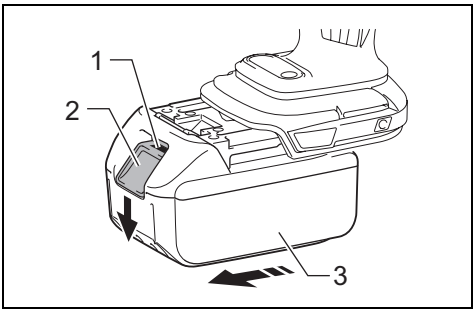
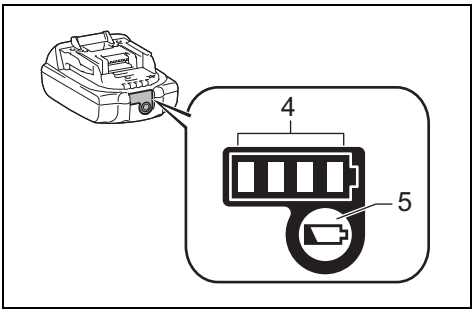
makita

| | | |
|---|---|---|
| GB | Cordless Oil-Pulse Driver | Instruction Manual |
| F | Visseuse Oléopneumatique Sans-Fil | Manuel d'instructions |
| D | Akku-Impulsschrauber | Betriebsanleitung |
| I | Avvitatore oleopneumatico a impulsi a batteria | Istruzioni per l'uso |
| NL | Snoerloze oliedruk-slagschroevendraaier | Gebruiksaanwijzing |
| E | Atornillador Inalámbrico de Impulso Hidráulico | Manual de instrucciones |
| P | Parafusadeira de Hidroimpulso a Bateria | Manual de instruções |
| DK | Akku-olieslagskruetrækker | Brugsanvisning |
| GR | Ασύρματο κατσαβίδι προώθησης-λαδιού | Οδηγίες χρήσεως |
| TR | Akülü Hidrolik Darbeli Tornavida | Kullanma kılavuzu |

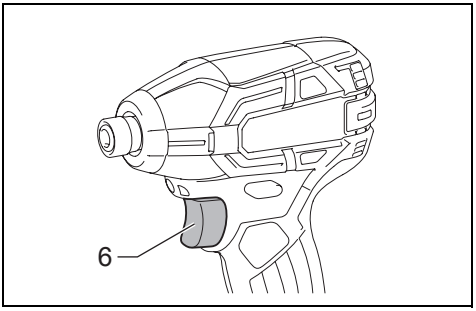
# DTS131
# DTS141



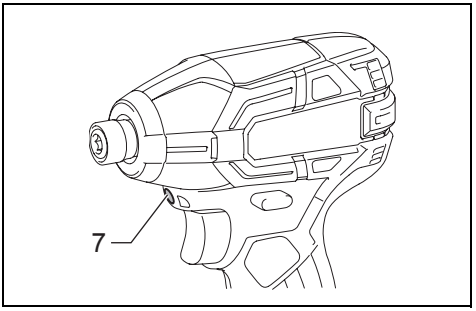

**1** 014963



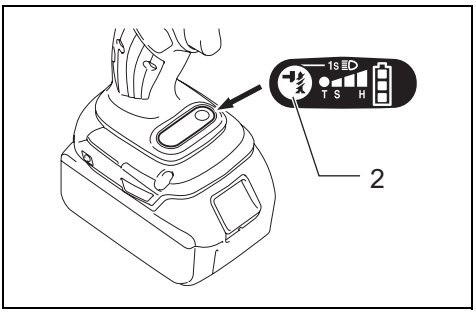

**2** 015659



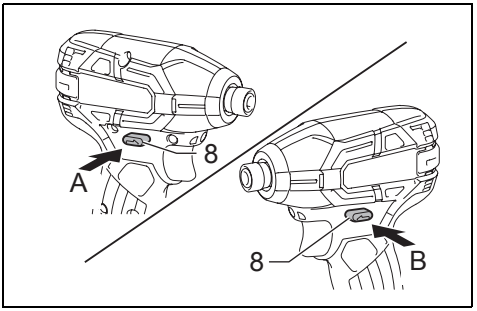

**3** 015150



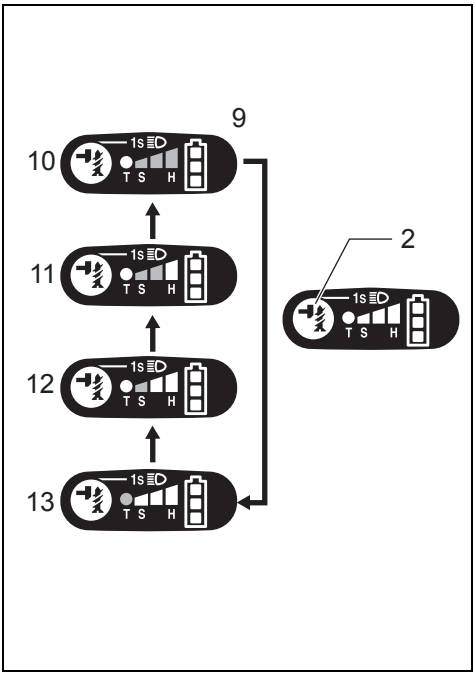

**4** 015151




**5** 014966

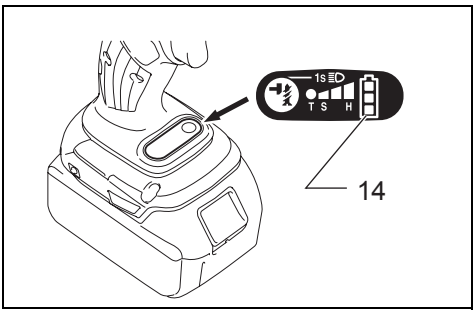



**6** 015152



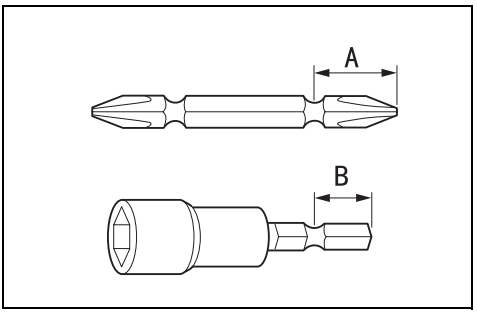

012609

**7**



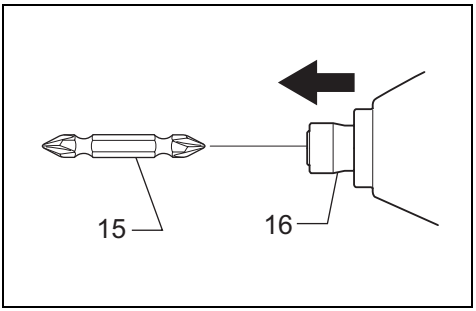

014994

**8**



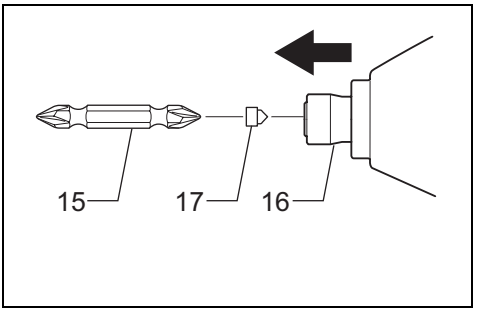

004521

**9**



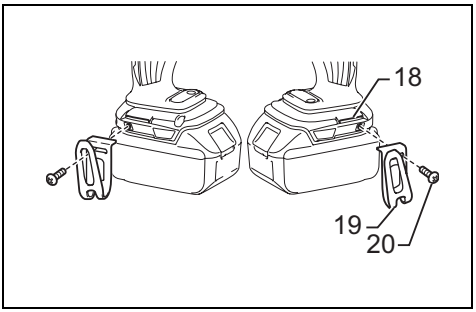

011406

**10**

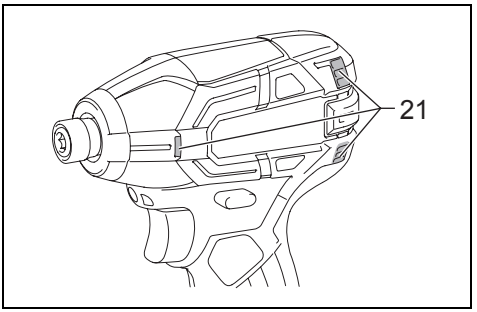



011407

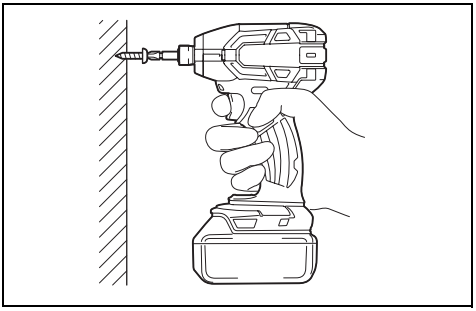
**11**



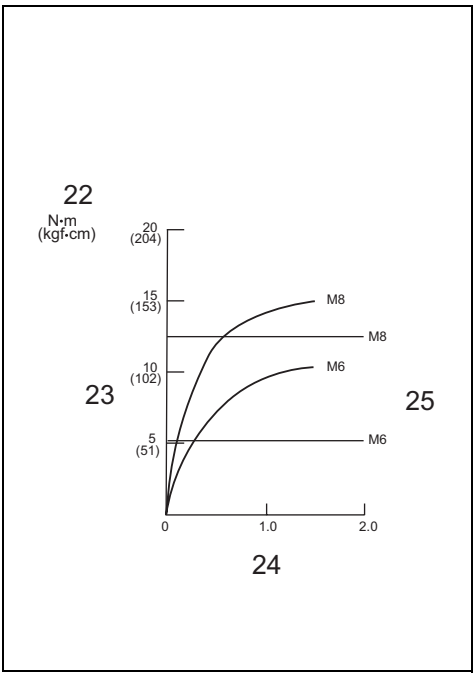

**12** 014969



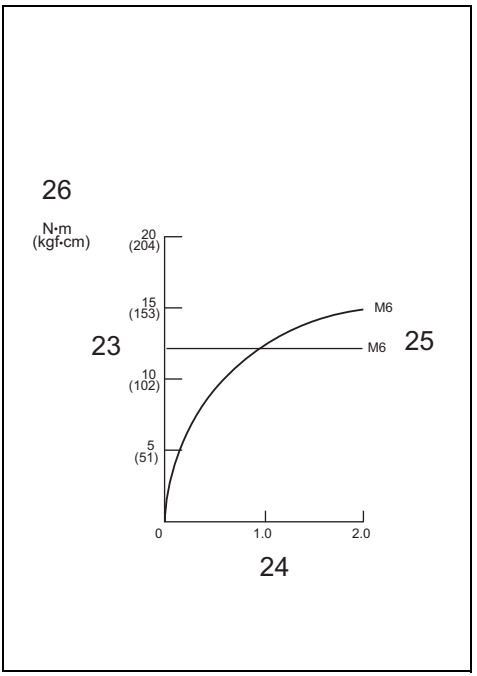

**13** 015158



**14** 015153




**15** 015298




**16** 015299

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

1 Red indicator
2 Button
3 Battery cartridge
4 Indicator lamps
5 Check button
6 Switch trigger
7 Lamp
8 Reversing switch lever
9 Changed in four steps
10 Hard
11 Medium
12 Soft
13 T mode
14 Battery capacity
15 Bit
16 Sleeve
17 Bit-piece
18 Groove
19 Hook
20 Screw
21 Vent
22 Standard bolt
23 Fastening torque
24 Fastening time (S)
25 Proper fastening torque
26 High tensile bolt

## SPECIFICATIONS

| Model | | DTS131 | | DTS141 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Capacities | Machine screw | 4 mm – 8 mm | | 4 mm – 8 mm | |
| | Standard bolt | 5 mm – 8 mm | | 5 mm – 8 mm | |
| No load speed | Impact mode (Hard) | 0 – 3,000 $min^{-1}$ | | 0 – 3,200 $min^{-1}$ | |
| | Impact mode (Medium) | 0 – 2,000 $min^{-1}$ | | 0 – 2,000 $min^{-1}$ | |
| | Impact mode (Soft) | 0 – 1,200 $min^{-1}$ | | 0 – 1,200 $min^{-1}$ | |
| | T mode | 0 – 1,200 $min^{-1}$ | | 0 – 1,200 $min^{-1}$ | |
| Impacts per minute | Impact mode (Hard) | 0 – 2,500 $min^{-1}$ | | 0 – 2,700 $min^{-1}$ | |
| | Impact mode (Medium) | 0 – 2,200 $min^{-1}$ | | 0 – 2,200 $min^{-1}$ | |
| | Impact mode (Soft) | 0 – 1,400 $min^{-1}$ | | 0 – 1,400 $min^{-1}$ | |
| | T mode | 0 – 1,400 $min^{-1}$ | | 0 – 1,400 $min^{-1}$ | |
| Rated voltage | | D.C. 14.4 V | | D.C. 18 V | |
| Overall length | | 136 mm | | 136 mm | |
| Battery cartridge | | BL1415/ BL1415N | BL1430/ BL1430B/ BL1440/ BL1450/ BL1460B | BL1815/ BL1815N/ BL1820/ BL1820B | BL1830/ BL1830B/ BL1840/ BL1840B/ BL1850/ BL1850B/ BL1860B |
| Net weight | | 1.2 kg | 1.4 kg | 1.2 kg | 1.5 kg |

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

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.**

GEB054-3

### 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.**
5. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation. They may be extremely hot and could burn your skin.**
6. **Keep hands away from rotating parts.**

### 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.**

ENC007-9

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

## FOR BATTERY CARTRIDGE

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
   (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
   (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
   (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**
   **A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.**
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **Follow your local regulations relating to disposal of battery.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### Tips for maintaining maximum battery life

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

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

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

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

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

⚠ **CAUTION:**
- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

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

(Only for battery cartridges with “B” at the end of the model number.)

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for few seconds.

| Indicator lamps | | | Remaining capacity |
|---|---|---|---|
| ■ Lighted | □ Off | ◪ Blinking | |
| ■ ■ ■ ■ | | | 75% to 100% |
| ■ ■ ■ □ | | | 50% to 75% |
| ■ ■ □ □ | | | 25% to 50% |
| ■ □ □ □ | | | 0% to 25% |
| ◪ □ □ □ | | | Charge the battery. |
| ■ ■ □ □ ↑↓ □ □ ■ ■ | | | The battery may have malfunctioned. |

015658

**NOTE:**
- Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

### Switch action (Fig. 3)

⚠ **CAUTION:**
- Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the “OFF” position when released.

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

**NOTE:**
- The tool automatically stops if you keep pulling the switch trigger for about 360 seconds.

### Lighting up the front lamp (Fig. 4 & 5)

⚠ **CAUTION:**
- Do not look in the light or see the source of light directly.

To turn on the lamp status, press the button for few seconds. To turn off the lamp status, press the button for few seconds again.
With the lamp status ON, pull the switch trigger to turn on the lamp. To turn off, release it. The lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.
With the lamp status OFF, the lamp will not turn on even if the trigger is pulled.

**NOTE:**
- To confirm the lamp status, pull the trigger. When the lamp lights up by pulling the switch trigger, the lamp status is ON. When the lamp does not come on, the lamp status is OFF.
- While pulling the switch trigger, the lamp status cannot be changed.
- For approximately 10 seconds after releasing the switch trigger, the lamp status can be changed.

### Reversing switch action (Fig. 6)

⚠ **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.

### Characteristics of Cordless Oil-impulse Driver

The Makita Cordless Oil-impulse Driver is a hydraulically operated impact tool using oil viscosity to produce impacts. Since oil viscosity changes with the temperature, be aware of the following two points when operating the tool.

1. Avoid using the tool below –10°C (14°F) of temperature. When the tool temperature goes down below the degrees, this may cause damage to the motor of tool due to poor impulse.
2. When the tool becomes too hot, it may take longer to set screws.
3. The tool can overheat, causing a failure or hand burn if you operate it continuously for long hours. Let the tool cool off for more than 30 minutes before changing batteries during a long, continuous job.

### Changing the impact force (Fig. 7)

| Impact force grade displayed on panel | Maximum blows | | Application | Work |
|---|---|---|---|---|
| | DTS131 | DTS141 | | |
| Hard | 2,500 ($min^{-1}$) | 2,700 ($min^{-1}$) | Tightening when force and speed are desired. | Tightening in underwork material / Tightening long screws. |
| Medium | 2,200 ($min^{-1}$) | 2,200 ($min^{-1}$) | Tightening when a good finishing is needed. | Tightening in the finishing board, plaster board. |
| Soft | 1,400 ($min^{-1}$) | 1,400 ($min^{-1}$) | Tightening when excessive tightening need to be avoided because of potentially clogged female screw and broken or damaged screw head. | Tightening sash screw/ Tightening small screws such as M6. Tightening bolt up to M8. |
| T mode | 1,400 ($min^{-1}$) | 1,400 ($min^{-1}$) | Tightening when speed and good finishing are needed. | Tightening when speed and good finishing are needed. Tightening bolt up to M8. |

015147

The impact force can be changed in four steps: hard, medium, soft, and T mode.
This allows a tightening suitable to the work.
Every time the button is pressed, the number of blows changes in four steps.
For approximately one minute after releasing the switch trigger, the impact force can be changed.
“T” is a special mode for fastening self drilling screws and bolts. In this mode, the tool starts to drive a screw with faster rotation, which is suited for drilling with the self-drilling-screw tip. Once the tool starts to tighten the screw, it impacts in soft force grade.

**NOTE:**
- When all lamps on the switch panel go out, the tool is turned off to save the battery power. The impact force grade can be checked by pulling the switch trigger to the extent that the tool does not operate.
- While pulling the switch trigger, the impact force grade cannot be changed.
- The tool automatically stops to prevent the damages on the parts during heavy load operation with hard or medium impact force grade. In that case select the soft or T mode impact force grade.

### Indicating the remaining battery capacity (Fig. 8)
(Country specific)
When you pull the switch trigger, the LED display shows the remaining battery capacity.
The remaining battery capacity is shown as the following table.

| Battery indicator status<br>: On : Off : Blinking | Remaining battery capacity |
|---|---|
| | 50% – 100% |
| | 20% – 50% |
| | 0% – 20% |
| | Charge the battery |

015191

**NOTE:**
- Approximately one minute after the motor stops, the indicators go off to save the battery power. To check the remaining battery capacity, slightly pull the switch trigger.

### Tool / battery protection system
The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life.
The tool will automatically stop during operation if the tool or battery are placed under one of the following conditions. In some conditions, the indicator lights up.

**Overload protection**
When the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indications. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

**Overheat protection for tool**
When the tool is overheated, the tool stops automatically and the battery indicator shows following state. In this situation, let the tool cool before turning the tool on again.

| Battery indicator | : On | : Off | : Blinking |
|---|---|---|---|
| | Tool is overheated | | |

015192

## ASSEMBLY

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

### Installing or removing driver bit or socket bit (Fig. 9)
Use only bits that has inserting portion shown in the figure.

**For tool with shallow bit hole**

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

006348

**For tool with deep bit hole**

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

011405

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

For tool with one-touch type sleeve
To install the bit, insert the bit into the sleeve as far as it will go.

**Procedure 2 (Fig. 11)**
In addition to the procedure (1) above, insert the bit-piece into the sleeve with its pointed end facing in.
To remove the bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and pull the bit out.

**NOTE:**
- If the bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.
- When it is difficult to insert the bit, pull the sleeve and insert it into the sleeve as far as it will go.
- After inserting the bit, make sure that it is firmly secured. If it comes out, do not use it.

### Hook (Fig. 12)

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

## OPERATION (Fig. 13 & 14)

⚠ **CAUTION:**
- Never obstruct the air vents on the side of the tool for cooling down oil unit and motor during operation. Failure to do so may cause the tool excessive heat and damage.

The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the screw/bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures. **(Fig. 15 & 16)**
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.
- Choose a proper impact force and carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.
- Hold the tool pointed straight at the screw.
- For tightening bolt, select the soft or T mode impact force grade.
- If the impact force is too strong, you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.

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

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

## MAINTENANCE

⚠ **CAUTION:**
- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance except for the following troubleshooting related to the light.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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

## OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

- Screw bits
- Socket bits
- Hook
- Plastic carrying case
- Makita genuine battery and charger
- Bit-piece
- Battery protector
- Tool hanger

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

ENG905-1

### Noise

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

(In soft impact force grade)

Sound pressure level ($L_{pA}$): 77 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

**Wear ear protection**

ENG900-1

### Vibration

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

(In soft impact force grade)

Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
Vibration emission ($a_h$): 7.0 $m/s^2$
Uncertainty (K): 1.5 $m/s^2$

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).

