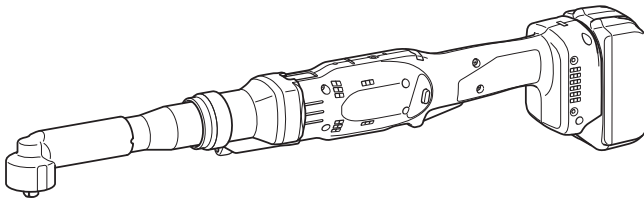
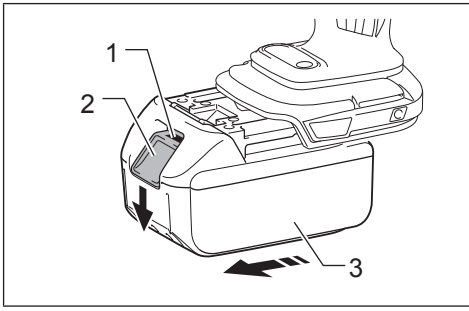




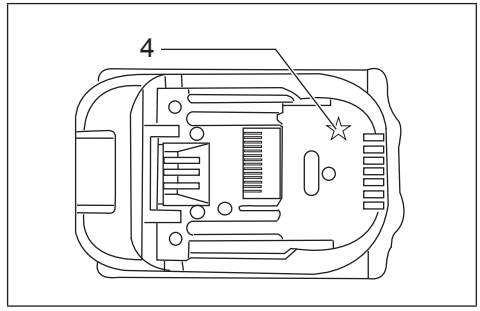
<b>GB</b>	<b>Cordless Angle Screwdriver</b>	<b>Instruction Manual</b>
<b>F</b>	<b>Visseuse Industrielle à Renvoi d'Angle</b>	<b>Manuel d'instructions</b>
<b>D</b>	<b>Akku- Winkelschrauber</b>	<b>Bedienungsanleitung</b>
<b>I</b>	<b>Avvitatore angolare a batteria</b>	<b>Istruzioni per l'uso</b>
<b>NL</b>	<b>Snoerloze haakse schroevendraaier</b>	<b>Gebruiksaanwijzing</b>
<b>E</b>	<b>Atornillador Angular Inalámbrico</b>	<b>Manual de instrucciones</b>
<b>P</b>	<b>Parafusadeira Angular a Bateria</b>	<b>Manual de instruções</b>
<b>DK</b>	<b>Akku-vinkelskruetrækker</b>	<b>Brugsanvisning</b>
<b>GR</b>	<b>Ασύρματο γωνιακό κατσαβίδι</b>	<b>Οδηγίες χρήσεως</b>
<b>TR</b>	<b>Akülü Açılı Vidalama Makinesi</b>	<b>Kullanma kılavuzu</b>

# DFL651F

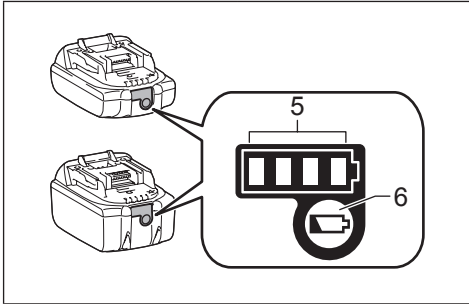




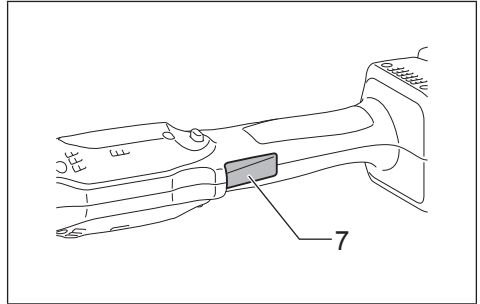
1 014963



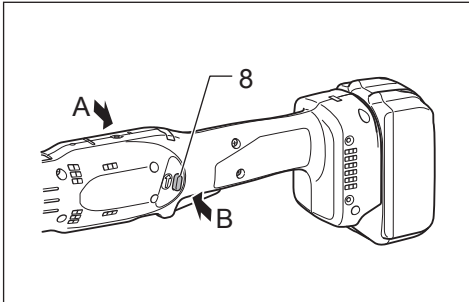
2 012128



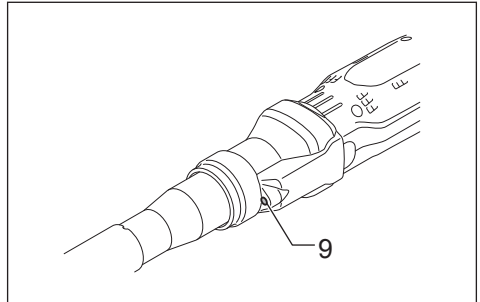
3 015659



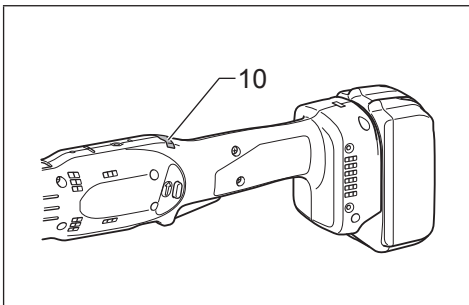
4 015725



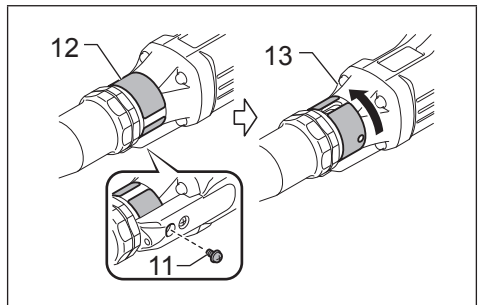
5 015726



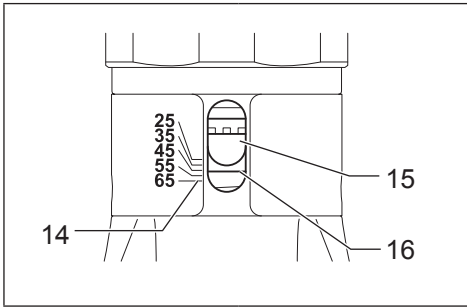
6 015465



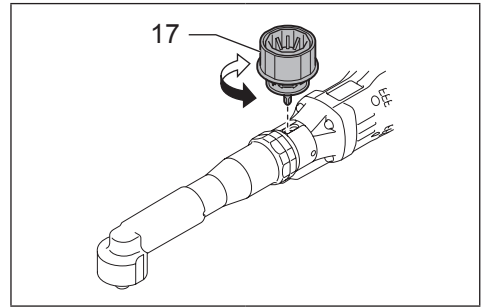
7 015727



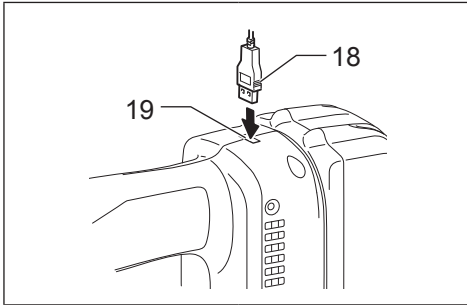
8 015466



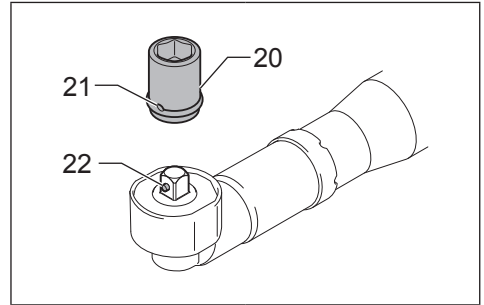
**9** 015467



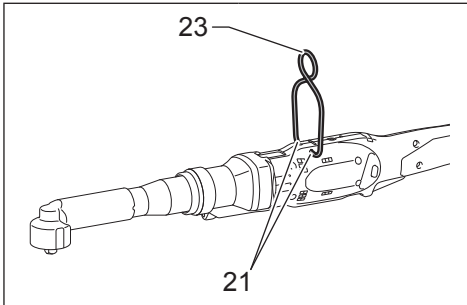
**10** 015468



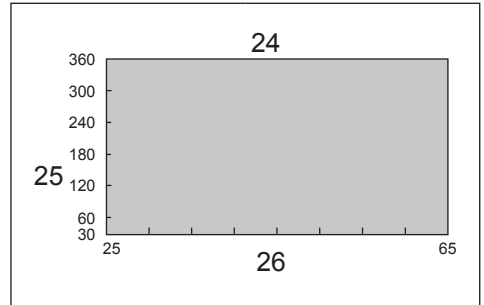
**11** 015712



**12** 015730



**13**



**14** 983301

**Explanation of general view**

1 Red indicator	10 LED indicator	19 USB port
2 Button	11 Screw	20 Socket
3 Battery cartridge	12 Ring	21 Hole
4 Star marking	13 Clutch case	22 Pin
5 Indicator lamps	14 Scale	23 Hook
6 Check button	15 Hole for adjusting grip	24 Range of fastening capacity
7 Switch trigger	16 Yellow line	25 Revolution angle (°)
8 Reversing switch lever	17 Adjusting grip	26 Torque N•m
9 Lamp	18 USB cable	

**SPECIFICATIONS**

Model		DFL651F
Fastening torque	Hard joint	25 – 65 N•m
	Soft joint	
Square drive		9.5 mm or 12.7 mm
No load speed *1		80 – 200 min <sup>-1</sup>
Overall length (Depending on the battery)		583 mm – 600 mm
Net weight		2.5 – 2.9 kg
Rated voltage		D.C. 18 V
Applicable USB cable		661432-2

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.
- \*1 No load speed is adjustable with exclusive application.

**Applicable battery cartridge and charger**

Battery cartridge	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

**⚠ WARNING: Only use the battery cartridges and chargers listed above.** Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

ENE033-1

GE139-2

**Intended use**

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

GEA010-2

**General Power Tool Safety Warnings**

**⚠ WARNING** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

**Cordless screwdriver safety warnings**

1. **Hold the 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. **Keep hands away from rotating parts.**
5. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
6. **Always secure workpiece in a vise or similar hold-down device.**

7. Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.

### 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.

ENC007-16

### 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 or tamper with the battery cartridge. It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
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 and use 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. Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge. Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. Do not use a damaged battery.
10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

11. When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. Use the batteries only with the products specified by Makita. Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.
14. During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.
15. Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.
16. Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge. It may result in poor performance or breakdown of the tool or battery cartridge.
17. Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines. It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. Keep the battery away from children.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS.

 **CAUTION:** Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

#### 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. When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.
5. 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.

#### **Battery protection system**

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

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

- Overloaded:

The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.

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.

If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before turning the tool on again.

- Low battery voltage:

The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.









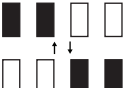
#### **NOTE:**

- The overheat protection works only with a battery cartridge with a star marking. (Fig. 2)

#### **Indicating the remaining battery capacity (Fig. 3)**

##### **Only for battery cartridges with the indicator**

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a 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.
- The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

#### **Switch action (Fig. 4)**

##### **⚠ CAUTION:**

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

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

#### **Reversing switch action (Fig. 5)**

##### **⚠ CAUTION:**

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

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

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

#### **Lighting up the lamp(s) (Fig. 6)**

##### **⚠ CAUTION:**

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

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

**NOTE:**

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

**LED indicator / Beeper (Fig. 7)**

LED indicator / Beeper on the tool shows the following functions.

Function	Status of the tool	Status of the LED indicator/ beeper		Action to be taken
		LED indicator	Beeper	
Check of the LED indicator, light and beeper operation	When the battery cartridge is installed, the tool checks for its LED indicator, light and beeper.	Lights up first in green, next red. (And then the light comes on.)	A series of very short beeps	–
Detection of switch trigger operation when installing battery	When the battery cartridge is installed with the switch trigger pulled, the tool stops to avoid unintentional start.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Release the switch trigger.
Auto-stop with fastening completion	The tool setting has been achieved and the tool has stopped.	Lights up in green for approximately one second.	–	–
Alarm against insufficient fastening	The tool has not completed the tool setting because the switch trigger has released before reaching the set values. Otherwise, the settings of "Failure Criteria for Phase" has been achieved.	Lights up in red.	A long beep	Retighten the screw.
Intermission between the phases	The tool is in the intermitting period configured by the setting of "Shift to the next Phase".	Lights up or blinks in green (depending on settings)	–	–
Double-hitting detection	When the operator starts to re-fasten an already-fastened screw, the tool detect it and stops.	Lights up in red.	A long beep	–
Alarm for low battery capacity	The battery power became low and it is time to replace the battery cartridge.	Blinks in red slowly.	A series of long beeps	Replace the battery with fully charged one.
Auto-stop with low remaining battery capacity	The battery power is almost used up and the tool stopped.	Lights up in red.	A long beep	Replace the battery with fully charged one.
Anti-reset of controller	The battery voltage dropped abnormally for some reason, and the tool stopped.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Replace the battery with fully charged one.
Overheat protection	Tool's controller heated up abnormally and the tool stopped.	Blinks in red quickly.	A series of short beeps	Remove the battery cartridge immediately and cool the tool down.
Motor failure detection	Motor failure has been detected. At this time, tool does not work.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Ask your local Makita Service Center for repair.

Function	Status of the tool	Status of the LED indicator/ beeper		Action to be taken
		LED indicator	Beeper	
Maintenance alarm	A maintenance time has come according to your preset number of screws driven.	Blinks in yellow.	–	Reset the alarm with the application software.
Alarm for unavailable data communication (with the tool in connection with PC)	Data cannot be exchanged between the tool and PC in spite of the connection.	Blinks in yellow.	–	Restart the application software and re-connect the USB cable.
Indication that data communication is available (with the tool in connection with PC)	The tool is connected to PC and data communication is available.	Blinks in green.	–	–

### Adjusting the fastening torque (Fig. 8, 9 & 10)

When you wish to drive machine screws, wood screws, hex bolts, etc. with the predetermined torque, adjust the fastening torque as follows.

1. First remove the battery cartridge from the tool.
2. Remove the protector from the clutch case.
3. Loosen and remove the screw that secures ring.
4. Rotate the ring on the tool by hand so that a hole can be seen below the ring.
5. Place the battery cartridge in place and pull the switch trigger. Release it so that the adjusting ring rotates and the hole becomes visible as illustrated. And then remove the battery cartridge.
6. Use an optional adjusting grip to adjust the fastening torque. Insert the pin of the adjusting grip into the hole on the tool. And then, turn the adjusting grip clockwise to set a greater fastening torque, and counterclockwise to set a smaller fastening torque.
7. Align the edge of the adjusting ring with your desired number on the fastening torque scale.
8. Insert the battery cartridge and be sure that a fastening torque has been set up by using a fastening torque tester.
9. Rotate the ring on the tool and then tighten the screw to secure the ring.
10. Attach the protector back to the clutch case.

#### NOTE:

- Numbers on the fastening torque scale is a guideline to set up your desired fastening torque.

### Adjusting no-load speed and revolution angle etc. (Fig. 11)

After installing application soft in your computer, using USB cable allows no-load speed and revolution angle adjustment etc. of the tool.

#### NOTE:

- Use the makita genuine USB cable to connect your computer to the tool. Refer to the section "SPECIFICATIONS".
- For application soft, please contact Makita sales representative.

## ASSEMBLY

### ⚠ CAUTION:

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

### Selecting correct socket

There are different types of sockets for some models depending on applications. Choose and install a correct socket for your application.

### Installing or removing socket (Fig. 12)

To install the socket, push it onto the square drive of the tool with one hand by depressing a pin on the square drive with another hand until it locks into place. To remove the socket, simply pull it off depressing the pin on the square drive.

### Installing hook (Fig. 13)

#### Optional accessory

The hook is useful to hang the tool.  
Install the hook to the holes on the tool body.

## OPERATION

Hold the tool firmly and place the socket over the bolt or nut. Then switch the tool on. When the clutch cuts in, the motor will stop automatically. Then release the switch trigger.

#### NOTE:

- Hold the tool with its square drive pointed straight at the bolt or nut, or the bolt or nut will be damaged.

### Limits of fastening capacity (Fig. 14)

Use the tool within the limits of fastening capacity. If you use the tool beyond the limits, the clutch does not work. And the tool cannot deliver enough fastening torque.

#### NOTE:

- The revolution angle means the angle which a screw/ bolt revolves when the tool attains to 100% from 50% of desired torque.

- Use of a low temperature conditioned battery cartridge may sometimes give warning for battery cartridge capacity by warning lamp and beeper which makes the tool stop immediately. In this case, the range of fastening capacity may be inferior to those shown in the above even if a charged battery cartridge 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).**

ENG900-1

## MAINTENANCE

### CAUTION:

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

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

## Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-2:

Work mode: screwdriving without impact  
 Vibration emission ( $a_{h1}$ ): 2.5 m/s<sup>2</sup> or less  
 Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-2

### NOTE:

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

## 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.

- Makita genuine batteries and chargers
- Anti kickback attachment
- Protector (Yellow, Blue, Red, Clear, Black)
- Adjusting grip
- Spindle complete 12.7
- USB cable
- Hook

### 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 EN62841-2-2:

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 75 dB (A)  
 Uncertainty (K): 3 dB (A)

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

ENG907-1

### NOTE:

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

### WARNING:

- **Wear ear protection.**
- **The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.**

## DECLARATIONS OF CONFORMITY

### For European countries only

The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

**Descriptif**

1	Indicateur rouge	10	Témoin DEL	18	Câble USB
2	Bouton	11	Vis	19	Port USB
3	Batterie	12	Anneau	20	Douille
4	Marque étoilée	13	Carter d'embrayage	21	Orifice
5	Voyants lumineux	14	Échelle	22	Broche
6	Bouton de vérification	15	Orifice pour la poignée de réglage	23	Crochet
7	Gâchette	16	Ligne jaune	24	Plage de capacité de serrage
8	Levier de l'inverseur	17	Poignée de réglage	25	Angle de rotation (°)
9	Lampe			26	Couple N•m

**SPÉCIFICATIONS**

Modèle		DFL651F
Couple de serrage	Joint rigide	25 – 65 N•m
	Joint souple	
Carré conducteur		9,5 mm ou 12,7 mm
Vitesse à vide *1		80 – 200 min <sup>-1</sup>
Longueur totale (Selon la batterie)		583 mm – 600 mm
Poids net		2,5 – 2,9 kg
Tension nominale		18 V CC
Câble USB applicable		661432-2

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids peut être différent selon les accessoires, notamment la batterie. Les associations la plus légère et la plus lourde, conformément à la procédure EPTA-01/2014, sont indiquées dans le tableau.
- \*1 La vitesse à vide est réglable avec l'application exclusive.

**Batterie et chargeur applicables**

Batterie	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Chargeur	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Certains chargeurs et batteries répertoriés ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.

**⚠ AVERTISSEMENT : Utilisez uniquement les batteries et chargeurs répertoriés ci-dessus.** L'utilisation de tout autre type de batterie et chargeur peut provoquer des blessures et/ou un incendie.

ENE033-1

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à l'outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

**Utilisation prévue**

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

GEA010-2

GEB139-2

**Consignes de sécurité générales pour outils électriques**

**⚠ AVERTISSEMENT** Veuillez lire les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

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

**Consignes de sécurité pour visseuse sans fil**

1. **Tenez l'outil électrique par des surfaces de prise isolées lorsque vous effectuez une tâche au cours de laquelle l'élément de fixation peut entrer en contact avec des fils cachés.** Le contact des éléments de fixation avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil électrique et électrocuter l'opérateur.
2. **Assurez-vous toujours d'avoir une bonne assise.** Veillez à ce que personne ne se trouve en dessous de vous quand vous utilisez l'outil en hauteur.
3. **Tenez l'outil fermement.**

4. Gardez vos mains à l'écart des pièces en rotation.
5. Ne touchez pas l'embout ou la pièce immédiatement après l'exécution du travail ; ils peuvent être extrêmement chauds et vous brûler la peau.
6. Immobilisez toujours la pièce dans un étai ou un dispositif de retenue similaire.
7. Assurez-vous qu'il n'y a pas de câbles électriques, de conduites d'eau, de conduites de gaz, etc., présentant un risque s'ils sont endommagés suite à l'utilisation de l'outil.
10. Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses. Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées. Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériel dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées. Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

### ⚠ AVERTISSEMENT :

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question.

La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

ENC007-16

## Consignes de sécurité importantes pour la batterie

1. Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) au produit utilisant la batterie.
2. Ne désassemblez pas et ne modifiez pas la batterie. Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
3. Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a un risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
4. Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a un risque de perte de la vue.
5. Ne court-circuitez pas la batterie :
  - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
  - (2) Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.
  - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. Ne rangez ni n'utilisez l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.
7. Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
8. Abstenez-vous de clouer, couper, écraser, jeter, laisser tomber la batterie, ou de la heurter contre un objet dur. Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
9. N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.
11. Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la en lieu sûr. Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.
12. Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita. L'insertion de batteries dans des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite de l'électrolyte.
13. Lorsque vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.
14. Pendant et après l'utilisation, la batterie peut chauffer, ce qui peut entraîner des brûlures, y compris en cas de température relativement basse. Manipulez les batteries chaudes avec précaution.
15. Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après utilisation car elle peut être assez chaude pour provoquer des brûlures.
16. Évitez que des copeaux, de la poussière ou du sol adhèrent aux bornes, aux trous et aux rainures de la batterie. Cela pourrait réduire les performances ou casser l'outil ou la batterie.
17. À moins que l'outil prenne en charge un tel usage, n'utilisez pas la batterie à proximité de lignes électriques haute tension. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou casser l'outil ou la batterie.
18. Conservez la batterie hors de portée des enfants.

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ ATTENTION : N'utilisez que des batteries Makita d'origine. L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

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

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

4. Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, retirez-la de l'outil ou du chargeur.
5. Rechargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).

## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

### ⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

### Insertion ou retrait de la batterie (Fig. 1)

#### ⚠ ATTENTION :

- Mettez toujours l'outil hors tension avant d'insérer ou de retirer la batterie.
- Lorsque vous insérez ou retirez la batterie, tenez fermement l'outil et la batterie. Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains, et s'abîmer ou vous blesser.

