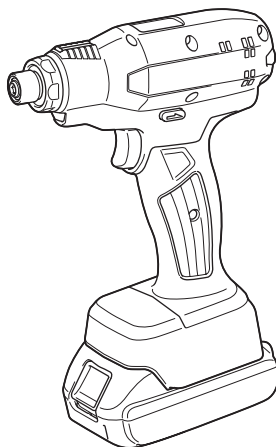
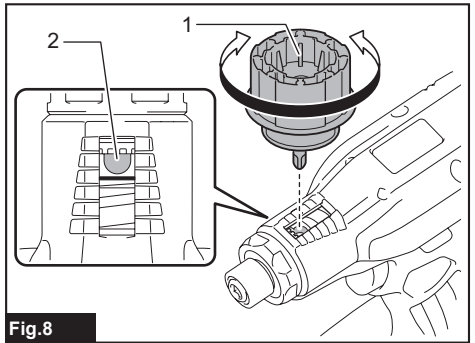
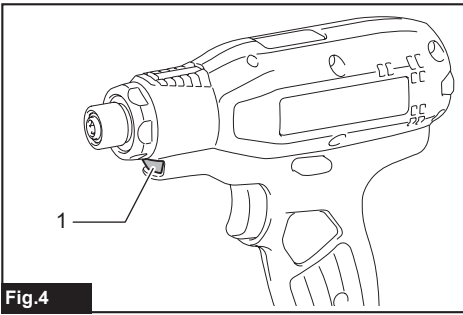
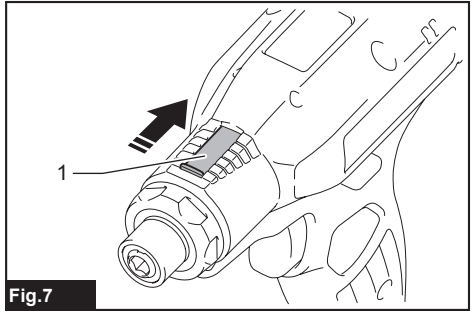
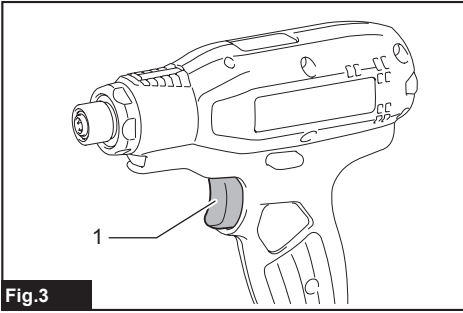
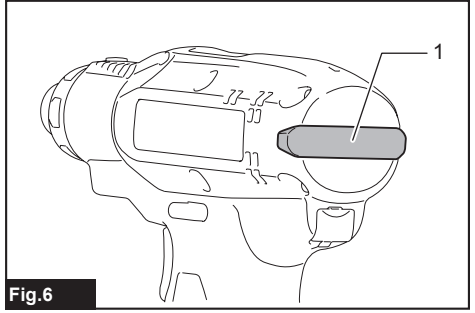
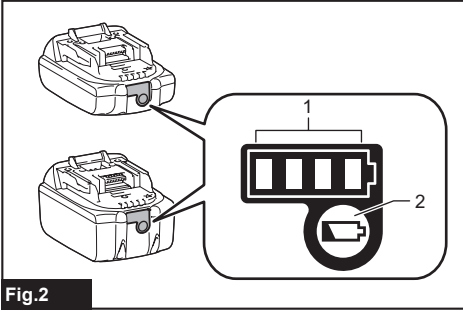
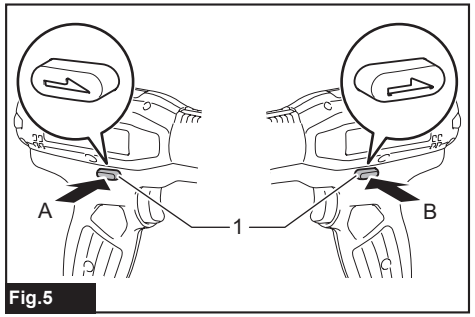
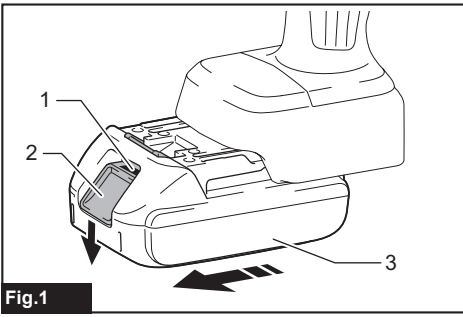




<b>EN</b>	Cordless Screwdriver	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>4</b>
<b>PL</b>	Wkrętarka Bezprzewodowa	<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI</b>	<b>11</b>
<b>HU</b>	Akkumulátoros csavarbehajtó	<b>HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV</b>	<b>19</b>
<b>SK</b>	Akumulátorový skrutkovač	<b>NÁVOD NA OBSLUHU</b>	<b>26</b>
<b>CS</b>	Akumulátorový šroubovák	<b>NÁVOD K OBSLUZE</b>	<b>33</b>
<b>UK</b>	Бездротовий шуруповерт	<b>ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ</b>	<b>40</b>
<b>RO</b>	Mașină de înșurubat cu acumulator	<b>MANUAL DE INSTRUCȚIUNI</b>	<b>48</b>
<b>DE</b>	Akku-Schrauber	<b>BETRIEBSANLEITUNG</b>	<b>55</b>

**DFT024F**  
**DFT025F**  
**DFT060F**





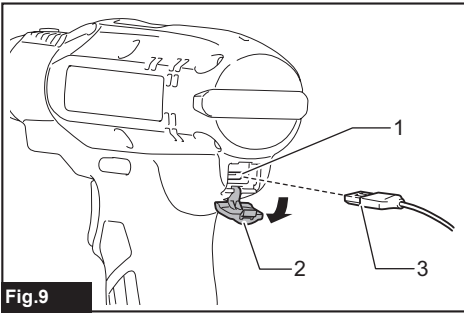


Fig.9

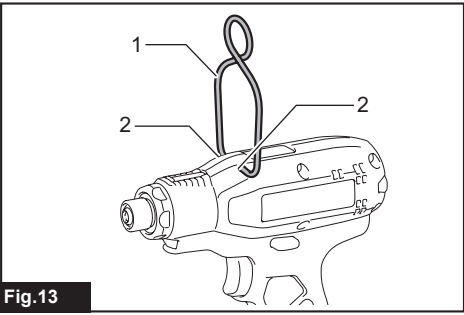


Fig.13

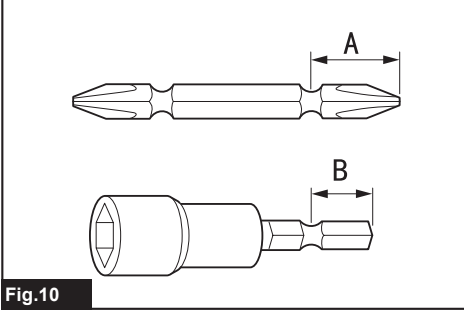


Fig.10

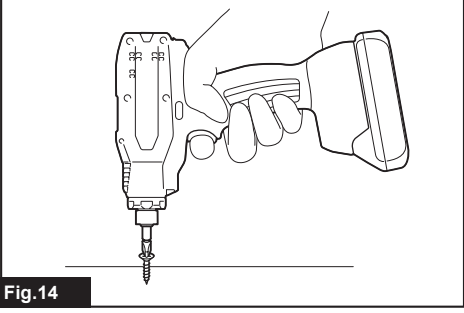


Fig.14

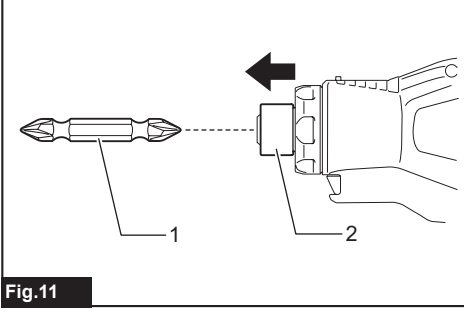


Fig.11

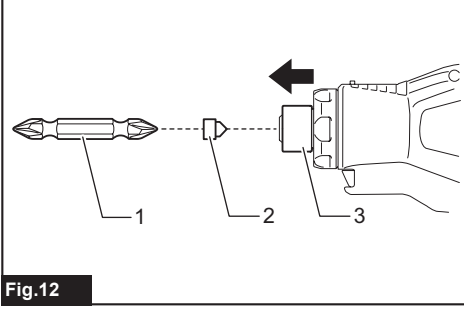


Fig.12

# SPECIFICATIONS

Model:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Fastening torque	Hard joint	0.5 - 2 N•m		1.5 - 6.5 N•m
	Soft joint	0.5 - 2 N•m		1.5 - 6.5 N•m
No load speed (RPM)		260 - 1,600 min <sup>-1</sup>	100 - 1,300 min <sup>-1</sup>	
Dimensions (L x W x H)	with BL1815N battery	161 mm x 75 mm x 242 mm		
	with BL1860B battery	161 mm x 75 mm x 258 mm		
Rated voltage		D.C. 18 V		
Net weight		1.2 - 1.5 kg		
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.

## 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.

## Intended use

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

## Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-2:

### Model DFT024F

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) or less  
Uncertainty (K): 3 dB(A)

### Model DFT025F

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) or less  
Uncertainty (K): 3 dB(A)

### Model DFT060F

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) or less  
Uncertainty (K): 3 dB(A)

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

**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.

**NOTE:** The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

**⚠ WARNING: Wear ear protection.**

**⚠ WARNING:** 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.

**⚠ WARNING:** 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).

## Vibration

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

### Model DFT024F

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

### Model DFT025F

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

### Model DFT060F

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

**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.

**NOTE:** The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

**⚠WARNING:** The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

**⚠WARNING:** 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).

## EC Declaration of Conformity

### For European countries only

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

## SAFETY WARNINGS

### 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.

### 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

**CAUTION:** Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

**CAUTION:** 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.

► Fig.1: 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

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 as shown in the figure, 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.



















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

### Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► Fig.2: 1. Indicator lamps 2. Check button

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.

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

**NOTE:** The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

## Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

### Overload protection

When the tool/battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool stops automatically. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

### Overheat protection

When the tool/battery is overheated, the tool stops automatically. In this situation, let the tool/battery cool before turning the tool on again.

### Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

## Switch action

**⚠ WARNING:** Before installing 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.

► **Fig.3:** 1. Switch trigger

**NOTE:** For approximately one second after fastening, the tool does not work even with the switch pulled.

## Lighting up the front lamp

► **Fig.4:** 1. Lamp

**⚠ 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 goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

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

## Reversing switch action

► **Fig.5:** 1. Reversing switch lever

**⚠ CAUTION:** Always check the direction of rotation before operation.

**⚠ CAUTION:** 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.

**⚠ CAUTION:** 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.

## LED indicator / Beeper

► Fig.6: 1. LED indicator

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	The motor or the 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.
Failure to detect heat of motor	The detection unit of the motor fails to detect the heat because the cord has broken or other reasons.	Blinks in red quickly.	A series of short beeps	Remove the battery cartridge and cool the tool down. If the indicator does not stop, ask your local Makita Service Center for repair.
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.
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

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

1. Open the change plate by hand so that you can see a hole.

► **Fig.7:** 1. Change plate

2. Pull the switch trigger and release it so that the adjust ring rotates and the hole becomes visible. And then remove the battery cartridge.

3. Use an optional adjust grip to adjust the fastening torque. Insert the pin of the adjust grip into the hole in the front of the tool. And then, turn the adjust grip clockwise to set a greater fastening torque, and counterclockwise to set a smaller fastening torque.

► **Fig.8:** 1. Adjust grip 2. Hole for adjust grip

4. Insert the battery cartridge and be sure that a fastening torque has been set up by using a fastening torque tester.

5. Close the change plate by hand securely.

## Adjusting no-load speed and revolution angle etc.

You can adjust the no-load speed, number of turn, etc. of the tool with your computer. Install the application software in your computer and connect it to the tool with an USB cable.

► **Fig.9:** 1. USB port 2. USB cover 3. USB cable

**NOTICE:** Make sure that the USB cover closed when fastening.

**NOTE:** Use the makita genuine USB cable to connect your computer to the tool. Refer to the section "SPECIFICATIONS".

**NOTE:** For the application software, 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.

### Installing or removing driver bit/socket bit

► **Fig.10**

Use only driver bit/socket bit that has inserting portion shown in the figure. Do not use any other driver bit/socket bit.

**For tool with shallow driver bit hole**

A=12mm  
B=9mm

Use only these type of driver bit. Follow the procedure 1. (Note) Bit-piece is not necessary.

**For tool with deep driver bit hole**

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

## Procedure 1

**For tool without one-touch type sleeve**

► **Fig.11:** 1. Driver bit 2. Sleeve

To install the driver bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the driver bit into the sleeve as far as it will go.