ENH101-18

**For European countries only**

## EC Declaration of Conformity

**Makita declares that the following Machine(s):**
Designation of Machine:
Cordless Oil-Pulse Driver
Model No./ Type: DTS131, DTS141
**Conforms to the following European Directives:**
2006/42/EC
They are manufactured in accordance with the following standard or standardized documents:
EN60745
The technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

19.3.2014

Yasushi Fukaya
Director
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## FRANÇAIS (Instructions originales)

### Descriptif

1 Témoin rouge
2 Bouton
3 Batterie
4 Voyants lumineux
5 Bouton de vérification
6 Gâchette
7 Lampe
8 Levier de l'inverseur
9 Quatre niveaux disponibles
10 Dur
11 Moyen
12 Doux
13 Mode T
14 Charge de la batterie
15 Embout
16 Manchon
17 Adaptateur pour embout
18 Rainure
19 Crochet
20 Vis
21 Orifice de ventilation
22 Boulon standard
23 Couple de serrage
24 Durée de serrage (s)
25 Couple de serrage adéquat
26 Boulon à haute résistance

## SPÉCIFICATIONS

| Modèle | | DTS131 | | DTS141 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Capacités | Vis mécanique | 4 mm – 8 mm | | 4 mm – 8 mm | |
| | Boulon standard | 5 mm – 8 mm | | 5 mm – 8 mm | |
| Vitesse à vide (tours par minute) | Mode de percussion (dur) | 0 – 3 000 $min^{-1}$ | | 0 – 3 200 $min^{-1}$ | |
| | Mode de percussion (moyen) | 0 – 2 000 $min^{-1}$ | | 0 – 2 000 $min^{-1}$ | |
| | Mode de percussion (doux) | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | |
| | Mode T | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | |
| Fréquence de frappe (frappes par minute) | Mode de percussion (dur) | 0 – 2 500 $min^{-1}$ | | 0 – 2 700 $min^{-1}$ | |
| | Mode de percussion (moyen) | 0 – 2 200 $min^{-1}$ | | 0 – 2 200 $min^{-1}$ | |
| | Mode de percussion (doux) | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | |
| | Mode T | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | |
| Tension nominale | | 14,4 V CC | | 18 V CC | |
| Longueur totale | | 136 mm | | 136 mm | |
| Batterie | | BL1415/ BL1415N | BL1430/ BL1430B/ BL1440/ BL1450/ BL1460B | BL1815/ BL1815N/ BL1820/ BL1820B | BL1830/ BL1830B/ BL1840/ BL1840B/ BL1850/ BL1850B/ BL1860B |
| Poids net | | 1,2 kg | 1,4 kg | 1,2 kg | 1,5 kg |

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

ENE033-1

**Utilisation prévue**

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 consignes de sécurité et toutes les instructions.** Le non-respect des mises en garde et des instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

**Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.**

GEB054-3

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR VISSEUSE À PERCUSSION SANS FIL

1. **Saisissez l'outil électrique par ses surfaces de prise 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 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 en hauteur, assurez-vous qu'il n'y a personne en dessous.**
3. **Tenez l'outil fermement.**
4. **Portez des protections d'oreilles.**
5. **Ne touchez pas l'embout ou la pièce immédiatement après utilisation. Ils peuvent être extrêmement chauds et vous risquez de vous brûler.**
6. **Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.**

## 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 le non-respect des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peuvent entraîner une blessure grave.**

ENC007-9

## IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## POUR LA BATTERIE

1. **Avant d'utiliser la batterie, veuillez lire toutes les instructions et tous les avertissements inscrits sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) le produit alimenté par la batterie.**
2. **Ne démontez pas la batterie.**
3. **Si l'autonomie de la batterie devient très courte, cessez immédiatement l'utilisation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une surchauffe, des brûlures, ou encore une explosion.**
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une perte de la vision.**
5. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
   (1) **Ne touchez pas les bornes avec un 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 important flux de courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.**
6. **Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C (122 °F).**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Faites attention à ne pas laisser tomber la batterie et à ne pas la heurter.**
9. **N'utilisez pas une batterie abîmée.**
10. **Les batteries doivent être éliminées conformément aux réglementations locales en vigueur.**

## 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 vie de la batterie.**
3. **Chargez la batterie à température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C (50 °F – 104 °F). Laissez refroidir une batterie chaude avant de la charger.**
4. **Chargez la batterie si vous prévoyez de ne pas l'utiliser pendant une période prolongée (plus de six mois).**

## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ **ATTENTION :**
- Vérifiez toujours que l'outil est hors tension et que la batterie a été retirée avant d'ajuster l'outil ou de vérifier son fonctionnement.

### Installation et retrait de la batterie (Fig. 1)

⚠ **ATTENTION :**
- Mettez toujours l'outil hors tension avant d'installer ou de retirer la batterie.
- **Tenez fermement l'outil et la batterie lorsque vous installez ou retirez la batterie.** Autrement, ils risquent de vous échapper des mains, ce qui peut endommager l'outil et la batterie et présente des risques de blessure.

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en appuyant sur le bouton à l'avant de la batterie.
Pour installer la batterie, alignez sa languette sur la rainure à l'intérieur du logement, et faites-la glisser en place. Insérez-la à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place avec un léger clic. Si vous pouvez voir le témoin rouge au-dessus du bouton, la batterie n'est pas complètement verrouillée.

⚠ **ATTENTION :**
- Insérez toujours la batterie à fond, jusqu'à ce que le témoin rouge ne soit plus visible. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil, et de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant à proximité.

- Ne forcez pas pour insérer la batterie. Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

### Affichage de la charge restante de la batterie (Fig. 2)

(Uniquement pour les batteries dont le numéro de modèle finit par "B".)

Appuyez sur le bouton de vérification situé sur la batterie pour afficher la charge restante de la batterie. Les voyants lumineux s'allument pendant quelques secondes.

| Voyants lumineux | | | Capacité restante |
|---|---|---|---|
| ■ allumé | □ éteint | ◪ clignotant | |
| ■ ■ ■ ■ | | | 75 % à 100 % |
| ■ ■ ■ □ | | | 50 % à 75 % |
| ■ ■ □ □ | | | 25 % à 50 % |
| ■ □ □ □ | | | 0 % à 25 % |
| ◪ □ □ □ | | | Chargez la batterie. |
| ■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■ | | | La batterie est probablement défectueuse. |

015658

**NOTE :**
- En fonction des conditions d'utilisation et de la température ambiante, la charge restante affichée peut différer légèrement de la valeur réelle.

### Fonctionnement de l'interrupteur (Fig. 3)

⚠ **ATTENTION :**
- Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt (OFF) une fois libérée.

Pour mettre l'outil en marche, il suffit d'appuyer sur la gâchette. La vitesse de l'outil augmente quand vous augmentez la pression sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, libérez la gâchette.

**NOTE :**
- L'outil s'arrête automatiquement si vous appuyez en continu sur la gâchette pendant environ 360 secondes.

### Allumage de la lampe avant (Fig. 4 et 5)

⚠ **ATTENTION :**
- Ne regardez pas directement le faisceau lumineux ou sa source.

Pour mettre la lampe dans l'état ON (activé), appuyez sur le bouton pendant quelques secondes. Pour mettre la lampe dans l'état OFF (désactivé), appuyez de nouveau sur le bouton pendant quelques secondes.
La lampe étant dans l'état ON (activé), appuyez sur la gâchette pour l'allumer. Relâchez la gâchette pour éteindre la lampe. La lampe s'éteint environ 10 secondes après libération de la gâchette.
Lorsque la lampe est dans l'état OFF (désactivé), elle ne s'allume pas même si vous appuyez sur la gâchette.

**NOTE :**
- Pour vérifier l'état de la lampe, appuyez sur la gâchette. Si la lampe s'allume lorsque vous appuyez sur la gâchette, c'est qu'elle est dans l'état ON (activé). Si la lampe ne s'allume pas, c'est qu'elle est dans l'état OFF (désactivé).
- Il est impossible de modifier l'état de la lampe lorsque vous appuyez sur la gâchette.
- Il faut attendre environ 10 secondes après la libération de la gâchette pour modifier l'état de la lampe.

### Fonctionnement de l'inverseur (Fig. 6)

⚠ **ATTENTION :**
- Vérifiez toujours le sens de la rotation avant de commencer le travail.
- N'activez l'inverseur qu'une fois l'outil complètement arrêté. Vous risquez d'abîmer l'outil en changeant le sens de rotation avant l'arrêt complet.
- Lorsque vous n'utilisez pas 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, et depuis le côté B pour une rotation en sens contraire.
Il est impossible d'appuyer sur la gâchette lorsque le levier de l'inverseur est en position neutre.

### Caractéristiques de la visseuse oléopneumatique à impulsions sans fil

La visseuse oléopneumatique à impulsions sans fil Makita est un outil à percussion hydraulique qui utilise la viscosité de l'huile pour générer des chocs. La viscosité de l'huile variant avec la température, tenez compte des deux points suivants lorsque vous utilisez l'outil.

1. Évitez d'utiliser l'outil à une température inférieure à –10 °C (14 °F). Si la température de l'outil descend sous cette température, le moteur risque de subir des dommages en raison de la faible force d'impulsion.
2. Lorsque l'outil devient trop chaud, le vissage peut prendre plus de temps.
3. S'il est utilisé de manière continue pendant plusieurs heures, l'outil peut surchauffer et tomber en panne ou vous brûler la main. Laissez l'outil refroidir pendant plus de 30 minutes avant de changer les piles lors des travaux de longue durée en continu.

### Modification de la puissance de percussion (Fig. 7)

| Niveau de puissance de percussion affiché sur le panneau | Nombre max. de frappes | | Application | Travail à effectuer |
|---|---|---|---|---|
| | DTS131 | DTS141 | | |
| Dur | 2 500 ($min^{-1}$) | 2 700 ($min^{-1}$) | Serrage lorsque le travail demande force et vitesse. | Serrage dans un matériau de soutien / Serrage de vis longues. |
| Moyen | 2 200 ($min^{-1}$) | 2 200 ($min^{-1}$) | Serrage lorsque le travail demande une bonne finition. | Serrage dans un panneau de finition ou une plaque de plâtre. |
| Doux | 1 400 ($min^{-1}$) | 1 400 ($min^{-1}$) | Serrage lorsqu'il faut éviter un serrage excessif qui risquerait de boucher un taraudage ou de casser ou d'endommager la tête de la vis. | Serrage de vis de châssis / Serrage de petites vis, par exemple M6.<br>Serrage de boulon jusqu'à M8. |
| Mode T | 1 400 ($min^{-1}$) | 1 400 ($min^{-1}$) | Serrage lorsque le travail demande de la vitesse et une bonne finition. | Serrage lorsque le travail demande de la vitesse et une bonne finition.<br>Serrage de boulon jusqu'à M8. |

015147

La force d'impact peut être réglée selon quatre niveaux : dur, moyen, doux et mode T.
Ceci vous permet d'obtenir un serrage adapté au type de travail.
À chaque pression sur le bouton , la fréquence de frappe passe au niveau suivant.
Il faut attendre environ 1 minute après la libération de la gâchette pour modifier la force d'impact.
Le mode T est un mode spécial pour les vis autoforeuses et les boulons. Dans ce mode, l'outil commence à visser à une vitesse élevée, adaptée au perçage avec l'extrémité des vis autoforeuses. Une fois que l'outil commence à serrer la vis, le niveau de puissance de percussion devient doux.

**NOTE :**
- Lorsque toutes les lampes du panneau s'éteignent, l'outil est mis hors tension pour économiser la batterie. Vous pouvez vérifier le niveau de puissance de percussion en appuyant sur la gâchette jusqu'à la limite d'activation de l'outil.
- Il est impossible de modifier le niveau de puissance de percussion lorsque vous appuyez sur la gâchette.
- L'outil s'arrête automatiquement pour éviter d'endommager les composants lors d'une utilisation sous forte charge avec un niveau de puissance de percussion dur ou moyen. Dans ce cas, sélectionnez le niveau de puissance de percussion doux ou le mode T.

### Affichage de la charge restante de la batterie (Fig. 8)

(Selon le pays)
Lorsque vous appuyez sur la gâchette, l'affichage à DEL indique la charge restante de la batterie.
La charge restante de la batterie est indiquée dans le tableau suivant.

| État du témoin de charge de la batterie | Charge restante de la batterie |
|---|---|
| : allumé : éteint<br>: clignotant | |
| | 50 % – 100 % |
| | 20 % – 50 % |
| | 0 % – 20 % |
| | Chargez la batterie |

015191

**NOTE :**
- Le témoin s'éteint environ une minute après l'arrêt du moteur pour économiser la batterie. Pour vérifier la charge restante de la batterie, appuyez légèrement sur la gâchette.

### Dispositif de protection de l'outil et de la batterie

L'outil est équipé d'un dispositif de protection de l'outil et de la batterie. Ce dispositif coupe automatiquement l'alimentation du moteur pour prolonger la durée de service de l'outil et de la batterie.
Si l'outil ou la batterie se trouvent dans l'une ou l'autre des situations suivantes, l'outil cesse automatiquement de fonctionner. Dans certains cas, le témoin s'allume.

**Protection contre la surcharge**

Lorsque le mode d'utilisation de l'outil entraîne un appel de courant anormalement élevé, l'outil s'arrête automatiquement sans aucune indication. Il faut alors mettre l'outil hors tension et arrêter l'application qui cause la surcharge. Remettez ensuite l'outil sous tension pour redémarrer.

**Protection de l'outil contre la surchauffe**

En cas de surchauffe, l'outil s'arrête automatiquement et le témoin de la batterie s'allume comme suit. Il faut alors laisser refroidir l'outil avant de le remettre sous tension.

| Témoin de charge de la batterie | : allumé | : éteint | : clignotant |
|---|---|---|---|
| | Surchauffe de l'outil | | |

015192

## MONTAGE

⚠ **ATTENTION :**
- Vérifiez toujours que l'outil est hors tension et que la batterie a été retirée avant d'effectuer tous travaux sur l'outil.

### Installation ou retrait de l'embout de vissage ou de l'embout à douille (Fig. 9)

Utilisez uniquement des embouts de vissage et des embouts à douille dotés d'une partie à insérer comme illustré sur la figure.

**Pour outil à orifice peu profond**

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

006348

**Pour outil à orifice profond**

| | |
|---|---|
| A = 17 mm<br>B = 14 mm | Pour installer ces types d'embouts, suivez la procédure (1). |
| A = 12 mm<br>B = 9 mm | Pour installer ces types d'embouts, suivez la procédure (2).<br>(Note) L'adaptateur pour embout est nécessaire. |

011405

**Procédure 1 (Fig. 10)**

Outil à manchon normal
Pour installer 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 bloquer l'embout.

Outil à manchon instantané
Pour installer l'embout, introduisez-le à fond dans le manchon.

**Procédure 2 (Fig. 11)**

En plus de la procédure (1) ci-dessus, insérez l'adaptateur pour embout dans le manchon avec l'extrémité pointue vers l'intérieur.
Pour retirer l'embout, tirez le manchon dans le sens de la flèche et faites sortir l'embout en tirant dessus.

**NOTE :**
- Si l'embout n'est pas inséré assez profondément dans le manchon, celui-ci ne revient pas dans sa position initiale et l'embout n'est pas correctement immobilisé. Le cas échéant, réinsérez l'embout en suivant bien les instructions ci-dessus.
- S'il est difficile d'insérer l'embout, tirez le manchon et insérez-y l'embout à fond.
- Après avoir inséré l'embout, assurez-vous qu'il est fermement fixé. Si vous arrivez à le retirer, ne l'utilisez pas.

### Crochet (Fig. 12)

Le crochet est pratique pour accrocher temporairement l'outil. Il peut être installé d'un côté ou de l'autre de l'outil. Pour installer le crochet, insérez-le dans la rainure du carter de l'outil, d'un côté ou de l'autre, puis fixez-le à l'aide d'une vis. Pour le retirer, desserrez la vis et retirez-le.

## UTILISATION (Fig. 13 et 14)

⚠ **ATTENTION :**
- N'obstruez jamais les orifices de ventilation sur le côté de l'outil ; ils servent à refroidir le réservoir d'huile et le moteur pendant l'utilisation. Le non-respect de cette consigne risque d'entraîner une surchauffe et la détérioration de l'outil.

Le couple de serrage adéquat peut varier suivant le type ou la taille de vis/boulon, le matériau dans lequel vous vissez, etc. La relation entre le couple de serrage et le temps de serrage est indiquée sur les figures. **(Fig. 15 et 16)**
Tenez l'outil fermement et placez l'extrémité de l'embout de vissage dans la tête de vis. Appliquez une pression sur l'outil en le poussant vers l'avant, en prenant soin que l'embout ne glisse pas hors de la vis, et mettez l'outil sous tension pour commencer à visser.

**NOTE :**
- Utilisez un embout adapté à la tête de la vis ou du boulon que vous souhaitez utiliser.
- Choisissez la bonne puissance de percussion et ajustez soigneusement votre pression sur la gâchette pour éviter d'abîmer la vis.
- Tenez l'outil en l'alignant bien avec la vis.
- Pour le serrage de boulon, sélectionnez le niveau de puissance de percussion doux ou le mode T.
- Si la puissance de percussion est trop importante et que vous serrez la vis plus longtemps que le temps indiqué sur les figures, la vis ou l'extrémité de l'embout de vissage risquent de subir une trop forte contrainte, de foirer, d'être endommagées, etc. Avant de commencer le travail, effectuez toujours un test pour déterminer le temps de serrage adéquat pour la vis.

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 chute 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 entraîne une diminution du couple de serrage.
3. Boulon
   - Pour un même coefficient de couple et une même catégorie de boulon, le couple de serrage adéquat varie en fonction du diamètre du boulon.
   - Pour le même diamètre de boulon, le couple de serrage adéquat varie en fonction du coefficient de couple, de la catégorie de boulon et de la longueur du boulon.
4. Le couple de serrage est affecté par le type de matériau dans lequel vous vissez, la manière dont vous tenez l'outil et la position de vissage.
5. L'utilisation de l'outil à faible vitesse entraîne une diminution du couple de serrage.

## ENTRETIEN

⚠ **ATTENTION :**
- Vérifiez toujours que l'outil est hors tension et que la batterie a été retirée avant d'effectuer tous travaux d'inspection ou d'entretien non mentionnés dans la section de dépannage concernant la lampe (ci-après).
- N'utilisez jamais d'essence, de benzène, de diluant, d'alcool ou de produits similaires, qui peuvent entraîner une décoloration, une déformation ou l'apparition de fissures.

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

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

- Embouts de vissage
- Embouts à douille
- Crochet
- Étui de transport en plastique
- Batterie et chargeur Makita d'origine
- Adaptateur pour embout
- Protecteur de batterie
- Dispositif de suspension d'outil

**NOTE :**
- Il se peut que certains éléments de la liste soient fournis avec l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

ENG905-1

**Bruit**
Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon la norme EN60745 :

(niveau de puissance de percussion doux)

Niveau de pression acoustique ($L_{pA}$) : 77 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Le niveau de bruit en fonctionnement peut dépasser 80 dB (A).

**Portez des protecteurs d'oreilles**

ENG900-1

**Vibrations**
Valeur totale des vibrations (somme vectorielle des trois axes) déterminée selon la norme EN60745 :

(niveau de puissance de percussion doux)

Mode de travail : serrage par percussion de fixations ne dépassant pas la taille maximum acceptée par l'outil
Émission de vibrations ($a_h$) : 7,0 m/s$^2$
Incertitude (K) : 1,5 m/s$^2$

ENG901-1
- La valeur d'émission de vibration déclarée a été mesurée conformément à la méthode d'essai normalisée et peut être utilisée pour comparer différents outils.
- La valeur d'émission de vibration déclarée peut aussi être utilisée pour réaliser une évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ **AVERTISSEMENT :**
- L'émission de vibrations pendant l'utilisation réelle de l'outil peut différer de la valeur d'émission déclarée en fonction de la façon dont l'outil est utilisé.
- Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

ENH101-18

**Pour l'Europe uniquement**

### Déclaration de conformité CE

**Makita déclare que la (les) machine(s) suivante(s) :**
Désignation de la machine :
Visseuse Oléopneumatique Sans-Fil
N° de modèle/ type : DTS131, DTS141
**est (sont) conforme(s) aux directives européennes suivantes :**
2006/42/CE
et est (sont) fabriquée(s) conformément aux normes ou aux documents normalisés suivants :
EN60745
La documentation technique conforme à la norme 2006/42/CE est disponible auprès de :
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

19.3.2014

Yasushi Fukaya
Directeur
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

## Erläuterung der Gesamtansicht

1 Rote Anzeige
2 Knopf
3 Akku
4 Anzeigelampen
5 Prüftaste
6 Elektronikschalter
7 Lampe
8 Drehrichtungsumschalthebel
9 Änderung in vier Stufen
10 Stark
11 Mittel
12 Schwach
13 T-Modus
14 Akkukapazität
15 Einsatz
16 Werkzeugaufnahme
17 Einsatzhalter
18 Führungsnut
19 Haken
20 Schraube
21 Lüftungsschlitz
22 Standardschraube
23 Anzugsmoment
24 Anzugszeit (S)
25 Korrektes Anzugsmoment
26 HV-Schraube

## TECHNISCHE DATEN

| Modell | | DTS131 | | DTS141 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kapazitäten | Maschinenschraube | 4 mm – 8 mm | | 4 mm – 8 mm | |
| | Standardschraube | 5 mm – 8 mm | | 5 mm – 8 mm | |
| Leerlaufdrehzahl | Schlagmodus (stark) | 0 – 3 000 $min^{-1}$ | | 0 – 3 200 $min^{-1}$ | |
| | Schlagmodus (mittel) | 0 – 2 000 $min^{-1}$ | | 0 – 2 000 $min^{-1}$ | |
| | Schlagmodus (schwach) | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | |
| | T-Modus | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | |
| Schlagzahl pro Minute | Schlagmodus (stark) | 0 – 2 500 $min^{-1}$ | | 0 – 2 700 $min^{-1}$ | |
| | Schlagmodus (mittel) | 0 – 2 200 $min^{-1}$ | | 0 – 2 200 $min^{-1}$ | |
| | Schlagmodus (schwach) | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | |
| | T-Modus | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | |
| Nennspannung | | DC 14,4 V | | DC 18 V | |
| Gesamtlänge | | 136 mm | | 136 mm | |
| Akku | | BL1415/ BL1415N | BL1430/ BL1430B/ BL1440/ BL1450/ BL1460B | BL1815/ BL1815N/ BL1820/ BL1820B | BL1830/ BL1830B/ BL1840/ BL1840B/ BL1850/ BL1850B/ BL1860B |
| Nettogewicht | | 1,2 kg | 1,4 kg | 1,2 kg | 1,5 kg |

- 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

ENE033-1

**Verwendungszweck**

Das Werkzeug 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 Warnungen und Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

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

GEB054-3

## 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. **Sorgen Sie immer für sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
3. **Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.**
4. **Tragen Sie Gehörschützer.**

5. **Berühren Sie den Einsatz oder das Werkstück nicht unmittelbar nach dem Arbeitsvorgang. Die Teile können sehr heiß sein und Hautverbrennungen verursachen.**
6. **Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.**

## DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

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

ENC007-9

## 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 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 erblinden.**
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 kann einen starken Stromfluss, Überhitzung, mögliche Verbrennungen und sogar einen Ausfall verursachen.**
6. **Lagern Sie Werkzeug 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.**
10. **Befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen bezüglich der Entsorgung von Akkus.**

## DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

### Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist.**
   **Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung 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. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ **VORSICHT:**
- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

### Anbringen und Abnehmen des Akkus (Abb. 1)

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

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.
Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Führungsnut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

⚠ **VORSICHT:**
- Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er versehentlich aus dem Werkzeug 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.