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

Pour insérer 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 dé clic. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge du côté supérieur du bouton, la batterie n'est pas complètement verrouillée.

#### ⚠ ATTENTION :

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

### Dispositif de protection de la batterie

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

Si l'outil ou la batterie se trouve dans l'une ou l'autre des situations suivantes, l'outil cessera automatiquement de fonctionner :

- Surchargé :

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

Il faut alors mettre l'outil hors tension et arrêter l'application qui cause la surcharge. Remettez ensuite l'outil sous tension pour redémarrer.

Si l'outil ne démarre pas, cela signifie que la batterie est trop chaude. Il faut alors laisser refroidir la batterie avant de remettre l'outil sous tension.

- Faible tension de la batterie :

La charge restante de la batterie étant trop faible, l'outil ne fonctionne pas. Le cas échéant, retirez la batterie et rechargez-la.

#### NOTE :











- La protection contre la surchauffe ne fonctionne qu'avec une batterie portant une marque étoilée. (Fig. 2)

## Affichage de la charge restante de la batterie

(Fig. 3)

### Uniquement pour les batteries avec témoin

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
			
			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.
- Le premier témoin (complètement à gauche) clignotera pendant le fonctionnement du système de protection de la batterie.

### Interrupteur (Fig. 4)

#### ⚠ ATTENTION :

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

Pour mettre l'outil en marche, tirez simplement sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

### Fonctionnement de l'inverseur (Fig. 5)

#### ⚠ ATTENTION :

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

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

## Allumage de la ou des lampes (Fig. 6)

### ⚠ ATTENTION :

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

Tirez sur la gâchette pour allumer la lampe. La lampe demeure allumée tant que vous tirez sur la gâchette. Lorsque vous relâchez la gâchette, la lampe s'éteint automatiquement au bout de 10 secondes.

### NOTE :

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

## Témoin DEL/Avertisseur sonore (Fig. 7)

Le témoin DEL/avertisseur sonore sur l'outil indique les fonctions suivantes.

Fonction	État de l'outil	État du témoin DEL/ de l'avertisseur sonore		Mesure à prendre
		Témoin DEL	Avertisseur sonore	
Vérification du fonctionnement du témoin DEL, de la lumière et de l'avertisseur sonore	Lorsque la batterie est en place, l'outil vérifie le témoin DEL, la lumière et l'avertisseur sonore.	S'allume d'abord en vert, puis en rouge. (Puis, la lumière s'allume.)	Série de très courts signaux sonores	-
Détection du fonctionnement de la gâchette lors de la mise en place de la batterie	Lorsque la batterie est insérée avec la gâchette enclenchée, l'outil s'arrête pour éviter un démarrage intempestif.	Clignote alternativement en rouge et en vert.	Série de courts signaux sonores	Relâchez la gâchette.
Arrêt automatique à la fin du serrage	Le réglage de l'outil a été obtenu et l'outil s'est arrêté.	S'allume en vert pendant environ une seconde.	-	-
Alarme en cas de serrage insuffisant	L'outil n'a pas effectué le réglage de l'outil, car la gâchette a été relâchée avant d'atteindre les valeurs définies. Autrement, les réglages du « Critère d'échec de la phase » ont été obtenus.	S'allume en rouge.	Long signal sonore	Resserrez la vis.
Interruption entre les phases	L'outil est dans la période d'interruption configurée par le réglage de « Phase suivante ».	S'allume ou clignote en vert (selon les réglages).	-	-
Détection de double frappe	Lorsque l'utilisateur se met à resserrer une vis déjà serrée, l'outil le détecte et s'arrête.	S'allume en rouge.	Long signal sonore	-
Alarme en cas de faible charge de la batterie	La puissance de la batterie diminue et le moment est venu de changer la batterie.	Clignote lentement en rouge.	Série de longs signaux sonores	Remplacez la batterie par une autre complètement chargée.
Arrêt automatique en cas de faible charge restante de la batterie	La batterie est presque complètement épuisée et l'outil s'est arrêté.	S'allume en rouge.	Long signal sonore	Remplacez la batterie par une autre complètement chargée.
Anti-réinitialisation du contrôleur	Une baisse anormale de tension est survenue sur la batterie pour une raison quelconque et l'outil s'est arrêté.	Clignote alternativement en rouge et en vert.	Série de courts signaux sonores	Remplacez la batterie par une autre complètement chargée.
Protection contre la surchauffe	Le contrôleur de l'outil a présenté une surchauffe anormale et l'outil s'est arrêté.	Clignote rapidement en rouge.	Série de courts signaux sonores	Retirez immédiatement la batterie et laissez refroidir l'outil.
Détection d'une panne du moteur	Une panne du moteur a été détectée. À ce moment précis, l'outil ne fonctionne pas.	Clignote alternativement en rouge et en vert.	Série de courts signaux sonores	Confiez la réparation à votre centre de service après-vente Makita local.

Fonction	État de l'outil	État du témoin DEL/ de l'avertisseur sonore		Mesure à prendre
		Témoin DEL	Avertisseur sonore	
Alarme pour l'entretien	Le moment est venu de procéder à l'entretien d'après le nombre prédéfini de vis serrées.	Clignote en jaune.	-	Réinitialisez l'alarme avec le logiciel d'application.
Alarme en cas de communication de données non disponible (avec l'outil connecté à un ordinateur)	Les données ne peuvent pas être échangées entre l'outil et l'ordinateur malgré la connexion.	Clignote en jaune.	-	Redémarrez le logiciel d'application et rebranchez le câble USB.
Indication que la communication de données est disponible (avec l'outil connecté à un ordinateur)	L'outil est connecté à l'ordinateur et la communication des données est disponible.	Clignote en vert.	-	-

### Réglage du couple de serrage (Fig. 8, 9 et 10)

Pour serrer des vis à métaux, des vis à bois, des boulons hexagonaux, etc., avec un couple de serrage donné, procédez au réglage du couple de serrage de la façon suivante.

1. Retirez d'abord la batterie de l'outil.
2. Retirez le dispositif de protection du carter d'embrayage.
3. Desserrez puis retirez la vis qui retient l'anneau.
4. Tournez manuellement l'anneau sur l'outil de sorte que l'orifice soit visible sous l'anneau.
5. Mettez la batterie en place et appuyez sur la gâchette. Relâchez-la de sorte que l'anneau de réglage tourne et que l'orifice devienne visible comme illustré. Retirez ensuite la batterie.
6. Utilisez la poignée de réglage en option pour régler le couple de serrage. Insérez la broche de la poignée de réglage dans l'orifice sur l'outil. Tournez ensuite la poignée de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le couple de serrage, et dans le sens inverse pour le réduire.
7. Alignez le bord de l'anneau de réglage sur le numéro désiré de l'échelle du couple de serrage.
8. Insérez la batterie et assurez-vous que le couple de serrage est bien réglé, au moyen d'un testeur de couple de serrage.
9. Tournez l'anneau sur l'outil puis serrez la vis pour fixer l'anneau.
10. Remettez le dispositif de protection sur le carter d'embrayage.

#### NOTE :

- Les numéros inscrits sur l'échelle du couple de serrage permettent d'effectuer un réglage approximatif du couple de serrage désiré.

### Réglage de la vitesse à vide et de l'angle de rotation ou autre (Fig. 11)

Après avoir installé le logiciel de l'application sur votre ordinateur, l'utilisation du câble USB permet de régler la vitesse à vide et l'angle de rotation ou autre de l'outil.

#### NOTE :

- Utilisez le câble USB Makita d'origine pour raccorder votre ordinateur à l'outil. Reportez-vous à la section « SPÉCIFICATIONS ».
- Pour en savoir plus sur le logiciel de l'application, veuillez contacter un représentant commercial Makita.

### ASSEMBLAGE

#### ⚠ ATTENTION :

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

#### Sélection de la bonne douille

Pour certains modèles il existe différents types de douilles suivant le travail à effectuer. Veuillez choisir et installer une douille qui convient au travail à effectuer.

#### Installation ou retrait de la douille (Fig. 12)

Pour installer la douille, poussez-la dans le carré conducteur de l'outil à l'aide d'une main tout en appuyant de l'autre main sur la broche du carré conducteur jusqu'à ce que la douille se verrouille en place. Pour retirer la douille, tirez simplement dessus en appuyant sur la broche du carré conducteur.

#### Installation du crochet (Fig. 13)

##### Accessoire en option

Le crochet est pratique pour accrocher l'outil. Fixez le crochet dans les orifices du corps de l'outil.

### UTILISATION

Saisissez fermement l'outil et placez la douille sur le boulon ou l'écrou. Mettez ensuite l'outil sous tension. Lorsque l'embrayage s'active, le moteur s'arrête automatiquement. Relâchez ensuite la gâchette.

#### NOTE :

- Tenez l'outil en pointant le carré conducteur bien droit sur le boulon ou l'écrou pour éviter d'endommager le boulon ou l'écrou.

### Limites de la capacité de serrage (Fig. 14)

Utilisez l'outil dans les limites de la capacité de serrage. Si vous dépassez ces limites lors de l'utilisation, l'embrayage ne fonctionnera plus. De plus, l'outil ne pourra pas fournir un couple de serrage suffisant.

#### NOTE :

- L'angle de rotation fait référence à l'angle sur lequel une vis ou un boulon tourne lorsque l'outil passe de 50 % à 100 % du couple désiré.
- Lors de l'utilisation de la batterie à basse température, il arrive parfois qu'un témoin d'avertissement et un avertisseur sonore signalent que la batterie est faible, l'outil s'arrête alors immédiatement. À basse température, il se peut également que la plage de capacité de serrage soit inférieure à celle indiquée ci-dessus même avec une batterie chargée.

### ENTRETIEN

#### ⚠ ATTENTION :

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

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'inspection et le remplacement des charbons, et tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service Makita agréé ou un centre de service de l'usine Makita, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

### ACCESSOIRES EN OPTION

#### ⚠ ATTENTION :

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

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

- Batteries et chargeurs Makita authentiques
- Pièce anti-choc de retour complémentaire
- Dispositif de protection (Jaune, bleu, rouge, transparent, noir)
- Poignée de réglage
- Axe complet 12,7
- Câble USB
- Crochet

#### NOTE :

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

ENG905-1

### Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN62841-2-2 :

Niveau de pression sonore ( $L_{pA}$ ) : 75 dB (A)  
Incertitude (K) : 3 dB (A)

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

#### NOTE :

- La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.
- La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

#### ⚠ AVERTISSEMENT :

- Portez un serre-tête antibruit.
- L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.
- 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).

ENG900-1

### Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN62841-2-2 :

Mode de travail : vissage sans impact  
Émission de vibrations ( $a_{h1}$ ) : 2,5 m/s<sup>2</sup> ou moins  
Incertitude (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-2

#### NOTE :

- La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.
- La ou les valeurs de vibration totales déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

#### ⚠ AVERTISSEMENT :

- L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.
- 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).

### DÉCLARATIONS DE CONFORMITÉ

#### Pour les pays européens uniquement

Les déclarations de conformité sont fournies en Annexe A à ce mode d'emploi.

Übersicht

1 Rote Anzeige	10 LED-Anzeige	19 USB-Anschluss
2 Knopf	11 Schraube	20 Steckschlüssel
3 Akku	12 Ring	21 Bohrung
4 Sternsymbol	13 Kupplungsgehäuse	22 Stift
5 Anzeigelampen	14 Skala	23 Haken
6 Prüftaste	15 Loch für Einstellknopf	24 Bereich der Anzugskapazität
7 Elektronikschalter	16 Gelbe Linie	25 Drehwinkel (°)
8 Drehrichtungsumschalthebel	17 Einstellknopf	26 Anzugsmoment N•m
9 Lampe	18 USB-Kabel	

**TECHNISCHE DATEN**

Modell		DFL651F
Anzugsmoment	Hartverbindung	25 – 65 N•m
	Weichverbindung	
Antriebsvierkant		9,5 mm oder 12,7 mm
Leerlaufdrehzahl *1		80 – 200 min <sup>-1</sup>
Gesamtlänge (Abhängig vom Akku)		583 mm – 600 mm
Nettogewicht		2,5 – 2,9 kg
Nennspannung		18 V Gleichstrom
Geeignetes USB-Kabel		661432-2

- Aufgrund unseres Dauerprogramms der Forschung und Entwicklung unterliegen die hier angegebenen technischen Daten Änderung ohne Vorankündigung.
- Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.
- Das Gewicht kann je nach dem Aufsatz bzw. den Aufsätzen, einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination nach dem EPTA-Verfahren 01/2014 sind in der Tabelle angegeben.
- \*1 Leerlaufdrehzahl ist mit exklusiver Anwendung einstellbar.

**Zutreffende Akkus und Ladegeräte**

Akku	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Einige der oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

**⚠️ WARNUNG: Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte.** Bei Verwendung anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

ENE033-1

GEB139-2

**Verwendungszweck**

Das Werkzeug ist für Schraubetrieb in Holz, Metall und Kunststoff vorgesehen.

GEA010-2

**Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge**

**⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

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

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

**Sicherheitswarnungen für Akku-Schrauber**

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Befestigungselement verborgene Kabel kontaktiert.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
2. **Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
3. **Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.**
4. **Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.**

5. Vermeiden Sie eine Berührung des Einsatzes oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.
6. Spannen Sie Werkstücke stets in einen Schraubstock oder eine ähnliche Aufspannvorrichtung ein.
7. Vergewissern Sie sich, dass keine Stromkabel, Wasserrohre, Gasrohre usw. vorhanden sind, die bei Beschädigung durch den Einsatz des Werkzeugs eine Gefahr darstellen können.
10. Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.  
Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden. Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.

## 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.

ENC007-16

## Wichtige Sicherheitsanweisungen 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 oder Manipulieren des Akkus. Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
  - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
  - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.
  - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.  
Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den 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. Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand. Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.
11. Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.
12. Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten. Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.
14. Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.
15. Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.
16. Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen. Dies kann zu einer Leistungseinbuße oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
17. Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung. Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. Halten Sie die Batterie von Kindern fern.

## DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

 **VORSICHT:** Verwenden Sie nur **Original-Makita-Akkus**. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

## 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 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.**
5. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

- **Niedrige Akkuspannung:**  
Die Akku-Restkapazität ist zu niedrig, und das Werkzeug funktioniert nicht. Nehmen Sie in dieser Situation den Akku ab, und laden Sie ihn auf.

**HINWEIS:**

- Der Überhitzungsschutz funktioniert nur mit Akkus, die mit einem Sternsymbol gekennzeichnet sind. **(Abb. 2)**

**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 das Werkzeug stets 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 Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

**⚠ VORSICHT:**

- Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er aus 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.

**Akku-Schutzsystem**

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









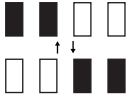
Das Werkzeug schaltet sich während des Betriebs automatisch ab, wenn Werkzeug und/oder Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegen:

- **Überlastung:**  
Das Werkzeug wird auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt. 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.  
Falls das Werkzeug nicht startet, ist der Akku überhitzt. Lassen Sie den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

**Anzeigen der Akku-Restkapazität (Abb. 3)**

**Nur für Akkus mit Anzeige**

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.
- Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

**Schalterfunktion (Abb. 4)**

**⚠ 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.

Zum Einschalten des Werkzeugs einfach den Elektronikschalter drücken. Zum Ausschalten den Elektronikschalter loslassen.

**Funktion des Drehrichtungsumschalters (Abb. 5)**

**⚠ VORSICHT:**

- Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem das Werkzeug völlig zum 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.

### Einschalten der Lampe(n) (Abb. 6)

#### VORSICHT:

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

Betätigen Sie den Elektronikschalter, um die Lampe einzuschalten. Die Lampe bleibt erleuchtet, solange der Elektronikschalter gedrückt gehalten wird. Die Lampe erlischt automatisch 10 Sekunden nach dem Loslassen des Elektronikschalters.

#### HINWEIS:

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

### LED-Anzeige/Summer (Abb. 7)

LED-Anzeige/Summer am Werkzeug zeigen die folgenden Funktionen an.

Funktion	Status des Werkzeugs	Status von LED-Anzeige/Summer		Zu ergreifende Maßnahme
		LED-Anzeige	Summer	
Funktion von LED-Anzeige, Leuchte und Summer überprüfen	Wenn der Akku installiert wird, überprüft das Werkzeug seine LED-Anzeige, die Leuchte und den Summer.	Leuchtet zuerst in Grün, dann in Rot auf. (Und dann leuchtet die Leuchte auf.)	Eine Folge sehr kurzer Pieptöne	-
Erkennung einer Auslöseschalterbetätigung beim Installieren des Akkus	Wird der Akku bei betätigtem Auslöseschalter installiert, bleibt das Werkzeug stehen, um unbeabsichtigten Start zu vermeiden.	Blinkt abwechselnd in Rot und Grün.	Eine Folge kurzer Pieptöne	Lassen Sie den Auslöseschalter los.
Autostopp bei Befestigungsvollendung	Die Werkzeugeinstellung ist erzielt worden, und das Werkzeug ist stehen geblieben.	Leuchtet für ungefähr eine Sekunde in Grün auf.	-	-
Warnung vor unzureichender Befestigung	Das Werkzeug hat die Werkzeugeinstellung nicht abgeschlossen, weil der Auslöseschalter vor Erreichen der Einstellwerte losgelassen wurde. Anderenfalls sind die Einstellungen von „Kriterium für Fehlerbewertung“ erzielt worden.	Leuchtet in Rot auf.	Ein langer Piepton	Die Schraube nachziehen.
Pause zwischen den Phasen	Das Werkzeug befindet sich in dem Pausenzeitraum, der durch die Einstellung von „Nächste Stufe“ konfiguriert wird.	Leuchtet auf oder blinkt in Grün (abhängig von den Einstellungen)	-	-
Erkennung von Doppeltreffern	Wenn der Bediener beginnt, eine bereits angezogene Schraube erneut anzuziehen, erkennt das Werkzeug dies und bleibt stehen.	Leuchtet in Rot auf.	Ein langer Piepton	-
Warnung für niedrige Akkukapazität	Der Akku wurde schwach, und es ist an der Zeit, den Akku auszutauschen.	Blinkt langsam in Rot.	Eine Folge langer Pieptöne	Den Akku durch einen voll geladenen ersetzen.
Autostopp bei niedriger Akku-Restkapazität	Der Akku ist nahezu erschöpft, und das Werkzeug ist stehen geblieben.	Leuchtet in Rot auf.	Ein langer Piepton	Den Akku durch einen voll geladenen ersetzen.

Funktion	Status des Werkzeugs	Status von LED-Anzeige/ Summer		Zu ergreifende Maßnahme
		LED-Anzeige	Summer	
Anti-Rückstellung des Steuergerätes	Die Akkuspannung ist aus irgendeinem Grund anormal abgefallen, und das Werkzeug ist stehen geblieben.	Blinkt abwechselnd in Rot und Grün.	Eine Folge kurzer Pieptöne	Den Akku durch einen voll geladenen ersetzen.
Überhitzungsschutz	Das Steuergerät des Werkzeugs hat sich anormal erhitzt, und das Werkzeug ist stehen geblieben.	Blinkt schnell in Rot.	Eine Folge kurzer Pieptöne	Den Akku sofort abnehmen, und das Werkzeug abkühlen lassen.
Erkennung einer Motorstörung	Eine Motorstörung wurde erkannt. Zu diesem Zeitpunkt funktioniert das Werkzeug nicht.	Blinkt abwechselnd in Rot und Grün.	Eine Folge kurzer Pieptöne	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihre örtliche Makita- Kundendienst- stelle.
Wartungsalarm	Ein Wartungszeitpunkt ist entsprechend der von Ihnen voreingestellten Anzahl von eingedrehten Schrauben erreicht.	Blinkt in Gelb.	-	Setzen Sie den Alarm mit der Anwendungssoft- ware zurück.
Alarm für nicht verfügbare Daten- übertragung (wenn eine Verbindung zwischen Werkzeug und PC besteht)	Trotz der Verbindung können keine Daten zwischen dem Werkzeug und dem PC ausgetauscht werden.	Blinkt in Gelb.	-	Starten Sie die Anwendungssoft- ware neu, und schließen Sie das USB-Kabel wieder an.
Anzeige, dass Datenübertragung verfügbar ist (wenn eine Verbindung zwischen Werkzeug und PC besteht)	Das Werkzeug ist mit dem PC verbunden, und Datenübertragung ist verfügbar.	Blinkt in Grün.	-	-

### Einstellen des Anzugsmoments (Abb. 8, 9 und 10)

Wenn Sie Maschinenschrauben, Holzschrauben, Sechskantschrauben usw. mit dem vorgegebenen Drehmoment eindrehen möchten, stellen Sie das Anzugsmoment wie folgt ein.

1. Nehmen Sie zuerst den Akku vom Werkzeug ab.
2. Entfernen Sie die Schutzhaube vom Kupplungsgehäuse.
3. Lösen und entfernen Sie die Schraube, die den Ring sichert.
4. Drehen Sie den Ring am Werkzeug mit der Hand, so dass ein Loch unter dem Ring sichtbar ist.
5. Setzen Sie den Akku ein, und betätigen Sie den Elektronikschalter. Lassen Sie den Schalter los, so dass der Einstellring sich dreht und das Loch sichtbar wird, wie in der Abbildung dargestellt. Nehmen Sie dann den Akku ab.
6. Benutzen Sie einen optionalen Einstellknopf, um das Anzugsmoment einzustellen. Führen Sie den Stift des Einstellknopfes in das Loch des Werkzeugs ein. Drehen Sie dann den Einstellknopf im Uhrzeigersinn, um ein höheres Anzugsmoment einzustellen, bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn, um ein niedrigeres Anzugsmoment zu einzustellen.
7. Richten Sie die Kante des Einstellrings auf die gewünschte Zahl der Anzugsmomentskala aus.

8. Setzen Sie den Akku ein, und stellen Sie mithilfe eines Anzugsmomentprüfers sicher, dass ein Anzugsmoment eingerichtet worden ist.
9. Drehen Sie den Ring am Werkzeug, und ziehen Sie dann die Schraube zur Sicherung des Rings an.
10. Bringen Sie die Schutzhaube wieder am Kupplungsgehäuse an.

