
Længde i alt		144 mm	144 mm	144 mm
Standard-akkuer ⚠ Advarsel: Brug kun den beskrevne standard-akku (akkuer).		BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA
Nettovægt		1,2 kg/1,0 kg	1,3 kg/1,1 kg	1,3 kg/1,1 kg
Mærkespænding		D.C. 14,4 V	D.C. 14,4 V	D.C. 14,4 V

- 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

ENE033-1

**Tilsigtet anvendelse**

Maskinen er beregnet til iskrudning af skrue i træ, metal og plastic.

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.

GEB054-1

**SIKKERHEDSADVARSLER FOR AKKU-SLAGSKRUETRÆKKER**

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. Vær altid sikker på, at De har et godt fodfæste. Vær sikker på, at der ikke befinder sig nogen nederunder, når maskinen anvendes i højden.
3. Hold godt fast i maskinen.
4. Brug høreværn.

**GEM DENNE BRUGSANVISNING.**

**⚠ ADVARSEL:**

LAD IKKE bopvømmelighed 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 SIKKERHEDSFORSKRIFTER**

**FOR AKKU**

1. Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) akku opladeren, (2) akku og (3) produktet, som anvender akku.
2. Lad være med at skille akkuen ad.
3. Stop straks brugen, hvis driftstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.

4. 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.
5. Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:
  - (1) Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
  - (2) Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, som for eksempel søm, mønter og lignende.
  - (3) Udsæt ikke akkuen for vand eller regn. Kortslutning af akkuen kan være årsag til en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog maskinstop.
6. Opbevar ikke værktøjet og akkuen på steder, hvor temperaturen kan nå op på eller overstige 50°C.
7. Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor det har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
8. Lad være med at brænde akkuen eller udsætte det for stød.
9. Anvend ikke en beskadiget akku.

## GEM DENNE BRUGSANVISNING.

### Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

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

#### 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 lyser (eller 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 opfriskningsadapter til opfriskning af akkuen.

### Auto-stop mekanisme (Fig. 3)

Maskinen stopper automatisk, når akkukapaciteten er kommet ned under 20% på BL1430A eller 15% på BL1415NA for at forhindre mangel på spændemoment. 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 de 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. 4)

#### ⚠ 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. 5)

#### ⚠ 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. 6)

#### ⚠ 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 ca. 10 sekunder efter at afbryderknappen frigøres.

#### BEMÆRK:

- Brug en tør klud til at tørre snavs af lampens linse. Vær påpasselig med ikke at ridse 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. 7)

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. 8)

- 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.

### Montering eller afmontering af driverbit eller topbit

Brug kun den skruebit eller top, der er vist på illustrationen. Brug ikke andre skruebits eller andre toppe. (Fig. 9)

#### Til maskine med lille bithul

A = 12 mm B = 9 mm	Brug kun disse bityper. Følg fremgangsmåden (1). (Bemærk) Bit-stykke er ikke nødvendigt.
-----------------------	--

006348

#### Til maskine med dybt bithul

A = 17 mm B = 14 mm	Følg fremgangsmåden (1), når disse bityper monteres.
A = 12 mm B = 9 mm	Følg fremgangsmåden (2), når disse bityper monteres. (Bemærk) Bit-stykke er nødvendigt for at installere bitten.

011405

1. For at montere bitten, skal man trække muffen i pilens retning og sætte bitten så langt ind i ind i muffen som muligt. Slip derefter muffen for at fastgøre bitten. (Fig. 10)
2. Bitten monteres ved at man trækker muffen i pilens retning og sætter bit-stykket så langt ind i muffen som muligt. Bit-stykket bør sættes ind i muffen med dets spidse ende vendende indad. Slip derefter muffen for at fastgøre bitten. (Fig. 11)

For at afmontere bitten, trækkes muffen i pilens retning, og bitten trækkes helt ud.

#### BEMÆRK:

- Hvis bitten ikke sættes langt nok ind i muffen, vil muffen ikke returnere til dens oprindelige stilling, og bitten vil ikke blive fastgjort. Prøv i dette tilfælde ind at sætte bitten i igen i overensstemmelse med ovenstående instruktioner.