### Anzeigen der Akku-Restkapazität (Abb. 2)

(Nur für Akkus mit “B” am Ende der Modellnummer.)

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

| Anzeigelampen | | | Restkapazität |
|---|---|---|---|
| Erleuchtet | Aus | Blinkend | |
| ■ ■ ■ ■ | | | 75% bis 100% |
| ■ ■ ■ □ | | | 50% bis 75% |
| ■ ■ □ □ | | | 25% bis 50% |
| ■ □ □ □ | | | 0% bis 25% |
| ◪ □ □ □ | | | Den Akku aufladen. |
| ■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■ | | | Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor. |

015658

**HINWEIS:**

- Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

### Schalterfunktion (Abb. 3)

⚠ **VORSICHT:**

- Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Elektronikschalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Drücken Sie zum Einschalten des Werkzeugs einfach den Elektronikschalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Elektronikschalter. Lassen Sie den Elektronikschalter zum Anhalten los.

**HINWEIS:**

- Das Werkzeug bleibt automatisch stehen, wenn der Elektronikschalter etwa 360 Sekunden lang betätigt wird.

### Einschalten der Frontlampe (Abb. 4 und 5)

⚠ **VORSICHT:**

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

Um den Lampenstatus einzuschalten, drücken Sie die Taste für wenige Sekunden. Um den Lampenstatus auszuschalten, drücken Sie die Taste erneut für wenige Sekunden.

Im Lampenstatus EIN kann die Lampe durch Betätigen des Elektronikschalters eingeschaltet werden. Durch Loslassen wird die Lampe ausgeschaltet. Die Lampe erlischt ungefähr 10 Sekunden nach dem Loslassen des Elektronikschalters.

Im Lampenstatus AUS wird die Lampe trotz Betätigung des Elektronikschalters nicht eingeschaltet.

**HINWEIS:**

- Betätigen Sie den Elektronikschalter, um den Lampenstatus zu überprüfen. Wenn die Lampe bei Betätigung des Elektronikschalters aufleuchtet, ist der Lampenstatus EIN. Wenn die Lampe nicht aufleuchtet, ist der Lampenstatus AUS.
- Während der Betätigung des Elektronikschalters kann der Lampenstatus nicht geändert werden.
- Der Lampenstatus kann innerhalb von etwa 10 Sekunden nach dem Loslassen des Elektronikschalters geändert werden.

### Funktion des Drehrichtungsumschalters (Abb. 6)

⚠ **VORSICHT:**

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

Dieses Werkzeug besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Drücken Sie auf die Seite A des Drehrichtungsumschalthebels für Rechtsdrehung, und auf die Seite B für Linksdrehung.

In der Neutralstellung des Drehrichtungsumschalthebels ist der Elektronikschalter verriegelt.

### Eigenschaften des Akku-Impulsschraubers

Beim Makita Akku-Impulsschrauber handelt es sich um einen hydraulisch betätigten Schlagschrauber, bei dem die Schläge durch Ölviskosität erzeugt werden. Da die Ölviskosität temperaturabhängig ist, sollten Sie bei der Benutzung des Werkzeugs die folgenden zwei Punkte beachten.

1. Vermeiden Sie die Benutzung des Werkzeugs bei Temperaturen unter –10°C. Wenn die Werkzeugtemperatur unter diesen Wert absinkt, kann es zu einer Beschädigung des Motors wegen zu schwacher Impulse kommen.
2. Wenn das Werkzeug zu heiß wird, kann das Setzen von Schrauben länger dauern.
3. Bei langem Dauerbetrieb kann das Werkzeug überhitzen, was zu einem Ausfall oder Handverbrennung führen kann. Lassen Sie das Werkzeug bei langem Dauerbetrieb mindestens 30 Minuten lang abkühlen, bevor Sie den Akku wechseln.

### Ändern der Schlagkraft (Abb. 7)

| Auf dem Tastenfeld angezeigte Schlagkraftstufe | Maximale Schlagzahl | | Anwendung | Arbeit |
|---|---|---|---|---|
| | DTS131 | DTS141 | | |
| Stark | 2 500 ($min^{-1}$) | 2 700 ($min^{-1}$) | Anziehen, wenn Kraft und Schnelligkeit erwünscht sind. | Anziehen in Unterwerkmaterial/Anziehen von langen Schrauben. |
| Mittel | 2 200 ($min^{-1}$) | 2 200 ($min^{-1}$) | Anziehen, wenn saubere Ausführung erforderlich ist. | Anziehen in Fertigplatten, Gipsplatten. |
| Schwach | 1 400 ($min^{-1}$) | 1 400 ($min^{-1}$) | Anziehen, wenn zu starkes Anziehen wegen möglicher Verstopfung der Gewindebohrung und Abbrechen oder Beschädigung des Schraubenkopfes vermieden werden sollen. | Anziehen von Flügelschrauben/Anziehen von kleinen Schrauben, wie z. B. M6.<br>Anziehen von Schrauben bis zu M8. |
| T-Modus | 1 400 ($min^{-1}$) | 1 400 ($min^{-1}$) | Anziehen, wenn Schnelligkeit und gute Ausführung erforderlich sind. | Anziehen, wenn Schnelligkeit und gute Ausführung erforderlich sind.<br>Anziehen von Schrauben bis zu M8. |

015147

Die Schlagkraft kann in vier Stufen geändert werden: stark, mittel, schwach und T-Modus.
Dies ermöglicht für die jeweilige Arbeit geeignetes Anziehen.
Bei jedem Drücken der Taste ändert sich die Schlagzahl in vier Stufen.
Die Schlagkraft kann innerhalb von etwa einer Minute nach dem Loslassen des Elektronikschalters geändert werden.
“T” ist ein Spezialmodus für das Anziehen von Bohrschrauben und Schrauben. In diesem Modus beginnt das Werkzeug das Eindrehen einer Schraube mit höherer Drehzahl, was für Anbohren mit der Bohrschraubenspitze geeignet ist. Sobald das Werkzeug mit dem Anziehen der Schraube beginnt, verwendet es die schwache Schlagkraftstufe.

**HINWEIS:**
- Wenn alle Lampen auf dem Tastenfeld erlöschen, wird das Werkzeug ausgeschaltet, um den Akku zu schonen. Die Schlagkraftstufe kann überprüft werden, indem der Elektronikschalter leicht betätigt wird, ohne dass das Werkzeug anläuft.
- Während der Betätigung des Elektronikschalters kann die Schlagkraftstufe nicht geändert werden.
- Bei Betrieb unter hoher Belastung mit der starken oder mittleren Schlagkraftstufe bleibt das Werkzeug automatisch stehen, um eine Beschädigung der Teile zu verhindern. Wählen Sie in diesem Fall die schwache Schlagkraftstufe oder den T-Modus.

### Anzeigen der Akku-Restkapazität (Abb. 8)
(Länderspezifisch)
Wenn Sie den Elektronikschalter betätigen, zeigt die LED-Anzeige die Akku-Restkapazität an.
Die Akku-Restkapazität wird gemäß der nachstehenden Tabelle angezeigt.

| Status der Akku-Anzeige<br>: Ein : Aus : Blinkt | Akku-Restkapazität |
|---|---|
| | 50% – 100% |
| | 20% – 50% |
| | 0% – 20% |
| | Akku aufladen. |

015191

**HINWEIS:**
- Ungefähr eine Minute nach dem Anhalten des Motors erlöschen die Anzeigen, um den Akku zu schonen. Um die Akku-Restkapazität zu überprüfen, betätigen Sie den Elektronikschalter leicht.

### Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern.
Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt. Bei manchen Bedingungen leuchtet die Anzeige auf.

**Überlastschutz**

Wird das Werkzeug auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt, bleibt es ohne jegliche Anzeige automatisch stehen. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um die Arbeit fortzusetzen.

**Überhitzungsschutz für Werkzeug**

Wenn das Werkzeug überhitzt wird, bleibt es automatisch stehen, und die Akku-Anzeige zeigt den folgenden Zustand an. Lassen Sie das Werkzeug in dieser Situation abkühlen, bevor Sie es wieder einschalten.

| Akku-Anzeige | : Ein | : Aus | : Blinkt |
|---|---|---|---|
| | Werkzeug ist überhitzt | | |

015192

## MONTAGE

⚠ **VORSICHT:**

- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

### Montage und Demontage von Schraubendrehereinsatz oder Steckschlüsseleinsatz (Abb. 9)

Verwenden Sie nur Einsätze, deren Einschubteil die in der Abbildung gezeigte Form hat.

**Für Werkzeug mit flacher Werkzeugaufnahme**

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

006348

**Für Werkzeug mit tiefer Werkzeugaufnahme**

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

011405

**Verfahren 1 (Abb. 10)**

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

Für Werkzeug mit Schnellaufnahme
Den Einsatz zum Montieren bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme einführen.

**Verfahren 2 (Abb. 11)**

Führen Sie den Einsatzhalter zusätzlich zum obigen Verfahren (1) mit dem spitzen Ende nach innen in die Werkzeugaufnahme ein.
Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Abnehmen des Einsatzes in Pfeilrichtung, und ziehen Sie dann den Einsatz heraus.

**HINWEIS:**

- Wird der Einsatz nicht tief genug in die Werkzeugaufnahme eingeführt, kehrt die Werkzeugaufnahme nicht zur Ausgangsstellung zurück, so dass der Einsatz nicht eingespannt wird. Versuchen Sie in diesem Fall, den Einsatz wie oben beschrieben neu einzuführen.
- Wenn das Einführen des Einsatzes schwierig ist, ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zurück, und führen Sie dann den Einsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein.
- Vergewissern Sie sich nach dem Einführen des Einsatzes, dass er einwandfrei gesichert ist. Verwenden Sie ihn nicht, falls er herausrutscht.

### Haken (Abb. 12)

Der Haken ist praktisch, um das Werkzeug vorübergehend aufzuhängen. Dieses Teil kann auf beiden Seiten des Werkzeugs angebracht werden.
Um den Haken anzubringen, führen Sie ihn in die Nut entweder auf der linken oder rechten Seite des Werkzeuggehäuses ein, und sichern Sie ihn dann mit einer Schraube. Zum Entfernen die Schraube lösen, und dann das Teil herausnehmen.

## BETRIEB (Abb. 13 und 14)

⚠ **VORSICHT:**

- Die Ventilationsöffnungen an der Seite des Werkzeugs dienen zum Kühlen der Öleinheit und des Motors während des Betriebs und dürfen auf keinen Fall blockiert werden. Anderenfalls kann es zu einer Überhitzung und Beschädigung des Werkzeugs kommen.

Das korrekte Anzugsmoment hängt u. a. von der Art oder Größe der Schrauben oder dem Material des zu verschraubenden Werkstücks ab. Der Zusammenhang zwischen Anzugsmoment und Anzugszeit ist aus den Diagrammen ersichtlich. **(Abb. 15 und 16)**
Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff, und setzen Sie die Spitze des Schraubendrehereinsatzes in den Schraubenkopf ein. Üben Sie Vorwärtsdruck auf das Werkzeug aus, so dass der Einsatz nicht von der Schraube abrutscht, und schalten Sie das Werkzeug ein, um mit der Schraubarbeit zu beginnen.

**HINWEIS:**
- Verwenden Sie einen für den Kopf der zu verwendenden Schraube passenden Einsatz.
- Wählen Sie eine geeignete Schlagkraft, und üben Sie vorsichtigen Druck auf den Elektronikschalter aus, damit die Schraube nicht beschädigt wird.
- Halten Sie das Werkzeug gerade auf die Schraube gerichtet.
- Wählen Sie zum Anziehen der Schraube die schwache Schlagkraftstufe oder den T-Modus.
- Wenn die Schlagkraft zu hoch ist oder die in den Diagrammen angegebene Anzugszeit überschritten wird, 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.

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 das Werkzeug gehalten wird, oder das Material der Verschraubungsposition beeinflusst das Anzugsmoment.
5. Der Betrieb des Werkzeugs mit niedriger Drehzahl hat eine Reduzierung des Anzugsmoments zur Folge.

## WARTUNG

⚠ **VORSICHT:**
- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist, außer im Falle der folgenden, auf das Licht bezogenen, Fehlersuche.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

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

## SONDERZUBEHÖR

⚠ **VORSICHT:**
- Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

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

- Schraubendrehereinsätze
- Steckschlüsseleinsätze
- Haken
- Plastikkoffer
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät
- Einsatzhalter
- Akkuschützer
- Werkzeugaufhänger

**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:

(Bei schwacher Schlagkraftstufe)

Schalldruckpegel ($L_{pA}$): 77 dB (A)
Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Der Lärmpegel kann während des Betriebs 80 dB (A) überschreiten.

**Einen Gehörschutz tragen**

ENG900-1

**Schwingungen**
Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745:

(Bei schwacher Schlagkraftstufe)

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität des Werkzeugs
Schwingungsemission ($a_h$): 7,0 m/s$^2$
Ungewissheit (K): 1,5 m/s$^2$

ENG901-1

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

⚠ **WARNUNG:**

- Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs 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 des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

ENH101-18

**Nur für europäische Länder**

## EG-Konformitätserklärung

**Makita erklärt, dass die folgende(n) Maschine(n):**
Bezeichnung der Maschine:
Akku-Impulsschrauber
Modell-Nr./ Typ: DTS131, DTS141
**den folgenden europäischen Richtlinien entsprechen:**
2006/42/EG
Sie werden gemäß den folgenden Standards oder standardisierten Dokumenten hergestellt:
EN60745
Die technische Akte in Übereinstimmung mit 2006/42/EG ist erhältlich von:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

19.3.2014

Yasushi Fukaya
Geschäftsführer
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

## ITALIANO (Istruzioni originali)

### Visione generale

1 Indicatore rosso
2 Bottone
3 Batteria
4 Spie
5 Bottone di controllo
6 Interruttore
7 Lampadina
8 Leva interruttore di inversione
9 Cambiata in quattro passi
10 Grande
11 Medio
12 Dolce
13 Modalità T
14 Capacità batteria
15 Punta
16 Manicotto
17 Pezzo punta
18 Scanalatura
19 Gancio
20 Vite
21 Apertura di ventilazione
22 Bullone standard
23 Coppia di serraggio
24 Tempo di serraggio (S)
25 Coppia di serraggio corretta
26 Bullone altamente tensile

## DATI TECNICI

| Modello | | DTS131 | | DTS141 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Capacità | Vite di ferro | 4 mm – 8 mm | | 4 mm – 8 mm | |
| | Bullone standard | 5 mm – 8 mm | | 5 mm – 8 mm | |
| Velocità senza carico | Modalità di percussione (Grande) | 0 – 3.000 $min^{-1}$ | | 0 – 3.200 $min^{-1}$ | |
| | Modalità di percussione (Media) | 0 – 2.000 $min^{-1}$ | | 0 – 2.000 $min^{-1}$ | |
| | Modalità di percussione (Dolce) | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | |
| | Modalità T | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | |
| Colpi al minuto | Modalità di percussione (Grande) | 0 – 2.500 $min^{-1}$ | | 0 – 2.700 $min^{-1}$ | |
| | Modalità di percussione (Media) | 0 – 2.200 $min^{-1}$ | | 0 – 2.200 $min^{-1}$ | |
| | Modalità di percussione (Dolce) | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | |
| | Modalità T | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | |
| Tensione nominale | | C.c. 14,4 V | | C.c. 18 V | |
| Lunghezza totale | | 136 mm | | 136 mm | |
| Batteria | | BL1415/ BL1415N | BL1430/ BL1430B/ BL1440/ BL1450/ BL1460B | BL1815/ BL1815N/ BL1820/ BL1820B | BL1830/ BL1830B/ BL1840/ BL1840B/ BL1850/ BL1850B/ BL1860B |
| Peso netto | | 1,2 kg | 1,4 kg | 1,2 kg | 1,5 kg |

- 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

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.**

GEB054-3

## 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 di avere sempre un appoggio saldo dei piedi.**
   **Assicurarsi che non ci siano persone sotto quando si usa l'utensile in un posto alto.**
3. **Tenere saldamente l'utensile.**
4. **Indossare le protezioni per le orecchie.**
5. **Non toccare la punta o il pezzo immediatamente dopo una operazione. Essi potrebbero essere estremamente caldi e causare bruciature.**
6. **Tenere le mani lontane dalle parti rotanti.**

## CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ **AVVERTIMENTO:**

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

ENC007-9

## ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

## CARTUCCIA BATTERIA

1. **Prima di usare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze sul (1) caricabatteria, sulla (2) batteria e sul (3) prodotto che utilizza la batteria.**
2. **Non smontare la cartuccia 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.**
10. **Seguire le norme locali relative al modo di disfarsi della batteria.**

## CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

### Suggerimenti per mantenere la durata massima della batteria

1. **Caricare la cartuccia batteria prima che diventi completamente scarica.**
   **Arrestare sempre il funzionamento dell'utensile e caricare la cartuccia batteria quando si nota un calo di potenza.**
2. **Non si deve mai ricaricare una cartuccia batteria completamente carica.**
   **La sovraccarica 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 batteria se non si intende usarla per un lungo periodo di tempo (più di sei mesi).**

## DESCRIZIONE FUNZIONALE

⚠ **ATTENZIONE:**

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

### Installazione o rimozione della batteria (Fig. 1)

⚠ **ATTENZIONE:**

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

Per rimuovere la batteria, toglierla dall'utensile spingendo allo stesso tempo il bottone sulla parte anteriore della batteria.
Per installare la batteria, allineare l'appendice della batteria sulla scanalatura dell'alloggiamento e spingerla in posizione. Inserirla completamente finché si blocca in posizione con uno piccolo scatto. Se si vede l'indicatore rosso sul lato superiore del bottone, vuol dire che la batteria non è bloccata completamente.

⚠ **ATTENZIONE:**

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

### Indicazione della capacità restante della batteria (Fig. 2)

(Soltanto per le cartucce batteria con “B” alla fine del numero del modello.)

Premere il bottone di controllo sulla cartuccia batteria per visualizzare la capacità restante della batteria. Le spie si accendono per pochi secondi.

| Spie | | | Capacità restante |
|---|---|---|---|
| ■ Accesa | □ Spenta | ◪ Lampeggiante | |
| ■ ■ ■ ■ | | | dal 75% al 100% |
| ■ ■ ■ □ | | | dal 50% al 75% |
| ■ ■ □ □ | | | dal 25% al 50% |
| ■ □ □ □ | | | dal 0% al 25% |
| ◪ □ □ □ | | | Caricare la batteria. |
| ■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■ | | | Si potrebbe essere verificato un malfunzionamento della batteria. |

015658

**NOTA:**
- A seconda delle condizioni d’utilizzo e della temperatura ambiente, l’indicazione potrebbe differire leggermente dalla capacità reale.

### Funzionamento dell’interruttore (Fig. 3)

⚠ **ATTENZIONE:**
- Prima di inserire la batteria nell’utensile, accertarsi sempre che l’interruttore funzioni correttamente e che torni sulla posizione “OFF” quando viene rilasciato.

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

**NOTA:**
- L’utensile si arresta automaticamente se si mantiene schiacciato l’interruttore per 360 secondi circa.

### Accensione della lampadina anteriore (Fig. 4 e 5)

⚠ **ATTENZIONE:**
- Non guardare direttamente la luce o la sorgente della luce.

Per attivare lo stato della lampadina, premere il bottone per alcuni secondi. Per disattivare lo stato della lampadina, premere di nuovo il bottone per alcuni secondi.

Quando lo stato della lampadina è attivato, schiacciare l’interruttore per accendere la lampadina. Rilasciarlo per spegnerla. La lampadina si spegne 10 secondi circa dopo che si è rilasciato l’interruttore.
Quando lo stato della lampadina è disattivato, la lampadina non si accende anche se si schiaccia l’interruttore.

**NOTA:**
- Per controllare lo stato della lampadina, schiacciare l’interruttore. Lo stato della lampadina è attivato se la lampadina si accende quando si schiaccia l’interruttore. Lo stato della lampadina è disattivato se la lampadina non si accende.
- Lo stato della lampadina non può essere cambiato mentre l’interruttore è schiacciato.
- Lo stato della lampadina può essere cambiato 10 secondi circa dopo che si è rilasciato l’interruttore.

### Funzionamento dell’interruttore di inversione (Fig. 6)

⚠ **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.

### Caratteristiche dell’avvitatore oleopneumatico a impulsi a batteria

L’avvitatore oleopneumatico a impulsi a batteria Makita è un utensile a percussione azionato idraulicamente che usa la viscosità dell’olio per la produzione delle percussioni. Poiché la viscosità dell’olio cambia con la temperatura, tenere a mente i due punti seguenti quando si fa funzionare l’utensile.

1. Evitare di usare l’utensile sotto i –10°C di temperatura. Se la temperatura dell’utensile scende sotto i gradi specificati, ciò potrebbe causare danni al motore dell’utensile per l’insufficienza degli impulsi.
2. Se l’utensile diventa troppo caldo, l’avvitamento delle viti potrebbe richiedere più tempo.
3. L’utensile può surriscaldarsi, causando un guasto o bruciature alle mani, se lo si fa funzionare continuamente per molte ore. Durante un lavoro lungo e continuo, lasciar raffreddare l’utensile per oltre 30 minuti prima di cambiare le batterie.