#### HINWEIS:

- Die Nummern auf der Anzugsmomentskala sind eine Orientierungshilfe zur Einrichtung des gewünschten Anzugsmoments.

### Einstellen der Leerlaufdrehzahl und des Drehwinkels usw. (Abb. 11)

Nachdem Sie die Anwendungssoftware in Ihrem Computer installiert haben, können Sie über das USB-Kabel die Leerlaufdrehzahl, den Drehwinkel usw. des Werkzeugs einstellen.

#### HINWEIS:

- Verwenden Sie das Original-USB-Kabel von Makita, um Ihren Computer mit dem Werkzeug zu verbinden. Nehmen Sie auf den Abschnitt „TECHNISCHE DATEN“ Bezug.
- Bezüglich der Anwendungssoftware kontaktieren Sie bitte einen Makita-Verkaufsvertreter.

## MONTAGE

### VORSICHT:

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

### Wahl des korrekten Steckschlüsseinsatzes

Je nach Anwendung sind für manche Modelle unterschiedliche Steckschlüsseinsätze erhältlich. Wählen und installieren Sie den korrekten Steckschlüsseinsatz für Ihre Anwendung.

### Anbringen und Abnehmen des Steckschlüsseinsatzes (Abb. 12)

Um den Steckschlüsseinsatz anzubringen, drücken Sie ihn mit der einen Hand auf den Antriebsvierkant des Werkzeugs, während Sie mit der anderen Hand den Stift am Antriebsvierkant hineindrücken, bis der Einsatz einrastet. Um den Steckschlüsseinsatz abzunehmen, ziehen Sie ihn einfach ab, während Sie den Stift am Antriebsvierkant hineindrücken.

### Montieren des Hakens (Abb. 13)

#### Sonderzubehör

Der Haken ist praktisch, um das Werkzeug aufzuhängen.

Bringen Sie den Haken in den Löchern am Werkzeuggehäuse an.

### BETRIEB

Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff, und setzen Sie den Steckschlüsseinsatz auf die Schraube oder Mutter. Schalten Sie dann das Werkzeug ein. Wenn die Kupplung ausrückt, bleibt der Motor automatisch stehen. Lassen Sie dann den Elektronikschalter los.

#### HINWEIS:

- Halten Sie das Werkzeug so, dass sein Antriebsvierkant gerade auf die Schraube oder Mutter gerichtet ist, weil anderenfalls die Schraube oder Mutter beschädigt wird.

### Grenzen der Anzugskapazität (Abb. 14)

Verwenden Sie das Werkzeug innerhalb der Grenzen der Anzugskapazität. Wird das Werkzeug außerhalb der Grenzen benutzt, funktioniert die Kupplung nicht. Außerdem kann das Werkzeug kein ausreichendes Anzugsmoment erzeugen.

#### HINWEIS:

- Der Drehwinkel ist der Winkel, um den sich eine Schraube dreht, wenn das Werkzeug 100% von 50% des gewünschten Anzugsmoments erreicht.
- Bei Verwendung eines auf niedrige Temperaturen abgestimmten Akkus kann manchmal eine Akkukapazitätswarnung durch Warnlampe und Summer abgegeben werden, worauf das Werkzeug sofort stehen bleibt. In diesem Fall kann der Anzugskapazitätsbereich unter den oben angegebenen Bereichen liegen, selbst wenn ein voll aufgeladener Akku verwendet wird.

## WARTUNG

### VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

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

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts aufrechtzuerhalten, sollten Reparaturen, Überprüfung und Austausch der Kohlebürsten und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder 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.

- Original-Makita-Akkus und -Ladegeräte
- Rückschlagsicherungsaufsatz
- Schutzkappe (gelb, blau, rot, klar, schwarz)
- Einstellknopf
- Spindel komplett 12,7
- USB-Kabel
- Haken

#### 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 EN62841-2-2:

Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ): 75 dB (A)

Ungewissheit (K): 3 dB (A)

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

ENG907-1

#### HINWEIS:

- Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

### WARNUNG:

- **Einen Gehörschutz tragen.**
- **Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) 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).**

ENG900-1

### **Schwingungen**

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN62841-2-2:

Arbeitsmodus: Schrauben ohne Schlag  
Schwingungsemission ( $a_{\text{h}}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> oder weniger  
Ungewissheit (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-2

### **HINWEIS:**

- Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

### **⚠️ WARNUNG:**

- **Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) 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).**

### **KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN**

#### **Nur für europäische Länder**

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang A dieser Betriebsanleitung enthalten.

**Visione generale**

1 Indicatore rosso	10 Indicatore a LED	18 Cavo USB
2 Bottone	11 Vite	19 Porta USB
3 Cartuccia batteria	12 Anello	20 Bussola
4 Marchio di stella	13 Scatola frizione	21 Foro
5 Spie	14 Scala	22 Perno
6 Bottone di controllo	15 Foro per impugnatura di regolazione	23 Gancio
7 Interruttore	16 Linea gialla	24 Gamma di capacità di serraggio
8 Leva interruttore di inversione	17 Impugnatura di regolazione	25 Angolo di rotazione (°)
9 Lampadina		26 Coppia N•m

**DATI TECNICI**

Modello		DFL651F
Coppia di serraggio	Giunto duro	25 – 65 N•m
	Giunto morbido	
Cacciavite quadrato		9,5 mm o 12,7 mm
Velocità senza carico *1		80 – 200 min <sup>-1</sup>
Lunghezza totale (A seconda della batteria)		583 mm – 600 mm
Peso netto		2,5 – 2,9 kg
Tensione nominale		C.c. 18 V
Cavo USB applicabile		661432-2

- Per il nostro continuo programma di ricerca e sviluppo, i presenti dati tecnici sono soggetti a cambiamenti senza avviso.
- I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.
- Il peso può variare a seconda dell'accessorio o degli accessori, inclusa la cartuccia della batteria. La combinazione più leggera e quella più pesante, in base alla Procedura EPTA 01/2014, sono indicate nella tabella.
- \*1 La velocità senza carico è regolabile con applicazione esclusiva.

**Cartuccia batteria e caricatore applicabili**

Cartuccia batteria	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Caricatore	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Alcune delle cartucce batterie e dei caricatori elencati sopra potrebbero non essere disponibili, a seconda della propria area geografica di residenza.

**⚠ AVVERTIMENTO: utilizzare solo le cartucce batterie e i caricatori elencati sopra.** L'utilizzo di cartucce batterie e caricatori diversi potrebbe causare lesioni personali e/o incendi.

ENE033-1

GE139-2

**Utilizzo previsto**

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

GEA010-2

**Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico**

**⚠ AVVERTIMENTO** Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con il presente utensile elettrico. La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

**Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.**

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce sia all'utensile elettrico (cablato) nel funzionamento alimentato da rete elettrica che all'utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

**Avvertenze di sicurezza relative all'avvitatore a batteria**

1. **Mantenere l'utensile per le superfici di impugnatura isolate, quando si intende eseguire un'operazione in cui l'elemento di fissaggio potrebbe entrare in contatto con cablaggi nascosti.** Gli elementi di fissaggio che entrino in contatto con un filo elettrico sotto tensione potrebbero mettere sotto tensione le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico, e potrebbero dare una scossa elettrica all'operatore.
2. **Accertarsi sempre di appoggiare i piedi saldamente.**  
Quando si intende utilizzare l'utensile in posizioni elevate, accertarsi sempre che non sia presente alcuna persona sotto di sé.
3. **Tenere saldamente l'utensile.**
4. **Tenere le mani lontane dalle parti rotanti.**

5. Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso; la loro temperatura potrebbe essere estremamente elevata e potrebbero causare ustioni.
6. Fissare sempre il pezzo in lavorazione in una morsa o in un dispositivo di fissaggio simile.
7. Accertarsi che non siano presenti cavi elettrici, tubi dell'acqua, tubi del gas, e così via, che potrebbero costituire un pericolo qualora venissero danneggiati dall'utilizzo dell'utensile.

## CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

### ⚠ AVVERTIMENTO:

NON lasciare che la comodità o la familiarità d'uso con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituiscano la stretta osservanza delle norme di sicurezza.

L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza riportate nel presente manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni personali gravi.

ENC007-16

## Istruzioni di sicurezza importanti per la cartuccia della batteria

1. Prima di utilizzare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che utilizza la batteria.
2. Non smantellare né manomettere la cartuccia della batteria. In caso contrario, si potrebbe causare un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
3. Qualora il tempo di utilizzo si riduca eccessivamente, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile. In caso contrario, si può incorrere nel rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e persino un'esplosione.
4. Qualora l'elettrolita entri in contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica. Questa eventualità può risultare nella perdita della vista.
5. Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:
  - (1) Non toccare i terminali con alcun materiale conduttivo.
  - (2) Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore insieme ad altri oggetti metallici quali chiodi, monete, e così via.
  - (3) Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.

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

6. Non conservare e utilizzare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50°C.
7. Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.
8. Non inchiodare, tagliare, schiacciare, lanciare o far cadere la cartuccia della batteria, né farla urtare con forza contro un oggetto duro. Questi comportamenti potrebbero risultare in un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.

9. Non utilizzare una batteria danneggiata.

10. Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).

Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta. Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi. Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate. Nastrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.

11. Quando si intende smaltire la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile e smaltirla in un luogo sicuro. Attenersi alle normative locali relative allo smaltimento della batteria.
12. Utilizzare le batterie esclusivamente con i prodotti specificati da Makita. L'installazione delle batterie in prodotti non compatibili potrebbe risultare in incendi, calore eccessivo, esplosioni o perdite di liquido elettrolitico.
13. Se l'utensile non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, la batteria deve essere rimossa dall'utensile.
14. Durante e dopo l'uso, la cartuccia della batteria potrebbe assorbire calore, che può causare ustioni o ustioni a bassa temperatura. Fare attenzione a come si maneggiano le cartucce delle batterie estremamente calde.
15. Non toccare i terminali dell'utensile subito dopo l'uso, in quanto potrebbero diventare estremamente caldi al punto da causare ustioni.
16. Evitare di far incastrare schegge, polveri o terreno nei terminali, nei fori e nelle scanalature della cartuccia della batteria. In caso contrario, si potrebbero causare prestazioni scadenti o la rottura dell'utensile o della cartuccia della batteria.
17. A meno che l'utensile supporti l'uso in prossimità di linee elettriche ad alta tensione, non utilizzare la cartuccia della batteria in prossimità di linee elettriche ad alta tensione. In caso contrario, si potrebbe causare un malfunzionamento o la rottura dell'utensile o della cartuccia della batteria.
18. Tenere la batteria lontana dai bambini.

## CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠ ATTENZIONE: Utilizzare solo batterie originali Makita. L'utilizzo di batterie Makita non originali, o di batterie che siano state alterate, potrebbe risultare nello scoppio della batteria, causando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, ciò potrebbe invalidare la garanzia Makita per l'utensile e il caricabatteria Makita.

## Suggerimenti per preservare la durata massima della batteria

1. Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di utilizzare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.
2. Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la vita utile della batteria.

3. Caricare la cartuccia della batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10 °C e 40 °C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria prima di caricarla.
4. Quando non si utilizza la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile o dal caricabatterie.
5. Caricare la cartuccia della batteria se non la si è utilizzata per un periodo di tempo prolungato (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 cartuccia 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 una lesione personale.

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 un 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.

### Sistema di protezione della batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione della batteria. Questo sistema interrompe automaticamente la corrente al motore per estendere la vita della batteria. L'utensile si arresta automaticamente mentre sta funzionando se esso e/o la batteria vengono a trovarsi in una delle condizioni seguenti:

- Sovraccarico:

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

In tal caso, spegnere l'utensile e arrestare l'applicazione che ne ha causato il surriscaldamento. Accendere poi l'utensile per riavviarlo.

Se l'utensile non si riavvia, vuol dire che è sovraccarica la batteria. In tal caso, lasciar raffreddare la batteria prima di riaccendere l'utensile.

- Bassa tensione della batteria:

La capacità restante della batteria è troppo bassa e l'utensile non funziona. In tal caso, rimuovere e ricaricare la batteria.

### NOTA:

- La protezione dal surriscaldamento si attiva soltanto con una cartuccia batteria con il marchio di stella. (Fig. 2)

### Indicazione della capacità restante della batteria (Fig. 3)

#### Solo per cartucce delle batterie dotate di indicatore

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.
- Il primo indicatore luminoso (all'estremità sinistra) lampeggia quando il sistema di protezione della batteria è in funzione.

### Funzionamento dell'interruttore (Fig. 4)

#### ⚠ 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. Rilasciare l'interruttore per fermarlo.

### Funzionamento dell'interruttore di inversione (Fig. 5)

#### ⚠ ATTENZIONE:

- Controllare sempre la direzione di rotazione prima di una operazione.
- Usare l'interruttore di inversione soltanto dopo che l'utensile si è arrestato completamente. Se si cambia la direzione di rotazione prima dell'arresto dell'utensile lo si potrebbe danneggiare.
- Quando non si usa l'utensile, regolare sempre la leva interruttore di inversione sulla posizione neutra.

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

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

### Accensione della lampadina (Fig. 6)

#### ATTENZIONE:

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

Schiacciare l'interruttore per accendere la lampadina. La lampadina rimane accesa mentre l'interruttore è schiacciato. La lampadina si spegne automaticamente 10 secondi dopo che si è rilasciato l'interruttore.

#### NOTA:

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

### Indicatore a LED/Cicalino (Fig. 7)

L'indicatore a LED/Cicalino sull'utensile mostra le funzioni seguenti.

Funzione	Stato dell'utensile	Stato dell'indicatore a LED o del cicalino		Misura da adottare
		Indicatore a LED	Cicalino	
Controllo del funzionamento dell'indicatore a LED, della luce e del cicalino	Quando la cartuccia della batteria viene installata, l'utensile controlla l'indicatore a LED, la luce e il cicalino.	Si illumina innanzitutto in verde, poi in rosso. (Quindi, si accende la luce.)	Serie di segnali acustici molto brevi	-
Rilevamento del funzionamento dell'interruttore a grilletto quando si installa la batteria	Quando la cartuccia della batteria viene installata con l'interruttore a grilletto premuto, l'utensile si arresta per evitare l'avvio accidentale.	Lampeggia in rosso e in verde in modo alternato.	Serie di segnali acustici brevi	Rilasciare l'interruttore a grilletto.
Arresto automatico al completamento del serraggio	L'impostazione dell'utensile è stata ottenuta e l'utensile si è arrestato.	Si illumina in verde per circa un secondo.	-	-
Avviso di serraggio insufficiente	L'utensile non ha completato la sua impostazione, poiché l'interruttore a grilletto è stato rilasciato prima di raggiungere i valori impostati. In caso contrario, sono state ottenute le impostazioni dei "Criteri di errore per la fase".	Si illumina in rosso.	Segnale acustico lungo	Serrare nuovamente la vite.
Intervallo tra le fasi	L'utensile si trova nel periodo di intervallo configurato dall'impostazione "Passa alla fase succes.".	Si illumina o lampeggia in verde (a seconda delle impostazioni)	-	-
Rilevamento di doppio colpo	Quando l'operatore inizia a serrare nuovamente una vite già serrata, l'utensile lo rileva e si arresta.	Si illumina in rosso.	Segnale acustico lungo	-
Avviso di bassa capacità della batteria	La carica della batteria è diventata bassa ed è il momento di sostituire la cartuccia della batteria.	Lampeggia lentamente in rosso.	Serie di segnali acustici lunghi	Sostituire la batteria con una completamente carica.
Arresto automatico con bassa carica residua della batteria	La carica della batteria è quasi completamente esaurita e l'utensile si è arrestato.	Si illumina in rosso.	Segnale acustico lungo	Sostituire la batteria con una completamente carica.
Antiripristino del controller	La tensione della batteria si è ridotta in modo anomalo per qualche motivo, e l'utensile si è arrestato.	Lampeggia in rosso e in verde in modo alternato.	Serie di segnali acustici brevi	Sostituire la batteria con una completamente carica.

Funzione	Stato dell'utensile	Stato dell'indicatore a LED o del cicalino		Misura da adottare
		Indicatore a LED	Cicalino	
Protezione dal surriscaldamento	Il controller dell'utensile si è riscaldato in modo anomalo e l'utensile si è arrestato.	Lampeggia rapidamente in rosso.	Serie di segnali acustici brevi	Rimuovere immediatamente la cartuccia della batteria e far raffreddare l'utensile.
Rilevamento di guasto del motore	È stato rilevato un guasto del motore. In questa circostanza, l'utensile non funziona.	Lampeggia in rosso e in verde in modo alternato.	Serie di segnali acustici brevi	Richiedere la riparazione al centro di assistenza Makita locale.
Avviso di manutenzione	È il momento di effettuare la manutenzione, in base al numero preimpostato di viti avvitate.	Lampeggia in giallo.	-	Azzerare l'avviso con il software applicativo.
Avviso di comunicazione dati non disponibile (con l'utensile collegato a un PC)	Non si riesce a scambiare dati tra l'utensile e il PC, nonostante il collegamento.	Lampeggia in giallo.	-	Riavviare il software applicativo e ricollegare il cavo USB.
Indicazione che la comunicazione dati è disponibile (con l'utensile collegato a un PC)	L'utensile è collegato a un PC e la comunicazione dati è disponibile.	Lampeggia in verde.	-	-

### Regolazione della coppia di serraggio (Fig. 8, 9 e 10)

Per avvitare le viti comuni, viti per legno, bulloni esagonali, ecc., con una coppia stabilita predeterminata, regolare la coppia di serraggio come segue.

1. Rimuovere per prima cosa la cartuccia batteria dall'utensile.
2. Rimuovere la protezione dalla scatola della frizione.
3. Allentare e rimuovere la vite che fissa l'anello.
4. Ruotare a mano l'anello sull'utensile in modo da poter vedere un foro sotto l'anello.
5. Rimettere a posto la cartuccia batteria e schiacciare l'interruttore. Rilasciarlo in modo che l'anello di regolazione ruoti e che il foro diventi visibile, come illustrato. Rimuovere poi la cartuccia batteria.
6. Usare una impugnatura di regolazione opzionale per regolare la coppia di serraggio. Inserire il perno dell'impugnatura di regolazione nel foro dell'utensile. Girare poi l'impugnatura di regolazione in senso orario per regolare una coppia di serraggio maggiore, oppure in senso antiorario per regolare una coppia di serraggio minore.
7. Allineare il bordo dell'anello di regolazione sul numero desiderato della scala della coppia di serraggio.
8. Inserire la cartuccia batteria e accertarsi che sia stata regolata una coppia di serraggio usando un tester della coppia di serraggio.
9. Ruotare l'anello sull'utensile e stringere poi la vite per fissare l'anello.
10. Riattaccare la protezione alla scatola della frizione.

#### NOTA:

- I numeri sulla scala della coppia di serraggio sono una guida per la regolazione della coppia di serraggio desiderata.

### Regolazione della velocità senza carico e dell'angolo di rotazione, ecc. (Fig. 11)

Dopo l'installazione del software applicativo nel computer, l'impiego del cavo USB permette la regolazione della velocità senza carico e dell'angolo di rotazione, ecc., dell'utensile.

#### NOTA:

- Utilizzare il cavo USB originale Makita per collegare il computer utilizzato all'utensile. Fare riferimento alla sezione "DATI TECNICI".
- Per il software applicativo, rivolgersi al rivenditore Makita.

### MONTAGGIO

#### ⚠ ATTENZIONE:

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

#### Selezione della bussola corretta

Per alcuni modelli ci sono diversi tipi di bussole, a seconda delle applicazioni. Scegliere e installare la bussola corretta per l'applicazione.

#### Installazione o rimozione della bussola (Fig. 12)

Per installare la bussola, spingerla con una mano sul rotore quadrato dell'utensile schiacciando con l'altra mano il perno sul rotore quadrato finché si blocca in posizione. Per rimuovere la bussola, tirarla semplicemente via schiacciando il perno sul rotore quadrato.

#### Installazione del gancio (Fig. 13)

##### Accessorio opzionale

Il gancio è utile per appendere l'utensile.

Installare il gancio nei fori presenti sul corpo dell'utensile.

## FUNZIONAMENTO

Tenere saldamente l'utensile e piazzare la bussola sul bullone o dado. Accendere poi l'utensile. Quando la frizione si innesta, il motore si arresta automaticamente. Rilasciare allora l'interruttore.

### NOTA:

- Tenere l'utensile con il suo rotore quadrato puntato diritto sul bullone o dado, perché altrimenti si potrebbe danneggiare il bullone o dado.

### Limiti della coppia di serraggio (Fig. 14)

Usare l'utensile entro i limiti della capacità di serraggio. La frizione non funziona se si usa l'utensile oltre i limiti. Inoltre, l'utensile non può sviluppare una coppia di serraggio sufficiente.

### NOTA:

- Per angolo di rotazione si intende l'angolo di rotazione della vite/bullone quando l'utensile raggiunge il 100% dal 50% della coppia desiderata.
- L'impiego di una batteria condizionata a bassa temperatura potrebbe a volte dare un avvertimento di capacità della batteria, con una spia e un cicalino, che causa l'arresto immediato dell'utensile. In tal caso, la gamma della capacità di serraggio potrebbe essere inferiore a quelle mostrate sopra, anche se si usa una cartuccia batteria carica.

## MANUTENZIONE

### ⚠ ATTENZIONE:

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

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni, l'ispezione e la sostituzione della spazzola di carbone o qualsiasi altra manutenzione e regolazione devono essere eseguite da un Centro Assistenza Makita autorizzato o di Fabbrica usando sempre ricambi Makita.