Then release the sleeve to secure the driver bit.

**For tool with one-touch type sleeve**

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

## Procedure 2

In addition to **Procedure 1**, insert the bit-piece into the sleeve with its pointed end facing in.

► **Fig.12:** 1. Driver bit 2. Bit-piece 3. Sleeve

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

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

**NOTE:** When it is difficult to insert the driver bit, pull the sleeve and insert it into the sleeve as far as it will go.

**NOTE:** After inserting the driver bit, make sure that it is firmly secured. If it comes out, do not use it.

## Installing hook

**Optional accessory**

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

► **Fig.13:** 1. Hook 2. Hole

## OPERATION

### Screwdriving operation

**CAUTION:** Make sure that the bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or bit may be damaged.

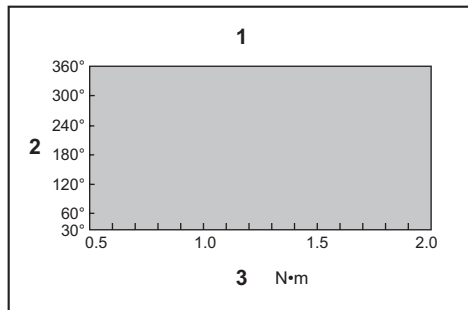
Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Then switch the tool on. When the clutch cuts in, the motor will stop automatically. Then release the switch trigger.

► **Fig.14**

## Limits of fastening capacity

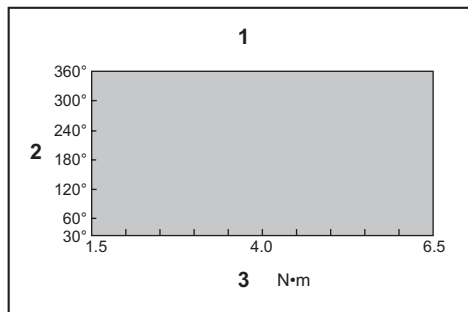
Use the tool within the limits of fastening capacity. If you use the tool beyond the limits, the clutch does not work. And the tool cannot deliver enough fastening torque.

For model DFT024F / DFT025F



1. Range of fastening capacity 2. Rotation angle 3. Torque

For model DFT060F



1. Range of fastening capacity 2. Rotation angle 3. Torque

**NOTE:** The rotation angle is the angle from the point that the bolt is tightened in 50% of desired torque to the point that the bolt is tightened in 100% torque.

**NOTE:** Use of a cold battery cartridge may give warning for battery capacity by LED indicator and beeper and stop the tool immediately, even if it is fully charged. In this case, the fastening capacity may be inferior to the specification on this manual.

## MAINTENANCE

**CAUTION:** Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

**NOTICE:** Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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

## OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

- Adjust grip
- Protector (Natural, Red, Blue, Yellow, Green)
- USB cable
- Hook
- Lock nut (Red, Blue, Yellow)
- Makita genuine battery and charger

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

## DANE TECHNICZNE

Model:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Moment dokręcenia	Złączka twarda	0,5–2 N•m		1,5–6,5 N•m
	Złączka miękka	0,5–2 N•m		1,5–6,5 N•m
Prędkość bez obciążenia (obr./min)		260–1 600 min <sup>-1</sup>	100–1 300 min <sup>-1</sup>	
Wymiary (dług. x szer. x wys.)	z akumulatorem BL1815N	161 mm x 75 mm x 242 mm		
	z akumulatorem BL1860B	161 mm x 75 mm x 258 mm		
Napięcie znamionowe		Prąd stały 18 V		
Masa netto		1,2–1,5 kg		
Odpowiedni kabel USB		661432-2		

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.
- Masa może być różna w zależności od osprzętu, w tym akumulatora. W tabeli przedstawiona jest najlżejsza i najcięższa konfiguracja, zgodnie z procedurą EPTA 01/2014.

### Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ładowarka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Pewne z wymienionych powyżej akumulatorów i ładowarek mogą być niedostępne w regionie zamieszkania użytkownika.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Należy używać wyłącznie akumulatorów i ładowarek wymienionych powyżej. Używanie innych akumulatorów i ładowarek może stwarzać ryzyko wystąpienia obrażeń ciała lub pożaru.

### Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do wkręcania śrub i wkrętów w drewnie, metalu i tworzywach sztucznych.

### Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN62841-2-2:

#### Model DFT024F

Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) lub mniej  
Niepewność (K): 3 dB(A)

#### Model DFT025F

Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) lub mniej  
Niepewność (K): 3 dB(A)

#### Model DFT060F

Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) lub mniej  
Niepewność (K): 3 dB(A)

Poziom hałasu podczas pracy może przekraczać 80 dB (A).

**WSKAZÓWKA:** Deklarowana wartość emisji hałasu została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

**WSKAZÓWKA:** Deklarowaną wartość emisji hałasu można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Nosić ochronniki słuchu.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Poziom hałasu wytwarzanego podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

### Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN62841-2-2:

#### Model DFT024F

Tryb pracy: wkręcanie bez uderu  
Emisja drgań ( $a_{h1}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> lub mniej  
Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Model DFT025F

Tryb pracy: wkręcanie bez uderu  
Emisja drgań ( $a_{h1}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> lub mniej  
Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Model DFT060F

Tryb pracy: wkręcanie bez uderu  
Emisja drgań ( $a_{h1}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> lub mniej  
Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**WSKAZÓWKA:** Deklarowana wartość poziomu drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

**WSKAZÓWKA:** Deklarowaną wartość poziomu drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

## Deklaracja zgodności WE

*Dotyczy tylko krajów europejskich*

Deklaracja zgodności WE jest dołączona jako załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi.

## OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** Należy zapoznać się z ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Niezastosowanie się do podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

## Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektronarzędzie”, występujące w wymienionych tu ostrzeżeniach, odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci elektrycznej (z przewodem zasilającym) lub do elektronarzędzia akumulatorowego (bez przewodu zasilającego).

### Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla wkrętarki bezprzewodowej

1. Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękocyfki podczas wykonywania prac, przy których element złączny może dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej. Zetknięcie elementów złącznych z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem spowoduje, że odsłonięte elementy metalowe narzędzia również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.

2. Podczas pracy należy zadbać o stabilne oparcie dla nóg.  
W przypadku pracy na wysokości upewnić się, że na dole nie przebywają żadne osoby.
3. Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie.
4. Trzymać ręce z dala od części obrotowych.
5. Nie dotykać wiertła ani części obrabianej od razu po zakończeniu danej operacji; mogą one być bardzo gorące i spowodować oparzenie skóry.
6. Element obrabiany należy zawsze mocować w imadle lub podobnym uchwycie.
7. Należy się upewnić, że w obszarze pracy nie ma żadnych przewodów elektrycznych, rur instalacji wodnej, rur z gazem itp., które mogłyby stanowić zagrożenie po uszkodzeniu przez narzędzie.

## ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** NIE WOLNO pozwolić, aby wygodą lub rutyną (nabyta w wyniku wielokrotnego używania urządzenia) zastąpiły ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi.

**NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE** narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

### Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.
2. Nie rozmontowywać ani modyfikować akumulatora. Może to spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
3. Jeśli czas działania uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę. Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.
4. W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je czystą wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.
5. Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:
  - (1) Nie dotykać styków materiałami przewodzącymi prąd.
  - (2) Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.
  - (3) Chronić akumulator przed deszczem lub wodą.Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.
6. Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać ani używać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).
7. Akumulatorów nie wolno spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.

8. **Nie należy przecinać ani zgniatać akumulatora, wbijać w niego gwoździ, rzucać nim, upuszczać, ani uderzać akumulatorem o twarde objekty.** Takie działania może spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
9. **Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.**
10. **Stanowiące wyposażenie akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.**  
Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczanego przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe. Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesuwać w opakowaniu.
11. **Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.**
12. **Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita.** Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. **Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.**
14. **Przed użyciem akumulatora i po jego użyciu akumulator może pozostawać nagrzany, co może spowodować poparzenia lub poparzenia w niskiej temperaturze. Z gorącym akumulatorem należy obchodzić się ostrożnie.**
15. **Nie należy dotykać styku narzędzia bezpośrednio po jego użyciu, ponieważ może on być na tyle gorący, że spowoduje oparzenia.**
16. **Nie należy dopuszczać, aby wióry, kurz lub błoto gromadziły się na stykach, w otworach i rowkach akumulatora.** Może to spowodować obniżenie wydajności lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.
17. **Jeśli narzędzie nie jest przeznaczone do użytku w pobliżu linii wysokiego napięcia, nie należy korzystać z akumulatora w ich sąsiedztwie.** Może to spowodować nieprawidłowości w działaniu lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.
18. **Przechowywać akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.**

## ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

**⚠ PRZESTROGA:** Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów firmy Makita. Używanie nieoryginalnych akumulatorów firm innych niż Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane, może spowodować wybuch akumulatora i pożar, obrażenia ciała oraz zniszczenie mienia. Stanowi to również naruszenie warunków gwarancji firmy Makita dotyczących narzędzia i ładowarki.

## Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. **Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany.** Po zauważeniu spadku mocy narzędzia należy przerwać pracę i naładować akumulator.
2. **Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora.** Przeladowanie akumulatora skraca jego trwałość.
3. **Akumulator należy ładować w temperaturze pokojowej w przedziale 10–40°C (50–104°F).** W przypadku gorącego akumulatora przed przystąpieniem do ładowania należy poczekać, aż ostygnie.
4. **Jeśli akumulator nie jest używany, należy go wyjąć z narzędzia lub ładowarki.**
5. **Akumulatory niklowo-wodorkowe należy naładować po okresie długiego nieużytkowania (dłuższego niż sześć miesięcy).**

## OPIS DZIAŁANIA

**⚠ PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnij się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.

## Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

**⚠ PRZESTROGA:** Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy zawsze wyłączyć narzędzie.

**⚠ PRZESTROGA:** Podczas wkładania lub wyjmowania akumulatora należy mocno trzymać narzędzie i akumulator. W przeciwnym razie mogą się one wyślizgnąć z rąk, powodując uszkodzenie narzędzia lub akumulatora i obrażenia ciała.

- **Rys.1:** 1. Czerwony wskaźnik 2. Przycisk 3. Akumulator

Aby wyjąć akumulator, przesuń przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysuń akumulator.

Aby włożyć akumulator, wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsunąć do oporu, aż się zatrzaśnie na miejscu, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony wskaźnik pokazany na rysunku, akumulator nie został całkowicie zablokowany.

**⚠ PRZESTROGA:** Akumulator należy włożyć do końca, tak aby czerwony wskaźnik nie był widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, powodując obrażenia operatora lub osób postronnych.

**⚠ PRZESTROGA:** Nie wkładać akumulatora na siłę. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, oznacza to, że został włożony nieprawidłowo.

## Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem

► **Rys.2:** 1. Lampki wskaźnika 2. Przycisk kontrolny

Nacisnąć przycisk kontrolny na akumulatorze w celu wyświetlenia stanu naładowania akumulatora. Lampki wskaźnika zaświecą się przez kilka sekund.

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora	
Świeci się	Wyłączony	Miga		
■	□	▧	75–100%	
■ ■ ■ ■				
■ ■ ■ □				50–75%
■ ■ □ □				25–50%
■ □ □ □				0–25%
▧ □ □ □			Naładować akumulator.	
■ ■ □ □	↑ ↓	□ □ ■ ■	Akumulator może nie działać poprawnie.	

**WSKAZÓWKA:** Zależnie od warunków użytkowania i temperatury otoczenia, wskaźwany poziom może nieznacznie się różnić od rzeczywistego stanu naładowania akumulatora.

**WSKAZÓWKA:** Pierwsza (skrajnie po lewej stronie) lampka wskaźnika miga, gdy układ zabezpieczenia akumulatora jest aktywny.

## Układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora

Narzędzie jest wyposażone w układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora. Układ automatycznie odcina zasilanie silnika w celu wydłużenia trwałości narzędzia i akumulatora. Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem lub akumulatorem:

### Zabezpieczenie przed przeciążeniem

W przypadku użytkowania narzędzia/akumulatora w sposób powodujący nadmierne wysokie pobór prądu narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i zaprzestać wykonywania czynności powodującej przeciążenie narzędzia. Następnie należy włączyć narzędzie w celu jego ponownego uruchomienia.

### Zabezpieczenie przed przegrzaniem

W przypadku przegrzania narzędzia/akumulatora narzędzie wyłączy się automatycznie. W takiej sytuacji należy odczekać, aż narzędzie/akumulator ostygnie przed ponownym włączeniem narzędzia.

### Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

Gdy stan naładowania akumulatora stanie się zbyt niski, narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator z narzędzia i naładować go.

## Działanie przełącznika

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** Przed włożeniem akumulatora do narzędzia należy zawsze sprawdzić, czy spust przełącznika działa prawidłowo i czy powraca do położenia wyłączenia po jego zwolnieniu.