**Cambiamento della forza delle percussioni (Fig. 7)**

| Forza di percussione visualizzata sul pannello | Massimo di colpi | | Applicazione | Lavoro |
|---|---|---|---|---|
| | DTS131 | DTS141 | | |
| Grande | 2.500 ($min^{-1}$) | 2.700 ($min^{-1}$) | Serraggio quando si desidera forza e velocità. | Serraggio di materiale di costruzione/Serraggio di viti lunghe. |
| Medio | 2.200 ($min^{-1}$) | 2.200 ($min^{-1}$) | Serraggio quando è necessaria una buona rifinitura. | Serraggio di pannelli di rifinitura, cartongesso. |
| Dolce | 1.400 ($min^{-1}$) | 1.400 ($min^{-1}$) | Serraggio quando è necessario evitare una coppia eccessiva a causa di una vite femmina potenzialmente ostruita e testa di vite rotta o danneggiata. | Serraggio di viti per telai/ Serraggio di piccole viti, come M6.<br>Serraggio di bulloni fino a M8. |
| Modalità T | 1.400 ($min^{-1}$) | 1.400 ($min^{-1}$) | Serraggio quando sono necessarie velocità e buona rifinitura. | Serraggio quando sono necessarie velocità e buona rifinitura.<br>Serraggio di bulloni fino a M8. |

015147

La forza di percussione può essere cambiata in quattro passi: grande, media, dolce, e modalità T.
Ciò permette un serraggio appropriato al lavoro.
Il numero di colpi cambia in quattro passi ad ogni pressione del bottone .
La forza di percussione può essere cambiata per un minuto circa dopo che si è rilasciato l'interruttore.
"T" è una modalità speciale per il serraggio delle viti autoperforanti-filettanti e bulloni. In questa modalità, l'utensile comincia ad avvitare la vite con una rotazione più veloce, adatta alle punte delle viti autoperforanti-filettanti. Quando l'utensile comincia ad avvitare la vite, esso esercita le percussioni nel grado di forza dolce.

**NOTA:**
- Quando tutti gli indicatori del pannello si spengono, l'utensile si spegne per risparmiare la corrente della batteria. Il grado della forza di percussione può essere controllato schiacciando l'interruttore fino al punto di non funzionamento dell'utensile.
- Il grado della forza di percussione non può essere cambiato mentre l'interruttore è schiacciato.
- L'utensile si arresta automaticamente per evitare danni alle parti durante il funzionamento con grande carico con il grado della forza di percussione grande o media. In tal caso, selezionare il grado della forza di percussione dolce o la modalità T.

**Indicazione della capacità restante della batteria (Fig. 8)**
(Secondo il Paese)
Quando si schiaccia l'interruttore, il display a LED mostra la capacità restante della batteria.
La capacità restante della batteria viene indicata come nella tabella seguente.

| Stato indicatore batteria | Capacità restante batteria |
|---|---|
| : Acceso : Spento<br>: Lampeggiante | |
| | 50% – 100% |
| | 20% – 50% |
| | 0% – 20% |
| | Caricare la batteria |

015191

**NOTA:**
- Gli indicatori si spengono un minuto circa dopo l'arresto del motore, per risparmiare la corrente della batteria. Per controllare la capacità restante della batteria, schiacciare leggermente l'interruttore.

### Sistema di protezione utensile/batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione dell'utensile/batteria. Questo sistema interrompe automaticamente la corrente al motore per estendere la vita di servizio dell'utensile e della batteria.
L'utensile si arresta automaticamente mentre sta funzionando se esso o la batteria vengono a trovarsi in una della condizioni seguenti. In alcune condizioni, l'indicatore si accende.

**Protezione dal sovraccarico**
Se l'utensile viene fatto funzionare in un modo che causa un suo assorbimento di corrente anormalmente alto, esso si arresta automaticamente senza alcuna indicazione. In tal caso, spegnere l'utensile e arrestare l'applicazione che ne ha causato il surriscaldamento. Accendere poi l'utensile per riavviarlo.

**Protezione dal surriscaldamento dell'utensile**
Se l'utensile si surriscalda, esso si arresta automaticamente e l'indicatore della batteria mostra lo stato seguente. In tal caso, lasciar raffreddare l'utensile prima di riaccenderlo.

| Indicatore della batteria | ■: Acceso | □: Spento | ▣: Lampeggiante |
|---|---|---|---|
| | L'utensile si è surriscaldato | | |

015192

## 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 (Fig. 9)

Usare soltanto punte che hanno la parte di inserimento mostrata nella illustrazione.

**Utensile con foro punta poco profondo**

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

006348

**Utensile con foro punta profondo**

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

011405

**Procedura 1 (Fig. 10)**
Utensile con manicotto normale
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.
Utensile con manicotto del tipo a un tocco
Per installare la punta, inserirla nel manicotto finché non può andare più oltre.

**Procedura 2 (Fig. 11)**
Oltre alla procedura (1) sopra, inserire il pezzo punta nel manicotto con la sua estremità appuntita rivolta dentro.
Per rimuovere la punta, tirare il manicotto nella direzione della freccia e tirare fuori 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.
- Se è difficile inserire la punta, tirare il manicotto e inserirla nel manicotto finché non può andare più oltre.
- Dopo avere inserito la punta, accertarsi che sia fissata saldamente. Se viene fuori, non usarla.

### Gancio (Fig. 12)

Il gancio è comodo per appendere temporaneamente l'utensile. Esso può essere installato su entrambi i lati dell'utensile.
Per installare il gancio, inserirlo in una scanalatura dell'alloggiamento dell'utensile su uno dei suoi lati, e fissarlo con una vite. Per rimuoverlo, allentare la vite e toglierlo via.

## FUNZIONAMENTO (Fig. 13 e 14)

⚠ **ATTENZIONE:**
- Durante il lavoro non si devono mai ostruire le aperture di ventilazione per il raffreddamento dell'unità dell'olio e del motore sul fianco dell'utensile. In caso contrario, si potrebbe causare un surriscaldamento dell'utensile e danneggiarlo.

La coppia di serraggio appropriata potrebbe differire a seconda del tipo o delle dimensioni della vite/bullone, materiale del pezzo da fissare, ecc. Il rapporto tra la coppia di serraggio e il tempo di serraggio è mostrato nelle illustrazioni. **(Fig. 15 e 16)**
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.
- Scegliere una forza di percussione appropriata e regolare con cura la pressione sull'interruttore in modo da non danneggiare la vite.
- Tenere l'utensile puntato diritto sulla vite.
- Per il serraggio dei bulloni, selezionare il grado della forza di percussione dolce o la modalità T.
- Se la forza di percussione è troppo grande, o se si stringe la vite per un tempo più lungo di quello mostrato nelle illustrazioni, la vite o la punta potrebbero essere sovrasollecitate, spanate, danneggiate, ecc. Prima di cominciare il lavoro, fare sempre una prova per determinare il tempo di serraggio corretto per la vite.

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 torsiometrica.

1. Quando la batteria è quasi completamente scarica, la tensione cala e la coppia di serraggio si riduce.
2. Punta o bussola
   Se non si usa una punta o una bussola con le dimensioni corrette si causa una riduzione della coppia di serraggio.
3. Bullone
   - Anche se il coefficiente di coppia e la classe del bullone sono gli stessi, la coppia di serraggio corretta differisce secondo il diametro del bullone.
   - Anche se i diametri dei bulloni sono gli stessi, la coppia di serraggio corretta differisce secondo il coefficiente di coppia, 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 che la batteria sia stata rimossa prima di cercare di eseguire l'ispezione o la manutenzione, eccetto che per la seguente correzione dei problemi relativi alla lampadina.
- Mai usare benzina, benzene, solventi, alcol e altre sostanze simili. Potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

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 o attrezzi soltanto per il loro scopo prefissato.

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

- Punte viti
- Punte a bussola
- Gancio
- Valigetta di trasporto in plastica
- Batteria e caricatore genuini Makita
- Pezzo punta
- Protettore batteria
- Gancio utensile

**NOTA:**

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

ENG905-1

**Rumore**

Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN60745:

(Nel grado della forza di percussione dolce)

Livello pressione sonora ($L_{pA}$): 77 dB (A)
Incertezza (K): 3 dB(A)

Il livello di rumore durante il lavoro potrebbe superare gli 80 dB (A).

**Indossare i paraorecchie**

ENG900-1

**Vibrazione**

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

(Nel grado della forza di percussione dolce)

Modalità operativa: serraggio con percussione di elementi di fissaggio della capacità massima dell'utensile
Emissione di vibrazioni ($a_h$): 7,0 $m/s^2$
Incertezza (K): 1,5 $m/s^2$

ENG901-1

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

⚠ **AVVERTIMENTO:**

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso reale dell'utensile elettrico può differire dal valore di emissione dichiarato a seconda dei modi in cui viene usato l'utensile.
- 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

**Makita dichiara che la macchina seguente:**
Designazione della macchina:
Avvitatore oleopneumatico a impulsi a batteria
Modello No./ Tipo: DTS131, DTS141
**Conforme alle Direttive Europee:**
2006/42/CE
È stata fabbricata in conformità allo standard e ai documenti standardizzati seguenti:
EN60745
La documentazione tecnica conforme 2006/42/CE è disponibile da:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

19.3.2014

Yasushi Fukaya
Amministratore
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

## NEDERLANDS (Originele instructies)

### Verklaring van algemene gegevens

1 Rode indicator
2 Knop
3 Accu
4 Spanningslampjes
5 Controletoets
6 Trekkerschakelaar
7 Lamp
8 Omkeerschakelaar
9 Instelbaar in vier standen
10 Hard
11 Gemiddeld
12 Zacht
13 T-stand
14 Accuspanning
15 Schroefbit
16 Klembus
17 Bit-adapter
18 Groef
19 Ophanghaak
20 Schroef
21 Ventilatiesleuven
22 Standaardbout
23 Aandraaikoppel
24 Aandraaitijd (sec)
25 Juist aandraaikoppel
26 Bout met hoge trekvastheid

## TECHNISCHE GEGEVENS

| Model | | DTS131 | | DTS141 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Capaciteiten | Kolomschroef | 4 mm – 8 mm | | 4 mm – 8 mm | |
| | Standaardbout | 5 mm – 8 mm | | 5 mm – 8 mm | |
| Onbelast toerental | Slagkracht (hard) | 0 – 3 000 $min^{-1}$ | | 0 – 3 200 $min^{-1}$ | |
| | Slagkracht (gemiddeld) | 0 – 2 000 $min^{-1}$ | | 0 – 2 000 $min^{-1}$ | |
| | Slagkracht (zacht) | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | |
| | T-stand | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | |
| Slagen per minuut | Slagkracht (hard) | 0 – 2 500 $min^{-1}$ | | 0 – 2 700 $min^{-1}$ | |
| | Slagkracht (gemiddeld) | 0 – 2 200 $min^{-1}$ | | 0 – 2 200 $min^{-1}$ | |
| | Slagkracht (zacht) | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | |
| | T-stand | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | |
| Nominale spanning | | D.C. 14,4 V | | D.C. 18 V | |
| Totale lengte | | 136 mm | | 136 mm | |
| Accu | | BL1415/ BL1415N | BL1430/ BL1430B/ BL1440/ BL1450/ BL1460B | BL1815/ BL1815N/ BL1820/ BL1820B | BL1830/ BL1830B/ BL1840/ BL1840B/ BL1850/ BL1850B/ BL1860B |
| Nettogewicht | | 1,2 kg | 1,4 kg | 1,2 kg | 1,5 kg |

- 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.**

GEB054-3

### VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE SNOERLOZE SLAGSCHROEVENDRAAIER

1. **Houd elektrisch gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkt op plaatsen waar het bevestigingsmateriaal met verborgen bedrading in aanraking kan komen.** Als een draad die onder stroom staat wordt beschadigd, kunnen de metalen delen van het gereedschap ook onder stroom komen te staan en kunt u een gevaarlijke elektrische schok krijgen.
2. **Zorg altijd dat u stevig staat op een stabiele ondergrond.**
   **Let bij gebruik van het gereedschap op een hoge plaats vooral op dat er niemand beneden u aanwezig is.**
3. **Houd het gereedschap stevig vast.**
4. **Draag oorbeschermers.**

5. **Raak onmiddellijk na het gebruik nooit de schroefbit of het werkstuk aan. Die delen kunnen bijzonder heet zijn en u zou zich er aan kunnen branden.**
6. **Houd uw handen uit de buurt van draaiende onderdelen.**

## BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

⚠ **WAARSCHUWING:**
**Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende gereedschap altijd strikt in acht.**
**VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.**

ENC007-9

## BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

## VOOR DE ACCU

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

## 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. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.**
4. **Laad de accu op als u die voorlopig niet meer gebruikt (langer dan zes maanden).**

## 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 glippen, met gevaar voor schade aan het gereedschap of de accu en eventuele verwonding.

Om de accu te verwijderen, schuift u deze uit het gereedschap los terwijl u de knop voorop de accu ingedrukt houdt.
Voor het aanbrengen van de accu plaatst u de tong van de accu in de groef van de behuizing en schuift u de accu op zijn plaats. Schuif de accu er altijd volledig in totdat die op zijn plaats vast klikt. Wanneer de rode indicator op de bovenkant van de knop nog zichtbaar is, zit de accu niet volledig erin.

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

### Aangeven van de resterende accuspanning (Fig. 2)

(Alleen voor accu's waarvan het modelnummer eindigt in een "B".)

Druk op de controletoets van de accu om de resterende accuspanning te zien. De spanningslampjes gaan enkele seconden lang branden.

| Spanningslampjes | | | Resterende accuspanning |
|---|---|---|---|
| Verlicht | Gedoofd | Knippe-rend | |
| ■ ■ ■ ■ | | | 75% tot 100% |
| ■ ■ ■ □ | | | 50% tot 75% |
| ■ ■ □ □ | | | 25% tot 50% |
| ■ □ □ □ | | | 0% tot 25% |
| ◪ □ □ □ | | | Laad de accu op. |
| ■ ■ □ □ ↑↓ □ □ ■ ■ | | | Wellicht is er iets mis met de accu. |

015658

**OPMERKING:**
- Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur kan de aanduiding wel eens ietwat afwijken van de werkelijk resterende accuspanning.

### Schakelaarwerking (Fig. 3)

⚠ **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.

**OPMERKING:**
- Het gereedschap stopt automatisch als u de trekkerschakelaar ongeveer 360 seconden lang onafgebroken ingedrukt houdt.

### Inschakelen van de voorste lamp (Fig. 4 en 5)

⚠ **LET OP:**
- Kijk niet recht in het lamplicht of de lichtbron.

Om de lampfunctie in te schakelen, houdt u de knop enkele seconden lang ingedrukt. Om de lampfunctie uit te schakelen, houdt u de knop opnieuw enkele seconden ingedrukt.
Met de lampfunctie in de AAN-stand drukt u de trekkerschakelaar in, dan gaat de lamp branden. Om de lamp uit te doen, laat u de trekkerschakelaar los. De lamp dooft ongeveer 10 seconden nadat u de trekkerschakelaar loslaat.
Met de lampfunctie in de UIT-stand zal de lamp niet oplichten, ook al drukt u de trekkerschakelaar in.

**OPMERKING:**
- Om de stand van de lampfunctie te controleren, drukt u de trekkerschakelaar in. Als de lamp oplicht wanneer u de trekkerschakelaar indrukt, staat de lampfunctie AAN. Als de lamp niet gaat branden, staat de lampfunctie UIT.
- U kunt de lampfunctie niet in- of uitschakelen zolang u de trekkerschakelaar ingedrukt houdt.
- Gedurende ongeveer 10 seconden na het loslaten van de trekkerschakelaar kunt u de lampfunctie aan of uit schakelen.

### Werking van de omkeerschakelaar (Fig. 6)

⚠ **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.

### Kenmerken van de snoerloze oliedruk-slagschroevendraaier

De snoerloze oliedruk-slagschroevendraaier van Makita is een hydraulisch werkend slaggereedschap dat gebruik maakt van de viscositeit van olie om slagkracht te genereren. Aangezien de viscositeit van de olie verandert met de temperatuur, dient u bij het bedienen van het gereedschap op de volgende twee punten te letten.

1. Gebruik het gereedschap niet bij een temperatuur van –10°C onder nul of lager. Als de temperatuur van het gereedschap lager wordt dan dit, kan de motor van het gereedschap schade oplopen als gevolg van een stroeve slagwerking.
2. Als het gereedschap te warm wordt, kan het langer duren om schroeven vast te draaien.
3. Het gereedschap kan door oververhitting defect raken of brandwonden aan uw hand veroorzaken als u het lang achtereen ononderbroken gebruikt. Laat het gereedschap gedurende 30 minuten of langer afkoelen alvorens de accu te vervangen tijdens langdurig ononderbroken gebruik.

### Veranderen van de slagkracht (Fig. 7)

| Aanduiding van de slagkracht op het paneel | Maximaal aantal slagen | | Toepassing | Soort werk |
|---|---|---|---|---|
| | DTS131 | DTS141 | | |
| Hard | 2 500 ($min^{-1}$) | 2 700 ($min^{-1}$) | Aandraaien wanneer zowel kracht als snelheid vereist zijn. | Aandraaien in materiaal onder het werkstuk / Aandraaien van lange schroeven. |
| Gemiddeld | 2 200 ($min^{-1}$) | 2 200 ($min^{-1}$) | Aandraaien wanneer een nette afwerking vereist is. | Aandraaien in gipsplaat of andere wandplaten. |
| Zacht | 1 400 ($min^{-1}$) | 1 400 ($min^{-1}$) | Aandraaien wanneer overmatig vastzetten moet worden vermeden, vanwege een mogelijk klem geraakte moer of een dolgedraaide of anderszins beschadigde schroefkop. | Aandraaien van sponningschroeven / Aandraaien van kleinere schroeven zoals formaat M6. Aandraaien van bouten tot formaat M8. |
| T-stand | 1 400 ($min^{-1}$) | 1 400 ($min^{-1}$) | Aandraaien wanneer zowel snelheid als een nette afwerking vereist zijn. | Aandraaien wanneer zowel snelheid als een nette afwerking vereist zijn. Aandraaien van bouten tot formaat M8. |

015147

De slagkracht is instelbaar op vier standen: hard, gemiddeld, zacht en T-stand.
Dat stelt u in staat de optimale aandraaikracht voor uw werk te kiezen.
Telkens wanneer u op de knop drukt, verandert het aantal slagen, in vier stappen.
Gedurende ongeveer één minuut na het loslaten van de trekkerschakelaar kunt u de slagkracht naar wens instellen.
“T” is een speciale stand voor het aandraaien van tapschroeven en bouten. In deze stand begint het gereedschap een schroef aan te draaien met een hoger toerental, geschikt om de zelftappende schroef zijn eigen gat te laten boren. Naarmate het gereedschap de schroef verder aandraait, gaat het door met de zachte slagkracht.

**OPMERKING:**
- Wanneer alle lampjes van het schakelpaneel doven, wordt het gereedschap uitgeschakeld, om de accu te sparen. De ingestelde slagkracht is te controleren door de trekkerschakelaar licht in te drukken, zonder het gereedschap in werking te stellen.
- Tijdens indrukken van de trekkerschakelaar kunt u de slagkracht niet omschakelen.
- Het gereedschap stopt automatisch om beschadiging van de onderdelen te voorkomen tijdens werk dat het gereedschap zwaar belast bij een harde of gemiddelde slagkrachtinstelling. In dat geval kunt u beter instellen op de zachte of T-stand slagkracht.

### Aangeven van de resterende accuspanning (Fig. 8)

(Verschilt per land)
Wanneer u de trekkerschakelaar indrukt, toont de LED accuspanningsaanduiding de resterende accuspanning.
De resterende accuspanning wordt getoond als in de volgende tabel.

| Accuspanningslampjes<br>: Aan : Uit : Knippert | Resterende accuspanning |
|---|---|
| | 50% – 100% |
| | 20% – 50% |
| | 0% – 20% |
| | Laad de accu op |

015191

**OPMERKING:**
- Ongeveer één minuut nadat de motor stopt, doven de aanduidingslampjes, om stroom van de accu te besparen. Om de resterende accuspanning te controleren, drukt u de trekkerschakelaar licht in.

### Gereedschap / accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is voorzien van een gereedschap/ accubeveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de stroom naar de motor uit om de levensduur van het gereedschap en de accu te sparen.
Het gereedschap stopt tijdens het gebruik automatisch als het gereedschap of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld. In sommige omstandigheden gaat er een aanduidingslampje branden.

**Beveiliging tegen overbelasting**

Als het gereedschap wordt gebruikt op een manier die een abnormaal hoge stroomsterkte vergt, stopt het gereedschap automatisch zonder dat er enige aanduiding oplicht. In dat geval schakelt u het gereedschap uit en verhelpt u de oorzaak van de overbelasting. Vervolgens schakelt u het gereedschap in en start u opnieuw.

**Oververhittingsbeveiliging voor het gereedschap**

Wanneer het gereedschap oververhit raakt, stopt het gereedschap automatisch en toont de accuspanningsaanduiding het volgende. In dit geval laat u het gereedschap eerst afkoelen alvorens het weer in te schakelen.

| Accuspanningsaanduiding | : Aan | : Uit | : Knippert |
|---|---|---|---|
| | Het gereedschap is oververhit. | | |

015192

## 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 schroefdop (Fig. 9)

Gebruik uitsluitend bits met een insteekgedeelte zoals aangegeven in de afbeelding.

**Voor gereedschappen met een ondiepe bitinsteekopening**

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

006348

**Voor gereedschappen met een diepe bitinsteekopening**

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

011405

**Procedure 1 (Fig. 10)**

Voor gereedschap met een normale klembus
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 bus. Laat daarna de klembus los om het bit te vergrendelen.

Voor gereedschap met een “one-touch” snelklembus
Om het bit aan te brengen, steekt u het bit zo ver mogelijk in de klembus.

**Procedure 2 (Fig. 11)**

In aanvulling op de bovenstaande procedure (1), steekt u de bit-adapter met het puntige uiteinde eerst in de klembus.
Om het bit te verwijderen, trekt u de klembus in de richting van de pijl en trekt u het bit er uit.

**OPMERKING:**

- Als het bit niet diep genoeg in de klembus wordt gestoken, zal de bus 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.
- Als het bit er niet soepel in gaat, trekt u de klembus terug en schuift u het bit zo ver mogelijk in de klembus.
- Nadat u het bit in de bus hebt gestoken, controleert u of het bit stevig vast zit. Als het bit uit de klembus loskomt, mag u het bit niet gebruiken.

### Haak (Fig. 12)

De ophanghaak kan handig zijn om het gereedschap tussendoor even op te hangen. Deze is aan beide kanten van het gereedschap te bevestigen.
Om de ophanghaak te bevestigen, steekt u die in één van de groeven aan weerszijden van het gereedschapshuis en zet u de haak met een schroef vast. Om de ophanghaak te verwijderen, draait u de schroef los en trekt u de haak er uit.