## ACCESSORI OPZIONALI

### ⚠ ATTENZIONE:

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

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

- Batterie e caricatori Makita genuini
- Accessorio contro i contraccolpi
- Protezione (gialla, blu, rossa, chiara, nera)
- Impugnatura di regolazione
- Mandrino completo 12,7
- Cavo USB
- Gancio

### NOTA:

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

## Rumore

Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN62841-2-2:

Livello di pressione sonora ( $L_{pA}$ ): 75 dB (A)

Incertezza (K): 3 dB (A)

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

ENG907-1

### NOTA:

- Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.
- Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

### ⚠ AVVERTIMENTO:

- **Indossare protezioni per le orecchie.**
- **L'emissione di rumori durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile e specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**
- **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

ENG900-1

## Vibrazione

Il valore totale di vibrazione (somma vettore triassiale) determinato secondo EN62841-2-2:

Modalità operativa: avvitoamento senza impatto

Emissione di vibrazione ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> o meno

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

ENG901-2

### NOTA:

- Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.
- Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

### ⚠ AVVERTIMENTO:

- **L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile, specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**
- **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

## DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ

### Solo per i paesi europei

Le Dichiarazioni di conformità sono incluse nell'Allegato A al presente manuale d'uso.

**Verklaring van algemene gegevens**

1 Rode indicator	10 LED-indicator	18 USB-kabel
2 Knop	11 Schroef	19 USB-aansluitbus
3 Accu	12 Ring	20 Sok
4 Stermarkering	13 Koppelingshuis	21 Gat
5 Spanningslampjes	14 Schaal	22 Pen
6 Controletoets	15 Bevestigingsgat voor instelgreep	23 Haak
7 Trekkerschakelaar	16 Gele streep	24 Bereik van aandraaicapaciteit
8 Omkeerschakelaar	17 Instelgreep	25 Draaiingshoek (°)
9 Lamp		26 Koppel N•m

**TECHNISCHE GEGEVENS**

Model		DFL651F
Aandraaikoppel	Harde verbinding	25 – 65 N•m
	Zachte verbinding	
Aandrijfkop		9,5 mm of 12,7 mm
Onbelast toerental *1		80 – 200 min <sup>-1</sup>
Totale lengte (Afhankelijk van de accu)		583 mm – 600 mm
Nettogewicht		2,5 – 2,9 kg
Nominale spanning		D.C. 18 V
Geschikte USB-kabel		661432-2

- Vanwege ons voortgaand onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma kunnen de bijgaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Het gewicht kan verschillen, afhankelijk van de hulpstukken, inclusief de accu. De lichtste en zwaarste combinatie, overeenkomstig de EPTA-procedure 01/2014, worden aangegeven in de tabel.
- \*1 Het onbelast toerental is instelbaar met exclusieve toepassing.

**Toepasselijke accu en acculader**

Accu	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Acculader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Sommige van de hierboven vermelde accu's en acculaders zijn mogelijk niet verkrijgbaar, afhankelijk van het gebied waarin u woont.

**⚠ WAARSCHUWING: Gebruik uitsluitend de hierboven vermelde accu's en acculaders.** Als u enige andere accu of acculader gebruikt, kan dat leiden tot letsel en/of brand.

ENE033-1

De term "elektrisch gereedschap" in de veiligheidsvoorschriften duidt op gereedschappen die op stroom van het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met een accu (snoerloos).

**Doeleinden van gebruik**

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

GEA010-2

GEB139-2

**Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap**

**⚠ WAARSCHUWING** Lees alle veiligheidswaarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens behorend bij dit elektrische gereedschap aandachtig door. Als u niet alle onderstaande aanwijzingen naleeft, kan dat resulteren in brand, elektrische schokken en/of ernstig letsel.

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

**Veiligheidswaarschuwingen voor een accuschroefmachine**

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 ook altijd dat u stevig op een solide bodem staat.**  
**Controleer dat er niemand onder u staat wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gebruikt.**

3. Houd het gereedschap stevig vast.
4. Houd uw handen uit de buurt van draaiende delen.
5. Raak direct na uw werk het bit of het werkstuk niet aan; ze kunnen erg heet zijn en u zou zich kunnen branden.
6. Zet het werkstuk altijd vast in een bankschroef of soortgelijke klemvoorziening.
7. Verzeker u ervan dat er geen elektriciteitskabels, waterleidingen, gasleidingen, enz. zijn die een gevaarlijke situatie zouden kunnen veroorzaken als ze worden beschadigd door het gereedschap van dit gereedschap.

## 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.

ENC007-16

## Belangrijke veiligheidsinstructies voor een accu

1. Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.
2. Haal de accu niet uit elkaar en saboteer hem niet. Dit kan leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
3. Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gereedschap ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.
4. Als elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoelt u uw ogen met schoon water en roept u onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.
5. Voorkom kortsluiting van de accu:
  - (1) Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.
  - (2) Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
  - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.
6. Bewaar en gebruik 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 ontploffen in het vuur.
8. Laat de accu niet vallen, sla er geen spijker in, snijd er niet in, gooi er niet mee en stoot hem niet tegen een hard voorwerp. Dergelijke handelingen kunnen leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
9. Gebruik nooit een beschadigde accu.

30

10. **De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.**

Voor commercieel transport en dergelijke door derden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd. Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen. Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving. Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.

11. **Wanneer u de accu wilt weggoien, verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en gooit u hem op een veilige manier weg. Volg bij het weggoien van de accu de plaatselijke voorschriften.**
12. **Gebruik de accu's uitsluitend met de gereedschappen die door Makita zijn aanbevolen.** Als de accu's worden aangebracht in niet-compatibele gereedschappen, kan dat leiden tot brand, buitensporige warmteontwikkeling, een explosie of lekkage van elektrolyt.
13. **Als u het gereedschap gedurende een lange tijd niet denkt te gaan gebruiken, moet de accu vanaf het gereedschap worden verwijderd.**
14. Tijdens en na gebruik, kan de accu heet worden waardoor brandwonden of koude brandwonden kunnen worden veroorzaakt. Wees voorzichtig bij het hanteren van een hete accu.
15. **Raak de aansluitpunten van het gereedschap niet onmiddellijk na gebruik aan omdat deze heet genoeg kunnen zijn om brandwonden te veroorzaken.**
16. **Zorg ervoor dat geen steenslag, stof of grond vast komt te zitten op/in de aansluitpunten, openingen en groeven van de accu.** Dit kan leiden tot slechte prestaties of een defect van het gereedschap of de accu.
17. **Behalve indien gebruik van het gereedschap is toegestaan in de buurt van hoogspanningsleidingen, mag u de accu niet gebruiken in de buurt van een hoogspanningsleiding.** Dit kan leiden tot een storing of een defect van het gereedschap of de accu.
18. **Houd de accu uit de buurt van kinderen.**

## BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠ **LET OP: Gebruik uitsluitend originele Makita accu's.** Het gebruik van niet-originele accu's, of accu's die zijn gewijzigd, kan ertoe leiden dat de accu ontploft en brand, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Ook vervalt daarmee de garantie van Makita op het gereedschap en de lader van Makita.

## Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. **Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.**
2. **Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.**

- Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 40 °C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.
- Als de accu niet wordt gebruikt, verwijdert u hem vanaf het gereedschap of de lader.
- Laad de accu op als u deze gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gaat gebruiken.

#### OPMERKING:

- De oververhittingsbeveiliging voor de accu werkt alleen voor accu's met een stermarkering. (Fig. 2)

#### Aangeven van de resterende accuspanning (Fig. 3)

##### Alleen voor accu's met een indicatorlampje

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

#### BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

##### ⚠ LET OP:

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

#### Aanbrengen en verwijderen van de accu (Fig. 1)

##### ⚠ LET OP:

- Schakel altijd het gereedschap uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.
- Houd het gereedschap en de accu stevig vast wanneer u de accu aanbrengt of verwijdert.** Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, zou er iets uit uw handen kunnen glijpen, met mogelijke schade aan het gereedschap of de accu en kans op lichamelijk letsel.

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.

#### Accubeveiligingssysteem

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

Het gereedschap kan tijdens gebruik automatisch stoppen wanneer het gereedschap en/of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:

- Overbelasting:
  - Als het gereedschap wordt gebruikt op een manier die een abnormaal hoge stroomsterkte vergt. 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.
  - Als het gereedschap niet start, kan de accu oververhit zijn. In dat geval laat u de accu even afkoelen, voordat u het gereedschap opnieuw inschakelt.
- Onvoldoende accuspanning:
  - Als de resterende accuspanning onvoldoende is, zal het gereedschap niet starten. In dat geval verwijdert u de accu en laadt u die opnieuw op.

Spanningslampjes			Resterende accuspanning
Verlicht	Gedoofd	Knippere-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.
- Het eerste (meest linker) indicatorlampje knippert wanneer het accubeveiligingssysteem in werking is getreden.

#### Werking van de schakelaar (Fig. 4)

##### ⚠ LET OP:

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

Om het gereedschap te starten, drukt u enkel de trekkerschakelaar in. Laat de trekkerschakelaar los om te stoppen.

#### Werking van de omkeerschakelaar (Fig. 5)

##### ⚠ LET OP:

- Controleer voordat u gaat werken altijd eerst de draairichting van het gereedschap.
- Gebruik de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap helemaal tot stilstand is gekomen. Als u de draairichting verandert terwijl het gereedschap nog draait, kan het gereedschap beschadigd raken.
- Zet de omkeerschakelaar altijd in de neutrale stand wanneer u het gereedschap niet gebruikt.

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

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

### Aandoen van de lamp(en) (Fig. 6)

#### ⚠ LET OP:

- Kijk niet recht in het lamplicht of de lichtbron.

Druk de trekkerschakelaar in zodat de lamp gaat branden. De lamp blijft branden zolang u de trekkerschakelaar ingedrukt houdt. Het lamp dooft automatisch, 10 seconden nadat u de trekkerschakelaar loslaat.

#### OPMERKING:

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

#### LED-indicator/zoemer (Fig. 7)

De LED-indicator/zoemer op het gereedschap dient voor aangeven van de volgende functies.

Functie	Status van het gereedschap	Status van de LED-indicator/zoemer		Te nemen maatregel
		LED-indicator	Zoemer	
Controle van de werking van de LED-indicator, het branden ervan en de zoemer	Wanneer de accu is aangebracht, controleert het gereedschap de LED-indicator, het branden ervan en de zoemer.	Brandt eerst groen en daarna rood. (En daarna gaat de lamp branden.)	Een serie zeer korte pieptonen	-
Detectie van bediening van de trekkerschakelaar bij het aanbrengen van de accu	Wanneer de accu is aangebracht terwijl de trekkerschakelaar is ingeknepen, stopt het gereedschap om onbedoeld starten te voorkomen.	Knippert beurtelings rood en groen.	Een serie korte pieptonen	Laat de trekker-schakelaar los.
Automatisch stoppen na voltooiën van bevestiging	De instelling op het gereedschap is bereikt en het gereedschap is gestopt.	Brandt groen gedurende ongeveer één seconde.	-	-
Alarm wegens onvoldoende bevestiging	Het gereedschap heeft de instelling op het gereedschap niet bereikt omdat de trekkerschakelaar is losgelaten voordat de ingestelde waarde werd bereikt. Anders is voldaan aan de instellingen van "Criterium voor fasefout".	Brandt rood.	Een lange piepton	Draai de schroef opnieuw aan.
Onderbreking tussen de fasen	Het gereedschap staat in de tussenperiode die is geconfigureerd in de instelling "Ga naar de volgende fase".	Brandt of knippert groen (afhankelijk van de instellingen)	-	-
Detectie van dubbel bevestigen	Wanneer de gebruiker een reeds bevestigde schroef opnieuw begint aan te draaien, detecteert het gereedschap dit en stopt het.	Brandt rood.	Een lange piepton	-
Alarm wegens lage acculading	De acculading is laag geworden en het is tijd om de accu te vervangen.	Knippert langzaam rood.	Een serie lange pieptonen	Vervang de accu door een volledig opgeladen accu.
Automatisch stoppen met lage resterende acculading	De acculading is bijna opgebruikt en het gereedschap is gestopt.	Brandt rood.	Een lange piepton	Vervang de accu door een volledig opgeladen accu.

Functie	Status van het gereedschap	Status van de LED-indicator/zoemer		Te nemen maatregel
		LED-indicator	Zoemer	
Anti-reset van controller	De accuspanning is om een of andere reden abnormaal verlaagd en het gereedschap is gestopt.	Knippert beurtelings rood en groen.	Een serie korte pieptonen	Vervang de accu door een volledig opgeladen accu.
Oververhittingsbeveiliging	De controller in het gereedschap is abnormaal opgewarmd en het gereedschap is gestopt.	Knippert snel rood.	Een serie korte pieptonen	Verwijder onmiddellijk de accu en laat het gereedschap afkoelen.
Detectie motorstoring	Een motorstoring is gedetecteerd. Op dat moment werkt het gereedschap niet.	Knippert beurtelings rood en groen.	Een serie korte pieptonen	Vraag uw plaatselijke Makita-servicecentrum het gereedschap te repareren.
Alarm wegens onderhoud	Het is tijd voor onderhoud na het door u vooraf ingestelde aantal te bevestigen schroeven.	Knippert geel.	-	Reset het alarm met behulp van de applicatiesoftware.
Alarm omdat datacommunicatie niet mogelijk is (met het gereedschap dat in verbinding staat met de computer)	Data kan niet worden uitgewisseld tussen het gereedschap en de computer ondanks de verbinding ertussen.	Knippert geel.	-	Start de applicatiesoftware opnieuw op en sluit de USB-kabel opnieuw aan.
Aanduiding dat datacommunicatie mogelijk is (met het gereedschap dat in verbinding staat met de computer)	Het gereedschap heeft verbinding met de computer en datacommunicatie is mogelijk.	Knippert groen.	-	-

### Instellen van het aandraaikoppel (Fig. 8, 9 en 10)

Wanneer u kolomschroeven, houtschroeven, zeskant-inbusbouten e.d. met een gespecificeerd aandraaikoppel wilt aandraaien, kunt u het aandraaikoppel als volgt instellen.

1. Verwijder eerst de accu van het gereedschap.
2. Verwijder de beveiliging vanaf het koppelingshuis.
3. Draai de schroef die de ring op zijn plaats houdt los en verwijder die.
4. Draai met de hand de ring van het gereedschap zodat het gat onder de ring zichtbaar wordt.
5. Breng de accu aan en druk de trekkerschakelaar in. Laat de schakelaar los zodat de instelring draait en het gat zichtbaar wordt zoals afgebeeld. Verwijder vervolgens de accu.
6. Gebruik de los verkrijgbare instelgreep om het aandraaikoppel in te stellen. Steek de pen van de instelgreep in het gat van het gereedschap. Draai daarna de instelgreep naar rechts om een groter aandraaikoppel in te stellen, of naar links om een kleiner aandraaikoppel in te stellen.
7. Plaats de rand van de instelring recht tegenover het gewenste cijfer op de aandraaikoppelschaal.

8. Breng de accu aan en controleer met een aandraaikoppeltestapparaat of het aandraaikoppel juist is ingesteld.
9. Draai de ring van het gereedschap en draai dan de schroef aan om de ring vast te zetten.
10. Bevestig de beveiliging weer op het koppelingshuis.

#### OPMERKING:

- De cijfers op de aandraaikoppelschaal dienen als een leidraad voor het instellen van het gewenste aandraaikoppel.

### Afstellen van het onbelaste toerental, de draaiingshoek enz. (Fig. 11)

Na het installeren van het applicatieprogramma in uw computer kunt u via een USB-kabel het onbelaste toerental, de draaiingshoek enz. van het gereedschap afstellen.

#### OPMERKING:

- Gebruik de originele USB-kabel van Makita om uw computer aan te sluiten op het gereedschap. Raadpleeg de paragraaf "TECHNISCHE GEGEVENS".
- Neem voor het applicatieprogramma a.u.b. contact op met uw Makita handelaar of vertegenwoordiger.

## MONTAGE

### ⚠ LET OP:

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

### De juiste sok selecteren

Er zijn verschillende typen sokken voor bepaalde modellen, al naar gelang de toepassingen. Kies en installeer de juiste sok voor uw toepassing.

### Aanbrengen en verwijderen van de sok (Fig. 12)

Om de sok te installeren, duwt u met de ene hand de sok op de vierkante aandrijfkop van het gereedschap terwijl u met de andere hand de pen op de vierkante aandrijfkop indrukt, totdat de sok op zijn plaats vergrendelt. Om de sok te verwijderen, trekt u deze gewoon eraf terwijl u de pen op de vierkante aandrijfkop ingedrukt houdt.

### De haak aanbrengen (Fig. 13)

#### Optioneel accessoire

De haak is handig voor opvangen van het gereedschap. Breng de haak aan in de gaten van het gereedschapshuis.

## BEDIENING

Houd het gereedschap stevig vast en plaats de sok over de bout of moer. Schakel vervolgens het gereedschap in. Wanneer de koppeling aangrijpt, stopt de motor automatisch. Laat dan de trekkerschakelaar los.

### OPMERKING:

- Houd het gereedschap met de vierkante aandrijfkop recht op de bout of moer geplaatst, omdat de bout of moer anders beschadigd kan raken.

### Grenzen van de aandruaacapaciteit (Fig. 14)

Gebruik het gereedschap binnen de grenzen van de aandruaacapaciteit. Als u het gereedschap gebruikt buiten de grenzen, zal de koppeling niet werken. En kan het gereedschap onvoldoende aandruaakoppel leveren.

### OPMERKING:

- De draaiingshoek is de hoek waarover een schroef/bout draait wanneer het gereedschap tussen 50% en 100% van het gewenste koppel bereikt.
- Bij gebruik van een erg koude accu kunnen het accucapaciteit-waarschuwinglampje en de zoemer soms een waarschuwing voor te laag accuvermogen geven, waarbij het gereedschap onmiddellijk zal stoppen. In dit geval kan het bereik van de aandruaacapaciteit lager zijn dan het hierboven opgegeven bereik, ook wanneer u een opgeladen accu gebruikt.

## ONDERHOUD

### ⚠ LET OP:

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

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 of het fabrieksservicecentrum, 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.

- Originele Makita accu's en acculaders
- Terugslagvrij hulpstuk
- Beveiliging (geel, blauw, rood, helder, zwart)
- Instelgreep
- As, compleet, 12,7
- USB-kabel
- Haak

### OPMERKING:

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

ENG905-1

### Geluidsniveau

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN62841-2-2:

Geluidsdruk niveau ( $L_{pA}$ ): 75 dB (A)

Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

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

ENG907-1

### OPMERKING:

- De opgegeven geluidsemisiewaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven geluidsemisiewaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

### ⚠ WAARSCHUWING:

- **Draag gehoorbescherming.**
- **De geluidsemisie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.**
- **Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfs cyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).**

**Trilling**


De totaalwaarde van de trillingen (triaxiale vectorsom) vastgesteld volgens EN62841-2-2:

Toepassing: schroeven aandraaien zonder slagbeweging  
 Trillingsemmissie ( $a_n$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> of minder  
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-2

**OPMERKING:**

- De totale trillingswaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven totale trillingswaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

** WAARSCHUWING:**

- De trillingsemmissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker 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).

**VERKLARINGEN VAN CONFORMITEIT****Alleen voor Europese landen**

De verklaringen van conformiteit zijn bijgevoegd in Bijlage A bij deze gebruiksaanwijzing.

**Explicación de los dibujos**

1 Indicador rojo	9 Lámpara	18 Cable USB
2 Botón	10 Indicador LED	19 Puerto USB
3 Cartucho de batería	11 Tornillo	20 Llave de vaso
4 Marca de estrella	12 Anillo	21 Orificio
5 Lámparas indicadoras	13 Caja del embrague	22 Pasador
6 Botón de comprobación	14 Escala	23 Gancho
7 Gatillo interruptor	15 Orificio para asidero de ajuste	24 Rango de capacidad de apriete
8 Palanca del interruptor de inversión	16 Línea amarilla	25 Ángulo de rotación (°)
	17 Asidero de ajuste	26 Par de apriete N•m

**ESPECIFICACIONES**

Modelo		DFL651F
Par de apriete	Unión dura	25 – 65 N•m
	Unión blanda	
Accionador cuadrado		9,5 mm o 12,7 mm
Velocidad en vacío *1		80 – 200 min <sup>-1</sup>
Longitud total (Dependiendo de la batería)		583 mm – 600 mm
Peso neto		2,5 – 2,9 kg
Tensión nominal		CC 18 V
Cable USB aplicable		661432-2

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones indicadas aquí están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- El peso puede variar dependiendo del accesorio(s), incluyendo el cartucho de batería. La combinación menos pesada y la más pesada, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014, se muestran en la tabla.
- \*1 La velocidad en vacío es ajustable con aplicación exclusiva.

**Cartucho de batería y cargador aplicables**

Cartucho de batería	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Cargador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.

**⚠ ADVERTENCIA:** Utilice solamente los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba. La utilización de cualquier otro cartucho de batería y cargador puede ocasionar heridas y/o un incendio.

ENE033-1

GEB139-2

**Uso previsto**

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

GEA010-2

**Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general**

**⚠ ADVERTENCIA** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

**Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.**

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

**Advertencias de seguridad para el atornillador inalámbrico**

1. **Cuando realice una operación en la que el fijador pueda entrar en contacto con cableado oculto, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas.** El contacto del fijador con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.
2. **Asegúrese siempre de que tiene suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.**
3. **Sujete la herramienta firmemente.**
4. **Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**
5. **No toque la punta de atornillar o la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; podrán estar muy calientes y quemarle la piel.**

6. Sujete siempre la pieza de trabajo en un tornillo de banco o dispositivo de sujeción similar.
7. Asegúrese de que no hay cables eléctricos, tuberías de agua, tuberías de gas, etc., que puedan ocasionar un riesgo si se dañan al utilizar la herramienta.

## 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.

ENC007-16

## 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 desensamble ni manipule el cartucho de batería. Podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
3. Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.
4. Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y 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 ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.
7. Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.
8. No clave, corte, aplaste, lance, deje caer el cartucho de batería, ni golpee contra un objeto duro el cartucho de batería. Tal conducta podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
9. No utilice una batería dañada.
10. Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.

Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.

Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados. Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.