W celu uruchomienia narzędzia wystarczy pociągnąć spust przełącznika. W celu wyłączenia wystarczy zwolnić spust przełącznika.

► **Rys.3:** 1. Spust przełącznika

**WSKAZÓWKA:** Przez około jedną sekundę po dokręceniu narzędzie nie działa nawet w przypadku wyciągnięcia przełącznika.

## Włączanie lampki czołowej

► **Rys.4:** 1. Lampka

**⚠️ PRZESTROGA:** Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

W celu włączenia lampki należy pociągnąć za spust przełącznika. Lampka świeci, dopóki spust przełącznika jest naciskany. Lampka wyłącza się po około 10 s od zwolnienia spustu przełącznika.

**WSKAZÓWKA:** Aby usunąć zabrudzenia z klosza lampki, należy użyć suchej szmatki. Uważać, aby nie zarysować klosza lampki, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.

## Działanie przełącznika zmiany kierunku obrotów

► **Rys.5:** 1. Dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów

**⚠️ PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do pracy należy zawsze sprawdzić ustawiony kierunek obrotów.

**⚠️ PRZESTROGA:** Przełącznika zmiany kierunku obrotów można użyć tylko po całkowitym zatrzymaniu narzędzia. Zmiana kierunku obrotów przed zatrzymaniem się narzędzia grozi jego uszkodzeniem.

**⚠️ PRZESTROGA:** Gdy narzędzie nie jest używane, należy zawsze ustawić dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów w położeniu neutralnym.

Omawiane narzędzie jest wyposażone w przełącznik umożliwiający zmianę kierunku obrotów. W celu uzyskania obrotów w prawą stronę należy wcisnąć dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów po stronie A, natomiast aby uzyskać obroty w lewą stronę, należy wcisnąć dźwignię przełącznika po stronie B.

Gdy dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów znajduje się w położeniu neutralnym, spust przełącznika jest zablokowany.

## Wskaźnik LED/sygnal dźwiękowy

### ► Rys.6: 1. Wskaźnik LED

Wskaźnik LED/sygnal dźwiękowy na narzędziu wskazuje następujące funkcje.

Funkcja	Stana narzędzia	Stan wskaźnika LED/sygnalu dźwiękowego		Wymagane działanie
		Wskaźnik LED	Sygnal dźwiękowy	
Kontrola działania wskaźnika LED, lampki i sygnalu dźwiękowego	Po zamontowaniu akumulatora narzędzie sprawdza działanie wskaźnika LED, lampki i sygnalu dźwiękowego.	Wskaźnik świeci się najpierw na zielono, a następnie na czerwono. (Potem włącza się lampka).	Seria bardzo krótkich sygnałów dźwiękowych	–
Wykrycie działania spustu przełącznika przy montażu akumulatora	Gdy akumulator jest montowany z wyciągniętym spustem przełącznika, narzędzie jest zatrzymywane, co zapobiega niezamierzonemu uruchomieniu.	Miga na przemian na czerwono i zielono.	Seria krótkich sygnałów dźwiękowych	Zwolnić spust przełącznika.
Samoczynne zatrzymanie w związku z zakończeniem dokręcania	Ustawienie narzędzia zostało osiągnięte i narzędzie się zatrzymało.	Świeci na zielono przez około jedną sekundę.	–	–
Alarm dotyczący niewystarczającego dokręcania	Ustawienie narzędzia nie zostało w pełni wykonane, ponieważ spust przełącznika został zwolniony przed osiągnięciem wartości nastawy. W przeciwnym razie osiągnięte zostały ustawienia „Kryteria niepowodzenia dla fazy”.	Świeci na czerwono.	Długi sygnał dźwiękowy	Dokręcić ponownie śrubę.
Przerwa pomiędzy fazami	Narzędzie jest w stanie przerwy skonfigurowanej przez ustawienie „Zmiana do następnej fazy”.	Świeci lub miga na zielono (w zależności od ustawień)	–	–
Wykrycie podwójnego dokręcenia	Gdy operator znacznie dokręca już dokręconą śrubę, narzędzie to wykryje i zostanie zatrzymane.	Świeci na czerwono.	Długi sygnał dźwiękowy	–
Alarm dotyczący niskiego stanu naładowania akumulatora	Stan naładowania akumulatora jest już niski, w związku z czym należy wymienić akumulator.	Powoli miga na czerwono.	Seria długich sygnałów dźwiękowych	Wymienić akumulator na w pełni naładowany.
Samoczynne zatrzymanie w związku z niskim stanem naładowania akumulatora	Energia akumulatora został prawie zużyta i narzędzie zostało zatrzymane.	Świeci na czerwono.	Długi sygnał dźwiękowy	Wymienić akumulator na w pełni naładowany.
Zabezpieczenie przed resetem sterownika	Napięcie akumulatora z jakiegoś powodu spadło w sposób nietypowy i narzędzie zostało zatrzymane.	Miga na przemian na czerwono i zielono.	Seria krótkich sygnałów dźwiękowych	Wymienić akumulator na w pełni naładowany.
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	Silnik lub sterownik nagrzał się nadmiernie i narzędzie się zatrzymało.	Szybko miga na czerwono.	Seria krótkich sygnałów dźwiękowych	Wyjąć natychmiast akumulator i odczekać, aż narzędzie ostygnie.
Niepowodzenie wykrycia przegrzania silnika	Urządzenie wykrywające silnika nie wykryło przegrzania w wyniku uszkodzenia przewodu lub z innego powodu.	Szybko miga na czerwono.	Seria krótkich sygnałów dźwiękowych	Wyjąć akumulator i odczekać, aż narzędzie ostygnie. Jeśli wskaźnik nie wyłączy się, zlecić naprawę urządzenia w lokalnym punkcie serwisowym Makita.

Funkcja	Stana narzędzia	Stan wskaźnika LED/sygnalu dźwiękowego		Wymagane działanie
		Wskaźnik LED	Sygnal dźwiękowy	
Wykrycie usterki silnika	Wykryto usterkę silnika. W tym czasie narzędzie nie będzie działało.	Miga na przemian na czerwono i zielono.	Seria krótkich sygnałów dźwiękowych	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym Makita.
Alarm konserwacji	Na podstawie ustawionej liczby przykręconych śrub wymagana jest konserwacja.	Miga na żółto.	–	Skasować alarm przy użyciu oprogramowania aplikacyjnego.
Alarm dotyczący niedostępności komunikacji danych (przy narzędziu połączonym z komputerem)	Pomimo połączenia między narzędziem a komputerem nie można przesyłać danych.	Miga na żółto.	–	Uruchomić ponownie oprogramowanie aplikacyjne i jeszcze raz połączyć kabel USB.
Sygnalizacja, że komunikacja danych jest dostępna (przy narzędziu połączonym z komputerem)	Narzędzie jest połączone z komputerem i komunikacja danych jest dostępna.	Miga na zielono.	–	–

## Regulacja momentu dokręcenia

Jeżeli chcesz wkręcać śruby do elementów metalowych, śruby sześciokątne itp. z określonym momentem obrotowym, wyreguluj moment dokręcania w następujący sposób.

- Otwórz ręką tarczę prowadzącą, aby było widać otwór.  
► **Rys.7:** 1. Tarcza prowadząca
- Pociągnij spust przełącznika i zwolnij go, aby pierścień regulujący się obrócił i aby otwór był widoczny. Teraz wyjmij akumulator.
- Użyj opcjonalnego uchwytu regulującego, aby wyregulować moment dokręcania. Wsuń kołki uchwytu regulującego do otworów z przodu narzędzia. Teraz obróć uchwyt regulujący w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby ustawić większy moment dokręcania lub w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara, aby uzyskać mniejszy moment obrotowy.  
► **Rys.8:** 1. Uchwyt regulujący 2. Otwór na uchwyt regulujący
- Włóż akumulator i upewnij się, że został ustawiony właściwy moment dokręcania - użyj w tym celu testera.
- Zamknij starannie ręką tarczę prowadzącą.

## Regulacja prędkości bez obciążenia, kąta obrotów itd.

Za pomocą komputera można regulować prędkość bez obciążenia, liczbę obrotów itd. Zainstalować oprogramowanie na komputerze i połączyć go z narzędziem za pomocą kabla USB.

► **Rys.9:** 1. Port USB 2. Kłapka USB 3. Kabel USB

**UWAGA:** Dopilnować, aby kłapka USB była zamknięta podczas dokręcania.

**WSKAZÓWKA:** Aby podłączyć komputer do narzędzia, należy używać oryginalnego kabla USB firmy Makita. Należy zapoznać się z sekcją „DANE TECHNICZNE”.

**WSKAZÓWKA:** Aby uzyskać oprogramowanie, należy skontaktować się z przedstawicielem handlowym firmy Makita.

## MONTAŻ

**⚠ PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych przy narzędziu upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.

## Wkładanie i wyjmowanie końcówki wkrętakowej/nasadki

► **Rys.10**

Należy używać wyłącznie końcówek wkrętakowych/nasadek z trzonkami pokazanymi na rysunku. Nie wolno używać innych końcówek wkrętakowych/nasadek.

### Narzędzia z płytkim otworem końcówki wkrętakowej

A = 12 mm B = 9 mm	Używać tylko końcówek wkrętakowych tego typu. Postępować zgodnie z procedurą 1. Wskazówka: adapter końcówki nie jest wymagany.
-----------------------	--

### Narzędzia z głębokim otworem końcówki wkrętakowej

A = 17 mm B = 14 mm	Aby włożyć końcówki wkrętakowe tego typu, należy postępować zgodnie z procedurą 1.
A = 12 mm B = 9 mm	Aby włożyć końcówki wkrętakowe tego typu, należy postępować zgodnie z procedurą 2. Wskazówka: w celu włożenia końcówek tego typu wymagany jest adapter końcówki.



## Procedura 1

Dotyczy narzędzi bez tulei szybkoocucjącej

► **Rys.11:** 1. Końcówka wkrętakowa 2. Tuleja

Aby włożyć końcówkę wkrętakową, pociągnij za tuleję w kierunku wskazanym strzałką i wsuń końcówkę jak najgłębiej do tulei.

Następnie zwolnij tuleję, aby zamocować w niej końcówkę wkrętakową.

Dotyczy narzędzi z tuleją szybkoocucjącą

Aby założyć końcówkę wkrętakową, wsunąć końcówkę wkrętakową jak najgłębiej do tulei.

## Procedura 2

Oprócz wykonania czynności opisanych w **procedurze 1** należy dodatkowo wsunąć adapter końcówki do tulei, czubkiem skierowanym do wewnątrz.

► **Rys.12:** 1. Końcówka wkrętakowa 2. Końcówka 3. Tuleja

Aby wyjąć końcówkę, należy pociągnąć tuleję w kierunku wskazanym strzałką i wyciągnąć z niej końcówkę wkrętakową.

**WSKAZÓWKA:** Jeśli końcówka wkrętakowa nie zostanie wsunięta wystarczająco głęboko do tulei, tuleja nie wróci do swojego pierwotnego położenia, a końcówka nie będzie dobrze zamocowana. W takim przypadku należy spróbować ponownie włożyć końcówkę zgodnie z powyższymi instrukcjami.

**WSKAZÓWKA:** Jeśli występuje opór podczas umieszczania końcówki wkrętakowej, należy pociągnąć za tuleję i wsunąć końcówkę jak najgłębiej.

**WSKAZÓWKA:** Po wsunięciu końcówki wkrętakowej należy sprawdzić, czy jest ona dobrze zamocowana. Jeśli się wysuwa, nie należy jej używać.

## Zamontowanie zaczepu

### Akcesoria opcjonalne

Zaczep jest przydatny do zawieszania narzędzia.

Włóż zaczep do otworów w korpusie narzędzia.

► **Rys.13:** 1. Zaczep 2. Otwór

## OBSŁUGA

### Wkręcanie

**⚠ PRZESTROGA:** Końcówka powinna być wprowadzona do łba wkrętu w linii prostej z wkrętem, w przeciwnym razie wkręt i/lub końcówka mogą ulec uszkodzeniu.

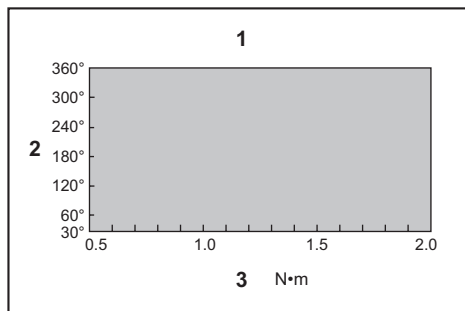
Wsunąć czubek końcówki wkrętakowej do gniazda we łbie wkrętu i docisnąć narzędzie. Następnie włącz narzędzie. Kiedy sprzęgło zadziała, silnik zatrzyma się automatycznie. Następnie zwolnij język spustowy przełącznika.