## BEDIENING (Fig. 13 en 14)

⚠ **LET OP:**

- Blokkeer tijdens gebruik nooit de ventilatiesleuven voor het koelen van de olie-eenheid en de motor, aan de zijkant van het gereedschap. Als u dit veronachtzaamt, kan het gereedschap buitensporig heet worden en beschadigd raken.

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 aandraaikoppel en de aandraaitijd staat aangegeven in de afbeeldingen. **(Fig. 15 en 16)**
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.
- Kies de juiste slagkrachtinstelling en regel zorgvuldig de druk die u op de trekkerschakelaar uitoefent zo dat de schroef niet beschadigd wordt.
- Houd het gereedschap vooral recht op de schroef.
- Voor het vastdraaien van bouten kiest u de zachte of T-stand slagkrachtinstelling.

- Als de slagkracht te sterk is kan het aandraaien van een schroef langer duren dan staat aangegeven in de afbeeldingen, kan de schroef of het uiteinde van het schroefbit overbelast raken, doldraaien of beschadigd worden, enz. Voordat u het feitelijke werk start, dient u altijd even een testschroef aan te draaien om de juiste aandraaitijd voor dat type schroef te bepalen.

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
   Als u een schroefbit of schroefdop van een verkeerd formaat gebruikt, vermindert dat het aandraaikoppel.
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 altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd voordat u inspectie of onderhoud gaat verrichten, uitgezonderd de volgende controlepunten met betrekking tot het lampje.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

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

## OPTIONELE ACCESSOIRES

⚠ **LET OP:**

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

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

- Schroefbits
- Schroefdopbits
- Ophanghaak
- Plastic draagkoffer
- Originele Makita accu en acculader
- Bit-adapter
- Accubeveiliging
- Gereedschapshanger

**OPMERKING:**

- Sommige onderdelen in deze lijst kunnen bij het gereedschap zijn meeverpakt als standaard-accessoires. Deze kunnen van land tot land verschillen.

ENG905-1

**Geluidsniveau**

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745:

(Met de zachte slagkrachtinstelling)

Geluidsdrukniveau ($L_{pA}$): 77 dB (A)
Onnauwkeurigheid (K): 3 dB(A)

Tijdens het werken kan het geluidsniveau 80 dB (A) overschrijden.

**Draag oorbeschermers**

ENG900-1

**Trilling**

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

(Met de zachte slagkrachtinstelling)

Toepassing: slagschroevendraaien van bevestigingsmiddelen met de maximale capaciteit van het gereedschap
Trillingsemissie ($a_h$): 7,0 $m/s^2$
Onnauwkeurigheid (K): 1,5 $m/s^2$

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).

ENH101-18

**Alleen voor Europese landen**

## EU-Verklaring van Conformiteit

**Makita verklaart hierbij dat de volgende machine(s):**
Aanduiding van de machine:
Snoerloze oliedruk-slagschroevendraaier
Modelnr./ Type: DTS131, DTS141
**Voldoet aan de volgende Europese Richtlijnen:**
2006/42/EU
Ze zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende norm of genormaliseerde documenten:
EN60745
Het technisch documentatiebestand volgens 2006/42/EU is verkrijgbaar bij:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, België

19.3.2014

Yasushi Fukaya
Directeur
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, België

## Explicación de los dibujos

1 Indicador rojo
2 Botón
3 Cartucho de batería
4 Lámparas indicadoras
5 Botón de comprobación
6 Gatillo interruptor
7 Lámpara
8 Interruptor inversor
9 Cambia en cuatro pasos
10 Fuerte
11 Medio
12 Suave
13 Modo T
14 Capacidad de batería
15 Punta de atornillar
16 Manguito
17 Adaptador de punta de atornillar
18 Ranura
19 Gancho
20 Tornillo
21 Aberturas de ventilación
22 Perno estándar
23 Par de torsión
24 Tiempo de apriete (S)
25 Par de torsión apropiado
26 Perno de gran resistencia a la tracción

## ESPECIFICACIONES

| Modelo | | DTS131 | | DTS141 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Capacidades | Tornillo para metales | 4 mm – 8 mm | | 4 mm – 8 mm | |
| | Perno estándar | 5 mm – 8 mm | | 5 mm – 8 mm | |
| Velocidad sin carga | Modo de impacto (Fuerte) | 0 – 3.000 $min^{-1}$ | | 0 – 3.200 $min^{-1}$ | |
| | Modo de impacto (Medio) | 0 – 2.000 $min^{-1}$ | | 0 – 2.000 $min^{-1}$ | |
| | Modo de impacto (Suave) | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | |
| | Modo T | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | |
| Impactos por minuto | Modo de impacto (Fuerte) | 0 – 2.500 $min^{-1}$ | | 0 – 2.700 $min^{-1}$ | |
| | Modo de impacto (Medio) | 0 – 2.200 $min^{-1}$ | | 0 – 2.200 $min^{-1}$ | |
| | Modo de impacto (Suave) | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | |
| | Modo T | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | |
| Tensión nominal | | CC 14,4 V | | CC 18 V | |
| Longitud total | | 136 mm | | 136 mm | |
| Cartucho de batería | | BL1415/ BL1415N | BL1430/ BL1430B/ BL1440/ BL1450/ BL1460B | BL1815/ BL1815N/ BL1820/ BL1820B | BL1830/ BL1830B/ BL1840/ BL1840B BL1850/ BL1850B/ BL1860B |
| Peso neto | | 1,2 kg | 1,4 kg | 1,2 kg | 1,5 kg |

- 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.**

GEB054-3

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL ATORNILLADOR INALÁMBRICO DE IMPACTO

1. **Cuando realice una operación en la que el tornillo pueda entrar en contacto con cableado oculto, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas.** El contacto del tornillo 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.**
5. **No toque la punta de atornillar ni la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación. Podrán estar muy calientes y quemarle la piel.**
6. **Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ **ADVERTENCIA:**

**NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión.**

**El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.**

ENC007-9

## 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 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 50°C (122°F).**
7. **Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.**
8. **Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.**
9. **No utilice una batería dañada.**
10. **Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.**

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

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

1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente.**
   **Pare siempre la herramienta y cargue el cartucho de batería cuando 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 (50°F – 104°F). Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).**

## DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ **PRECAUCIÓN:**

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

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

⚠ **PRECAUCIÓN:**

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

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

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

⚠ **PRECAUCIÓN:**

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

### Indicación de la capacidad de batería restante (Fig. 2)

(Solamente para cartuchos de batería con “B” al final del número de modelo).

Pulse el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

| Lámparas indicadoras | | | Capacidad restante |
|---|---|---|---|
| Encen-dida | Apagada | Parpa-deando | |
| ■ ■ ■ ■ | | | 75% a 100% |
| ■ ■ ■ □ | | | 50% a 75% |
| ■ ■ □ □ | | | 25% a 50% |
| ■ □ □ □ | | | 0% a 25% |
| ◪ □ □ □ | | | Cargue la batería. |
| ■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■ | | | Es posible que la batería no funcione bien. |

015658

**NOTA:**
- Dependiendo de las condiciones de utilización y la temperatura ambiente, es posible que la indicación varíe ligeramente de la capacidad real.

### Accionamiento del interruptor (Fig. 3)

⚠ **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.

**NOTA:**
- La herramienta se detendrá automáticamente si mantiene apretado el gatillo interruptor durante unos 360 segundos.

### Encendido de la lámpara delantera (Fig. 4 y 5)

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- No mire a la luz ni vea la fuente de luz directamente.

Para activar el estado de la lámpara, presione el botón durante unos pocos segundos. Para desactivar el estado de la lámpara, presione el botón durante unos pocos segundos otra vez.
Con el estado de la lámpara activado, apriete el gatillo interruptor para encender la lámpara. Para apagarla, suéltelo. La lámpara se apagará 10 segundos aproximadamente después de soltar el gatillo interruptor.
Con el estado de la lámpara desactivado, la lámpara no se encenderá aunque apriete el gatillo.

**NOTA:**
- Para confirmar el estado de la lámpara, apriete el gatillo. Cuando la lámpara se encienda al apretar el gatillo interruptor, el estado de la lámpara estará activado. Cuando la lámpara no se encienda, el estado de la lámpara estará desactivado.
- Mientras aprieta el gatillo interruptor, no se puede cambiar el estado de la lámpara.
- Durante aproximadamente 10 segundos después de soltar el gatillo interruptor, se puede cambiar el estado de la lámpara.

### Accionamiento del interruptor inversor (Fig. 6)

⚠ **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 esté 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 puede apretar el gatillo interruptor.

### Características del atornillador inalámbrico de impulso hidráulico

El atornillador inalámbrico de impulso hidráulico Makita es una herramienta de impacto accionada hidráulicamente empleando la viscosidad del aceite para producir los impactos. Como la viscosidad del aceite cambia con la temperatura, tenga en cuenta los dos puntos siguientes cuando utilice la herramienta.

1. Evite utilizar la herramienta por debajo de –10°C (14°F) de temperatura. Cuando la temperatura de la herramienta descienda por debajo de estos grados, el motor de la herramienta podrá dañarse debido a unos impulsos deficientes.
2. Cuando la herramienta se caliente demasiado, podrá tardar más en atornillar los tornillos.
3. La herramienta podrá recalentarse y ocasionar un fallo o quemarle las manos si la utiliza continuamente durante muchas horas. Deje que la herramienta se enfríe durante más de 30 minutos antes de cambiar las baterías después de una tarea continua larga.

### Cambio de la fuerza de impacto (Fig. 7)

| Grado de fuerza de impacto visualizado en el panel | Percusiones máximas | | Aplicación | Tarea |
|---|---|---|---|---|
| | DTS131 | DTS141 | | |
| Fuerte | 2.500 ($min^{-1}$) | 2.700 ($min^{-1}$) | Para atornillar cuando se desea fuerza y rapidez. | Para atornillar en materiales básicos/Para atornillar tornillos largos |
| Medio | 2.200 ($min^{-1}$) | 2.200 ($min^{-1}$) | Para atornillar cuando se necesita un buen acabado. | Para atornillar en tablero de acabado, tablero de yeso. |
| Suave | 1.400 ($min^{-1}$) | 1.400 ($min^{-1}$) | Para atornillar cuando sea necesario evitar un atornillado excesivo debido a un potencial atasco del tornillo hembra y a una rotura o daño de la cabeza del tornillo. | Para atornillar tornillos embutidos/Para atornillar tornillos pequeños como M6. Para atornillar pernos de hasta M8. |
| Modo T | 1.400 ($min^{-1}$) | 1.400 ($min^{-1}$) | Para atornillar cuando se necesita rapidez y buen acabado. | Para atornillar cuando se necesita rapidez y buen acabado. Para atornillar pernos de hasta M8. |

015147

La fuerza del impacto puede cambiarse en cuatro pasos: fuerte, medio, suave y modo T.
Esto permite un atornillado apropiado para la tarea.
Cada vez que se presione el botón , el número de impactos cambiará en cuatro pasos.
Durante aproximadamente un minuto después de soltar el gatillo interruptor, se puede cambiar la fuerza del impacto.
“T” es un modo especial para atornillar tornillos autoperforantes y pernos. En este modo, la herramienta inicia el atornillado de un tornillo con un giro más rápido, que es apropiado para perforar con la punta del tornillo autoperforante. Una vez que la herramienta comienza a apretar el tornillo, realiza los impactos con un grado de fuerza suave.

**NOTA:**
- Cuando se apaguen todas las lámparas del panel del interruptor, la herramienta se apagará para ahorrar energía de la batería. El grado de fuerza del impacto puede comprobarse apretando el gatillo interruptor hasta el punto en el que la herramienta no se acciona.
- Mientras aprieta el gatillo interruptor, no se puede cambiar el grado de fuerza del impacto.
- La herramienta se detendrá automáticamente para evitar daños a las partes durante operaciones de mucha carga con un grado de fuerza de impacto fuerte o medio. En este caso seleccione el grado de fuerza de impacto suave o el modo T.

### Indicación de la capacidad de batería restante (Fig. 8)

(Específico según el país)
Cuando apriete el gatillo interruptor, el visualizador LED mostrará la capacidad de batería restante.
La capacidad de batería restante se muestra como en la tabla siguiente.

| Estado del indicador de batería | Capacidad de batería restante |
|---|---|
| : Encendido : Apagado : Parpadeando | |
| | 50% – 100% |
| | 20% – 50% |
| | 0% – 20% |
| | Cargue la batería |

015191

**NOTA:**
- Aproximadamente un minuto después de pararse el motor, los indicadores se apagan para ahorrar energía de la batería. Para comprobar la capacidad de batería restante, apriete el gatillo interruptor ligeramente.

### Sistema de protección de la herramienta/batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación del motor para alargar la vida de servicio de la herramienta y de la batería.
La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería es puesta en una de las condiciones siguientes: En algunas condiciones, el indicador se iluminará.

**Protección de sobrecarga**
Cuando la herramienta sea utilizada de una manera que dé lugar a que tenga que absorber una corriente anormalmente alta, la herramienta se detendrá automáticamente sin ninguna indicación. En esta situación, apague la herramienta y detenga la tarea que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

**Protección contra el recalentamiento para la herramienta**
Cuando la herramienta se recaliente, la herramienta se detendrá automáticamente y el indicador de batería indicará el estado siguiente. En esta situación, deje que la herramienta se enfríe antes de encenderla otra vez.

| Indicador de batería | ▮: Encendido | ▯: Apagado | ▮▯: Parpadeando |
|---|---|---|---|
| | La herramienta está recalentada | | |

015192

## MONTAJE

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Asegúrese siempre de que la herramienta está 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 (Fig. 9)

Utilice solamente puntas de atornillar que tengan la porción de inserción mostrada en la figura.

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

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

006348

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

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

011405

**Procedimiento 1 (Fig. 10)**
Para herramientas con manguito normal
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.

Para herramienta con tipo de manguito de un solo toque
Para instalar la punta de atornillar, inserte la punta de atornillar a tope en el manguito.

**Procedimiento 2 (Fig. 11)**
Además del procedimiento (1) de arriba, inserte el adaptador de punta de atornillar en el manguito con su extremo en punta orientado hacia dentro.
Para extraer la punta de atornillar, tire del manguito en el sentido de la flecha y extraiga la punta de atornillar.

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

### Gancho (Fig. 12)

El gancho resulta útil para colgar temporalmente la herramienta. Se puede instalar en cualquiera de los lados de la herramienta.
Para instalar el gancho, insértelo en una ranura de cualquiera de los costados de la carcasa de la herramienta y después sujételo con un tornillo. Para quitarlo, afloje el tornillo y después sáquelo.

## OPERACIÓN (Fig. 13 y 14)

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- No obstruya nunca las aberturas de ventilación de los laterales de la herramienta que sirven para enfriar la unidad de aceite y el motor durante la operación. En caso contrario la herramienta podrá calentarse excesivamente y dañarse.

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. La relación entre el par de torsión y el tiempo de apriete se muestra en las figuras. **(Fig. 15 y 16)**
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.
- Elija una fuerza de impacto apropiada y ajuste cuidadosamente la presión en el gatillo interruptor para no dañar el tornillo.
- Sujete la herramienta dirigida en línea recta al tornillo.
- Para atornillar pernos, seleccione el grado de fuerza de impacto suave o el modo T.

- Si la fuerza de impacto es muy fuerte y atornilla el tornillo durante más tiempo que el mostrado en las figuras, el tornillo o la punta de la punta de atornillar podrá fatigarse en exceso, estropearse, dañarse, etc. Antes de comenzar la tarea, realice siempre una operación de prueba para determinar el tiempo de apriete apropiado para el tornillo que quiere atornillar.

El par de torsión se verá afectado por una amplia variedad de factores, incluidos los siguientes. Después de atornillar, 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 o la posición del material que se va 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 esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento, excepto para la solución de los problemas siguientes relacionados con la luz.
- No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir decoloración, deformación o grietas.

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 cualquier tipo de asistencia para conocer más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Puntas de atornillar
- Puntas de llave de tubo
- Gancho
- Maletín de transporte de plástico
- Batería y cargador genuinos de Makita
- Adaptador de punta de atornillar
- Protector de batería
- Colgador de la herramienta

**NOTA:**

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

ENG905-1

**Ruido**

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

(En grado de fuerza de impacto suave)

Nivel de presión sonora ($L_{pA}$): 77 dB (A)
Incerteza (K): 3 dB (A)

El nivel de ruido en condiciones de trabajo puede que sobrepase los 80 dB (A).

**Póngase protectores para los oídos**

ENG900-1

**Vibración**

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

(En grado de fuerza de impacto suave)

Modo tarea: atornillado por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta
Emisión de vibración ($a_h$): 7,0 $m/s^2$
Incerteza (K): 1,5 $m/s^2$

ENG901-1

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

⚠ **ADVERTENCIA:**

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

**Para países europeos solamente**

## Declaración de conformidad CE

**Makita declara que la(s) máquina(s) siguiente(s):**
Designación de máquina:
Atornillador Inalámbrico de Impulso Hidráulico
Modelo N°/ Tipo: DTS131, DTS141
**Cumplen con las directivas europeas siguientes:**
2006/42/CE
Están fabricadas de acuerdo con las normas o documentos normalizados siguientes:
EN60745
El archivo técnico de acuerdo con la norma 2006/42/CE está disponible en:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

19.3.2014

Yasushi Fukaya
Director
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

# PORTUGUÊS (Instruções originais)

## Explicação da vista geral

1 Indicador vermelho
2 Botão
3 Cartucho da bateria
4 Luzes indicadoras
5 Botão de verificação
6 Gatilho do interruptor
7 Lâmpada
8 Alavanca do interruptor de inversão
9 Mudança em quatro passos
10 Forte
11 Médio
12 Suave
13 Modo T
14 Capacidade da bateria
15 Broca
16 Manga
17 Extensão da broca
18 Ranhura
19 Gancho
20 Parafuso
21 Ventilação
22 Perno padrão
23 Binário de aperto
24 Tempo de aperto (S)
25 Binário de aperto adequado
26 Perno de alta resistência

## ESPECIFICAÇÕES

| Modelo | | DTS131 | | DTS141 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Capacidades | Parafuso de montagem | 4 mm – 8 mm | | 4 mm – 8 mm | |
| | Perno padrão | 5 mm – 8 mm | | 5 mm – 8 mm | |
| Velocidade em vazio | Modo de impacto (Forte) | 0 – 3.000 $min^{-1}$ | | 0 – 3.200 $min^{-1}$ | |
| | Modo de impacto (Médio) | 0 – 2.000 $min^{-1}$ | | 0 – 2.000 $min^{-1}$ | |
| | Modo de impacto (Suave) | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | |
| | Modo T | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | |
| Impactos por minuto | Modo de impacto (Forte) | 0 – 2.500 $min^{-1}$ | | 0 – 2.700 $min^{-1}$ | |
| | Modo de impacto (Médio) | 0 – 2.200 $min^{-1}$ | | 0 – 2.200 $min^{-1}$ | |
| | Modo de impacto (Suave) | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | |
| | Modo T | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | |
| Tensão nominal | | C.C 14,4 V | | C.C 18 V | |
| Comprimento total | | 136 mm | | 136 mm | |
| Cartucho da bateria | | BL1415/ BL1415N | BL1430/ BL1430B/ BL1440/ BL1450/ BL1460B | BL1815/ BL1815N/ BL1820/ BL1820B | BL1830/ BL1830B/ BL1840/ BL1840B/ BL1850/ BL1850B/ BL1860B |
| Peso líquido | | 1,2 kg | 1,4 kg | 1,2 kg | 1,5 kg |

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- As especificações e o cartucho da 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.**

GEB054-3

## AVISOS DE SEGURANÇA PARA APARAFUSADORAS DE IMPACTO SEM FIOS

1. **Segure na ferramenta eléctrica pelas superfícies de aderência isoladas quando executar uma operação em que o grampo possa entrar em contacto com fios ocultos.** Os grampos que entrem em contacto com um fio "vivo" podem tornar as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica "vivas" e provocar um choque eléctrico no operador.
2. **Certifique-se sempre de que possui uma base firme.**
   **Certifique-se de que não há pessoas por baixo quando utilizar a ferramenta em locais elevados.**
3. **Segure a ferramenta firmemente.**
4. **Use protectores nos ouvidos.**
5. **Não toque na broca ou na peça de trabalho imediatamente após a operação. Podem estar extremamente quentes e provocar queimaduras.**
6. **Mantenha as mãos afastadas das partes giratórias.**

## 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.**
**A MÁ INTERPRETAÇÃO ou o não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar ferimentos pessoais graves.**

ENC007-9

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

## PARA O CARTUCHO DA BATERIA

1. **Antes de utilizar o cartucho da bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria, na (2) bateria e no (3) produto que utiliza a bateria.**
2. **Não desmonte o cartucho da 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 coloque o cartucho da bateria em curto-circuito:**
   (1) **Não toque nos terminais com qualquer material condutor.**
   (2) **Evite guardar o cartucho da bateria juntamente com outros objectos metálicos tais como pregos, moedas, etc.**
   (3) **Não exponha o cartucho da 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 o cartucho da bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder os 50°C.**
7. **Não incinere o cartucho da bateria, mesmo que esteja danificado ou completamente gasto. O cartucho da bateria pode explodir no fogo.**
8. **Tenha cuidado para não deixar cair ou dar pancadas na bateria.**
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **Siga os regulamentos locais relativos à eliminação de baterias.**

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

### Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. **Carregue o cartucho da bateria antes de estar completamente descarregado.**
   **Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue o cartucho a bateria quando sentir uma menor potência na ferramenta.**
2. **Nunca recarregue um cartucho da bateria completamente carregado.**
   **O carregamento excessivo reduz a vida útil da bateria.**
3. **Carregue o cartucho da bateria num ambiente com uma temperatura de 10°C – 40°C. Deixe que o cartucho da bateria quente arrefeça antes de o carregar.**
4. **Carregue o cartucho da bateria se não o utilizar durante um longo período de tempo (mais de seis meses).**

## DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e que o cartucho da bateria foi retirado 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 resultarem danos para a ferramenta e para o cartucho da bateria e ferimentos pessoais.

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, significa que não está completamente bloqueado.