#### BETJENING (Fig. 12, 13, 14, 15, 16 og 17)

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

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

Det korrekte drejningsmoment kan være forskelligt, afhængigt af arten eller størrelsen af skruen/bolten, arbejdsstykkets materiale, der skal fastgøres etc. Forholdet mellem drejningsmoment, fastgøringstid og antal slag (forindstillingstal) vises på illustrationerne.

Hold fast i maskinen og sæt skruetrækkerbittens spids i skruet/hovedet. Udøv fremadrettet tryk på maskinen i en sådan grad, at bitten ikke vil glide af skruen, og tænd for maskinen for at starte anvendelsen.

#### BEMÆRK:

- Anvend den korrekte bit til hovedet på den skrue/bolt. De ønsker at anvende.
- Hold maskinen rettet lige mod skruen.
- Hvis man spænder skruen i længere tid end vist på illustrationerne, kan skruen eller spidsen på skruetrækkeren blive overbelastet, skruet over gevind, beskadiget o.s.v. Inden De påbegynder arbejdet, skal De altid udføre en prøve for at bestemme den korrekte fastspændingstid for skruen.
- 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.

Drejningsmomentet påvirkes af en lang række faktorer, herunder de nedenfor nævnte. Kontrollér altid momentet med en momentnøgle efter fastspænding.

1. Når akkuen er næsten helt afladet, falder spændingen og derved reduceres drejningsmomentet.
2. Skruetrækkerbit eller top  
Hvis en skruetrækkerbit eller en top af forkert størrelse anvendes, vil drejningsmomentet blive reduceret.
3. Bolt
  - Selv om momentkoefficienten og bolttypen 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, bolttypen og boltlængden.
4. Den måde maskinen holdes på, og materialet på det sted, hvor der fastgøres, vil påvirke momentet.

5. Når maskinen anvendes med lav hastighed, reduceres drejningsmomentet.

#### VEDLIGEHOOLDELSE

##### ⚠ FORSIGTIG:

- Kontrollér altid, at værktøjet er slået fra og at akkuen er fjernet, inden De udfører inspektion eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, rensebenzin, 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. 18)

Brug en skruetrækker til at fjerne de to skruer og fjern derefter bagdækslet. (Fig. 19)

Hæv fjederens armdel og anbring den derefter i den forsænkede del af huset ved hjælp af en kærnskruetrækker med smalt skaft eller lignende. (Fig. 20)

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. 21)

Sørg for at anbringe ledningstråden i den modsatte side af armen. (Fig. 22)

Anbring ledningstrådene mellem afstandsstykket og siden på børsteholderne. (Fig. 23)

Sørg for, at kulbørstehætterne sidder godt fast i hullerne i børsteholderne. (Fig. 24)

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.

#### EKSTRAUDSTYR

##### ⚠ FORSIGTIG:

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

- Phillips bit
- Top
- Bit-stykke
- Beskytter (hvid, rød, blå)
- Akku-beskytter for BL1430A
- Akku-beskytter for BL1415NA
- Akku BL1430A
- Akku BL1415NA
- Original Makita oplader
- Automatisk oprisningsadapter 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 BTD044**

Lydtrykniveau ( $L_{pA}$ ): 89 dB (A)  
 Lydeffektniveau ( $L_{WA}$ ): 100 dB (A)  
 Usikkerhed (K): 3 dB (A)

**Model BTD064**

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

**Model BTD104**

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

**Bær høreværn**

ENG900-1

**Vibration**

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

**Model BTD044**

Arbejdsindstilling: slagstramning af fastgøringsanordninger med maksimal kapacitet for maskinen  
 Vibrationsafgivelse ( $a_h$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhed (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Model BTD064**

Arbejdsindstilling: slagstramning af fastgøringsanordninger med maksimal kapacitet for maskinen  
 Vibrationsafgivelse ( $a_h$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhed (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Model BTD104**

Arbejdsindstilling: slagstramning af fastgøringsanordninger med maksimal kapacitet for maskinen  
 Vibrationsafgivelse ( $a_h$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhed (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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 brugscyklen, som f.eks. de gange, hvor værktøjet er slukket og når den kører i tomgang i tilgift til afbyrdertiden).