► **Rys.14**

## Zakresy wydajności dokręcania

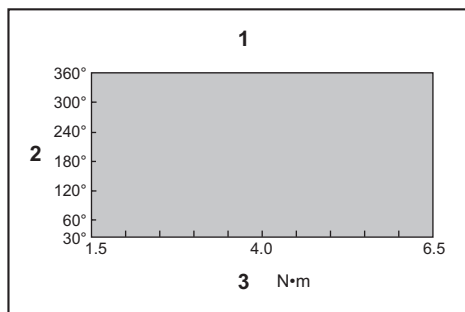
Używaj narzędzia w obrębie dopuszczalnego zakresu wydajności dokręcania. Jeżeli narzędzie będzie używane powyżej dopuszczalnego zakresu, sprzęgło nie będzie działać. Wtedy narzędzie nie zapewni wystarczającego momentu dokręcania.

Dotyczy modelu DFT024F / DFT025F



1. Zakres dokręcania 2. Kąt obrotów 3. Moment obrotowy

Dotyczy modelu DFT060F



1. Zakres dokręcania 2. Kąt obrotów 3. Moment obrotowy

**WSKAZÓWKA:** Kąt obrotów to kąt od miejsca, w którym śruba jest dokręcona w 50% wymaganego momentu do miejsca, w którym śruba jest dokręcona w 100% momentu.

**WSKAZÓWKA:** Użycie zimnego akumulatora może skutkować ostrzeżeniem dotyczącym stanu naładowania akumulatora przez wskaźnik LED oraz sygnał dźwiękowy i natychmiastowym zatrzymaniem narzędzia, nawet jeśli akumulator jest w pełni naładowany. W takim przypadku wydajność dokręcania może być gorsza od tej, którą podano w instrukcji.

## KONSERWACJA

**⚠ PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator wyjęty.

**UWAGA:** Nie stosować benzyny, rozpuszczalników, alkoholu itp. środków. Mogą one powodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

W celu zachowania odpowiedniego poziomu BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI produktu wszelkie naprawy i różnego rodzaju prace konserwacyjne lub regulacje powinny być przeprowadzane przez autoryzowany lub fabryczny punkt serwisowy narzędzi Makita, zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych Makita.

## AKCESORIA OPCJONALNE

**⚠ PRZESTROGA:** Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i przystawek razem z narzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może być przyczyną obrażeń ciała. Akcesoria lub przystawki należy wykorzystywać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udziela Państwu lokalne punkty serwisowe Makita.

- Uchwyt regulujący
- Osłona (naturalna, czerwona, niebieska, żółta, zielona)
- Przewód USB
- Zaczep
- Nakrętka zabezpieczająca (czerwona, niebieska, żółta)
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

**WSKAZÓWKA:** Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

## RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Meghúzási nyomaték	Merev összekötő	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
	Lágy összekötő	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
Üresjárat fordulatszám (f/p)		260 - 1 600 min <sup>-1</sup>	100 - 1 300 min <sup>-1</sup>	
Méretek (H x Sz x M)	BL1815N akkumulátorral	161 mm x 75 mm x 242 mm		
	BL1860B akkumulátorral	161 mm x 75 mm x 258 mm		
Névleges feszültség		18 V, egyenáram		
Nettó tömeg		1,2–1,5 kg		
Alkalmazható USB-kábel		661432-2		

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- A súly a felszerelt tartozékoktól függően változhat, az akkumulátort is beleértve. Az EPTA 01/2014 eljárás szerint meghatározott legnehezebb, illetve legkönnyebb kombináció a táblázatban látható.

### Alkalmazható akkumulátorok és töltők

Akkumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Töltő	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt akkumulátorok és töltők nem érhetőek el.

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** Csak a fentiekben felsorolt akkumulátorokat és töltőket használja. Bármilyen más akkumulátor vagy töltő használata sérüléseket és/vagy tüzet okozhat.

### Rendeltetés

A szerszám csavarbehajtásra használható, fába, fémekbe és műanyagokba.

### Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN62841-2-2 szerint meghatározva:

#### DFT024F típus

Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) vagy kisebb  
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

#### DFT025F típus

Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) vagy kisebb  
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

#### DFT060F típus

Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) vagy kisebb  
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

A zajszint a munkavégzés során meghaladhatja a 80 dB (A) értéket.

**MEGJEGYZÉS:** A zajkibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

**MEGJEGYZÉS:** A zajkibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** Viseljen fülvédőt!

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

### Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN62841-2-2 szerint meghatározva:

#### DFT024F típus

Üzem mód: behajtás ütés nélkül  
Rezgés kibocsátás ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> vagy kisebb  
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### DFT025F típus

Üzem mód: behajtás ütés nélkül  
Rezgés kibocsátás ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> vagy kisebb  
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### DFT060F típus

Üzem mód: behajtás ütés nélkül  
Rezgés kibocsátás ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> vagy kisebb  
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**MEGJEGYZÉS:** A rezgés teljes értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

**MEGJEGYZÉS:** A rezgés teljes értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

**▲FIGYELMEZTETÉS:** A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

**▲FIGYELMEZTETÉS:** Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

## EK Megfelelőségi nyilatkozat

*Csak európai országokra vonatkozóan*

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat az útmutató „A” mellékletében található.

## BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

### A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

**▲FIGYELMEZTETÉS:** Olvassa el a szerszám-géphez mellékelte összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

### Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetéseken szereplő "szerszám-gép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszám-gépre vonatkozik.

### Az akkumulátoros csavarbehajtóra vonatkozó biztonsági figyelmeztetések

1. Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolófelületénél fogva, amikor olyan műveletet végez, melynek során fennáll a veszélye, hogy a rögzítő rejtett vezetékbe ütközhet. A rögzítők áram alatt lévő vezetékkel való érintkezésekor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülnek, és megrázhatók a kezelőt.

2. Mindig stabil helyzetben dolgozzon. A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.
3. Tartsa stabilan a szerszámot.
4. Ne nyúljon a forgó részekhez.
5. Ne érjen a szerszámhoz vagy a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrt.
6. A munkadarabokat mindig rögzítse satuban, vagy más hasonló befogó eszközzel.
7. Ellenőrizze, hogy vannak-e sérülés esetén veszélyt jelentő elektromos kábelek, vízcsövek, gázcsövek stb. a munkaterületen.

## ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

**▲FIGYELMEZTETÉS:** NE HAGYJA, hogy (a termék többszöri használatából eredő) kényelem és megszokás váltsa fel a termék biztonsági előírásainak szigorú betartását.

A HELYTELEN HASZNÁLAT és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

### Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

1. Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőt (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelmeztető jelzést.
2. Ne szerelje szét, és ne módosítsa az akkumulátort. Tüzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
3. Ha a működési idő nagyon rövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyével is járhat.
4. Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal kérjen orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.
5. Ne zárja rövidre az akkumulátort:
  - (1) Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.
  - (2) Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmékkel, stb. egy helyen.
  - (3) Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.

Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.

6. Ne tárolja és használja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-t (122 °F).
7. Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.

8. **Ne szúrja meg, ne vágja meg, ne törje össze, ne dobja el és ne ejtse le az akkumulátort, illetve ne üsse hozzá kemény tárgyhoz.** Az ilyen magatartás tüzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
9. **Ne használjon sérült akkumulátort.**
10. **A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.**  
A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által történő szállítása esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket.  
A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.  
Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.
11. **Az akkumulátor ártalmatlanításakor vegye ki azt a szerszámból, és ártalmatlanítsa egy biztonságos helyen. Az akkumulátora ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.**
12. **Az akkumulátorokat csak a Makita által megjelölt termékekhez használja.** Ha az akkumulátorokat azokkal nem kompatibilis termékekbe helyezi, az tűzhez, túlmelegedéshez, robbanáshoz vagy elektrolitszivárgáshoz vezethet.
13. **Ha a szerszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a szerszámból.**
14. **Használat közben és után az akkumulátor felforrósodhat, ami égési sérülést vagy alacsony hőmérsékletű égési sérülést okozhat. Figyeljen oda a forró akkumulátor kezelésére.**
15. **Ne érintse meg közvetlenül a szerszám érintkezőjét, mert elég forró lehet ahhoz, hogy égési sérüléseket okozzon.**
16. **Ne engedje, hogy forgács, por vagy sár tapadjon az akkumulátor érintkezőire, lyukaiba és hornyába.** Az a szerszám vagy az akkumulátor gyenge teljesítményét vagy meghibásodását okozhatja.
17. **Hacsak a szerszám nem támogatja a nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében történő használatot, ne használja az akkumulátort nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében.** Az a szerszám vagy az akkumulátor hibás működését vagy meghibásodását okozhatja.
18. **Tartsa távol a gyermekektől az akkumulátort.**

## ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

**⚠ VIGYÁZAT:** Csak eredeti Makita akkumulátorokat használjon. A nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használata esetén az akkumulátor felrobbanhat, ami tüzet, személyi sérülést és anyagi kárt okozhat. A Makita szerszámról és töltőre vonatkozó Makita garanciát is érvénytelenítheti.

## Tippek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

1. **Töltse fel az akkumulátort, mielőtt teljesen lemerülne. Állítsa le a gépet, és töltse fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.**
2. **Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort. A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.**
3. **Töltse az akkumulátort szobahőmérsékleten, 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) között. Töltés előtt hagyja lehűlni a főforrósodott akkumulátort.**
4. **Ha nem használja az akkumulátort, vegye ki a szerszámból vagy a töltőből.**
5. **Töltse fel az akkumulátort, ha hosszabb ideje (több mint hat hónapja) nem használta azt.**

## A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

**⚠ VIGYÁZAT:** Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt beállít vagy ellenőriz valamilyen funkciót a szerszámon.

## Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.

**⚠ VIGYÁZAT:** Az akkumulátor behelyezésekor vagy eltávolításakor erősen fogja meg a szerszámot és az akkumulátort. Ha nem fogja erősen a szerszámot és az akkumulátort, azok kicsúszhatnak a kezei közül, ami a szerszám és az akkumulátor károsodásához, de akár személyi sérüléshez is vezethet.

► **Ábra1:** 1. Piros jel 2. Gomb 3. Akkumulátor

Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és húzza le a gépről.

Az akkumulátor beszereléséhez illessze az akkumulátor nyelvé a burkolaton található vajatba, és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg az akkumulátor egy kis kattánással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jel az ábrán látható módon, akkor nem kattant be teljesen.

**⚠ VIGYÁZAT:** Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, amíg a piros jel el nem tűnik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.

**⚠ VIGYÁZAT:** Ne erőltesse az akkumulátort behelyezésre. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

## Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén

► **Ábra2:** 1. Jelzőlámpák 2. Check (ellenőrzés) gomb

Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátortöltöttség-jelző megmutassa a hátralévő akkumulátor-kapacitást. Ekkor a töltöttség-szint-jelző lámpák néhány másodpercre kigyulladnak.

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
Világító lámpa	KI	Villogó lámpa	
■ ■ ■ ■			75%-tól 100%-ig
■ ■ ■ □			50%-tól 75%-ig
■ ■ □ □			25%-tól 50%-ig
■ □ □ □			0%-tól 25%-ig
▣ □ □ □			Töltse fel az akkumulátort.
■ ■ □ □	↑ ↓	□ □ ■ ■	Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.

**MEGJEGYZÉS:** Az adott munkafeltételektől és a környezeti hőmérsékletétől függően a jelzett töltöttségi szint némileg eltérhet a tényleges töltöttségi szinttől.

**MEGJEGYZÉS:** Az első (bal oldali szélső) jelzőlámpa villog, ha az akkumulátorvédelem rendszer működik.

## Szerszám-/akkumulátorvédelem rendszer

A gép szerszám-/akkumulátorvédelem rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan kikapcsolja a motor áramellátását, így megnöveli a szerszám és az akkumulátor élettartamát. A gép használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám vagy az akkumulátor a következő állapotok valamelyikébe kerül:

### Túlterhelésvédelem

Ha a szerszámot/akkumulátort úgy használják, hogy az rendellenesen nagy áramot vesz fel, a szerszám automatikusan leáll. Ilyenkor kapcsolja ki a gépet, és fejezze be azt a műveletet, amelyik a túlterhelést okozza. A munka újratekésítéséhez kapcsolja be a gépet.

### Túlmelegedés elleni védelem

Ha a szerszám/akkumulátor túlmelegedett, automatikusan leáll. Ilyenkor hagyja lehűlni a szerszámot/akkumulátort, mielőtt ismét bekapcsolná.

### Mélykisütés elleni védelem

Amikor az akkumulátor kapacitása már alacsony, a gép automatikusan leáll. Ebben az esetben távolítsa el az akkumulátort a szerszámból és töltsze fel.

## A kapcsoló használata

**FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kapcsológomb hibátlanul működik és felengedéskor „OFF” állásba áll-e.

A szerszám bekapcsolásához húzza meg a kapcsológombot. A megállításához engedje el a kapcsológombot.

► **Ábra3:** 1. Kapcsológomb

**MEGJEGYZÉS:** A meghúzás befejezése után körülbelül egy másodpercig a szerszám nem kapcsolható be akkor sem, ha a kapcsolót meghúzzák.