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Instale sempre o cartucho da bateria por completo até o indicador vermelho não ser visto. Se isso não acontecer, o cartucho da bateria 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.

### Indicação a capacidade restante da bateria (Fig. 2)

(Apenas para cartuchos da bateria com “B” no final do número do modelo.)

Prima o botão de verificação no cartucho da bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem durante alguns segundos.

| Luzes indicadoras | | | Capacidade restante |
|---|---|---|---|
| Acesa | Apagada | A piscar | |
| ■ ■ ■ ■ | | | 75% a 100% |
| ■ ■ ■ □ | | | 50% a 75% |
| ■ ■ □ □ | | | 25% a 50% |
| ■ □ □ □ | | | 0% a 25% |
| ◪ □ □ □ | | | Carregue a bateria. |
| ■ ■ □ □ ↑↓ □ □ ■ ■ | | | A bateria pode ter tido uma avaria. |

015658

**NOTA:**
- Dependendo das condições de utilização e da temperatura ambiente, a indicação pode diferir ligeiramente da capacidade real.

### Acção do interruptor (Fig. 3)

⚠ **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.

**NOTA:**
- A ferramenta pára automaticamente se continuar a puxar o gatilho do interruptor durante cerca de 360 segundos.

### Acender a lâmpada frontal (Fig. 4 e 5)

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Não olhe para a luz ou para a fonte de iluminação directamente.

Para ligar o estado da lâmpada, prima o botão durante alguns segundos. Para desligar o estado da lâmpada, prima o botão durante alguns segundos novamente.

Com o estado da lâmpada ON (ligado), puxe o gatilho do interruptor para acender a lâmpada. Para apagar, solte-o. A lâmpada apaga-se aproximadamente 10 segundos depois de soltar o gatilho do interruptor.
Com o estado da lâmpada em OFF (desligado), a lâmpada não acende mesmo quando se carrega no gatilho.

**NOTA:**
- Para confirmar o estado da lâmpada, puxe o gatilho. Quando a lâmpada acende puxando o gatilho do interruptor, o estado da lâmpada é ON (ligado). Quando a lâmpada não acende, o estado da lâmpada é OFF (desligado).
- Enquanto prime o gatilho do interruptor, o estado da lâmpada não pode ser alterado.
- O estado da lâmpada pode ser alterado durante aproximadamente 10 segundos depois de libertar o gatilho do interruptor.

### Acção do interruptor de inversão (Fig. 6)

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Verifique sempre a direcção de rotação antes da operação.
- Utilize o interruptor de inversão só depois de a ferramenta estar completamente parada. Mudar a direcção de rotação antes de a 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.

### Características da aparafusadora de impulso hidráulico sem fios

A Aparafusadora de Impulso Hidráulico Sem Fios da Makita é uma ferramenta de impacto operada hidraulicamente que utiliza a viscosidade do óleo para produzir impactos. Uma vez que a viscosidade do óleo se altera com a temperatura, tome atenção aos dois pontos que se seguem quando operar a ferramenta.

1. Evite utilizar a ferramenta abaixo de –10°C de temperatura. Quando a temperatura da ferramenta desce abaixo dos graus indicados, isso pode provocar danos no motor da ferramenta devido a impulsos reduzidos.
2. Quando a ferramenta fica quente demais, poderá demorar mais tempo a assentar os parafusos.
3. A ferramenta pode sobreaquecer, provocando falhas ou queimaduras nas mãos do operador, quando se utiliza a ferramenta continuamente durante várias horas seguidas. Deixe a ferramenta arrefecer durante mais de 30 minutos antes de mudar as baterias durante um trabalho longo e contínuo.

### Mudar a força do impacto (Fig. 7)

| Grau da força do impacto apresentado no painel | Golpes máximos | | Aplicação | Trabalho |
|---|---|---|---|---|
| | DTS131 | DTS141 | | |
| Forte | 2.500 ($min^{-1}$) | 2.700 ($min^{-1}$) | Apertar quando é necessário utilizar força e velocidade. | Apertar em materiais de base/Apertar parafusos longos. |
| Médio | 2.200 ($min^{-1}$) | 2.200 ($min^{-1}$) | Apertar quando é necessário um bom acabamento. | Apertar na placa de acabamento, placas de gesso. |
| Suave | 1.400 ($min^{-1}$) | 1.400 ($min^{-1}$) | Apertar quando é necessário evitar um aperto excessivo devido a parafusos fêmea potencialmente entupidos e cabeças de parafusos partidas ou danificadas. | Apertar faixas de parafusos/ Apertar parafusos pequenos, como os M6. Apertar parafusos até M8. |
| Modo T | 1.400 ($min^{-1}$) | 1.400 ($min^{-1}$) | Apertar quando é necessário utilizar velocidade e um bom acabamento. | Apertar quando é necessário utilizar velocidade e um bom acabamento. Apertar parafusos até M8. |

015147

A força do impacto pode ser mudada em quatro passos: forte, média, suave e modo T.
Isto permite um aperto adequado ao trabalho.
Sempre que o botão é premido, o número de golpes muda em quatro passos.
A força do impacto pode ser alterada durante aproximadamente um minuto depois de libertar o gatilho do interruptor.
O modo “T” é um modo especial para apertar parafusos e pernos auto-roscantes. Neste modo, a ferramenta começa a aparafusar um parafuso com uma rotação mais rápida, adequada para furar com a broca para parafusos auto-roscantes. Assim que a ferramenta começa a apertar o parafuso, dá impactos num grau de força suave.

**NOTA:**
- Quando todas as luzes no painel do interruptor apagam, a ferramenta é desligada para poupar a energia da bateria. O grau da força de impacto pode ser verificado puxando o gatilho do interruptor até ao ponto em que a ferramenta não começa a funcionar.
- Enquanto prime o gatilho do interruptor, o grau da força de impacto não pode ser alterado.
- A ferramenta pára automaticamente para evitar danificar as peças durante o funcionamento em carga pesada com um grau de força de impacto forte ou médio. Nesse caso, seleccione o grau de força de impacto suave ou Modo T.

### Indicação da capacidade restante da bateria (Fig. 8)

(Específico do país)
Quando premir o gatilho do interruptor, o visor LED mostra a capacidade restante da bateria.
A capacidade restante da bateria é apresentada de acordo com a seguinte tabela.

| Estado do indicador da bateria | Capacidade restante da bateria |
|---|---|
| : Aceso : Apagado<br>: A piscar | |
| | 50% – 100% |
| | 20% – 50% |
| | 0% – 20% |
| | Carregar a bateria |

015191

**NOTA:**
- Aproximadamente um minuto depois de o motor parar, os indicadores apagam-se para poupar a energia da bateria. Para verificar a capacidade restante da bateria, prima ligeiramente o gatilho do interruptor.

### Sistema de protecção da ferramenta/bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de protecção da ferramenta/bateria. Este sistema corta automaticamente a energia ao motor para aumentar a vida da ferramenta e da bateria.
A ferramenta pára automaticamente durante o funcionamento se a ferramenta ou a bateria estiverem sujeitas a uma das seguintes condições. Nalgumas condições, o indicador acende-se.

**Protecção de sobrecarga**
Quando a ferramenta é utilizada de tal forma que a obriga a utilizar uma corrente anormalmente elevada, a ferramenta pára automaticamente sem qualquer indicação. Neste caso, desligue a ferramenta e pare a aplicação que provocou a sobrecarga da ferramenta. Depois, ligue a ferramenta para rearrancá-la.

**Protecção de sobreaquecimento para a ferramenta**
A ferramenta pára automaticamente quando aquece demasiado e o indicador da bateria apresenta o seguinte estado. Nesta situação, deixe a ferramenta arrefecer antes de a tentar voltar a ligar.

| Indicador da bateria | ▮: Aceso | ▯: Apagado | ◪: A piscar |
|---|---|---|---|
| | A ferramenta está quente demais | | |

015192

## MONTAGEM

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e que o cartucho da bateria foi retirado antes de executar qualquer manutenção na ferramenta.

### Instalar ou retirar a broca de aparafusar ou a broca de contacto (Fig. 9)

Utilize apenas brocas que tenham a parte de inserção mostrada na figura.

**Para ferramenta com furo de broca raso**

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

006348

**Para ferramenta com furo de broca profundo**

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

011405

**Procedimento 1 (Fig. 10)**
Para ferramentas com manga normal
Para instalar a broca, puxe a manga na direcção da seta e coloque a broca na manga o mais fundo possível. Em seguida, solte a manga para prender a broca.
Para ferramentas com mangas do tipo de um toque
Para instalar a broca, introduza-a na manga até onde puder.

**Procedimento 2 (Fig. 11)**
Para além do procedimento (1) acima, coloque a extensão da broca na manga com a extremidade pontiaguda virada para dentro.
Para remover a broca, puxe a manga na direcção da seta e puxe a broca para fora.

**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.
- Quando é difícil introduzir a broca, puxe a manga e insira-a dentro da manga até onde for possível.
- Depois de colocar a broca, certifique-se de que está presa firmemente. Se sair, não a utilize.

### Gancho (Fig. 12)

O gancho é conveniente para pendurar temporariamente a ferramenta. Este pode ser instalado em qualquer um dos lados da ferramenta.
Para instalar o gancho, insira-o numa ranhura no corpo da ferramenta em qualquer um dos lados e depois prenda-o com um parafuso. Para retirar, desaperte o parafuso e em seguida retire-o.

## OPERAÇÃO (Fig. 13 e 14)

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Nunca obstrua os orifícios de ventilação na parte lateral da ferramenta para arrefecer a unidade do óleo e o motor durante o funcionamento. Se o fizer, a ferramenta pode aquecer demasiado e ficar danificada.

O binário de aperto adequado pode diferir dependendo do tipo ou do tamanho do parafuso/perno, do material da peça de trabalho a ser apertado, etc. O relacionamento entre o binário de aperto e o tempo de aperto é mostrado nas figuras. **(Fig. 15 e 16)**
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 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.
- Escolha uma força de impacto adequada e ajuste cuidadosamente a pressão no gatilho do interruptor de forma que o parafuso não fique danificado.
- Mantenha a ferramenta apontada direita ao parafuso.
- Para apertar um perno, seleccione o grau de força de impacto suave ou Modo T.
- Se a força de impacto for muito forte e 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 trabalho, realize sempre um funcionamento de teste para determinar o tempo de aperto adequado para o parafuso.

O binário de aperto é afectado por uma enorme variedade de factores, incluindo o seguinte. Depois do aperto, verifique sempre o binário com uma chave dinamométrica.

1. Quando o cartucho da bateria estiver quase completamente descarregado, a tensão cairá e o binário de aperto será reduzido.
2. Broca de aparafusar ou broca de contacto
   A não utilização de uma broca de aparafusar ou broca de contacto do tamanho correcto provocará uma 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 no 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 de que a ferramenta está desligada e que o cartucho da bateria foi retirado antes de executar qualquer inspecção ou manutenção, excepto na resolução de problemas seguintes relativos à luz.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer descoloração, deformação ou rachaduras.

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

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ **PRECAUÇÃO:**

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

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

- Brocas de parafuso
- Brocas de contacto
- Gancho
- Caixa de plástico para transporte
- Bateria e carregador genuínos da Makita
- Extensão da broca
- Protector da bateria
- Suspensor da ferramenta

**NOTA:**

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

ENG905-1

**Ruído**

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

(No grau de força de impacto suave)

Nível de pressão de som ($L_{pA}$): 77 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 80 dB (A).

**Utilize protectores para os ouvidos**

ENG900-1

**Vibração**

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

(No grau de força de impacto suave)

Modo de funcionamento: aperto com impacto de grampos de capacidade máxima da ferramenta
Emissão de vibração ($a_h$): 7,0 m/s$^2$
Variabilidade (K): 1,5 m/s$^2$

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).

ENH101-18

**Só para países Europeus**

### Declaração de conformidade CE

**A Makita declara que a(s) seguinte(s) máquina(s):**
Designação da ferramenta:
Parafusadeira de Hidroimpulso a Bateria
Modelos n°/Tipo: DTS131, DTS141
**Em conformidade com as seguintes directivas europeias:**
2006/42/CE
São fabricadas de acordo com as seguintes normas ou documentos normalizados:
EN60745
O ficheiro técnico está de acordo com a 2006/42/CE e está disponível em:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

19.3.2014

Yasushi Fukaya
Director
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

## DANSK (Oprindelige anvisninger)

### Illustrationsoversigt

1 Rød indikator
2 Knap
3 Akku
4 Indikatorlamper
5 Kontrolknap
6 Afbryderknap
7 Lampe
8 Omløbsvælger
9 Ændret i fire trin
10 Hård
11 Mellem
12 Blød
13 T-funktion
14 Akku-kapacitet
15 Bit
16 Muffe
17 Bit-stykke
18 Rille
19 Krog
20 Skrue
21 Åbning
22 Standardbolt
23 Drejningsmoment
24 Fastspændingstid (S)
25 Korrekt drejningsmoment
26 Bolt med høj trækstyrke

## SPECIFIKATIONER

| Model | | DTS131 | | DTS141 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kapaciteter | Maskinskrue | 4 mm – 8 mm | | 4 mm – 8 mm | |
| | Standardbolt | 5 mm – 8 mm | | 5 mm – 8 mm | |
| Ubelastet hastighed | Slagfunktion (hård) | 0 – 3 000 $min^{-1}$ | | 0 – 3 200 $min^{-1}$ | |
| | Slagfunktion (mellem) | 0 – 2 000 $min^{-1}$ | | 0 – 2 000 $min^{-1}$ | |
| | Slagfunktion (blød) | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | |
| | T-funktion | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | | 0 – 1 200 $min^{-1}$ | |
| Slag pr. minut | Slagfunktion (hård) | 0 – 2 500 $min^{-1}$ | | 0 – 2 700 $min^{-1}$ | |
| | Slagfunktion (mellem) | 0 – 2 200 $min^{-1}$ | | 0 – 2 200 $min^{-1}$ | |
| | Slagfunktion (blød) | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | |
| | T-funktion | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | | 0 – 1 400 $min^{-1}$ | |
| Mærkespænding | | D.C. 14,4 V | | D.C. 18 V | |
| Længde i alt | | 136 mm | | 136 mm | |
| Akku | | BL1415/ BL1415N | BL1430/ BL1430B/ BL1440/ BL1450/ BL1460B | BL1815/ BL1815N/ BL1820/ BL1820B | BL1830/ BL1830B/ BL1840/ BL1840B BL1850/ BL1850B/ BL1860B |
| Nettovægt | | 1,2 kg | 1,4 kg | 1,2 kg | 1,5 kg |

- 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 iskruning af skruer 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.**

GEB054-3

### 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. **Sørg altid for, at De har et solidt fodfæste. Bekræft, at der ikke er nogen nedenunder, hvis De arbejder med maskinen i højden.**
3. **Hold godt fast i maskinen.**
4. **Brug høreværn.**
5. **Rør ikke ved bitten eller arbejdsstykket umiddelbart efter brugen. De kan være yderst varme og De kan brænde Dem.**
6. **Hold hænderne væk fra roterende dele.**

### GEM DENNE BRUGSANVISNING.

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

ENC007-9

## VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

## FOR AKKU

1. **Læs alle instruktioner og advarselsmærkater 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.**
10. **Følg de lokale regler angående bortskaffelse af akkuer.**

## 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. Overopladning 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, hvis den ikke bruges i længere tid (mere end seks måneder).**

## 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.

### Angivelse den tilbageværende akku-kapacitet (Fig. 2)

(Gælder kun akkuer med “B” i slutningen af modelnummeret.)

Tryk på kontrolknappen på akkuen for at angive den tilbageværende akku-kapacitet. Indikatorlamperne lyser i et par sekunder.

| Indikatorlamper | | | Tilbageværende kapacitet |
|---|---|---|---|
| ■ Tændt | □ Slukket | ◪ Blinker | |
| ■ ■ ■ ■ | | | 75% til 100% |
| ■ ■ ■ □ | | | 50% til 75% |
| ■ ■ □ □ | | | 25% til 50% |
| ■ □ □ □ | | | 0% til 25% |
| ◪ □ □ □ | | | Oplad akkuen. |
| ■ ■ □ □ ↑↓ □ □ ■ ■ | | | Akkuen kan have fungeret forkert. |

015658

**BEMÆRK:**
- Afhængigt af brugsforholdene og den omgivende temperatur, kan indikeringen afvige en smule i forhold til den faktiske kapacitet.

### Afbryderanvendelse (Fig. 3)

⚠ **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.

**BEMÆRK:**
- Maskinen stopper automatisk, hvis De bliver ved med at trykke afbryderknappen ind i ca. 360 sekunder.

### Tænding af frontlampen (Fig. 4 og 5)

⚠ **FORSIGTIG:**
- Se ikke ind i lyset eller direkte ind i lyskilden.

For at aktivere lampestatus, skal man trykke på knappen i et par sekunder. For at deaktivere lampestatus, skal man trykke på knappen i et par sekunder igen.
Tryk på afbryderknappen med lampestatus TIL for at tænde for lampen. Slip den for at slukke. Lampen slukker ca. 10 sekunder efter at afbryderknappen er sluppet.
Når lampestatus er FRA, vil lampen ikke tændes, selv hvis afbryderknappen trykkes ind.

**BEMÆRK:**
- For at bekræfte lampestatus, skal man trykke på afbryderknappen. Når lampen tænder ved at man trykker på afbryderknappen, er lampestatus TIL. Hvis lampen ikke tænder, er lampestatus FRA.
- Mens afbryderknappen trykkes ind, kan lampestatus ikke ændres.
- I ca. 10 sekunder efter at afbryderknappen er slukket, kan lampestatus ændres.

### Omløbsvælgerbetjening (Fig. 6)

⚠ **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.

### Akku-olieslagskruetrækkerens egenskaber

Denne akku-olieslagskruetrækker fra Makita er en hydraulisk drevet slagmaskine, som betjener sig af olieviskositet til at frembringe slag. Eftersom olieviskositet ændrer sig med temperaturen, bør De have kendskab til de følgende to punkter, når De anvender maskinen.

1. Undgå at anvende maskinen, hvis temperaturen er under –10°C. Hvis maskinens temperatur kommer ned under –10 grader, kan dette øve skade på maskinens motor på grund af dårlig impuls.
2. Hvis maskinen er blevet for varm, kan det tage længere tid at sætte skruer i.
3. Maskinen kan blive overophedet, hvilket kan resultere i defekt eller forbrændinger af hænderne, hvis maskinen anvendes uafbrudt i et længere tidsrum. Giv maskinen tid til at køle af i mere end 30 minutter, inden De skifter akkuer under et længevarende, uafbrudt job.

### Ændring af slagstyrken (Fig. 7)

| Slagstyrkegrad vist på panel | Maks. slag | | Anvendelse | Arbejde |
|---|---|---|---|---|
| | DTS131 | DTS141 | | |
| Hård | 2 500 ($min^{-1}$) | 2 700 ($min^{-1}$) | Stramning når styrke og hastighed ønskes. | Stramning i underbygningsmateriale / stramning af lange skruer. |
| Mellem | 2 200 ($min^{-1}$) | 2 200 ($min^{-1}$) | Stramning når en god finish er påkrævet. | Stramning i færdigplade, gipsplade. |
| Blød | 1 400 ($min^{-1}$) | 1 400 ($min^{-1}$) | Stramning når for kraftig stramning skal undgås på grund af potentielt tilstoppet hunskrue og brækket eller beskadiget skruehoved. | Stramning af rammeskrue / stramning af mindre skruer såsom M6.<br>Stramning af bolte op til M8. |
| T-funktion | 1 400 ($min^{-1}$) | 1 400 ($min^{-1}$) | Stramning når hastighed og god finish er påkrævet. | Stramning når hastighed og god finish er påkrævet.<br>Stramning af bolte op til M8. |

015147

Slagstyrken kan ændres i fire trin: hård, mellem, blød og T-funktion.
Dette muliggør en stramning, der passer til arbejdet.
Hver gang der trykkes på knappen ændres antallet af slag i fire trin.
I ca. et minut efter at afbryderknappen er sluppet, kan slagstyrken ændres.
"T" er en særlig funktion til fastgørelse af selvborende skruer og bolte. I denne funktion begynder maskinen at idrive en skrue med hurtigere rotation, hvilket er egnet til boring med den selvborende skruespids. Når maskinen begynder at stramme skruen, vil slagstyrken være af blød grad.

**BEMÆRK:**
- Hvis alle lamper på skiftepanelet slukker, afbrydes maskinen for at spare akku-effekt. Slagstyrkegraden kan kontrolleres ved at man trykker på afbryderknappen i en grad, så maskinen ikke fungerer.
- Mens afbryderknappen trykkes ind, kan slagstyrkegraden ikke ændres.
- Maskinen stopper automatisk for at forhindre skade på delene under anvendelse med høj belastning med hård eller mellem slagstyrkegrad. Vælg i dette tilfælde den bløde eller T-funktions slagstyrkegraden.

### Angiver den tilbageværende akku-kapacitet (Fig. 8)
(Lande-specifik)
Når der trykkes på afbryderknappen, viser LED-displayet den tilbageværende akku-kapacitet.
Den tilbageværende akku-kapacitet angives i den følgende oversigt.

| Akku-indikatorstatus<br>: Til : Fra : Blinker | Tilbageværende akku-kapacitet |
|---|---|
| | 50% – 100% |
| | 20% – 50% |
| | 0% – 20% |
| | Oplad akkuen |

015191

**BEMÆRK:**
- Ca. et minut efter at motoren er stoppet, slukker indikatorerne for at spare akku-effekt. For at kontrollere den tilbageværende akku-kapacitet, skal man trykke afbryderknappen en smule ind.

### Beskyttelsessystem for maskine/akku
Maskinen er udstyret med et beskyttelsessystem til maskinen/akkuen. Systemet afbryder automatisk strømmen til motoren for at forlænge maskinens og akkuens levetid.
Maskinen vil automatisk stoppe under anvendelsen, hvis maskinen eller akkuen anvendes under en af de følgende omstændigheder. Under visse forhold tændes indikatoren.