**Kun for lande i Europa****EU-konformitetserklæring**

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

Maskinens betegnelse:

Akku-slagskruetrækker

Model nr./Type: BTD044, BTD064, BTD104

er af serieproduktion og

**Er i overensstemmelse med de europæiske 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 Μύτη	20 Πίσω κάλυμμα
2 Κουμπί	12 Τεμάχιο μύτης	21 Βίδες
3 Κασέτα μπαταρίας	13 Κανονικό μπουλόνι	22 Ελατήριο
4 Σκανδάλη διακόπτης	14 Ροπή στερέωσης	23 Τμήμα με εγκοπή
5 Μοχλός διακόπτη αντιστροφής	15 Χρόνος στερέωσης	24 Βραχιόνας
6 Λυχνία	16 Δευτερόλεπτα	25 Καπάκι για καρβουνάκι
7 Οθόνη	17 Αριθμός κρούσεων (Αριθμός προρύθμισης)	26 Καλώδιο
8 Κουμπί ενδείξεων	18 Μπουλόνι υψηλού εφελκυσμού	27 Αποστάτης
9 Ενδεικτική λυχνία	19 Σημάδι ορίου	28 Οπή
10 Χιτώνιο		

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Μοντέλο		ΒΤD044	ΒΤD064	ΒΤD104
Ικανότητες	Κοχλίας	4 χιλ – 8 χιλ	4 χιλ – 8 χιλ	4 χιλ – 8 χιλ
	Κανονικό μπουλόνι	5 χιλ – 10 χιλ	5 χιλ – 12 χιλ	5 χιλ – 12 χιλ
	Μπουλόνι υψηλού εφελκυσμού	5 χιλ – 6 χιλ	5 χιλ – 10 χιλ	5 χιλ – 10 χιλ
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (λεπ <sup>-1</sup> )		0 – 2.300	0 – 2.500	0 – 2.700
Κρούσεις ανά λεπτό		0 – 3.500	0 – 3.500	0 – 3.500
Συνολικό μήκος		144 χιλ	144 χιλ	144 χιλ
Στάνταρ κασέτες μπαταρίας ⚠ Προειδοποίηση: Χρησιμοποιήστε μόνο τις κασέτες μπαταρίας που περιγράφονται.		BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA
Καθαρό βάρος		1,2 Χγρ/1,0 Χγρ	1,3 Χγρ/1,1 Χγρ	1,3 Χγρ/1,1 Χγρ
Ονομαστική τάση		D.C. 14,4 V	D.C. 14,4 V	D.C. 14,4 V

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

GEB054-1

**Προοριζόμενη χρήση**

Το εργαλείο προορίζεται για βίδωμα σε ξύλο, μέταλλο και πλαστικό.

ENE033-1

GEA010-1

**Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο**

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

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟΥ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΟΥ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ**

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 να εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να γίνουν και αυτά ηλεκτροφόρα και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
2. Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι στέκεστε σταθερά. Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες, να βεβαιώνεστε ότι δεν βρίσκεται κανένας από κάτω.
3. Κρατήστε το εργαλείο σταθερά.
4. Να φοράτε ωτοασπίδες.

**ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.**

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου.

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

## ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ 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. Μη καίτε την κασέτα μπαταρίας ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταρίας μπορεί να εκραγεί στην φωτιά.
8. Προσέχετε να μη ρίξετε κάτω ή χτυπήσετε την μπαταρία.
9. Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημία.

### ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

#### Συμβουλές για διατήρηση μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. Να φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας πριν από την πλήρη αποφόρτισή της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.
2. Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταρίας. Η 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 αφιέρνετε 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 παραρειακόμονο.
- Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταρίας με βία. Αν η κασέτα δεν εισέρχεται με ευκολία, δεν είναι τοποθετημένη σωστά.