## Az elülső lámpa bekapcsolása

► **Ábra4:** 1. Lámpa

**VIGYÁZAT:** Ne tekintsen a fénybe vagy ne nézze egyenesen a fényforrást.

Húzza meg a kapcsológombot a lámpa bekapcsolásához. A lámpa addig világít, amíg a kapcsológomb meg van húzva. A lámpa a kapcsológomb elengedése után 10 másodperccel alszik ki.

**MEGJEGYZÉS:** Száraz ruhadarabbal törölje le a szennyeződést a lámpa lencséjéről. Ügyeljen arra, hogy ne karcolja meg a lámpa lencséjét, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.

## Forgásirányváltó kapcsolókar működése

► **Ábra5:** 1. Forgásirányváltó kapcsolókar

**VIGYÁZAT:** Használat előtt mindig ellenőrizze a beállított forgásirányt.

**VIGYÁZAT:** A forgásirányváltó kapcsolókart csak azután használja, hogy a szerszám teljesen megállt. A forgásirány megváltoztatása a szerszám leállása előtt a gép károsodását okozhatja.

**VIGYÁZAT:** Amikor nem működteti a szerszámot, a forgásirányváltó kapcsolókart mindig állítsa a semleges állásba.

Ez a szerszám forgásirányváltó kapcsolókkal van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Váltsa át a forgásirányváltó kapcsolókart az A oldalról az óramutató járásával megegyező vagy a B oldalról az azzal ellentétes irányú forgáshoz.

Amikor az irányváltó kapcsolókar semleges pozícióban van, akkor a kapcsológombot nem lehet behúzni.

# LED jelzőlámpa/hangjelző

## ► Ábra6: 1. LED jelzőlámpa

A szerszámon található LED jelzőlámpa/hangjelző a következő funkciókat látja el.

Funkció	A szerszám állapota	A LED jelzőlámpa/hangjelző állapota		Teendő
		LED jelzőlámpa	Hangjelző	
A LED jelzőlámpa, a lámpa és a hangjelzés működésének ellenőrzése	Amikor behelyezi az akkumulátort, a szerszám ellenőrzi a LED jelzőlámpa, a lámpa és a hangjelzés működését.	Először zölden, majd pirosan világít. (Majd bekapcsol a lámpa.)	Nagyon rövid hangjelzések sorozata	–
A kapcsológomb működésének érzékelése az akkumulátor behelyezésekor	Ha az akkumulátort úgy helyezi be, hogy közben be van húzva a kapcsológomb, a szerszám leáll, hogy megakadályozza a véletlen bekapcsolást.	Pirosan és zölden váltakozva villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Engedje el a kapcsológombot.
Automatikus leállítás a meghúzás befejezése után	A szerszám elérte a beállított értéket, ezért leállt.	Körülbelül egy másodpercig zöld színnel világít.	–	–
Figyelmeztetés az elégtelen meghúzásra	A szerszám nem fejezte be a szerszámbeállítását, mert a kapcsológombot elengedték a beállított értékek elérése előtt. Más különben teljesültek a „Fázis hibás feltétel” beállításai.	Piros színnel világít.	Hosszú hangjelzés	Szorítsa meg ismét a csavart.
Megszakítás a fázisok között	A szerszám a „Váltás a következő fázisra” beállításnál konfigurált megszakítási periódusban van.	Zöld színnel világít vagy villog (a beállításoktól függően)	–	–
Kettős ütés érzékelése	Ha a kezelő egy olyan csavart próbál meghúzni, ami már meg van húzva, a szerszám érzékeli, és leáll.	Piros színnel világít.	Hosszú hangjelzés	–
Figyelmeztetés az akkumulátor alacsony kapacitására	Az akkumulátor töltöttsége alacsony, ki kell cserélni az akkumulátort.	Pirosan lassan villog.	Hosszú hangjelzések sorozata	Cserélje az akkumulátort egy teljesen feltöltöttre.
Automatikus leállítás az akkumulátor alacsony fennmaradó kapacitása miatt	Az akkumulátor már majdnem teljesen lemerült, ezért a szerszám leállt.	Piros színnel világít.	Hosszú hangjelzés	Cserélje az akkumulátort egy teljesen feltöltöttre.
Vezérlő visszaállításának megakadályozása	Az akkumulátorfeszültség valami miatt szokatlanul lecsökkent, ezért a szerszám leállt.	Pirosan és zölden váltakozva villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Cserélje az akkumulátort egy teljesen feltöltöttre.
Túlmelegedés elleni védelem	A motor vagy a vezérlő szokatlanul felmelegedett, és a szerszám leállt.	Pirosan gyorsan villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Azonnal távolítsa el az akkumulátort és hűtse le a szerszámot.
A motorhő észlelésének hibája	A motor érzékelő egysége nem tudja észlelni a hőt, mert elszakadt a vezeték vagy más ok miatt.	Pirosan gyorsan villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Távolítsa el az akkumulátort, és hűtse le a szerszámot. Ha a jelzőlámpa nem áll le, javításért forduljon a helyi Makita szervizközpontoz.
Motorhiba érzékelése	A szerszám motorhibát észlelt. A szerszám nem működik.	Pirosan és zölden váltakozva villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Javításért forduljon a helyi Makita szervizközpontoz.
Karbantartási figyelmeztetés	Az előre megadott számú behúzott csavar elérésével eljött a karbantartás ideje.	Sárgán villog.	–	A szoftver segítségével állítsa alaphelyzetbe a figyelmeztetést.
Figyelmeztetés arra, hogy az adatkommunikáció nem elérhető (amikor a szerszám csatlakoztatva van a számítógéphez)	A kapcsolat ellenére nem lehet adatkommunikációt indítani a szerszám és a számítógép között.	Sárgán villog.	–	Indítsa újra a szoftver és csatlakoztassa újra az USB-kábelt.
Jelzi, hogy az adatkommunikáció elérhető (amikor a szerszám csatlakoztatva van a számítógéphez)	A szerszám csatlakozik a számítógéphez, és az adatkommunikáció elérhető.	Zölden villog.	–	–

## A meghúzási nyomaték beállítása

Amikor a gépcsavarokat, hatlapfejű csavarokat stb. előre meghatározott nyomatékkal szeretné behajtani, állítsa be a meghúzási nyomatékot a következő módon.

1. Nyissa ki kézzel a cserélhető lemezt, hogy lássa az alatta található furatot.

► **Ábra7:** 1. Cserélhető lemez

2. Húzza meg a kapcsológombot, majd engedje el úgy, hogy a beállítógyűrű elforogjon, és a furat láthatóvá vájon. Ezután távolítsa el az akkumulátort.

3. A meghúzási nyomatékot egy opcionális beállító markolat segítségével állíthatja be. Helyezze a beállító markolat csapját a szerszám elején található furatba. Ezt követően fordítsa el a beállító markolatot az óramutató járásának megfelelő irányba nagyobb meghúzási nyomaték beállításához, vagy az óramutató járásával ellentétes irányba kisebb meghúzási nyomaték beállításához.

► **Ábra8:** 1. Beállító markolat 2. Furat a beállító markolathoz

4. Helyezze be az akkumulátort, és egy nyomaték-mérővel bizonyosodjon meg arról, hogy a megfelelő meghúzási nyomaték lett beállítva.

5. Kézzel zárja be a cserélhető lemezt.

## Terhelés nélküli fordulatszám, forgási szög stb. beállítása

A számítógép segítségével módosíthatja a szerszám terhelés nélküli fordulatszámát, a fordulatok számát stb. Telepítse az alkalmazásszoftvert a számítógépére, majd csatlakoztassa azt a szerszámhoz egy USB-kábel segítségével.

► **Ábra9:** 1. USB-port 2. USB fedele 3. USB-kábel

**MEGJEGYZÉS:** Ügyeljen arra, hogy az USB fedele csavarozás közben zárva legyen.

**MEGJEGYZÉS:** A számítógépe és a szerszám összekötéséhez használjon eredeti Makita USB-kábelt. Olvassa el a „MŰSZAKI ADATOK” részt.

**MEGJEGYZÉS:** Az alkalmazásszoftverrel kapcsolatban érdeklődjön Makita értékesítési képviselőjénél.

## ÖSSZESZERELÉS

**⚠ VIGYÁZAT:** Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátort levette, mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.

## A behajtócsúcs vagy dugókulcsbetét behelyezése és kivétele

► **Ábra10**

Csak olyan behajtócsúcsot és dugókulcsbetét használjon, amelyek az ábrán jelzett beilleszhető résszel rendelkeznek. Más behajtócsúcs vagy dugókulcsbetét nem használható.

## Rövid behajtócsúcs-furattal rendelkező szerszámhoz

A = 12mm B = 9mm	Csak ilyen típusú behajtócsúcsokat használjon. Kövesse az 1. eljárást. (Megjegyzés) A betétdarab nem szükséges.
---------------------	---

## Mély behajtócsúcs-furattal rendelkező szerszámhoz

A = 17mm B = 14mm	Az ilyen típusú behajtócsúcsok behelyezéséhez kövesse az 1. eljárást.
A = 12mm B = 9mm	Az ilyen típusú behajtócsúcsok behelyezéséhez kövesse az 2. eljárást. (Megjegyzés) A behajtócsúcs behelyezéséhez betétdarab szükséges.

## 1. eljárás

**Egyérintéses típusú tokmány nélküli típusok esetén**

► **Ábra11:** 1. Behajtócsúcs 2. Hüvely

A behajtócsúcs behelyezéséhez húzza meg a rögzítőhüvelyt a nyíl irányába, majd csúsztassa a behajtócsúcsot a tokmányba ütközésig.

Ezután a behajtócsúcs rögzítéséhez engedje vissza a rögzítőhüvelyt.

**Egyérintéses típusú tokmánnyal rendelkező típusok esetén**

A behajtócsúcs behelyezéséhez csúsztassa azt a tokmányba ütközésig.

## 2. eljárás

A fent leírt **1. eljárás**on felül a betétdarabot oly módon helyezze a tokmányba, hogy a hegyes vége befelé mutasson.

► **Ábra12:** 1. Behajtócsúcs 2. Betétdarab 3. Hüvely

A behajtócsúcs kivételéhez húzza meg a rögzítőhüvelyt a nyíl irányába, majd húzza ki a behajtócsúcsot.

**MEGJEGYZÉS:** Ha a behajtócsúcs nincs elég mélyen a tokmányban, akkor a rögzítőhüvely nem áll vissza az eredeti helyzetébe és a behajtócsúcs nem lesz rögzítve. Ebben az esetben próbálja újra behelyezni a behajtócsúcsot a fent leírt eljárás szerint.

**MEGJEGYZÉS:** Ha nehéz a behajtócsúcsot betolni, húzza meg a tokmányt, és tolja bele a betétet addig, ameddig lehet.

**MEGJEGYZÉS:** A behajtócsúcs behelyezése után ellenőrizze, hogy szilárdan rögzítve van-e. Amennyiben kijön, ne használja.

## Akasztó felszerelése

**Opcionális kiegészítők**

Az akasztó a szerszám felakasztására használható. Szerelje az akasztót a szerszámtesten lévő furatokhoz.

► **Ábra13:** 1. Akasztó 2. Furat



# MŰKÖDTETÉS

## Csavarbehajtás

**⚠VIGYÁZAT:** Ellenőrizze, hogy a csavarhúzóbetét egyenesen lett behelyezve a csavarfejbe, mert ellenkező esetben a csavar és/vagy a betét károsodhat.

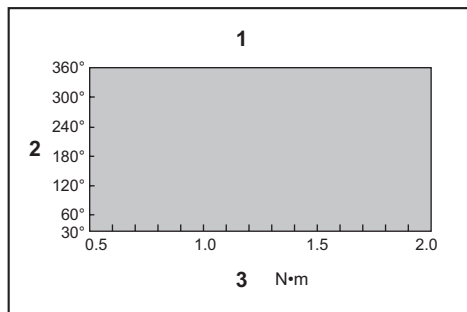
Helyezze a behajtócsúcs hegyét a csavar fejébe és fejtse ki nyomást a szerszámmra. Ezután kapcsolja be a szerszámot. Amikor tengelykapcsoló szétkapcsol, a motor automatikusan megáll. Ezután engedje el a kapcsológombot.

► **Ábra14**

## A meghúzási teljesítmény határai

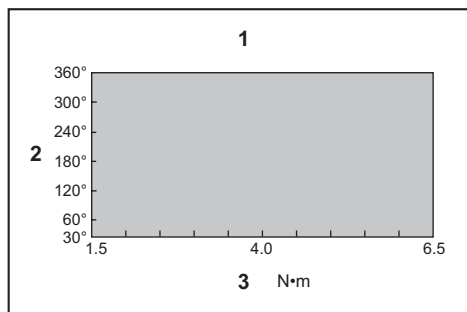
A szerszámot a meghúzási teljesítmény határain belül használja. Ha szerszámot a határokon kívül használja, a tengelykapcsoló nem fog működni. Ezenkívül a szerszám képtelen elegendő meghúzási nyomatékot leadni.