11. Para desechar el cartucho de batería, retírelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.
12. Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita. La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrólito.
13. Si la herramienta no va a ser utilizada durante un periodo de tiempo largo, la batería deberá ser retirada de la herramienta.
14. Durante y después de la utilización, el cartucho de batería podrá acumular calor, lo cual puede ocasionar quemaduras o quemaduras de baja temperatura. Preste atención al manejo de cartuchos de batería calientes.
15. No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de utilizar, dado que puede calentarse lo suficiente como para ocasionar quemaduras.
16. No permita que virutas, polvo, o tierra se adhieran dentro de los terminales, orificios, y ranuras del cartucho de batería. Podría resultar en un mal rendimiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
17. A menos que la herramienta pueda utilizarse cerca de cables eléctricos de alta tensión, no utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alta tensión. Podrá resultar en un mal funcionamiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
18. Mantenga la batería alejada de los niños.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice solamente baterías genuinas de Makita. La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

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

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

5. **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 y desmontaje del cartucho de batería (Fig. 1)

#### ⚠ PRECAUCIÓN:

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

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

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

#### ⚠ PRECAUCIÓN:

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

### Sistema de protección de la batería

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

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

- Sobrecargada:

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

En esta situación, apague la herramienta y detenga la tarea que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

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

- Tensión baja en la batería:

La capacidad de batería restante es muy baja y la herramienta no funcionará. En esta situación, extraiga la batería y vuelva a cargarla.

### NOTA:

- La protección contra el recalentamiento funciona solamente con un cartucho de batería con marca de estrella. (Fig. 2)

### Indicación de la capacidad de batería restante (Fig. 3)

**Solamente para cartuchos de batería con el indicador**  
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
Encendida	Apagada	Parpadeando	
			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.
- La primera lámpara indicadora (extremo izquierdo) parpadeará cuando el sistema de protección de la batería esté funcionando.

### Accionamiento del interruptor (Fig. 4)

#### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para ver si el interruptor se acciona correctamente y regresa a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar.

### Accionamiento del interruptor inversor (Fig. 5)

#### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Confirme siempre la dirección de giro antes de iniciar la operación.
- Utilice el interruptor inversor solamente después de que la herramienta se haya parado completamente. Si cambia la dirección de giro antes de que la herramienta se haya parado podrá dañarla.

- Cuando no está utilizando la herramienta, ponga siempre el palanca del interruptor de inversión en la posición neutral.

Esta herramienta tiene un interruptor inversor para cambiar la dirección de giro. Presione hacia dentro el palanca del interruptor de inversión del lado A para giro hacia la derecha o del lado B para giro hacia la izquierda. Cuando el palanca del interruptor de inversión está en la posición neutral, no se podrá apretar el gatillo interruptor.

### Iluminación de la lámpara(s) (Fig. 6)

#### PRECAUCIÓN:

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

Apriete el gatillo interruptor para encender la lámpara. La lámpara seguirá encendida mientras el gatillo interruptor esté siendo apretado. La lámpara se apaga automáticamente 10 segundos después de soltar el gatillo interruptor.

#### NOTA:

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

### Indicador LED/Zumbador (Fig. 7)

El indicador de LED/Zumbador de la herramienta muestra las siguientes funciones.

Función	Estado de la herramienta	Estado del indicador LED/ indicador sonoro		Acción a tomar
		Indicador LED	Indicador sonoro	
Comprobación de la operación del indicador LED, luz e indicador sonoro	Cuando se instala el cartucho de batería, la herramienta comprueba su indicador LED, la luz y el indicador sonoro.	Se ilumina primero en verde, luego en rojo. (Y después se enciende la luz).	Una serie de pitidos muy cortos	-
Detección de operación del gatillo interruptor cuando se instala la batería	Cuando se instala el cartucho de batería con el gatillo interruptor apretado, la herramienta se detiene para evitar una puesta en marcha involuntaria.	Parpadea en rojo y verde alternativamente.	Una serie de pitidos cortos	Libere el gatillo interruptor.
Parada automática al completar el apriete	La acción del ajuste en la herramienta se ha completado y la herramienta se ha detenido.	Se ilumina en verde durante aproximadamente un segundo.	-	-
Alarma contra apriete insuficiente	La herramienta no ha completado la acción del ajuste en la herramienta porque el gatillo interruptor ha sido liberado antes de alcanzar los valores establecidos. De lo contrario, los ajustes de "Criterios de falla para la fase" se habrán logrado.	Se ilumina en rojo.	Un pitido largo	Vuelva a apretar el tornillo.
Intermisión entre las fases	La herramienta está en el periodo de cese transitorio configurado en el ajuste de "Pasar a la siguiente fase".	Se ilumina o parpadea en verde (en función de los ajustes)	-	-
Detección de golpe doble	Cuando el operario comienza a reapretar un tornillo ya apretado, la herramienta lo detecta y se detiene.	Se ilumina en rojo.	Un pitido largo	-
Alarma para capacidad de batería baja	La potencia de la batería se ha vuelto baja y es hora de reemplazar el cartucho de batería.	Parpadea en rojo despacio.	Una serie de pitidos largos	Reemplace la batería con una completamente cargada.
Parada automática con capacidad de batería restante baja	La potencia de la batería está casi agotada y la herramienta se ha detenido.	Se ilumina en rojo.	Un pitido largo	Reemplace la batería con una completamente cargada.

Función	Estado de la herramienta	Estado del indicador LED/ indicador sonoro		Acción a tomar
		Indicador LED	Indicador sonoro	
Antirrestauración de controlador	La tensión de la batería ha descendido anormalmente por alguna razón, y la herramienta se ha detenido.	Parpadea en rojo y verde alternativamente.	Una serie de pitidos cortos	Reemplace la batería con una completamente cargada.
Protección contra el recalentamiento	El controlador de la herramienta se ha calentado anormalmente y la herramienta se ha detenido.	Parpadea en rojo rápidamente.	Una serie de pitidos cortos	Retire el cartucho de batería inmediatamente y deje enfriar la herramienta.
Detección de fallo de motor	Se ha detectado un fallo de motor. En este momento, la herramienta no funciona.	Parpadea en rojo y verde alternativamente.	Una serie de pitidos cortos	Pida a su centro de servicio Makita local que le hagan las reparaciones.
Alarma de mantenimiento	Ha llegado el momento de hacer un mantenimiento de acuerdo con el número predeterminado de tornillos atornillados.	Parpadea en amarillo.	-	Restablezca la alarma con el software de aplicación.
Alarma para comunicación de datos no disponible (con la herramienta en conexión con PC)	Los datos no se pueden intercambiar entre la herramienta y el PC a pesar de la conexión.	Parpadea en amarillo.	-	Reinicie el software de aplicación y vuelva a conectar el cable USB.
Indicación de que hay disponible comunicación de datos (con la herramienta en conexión con PC)	La herramienta está conectada a un PC y la comunicación de datos está disponible.	Parpadea en verde.	-	-

### Ajuste del par de apriete (Fig. 8, 9 y 10)

Cuando desee apretar tornillos de máquinas, tornillos para madera, pernos hexagonales, etc., con el par de apriete predeterminado, ajuste el par de apriete de la forma siguiente.

1. Primero extraiga el cartucho de batería de la herramienta.
2. Retire el protector de la caja del embrague.
3. Afloje y quite el tornillo que sujeta al anillo.
4. Gire el anillo de la herramienta con la mano de manera que pueda verse un orificio por debajo del anillo.
5. Inserte el cartucho de batería y apriete el gatillo interruptor. Suéltelo de forma que el anillo de ajuste gire y el orificio se vuelva visible como se muestra en la ilustración. Y después, extraiga el cartucho de batería.
6. Utilice un asidero de ajuste opcional para ajustar el par de apriete. Inserte el pasador del asidero de ajuste en el orificio de la herramienta. Y después, gire el asidero de ajuste hacia la derecha para ajustar un par de apriete mayor, y hacia la izquierda para ajustar un par de apriete menor.
7. Alinee el borde del anillo de ajuste con el número que desee de la escala de par de apriete.

8. Inserte el cartucho de batería y asegúrese de que el par de apriete ha sido ajustado utilizando el comprobador de par de apriete.
9. Gire el anillo de la herramienta y después apriete el tornillo para sujetar el anillo.
10. Vuelva a colocar el protector en la caja del embrague.

#### NOTA:

- Los números de la escala de par de apriete son una guía para ajustar el par de apriete deseado.

### Ajuste de la velocidad en vacío y el ángulo de rotación, etc. (Fig. 11)

Después de instalar el software de aplicación en su ordenador, la utilización de un cable USB permite ajustar la velocidad en vacío y el ángulo de rotación, etc., de la herramienta.

#### NOTA:

- Utilice el cable USB genuino de Makita para conectar su ordenador a la herramienta. Consulte la sección "ESPECIFICACIONES".
- Para detalles sobre el software de aplicación, por favor, póngase en contacto con el representante de ventas de Makita.

## MONTAJE

### PRECAUCIÓN:

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

### Selección de la llave de vaso correcta

Para algunos modelos hay diferentes tipos de llaves de vaso según las aplicaciones. Elija e instale la llave de vaso correcta para su aplicación.

### Instalación o desmontaje de la llave de vaso

#### (Fig. 12)

Para instalar la llave de vaso, empujela contra el accionador cuadrado de la herramienta con una mano y bajando el pasador del accionador cuadrado con la otra mano hasta que se bloquee en su sitio. Para desmontar la llave de vaso, simplemente sáquela presionando el pasador del accionador cuadrado.

### Instalación del gancho (Fig. 13)

#### Accesorio opcional

El gancho resulta útil para colgar la herramienta. Instale el gancho en los orificios del cuerpo de la herramienta.

## OPERACIÓN

Sujete la herramienta firmemente y ponga la llave de vaso sobre el perno o tuerca. Después encienda la herramienta. Cuando el embrague se accione, el motor se parará automáticamente. Después suelte el gatillo interruptor.

#### NOTA:

- Sujete la herramienta con su accionador cuadrado apuntando en línea recta al perno o tuerca, o el perno o tuerca se dañará.

### Límites de la capacidad de apriete (Fig. 14)

Utilice la herramienta dentro de los límites de la capacidad de apriete. Si utiliza la herramienta por encima de los límites, el embrague no funcionará. Y la herramienta no podrá desarrollar suficiente par de apriete.

#### NOTA:

- El ángulo de rotación se refiere al ángulo al que gira un tornillo/perno cuando la herramienta desarrolla del 50% al 100% del par de apriete deseado.
- La utilización de un cartucho de batería condicionado por bajas temperaturas podrá dar algunas veces aviso para la capacidad del cartucho de batería mediante la lámpara de aviso y zumbador lo que hará que la herramienta se pare inmediatamente. En este caso, el rango de la capacidad de apriete podrá ser inferior a los mostrados arriba aunque se utilice un cartucho de batería completamente cargado.

## MANTENIMIENTO

### PRECAUCIÓN:

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

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, la inspección y sustitución de la escobilla de carbón, y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados en Centros o Servicios de fábrica Autorizados por Makita, empleando siempre piezas de repuesto de Makita.

## ACCESORIOS OPCIONALES

### PRECAUCIÓN:

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

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

- Baterías y cargadores genuinos de Makita
- Accesorio anti-retrocesos bruscos
- Protector (Amarillo, Azul, Rojo, Claro, Negro)
- Asidero de ajuste
- Eje completo 12,7
- Cable USB
- Gancho

#### NOTA:

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

ENG905-1

#### Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-2:

Nivel de presión sonora ( $L_{pA}$ ): 75 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

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

ENG907-1

#### NOTA:

- El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

### ADVERTENCIA:

- Póngase protectores para oídos.
- La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.
- 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 como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

**Vibración**

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-2:

Modo tarea: atornillado sin impacto

Emisión de vibración ( $a_{h1}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> o menos

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

ENG901-2

**NOTA:**

- El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor (o los valores) total 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 (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.**
- **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 como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).**

**DECLARACIONES DE CONFORMIDAD****Para países europeos solamente**

Las declaraciones de conformidad están incluidas como Anexo A de este manual de instrucciones.

**Explicação geral**

1	Indicador vermelho	10	Indicador LED	20	Conector
2	Botão	11	Parafuso	21	Orifício
3	Cartucho da bateria	12	Anel	22	Pino
4	Marcação de estrela	13	Caixa da embraiagem	23	Gancho
5	Luzes indicadoras	14	Escala	24	Intervalo da capacidade do binário de aperto
6	Botão de verificação	15	Orifício para ajustar o punho	25	Ângulo de rotação (°)
7	Gatilho do interruptor	16	Linha amarela	26	Binário N•m
8	Alavanca do interruptor de inversão	17	Punho de ajuste		
9	Lâmpada	18	Cabo USB		
		19	Porta USB		

**ESPECIFICAÇÕES**

Modelo		DFL651F
Binário de aperto	Junta dura	25 – 65 N•m
	Junta mole	
Cubo de transmissão		9,5 mm ou 12,7 mm
Velocidade em vazio *1		80 – 200 min <sup>-1</sup>
Comprimento total (Dependendo da bateria)		583 mm – 600 mm
Peso líquido		2,5 – 2,9 kg
Tensão nominal		18 V CC
Cabo USB aplicável		661432-2

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- O peso pode diferir dependendo do(s) acessório(s), incluindo a bateria. A combinação mais leve e mais pesada, de acordo com o Procedimento 01/2014 da EPTA (European Power Tool Association), são apresentadas na tabela.
- \*1 A velocidade em vazio é ajustável com a aplicação exclusiva.

**Cartucho de bateria e carregador aplicáveis**

Cartucho de bateria	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Carregador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Alguns dos cartuchos de bateria e carregadores listados acima podem não estar disponíveis, dependendo da sua região de residência.

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Utilize apenas os cartuchos de bateria e os carregadores listados acima. A utilização de qualquer outro cartucho de bateria e carregador pode provocar ferimentos e/ou incêndio.

ENE033-1

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se às ferramentas elétricas ligadas à corrente elétrica (com cabo) ou às ferramentas elétricas operadas por meio de bateria (sem cabo).

**Utilização a que se destina**

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

GEA010-2

GEB139-2

**Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas**

**⚠ AVISO** Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções indicadas em baixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

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

**Avisos de segurança da parafusadeira a bateria**

1. **Segure na ferramenta elétrica através das superfícies de aderência isoladas quando realizar uma operação na qual o fixador possa estabelecer contacto com os fios escondidos.** Os fixadores que estabelecem contacto com um fio sob tensão poderão colocar peças metálicas expostas da ferramenta elétrica sob tensão e podem causar um choque elétrico no operador.

2. **Assegure sempre uma posição firme.** Certifique-se de que ninguém se encontram sob locais elevados quando utiliza a ferramenta nestes locais.
3. **Segure a ferramenta com firmeza.**
4. **Mantenha as mãos afastadas de peças rotativas.**
5. **Não toque na broca ou na peça de trabalho imediatamente após a operação; estas podem estar extremamente quentes e podem queimar a sua pele.**
6. **Fixe sempre a peça de trabalho num torno ou num dispositivo de retenção similar.**
7. **Certifique-se de que não há cabos elétricos, tubos de água, tubos de gás, etc., que possam constituir um perigo se danificados pela utilização da ferramenta.**

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

### ⚠ AVISO:

**NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua a adesão 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 danos pessoais graves.**

ENC007-16

## Instruções de segurança importantes para a bateria

1. **Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.**
2. **Não desmonte ou manipule a bateria.** Pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
3. **Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, pare o funcionamento imediatamente.** Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.
4. **Se entrar eletrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico.** Pode resultar em perda de visão.
5. **Não coloque a bateria em curto-circuito:**
  - (1) Não toque nos terminais com qualquer material condutor.
  - (2) Evite guardar a bateria juntamente com outros objetos metálicos tais como pregos, moedas, etc.
  - (3) Não exponha a bateria à água ou chuva. Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.
6. **Não guarde nem utilize a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50 °C.**
7. **Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta.** A bateria pode explodir no fogo.
8. **Não preegue, corte, esmague, atire, deixe cair a bateria, nem bata a bateria contra um objeto rijo.** Esta conduta pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.

9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **As baterias de íões de lítio contidas na ferramenta são sujeitas aos requisitos da DGL (Dangerous Goods Legislation - Legislação de bens perigosos).** Para o transporte comercial, por exemplo, porterceiros ou agentes de expedição, têm de ser observados os requisitos referentes à embalagem e etiquetagem. Para preparação do artigo a ser expedido, é necessário consultar um perito em materiais perigosos. Tenha ainda em conta a possibilidade de existirem regulamentos nacionais mais detalhados. Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e embale a bateria de tal forma que não possa mover-se dentro da embalagem.
11. **Quando eliminar a bateria, remova-a da ferramenta e elimine-a num local seguro.** Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação de baterias.
12. **Utilize as baterias apenas com os produtos especificados pela Makita.** Instalar as baterias em produtos não-conformes poderá resultar num incêndio, calor excessivo, explosão ou fuga de eletrólito.
13. **Se a ferramenta não for utilizada durante um período de tempo prolongado, a bateria deve ser removida da ferramenta.**
14. **Durante e após a utilização, a bateria pode aquecer, o que pode provocar queimaduras ou queimaduras a baixa temperatura.** Preste atenção ao manuseamento de baterias quentes.
15. **Não toque no terminal da ferramenta imediatamente após a utilização, pois pode ficar suficientemente quente para provocar queimaduras.**
16. **Não permita a adesão de aparas, pó ou sujidade nos terminais, nos orifícios e nas ranhuras da bateria.** Pode resultar no fraco desempenho ou na avaria da ferramenta ou bateria.
17. **A menos que a ferramenta suporte a utilização perto de linhas elétricas de alta tensão, não utilize a bateria perto de linhas elétricas de alta tensão.** Pode resultar no mau funcionamento ou na avaria da ferramenta ou bateria.
18. **Mantenha a bateria afastada das crianças.**

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ **PRECAUÇÃO:** Utilize apenas baterias genuínas da Makita. A utilização de baterias não genuínas da Makita ou de baterias que foram alteradas, pode resultar no rebotamento da bateria provocando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Além disso, anulará a garantia da Makita no que se refere à ferramenta e ao carregador Makita.

## Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. **Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada.** Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.
2. **Nunca carregue uma bateria completamente carregada.** Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.

- Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10 °C – 40 °C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.
- Quando não utilizar a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.
- Carregue a bateria se não a 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.

### Instalação ou remoção do 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 fazer com que escorreguem das suas mãos resultando em danos para a ferramenta e para o cartucho da bateria e em 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 na parte superior do botão, é porque o cartucho não está completamente bloqueado.

#### ⚠ PRECAUÇÃO:

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

### Sistema de proteção da bateria

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

A ferramenta para automaticamente durante a operação se a ferramenta e/ou a bateria estiverem sujeitas a uma das seguintes condições:

- Sobrecarga:
  - A ferramenta é operada de modo que a obriga a puxar uma corrente anormalmente elevada.
  - Neste caso, desligue a ferramenta e pare a aplicação que provocou a sobrecarga da ferramenta.
  - Depois, ligue a ferramenta para rearrancá-la.
  - Se a ferramenta não começar a funcionar, a bateria sobreaqueceu. Nesta situação, deixe a bateria arrefecer antes de tentar voltar a ligar a ferramenta.
- Tensão baixa da bateria:
  - A capacidade restante da bateria é demasiada baixa e a ferramenta não funcionará. Nesta situação, retire e recarregue a bateria.

### NOTA:

- A proteção contra sobreaquecimento só funciona com um cartucho de bateria que tenha a marca de uma estrela. (Fig. 2)

### Indicação a capacidade restante da bateria (Fig. 3)

#### Apenas para as baterias com o indicador

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.
- A primeira luz indicadora (extremo esquerdo) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

### Ação do interruptor (Fig. 4)

#### ⚠ PRECAUÇÃO:

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

Para ligar a ferramenta, carregue simplesmente no gatilho do interruptor. Liberte o gatilho do interruptor para parar.

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

#### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Verifique sempre a direção de rotação antes da operação.
- Utilize o interruptor de inversão só depois de a ferramenta estar completamente parada. Mudar a direção de rotação antes de a ferramenta parar pode danificá-la.
- Quando não estiver a utilizar a ferramenta, coloque sempre a alavanca do interruptor de inversão na posição neutra.

Esta ferramenta tem um interruptor de inversão para mudar a direção de rotação. Empurre a alavanca do interruptor de inversão para o lado A para rotação para a direita ou para o lado B para rotação para a esquerda. Quando a alavanca do interruptor de inversão estiver na posição neutra, o gatilho do interruptor não pode ser apertado.

### Acender a(s) lâmpada(s) (Fig. 6)

#### ⚠️ PRECAUÇÃO:

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

Puxe o gatilho do interruptor para acender a lâmpada. A lâmpada continua acesa enquanto o gatilho do interruptor estiver a ser apertado. A lâmpada apaga-se automaticamente 10 segundos depois de soltar o interruptor de gatilho.

#### NOTA:

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

### Indicador LED/sinal sonoro (Fig. 7)

O indicador LED/sinal sonoro na ferramenta mostra as seguintes funções.