### Έλεγχος της υπόλοιπης χωρητικότητας μπαταρίας (Εικ. 2)

#### 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 ανάβουν 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 (αυτόματος μηχανισμός διακοπής). 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 διακόπτης (Εικ. 3)

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 σταματάει 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. 4)

#### ⚠ 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 την σκανδάλη διακόπτη για να σταματήσει.

### Λειτουργία διακόπτη αντιστροφής (Εικ. 5)

#### ⚠ 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 αλλάζει τη διεύθυνση περιστροφής. Πιέστε 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. 6)

#### ⚠ 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 τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη.

Η λυχνία σβήνει αυτόματα περίπου 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 διακόπτης για αριθμό κρούσεων

Αυτό το εργαλείο έχει ένα βολικό μηχανισμό για αυτόματη διακόπτη 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. 7)

1. Τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη και κατόπιν αφήστε την.
2. Τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη περίπου 3 δευτερόλεπτα ενώ πατάτε το κουμπί ενδείξεων, και μετά αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη 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 διακόπτη 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 διακόπτη και κατόπιν αφήστε την.
7. Για την τελική ρύθμιση, τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη 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 τρέχοντα αριθμού ρύθμισης

Για να ελέγχετε 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. 8)

- Μετά τον προρυθμισμένο αριθμό κρούσεων, η ενδεικτική λυχνία ανάβει με πράσινο χρώμα.
- Η κόκκινη λυχνία θα ανάψει αν αφήσετε τη σκανδάλη πριν επιτευχθεί ο προρυθμισμένος 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 διακόπτη.

### ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

### Τοποθέτηση ή αφαίρεση της μύτης βιδώματος ή της μύτης με υποδοχή

Χρησιμοποιείτε μόνο την αιχμή βιδώματος ή την αιχμή με υποδοχή που φαίνεται στην εικόνα. Μη χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε άλλη αιχμή βιδώματος ή αιχμή με υποδοχή. (Εικ. 9)

#### Για εργαλείο με ρηχή σπή μύτης

A = 12 χιλ B = 9 χιλ	Να χρησιμοποιείτε μύτες αυτού του τύπου μόνο. Ακολουθήστε τη διαδικασία (1). (Παρατήρηση) Δεν απαιτείται τεμάχιο μύτης.
-------------------------	---

006348

## Για εργαλείο με βαθιά σπή μύτης

A = 17 χιλ B = 14 χιλ	Για την τοποθέτηση μυτών αυτού του τύπου, ακολουθήστε τη διαδικασία (1).
A = 12 χιλ B = 9 χιλ	Για την τοποθέτηση μυτών αυτού του τύπου, ακολουθήστε τη διαδικασία (2). (Παρατήρηση) Απαιτείται τεμάχιο μύτης για την τοποθέτηση της μύτης.

011405

- Για να τοποθετήσετε τη μύτη, τραβήξτε το χιτώνιο προς την κατεύθυνση του βέλους και εισαγάγετε τη μύτη στο χιτώνιο ωθώντας την πλήρως μέσα. Κατόπιν, απελευθερώστε το χιτώνιο για να ασφαλίσετε τη μύτη. (Εικ. 10)
- Για να τοποθετήσετε τη μύτη, τραβήξτε το χιτώνιο προς την κατεύθυνση του βέλους και εισαγάγετε το τεμάχιο μύτης και τη μύτη στο χιτώνιο μέχρι τέρμα. Το τεμάχιο μύτης πρέπει να εισαχθεί στο χιτώνιο με το μυτερό άκρο στραμμένο προς τα μέσα. Κατόπιν, απελευθερώστε το χιτώνιο για να ασφαλίσετε τη μύτη. (Εικ. 11)

Για να βγάλετε την μύτη, τραβήξτε το χιτώνιο προς την κατεύθυνση του βέλους και τραβήξτε σταθερά την μύτη προς τα έξω.

### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Αν η μύτη δεν έχει εισαχθεί αρκετά βαθιά μέσα στο χιτώνιο, το χιτώνιο δεν θα επιστρέψει στην αρχική του θέση και η μύτη δεν θα ασφαλιστεί. Στην περίπτωση αυτή, προσπαθήστε να επανεισαγάγετε την μύτη σύμφωνα με τις παραπάνω οδηγίες.

### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (Εικ. 12, 13, 14, 15, 16 και 17)

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

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

Η σωστή ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το είδος ή το μέγεθος της βίδας/μπουλονιού, το υλικό του αντικειμένου εργασίας προς στερέωση, κ.λπ. Η σχέση μεταξύ ροπής στερέωσης, χρόνου στερέωσης και αριθμού κρούσεων (αριθμός προρύθμισης) φαίνεται στις εικόνες.

Κρατήστε το εργαλείο σταθερά και βάλτε την άκρη της μύτης βιδώματος στην κεφαλή της βίδας. Εφαρμόστε πίεση προς τα εμπρός στο εργαλείο έτσι ώστε η μύτη να μην ξεφύγει από τη βίδα και ενεργοποιήστε το εργαλείο για να αρχίσει η εργασία.

### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Χρησιμοποιείτε την κατάλληλη μύτη για την κεφαλή βίδας/μπουλονιού που επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε.
- Κρατήστε το εργαλείο στραμμένο ίσια προς τη βίδα.
- Αν σφίξετε τη βίδα για περισσότερο χρόνο απ' ότι απεικονίζεται στις εικόνες, η βίδα ή το άκρο της μύτης βιδώματος μπορεί να υποστεί υπέρταση, αποφλοίωση, ζημιά, κτλ. Πριν αρχίσετε την εργασία σας, να εκτελείτε πάντα μια δοκιμαστική λειτουργία για να καθορίσετε τον κατάλληλο χρόνο στερέωσης για τη βίδα σας.
- 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 ροπή στερέωσης επηρεάζεται από μια μεγάλη ποικιλία παραγόντων που περιλαμβάνουν και τα ακόλουθα. Μετά τη στερέωση, πάντα να ελέγχετε τη ροπή με ένα ροπόκλειδο.

1. Όταν η κασέτα μπαταρίας έχει εκφορτιστεί σχεδόν εντελώς, η τάση θα πέσει και η ροπή στερέωσης θα μειωθεί.
2. Μύτη βιδώματος ή μύτη με υποδοχή  
Αν αμελήσετε να χρησιμοποιήσετε το σωστό μέγεθος μύτης βιδώματος ή μύτης με υποδοχή θα προκληθεί μια 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. Ο τρόπος κρατήματος του εργαλείου ή το υλικό της προς στερέωση θέσης βιδώματος θα επηρεάσει τη ροπή.
5. Η λειτουργία του εργαλείου σε χαμηλή ταχύτητα θα προκαλέσει μείωση της ροπής στερέωσης.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας πριν επιχειρήσετε οποιονδήποτε 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. 18)**

Με ένα κατσαβίδι, βγάλτε τις δύο βίδες και μετά βγάλτε το πίσω κάλυμμα. **(Εικ. 19)**

Σηκώστε το τμήμα βραχίονα του ελατηρίου και κατόπιν τοποθετήστε το στο τμήμα με εγκοπή του περιβλήματος με ένα πλακέ, λεπτό κατσαβίδι ή παρόμοιο εργαλείο. **(Εικ. 20)**

Χρησιμοποιήστε τανάλια για να αφαιρέσετε το καπάκι για τα καρβουνάκια. Βγάλτε τα φαρμένα καρβουνάκια, τοποθετήστε τα καινούργια και τοποθετήστε ξανά το καπάκι για τα καρβουνάκια με αντίστροφη σειρά. **(Εικ. 21)**

Βεβαιωθείτε να τοποθετήσετε το καλώδιο στην αντίθετη πλευρά του βραχίονα. **(Εικ. 22)**

Τοποθετήστε τα καλώδια ανάμεσα από τον αποστάτη και την πλευρά της θήκης καρβουνακίων. **(Εικ. 23)**

Βεβαιωθείτε ότι τα καπάκια για τα καρβουνάκια εφαρμόζουν καλά στις οπές στις θήκες καρβουνακίων. **(Εικ. 24)**

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 εγχειρίδιο 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.