**A DFT024F / DFT025F típusokhoz**



1. A meghúzási teljesítmény tartománya 2. Forgási szög 3. Nyomaték

**A DFT060F típushoz**



1. A meghúzási teljesítmény tartománya 2. Forgási szög 3. Nyomaték

**MEGJEGYZÉS:** A forgási szög az a szög, ahonnan a szerszám a csavart a kívánt nyomaték 50%-ától a 100%-ig húzza.

**MEGJEGYZÉS:** Ha hideg akkumulátort használ, a LED jelzőlámpa és a hangjelző figyelmeztethet az akkumulátor elégtelen kapacitására, és a szerszám leállhat még akkor is, ha teljesen fel van töltve. Ebben az esetben előfordulhat, hogy a meghúzási teljesítmény alacsonyabb lesz, a műszaki adatokban szereplő értékeknél.

# KARBANTARTÁS

**⚠VIGYÁZAT:** Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végzi.

**MEGJEGYZÉS:** Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszineződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartása érdekében a javításokat és más karbantartásokat vagy beállításokat a Makita hivatalos vagy gyári szervizközpontjában kell elvégezni, mindig csak Makita cserealkatrészeket használva.

## OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

**⚠VIGYÁZAT:** Ezen kiegészítőket és tartozékokat javasoljuk a kézikönyvben ismertetett Makita szerszámhoz. Bármilyen más kiegészítő vagy tartozék használata a személyi sérülés kockázatával jár. A kiegészítőt vagy tartozékokat csak rendeltetésszerűen használja.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Beállító markolat
- Védőburkolat (natúr, piros, kék, sárga, zöld)
- USB-kábel
- Akasztó
- Rögzítőanya (piros, kék, sárga)
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

**MEGJEGYZÉS:** A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

## TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Uťahovací moment	Pevný spoj	0,5 – 2 N•m		1,5 – 6,5 N•m
	Mäkký spoj	0,5 – 2 N•m		1,5 – 6,5 N•m
Otáčky naprázdno (ot/min)		260 – 1 600 min <sup>-1</sup>	100 – 1 300 min <sup>-1</sup>	
Rozmery (D x Š x V)	s akumulátorom BL1815N	161 mm x 75 mm x 242 mm		
	s akumulátorom BL1860B	161 mm x 75 mm x 258 mm		
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 18 V		
Čistá hmotnosť		1,2 – 1,5 kg		
Použiteľný kábel USB		661432-2		

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.
- Hmotnosť sa môže líšiť v závislosti od nastavcov vrátane akumulátora. Najľahšia a najťažšia kombinácia v súlade s postupom EPTA 01/2014 je uvedená v tabuľke.

### Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Nabíjačka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Niektoré vyššie uvedené akumulátory a nabíjačky môžu byť nedostupné v závislosti od miesta vášho bydliska.

**VAROVANIE:** Používajte iba akumulátory a nabíjačky zo zoznamu uvedeného vyššie. Používanie akýchkoľvek iných akumulátorov a nabíjačiek môže spôsobiť zranenie a/alebo požiar.

### Určené použitie

Tento nástroj je určený na skrutkovanie skrutek do dreva, kovu a plastu.

### Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa štandardu EN62841-2-2:

#### Model DFT024F

Úroveň akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) alebo menej  
Odchýlka (K): 3 dB (A)

#### Model DFT025F

Úroveň akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) alebo menej  
Odchýlka (K): 3 dB (A)

#### Model DFT060F

Úroveň akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) alebo menej  
Odchýlka (K): 3 dB (A)

Úroveň hluku pri práci môže prekročiť 80 dB (A).

**POZNÁMKA:** Deklarovaná hodnota emisií hluku bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

**POZNÁMKA:** Deklarovaná hodnota emisií hluku sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

**VAROVANIE:** Používajte ochranu sluchu.

**VAROVANIE:** Emisie hluku sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

**VAROVANIE:** Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

### Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa štandardu EN62841-2-2:

#### Model DFT024F

Režim činnosti: skrutkovanie bez rázov  
Emisie vibrácií ( $a_{hv}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> alebo menej  
Odchýlka (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Model DFT025F

Režim činnosti: skrutkovanie bez rázov  
Emisie vibrácií ( $a_{hv}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> alebo menej  
Odchýlka (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Model DFT060F

Režim činnosti: skrutkovanie bez rázov  
Emisie vibrácií ( $a_{hv}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> alebo menej  
Odchýlka (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**POZNÁMKA:** Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

**POZNÁMKA:** Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

**VAROVANIE:** Emisie vibrácií sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

**VAROVANIE:** Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

## Vyhľadanie o zhode ES

### Len pre krajiny Európy

Vyhľadanie o zhode ES sa nachádza v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

## BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

### Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

**VAROVANIE:** Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj. Pri nedodržaní všetkých nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.

## Všetky výstrahy a pokyny si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Pojem „elektrický nástroj“ sa vo výstrahách vzťahuje na elektricky napájané elektrické nástroje (s káblom) alebo batériou napájané elektrické nástroje (bez kábla).

### Bezpečnostné varovania pre akumulátorový skrutkovač

1. **Pri práci, keď sa upínací prvok môže dostať do kontaktu so skrytým vedením, držte elektrické náradie len za izolované úchopné povrchy.** Upínací prvok, ktorý sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom môže spôsobiť vystavenie kovových častí elektrického náradia „živému“ prúdu a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.

2. **Vždy dbajte na pevný postoj.** Ak pracujete vo výškach, dbajte na to, aby pod vami nikto nebol.
3. **Náradie držte pevne.**
4. **Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.**
5. **Nedotýkajte sa nástavca alebo obrobku hneď po úkone; môžu byť extrémne horúce a môžu popáliť vašu pokožku.**
6. **Obrobok vždy upínajte do zveráka či do podobného upevňovacieho zariadenia.**
7. **Presvedčte sa, či sa na pracovisku nenachádzajú žiadne elektrické vedenia, vodné potrubia, plynové potrubia a pod., ktoré by mohli v prípade poškodenia v dôsledku používania nástroja predstavovať riziko.**

## TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

**VAROVANIE:** NIKDY nepripustíte, aby seba-vedomie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie.

**NESPRÁVNE POUŽÍVANIE** alebo nedodržiavanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.

## Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

1. **Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstažné označenia na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.**
2. **Akumulátor nerozoberajte ani neupravujte.** Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
3. **Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu.** Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.
4. **V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.** Môže dôjsť k strate zraku.
5. **Akumulátor neskratujte:**
  - (1) **Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.**
  - (2) **Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klíncami, mincami a pod.**
  - (3) **Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu.** Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriatie, možné popáleniny či dokonca poruchu.
6. **Nástroj ani akumulátor neskladujte a nepoužívajte na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).**
7. **Akumulátor nespálujte, ani keď je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný.** Akumulátor môže v ohni explodovať.
8. **Akumulátor neprepichujte, neprerezávajte, nedrvtte, neháďte ani ho nenarúšajte údermi o tvrdé predmety.** Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
9. **Nepoužívajte poškodený akumulátor.**

10. **Lítium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.**  
V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditérmi, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny.  
Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.
11. **Akumulátor pri likvidácii odstráňte z nástroja a zlikvidujte ho na bezpečnom mieste. Akumulátor zlikvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.**
12. **Akumulátory používajte iba s výrobkami uvedenými spoločnosťou Makita. Inštalácia akumulátorov do nevyhovujúcich výrobkov môže spôsobiť požiar, nadmerné teplo, výbuch alebo únik elektrolytov.**
13. **Ak sa nástroj dlhší čas nepoužíva, odstráňte z neho akumulátor.**
14. **Akumulátor sa môže počas používania a po použití zohriať, čo môže spôsobiť popáleniny alebo popáleniny aj pri relatívne nízkej teplote. Pri manipulácii s horúcimi akumulátormi dávajte pozor.**
15. **Nedotýkajte sa svorky nástroja ihneď po použití, keďže sa mohla zohriať dostatočne na to, aby spôsobila popáleniny.**
16. **Zabráňte zachytávaniu triesok, prachu alebo zeminy na svorkách, otvoroch a drážkach akumulátora. Môže to viesť k slabému výkonu alebo poškodeniu nástroja alebo akumulátora.**
17. **Pokiaľ nástroj nepodporuje používanie v blízkosti vysokonapäťových elektrických vedení, nepoužívajte akumulátor blízko vysokonapäťových elektrických vedení. Môže to viesť k nesprávnemu fungovaniu alebo poškodeniu nástroja alebo akumulátora.**
18. **Akumulátor držte mimo dosahu detí.**

## TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

**⚠️ POZOR:** Používajte len originálne akumulátory od spoločnosti Makita. Používanie batérií, ktoré nie sú od spoločnosti Makita, alebo upravených batérií môže spôsobiť výbuch batérie a následný požiar, zranenie osôb alebo poškodeniu majetku. Následkom bude aj zrušenie záruky od spoločnosti Makita na nástroj a nabíjačku od spoločnosti Makita.

## Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. **Akumulátor nabite ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušite prácu s nástrojom a nabite akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.**
2. **Nikdy nenabíjajte plne nabitý akumulátor. Prebíjanie skracaie životnosť akumulátora.**
3. **Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.**
4. **Keď akumulátor nepoužívate, vyberte ho z nástroja alebo nabíjačky.**
5. **Lítium-iónový akumulátor nabite, ak ste ho nepoužívali dlhšie ako šesť mesiacov.**

## OPIS FUNKCIÍ

**⚠️ POZOR:** Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

## Inštalácia alebo demontáž akumulátora

**⚠️ POZOR:** Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora nástroj vždy vypnite.

**⚠️ POZOR:** Pri inštalovaní a vyberaní akumulátora pevne uchopíte nástroj a akumulátor. Ak nástroj a akumulátor pevne neuchopíte, môže to mať za následok vyšmyknutie z vašich rúk s dôsledkom poškodenia nástroja a akumulátora, ako aj osobných poranení.

► **Obr.1:** 1. Červený indikátor 2. Tlačidlo 3. Akumulátor

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho z nástroja, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora. Akumulátor vložíte tak, že jazýček akumulátora zarovnáte s drážkou v kryte a zasuniete ho na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor, ako je znázornené na obrázku, nie je správne zaistený.

**⚠️ POZOR:** Akumulátor vždy nainštalujte úplne, až kým nie je vidieť červený indikátor. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.

**⚠️ POZOR:** Pri inštalovaní akumulátora nepoužívajte silu. Ak sa akumulátor nedá zasunúť ľahko, nevkladáte ho správne.

## Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

Len na akumulátory s indikátorom

► **Obr.2:** 1. Indikátory 2. Tlačidlo kontroly

Stlačením tlačidla kontroly na akumulátore zobrazíte zostávajúcu kapacitu akumulátora. Indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia.

Indikátory			Zostávajúca kapacita
Svieti	Nesvieti	Bliká	
■	□	◐	75 % až 100 %
■	■	□	50 % až 75 %
■	□	□	25 % až 50 %
■	□	□	0 % až 25 %
◐	□	□	Akumulátor nabite.
■	■	□	Akumulátor je možno chybný.
□	□	■	

**POZNÁMKA:** V závislosti od podmienok používania a v závislosti od okolitej teploty sa môže zobrazenie mierne odlišovať od skutočnej kapacity.

**POZNÁMKA:** Prvý (úplne vľavo) svetelný indikátor bude blikať, keď systém ochrany akumulátora funguje.

## Systém na ochranu nástroja/akumulátora

Nástroj je vybavený systémom ochrany nástroja/akumulátora. Tento systém automaticky vypne napájanie motora s cieľom predĺžiť životnosť nástroja a akumulátora. Nástroj sa počas prevádzky automaticky zastaví v prípade, ak sa nástroj alebo akumulátor dostanú do jedného z nasledujúcich stavov:

### Ochrana proti preťaženiu

Keď sa nástroj/akumulátor používa spôsobom, ktorý spôsobuje odber neštandardne vysokého prúdu, nástroj sa automaticky vypne. V tejto situácii vypnite nástroj a ukončíte prácu, ktorá spôsobuje jeho preťažovanie. Potom nástroj zapnutím znova spustíte.

### Ochrana pred prehrievaním

Keď sa nástroj alebo akumulátor prehreje, nástroj sa automaticky zastaví. V tejto situácii nechajte nástroj/akumulátor pred opätovným spustením vychladnúť.

### Ochrana pred nadmerným vybitím

Keď je kapacita akumulátora nedostatočná, nástroj sa automaticky vypne. V takomto prípade vyberte akumulátor z nástroja a nabite ho.

## Zapínanie

**VAROVANIE:** Pred vložením akumulátora do nástroja sa vždy presvedčíte, či spúšťací spínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície „OFF“.