Função	Estado da ferramenta	Estado do indicador LED/sinal sonoro		Ação a tomar
		Indicador LED	Sinal sonoro	
Verificação da operação do indicador LED, luz e sinal sonoro	Quando a bateria estiver instalada, a ferramenta verifica o respetivo indicador LED, a luz e o sinal sonoro.	Acende primeiro a verde, depois a vermelho. (E depois a luz acende.)	Uma série de sinais sonoro muito breves	-
Deteção da operação do gatilho do interruptor quando instala a bateria	Quando a bateria é instalada com o gatilho do interruptor premido, a ferramenta para para evitar o arranque involuntário.	Pisca alternadamente a vermelho e a verde.	Uma série de sinais sonoro breves	Solte o gatilho do interruptor.
Paragem automática com conclusão de aperto	A definição da ferramenta foi atingida e a ferramenta parou.	Acende a verde durante aproximadamente um segundo.	-	-
Alarme contra aperto insuficiente	A ferramenta não concluiu a definição da ferramenta porque o gatilho do interruptor se soltou antes de atingir os valores definidos. Caso contrário, as definições de "Failure Criteria for Phase" teriam sido atingidas.	Acende a vermelho.	Um sinal sonoro prolongado	Aperte novamente o parafuso.
Intervalo entre as fases	A ferramenta encontra-se no período de intervalo configurado pela definição de "Shift to the next Phase".	Acende ou pisca a verde (dependendo das definições).	-	-
Deteção de golpe duplo	Quando o operador começa a reapertar um parafuso já apertado, a ferramenta deteta-o e para.	Acende a vermelho.	Um sinal sonoro prolongado	-
Alarme para fraca capacidade da bateria	A potência da bateria ficou fraca e está na hora de substituir a bateria.	Pisca lentamente a vermelho.	Uma série de sinais sonoro prolongados	Substitua a bateria por uma bateria totalmente carregada.
Paragem automática com pouca capacidade restante da bateria	A potência da bateria está quase gasta e a ferramenta parou.	Acende a vermelho.	Um sinal sonoro prolongado	Substitua a bateria por uma bateria totalmente carregada.
Antirreposição do controlador	A tensão da bateria caiu anormalmente por algum motivo e a ferramenta parou.	Pisca alternadamente a vermelho e a verde.	Uma série de sinais sonoro breves	Substitua a bateria por uma bateria totalmente carregada.
Proteção contra sobreaquecimento	O controlador da ferramenta aqueceu anormalmente e a ferramenta parou.	Pisca rapidamente a vermelho.	Uma série de sinais sonoro breves	Remova a bateria imediatamente e arrefeça a ferramenta.

Função	Estado da ferramenta	Estado do indicador LED/sinal sonoro		Ação a tomar
		Indicador LED	Sinal sonoro	
Deteção de falha do motor	Foi detetada uma falha do motor. Nesta altura, a ferramenta não funciona.	Pisca alternadamente a vermelho e a verde.	Uma série de sinais sonoros breves	Solicite a reparação pelo Centro de Assistência da Makita.
Alarme de manutenção	Ocorreu um tempo de manutenção de acordo com o seu número predefinido de parafusos aparafusados.	Pisca a amarelo.	-	Reponha o alarme com o software da aplicação.
Alarme para comunicação de dados indisponível (com a ferramenta ligada ao PC)	Não é possível trocar dados entre a ferramenta e o PC apesar da ligação.	Pisca a amarelo.	-	Reinicie o software da aplicação e ligue novamente o cabo USB.
Indicação de que a comunicação de dados está disponível (com a ferramenta ligada ao PC)	A ferramenta está ligada ao PC e a comunicação de dados está disponível.	Pisca a verde.	-	-

### Regular o binário de aperto (Fig. 8, 9 e 10)

Quando quiser aparafusar parafusos de máquinas, parafusos para madeira, parafusos sextavados, etc. com o binário de aperto predeterminado, regule o binário de aperto da forma seguinte.

1. Primeiro retire o cartucho da bateria da ferramenta.
2. Retire a proteção da caixa da embraiagem.
3. Desaperte e retire o parafuso que prende o anel.
4. Rode o anel na ferramenta à mão, para que o orifício por baixo do anel fique visível.
5. Coloque o cartucho da bateria no lugar e pressione o gatilho de interruptor. Solte-o para que o anel de ajuste rode e o orifício fique visível, como ilustrado. Depois, retire o cartucho da bateria.
6. Utilize um punho de ajuste opcional para ajustar a binário de aperto. Introduza o pino do punho de ajuste no orifício na ferramenta. Depois, rode o punho de ajuste para a direita para regular num binário de aperto maior e para a esquerda para regular num binário de aperto menor.
7. Alinhe o bordo do anel de regulação com o número desejado na escala do binário de aperto.
8. Introduza o cartucho da bateria e verifique se regulou o binário de aperto utilizando um torquímetro.
9. Rode o anel na ferramenta e, depois, aperte o parafuso para prender o anel.
10. Fixe novamente o protetor na caixa da embraiagem.

#### NOTA:

- Os números da escala do binário de aperto servem de guia para regular o binário de aperto pretendido.

### Ajustar a velocidade em vazio e o ângulo de rotação, etc. (Fig. 11)

Depois de instalar o software da aplicação no seu computador utilizando o cabo USB, pode ajustar a velocidade em vazio e o ângulo de rotação da ferramenta, entre outros.

#### NOTA:

- Utilize o cabo USB genuíno da Makita para ligar o seu computador à ferramenta. Consulte a secção "ESPECIFICAÇÕES".
- Para o software da aplicação, contacte o representante de vendas da Makita.

### MONTAGEM

#### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e que o cartucho da bateria foi retirado antes de executar qualquer trabalho na ferramenta.

#### Selecionar o conector correto

Existem diversos tipos de conectores para alguns modelos, dependendo das aplicações. Escolha e instale um conector correto para a aplicação.

#### Instalar ou retirar o conector (Fig. 12)

Para instalar o conector, empurre-o para o cubo de transmissão da ferramenta com uma mão e carregue no pino do cubo de transmissão com a outra mão até o encaixar no lugar. Para retirar o conector, basta puxá-lo carregando no pino do cubo de transmissão.

#### Instalar o gancho (Fig. 13)

##### Acessório opcional

O gancho é útil para pendurar a ferramenta. Instale o gancho para os orifícios no corpo da ferramenta.

### OPERAÇÃO

Agarre na ferramenta firmemente e coloque o conector sobre o perno ou porca. Depois ligue a ferramenta. Quando a embraiagem desengatar, o motor para automaticamente. Depois, solte o gatilho de interruptor.

#### NOTA:

- Agarre na ferramenta com o cubo de transmissão apontado a direito para o perno ou porca, ou o perno ou a porca ficará danificado.

## Limites da capacidade de aperto (Fig. 14)

Utilize a ferramenta dentro dos limites da capacidade de aperto. Se utilizar a ferramenta para além dos limites, a embraiagem não funciona. E a ferramenta não consegue proporcionar um binário de aperto suficiente.

### NOTA:

- O ângulo de rotação é o ângulo a que o parafuso/perno roda quando a ferramenta atinge os 100% de binário dos 50% pretendidos.
- Por vezes, se utilizar uma bateria condicionada a uma temperatura baixa, pode ativar o indicador luminoso e o sinal sonoro de aviso relativos à capacidade do cartucho da bateria fazendo com que a ferramenta pare imediatamente. Se isso acontecer, mesmo que esteja a utilizar um cartucho de bateria carregado, o intervalo da capacidade de aperto pode ser inferior aos mostrados neste manual.

## MANUTENÇÃO

### ⚠ PRECAUÇÃO:

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

Para manter a SEGURANÇA e FIABILIDADE do produto, as reparações e outras ações de manutenção ou ajuste devem ser executados pelos centros de assistência autorizados ou pela fábrica 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 apresentar um risco de ferimentos 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.

- Baterias e carregadores genuínos da Makita
- Acoplamento antirreco
- Protetor (amarelo, azul, vermelho, transparente, preto)
- Punho de ajuste
- Eixo completo 12,7
- Cabo USB
- Gancho

### NOTA:

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

ENG905-1

## Ruído

Nível de ruído A típico determinado de acordo com a EN62841-2-2:

Nível de pressão sonora ( $L_{pA}$ ): 75 dB (A)  
Variabilidade (K): 3 dB (A)

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

### NOTA:

- O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

### ⚠ AVISO:

- **Utilize protetores auriculares.**
- **A emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.**
- **Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção 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 acionamento).**

ENG900-1

## Vibração

O valor total da vibração (soma vetorial triaxial) determinado de acordo com a EN62841-2-2:

Modo de trabalho: aparafusamento sem impacto  
Emissão de vibração ( $a_{hv}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> ou menos  
Variabilidade (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-2

### NOTA:

- O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

### ⚠ AVISO:

- **A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.**
- **Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção 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 acionamento).**

## DECLARAÇÕES DE CONFORMIDADE

### Apenas para os países europeus

As Declarações de conformidade estão incluídas no Anexo A deste manual de instruções.

**Illustrationsoversigt**

1 Rød indikator	10 LED indikator	19 USB-port
2 Knap	11 Skrue	20 Top
3 Akku	12 Ring	21 Hul
4 Stjernemærke	13 Koblingshus	22 Stift
5 Indikatorlamper	14 Skala	23 Krog
6 Kontrolknap	15 Hul til justeringshåndtag	24 Fastspændingskapacitetsområde
7 Afbryderknap	16 Gul linje	25 Omdrejningsvinkel (°)
8 Omløbsvælger	17 Justeringshåndtag	26 Drejningsmoment N•m
9 Lampe	18 USB-kabel	

**SPECIFIKATIONER**

Model		DFL651F
Drejningsmoment	Kraftig iskruning	25 – 65 N•m
	Let iskruning	
Firkantdrev		9,5 mm eller 12,7 mm
Ubelastet hastighed *1		80 – 200 min <sup>-1</sup>
Længde (Afhængigt af batteriet)		583 mm – 600 mm
Nettovægt		2,5 – 2,9 kg
Mærkespænding		D.C. 18 V
Anvendeligt USB-kabel		661432-2

- På grund af vores kontinuerlige forskningsprogrammer og udvikling kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Vægten kan variere afhængigt af tilbehøret, inklusive akkuen. Den letteste og tungeste kombination, i henhold til EPTA-Procedure 01/2014, er vist i tabellen.
- \*1 Ubelastet hastighed kan justeres med eksklusiv anvendelse.

**Anvendelig akku og oplader**

Akku	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Oplader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Nogle af ovenstående akkuer og opladere er muligvis ikke tilgængelige, afhængigt af hvilket område du bor i.

**⚠ ADVARSEL: Du må kun anvende ovenstående akkuer og opladere.** Brug af andre akkuer og opladere kan medføre personskade og/eller brand.

ENE033-1

GEB139-2

**Tilsigtet anvendelse**

Maskinen er beregnet til iskruning af skruer i træ, metal og plastic.

GEA010-2

**Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj**

**⚠ ADVARSEL Læs alle de sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine.** Forsømmelse af at overholde alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

**Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.**

Ordet "el-værktøj" i advarslerne henviser til det netforsyede (netledning) el-værktøj eller batteriforsyede (akku) el-værktøj.

**Sikkerhedsadvarsler for akku skruetrækker**

1. **Hold maskinen i de isolerede gribeplader, når der udføres et arbejde, hvor fastgørelsesmidlet kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Fastgørelsesmidler, der kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan bevirke, at udsatte metaldele på maskinen bliver strømførende, hvorved operatøren kan få elektrisk stød.
2. **Sørg altid for, at du har et godt fodfæste. Sørg for, at der ikke befinder sig nogen under dig, når maskinen anvendes på højtliggende steder.**
3. **Hold godt fast i maskinen.**
4. **Hold hænderne på afstand af roterende dele.**
5. **Rør ikke ved bitten eller arbejdsemnet umiddelbart efter anvendelse. De kan begge være meget varme og forårsage forbrænding af huden.**
6. **Fastgør altid arbejdsemnet i en skruestik eller lignende udstyr til fastgørelse.**

7. Sørg for, at der ikke er nogen elledninger, vandrør, gasrør osv., der kan udgøre en fare, hvis de beskadiges ved brug af maskinen.

## 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.

ENC007-16

## Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.
2. Adskil eller ændr ikke akkuen. Det kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
3. Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.
4. Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De 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, for eksempel søm, mønter og lignende.
  - (3) Udsæt ikke akkuen for vand eller regn. Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.
6. Opbevar og brug ikke maskinen og akkuen på steder, hvor temperaturen muligvis kan nå eller overstige 50 °C.
7. Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
8. Slå ikke søm i, skær ikke i, knus, kast, tab ikke akkuen og stød ikke akkuen mod en hård genstand. Sådant adfærd kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
9. Anvend ikke en beskadiget akku.
10. De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods. Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes. Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning. Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. Når akkuen bortskaftes, skal du fjerne den fra maskinen og bortskaft den på et sikkert sted. Følg de lokale love vedrørende bortskaftelsen af batterier.

12. Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer. Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsivning af elektrolyt.
13. Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid ad gangen, skal du fjerne batteriet fra maskinen.
14. Akkuen kan muligvis under og efter brug være varm, hvilket kan forårsage forbrændinger eller lavtemperaturforbrændinger. Vær påpasselig med håndtering af varme akkuer.
15. Rør ikke terminalen på maskinen straks efter brug, da den bliver varm nok til at forårsage forbrændinger.
16. Sørg for at spåner, støv eller jord ikke sætter sig fast inde i terminalerne, hullerne og rillerne på akkuen. Det kan muligvis medføre dårlig ydelse eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
17. Medmindre maskinen understøtter brugen i nærheden af elektriske højspændingsledninger, skal du ikke anvende akkuen i nærheden af elektriske højspændingsledninger. Det kan muligvis medføre funktionsfejl på eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
18. Opbevar batteriet utilgængeligt for børn.

## GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠ FORSIGTIG: Brug kun originale batterier fra Makita. Brug af uoriginale Makita-batterier, eller batterier som er blevet ændret, kan muligvis medføre brud på batteriet, hvilket kan forårsage brand, personskade eller beskadigelse. Det ugyldiggør også Makita-garantien for Makita-maskinen og opladeren.

## Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

1. Oplad akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid værktøjet, og oplad akkuen, hvis De bemærker, at værktøjeffekten er aftagende.
2. Genoplad aldrig en fuldt opladet akku. Overoplading vil afkorte akkuens levetid.
3. Oplad akkuen ved stuetemperatur ved 10 °C - 40 °C. Lad altid en varm akku få tid til at køle af, inden den oplades.
4. Når du ikke anvender akkuen, skal du fjerne den fra maskinen eller opladeren.
5. Oplad akkuen, hvis De ikke skal bruge den 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.

## Installation og fjernelse 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.

### Akkue-beskyttelsessystem

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

Maskinen vil automatisk stoppe under anvendelsen, hvis maskinen og/eller akkuen er i en af de følgende tilstande:

- Overbelastet:  
Maskinen køres på en måde, der bevirker, at den forbruger en unormalt høj strøm.  
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.  
Hvis maskinen ikke starter, er det fordi akkuen er overophedet. Lad i denne situation akkuen køle af, inden De igen tænder for maskinen.
- Lav akku-spænding:  
Den tilbageværende akku-kapacitet er for lav og maskinen vil ikke køre. Fjern i dette tilfælde akkuen og oplad den.

### BEMÆRK:

- Overophedningsbeskyttelsen fungerer kun med en akku med stjernemærke. (Fig. 2)

### Angivelse den tilbageværende akku-kapacitet (Fig. 3)

#### Kun for akkuer med indikatoren

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.
- Den første indikatorlampe (længst mod venstre) vil blinke, når batteribeskyttelsessystemet aktiveres.

### Afbryderanvendelse (Fig. 4)

#### ⚠ FORSIGTIG:

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

For at starte værktøjet trykkes der blot på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at stoppe.

### Omløbsvælgerbetjening (Fig. 5)

#### ⚠ FORSIGTIG:

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

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

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

### Tænding af lampen (lamperne) (Fig. 6)

#### ⚠ FORSIGTIG:

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

For at tænde lampen skal man trykke på afbryderknappen. Lampen bliver ved med at lyse, mens afbryderknappen er trykket ind. Lampen slukker automatisk efter 10 sekunder, når afbryderknappen slippes.

**BEMÆRK:**

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

**LED-indikator/bipper (Fig. 7)**

LED indikator/bipper på maskinen viser de følgende funktioner.

Funktion	Maskinens status	Status for LED-indikatoren/ bipperen		Handling, der skal udføres
		LED-indikator	Bipper	
Kontrol af LED-indikatorens, lysets og bipperens funktion	Når akkuen er installeret, kontrollerer maskinen sin LED-indikator, lyset og bipperen.	Lyser først grønt og derefter rødt. (Og derefter tændes lyset.)	En serie af meget korte bip	-
Registrering af betjening af afbryderknappen under montering af batteri	Når akkuen installeres, mens der trykkes på afbryderknappen, stopper maskinen for at undgå utilsigtet start.	Blinker skiftevis rødt og grønt.	En serie af korte bip	Slip afbryderknappen.
Automatisk stop, når fastgøring er færdig	Maskinindstillingen er opnået, og maskinen er stoppet.	Lyser grønt i cirka et sekund.	-	-
Alarm for utilstrækkelig fastgøring	Maskinen har ikke gennemført maskinindstillingen, fordi afbryderknappen blev sluppet, før de indstillede værdier blev nået. Ellers er indstillingerne for "Failure Criteria for Phase" blevet opnået.	Lyser rødt.	Et langt bip	Stram skruen igen.
Pause mellem faserne	Maskinen er i den intermitterende periode konfigureret med indstillingen af "Shift to the next Phase".	Lyser eller blinker grønt (afhængigt af indstillingerne)	-	-
Registrering af dobbelt tilspænding	Når operatøren begynder at tilspænde en skrue igen, som allerede er tilspændt, registrerer maskinen dette og stopper.	Lyser rødt.	Et langt bip	-
Alarm for lav batterikapacitet	Batteriladningen blev lav, og det er tid til at udskifte akkuen.	Blinker langsomt rødt.	En serie af lange bip	Udskift batteriet med et, der er fuldt opladet.
Automatisk stop ved lav resterende batterikapacitet	Batteriladningen er næsten brugt op, og maskinen er stoppet.	Lyser rødt.	Et langt bip	Udskift batteriet med et, der er fuldt opladet.
Anti-nulstilling af kontrolenhed	Batterispændingen faldt unormalt af en eller anden grund, og maskinen stoppede.	Blinker skiftevis rødt og grønt.	En serie af korte bip	Udskift batteriet med et, der er fuldt opladet.
Overophedningsbeskyttelse	Værktøjets kontrolenhed blev unormalt varm, og maskinen stoppede.	Blinker hurtigt rødt.	En serie af korte bip	Tag akkuen ud med det samme, og lad maskinen køle af.
Registrering af motorfejl	Der er registreret en motorfejl. På dette tidspunkt fungerer maskinen ikke.	Blinker skiftevis rødt og grønt.	En serie af korte bip	Kontakt det lokale Makita servicecenter for reparation.
Vedligeholdelsesalarm	En vedligeholdelsestid er indtruffet i overensstemmelse med det forudindstillede antal idrevne skrue.	Blinker gult.	-	Nulstil alarmen ved hjælp af softwareprogrammet.

Funktion	Maskinens status	Status for LED-indikatoren/ bipperen		Handling, der skal udføres
		LED-indikator	Bipper	
Alarm for utilgængelig datakommunikation (når maskinen er tilsluttet en pc)	Der kan ikke udveksles data mellem maskinen og pc'en på trods af forbindelsen.	Blinker gult.	-	Genstart softwareprogrammet, og tilslut USB-kablet igen.
Indikation af, at datakommunikation er tilgængelig (når maskinen er tilsluttet en pc)	Maskinen er tilsluttet pc, og datakommunikation er tilgængelig.	Blinker grønt.	-	-

### Justering af drejningsmoment (Fig. 8, 9 og 10)

Når De vil iskrue maskinskruer, træskruer, sekskantbolte etc. med et forindstillet drejningsmoment, skal drejningsmomentet justeres som følger.

1. Tak først akkuen ud af maskinen.
2. Fjern beskytteren fra koblingshuset.
3. Løsn og fjern skrueerne, der holder ringen.
4. Drej ringen på maskinen med hånden, indtil et hul ses under ringen.
5. Sæt akkuen i og tryk på afbryderknappen. Slip den, således at justeringsringen drejer og hullet bliver synligt som illustreret. Tag derefter akkuen ud.
6. Anvend et justeringshåndtag (ekstraudstyr) til at indstille drejningsmomentet. Sæt stiften på justeringshåndtaget ind i hullet på maskinen. Drej derefter justeringshåndtaget med uret for at indstille et højere drejningsmoment og mod uret for at indstille et mindre drejningsmoment.
7. Sæt kanten på justeringsringen ud for det ønskede tal på skalaen for drejningsmoment.
8. Sæt akkuen i, og benyt et kontrolinstrument til drejningsmoment til at sikre, at drejningsmomentet er korrekt indstillet.
9. Drej ringen på maskinen og stram derefter skruen for at fastholde ringen.
10. Sæt beskytteren tilbage på koblingshuset.

#### BEMÆRK:

- Tallene på skalaen for drejningsmoment er ment som en vejledning til at indstille det ønskede drejningsmoment.

### Indstilling af ubelastet hastighed og omdrejningsvinkel etc. (Fig. 11)

Efter installation af applikationsprogrammet i Deres computer, vil anvendelse af USB-kablet muliggøre ubelastet hastighed og omdrejningsvinkel etc. på maskinen.

#### BEMÆRK:

- Tilslut din computer til maskinen ved hjælp af det originale Makita USB-kabel. Se afsnittet "SPECIFIKATIONER".
- Angående applikationsprogrammet, kontakt venligst en Makita salgsrepræsentant.

### SAMLING

#### ⚠ FORSIGTIG:

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

### Valg af korrekt top

Der er forskellige typer toppe for nogle modeller, afhængigt af anvendelsen. Vælg og monter en korrekt top til Deres anvendelse.

### Montering og afmontering af top (Fig. 12)

Toppen monteres ved at man trykker den på maskinens firkantdrev med den ene hånd ved at trykke en stift på firkantdrevet ned med den anden hånd, indtil det låses på plads. Toppen afmonteres ved at man ganske enkelt trækker den af, mens man holder stiften på firkantdrevet inde.

### Monteringskrog (Fig. 13)

#### Ekstraudstyr

Krogen er nyttig til at hænge maskinen i. Monter krogen i hullerne på selve maskinen.

### BETJENING

Hold maskinen fast og sæt toppen over boltene eller møtrikken. Tænd derefter for maskinen. Motoren stopper automatisk, når koblingen slår til. Slip derefter afbryderknappen.

#### BEMÆRK:

- Hold maskinen, så firkantdrevet vender direkte mod boltene eller møtrikken. I modsat fald kan boltene eller møtrikken blive beskadiget.

### Grænser for fastspændingskapacitet (Fig. 14)

Brug maskinen inden for grænserne af fastspændingskapaciteten. Hvis disse grænser overskrides, når maskinen bruges, vil koblingen ikke fungere. Og maskinen kan ikke yde tilstrækkelig drejningsmoment.