- Μύτη σταυροκατσάβιδου
- Μύτη με υποδοχή
- Τεμάχιο μύτης
- 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 BTD044

Στάθμη πίεσης ήχου ( $L_{pA}$ ): 89 dB (A)  
Στάθμη δύναμης ήχου ( $L_{WA}$ ): 100 dB (A)  
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

#### Μοντέλο BTD064

Στάθμη πίεσης ήχου ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)  
Στάθμη δύναμης ήχου ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)  
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

#### Μοντέλο BTD104

Στάθμη πίεσης ήχου ( $L_{pA}$ ): 93 dB (A)  
Στάθμη δύναμης ήχου ( $L_{WA}$ ): 104 dB (A)  
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

### Φοράτε ωτοασπίδες



**Κραδασμός**

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

**Μοντέλο BTD044**

Είδος εργασίας: σφίξιμο κρούσης των συνδέσμων μέγιστης απόδοσης του εργαλείου  
 Εκπομπή δόνησης ( $a_h$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>  
 Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Μοντέλο BTD064**

Είδος εργασίας: σφίξιμο κρούσης των συνδέσμων μέγιστης απόδοσης του εργαλείου  
 Εκπομπή δόνησης ( $a_h$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>  
 Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Μοντέλο BTD104**

Είδος εργασίας: σφίξιμο κρούσης των συνδέσμων μέγιστης απόδοσης του εργαλείου  
 Εκπομπή δόνησης ( $a_h$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
 Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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).

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

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

Χαρακτηρισμός μηχανήματος:

Κρουστικό κατασβίδι μπαταρίας

Αρ. μοντέλου/τύπος: BTD044, BTD064, BTD104

είναι εν σειρά παραγωγή και

**Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές**

**Οδηγίες:**

2006/42/EK

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

**ÖZELLİKLER**

Model		BTD044	BTD064	BTD104
Kapasiteler	Makine vidası	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm	4 mm – 8 mm
	Standart civata	5 mm – 10 mm	5 mm – 12 mm	5 mm – 12 mm
	Yüksek germe civatası	5 mm – 6 mm	5 mm – 10 mm	5 mm – 10 mm
Yüksüz hız (dak <sup>-1</sup> )		0 – 2.300	0 – 2.500	0 – 2.700
Dakikadaki darbe sayısı		0 – 3.500	0 – 3.500	0 – 3.500
Toplam uzunluk		144 mm	144 mm	144 mm
Standart batarya kartuşları ⚠ Uyarı: Sadece açıklanan batarya kartuşlarını kullanın.		BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA	BL1430A/ BL1415NA
Net ağırlık		1,2 kg/1,0 kg	1,3 kg/1,1 kg	1,3 kg/1,1 kg
Anma voltajı		D.C. 14,4 V	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

ENE033-1

**Kullanım amacı**

Bu alet ahşap, metal ve plastik malzemede vidalama işlemleri 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.

GEB054-1

**AKÜLÜ DARBELİ TORNAVIDA İÇİN GÜVENLİK UYARILARI**

1. 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.

2. Her zaman yere sağlam basın. Makineyi yüksekte kullandığınızda, altından kimsenin olmadığından emin olun.
3. Makineyi sıkıca tutun.
4. Kulak koruyucuları takın.