Nástroj spustíte jednoduchým stlačením spúšťacieho spínača. Nástroj zastavíte uvoľnením spúšťacieho spínača.

► **Obr.3:** 1. Spúšťací spínač

**POZNÁMKA:** Približne jednu sekundu po utiahnutí sa nástroj nespustí ani pri stlačení spínača.

## Zapnutie prednej lampy

► **Obr.4:** 1. Lampa

**POZOR:** Nedívejte sa priamo do svetla ani jeho zdroja.

Lampu rozsvietite stlačením spúšťacieho tlačidla. Lampa svieti, kým ťaháte spúšťací spínač. Lampa zhasne asi 10 sekúnd po uvoľnení spúšťacieho spínača.

**POZNÁMKA:** Suchou tkaninou utrite znečistené šošovky lampy. Dávajte pozor, aby sa šošovky lampy nepoškriabali. Mohla by sa znížiť intenzita osvetlenia.

## Činnosť prepínacej páčky smeru otáčania

► **Obr.5:** 1. Prepínacia páčka smeru otáčania

**POZOR:** Pred začatím činnosti vždy skontrolujte smer otáčania.

**POZOR:** Smer otáčania prepínajte až po úplnom zastavení nástroja. Pri zmene smeru otáčania pred úplným zastavením by sa mohol nástroj poškodiť.

**POZOR:** Keď nástroj nepoužívate, prepínaciu páčku smeru otáčania vždy prepnite do neutrálnej polohy.

Tento nástroj má prepínaciu páčku na zmenu smeru otáčania. Zatlacíte prepínaciu páčku smeru otáčania zo strany A pre otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek alebo zo strany B pre otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek.

Keď je prepínacia páčka smeru otáčania v neutrálnej polohe, spúšťací spínač sa nedá potiahnuť.

# Indikátor LED/zvuková signalizácia

## ► Obr.6: 1. Indikátor LED

Indikátor LED/zvuková signalizácia na nástroji ukazuje nasledujúce funkcie.

Funkcia	Stav nástroja	Stav indikátora LED/zvuková signalizácia		Potrebný úkon
		Indikátor LED	Zvuková signalizácia	
Skontrolujte funkčnosť indikátora LED, svetla a zvukovej signalizácie	Po nainštalovaní akumulátora nástroj skontroluje indikátor LED, svetlo a zvukovú signalizáciu.	Najskôr sa rozsvieti zelený, potom červený indikátor. (A potom sa rozsvieti svetlo.)	Séria veľmi krátkych pípnutí	–
Detekcia činnosti spúšťacieho spínača pri inštalácii akumulátora	Ak počas inštalácie akumulátora stlačíte spúšťací spínač, nástroj sa zastaví, aby nedošlo k neúmyselnému spusteniu.	Striedavo bliká červený a zelený indikátor.	Séria krátkych pípnutí	Uvoľnite spúšťací spínač.
Automatické zastavenie pri dokončení utiahnutia	Nastavenie nástroja bolo dosiahnuté a nástroj sa zastavil.	Zelený indikátor zasvieti na približne jednu sekundu.	–	–
Upozornenie pri nedostatočnom utiahnutí	Nástroj nedokončil nastavenie, pretože spúšťací spínač sa uvoľnil pred dosiahnutím nastavených hodnôt. V opačnom prípade boli dosiahnuté nastavenia „Zlyhanie kritérií pre fázu“.	Rozsvieti sa červený indikátor.	Dlhé pípnutie	Znova utiahnite skrutku.
Prestávka medzi fázami	Nástroj je počas prestávky konfigurovaný nastavením „Presun na ďalšiu fázu“.	Rozsvieti sa alebo bliká zelenou farbou (v závislosti od nastavení)	–	–
Detekcia dvojitého nárazu	Keď obsluha začne uťahovať už utiahnutú skrutku, nástroj to zistí a zastaví sa.	Rozsvieti sa červený indikátor.	Dlhé pípnutie	–
Upozornenie pri nízkej kapacite akumulátora	Akumulátor je takmer vybitý a je čas ho vymeniť.	Pomaly bliká načerveno.	Séria dlhých pípnutí	Vymeňte akumulátor za úplne nabitý.
Automatické zastavenie pri nízkej kapacite akumulátora	Nástroj sa zastavil, lebo akumulátor je takmer vybitý.	Rozsvieti sa červený indikátor.	Dlhé pípnutie	Vymeňte akumulátor za úplne nabitý.
Zabránenie vynulovaniu regulátora	Napätie nástroja z nejakého dôvodu nezvyčajne pokleslo a nástroj sa zastavil.	Striedavo bliká červený a zelený indikátor.	Séria krátkych pípnutí	Vymeňte akumulátor za úplne nabitý.
Ochrana pred prehrievaním	Motor alebo regulátor sa výrazne zahrial a nástroj sa zastavil.	Červený indikátor rýchlo bliká.	Séria krátkych pípnutí	Okamžite vyberte akumulátor a nechajte nástroj vychladnúť.
Neúspešná detekcia tepla z motora	Detekčná jednotka motora nedokáže rozpoznať teplo z dôvodu zlomenia kábla alebo z iných dôvodov.	Červený indikátor rýchlo bliká.	Séria krátkych pípnutí	Vyberte akumulátor a nechajte nástroj vychladnúť. Ak indikátor neukončí signalizáciu, nechajte si nástroj opraviť v miestnom servisnom stredisku značky Makita.
Detekcia poruchy motora	Zistila sa porucha motora. V tejto situácii nástroj nefunguje.	Striedavo bliká červený a zelený indikátor.	Séria krátkych pípnutí	O opravu požiadajte miestne servisné stredisko spoločnosti Makita.
Upozornenie údržby	Nastal čas údržby podľa dopredu nastaveného počtu utiahnutých skrutiek.	Bliká žltý indikátor.	–	Vynulujte upozornenia pomocou aplikačného softvéru.
Upozornenie, že dátová komunikácia nie je dostupná (keď je nástroj prepojený s počítačom)	Nie je možná výmena údajov medzi nástrojom a počítačom aj napriek ich prepojeniu.	Bliká žltý indikátor.	–	Reštartujte aplikačný softvér a znova pripojte kábel USB.
Upozornenie, že dátová komunikácia je dostupná (keď je nástroj prepojený s počítačom)	Nástroj je prepojený s počítačom a komunikácia je dostupná.	Bliká zelený indikátor.	–	–

## Nastavenie uťahovacieho momentu

Keď chcete skrútkovať strojné skrutky, skrutky so šesťhrannou hlavou a pod. s vopred nastaveným krútiacim momentom, nastavte uťahovací moment nasledovne.

1. Otvorte rukou výmennú platňu tak, aby ste videli otvor.  
► **Obr.7:** 1. Výmenná platňa
2. Stlačením spúšťacieho spínača a jeho uvoľnením otočte nastavovací krúžok tak, aby bolo vidno otvor. Potom vyberte akumulátor.
3. Pomocou voliteľnej nastavovacej rúčky nastavte uťahovací moment. Kolík nastavovacej rúčky vložte do otvoru v prednej časti nástroja. Potom otáčajte nastavovaciu rúčku v smere hodinových ručičiek pre väčší uťahovací moment alebo proti smeru hodinových ručičiek pre menší uťahovací moment.  
► **Obr.8:** 1. Nastavovacia rúčka 2. Otvor pre nastavovaciu rúčku
4. Vložte akumulátor a pomocou testera uťahovacieho momentu skontrolujte, či bol nastavený uťahovací moment.
5. Rukou bezpečne zatvorte výmennú platňu.

## Nastavenie otáčok pri chode naprázdno, uhla otáčania atď.

Pomocou počítača môžete nastaviť otáčky pri chode naprázdno, počet otáčok nástroja atď. Nainštalujte do počítača aplikačný softvér a pomocou kábla USB prepojte počítač s nástrojom.

► **Obr.9:** 1. Port USB 2. Kryt USB 3. Kábel USB

**UPOZORNENIE:** Pri uťahovaní skontrolujte, či je zatvorený kryt USB.

**POZNÁMKA:** Pomocou originálneho kábla USB od spoločnosti Makita prepojte počítač s nástrojom. Pozrite si časť „TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE“.

**POZNÁMKA:** Ak máte záujem o aplikačný softvér, obráťte sa na obchodného zástupcu spoločnosti Makita.

## ZOSTAVENIE

**⚠ POZOR:** Pred vykonaním akejkoľvek práce na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybraný.

## Montáž alebo demontáž nástavca skrútkovača/nástavca s objímkou

► **Obr.10**

Používajte len nástavce skrútkovača/nástavce s objímkou, ktoré majú zasúvaciú časť zobrazenú na obrázku. Nepoužívajte žiadne iné nástavce skrútkovača/nástavce s objímkou.

## Pre nástroj s plytkým otvorom v nastavci skrútkovača

A = 12 mm B = 9 mm	Používajte len tento typ nástavca skrútkovača. Dodržiavajte postup 1. (Poznámka) Vrtákový kus nie je potrebný.
-----------------------	--

## Pre nástroj s hlbokým otvorom v nastavci skrútkovača

A = 17 mm B = 14 mm	Pri vkladaní týchto typov nástavcov skrútkovača dodržiavajte postup 1.
A = 12 mm B = 9 mm	Pri vkladaní týchto typov nástavcov skrútkovača dodržiavajte postup 2. (Poznámka) Na montáž nástavca nie je potrebný vrtákový kus.

## Postup č. 1

### Pre náradie bez jednodotykovej objímky

► **Obr.11:** 1. Nástavec skrútkovača 2. Objímka

Nástavec skrútkovača sa namontuje tak, že potiahnete objímku v smere šípky a vložíte nástavec skrútkovača do objímky čo najďalej. Potom objímku uvoľníte a zaistíte tak nástavec skrútkovača.

### Pre náradie s jednodotykovou objímkou

Pokiaľ chcete nainštalovať nástavec skrútkovača, zasuňte ho do objímky na doraz.

## Postup č. 2

Doplňa **postup č. 1** – zasuňte nástavec do objímky tak, aby jeho zahrotený koniec smeroval dovnútra.

► **Obr.12:** 1. Nástavec skrútkovača 2. Vrtákový kus 3. Objímka

Nástavec skrútkovača vyberiete potiahnutím objímky v smere šípky a silným vytiahnutím nástavca skrútkovača.

**POZNÁMKA:** Ak nástavec skrútkovača nie je vložený dost hlboko do objímky, objímka sa nevráti do svojej pôvodnej polohy a nástavec skrútkovača nebude zaistený. V takom prípade nástavec vložte znovu podľa vyššie uvedeného návodu.

**POZNÁMKA:** Ak je ťažké nástavec skrútkovača zasunúť, zatiahnite za objímku a zasuňte ho do objímky až na doraz.

**POZNÁMKA:** Po vložení nástavca skrútkovača sa uistite, či je pevne zaistený. Ak vychádza von, nepoužívajte ho.

## Montáž háku

### Voliteľné prislúšenstvo

Háčik slúži na zavesenie nástroja. Háčik založte do otvorov v tele nástroja.

► **Obr.13:** 1. Háčik 2. Otvor

# PREVÁDZKA

## Skrutkovanie

**▲POZOR:** Skontrolujte, či je nástavec skrutkovača v hlavice skrutky založený rovno, v opačnom prípade sa môže skrutka alebo nástavec skrutkovača poškodiť.

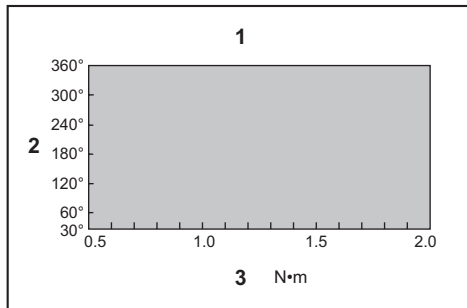
Hrot nástavca skrutkovača vložte do hlavičky skrutky a zatlačte na nástroj. Následne nástroj zapnite. Keď sa vyradí spojka, motor sa automaticky zastaví. Potom uvoľnite spúšťací spínač.

► Obr.14

## Limity kapacity ťahovania

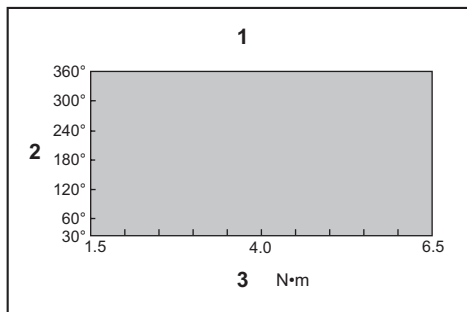
Nástroj používajte v rámci limitov kapacity ťahovania. Pri použití nástroja mimo týchto limitov spojka nebude fungovať. A nástroj nebude schopný vyvinúť dostatočný ťahovací moment.