#### BEMÆRK:

- Omdrejningsvinklen henviser til den vinkel, som en skrue/bolt drejer, når maskinen opnår 100% fra 50% af det ønskede drejningsmoment.
- Brug af en akku med en meget lav temperatur kan af og til udløse en advarsel om akkukapacitet gennem aktiveret advarselslampe og bilyd, hvilket får maskinen til at stoppe øjeblikkeligt. I dette tilfælde kan fastspændingskapacitetsområdet blive mindre end angivet ovenfor, selv hvis der anvendes en opladet akku.

## VEDLIGEHOJDELSE

### ⚠ FORSIGTIG:

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

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED bør reparation, vedligeholdelse og justering kun udføres af et autoriseret Makita servicecenter eller et fabrikksservicecenter med anvendelse af originale Makita udskiftningsdele.

## EKSTRAUDSTYR

### ⚠ FORSIGTIG:

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

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

- Makita originale akkuer og opladere
- Anti-tilbageslagstilbehør
- Beskytter (gul, blå, rød, gennemsigtig, sort)
- Justeringshåndtag
- Spindel komplet 12,7
- USB-kabel
- Krog

### 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 EN62841-2-2:

Lydtryksniveau ( $L_{pA}$ ): 75 dB (A)

Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Støjniveauet under arbejde kan overstige 80 dB (A).

ENG907-1

### BEMÆRK:

- De(n) angivne støjemissionsværdi(er) er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- De(n) angivne støjemissionsværdi(er) kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

### ⚠ ADVARSEL:

- Bær høreværn.
- Støjemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.
- 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 brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

ENG900-1

## Vibration

Vibrations totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-2:

Arbejdsindstilling: iskruning uden slag

Vibrationsafgivelse ( $a_v$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller mindre

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

ENG901-2

### BEMÆRK:

- De(n) angivne totalværdi(er) for vibration er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- De(n) angivne totalværdi(er) for vibration kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

### ⚠ ADVARSEL:

- Vibrationsemmissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.
- 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 brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

## OVERENSSTEMMELSESERKLÆRINGER

### Kun for lande i Europa

Overensstemmelseserklæringerne er inkluderet i Bilag A i denne brugsanvisning.

## Περιγραφή γενικής άποψης

1 Κόκκινη ένδειξη	10 Ένδειξη LED	19 Θύρα USB
2 Κουμπί	11 Βίδα	20 Υποδοχή
3 Κασέτα μπαταρίας	12 Δακτύλιος	21 Οπή
4 Ένδειξη αστεριού	13 Θήκη συμπλέκτη	22 Πείρος
5 Ενδεικτικές λυχνίες	14 Κλίμακα	23 Γάντζος
6 Κουμπί ελέγχου	15 Οπή για προσαρμοστική λαβή	24 Εύρος της ικανότητας στερέωσης
7 Σκανδάλη-διακόπτης	16 Κίτρινη γραμμή	25 Γωνία περιστροφής (°)
8 Μολύβδος διακόπτη αντιστροφής	17 Προσαρμοστική λαβή	26 Ροπή N•m
9 Λυχνία	18 Καλώδιο USB	

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		DFL651F
Ροπή στερέωσης	Σκληρός σύνδεσμος	25 – 65 N•m
	Μαλακός σύνδεσμος	
Τετράγωνος οδηγός		9,5 mm ή 12,7 mm
Ταχύτητα χωρίς φορτίο *1		80 – 200 min <sup>-1</sup>
Ολικό μήκος (Ανάλογα με την μπαταρία)		583 mm – 600 mm
Καθαρό βάρος		2,5 – 2,9 kg
Ονομαστική τάση		D.C. 18 V
Εφαρμοσμένο καλώδιο USB		661432-2

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά δύνανται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Το βάρος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το(α) εξάρτημα(τα), συμπεριλαμβανομένης της κασέτας μπαταριών. Ο ελαφρύτερος και βαρύτερος συνδυασμός, σύμφωνα με τη διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2014, παρουσιάζονται στον πίνακα.
- \*1 Η ταχύτητα χωρίς φορτίο προσαρμόζεται με αποκλειστική εφαρμογή.

## Ισχύουσα κασέτα μπαταρίας και φορτιστής

Κασέτα μπαταρίας	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Φορτιστής	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Μερικές από τις κασέτες μπαταρίας και φορτιστές που παρατίθενται ανωτέρω μπορεί να μην διατίθενται ανάλογα με την περιοχή κατοικίας σας.

**⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο τις κασέτες μπαταρίας και φορτιστές που παρατίθενται ανωτέρω.**  
Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων κασετών μπαταρίας και φορτιστών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και πυρκαγιά.

ENE033-1

GEI039-2

## Προοριζόμενη χρήση

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

GEA010-2

## Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

**⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφίες και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

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

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

## Προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ασύρματο κατασβίδι

1. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις λαβές με μόνωση όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες ο συνδετήρας μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Αν ο συνδετήρας έρθει σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
2. **Να φροντίζετε πάντα να στέκεστε σταθερά. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει άτομο ακριβώς από κάτω, όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε υψηλά σημεία.**
3. **Να κρατάτε το εργαλείο σταθερά.**
4. **Να διατηρείτε τα χέρια σας μακριά από τα περιστρεφόμενα μέρη.**
5. **Μην αγγίζετε τη μύτη ή το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία του εργαλείου. Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμά και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.**

6. Να ασφαρίζετε πάντα τα τεμάχια εργασίας σε μέγνηνη ή παρόμοια διάταξη συγκράτησης.
7. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ηλεκτρικά καλώδια, σωληνώσεις νερού ή αερίου κ.λπ. οι οποίες θα μπορούσαν να προκαλέσουν κίνδυνο αν υποστούν ζημιές από τη χρήση του εργαλείου.

## ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

**ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικειωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) 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.**

ENC007-16

## Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας για κασέτα μπαταριών

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

9. Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημία.

10. Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.

Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορές, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση. Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς. Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.

11. Όταν απορρίπτετε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο και διαθέστε την σε ένα ασφαλές μέρος. Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.
12. Χρησιμοποιήστε τις μπαταρίες μόνο με τα προϊόντα που καθορίζει η Makita. Αν τοποθετήσετε τις μπαταρίες σε μη συμβατά προϊόντα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερβολική θερμότητα, έκρηξη ή διαρροή ηλεκτρολύτη.
13. Αν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο.
14. Κατά τη διάρκεια και μετά τη χρήση, η κασέτα μπαταριών μπορεί να θερμανθεί, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή εγκαύματα από χαμηλή θερμοκρασία. Προσέχετε το χειρισμό των ζεστών κασετών μπαταριών.
15. Μην αγγίζετε τον ακροδέκτη του εργαλείου αμέσως μετά τη χρήση επειδή μπορεί να έχει ζεσταθεί αρκετά για να προκαλέσει εγκαύματα.
16. Μην αφήνετε θραύσματα, σκόνη ή βρομιά να κολλήσει στους ακροδέκτες, τις οπές και τις εγχοπές της κασέτας μπαταριών. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κακή απόδοση ή σπάσιμο του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών.
17. Εκτός αν το εργαλείο υποστηρίζει τη χρήση κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης, μην χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία ή σπάσιμο του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών.
18. ΚρΦυλάξτε την μπαταρία μακριά από παιδιά.

## ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita. Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

## Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. Φορτίζετε την κασέτα μπαταριών πριν από την πλήρη αποφόρτιση της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.

- Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.
- Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10 °C έως 40 °C. Αφήστε μια θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο ή τον φορτιστή.
- Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (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:

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

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

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

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

### Σύστημα προστασίας της μπαταρίας

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

Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας αν το εργαλείο ή/και η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:

- Υπερφόρτωση:

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

Σε αυτή την κατάσταση, σβήνει το εργαλείο και διακόπτει την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του εργαλείου. Μετά, ενεργοποιήστε το εργαλείο για επανεκκίνηση.

Αν το εργαλείο δεν ξεκινάει, η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε την μπαταρία να κρυώσει πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

- Χαμηλή τάση μπαταρίας:

Η υπόλοιπη χωρητικότητα μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή και το εργαλείο δεν λειτουργεί. Σε αυτή την κατάσταση, αφαιρέστε και επαναφορτίστε την μπαταρία.

### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Η προστασία υπερθέρμανσης λειτουργεί μόνο με κασέτα μπαταρίας με ένδειξη αστεριού. (Εικ. 2)

### Ένδειξη της υπόλοιπης χωρητικότητας της μπαταρίας (Εικ. 3)

#### Μόνο για κασέτες μπαταριών με την ένδειξη

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
Αναμμίνες	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.
- Η πρώτη (τέρμα αριστερά) ενδεικτική λυχνία θα αναβοσβήνει όταν λειτουργεί το σύστημα προστασίας μπαταρίας.

### Δράση διακόπτη (Εικ. 4)

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν βάλετε την κασέτα μπαταρίας μέσα στο εργαλείο, να ελέγχετε πάντα να δείτε αν η σκανδάλη-διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στην ανενεργή θέση «OFF» όταν ελευθερώνεται.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη-διακόπτη για να σταματήσει.

### Λειτουργία διακόπτη αντιστροφής (Εικ. 5)

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να ελέγχετε πάντα τη διεύθυνση περιστροφής πριν από τη λειτουργία.

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

Αυτό το εργαλείο έχει ένα διακόπτη αντιστροφής για να αλλάξει τη διεύθυνση περιστροφής. Πιέστε το μοχλό διακόπτη αντιστροφής από την πλευρά Α για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά Β για αριστερόστροφη περιστροφή.

Όταν ο μοχλός διακόπτη αντιστροφής είναι στην ουδέτερη θέση, η σκανδάλη-διακόπτης δεν μπορεί να τραβηχθεί.

## Αναμμα λυχνιών (Εικ. 6)

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

Τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτη για να ενεργοποιήσετε τη λυχνία. Η λυχνία εξακολουθεί να είναι αναμμένη όσο τραβάτε τη σκανδάλη-διακόπτη. Η λυχνία σβήνει αυτόματα 10 δευτερόλεπτα αφού αφήσετε τη σκανδάλη-διακόπτη.

### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

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

## Ένδειξη LED/Βομβητής (Εικ. 7)

Η ένδειξη LED/βομβητής στο εργαλείο υποδεικνύει τις ακόλουθες λειτουργίες.

Λειτουργία	Κατάσταση του εργαλείου	Κατάσταση της ένδειξης LED / βομβητή		Απαιτούμενη ενέργεια
		Ένδειξη LED	Βομβητής	
Έλεγχος της λειτουργίας της ένδειξης LED, λυχνίας και βομβητή	Όταν τοποθετηθεί η κασέτα μπαταριών, το εργαλείο ελέγχει για την ένδειξη LED, τη λυχνία και βομβητή της.	Ανάβει πρώτα με πράσινο χρώμα και μετά με κόκκινο χρώμα. (Και μετά ανάβει η λυχνία.)	Μια σειρά από πολύ σύντομα μπιπ	-
Ανίχνευση της λειτουργίας της σκανδάλης διακόπτη κατά την τοποθέτηση της μπαταρίας	Όταν η κασέτα μπαταριών τοποθετηθεί με τη σκανδάλη διακόπτη τραβηγμένη, το εργαλείο σταματάει για να αποφευχθεί η αθέλητη εκκίνηση.	Αναβοσβήνει εναλλάξ με κόκκινο και πράσινο χρώμα.	Μια σειρά σύντομων μπιπ	Ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη.
Αυτόματη διακοπή με την ολοκλήρωση της στερέωσης	Η ρύθμιση εργαλείου έχει επιτευχθεί και το εργαλείο έχει σταματήσει.	Φωτίζεται με πράσινο χρώμα για περίπου ένα δευτερόλεπτο.	-	-
Συναγερμός για ανεπαρκή στερέωση	Το εργαλείο δεν έχει ολοκληρώσει τη ρύθμιση εργαλείου επειδή η σκανδάλη διακόπτης έχει αφεθεί πριν την επίτευξη των ρυθμισμένων τιμών. Διαφορετικά, οι ρυθμίσεις των «Failure Criteria for Phase» έχουν επιτευχθεί.	Φωτίζεται με κόκκινο χρώμα.	Ένα παρατεταμένο μπιπ	Σφίξτε ξανά τη βίδα.
Διακοπή μεταξύ των φάσεων	Το εργαλείο βρίσκεται στη διακοπόμενη περίοδο που έχει διαμορφωθεί από τη ρύθμιση «Shift to the next Phase».	Ανάβει ή αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα (ανάλογα με τις ρυθμίσεις).	-	-
Ανίχνευση διπλής στερέωσης	Όταν ο χειριστής αρχίζει να στερεώνει ξανά μια ήδη στερεωμένη βίδα, το εργαλείο το ανιχνεύει και σταματάει.	Φωτίζεται με κόκκινο χρώμα.	Ένα παρατεταμένο μπιπ	-
Συναγερμός για χαμηλή χωρητικότητα μπαταρίας	Η ενέργεια μπαταρίας έγινε χαμηλή και πρέπει να αντικατασταθεί η κασέτα μπαταριών.	Αναβοσβήνει αργά με κόκκινο χρώμα.	Μια σειρά παρατεταμένων μπιπ	Αντικαταστήστε την μπαταρία με μια πλήρως φορτισμένη.

Λειτουργία	Κατάσταση του εργαλείου	Κατάσταση της ένδειξης LED / βομβητή		Απαιτούμενη ενέργεια
		Ένδειξη LED	Βομβητής	
Αυτόματη διακοπή με χαμηλή υπόλοιπη χωρητικότητα μπαταρίας	Η ενέργεια μπαταρίας έχει σχεδόν εξαντληθεί και το εργαλείο σταμάτησε.	Φωτίζεται με κόκκινο χρώμα.	Ένα παρατεταμένο μπιπ	Αντικαταστήστε την μπαταρία με μια πλήρως φορτισμένη.
Αντι-επαναρρύθμιση του ελεγκτή	Για κάποιο λόγο η τάση μπαταρίας μειώθηκε ασυνήθιστα και το εργαλείο σταμάτησε.	Αναβοσβήνει εναλλάξ με κόκκινο και πράσινο χρώμα.	Μια σειρά σύντομων μπιπ	Αντικαταστήστε την μπαταρία με μια πλήρως φορτισμένη.
Προστασία υπερθέρμανσης	Ο ελεγκτής του εργαλείου θερμάνθηκε ασυνήθιστα και το εργαλείο σταμάτησε.	Αναβοσβήνει γρήγορα με κόκκινο χρώμα.	Μια σειρά σύντομων μπιπ	Αφαιρέστε την κασέτα μπαταριών αμέσως και ψύξτε το εργαλείο.
Ανίχνευση αποτυχίας μοτέρ	Ανιχνεύτηκε αποτυχία του μοτέρ. Τη συγκεκριμένη στιγμή, το εργαλείο δεν λειτουργεί.	Αναβοσβήνει εναλλάξ με κόκκινο και πράσινο χρώμα.	Μια σειρά σύντομων μπιπ	Απευθυνθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης της Makita για επίσκεψη.
Συναγερμός συντήρησης	Πρέπει να γίνει συντήρηση επειδή επιτεύχθηκε ο προρυθμισμένος αριθμός των βιδών που στερεώθηκαν.	Αναβοσβήνει με κίτρινο χρώμα.	-	Επαναφέρετε το συναγερμό με το λογισμικό εφαρμογής.
Συναγερμός για μη διαθέσιμη επικοινωνία δεδομένων (με το εργαλείο σε σύνδεση με H/Y)	Τα δεδομένα δεν μπορούν να ανταλλάξουν μεταξύ του εργαλείου και του H/Y παρά τη σύνδεση.	Αναβοσβήνει με κίτρινο χρώμα.	-	Επαναφέρετε το λογισμικό εφαρμογής και συνδέστε ξανά το καλώδιο USB.
Ένδειξη ότι διατίθεται επικοινωνία δεδομένων (με το εργαλείο σε σύνδεση με H/Y)	Το εργαλείο είναι συνδεδεμένο με H/Y και η επικοινωνία δεδομένων είναι διαθέσιμη.	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα.	-	-

### Ρύθμιση της ροπής στερέωσης (Εικ. 8, 9 και 10)

Όταν επιθυμείτε να βιδώσετε μηχανοβίδες, ξυλόβιδες, εξαγωνικά μπουλόνια, κτλ. με την προκαθορισμένη ροπή, ρυθμίστε τη ροπή στερέωσης όπως ακολουθεί.

1. Πρώτα αφαιρέστε την κασέτα μπαταρίας από το εργαλείο.
2. Αφαιρέστε το προστατευτικό από τη θήκη συμπλέκτη.
3. Χαλαρώστε και αφαιρέστε τη βίδα που ασφαλίζει το δακτύλιο.
4. Περιστρέψτε το δακτύλιο στο εργαλείο με το χέρι ώστε να δείτε μια οπή κάτω από το δακτύλιο.
5. Τοποθετήστε την κασέτα μπαταρίας στη θέση της και τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτη. Απελευθερώστε την ώστε ο δακτύλιος ρύθμισης να περιστρέφεται και η οπή να γίνεται ορατή όπως απεικονίζεται. Μετά αφαιρέστε την κασέτα μπαταρίας.
6. Χρησιμοποιήστε μια προαιρετική προσαρμοστική λαβή για να ρυθμίσετε τη ροπή στερέωσης. Εισαγάγετε τον πείρο της προσαρμοστικής λαβής στην οπή στο εργαλείο. Στη συνέχεια, περιστρέψτε την προσαρμοστική λαβή δεξιόστροφα για να ρυθμίσετε μεγαλύτερη ροπή στερέωσης και αριστερόστροφα για να ρυθμίσετε σε μικρότερη ροπή στερέωσης.
7. Ευθυγραμμίστε το άκρο του προσαρμοστικού δακτυλίου με την επιθυμητή ένδειξη στην κλίμακα ροπής στερέωσης.
8. Εισαγάγετε την κασέτα μπαταρίας και βεβαιωθείτε ότι έχει ρυθμιστεί μια ροπή στερέωσης χρησιμοποιώντας ένα μετρητή ροπής στερέωσης.
9. Περιστρέψτε το δακτύλιο στο εργαλείο και μετά σφίξτε τη βίδα για να ασφαλίσετε το δακτύλιο.
10. Προσαρμόστε ξανά το προστατευτικό στη θήκη συμπλέκτη.

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Οι αριθμοί στην κλίμακα της ροπής στερέωσης είναι ένας οδηγός για να ρυθμίσετε την επιθυμητή σας ροπή στερέωσης.

## Ρύθμιση ταχύτητας χωρίς φορτίο και γωνίας στροφής, κτλ. (Εικ. 11)

Μετά την εγκατάσταση της λογισμικής εφαρμογής στον υπολογιστή σας, η χρήση του καλωδίου USB επιτρέπει τη ρύθμιση της ταχύτητας χωρίς φορτίο και της γωνίας στροφής, κτλ. του εργαλείου.

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Χρησιμοποιήστε το γνήσιο καλώδιο USB της Makita για να συνδέσετε τον υπολογιστή σας με το εργαλείο. Ανατρέξτε στην ενότητα «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ».
- Για τη λογισμική εφαρμογή, επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο πωλήσεων της Makita.

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

## Επιλογή της σωστής υποδοχής

Υπάρχουν διαφορετικοί τύποι υποδοχών για μερικά μοντέλα ανάλογα με τις εφαρμογές. Επιλέξτε και τοποθετήστε μια σωστή υποδοχή για την εφαρμογή σας.

## Τοποθέτηση ή αφαίρεση της υποδοχής (Εικ. 12)

Για να τοποθετήσετε την υποδοχή, σπρώξτε τη στον τετράγωνο οδηγό του εργαλείου με το ένα χέρι πιέζοντας τον πείρο στον τετράγωνο οδηγό με το άλλο χέρι μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της. Για να αφαιρέσετε την υποδοχή, απλώς τραβήξτε την έξω πιέζοντας τον πείρο στον τετράγωνο οδηγό.

## Τοποθέτηση γάντζου (Εικ. 13)

### Προαιρετικό εξάρτημα

Ο γάντζος είναι χρήσιμος όταν κρεμάτε το εργαλείο. Τοποθετήστε το γάντζο στις οπές του σώματος του εργαλείου.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Κρατάτε το εργαλείο σταθερά και τοποθετήστε την υποδοχή επάνω στο μπουλόνι ή στο παξιμάδι. Μετά ενεργοποιήστε το εργαλείο. Όταν ο συμπλέκτης εμπλακεί, ο κινητήρας θα σταματήσει αυτόματα. Στη συνέχεια, ελευθερώστε τη σκανδάλη-διακόπτη.

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Κρατάτε το εργαλείο με τον τετράγωνο οδηγό στραμμένο ευθεία προς το μπουλόνι ή το παξιμάδι, διαφορετικά το μπουλόνι ή το παξιμάδι θα υποστεί ζημιά.

## Όρια της ικανότητας στερέωσης (Εικ. 14)

Χρησιμοποιήστε το εργαλείο εντός των ορίων της ικανότητας στερέωσης. Αν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο πέρα από τα όρια, ο συμπλέκτης δεν θα λειτουργεί. Και το εργαλείο δεν μπορεί να παρέχει αρκετή ροπή στερέωσης.

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Η γωνία περιστροφής είναι η γωνία την οποία μια βίδα/μπουλόνι διαγράφει όταν το εργαλείο φθάνει στο 100% από το 50% της επιθυμητής ροπής.
- Η χρήση μιας ρυθμισμένης κασέτας μπαταρίας ευρισκόμενης σε χαμηλή θερμοκρασία μπορεί καμιά φορά να ενεργοποιήσει τη λυχνία προειδοποίησης και το βομβητή για ανεπάρκεια χωρητικότητας μπαταρίας, γεγονός που αναγκάζει το εργαλείο να σταματήσει αμέσως. Στην περίπτωση αυτή, το εύρος της ικανότητας στερέωσης μπορεί να είναι κατώτερο από αυτά που απεικονίζονται ανωτέρω ακόμη και αν χρησιμοποιηθεί φορτισμένη κασέτα μπαταρίας.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας πριν επιχειρήσετε οποιοδήποτε έλεγχο ή συντήρηση του εργαλείου.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Μπορεί 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 αξεσουάρ ή εξαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο σας της Makita που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτό. Η χρήση οτιδήποτε άλλων αξεσουάρ ή εξαρτημάτων μπορεί να παρουσιάσουν κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Χρησιμοποιήστε αξεσουάρ ή εξαρτήματα μόνο για τον καθορισμένο σκοπό.