**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.

ENC007-7

**ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI****BATARYA KARTUŞU İÇİN**

1. Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya şarj aleti, (2) batarya ve (3) bataryası kullanılan alet üstündeki tüm uyarıları okuyun.
2. Batarya kartuşunu sökmeyin.
3. Çalışma süresi aşırı derecede kısalırsa kullanmayı derhal bırakın. Aşırı ısınma, yanma riski hatta patlamaya neden olabilir.
4. Gözünüze elektrolit kaçarsa, gözlerinizi temiz suyla durulayın ve hemen tıbbi yardım alın. Görme kaybına yol açabilir.

5. Batarya kartuşunu kısa devre yaptırmayın:
  - (1) Terminallere herhangi bir iletken madde deđdirmeyin.
  - (2) Batarya kartuşunu çivileri, madeni paralar vb. gibi başka metal nesnelere aynı kaba koymaktan kaçının.
  - (3) Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.

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

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

## BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

### Maksimum batarya ömrünü koruma için tavsiyeler

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

## İŞLEVSEL AÇIKLAMALAR

### ⚠ DİKKAT:

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

### 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 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 kapasitesini kontrol etme (Şek. 2)

#### 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 durdurma mekanizması).

Bu durumda batarya kartuşunu şarj edin veya şarj edilmiş bir batarya kartuşu kullanın.

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

### Otomatik durdurma mekanizması (Şek. 3)

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. 4)

#### ⚠ 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. 5)

### ⚠ 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. 6)

### ⚠ DİKKAT:

- Işığa ya da ışığın kaynağına doğrudan bakmayın.

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

Lamba anahtar tetik bırakıldıktan 10 saniye sonra otomatik olarak kapanır.

### NOT:

- Lamba lensini temizlemek için kuru bir bez kullanın. Aydınlatmayı azaltacağı için lamba lensinin çözümlenmesine dikkat edin.

## Darbe sayısı için otomatik durdurma ayarı

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

## Darbe sayısının ayarlanması (Şek. 7)

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	Saatini 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 düğmesi (Şek. 8)

- 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.

## Vidalama ucunun veya lokma ucunun takılması ve çıkarılması

Sadece şekilde gösterilen tornavida ucunu veya lokma ucunu kullanın. Başka herhangi bir tornavida ya da lokma ucu kullanmayın. (Şek. 9)

## Siğ uç deliğine sahip aletler için

A = 12 mm B = 9 mm	Sadece bu tür uçları kullanın. (1) no.lu prosedürü izleyin. (Not) Uç eki gerekli değildir.
-----------------------	---

006348

## Derin uç deliğine sahip aletler için

A = 17 mm B = 14 mm	Bu tip uçları takmak için, (1) no.lu prosedürü izleyin.
A = 12 mm B = 9 mm	Bu tip uçları takmak için, (2) no.lu prosedürü izleyin. (Not) Ucu takmak için uç eki gereklidir.

011405

1. Ucu takmak için, kovani ok yönünde çekin ve ucu kovana ilerleyebildiği kadar sokun. Ardından, ucu sabitlemek için kovani serbest bırakın. (Şek. 10)

2. Ucu takmak için, kovani ok yönünde çekin, uç ekini ve ucu kovanın içinde gidebildiği kadar içeriye yerleştirin. Uç ekini işaretli ucu içeri bakacak şekilde kovana yerleştirin. Ardından, ucu sabitlemek için kovani serbest bırakın. **(Şek. 11)**

Ucu çıkarmak için, kovani ok yönünde çekin ve ucu sertçe çekip çıkarın.

#### NOT:

- EĞER uç kovanın içine yeterince derine sokulmazsa kovani orijinal konumuna dönmeye ve uç sabitlemez. Bu durumda, ucu yukarıdaki talimatlara göre yeniden takmaya çalışın.

### KULLANIM (Şek. 12, 13, 14, 15, 16 ve 17)

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

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

Uygun sıkma torku vidanın/cıvatanın, sıkılacak iş parçasının malzemesinin, vs. boyutuna veya tipine göre değişebilir. Sıkıştırma torku ile sıkıştırma süresi ve darbe sayısı arasındaki ilişki (önceden ayarlanan sayı) rakamla gösterilir.