**Beskyttelse mod overbelastning**
Når maskinen anvendes på en måde, der bevirker, at den forbruger en unormal mængde strøm, stopper maskinen automatisk uden nogen indikeringer. Sluk i dette tilfælde for maskinen og stop den anvendelse, der bevirkede, at maskinen blev overbelastet. Start derefter maskinen igen ved at tænde for den.

**Beskyttelse af maskinen mod overophedning**
Hvis maskinen er overophedet, stopper den automatisk, og akku-indikatoren viser følgende status. Lad i denne situation maskinen køle af, inden der igen tændes for den.

| Akku-indikator | : Til | : Fra | : Blinker |
|---|---|---|---|
| | Maskinen er overophedet. | | |

015192

## 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 skruetrækkerbit eller top (Fig. 9)
Brug kun bits med en isætningsdel, som den der er vist på illustrationen.

**Til maskine med lille bithul**

| | |
|---|---|
| A = 12 mm<br>B = 9 mm | Brug kun denne bittype. Følg fremgangsmåden (1).<br>(Bemærk) Bit-stykke er ikke nødvendigt. |

006348

**Til maskine med dybt bithul**

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

011405

**Fremgangsmåde 1 (Fig. 10)**
For maskine med normal muffe
For at montere bitten, skal man trække muffen i pilens retning og sætte bitten så langt ind i muffen som muligt. Slip derefter muffen for at fastgøre bitten.

For maskine med one-touch muffe-type
Bitten installeres ved at man sætter den så langt som muligt ind i muffen.

**Fremgangsmåde 2 (Fig. 11)**
I tilgift til fremgangsmåden (1) herover, skal man sætte bit-stykket ind i muffen med den spidse ende vendende ind.
For at fjerne bitten, skal man trække muffen i pilens retning og trække bitten 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 at sætte bitten i igen i overensstemmelse med ovenstående instruktioner.
- Hvis det er svært at sætte bitten i, skal man trække i muffen og sætte den så langt som muligt ind i muffen.
- Kontroller, efter at bitten er sat i, at den sidder godt fast. Hvis den kommer ud, må den ikke bruges.

### Krog (Fig. 12)
Krogen er bekvem til midlertidig ophængning af maskinen. Den kan monteres på begge sider af maskinen.
Krogen monteres ved at man sætter den ind i rillen på maskinen på en af siderne og derefter fastgør den med en skrue. Krogen fjernes ved at man løsner skruen og derefter tager den ud.

## ANVENDELSE (Fig. 13 og 14)

⚠ **FORSIGTIG:**
- Blokér aldrig ventilationsåbningerne på siden af maskinen. De tjener til at køle olieenheden og motoren af under anvendelsen. Hvis ventilationsåbningerne blokeres, kan maskinen blive ekstremt varm og lide skade.

Den rigtige drejningsmoment kan være forskelligt, afhængigt af skruens/boltens type og størrelse, materialet af emnet, der skal fastgøres etc. Forholdet mellem drejningsmoment og fastspændingstid vises på illustrationerne. **(Fig. 15 og 16)**
Hold fast i maskinen og sæt skruetrækkerbittens spids i skruehovedet. 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.
- Vælg en passende slagstyrke og indstil omhyggeligt trykket på afbryderknappen, så skruen ikke lider skade.
- Hold maskinen rettet lige mod skruen.
- For at stramme bolten, skal man vælge den bløde eller T-funktions slagstyrkegraden.
- Hvis slagstyrken er for stor og skruen strammes i længere tid end vist på illustrationerne, kan skruen eller skruetrækkerbittens spids blive overbelastet, skruet over gevind eller ødelagt etc. Før arbejdet påbegynder, skal De foretage en prøvetilspænding for at bestemme den korrekte fastspændingstid for skruen.

Drejningsmomentet påvirkes af en lang række faktorer, herunder de nedenfor nævnte. Kontrollér altid momentet med en momentnøgle efter fastspænding.
1. Når akkuen er næsten helt afladet, falder spændingen og derved reduceres drejningsmomentet.
2. Skruetrækkerbit eller top
   Hvis der ikke bruges den korrekte størrelse skruetrækkerbit eller top, 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 boltdiameter 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.

## VEDLIGEHOLDELSE

⚠ **FORSIGTIG:**
- Sørg altid for at maskinen er slukket og at akkuen er fjernet, før De udfører eftersyn eller vedligeholdelse, med undtagelse af den følgende fejlfinding relateret til lyset.
- Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Resultatet kan blive misfarvning, deformering eller revner.

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 værktøj, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr til det beskrevne formål.

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

- Skruebits
- Toppe
- Krog
- Plasticbæretaske
- Original Makita-akku og oplader
- Bit-stykke
- Akkubeskytter
- Maskinophængning

**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:

(i blød slagstyrkegrad)

Lydtryksniveau ($L_{pA}$): 77 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB(A)

Støjniveauet under arbejde kan overstige 80 dB (A).

**Bær høreværn**

ENG900-1

**Vibration**

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

(i blød slagstyrkegrad)

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

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 afbrydertiden).

ENH101-18

**Kun for lande i Europa**

## EU-konformitetserklæring

**Makita erklærer, at den følgende maskine (maskiner):**
Maskinens betegnelse:
Akku-olieslagskruetrækker
Model nr./ Type: DTS131, DTS141
**Er i overensstemmelse med de europæiske direktiver:**
2006/42/EU
De er fremstillet i overensstemmelse med den følgende standard eller standardiserede dokumenter:
EN60745
Den tekniske fil, som er i overensstemmelse med 2006/42/EU, er tilgængelig fra:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

19.3.2014

Yasushi Fukaya
Direktør
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

## Περιγραφή γενικής άποψης

1 Κόκκινη ένδειξη
2 Κουμπί
3 Κασέτα μπαταρίας
4 Ενδεικτικές λυχνίες
5 Κουμπί ελέγχου
6 Σκανδάλη-διακόπτης
7 Λάμπα
8 Μοχλός διακόπτη αντιστροφής
9 Αλλαγή σε τέσσερα βήματα
10 Ισχυρή
11 Μεσαία
12 Ασθενής
13 Λειτουργία T
14 Χωρητικότητα μπαταρίας
15 Μύτη
16 Χιτώνιο
17 Τεμάχιο μύτης
18 Αυλάκωση
19 Γάντζος
20 Βίδα
21 Άνοιγμα εξαερισμού
22 Κανονικό μπουλόνι
23 Ροπή στερέωσης
24 Χρόνος στερέωσης (S)
25 Σωστή ροπή στερέωσης
26 Μπουλόνι υψηλού εφελκυσμού

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

| Μοντέλο | | DTS131 | | DTS141 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ικανότητες | Κοχλίας | 4 χιλ – 8 χιλ | | 4 χιλ – 8 χιλ | |
| | Κανονικό μπουλόνι | 5 χιλ – 8 χιλ | | 5 χιλ – 8 χιλ | |
| Ταχύτητα χωρίς φορτίο | Λειτουργία κρούσης (Ισχυρή) | 0 – 3.000 λεπ$^{-1}$ | | 0 – 3.200 λεπ$^{-1}$ | |
| | Λειτουργία κρούσης (Μεσαία) | 0 – 2.000 λεπ$^{-1}$ | | 0 – 2.000 λεπ$^{-1}$ | |
| | Λειτουργία κρούσης (Ασθενής) | 0 – 1.200 λεπ$^{-1}$ | | 0 – 1.200 λεπ$^{-1}$ | |
| | Λειτουργία T | 0 – 1.200 λεπ$^{-1}$ | | 0 – 1.200 λεπ$^{-1}$ | |
| Κρούσεις ανά λεπτό | Λειτουργία κρούσης (Ισχυρή) | 0 – 2.500 λεπ$^{-1}$ | | 0 – 2.700 λεπ$^{-1}$ | |
| | Λειτουργία κρούσης (Μεσαία) | 0 – 2.200 λεπ$^{-1}$ | | 0 – 2.200 λεπ$^{-1}$ | |
| | Λειτουργία κρούσης (Ασθενής) | 0 – 1.400 λεπ$^{-1}$ | | 0 – 1.400 λεπ$^{-1}$ | |
| | Λειτουργία T | 0 – 1.400 λεπ$^{-1}$ | | 0 – 1.400 λεπ$^{-1}$ | |
| Ονομαστική τάση | | D.C. 14,4 V | | D.C. 18 V | |
| Συνολικό μήκος | | 136 χιλ | | 136 χιλ | |
| Κασέτα μπαταρίας | | BL1415/ BL1415N | BL1430/ BL1430B/ BL1440/ BL1450/ BL1460B | BL1815/ BL1815N/ BL1820/ BL1820B | BL1830/ BL1830B/ BL1840/ BL1840B/ BL1850/ BL1850B/ BL1860B |
| Καθαρό βάρος | | 1,2 χγρ | 1,4 χγρ | 1,2 χγρ | 1,5 χγρ |

- 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 EPTA 01/2003

ENE033-1

### Προοριζόμενη χρήση

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

GEA010-1

### Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

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

**Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.**

GEB054-3

## 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.** Εάν οι σύνδεσμοι έρθουν σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να γίνουν και αυτά ηλεκτροφόρα και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
2. **Να 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.**
5. **Μην αγγίζετε τη μύτη ή το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι εξαιρετικά καυτά και να προκαλέσει έγκαυμα στο δέρμα σας.**
6. **Μην πλησιάζετε τα χέρια σας σε περιστρεφόμενα μέρη.**

## ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

**ΜΗΝ επιτρέψετε το βαθμό άνεσης ή εξοικείωσης με το προϊόν (λόγω επανειλημμένης χρήσης) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου.**

**Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.**

ENC007-9

## ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

## ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΣΕΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. **Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταρίας, διαβάστε όλες τις οδηγίες και τις σημειώσεις προφύλαξης (1) στο φορτιστή μπαταρίας, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.**
2. **Μην αποσυναρμολογείτε την κασέτα μπαταρίας.**
3. **Αν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά σύντομος, σταματήστε αμέσως τη λειτουργία. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.**
4. **Αν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετέ τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασής σας.**
5. **Μη 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 προκληθεί μεγάλη ροή ηλεκτρικού ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.**
6. **Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.**
7. **Μην καίτε την κασέτα μπαταρίας ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταρίας μπορεί να εκραγεί στην φωτιά.**
8. **Προσέχετε να μη ρίξετε κάτω ή χτυπήσετε την μπαταρία.**
9. **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά.**
10. **Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.**

## ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

### Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής της 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 όταν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλο χρονικό διάστημα (περισσότερο από έξι μήνες).**

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

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

### Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 1)

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Πάντοτε να σβήνετε το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταρίας.
- **Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας.** Εάν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σταθερά μπορεί να 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 αυλάκωση 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. Εάν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην επάνω πλευρά του κουμπιού, δεν έχει κλειδώσει τελείως.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

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

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

(Μόνο για κασέτες μπαταριών με “B” στο τέλος του αριθμού μοντέλου.)

Πιέστε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταρίας για να υποδείξετε την υπόλοιπη χωρητικότητα της μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν για λίγα δευτερόλεπτα.

| Ενδεικτικές λυχνίες | | | Υπόλοιπη χωρητικότητα |
|---|---|---|---|
| ■ Αναμμένες | □ Σβηστές | ◪ Αναβοσβήνουν | |
| ■ ■ ■ ■ | | | 75% έως 100% |
| ■ ■ ■ □ | | | 50% έως 75% |
| ■ ■ □ □ | | | 25% έως 50% |
| ■ □ □ □ | | | 0% έως 25% |
| ◪ □ □ □ | | | Φορτίστε την μπαταρία. |
| ■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■ | | | Μπορεί να προέκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία. |

015658

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:**

- Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει λίγο από την πραγματική χωρητικότητα.

### Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 3)

⚠ **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 εάν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη-διακόπτη. Ελευθερώστε την σκανδάλη-διακόπτη για να σταματήσει.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

- Το εργαλείο σταματά αυτόματα εάν συνεχίσετε να τραβάτε τη σκανδάλη-διακόπτη για περίπου 360 δευτερόλεπτα.

### Άναμμα της μπροστινής λάμπας (Εικ. 4 και 5)

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

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

Για να ενεργοποιήσετε την κατάσταση λάμπας, πατήστε το κουμπί για λίγα δευτερόλεπτα. Για να απενεργοποιήσετε την κατάσταση λάμπας, πατήστε ξανά το κουμπί για λίγα δευτερόλεπτα.
Όταν η κατάσταση λάμπας είναι στη θέση ON, τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτη για να ενεργοποιήσετε τη λάμπα. Για να σβήσει, αφήστε την. Η λάμπα σβήνει περίπου 10 δευτερόλεπτα αφού αφήσετε τη σκανδάλη-διακόπτη.
Με την κατάσταση λάμπας στη θέση OFF, η λάμπα δεν θα ενεργοποιηθεί ακόμη και εάν τραβήξετε τη σκανδάλη.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

- Για επιβεβαίωση της κατάστασης λάμπας, τραβήξτε τη σκανδάλη. Όταν η λάμπα ανάψει όταν τραβήξετε τη σκανδάλη-διακόπτη, η κατάσταση λάμπας είναι στη θέση ON. Όταν η λάμπα δεν ανάψει, η κατάσταση λάμπας είναι στη θέση OFF.
- Όταν τραβάτε τη σκανδάλη-διακόπτη, δεν είναι δυνατό να αλλαχθεί η κατάσταση λάμπας.
- Η κατάσταση λάμπας μπορεί να αλλαχθεί για περίπου 10 δευτερόλεπτα μετά την απελευθέρωση της σκανδάλης-διακόπτη.

### Λειτουργία διακόπτη αντιστροφής (Εικ. 6)

⚠ **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 A για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά B για αριστερόστροφη περιστροφή.
Όταν ο μοχλός διακόπτη αντιστροφής είναι στην ουδέτερη θέση, η σκανδάλη-διακόπτης δεν μπορεί να τραβηχτεί.

**Χαρακτηριστικά του ασύρματου κατσαβιδιού προώθησης-λαδιού**

Το ασύρματο κατσαβίδι προώθησης-λαδιού της Makita είναι ένα υδραυλικό κρουστικό εργαλείο που χρησιμοποιεί το ιξώδες λαδιού για να παράγει κρούσεις. Επειδή το ιξώδες λαδιού αλλάζει με τη θερμοκρασία, να προσέχετε τα ακόλουθα δύο σημεία όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο.

1. Αποφύγετε τη χρήση του εργαλείου σε θερμοκρασία χαμηλότερη από –10°C. Όταν η θερμοκρασία εργαλείου μειωθεί περισσότερο, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο μοτέρ του εργαλείου εξαιτίας ανεπαρκούς κρούσης.
2. Όταν το εργαλείο ζεσταθεί πάρα πολύ, το βίδωμα μπορεί να διαρκεί περισσότερο χρόνο.
3. Το εργαλείο μπορεί να υπερθερμανθεί, προκαλώντας αστοχία ή έγκαυμα στο χέρι εάν το χρησιμοποιείτε συνεχόμενα για πολλές ώρες. Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει για περισσότερα από 30 λεπτά πριν αλλάξετε τις μπαταρίες, κατά τη διάρκεια μιας μακράς, συνεχόμενης εργασίας.

**Αλλαγή της κρουστικής ισχύος (Εικ. 7)**

| Η τιμή της κρουστικής ισχύος εμφανίζεται στον πίνακα | Μέγιστος αριθμός κρούσεων | | Εφαρμογή | Εργασία |
|---|---|---|---|---|
| | DTS131 | DTS141 | | |
| Ισχυρή | 2.500 (λεπ$^{-1}$) | 2.700 (λεπ$^{-1}$) | Σφίξιμο όταν απαιτείται δύναμη και ταχύτητα. | Σφίξιμο στο υλικό κάτω από το τεμάχιο εργασίας / Σφίξιμο βιδών μεγάλου μήκους. |
| Μεσαία | 2.200 (λεπ$^{-1}$) | 2.200 (λεπ$^{-1}$) | Σφίξιμο όταν απαιτείται καλό φινίρισμα. | Σφίξιμο στην επιφάνεια φινιρίσματος, γυψοσανίδα. |
| Ασθενής | 1.400 (λεπ$^{-1}$) | 1.400 (λεπ$^{-1}$) | Σφίξιμο όταν απαιτείται η αποφυγή υπερβολικού σφιξίματος λόγω πιθανότητας φραγμένου ούπατ και βίδες με κεφαλή που έχει υποστεί θραύση ή ζημιά. | Σφίξιμο βίδας συρόμενου παραθύρου / Σφίξιμο μικρών βιδών, όπως M6. Σφίξιμο μπουλονιού μέχρι M8. |
| Λειτουργία T | 1.400 (λεπ$^{-1}$) | 1.400 (λεπ$^{-1}$) | Σφίξιμο όταν απαιτείται ταχύτητα και καλό φινίρισμα. | Σφίξιμο όταν απαιτείται ταχύτητα και καλό φινίρισμα. Σφίξιμο μπουλονιού μέχρι M8. |

015147

Μπορείτε να μεταβάλλετε την κρουστική ισχύ σε τέσσερα βήματα: ισχυρή, μεσαία, ασθενής και λειτουργία T.
Αυτό επιτρέπει σφίξιμο κατάλληλο για τον τύπο εργασίας. Κάθε φορά που πατάτε το κουμπί , ο αριθμός των κρούσεων μεταβάλλεται κατά τέσσερα βήματα.
Μπορείτε να αλλάξετε την κρουστική ισχύ ένα λεπτό περίπου μετά την απελευθέρωση της σκανδάλης-διακόπτη.
Το “T” είναι μια ειδική λειτουργία για το σφίξιμο των βιδών και μπουλονιών αυτόματου τρυπανίσματος. Σε αυτή τη λειτουργία, το εργαλείο ξεκινάει να βιδώνει μια βίδα με πιο γρήγορη περιστροφή, γεγονός που είναι κατάλληλο για τρυπάνισμα με το άκρο βίδας αυτόματου τρυπανίσματος. Όταν το εργαλείο ξεκινήσει να σφίγγει τη βίδα, χρησιμοποιεί ασθενή κρουστική δύναμη.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:**

- Όταν σβήσουν όλες οι λάμπες στον πίνακα διακοπτών, το εργαλείο απενεργοποιείται για εξοικονόμηση ισχύος μπαταρίας. Μπορείτε να ελέγξετε την τιμή κρουστικής ισχύος εάν τραβήξετε τη σκανδάλη-διακόπτη στο βαθμό που το εργαλείο δεν λειτουργεί.
- Όταν τραβάτε τη σκανδάλη-διακόπτη, δεν είναι δυνατό να αλλαχθεί η τιμή κρουστικής ισχύος.
- Το εργαλείο σταματάει αυτόματα για να αποτραπεί η πρόκληση ζημιών σε εξαρτήματα κατά τη λειτουργία υπό βαρύ φορτίο με ισχυρή ή μεσαία τιμή κρουστικής ισχύος. Σε αυτή την περίπτωση, επιλέξτε την ασθενή τιμή κρουστικής ισχύος ή την τιμή κρουστικής ισχύος λειτουργίας T.

### Υπολειπόμενη φόρτιση μπαταρίας (Εικ. 8)

(Ειδικό της χώρας)

Όταν τραβάτε τη σκανδάλη-διακόπτη, η οθόνη LED εμφανίζει την υπολειπόμενη φόρτιση μπαταρίας.

Η υπολειπόμενη φόρτιση μπαταρίας εμφανίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

| Κατάσταση ένδειξης μπαταρίας<br>: Αναμμένη : Σβηστή<br>: Αναβοσβήνει | Υπολειπόμενη φόρτιση της μπαταρίας |
|---|---|
| | 50% – 100% |
| | 20% – 50% |
| | 0% – 20% |
| | Φορτίστε την μπαταρία |

015191

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

- Περίπου ένα λεπτό μετά τη διακοπή του μοτέρ, οι ενδείξεις σβήνουν για να εξοικονομηθεί η ισχύς της μπαταρίας. Για να ελέγξετε την υπολειπόμενη φόρτιση της μπαταρίας, τραβήξτε ελαφρά τη σκανδάλη-διακόπτη.

### Σύστημα προστασίας εργαλείου / μπαταρίας

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ προς το μοτέρ για να παραταθεί η διάρκεια λειτουργίας του εργαλείου και της μπαταρίας.

Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας εάν το εργαλείο ή η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες. Σε μερικές συνθήκες, ανάβει η ένδειξη.

**Προστασία υπερφόρτωσης**

Όταν το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο που προκαλεί την κατανάλωση ενός ασυνήθιστα υψηλού ηλεκτρικού ρεύματος, το εργαλείο σταματάει αυτόματα χωρίς καμία ένδειξη. Σε αυτή την κατάσταση, σβήστε το εργαλείο και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του εργαλείου. Μετά, ενεργοποιήστε το εργαλείο για επανεκκίνηση.

**Προστασία υπερθέρμανσης για το εργαλείο**

Όταν το εργαλείο υπερθερμανθεί, το εργαλείο σταματάει αυτόματα και η ένδειξη μπαταρίας δείχνει την ακόλουθη κατάσταση. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε το εργαλείο να ψυχθεί πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

| Ένδειξη μπαταρίας | : Αναμμένη | : Σβηστή | : Αναβοσβήνει |
|---|---|---|---|
| | Το εργαλείο υπερθερμαίνεται | | |

015192

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Πάντοτε βεβαιώνεστε 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 (Εικ. 9)

Να χρησιμοποιείτε μόνο μύτες που έχουν το τμήμα εισαγωγής που υποδεικνύεται στην εικόνα.

**Για εργαλείο με ρηχή οπή μύτης**

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

006348

**Για εργαλείο με βαθιά οπή μύτης**

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

011405

**Διαδικασία 1 (Εικ. 10)**

Για εργαλείο με κανονικό χιτώνιο

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.

Για εργαλείο με χιτώνιο τύπου ενός αγγίγματος

Για να τοποθετήσετε τη μύτη, απλώς βάλτε τη μύτη μέσα στο χιτώνιο μέχρι τέρμα.

**Διαδικασία 2 (Εικ. 11)**

Εκτός από τη διαδικασία (1) παραπάνω, εισαγάγετε τη μύτη στο χιτώνιο ώστε το αιχμηρό της άκρο να είναι στραμμένο προς τα μέσα.