Αν χρειάζεστε βοήθεια για περισσότερες λεπτομέρειες σε σχέση με αυτά τα αξεσουάρ, ρωτήστε το τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

- Γνήσιες μπαταρίες και φορτιστές της Makita
- Εξάρτημα αποφυγής κλοστήματος
- Προστατευτικό (Κίτρινο, Μπλε, Κόκκινο, Διάφανο, Μαύρο)
- Προσαρμοστική λαβή
- Πλήρης άτρακτος 12,7
- Καλώδιο USB
- Γάντζος

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

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

ENG905-1

## Θόρυβος

Η τυπική A στάθμη μετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-2:

Στάθμη πίεσης ήχου ( $L_{pA}$ ): 75 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

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

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:**

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

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

- Να φοράτε ωτοασπίδες.
- Η εκπομπή θορύβου κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.
- Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός 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).

ENG900-1

**Κραδασμός**

Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-2:

Κατάσταση λειτουργίας: βίδωμα χωρίς κρούση

Εκπομπή δόνησης ( $a_n$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> ή λιγότερο

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-2

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:**

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

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.
- Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός 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).

**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ****Μόνο για χώρες της Ευρώπης**

Οι Δηλώσεις Συμμόρφωσης περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Α στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

**Genel görünüşün açıklanması**

1 Kırmızı gösterge	10 LED gösterge	19 USB portu
2 Düğme	11 Vida	20 Lokma
3 Batarya kartuşu	12 Bilezik	21 Delik
4 Yıldız işareti	13 Kavrama kutusu	22 Pim
5 Gösterge lambaları	14 Ölçek	23 Kanca
6 Kontrol düğmesi	15 Ayar tutamağı için delik	24 Sıkıştırma kapasitesi aralığı
7 Anahtar tetik	16 Sarı çizgi	25 Dönüş açısı (°)
8 Ters dönüş mandalı	17 Ayar tutamağı	26 Tork N•m
9 Lamba	18 USB kablosu	

**ÖZELLİKLER**

Model		DFL651F
Sıkma torku	Sert mafsallı	25 – 65 N•m
	Yumuşak mafsallı	
Kare uçlu geçme anahtarı		9,5 mm veya 12,7 mm
Yüksüz hız *1		80 – 200 dak <sup>-1</sup>
Toplam uzunluk (Bataryaya bağlı)		583 mm – 600 mm
Net ağırlık		2,5 – 2,9 kg
Anma voltajı		D.C. 18 V
Kullanılabilir USB kablosu		661432-2

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye değişebilir.
- Ağırlık, batarya kartuşu dahil aksesuar(lar)ı bağı olarak değişebilir. EPTA-Prosedürü 01/2014 uyarınca, en hafif ve en ağır kombinasyonlar tabloda verilmiştir.
- \*1 Yüksüz hız özel uygulama ile ayarlanabilir.

**Uygun batarya kartuşu ve şarj aleti**

Batarya kartuşu	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Şarj aleti	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- İkamet ettiğiniz bölgeye göre, yukarıda listelenen batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin bazıları mevcut olmayabilir.

**⚠ UYARI: Sadece yukarıda listelenen batarya kartuşlarını ve şarj aletlerini kullanın.** Başka batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin kullanılması yaralanmaya ve/veya yangına yol açabilir.

ENE033-1

GEB139-2

**Kullanım amacı**

Bu alet ahşap, metal ve plastik malzemede vidalama işlemleri için kullanılması amaçlanmıştır.

GEA010-2

**Genel elektrikli alet güvenliği uyarıları**

**⚠ UYARI** Bu elektrikli aletle birlikte sunulan tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve teknik özellikleri okuyun. Aşağıda verilen talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

**Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak için saklayın.**

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi ile ya prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletiniz ya da kendi aküsü ile çalışan (kordonsuz) elektrikli aletiniz kastedilmektedir.

**Akülü tornavida güvenlik uyarıları**

1. **Tespit elemanının görünmeyen kablolarla temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aleti yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** Tespit elemanlarının "akımlı" bir tele temas etmesi, elektrikli aletin yalıtımsız metal kısımlarını "akımlı" hale getirebilir ve kullanıcıyı elektrik şokuna maruz bırakabilir.
2. **Her zaman yere sağlam basın. Aleti yüksekte kullandığınızda, altında kimsenin olmadığından emin olun.**
3. **Aleti sıkıca tutun.**
4. **Ellerinizi dönen parçalardan uzak tutun.**
5. **Kullanılan ucu veya iş parçasını işlemiden hemen sonra ellemeyin; bunlar çok sıcak olup derinizi yakabilir.**
6. **İş parçalarını daima bir mengene ya da benzer sıkıştırma aygıtlarıyla sabitleyin.**

7. Aletin kullanımından dolayı hasar görmesi halinde tehlikeye yol açabilecek elektrik kabloları, su boruları, gaz boruları, vb. olmadığından emin olun.

## BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

### ⚠ UYARI:

Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı dikkate bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN.

**YANLIŞ KULLANIM** veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

ENC007-16

## Batarya kartuşu hakkında önemli güvenlik talimatları

1. Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya kartuşu, (2) batarya ve (3) ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini okuyun.
2. Batarya kartuşunu parçalarına ayırmayın veya kurcalamayın. Yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
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 kartuşuna kısa devre yaptırmayın:
  - (1) Terminallere herhangi bir iletken madde değdirmeyin.
  - (2) Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar, vb. gibi başka metal nesnelere aynı kaba koymaktan kaçının.
  - (3) Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.

Kısa devre, büyük bir akım akışına, aşırı ısınmaya, olası yangınlara hatta bataryanın bozulmasına yol açabilir.

6. Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50°C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde saklamayın ve kullanmayın.
7. Aşırı derecede hasar görmüş ya da tamamen kullanılamaz durumda olsa bile batarya kartuşunu yakmayın. Batarya kartuşu ateşe atılırsa patlayabilir.
8. Batarya kartuşunu çivilemeyin, kesmeyin, ezmeyin, fırlatmayın, düşürmeyin ya da batarya kartuşuna sert bir nesne ile vurmeyin. Bu eylemler yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
9. Hasarlı bataryayı kullanmayın.
10. Aletin içerdiği lityum-iyon bataryalar Tehlikeli Eşyalar Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir. Ticari nakliye işlemleri için, örneğin üçüncü taraflar, nakliye acenteleri tarafından yapılan nakliyelerde, paketleme ve etiketleme gereksinimlerine uyulmalıdır. Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için, tehlikeli maddeler konusunda uzman bir kişiye danışın. Lütfen muhtemelen daha ayrıntılı olan ulusal yönetmeliklere de uyun. Açık kontakları bantlayın ya da maskeleyin ve bataryayı paketin içinde hareket etmeyecek şekilde pakitleyin.

11. Batarya kartuşunu bertaraf ederken aletten çıkarın ve güvenli bir yerde bertaraf edin. Bataryanın bertaraf edilmesi ile ilgili yerel düzenlemelere uyunuz.
12. Bataryaları sadece Makita tarafından belirtilen ürünlerle kullanın. Bataryaların uyumsuz ürünlere takılması; yangın, aşırı ısınma, patlama ya da elektrolit sızıntısına neden olabilir.
13. Alet uzun süre kullanılmayacaksa batarya aletten çıkarılmalıdır.
14. Kullanma sırasında ve sonrasında batarya kartuşu ısınarak yangınlara veya düşük sıcaklık yangınlara yol açabilir. Sıcak batarya kartuşları ile işlem yaparken dikkat edin.
15. Yangınlara neden olabilecek kadar sıcak olabileceğinden kullandıktan hemen sonra aletin terminaline dokunmayın.
16. Batarya kartuşunun terminallerine, deliklerine ve kanallarına micir, toz veya toprak girmesine izin vermeyin. Aletin veya batarya kartuşunun zayıf performans göstermesine veya bozulmasına neden olabilir.
17. Alet yüksek gerilim elektrik güç hatlarında yakınında kullanımı desteklemediği süre batarya kartuşunu yüksek gerilim elektrik güç hatlarının yakınında kullanmayın. Aletin veya batarya kartuşunun arızalanmasına veya bozulmasına neden olabilir.
18. Bataryayı çocuklardan uzak tutun.

## BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠ **DİKKAT:** Sadece orijinal Makita bataryalarını kullanın. Orijinal olmayan Makita bataryaları ya da üzerine değişiklik yapılmış bataryaların kullanımı bataryanın patlamasına ve sonuç olarak yangın, kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir. Ayrıca Makita aleti ve şarj aletinin Makita tarafından sunulan garantisi de geçersiz olur.

## Maksimum batarya ömrü için ipuçları

1. Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan önce şarj edin. Aletin gücünün zayıflamaya başladığını fark ettiğinizde aleti durdurun ve batarya kartuşunu şarj edin.
2. Tam dolu bir batarya kartuşunu asla yeniden şarj etmeyin. Aşırı şarj etme bataryanın hizmet ömrünü kısaltır.
3. Batarya kartuşunu 10 °C - 40 °C oda sıcaklığında şarj edin. Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.
4. Batarya kartuşunu kullanılmıyorken aletten veya şarj aletinden çıkarın.
5. Uzun bir süre (altı aydan daha fazla) kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu şarj edin.

## İŞLEVSEL AÇIKLAMALAR

### ⚠ **DİKKAT:**

- Alet üzerinde ayarlama ya da işlevsel 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 sebep olabilir ve alet ve batarya kartuşunun zarar görmesine ya da ciddi yaralanmasına yol açabilir.

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.

## Batarya koruma sistemi

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

Alet ve/veya batarya için aşağıdaki durumlardan biri söz konusu olduğunda aletin işleyişi otomatik olarak durur.

- Aşırı yüklenme:

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

Bu durumda, aleti kapatın ve aletin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı durdurun. Daha sonra aleti yeniden başlaması için çalıştırın.

Alet çalışmaya başlamazsa, batarya aşırı ısınmış demektir. Bu durumda, aleti yeniden çalıştırmadan önce bataryanın soğumasını bekleyin.

- Düşük batarya voltajı:

Kalan batarya kapasitesi çok düşüktür ve alet çalışmaz. Bu durum söz konusuysa, bataryayı çıkarıp şarj edin.









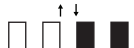

### NOT:

- Aşırı ısınma koruması, sadece yıldız işaretli bir batarya kartuşuyla çalışır. (Şek. 2)

## Kalan batarya kapasitesinin gösterilmesi (Şek. 3)

### Sadece göstergeli batarya kartuşları için

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

Gösterge lambaları			Kalan Kapasite
			
			%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.
- İlk (en soldaki) gösterge lambası, batarya koruma sistemi çalıştığında yanıp söner.

## Anahtar işlemi (Şek. 4)

### ⚠️ DİKKAT:

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

Makineyi çalıştırmak için anahtar tetiği çekin. Durdurmak için anahtar tetiği bırakın.

## Ters dönüş mandalı işlemi (Şek. 5)

### ⚠️ DİKKAT:

- Kullanmadan önce dönüş yönünü daima kontrol edin.
- Ters dönüş mandalını, makine tamamen durduktan sonra kullanın. Alet durmadan yön değiştirmek alete zarar verebilir.
- Aleti kullanmadığınız zamanlarda, ters dönüş mandalını daima nötr pozisyonda tutun.

Bu 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.

## Lambanın/lambaların yakılması (Şek. 6)

### ⚠️ DİKKAT:

- İşığa ya da ışığın kaynağına doğrudan bakmayın.

Lambayı yakmak için anahtar tetiği çekin. Anahtar tetik çekilirken lamba yanmaya devam eder. Anahtar tetik serbest bırakıldıktan 10 saniye sonra ışık otomatik olarak söner.

**NOT:**

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

**LED göstergesi/Bipleyci (Şek. 7)**

Alet üstündeki LED gösterge/Bipleyci aşağıdaki işlevleri gösterir.

Fonksiyon	Aletin durumu	LED göstergesi/bipleycinin durumu		Yapılacak eylem
		LED göstergesi	Bipleyci	
LED göstergesi, ışık ve bipleyci çalışma kontrolü	Batarya kartuşu takıldığında alet LED göstergesini, ışığını ve bipleyciyi kontrol eder.	Önce yeşil, sonra kırmızı yanar. (Daha sonra ışık yanar.)	Çok kısa bip sesi serisi	-
Bataryayı takarken anahtar tetiğinin kullanılması tespiti	Anahtar tetik basılı durumda batarya kartuşu takılırken kazara çalışmayı engellemek için alet durur.	Dönüşümlü olarak kırmızı ve yeşil yanıp söner.	Kısa bip sesi serisi	Anahtar tetiği bırakın.
Sıkma tamamlandığında otomatik durma	Alet ayarı elde edilmiştir ve alet durmuştur.	Yaklaşık bir saniye yeşil yanar.	-	-
Yetersiz sıkma alarmı	Anahtar tetik ayarlanan değerlere ulaşılmadan bırakıldığından alet, alet ayarını tamamlamamıştır. Aksi takdirde "Failure Criteria for Phase" ayarları elde edilmiştir.	Kırmızı yanar.	Uzun bip sesi	Vidayı yeniden sıkın.
Aşamalar arasında ara	Alet, "Shift to the next Phase" ayarı tarafından yapılandırılan ara periyodundadır.	Yeşil yanar veya yanıp söner (ayarlara bağlı olarak).	-	-
Çift vuruş tespiti	Operatör önceden sıkılmış bir vidayı yeniden sıkmaya başlarsa alet bunu algılar ve durur.	Kırmızı yanar.	Uzun bip sesi	-
Düşük batarya kapasitesi alarmı	Batarya gücü düşer ve batarya kartuşunu değiştirme vakti gelmiştir.	Yavaş yavaş kırmızı yanıp söner.	Uzun bip sesi serisi	Bataryayı tam şarjlı bir bataryayla değiştirin.
Düşük kalan batarya kapasitesi nedeniyle otomatik durma	Batarya gücü neredeyse bitmiştir ve alet durmuştur.	Kırmızı yanar.	Uzun bip sesi	Bataryayı tam şarjlı bir bataryayla değiştirin.
Kumanda birimi sıfırlama önleyici	Batarya gerilimi bir nedenle anormal derecede düşmüştür ve alet durmuştur.	Dönüşümlü olarak kırmızı ve yeşil yanıp söner.	Kısa bip sesi serisi	Bataryayı tam şarjlı bir bataryayla değiştirin.
Aşırı ısınma koruması	Aletin kumanda birimi anormal derecede ısınmıştır ve alet durmuştur.	Hızlı hızlı kırmızı yanıp söner.	Kısa bip sesi serisi	Batarya kartuşunu derhal çıkarın ve aleti soğutun.
Motor arızası tespiti	Motor arızası tespit edilmiştir. Bu durumda alet çalışmaz.	Dönüşümlü olarak kırmızı ve yeşil yanıp söner.	Kısa bip sesi serisi	Yerel Makita Servisinden onarmasını isteyin.

Fonksiyon	Aletin durumu	LED göstergesi/bipleycinin durumu		Yapılacak eylem
		LED göstergesi	Bipleyci	
Bakım alarmı	Önceden ayarlanmış sıkılan vida sayısına göre bakım zamanı gelmiştir.	Sarı yanıp söner.	-	Uygulama yazılımıyla alarmı sıfırlayın.
Veri iletişimi mevcut değil alarmı (alet bilgisayara bağlıyken)	Bağlantı olmasına rağmen alet ile bilgisayar arasında veri alışverişi yapılamamaktadır.	Sarı yanıp söner.	-	Uygulama yazılımını yeniden başlatın ve USB kablosunu tekrar bağlayın.
Veri iletişimi mevcut göstergesi (alet bilgisayara bağlıyken)	Alet bilgisayara bağlanmıştır ve veri iletişimi mevcuttur.	Yeşil yanıp söner.	-	-

### Sıkma torkunun ayarlanması (Şek. 8, 9 ve 10)

Makine vidalarını, ağaç vidalarını, altigen civataları, vs. önceden belirlenen torkla vidalamak isterseniz, sıkma torkunu aşağıdaki gibi ayarlayın.

1. Önce aletten batarya kartuşunu çıkarın.
2. Koriyucuyu kavrama kutusundan çıkarın.
3. Bileziği tutan vidayı gevşetin ve çıkarın.
4. Aletin üzerindeki bileziği elle altında bir delik görünceye kadar döndürün.
5. Batarya kartuşunu yerine takın ve anahtar tetiği çekin. Ayar bileziğinin dönüp delik içinde görünür olmasını sağlayacak şekilde tetiği serbest bırakın. Ve sonra batarya kartuşunu çıkarın.
6. Sıkma torkunu ayarlamak için isteğe bağlı bir ayar tutamağı kullanın. Ayar kulpunun pimlerini, ayar bileziğinin üstündeki deliğe yerleştirin. Ve sonra, ayar tutamağını daha büyük sıkma torkuna ayarlamak için saat yönünde, daha küçük sıkma torkuna ayarlamak içinse saat yönünün tersine döndürün.
7. Ayar bileziğinin kenarını sıkma torku ölçeğinde istediğiniz numara ile hizalayın.
8. Batarya kartuşunu takın ve bir sıkma torku test edicisi kullanarak sıkma torkunun ayarlanmış olduğundan emin olun.
9. Aletin üzerindeki bileziği döndürün ve sonra bileziği bağlayan vidayı sıkın.
10. Koriyucuyu kavrama kutusuna geri takın.

#### NOT:

- Sıkma torku ölçeğindeki numaralar istediğiniz sıkma torkuna ayar yapmanız için bir kılavuzdur.

### Yüksüz hızın ve dönüş açısının vb.nin ayarlanması (Şek. 11)

Uygulama yazılımını bilgisayarınıza yükledikten sonra, USB kablosunun kullanılması aletin yüksüz hız ve dönüş açısı vb. ayarının yapılmasını sağlar.

#### NOT:

- Bilgisayarınızı alete bağlamak için orijinal Makita USB kablosunu kullanın. "TEKNİK ÖZELLİKLER" kısmına bakın.
- Uygulama yazılımı için, lütfen Makita satış temsilcisiyle iletişime kurun.

### MONTAJ

#### ⚠ DİKKAT:

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

### Doğru lokma ucunun seçilmesi

Bazı modeller için uygulamaya bağlı olarak farklı türde lokma uçları vardır. Uygulamanız için doğru bir lokma ucunu seçin ve takın.

### Lokma ucunun takılması ve çıkarılması (Şek. 12)

Lokma ucunu takmak için, aletin kare uçlu geçme anahtarını bir elle iterken, diğer elinizle yerine kilitleneneye kadar kare uçlu geçme anahtar üzerinde bir pime bastırın. Lokma ucunu çıkarmak için, kare uçlu geçme anahtarının üzerindeki pime bastırarak ucu çekip çıkarın.

### Kancanın takılması (Şek. 13)

#### İsteğe bağlı aksesuar

Kanca, aleti asmak için kullanışlıdır.

Kancayı alet gövdesindeki deliklere takın.

### KULLANMA

Aleti sıkıca tutun ve lokma ucunu civata veya somun üzerine yerleştirin. Ardından aleti açık konuma getirin. Kavrama devreye girince motor otomatik olarak durur. Sonra anahtar tetiği serbest bırakın.

#### NOT:

- Aleti kare uçlu geçme anahtar düz bir şekilde civata veya somuna bakacak şekilde tutun, aksi takdirde civata veya somun zarar görür.

### Sıkıştırma kapasitesinin limitleri (Şek. 14)

Aleti sıkıştırma kapasitesinin limitleri dahilinde kullanın. Aleti limitlerin dışında kullanırsanız, kavrama çalışmaz. Ve alet yeterli sıkma torkunu sağlayamaz.

#### NOT:

- Dönüş açısı bir vidanın/civatanın alet istenilen torkun %50'sinden %100'üne kadarını elde ettiği zaman döndüğü açı anlamına gelir.

- Düşük sıcaklık koşullu bir batarya kartuşunun kullanılması bazen bipleyici ve uyarı lambasıyla batarya kartuşu kapasitesi için uyarı verebilir ve bu uyarı aleti hemen durdurur. Bu durumda sıkma kapasitesi aralığı şarjlı bir batarya kartuşu kullanılsa bile yukarıda gösterilenden düşük olabilir.

## BAKIM

### ⚠ DİKKAT:

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

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

- Orijinal Makita bataryaları ve şarj aletleri
- Geri tepme önleyici ek parça
- Korumucu (Sarı, Mavi, Kırmızı, Şeffaf, Siyah)
- Ayar tutamağı
- Tam mil 12,7
- USB kablosu
- Kanca

### NOT:

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

ENG905-1

## Gürültü

EN62841-2-2 uyarınca hesaplanan tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi:

Ses basıncı düzeyi ( $L_{pA}$ ): 75 dB (A)

Belirsizlik (K): 3 dB (A)

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

ENG907-1

### NOT:

- Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.
- Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak kullanılabilir.

### ⚠ UYARI:

- Kulak koruyucuları takın.
- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki gürültü emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.

- Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, 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 bulundurarak).

ENG900-1

## Titreşim

EN62841-2-2 standardına göre hesaplanan titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı):

Çalışma modu: darbesiz vidalama

Titreşim emisyonu ( $a_{h}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> den az

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

ENG901-2

### NOT:

- Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.
- Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak kullanılabilir.

### ⚠ UYARI:

- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, 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 bulundurarak).

## UYGUNLUK BEYANLARI

### Sadece Avrupa ülkeleri için

Uygunluk beyanları bu kullanma kılavuzuna Ek A olarak eklenmiştir.

# Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

# Makita Corporation

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

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



885455G995

IDE