Aleti sıkıca tutun ve tornavida ucunu vida başına geçirin. Ucu kaymayacağı kadar bir baskı uygulayın ve işlemi başlatmak için aleti çalıştırın.

#### NOT:

- Kullanmak istediğiniz vidanın/cıvatanın başına uygun olan ucu kullanın.
- Aleti düz bir şekilde vidaya doğru tutun.
- Vidayı rakamlarla belirtilenden daha uzun bir süre sıkarsanız, tornavida ya da matkap ucu aşırı gerilime maruz kalabilir, soyulabilir ya da hasar görebilir. İşe başlamadan önce, vidanız için uygun sıkma süresini belirlemek için mutlaka bir test çalışması yapın.
- Alet, batarya kartuşu bitene kadar sürekli olarak kullanılmışsa, yeni bir batarya takıp devam etmeden önce 15 dakika dinlenin.

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

1. Batarya kartuşu tam boşalmaya yakinken voltaj düşer ve sıkma torku azalır.
2. Tornavida ucu veya lokma ucu Doğru boyda tornavida ya da lokma ucu kullanılmaması sıkma torkunda bir azalmaya neden olur.
3. Cıvata
  - Tork katsayısı ve cıvata sınıfı aynı olsa da, uygun sıkma torku civatanın çapına göre farklılık gösterecektir.
  - Cıvata çapları aynı olsa da, uygun sıkma torku tork katsayısı, cıvata sınıfı ve cıvata uzunluğuna göre farklılık gösterecektir.
4. Aleti tutma şekli veya vidalama konumunun malzemesi de torku etkiler.
5. 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 değişimi

Limit 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 aynı olan karbon fırçaları kullanın. **(Şek. 18)**

Tornavida kullanarak iki vidayı sökün ve ardından arka kapağı çıkarın. **(Şek. 19)**

Yayın kol kısmını kaldırın ve ince bir tornavida, mil veya benzeri bir araçla kaldırın ve gövdenin girintili kısmına yerleştirin. **(Şek. 20)**

Kargaburun pense kullanarak 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. 21)**

Çıkış kablosunu kolu karşı tarafına yerleştirdiğinizden emin olun. **(Şek. 22)**

Çıkış kablolarını ara parça ile fırça tutucunun yan tarafına yerleştirin. **(Şek. 23)**

Karbon fırça kapaklarının fırça tutuculardaki deliklerin içine sıkıca oturduğundan emin olun. **(Şek. 24)**

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.

- Yıldız uç
- Lokma ucu
- Uç eki
- Korumucu (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.

**Gürültü**

EN60745 uyarınca hesaplanan tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi:

**Model BTD044**

Ses basınç seviyesi ( $L_{pA}$ ): 89 dB (A)  
Ses gücü düzeyi ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)  
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

**Model BTD064**

Ses basınç seviyesi ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)  
Ses gücü düzeyi ( $L_{WA}$ ): 104 dB (A)  
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

**Model BTD104**

Ses basınç seviyesi ( $L_{pA}$ ): 93 dB (A)  
Ses gücü düzeyi ( $L_{WA}$ ): 104 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 BTD044**

Çalışma modu: aletin maksimum kapasitesinde bağlama elemanlarını darbeli sıkma  
Titreşim emisyonu ( $a_h$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>  
Belirsizlik (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Model BTD064**

Çalışma modu: aletin maksimum kapasitesinde bağlama elemanlarını darbeli sıkma  
Titreşim emisyonu ( $a_h$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>  
Belirsizlik (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Model BTD104**

Çalışma modu: aletin maksimum kapasitesinde bağlama elemanlarını darbeli sıkma  
Titreşim emisyonu ( $a_h$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Belirsizlik (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- 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 bulundurularak değerlendirilmelidir).

**Sadece Avrupa ülkeleri için****EC Uygunluk Beyanı**

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

Makine Adı:

Akülü Darbeli Tornavida

Model No./Tipi: BTD044, BTD064, BTD104

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

885202-994

[www.makita.com](http://www.makita.com)

IDE