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

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

- Εάν 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 τη μύτη σύμφωνα με τις παραπάνω οδηγίες.
- Όταν είναι δύσκολη η τοποθέτηση της μύτης, τραβήξτε το χιτώνιο και εισαγάγετε τη μύτη μέσα στο χιτώνιο μέχρι τέρμα.
- Αφού βάλετε τη μύτη, βεβαιωθείτε ότι είναι σταθερά ασφαλισμένη. Εάν όμως βγει έξω, μην την χρησιμοποιήσετε.

### Γάντζος (Εικ. 12)

Ο γάντζος είναι βολικός για προσωρινό κρέμασμα του εργαλείου. Μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε πλευρά του εργαλείου.

Για να τοποθετήσετε το γάντζο, βάλτε τον σε μια αυλάκωση στο περίβλημα του εργαλείου σε οποιαδήποτε πλευρά και μετά ασφαλίστε τον με μια βίδα. Για να τον αφαιρέσετε, χαλαρώστε τη βίδα και μετά αφαιρέστε τον.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (Εικ. 13 και 14)

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Μην εμποδίζετε τα ανοίγματα εξαερισμού στην πλευρά του εργαλείο, για την ψύξη της μονάδας λαδιού και του μοτέρ κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Εάν δεν το κάνετε αυτό, μπορεί να προκληθεί υπερβολική θέρμανση και ζημιά στο εργαλείο.

Η σωστή ροπή στερέωσης μπορεί να διαφέρει ανάλογα από το είδος ή το μέγεθος της βίδας/μπουλονιού, το υλικό του αντικειμένου εργασίας προς στερέωση, κλπ. Η σχέση μεταξύ ροπής στερέωσης και χρόνου στερέωσης φαίνεται στις εικόνες. **(Εικ. 15 και 16)**
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 ενεργοποιήσετε το εργαλείο για να αρχίσει η εργασία.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

- Χρησιμοποιείτε την κατάλληλη μύτη για την κεφαλή βίδας/μπουλονιού που επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε.
- Επιλέξτε σωστή κρουστική ισχύ και ρυθμίστε προσεκτικά την πίεση στη σκανδάλη-διακόπτη με τρόπο ώστε να μην πάθει ζημιά η βίδα.
- Κρατήστε το εργαλείο στραμμένο ίσια προς τη βίδα.
- Για βίδωμα μπουλονιού, επιλέξτε την ασθενή τιμή κρουστικής ισχύος ή την τιμή κρουστικής ισχύος λειτουργίας T.
- Εάν η κρουστική ισχύς είναι πολύ ισχυρή και σφίξετε τη βίδα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από αυτό 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.

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
   Εάν αμελήσετε να χρησιμοποιήσετε το σωστό μέγεθος μύτης βιδώματος ή μύτης με υποδοχή θα προκληθεί μια μείωση στη ροπή στερέωσης.
3. Μπουλόνι
   - Ακόμη και εάν ο συντελεστής ροπής και η κατηγορία μπουλονιού είναι τα ίδια, η σωστή ροπή στερέωσης θα διαφέρει ανάλογα με τη διάμετρο του μπουλονιού.
   - Ακόμη και εάν 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:**

- Πάντα να βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και έχετε βγάλει την κασέτα μπαταρίας πριν από την εκτέλεση εργασιών επιθεώρησης ή συντήρησης εκτός από την εξής περίπτωση αντιμετώπισης προβλήματος που σχετίζεται με το φως.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Ενδέχεται να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

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.

- Μύτες βιδώματος
- Μύτες με υποδοχή
- Γάντζος
- Πλαστική θήκη μεταφοράς
- Γνήσια μπαταρία και φορτιστής της Makita
- Τεμάχιο μύτης
- Προστασία μπαταρίας
- Αξεσουάρ για το κρέμασμα του εργαλείου

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

- 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:

(Σε ασθενή τιμή κρουστικής ισχύος)

Στάθμη πίεσης ήχου ($L_{pA}$): 77 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Η ένταση ήχου υπό συνθήκες εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 80 dB (A).

**Φοράτε ωτοασπίδες**

ENG900-1

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

(Σε ασθενή τιμή κρουστικής ισχύος)

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

ENG901-1

- Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με άλλο.
- Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση έκθεσης.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή εκπομπής ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου.
- Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

ENH101-18

**Μόνο για χώρες της Ευρώπης**

## Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

**Η Makita δηλώνει ότι τα ακόλουθα μηχανήματα:**
Χαρακτηρισμός μηχανήματος:
Ασύρματο κατσαβίδι προώθησης-λαδιού
Αρ. μοντέλου/ Τύπος: DTS131, DTS141
**Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:**
2006/42/ΕΚ
Κατασκευάζονται σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης:
EN60745
Το αρχείο τεχνικών στοιχείων, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/ΕΚ, διατίθεται από:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Βέλγιο

19.3.2014

Yasushi Fukaya
Διευθυντής
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Βέλγιο

## TÜRKÇE (Orijinal Talimatlar)

### Genel görünüşün açıklanması

1 Kırmızı gösterge
2 Düğme
3 Batarya kartuşu
4 Gösterge lambaları
5 Kontrol düğmesi
6 Anahtar tetik
7 Lamba
8 Ters dönüş mandalı
9 Dört kademede değiştirilir
10 Sert
11 Orta
12 Yumuşak
13 T modu
14 Batarya kapasitesini
15 Uç
16 Kovan
17 Uç eki
18 Oluk
19 Kanca
20 Vida
21 Havalandırma deliği
22 Standart cıvata
23 Sıkma torku
24 Sıkma süresi (Sn)
25 Uygun sıkma torku
26 Yüksek germe cıvatası

## ÖZELLİKLER

| Model | | DTS131 | | DTS141 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kapasiteler | Makine vidası | 4 mm – 8 mm | | 4 mm – 8 mm | |
| | Standart cıvata | 5 mm – 8 mm | | 5 mm – 8 mm | |
| Yüksüz hız | Vidalama modu (Sert) | 0 – 3.000 $min^{-1}$ | | 0 – 3.200 $min^{-1}$ | |
| | Vidalama modu (Orta) | 0 – 2.000 $min^{-1}$ | | 0 – 2.000 $min^{-1}$ | |
| | Vidalama modu (Yumuşak) | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | |
| | T modu | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | | 0 – 1.200 $min^{-1}$ | |
| Dakikadaki darbe sayısı | Vidalama modu (Sert) | 0 – 2.500 $min^{-1}$ | | 0 – 2.700 $min^{-1}$ | |
| | Vidalama modu (Orta) | 0 – 2.200 $min^{-1}$ | | 0 – 2.200 $min^{-1}$ | |
| | Vidalama modu (Yumuşak) | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | |
| | T modu | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | | 0 – 1.400 $min^{-1}$ | |
| Anma voltajı | | D.C. 14,4 V | | D.C. 18 V | |
| Toplam uzunluk | | 136 mm | | 136 mm | |
| Batarya kartuşu | | BL1415/ BL1415N | BL1430/ BL1430B/ BL1440/ BL1450/ BL1460B | BL1815/ BL1815N/ BL1820/ BL1820B | BL1830/ BL1830B/ BL1840/ BL1840B/ BL1850/ BL1850B/ BL1860B |
| Net ağırlık | | 1,2 kg | 1,4 kg | 1,2 kg | 1,5 kg |

- 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 Uyarılar

⚠ **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.**

GEB054-3

### AKÜLÜ DARBELİ TORNAVİDA İÇİN GÜVENLİK UYARILARI

1. **Bağlama elemanının görünmeyen kablolara temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aleti yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** Bağlama elamanlarının “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, altında kimsenin olmadığından emin olun.**
3. **Makineyi sıkıca tutun.**
4. **Kulak koruyucuları takın.**

5. **İşlemin hemen ardından uca ya da iş parçasına dokunmayın. Bu parçalar aşırıcı derece sıcak olabilir ve cilt yanıklarına yol açabilir.**
6. **Ellerinizi dönen parçalardan uzak tutun.**

## 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.**

ENC007-9

## ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

## BATARYA KARTUŞU İÇİN

1. **Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya şarj aleti, (2) batarya ve (3) bataryanı kullanan alet üstündeki tüm uyarıları okuyun.**
2. **Batarya kartuşunu sökmeyin.**
3. **Çalışma süresi aşırı derecede kısalmışsa 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 değdirmeyin.**
   (2) **Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar vb. gibi başka metal nesnelerle aynı kaba koymaktan kaçının.**
   (3) **Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.**
   **Bataryada bir kısa devre büyük bir elektrik akımına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara ve hatta bir bozulmaya neden olabilir.**
6. **Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50°C ya da daha yükseğe 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.**
10. **Bataryanın elden çıkarılması ile ilgili yerel düzenlemelere uyunuz.**

## 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 (altı aydan daha fazla) kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu 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 kartuşunu takarken veya çıkarırken aleti ve batarya kartuşunu sıkıca tutun.** Aletin ve batarya kartuşunun sıkıca tutulmaması bunların düşürülmesine ve zarar görmesine ya da ciddi yaralanmalara sebep olabilir.

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

⚠ **DİKKAT:**

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

### Kalan batarya kapasitesinin gösterilmesi (Şek. 2)

(Sadece model numarasının sonunda “B” yazan batarya kartuşları için.)

Kalan batarya kapasitesini göstermesi için batarya kartuşu üzerindeki kontrol düğmesine basın. Gösterge lambaları bir kaç saniye yanar.

| Gösterge lambaları | | | Kalan kapasite |
|---|---|---|---|
| Yanıyor | Kapalı | Yanıp sönüyor | |
| ■ ■ ■ ■ | | | %75 ila %100 |
| ■ ■ ■ □ | | | %50 ila %75 |
| ■ ■ □ □ | | | %25 ila %50 |
| ■ □ □ □ | | | %0 ila %25 |
| ◪ □ □ □ | | | Bataryayı şarj edin. |
| ■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■ | | | Batarya arızalanmış olabilir. |

015658

**NOT:**
- Kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak, gösterilen değer gerçek kapasiteden biraz farklılık gösterebilir.

### Anahtar işlemi (Şek. 3)

⚠ **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.

**NOT:**
- Yaklaşık 360 saniye boyunca anahtar tetiği çekmeye devam ederseniz alet otomatik olarak durur.

### Ön lambanın yakılması (Şek. 4 ve 5)

⚠ **DİKKAT:**
- Işığa ya da ışığın kaynağına doğrudan bakmayın.

Lamba durumunu açık olarak değiştirmek için, düğmesine birkaç saniye basın. Lamba durumunu kapalı olarak değiştirmek için, düğmesine birkaç saniye basın.
Lamba AÇIK durumda iken, lambayı açmak için anahtar tetiği çekin. Kapatmak için tetiği bırakın. Anahtar tetik bırakıldıktan yaklaşık 10 saniye sonra lamba söner.
Lamba KAPALI durumdayken, tetik çekilse de lamba yanmaz.

**NOT:**
- Lamba durumundan emin olmak için tetiği çekin. Tetik çekildiğinde lamba yanarsa, lamba AÇIK durumdadır. Lamba yanmazsa, lamba KAPALI durumdadır.
- Anahtar tetik çekilirken lamba durumu değiştirilemez.
- Anahtar tetik serbest bırakıldıktan yaklaşık 10 saniye sonra, lamba durumu değiştirilebilir.

### Ters dönüş mandalı işlemi (Şek. 6)

⚠ **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 makinenin 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.

### Akülü Hidrolik Darbeli Tornavidanın Özellikleri

Makita Akülü Hidrolik Darbeli Tornavida, darbe oluşturmak için yağ viskozitesi kullanan hidrolik, darbeli bir alettir. Yağ viskozitesi sıcaklığa göre değiştiği için aleti kullanırken şu iki noktaya çok dikkat edin.

1. Aleti –10°C’nin altındaki sıcaklıklarda kullanmaktan kaçının. Aletin sıcaklığı belirtilen değerlerin altına düştüğünde bu durum, düşük darbe gücünden dolayı, alet motorunun zarar görmesine neden olabilir.
2. Alet çok ısındığında ise, vidaların sıkılması daha uzun sürebilir.
3. Ayrıca, alet çok uzun bir süre durmadan kullandığında aşırı derecede ısınarak arızalara ya da elde yanık oluşmasına neden olabilir. Uzun ve sürekli çalışmanız gereken durumlarda, aküyü değiştirmeden önce en az 30 dakika aletin soğumasını bekleyin.

### Darbe gücünün değiştirilmesi (Şek. 7)

| Panelde görüntülenen darbe gücü derecesi | Maksimum darbe | | Uygulama | İş |
|---|---|---|---|---|
| | DTS131 | DTS141 | | |
| Sert | 2.500 (dak$^{-1}$) | 2.700 (dak$^{-1}$) | Güç ve hızın gerekli olduğu sıkma. | Altyapı malzemesinde sıkma / Uzun vidaları sıkma. |
| Orta | 2.200 (dak$^{-1}$) | 2.200 (dak$^{-1}$) | İyi bir bitirmenin gerekli olduğu durumlarda sıkma. | Finiş tahtası, alçı tahtası üzerinde sıkma. |
| Yumuşak | 1.400 (dak$^{-1}$) | 1.400 (dak$^{-1}$) | Dişi vidanın tıkanma ihtimali ya da kırık veya hasarlı bir vida başı nedeniyle fazla sıkmadan kaçınılması gereken durumlarda sıkma. | Kanatlı vidaları sıkma / M6 gibi küçük vidaları sıkma. M8'e kadar olan cıvataları sıkma. |
| T modu | 1.400 (dak$^{-1}$) | 1.400 (dak$^{-1}$) | Hız ve iyi bir bitirmenin gerekli olduğu durumlarda sıkma. | Hız ve iyi bir bitirmenin gerekli olduğu durumlarda sıkma. M8'e kadar olan cıvataları sıkma. |

015147

Darbenin gücü dört kademeli olarak değiştirilebilir: sert, orta, yumuşak ve T modu.
Böylece yapılan işe uygun bir sıkma sağlanır.
düğmeye her basıldığında, darbe gücü dört kademeli olarak değişir.
Anahtar tetik serbest bırakıldıktan yaklaşık bir dakika sonra, darbe gücü değiştirilebilir.
"T" modu, matkap uçlu vidaları ve cıvataları sıkılamak için özel bir moddur. Bu modda, alet daha hızlı bir dönüşle vidayı vidalamaya başlar, bu işlem matkap uçlu vida uçlarıyla delme işlemi için uygundur. Alet vidayı sıkmaya başladığında, yumuşak darbe gücünde çalışır.

**NOT:**
- Anahtar panelindeki tüm lambalar kapatıldığında, batarya gücünden tasarruf etmek için alet de kapatılır. Darbe gücünün derecesi, anahtar tetik alet çalışmayıncaya kadar çekilerek kontrol edilebilir.
- Anahtar tetik çekilirken darbe gücünün derecesi değiştirilemez.
- Sert veya orta darbe gücüyle çalışırken alete aşırı yükleme yapıldığında parçalara zarar gelmemesi için alet otomatik olarak durur. Bu durum yaşanırsa, yumuşak veya T modu darbe gücünü seçin.

### Kalan batarya kapasitesinin gösterilmesi (Şek. 8)

(Ülkeye özgü)
Anahtar tetiği çektiğinizde, LED gösterge kalan batarya kapasitesini gösterir.
Kalan batarya kapasitesi aşağıdaki tablodaki gibi gösterilir.

| Batarya göstergesi durumu | Kalan batarya kapasitesi |
|---|---|
| : Açık : Kapalı<br>: Yanıp söner | |
| | 50% – 100% |
| | 20% – 50% |
| | 0% – 20% |
| | Bataryayı şarj edin |

015191

**NOT:**
- Motor kapatıldıktan yaklaşık bir dakika sonra, batarya gücünden tasarruf etmek için göstergeler de kapatılır. Kalan batarya kapasitesini kontrol etmek için anahtar tetiği hafifçe çekin.

### Alet/batarya koruma sistemi

Bu alet bir alet/batarya koruma sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem motora giden gücü otomatik olarak keserek uzun alet ve batarya ömrü sağlar.
Alet veya batarya için aşağıdaki durumlardan biri söz konusu olduğunda aletin işleyişi otomatik olarak durur. Bazı durumlarda göstergeler yanar.

**Aşırı yük koruması**

Alet, anormal derecede yüksek akım çekmesine neden olacak şekilde kullanıldığında, alet hiçbir belirti vermeden otomatik olarak durur. Bu durumda, aleti kapatın ve aletin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı durdurun. Daha sonra aleti yeniden başlaması için çalıştırın.

**Alet için aşırı ısınma koruması**

Alet aşırı ısındığında otomatik olarak durur ve batarya göstergesi aşağıdaki durumu gösterir. Bu durumda, yeniden çalıştırmadan önce aletin soğumasını bekleyin.

| Batarya göstergesi | : Açık | : Kapalı | : Yanıp söner |
|---|---|---|---|
| | Alet aşırı ısınır | | |

015192

## MONTAJ

⚠ **DİKKAT:**

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

### Tornavida ucunun veya lokma ucunun takılması ya da çıkarılması (Şek. 9)

Sadece resimde gösterilen yerleştirme kısmına sahip olan kullanın.

**Sığ uç deliğine sahip aletler için**

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

006348

**Derin uç deliğine sahip aletler için**

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

011405

**1 no.lu prosedür (Şek. 10)**

Normal kovanlı aletler için
Ucu takmak için, kovanı ok yönünde çekin ve ucu kovana ilerleyebildiği kadar sokun. Ardından, ucu sabitlemek için kovanı serbest bırakın.

Tek dokunuş tipi kovanlı aletler için
Ucu takmak için, ucu kovan içinde gidebileceği kadar ileri yerleştirin.

**2 no.lu prosedür (Şek. 11)**

Yukarıda belirtilen (1) no.lu prosedüre ek olarak, uç ekini sivri ucu içeri bakacak şekilde kovana yerleştirin.
Ucu çıkarmak için, kovanı ok yönünde çekin ve ucu çekip çıkarın.

**NOT:**

- Eğer uç kovanın içine yeterince derine sokulmazsa kovan orijinal konumuna dönmez ve uç sabitlenmez. Bu durumda, ucu yukarıdaki talimatlara göre yeniden takmaya çalışın.
- Ucu takmak zor olduğunda, kovanı çekin ve ucu kovan içinde gidebileceği kadar ileri yerleştirin.
- Ucu taktıktan sonra, sıkı bir şekilde sabitlendiğinden emin olun. Eğer dışarı çıkıyorsa ucu kullanmayın.

### Kanca (Şek. 12)

Kanca, aletin geçici bir süre asılmasına yarar. Bu parça aletin her iki yanına da takılabilir.
Kancayı takmak için, onu alet gövdesinin her iki yanındaki oluklardan birine geçirin ve sonra bir vida ile sabitleyin. Çıkarmak için, vidayı gevşetin ve sonra dışarı çekip alın.

## KULLANIM (Şek. 13 ve 14)

⚠ **DİKKAT:**

- Çalışma sırasında yağ ünitesinin ve motoru soğutulabilmesi için alet tarafındaki hava kanallarını asla örtmeyin. Aksi takdirde, alette aşısı ısınma ve hasar meydana gelebilir.

Uygun sıkma torku, vida/cıvata türü ve boyutu, sıkıştırılacak iş parçasının malzemesi vb. faktörlere göre değişir. Sıkma torku ile sıkıma süresi arasındaki ilişki rakamlarla gösterilmiştir. **(Şek. 15 ve 16)**
Aleti sıkıca tutun ve tornavida ucunu vida başına geçirin. Ucun kaymayacağı kadar bir baskı uygulayın ve işlemi başlatmak için aleti çalıştırın.

**NOT:**

- Kullanmak istediğiniz vidanın/cıvatanın başına uygun olan ucu kullanın.
- Vidanın zarar görmemesi için doğru bir darbe gücü seçin ve anahtar tetiğine uyguladığınız basıncı dikkatlice ayarlayın.
- Aleti düz bir şekilde vidaya doğru tutun.
- Cıvatayı sıkmak için, yumuşak veya T modu darbe gücünü seçin.
- Darbe gücü çok güçlü olursa, vidayı rakamlarla belirtilenden daha uzun bir süre sıkıştırırsınız ve vida ya da vidalama ucu aşırı gerilime maruz kalabilir, parçalanabilir ya da hasar görebilir. İşe başlamadan önce, vidanız için uygun sıkma süresini belirlemek için daima bir test çalışması yapın.

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

1. Batarya kartuşu tam boşalmaya yakınken voltaj düşer ve sıkma torku azalır.
2. Tornavida ya da 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 cıvatanın 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:**

- Işıkla ilgili olarak aşağıda belirtilen arıza giderme durumları haricinde, kontrol ya da bakım yapmaya kalkışmadan 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.

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.

- Tornavida uçları
- Lokma uçları
- Kanca
- Plastik taşıma çantası
- Orijinal Makita batarya ve şarj aleti
- Uç eki
- Batarya koruyucu
- Alet askısı

**NOT:**

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

ENG905-1

**Gürültü**

EN60745 uyarınca hesaplanan tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi:

(Yumuşak darbe gücü derecesinde)

Ses basınç seviyesi ($L_{pA}$): 77 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

İşlem sırasında gürültü seviyesi 80 dB (A)'yi geçebilir.

**Kulak koruyucusu takın**

ENG900-1

**Titreşim**

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

(Yumuşak darbe gücü derecesinde)

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

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).

ENH101-18

**Sadece Avrupa ülkeleri için**

### EC Uygunluk Beyanı

**Biz Makita Corporation beyan ederiz ki aşağıdaki makine(ler):**
Makine Adı:
Akülü Hidrolik Darbeli Tornavida
Model No./ Tipi: DTS131, DTS141
**Aşağıdaki Avrupa Direktiflerine uygundurlar:**
2006/42/EC
Aşağıdaki standartlara veya standartlaştırılmış belgelere uygun olarak imal edilmişlerdir:
EN60745
2006/42/EC uyumluluğuna ilişkin teknik dosyaya şuradan ulaşılabilir:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belçika

19.3.2014

Yasushi Fukaya
Müdür
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belçika

Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

885375B993

www.makita.com

IDE