Pre model DFT024F/DFT025F



1. Rozsah kapacity ťahovania 2. Uhol otáčania  
3. Krútiaci moment

Pre model DFT060F



1. Rozsah kapacity ťahovania 2. Uhol otáčania  
3. Krútiaci moment

**POZNÁMKA:** Uhol otáčania je uhol meraný od bodu, keď je skrutka utiahnutá na 50 % požadovaného krútiaceho momentu po bod, keď je skrutka utiahnutá na 100 %.

**POZNÁMKA:** V prípade použitia studeného akumulátora sa môže stať, že sa rozsvieti výstražný indikátor LED, ozve sa zvuková signalizácia nízkej kapacity akumulátora a nástroj sa okamžite zastaví, hoci je akumulátor plne nabitý. V takom prípade môže byť rozsah kapacity ťahovania nižší ako rozsah uvedený v technických špecifikáciách v tomto návode.

## ÚDRŽBA

**▲POZOR:** Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybrať.

**UPOZORNENIE:** Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani podobné látky. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Ak chcete udržať BEZPEČNOSŤ a BEZPORUCHOVOSŤ výrobu, prenechajte opravy, údržbu a nastavenie na autorizované alebo továrenské servisné centrá Makita, ktoré používajú len náhradné diely značky Makita.

## VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

**▲POZOR:** Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Nastavovacia rúčka
- Chránič (prirodzený, červený, modrý, žltý, zelený)
- Kábel USB
- Hák
- Uzamykacia matica (červená, modrá, žltá)
- Originálna batéria a nabíjačka Makita

**POZNÁMKA:** Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia nástrojov vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.



## SPECIFIKACE

Model:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Utahovací moment	Tuhý spoj	0,5 – 2 N•m		1,5 – 6,5 N•m
	Pružný spoj	0,5 – 2 N•m		1,5 – 6,5 N•m
Otáčky bez zátížení (ot./min)		260 – 1 600 min <sup>-1</sup>	100 – 1 300 min <sup>-1</sup>	
Rozměry (D × Š × V)	s baterií BL1815N	161 mm × 75 mm × 242 mm		
	s baterií BL1860B	161 mm × 75 mm × 258 mm		
Jmenovité napětí		18 V DC		
Čistá hmotnost		1,2 – 1,5 kg		
Použitelný kabel USB		661432-2		

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost se může lišit v závislosti na nástavcích a přídatných zařízeních, včetně akumulátoru. Nejlehčí a nejtěžší kombinace, dle EPTA-Procedure 01/2014, jsou uvedeny v tabulce níže.

### Použitelný akumulátor a nabíječka

Akumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Nabíječka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- V závislosti na regionu vašeho bydliště nemusí být některé akumulátory a nabíječky k dispozici.

**VAROVÁNÍ:** Používejte pouze výše uvedené akumulátory a nabíječky. Použití jiných akumulátorů a nabíječek může způsobit zranění a/nebo požár.

### Účel použití

Nářadí je určeno ke šroubování do dřeva, kovů a plastů.

### Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN62841-2-2:

#### Model DFT024F

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) nebo méně  
Nejistota (K): 3 dB(A)

#### Model DFT025F

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) nebo méně  
Nejistota (K): 3 dB(A)

#### Model DFT060F

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) nebo méně  
Nejistota (K): 3 dB(A)

Hladina hluku při práci může překročit hodnotu 80 dB (A).

**POZNÁMKA:** Celková(é) hodnota(y) emisí hluku byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

**POZNÁMKA:** Hodnotu(y) deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

**VAROVÁNÍ:** Používejte ochranu sluchu.

**VAROVÁNÍ:** Emise hluku se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(y) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

**VAROVÁNÍ:** Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

### Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN62841-2-2:

#### Model DFT024F

Pracovní režim: šroubování bez přiklepu  
Emise vibrací ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> nebo méně  
Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Model DFT025F

Pracovní režim: šroubování bez přiklepu  
Emise vibrací ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> nebo méně  
Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Model DFT060F

Pracovní režim: šroubování bez přiklepu  
Emise vibrací ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> nebo méně  
Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**POZNÁMKA:** Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změněna(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

**POZNÁMKA:** Celkovou(é) hodnotu(y) deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

**VAROVÁNÍ:** Emise vibrací se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(y) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

**VAROVÁNÍ:** Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

## Prohlášení ES o shodě

### Pouze pro evropské země

Prohlášení ES o shodě je obsaženo v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

## BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

### Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

**VAROVÁNÍ:** Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru či vážnému zranění.

## Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí“ v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

### Bezpečnostní varování k akumulátorovému šroubováku

1. Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu spojovacího prvku se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí za izolované části držadel. Spojovací prvky mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
2. Vždy zaujměte stabilní postoj. Při práci s nářadím ve výškách dbejte, aby se pod vámi nepohybovaly žádné osoby.
3. Držte nářadí pevně.

4. Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.
5. Nedotýkejte se bezprostředně po skončení práce nástroje ani obrobku. Mohou být velmi horké a mohly by způsobit popálení kůže.
6. Obrobek vždy upínejte do svěráku či do podobného upevňovacího zařízení.
7. Ujistěte se, že se v pracovní oblasti nenacházejí žádné elektrické kabely, vodovodní a plynové potrubí atd., které by při poškození v důsledku práce s nářadím mohly být zdrojem nebezpečí.

## TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

**VAROVÁNÍ:** NEDOVOLTE, aby pohodnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek.

NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

## Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječe, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.
2. Nerozebírejte akumulátor ani do něj nikdy nezasahujte. Může dojít k požáru, nadměrnému zahřátí nebo výbuchu.
3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.
5. Akumulátor nezkratujte:
  - (1) Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.
  - (2) Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
  - (3) Nevystavujte akumulátor vodě a dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. Neskladujte a nepoužívejte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).
7. Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.
8. Akumulátor nesmí být proražen hřebíkem, řezán, drcen, házen či upuštěn na zem, ani nesmí dojít k nárazu tvrdého předmětu do něj. Taková situace může způsobit požár, nadměrné zahřátí či výbuch.
9. Nepoužívejte poškozené akumulátory.

10. **Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží.**  
V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.  
Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy.  
Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.
11. **Při likvidaci akumulátoru jej vyjměte z nářadí a zlikvidujte jej na bezpečném místě. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.**
12. **Akumulátor používejte pouze s výrobky specifikovanými společností Makita.** Instalace akumulátoru do nevyhovujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.
13. **Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné z něj akumulátor vyjmout.**
14. **Během a po použití se může akumulátor zahřát, což může způsobit popáleniny nebo podráždění. Při manipulaci s horkými akumulátory dávejte pozor.**
15. **Nedotýkejte se koncovek na nářadí ihned po použití, protože ta může být horká a způsobit popáleniny.**
16. **Do koncovek, otvorů a zdiřek na akumulátoru se nesmí dostat piliny, prach nebo jiné nečistoty.** Mohlo by tím dojít ke zhoršení výkonu nebo poruše nářadí či akumulátoru.
17. **Jestliže nářadí není zkonstruováno tak, že jej lze používat v blízkosti vysokého elektrického napětí, nepoužívejte akumulátor poblíž vedení s vysokým elektrickým napětím.** Mohlo by tím dojít k poruše či selhání nářadí či akumulátoru.
18. **Akumulátor uchovávejte mimo dosah dětí.**

## TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Používejte pouze originální akumulátory Makita. Používání neoriginálních nebo upravených akumulátorů může způsobit explozi akumulátoru a následný požár, zranění a jiné poškození. Zaniká tím také záruka společnosti Makita na nářadí a nabíječku Makita.

## Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. **Akumulátor nabíjete dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšimnete sníženého výkonu nářadí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.**
2. **Nikdy nenabíjete úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.**
3. **Akumulátor dobíjete při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.**
4. **Když není akumulátor používán, vyjměte ho z nářadí či nabíječky.**
5. **Pokud se akumulátor delší dobu nepoužívá (déle než šest měsíců), je nutno jej dobít.**

## POPIS FUNKCÍ

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Před nastavováním nářadí nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je vypnutá a je vyjmutý akumulátor.

## Nasazení a sejmutí akumulátoru

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Před nasazením či sejmutím akumulátoru nářadí vždy vypněte.

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Při nasazování či snímání akumulátoru pevně držte nářadí i akumulátor. V opačném případě vám může nářadí nebo akumulátor vyklouznout z rukou a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

- **Obr.1:** 1. Červený indikátor 2. Tlačítko 3. Akumulátor

Chcete-li akumulátor sejmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.

Při nasazování akumulátoru vyrovnejte jazýček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zacvakne na své místo. Není-li zcela zajištěn, uvidíte červený indikátor dle obrázku.

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.


















**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Akumulátor nenasazujte násilím. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládáte jej správně.

## Indikace zbývající kapacity akumulátoru

*Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem*

- **Obr.2:** 1. Kontrolky 2. Tlačítko kontroly

Stisknutím tlačítka kontroly na akumulátoru zjistíte zbývající kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

Kontrolky			Zbývající kapacita
 Svítí	 Nesvítí	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Nabíjete akumulátor.
			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.
			

**POZNÁMKA:** Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od skutečné kapacity v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.

**POZNÁMKA:** První kontrolka (zcela vlevo) bude blikat, když je systém ochrany akumulátoru v provozu.

## Systém ochrany nářadí a akumulátoru

Nářadí je vybaveno systémem ochrany nářadí a akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení motoru, aby se prodloužila životnost nářadí a akumulátoru. Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne:

### Ochrana proti přetížení

Pokud se s nástrojem/akumulátorem pracuje způsobem vyvolávajícím mimořádně vysoký odběr proudu, nástroj se automaticky vypne. V takové situaci nástroj vypněte a ukončete činnost, při níž došlo k přetížení nástroje. Potom nástroj zapněte a obnovte činnost.

### Ochrana proti přehřátí

Když se nářadí či akumulátor přehřeje, automaticky se vypne. V takovém případě nechte nářadí či akumulátor před opětovným zapnutím vychladnout.

### Ochrana proti přílišnému vybití

V případě nedostačující kapacity akumulátoru se nářadí automaticky vypne. V takovém případě vyjměte akumulátor z nářadí a nabijte jej.

## Používání spouště

**VAROVÁNÍ:** Před vložením akumulátoru do nářadí vždy zkontrolujte správnou funkci spouště, a zda se po uvolnění vrací do vypnuté polohy.

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stačí stisknout spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolníte spoušť.

► Obr.3: 1. Spoušť

**POZNÁMKA:** Přibližně jednu sekundu po utahování nástroj nepracuje, ani když stisknete spínač.

## Rozsvícení předního světla

► Obr.4: 1. Světlo

**UPOZORNĚNÍ:** Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

Při stisknutí spouště se rozsvítí světlo. Světlo svítí po celou dobu stisknutí spouště. Světlo zhasne přibližně 10 sekund po uvolnění spouště.

**POZNÁMKA:** K očištění nečistot ze skla světla použijte suchý hadřík. Dbejte, abyste sklo světla nepoškrábali. Mohlo by dojít ke snížení svítivosti.

## Přepínání směru otáčení

► Obr.5: 1. Přepínací páčka směru otáčení

**UPOZORNĚNÍ:** Před zahájením provozu vždy zkontrolujte nastavený směr otáčení.

**UPOZORNĚNÍ:** Směr otáčení přepínejte až po úplném zastavení nářadí. Provedete-li změnu směru otáčení před zastavením nářadí, může dojít k jeho poškození.

**UPOZORNĚNÍ:** Pokud nářadí nepoužíváte, vždy přesuňte přepínací páčku směru otáčení do neutrální polohy.

Toto nářadí je vybaveno přepínačem směru otáčení. Stisknutím přepínací páčky směru otáčení ze strany A se nástroj otáčí ve směru hodinových ručiček, zatímco při stisknutí ze strany B proti směru hodinových ručiček. Je-li přepínací páčka směru otáčení v neutrální poloze, nelze stisknout spoušť nářadí.

## Diodový ukazatel / bzučák

### ► Obr.6: 1. Diodový ukazatel

Diodový ukazatel / bzučák na nástroji signalizuje následující funkce.

Funkce	Stav nástroje	Stav diodového ukazatele / bzučáku		Prováděná činnost
		Diodový ukazatel	Bzučák	
Zkontrolujte funkce diodového ukazatele, pracovního osvětlení a bzučáku	Když je nainstalován akumulátor, zkontroluje nástroj diodový ukazatel, světlo a bzučák.	Rozsvítí se nejprve zeleně, potom červeně. (A poté se světlo rozsvítí.)	Sled velmi krátkých pípnutí	–
Detekce stisknutí spouště při instalaci akumulátoru	Pokud je akumulátor instalován při stisknutí spoušti, nástroj se zastaví, aby se zamezilo nechtěnému spuštění.	Bliká střídavě červeně a zeleně.	Sled krátkých pípnutí	Uvolněte spoušť.
Automatické zastavení s dokončením utažení	Bylo dosaženo nastavení nářadí a nářadí se zastavilo.	Rozsvítí se zeleně přibližně na jednu sekundu.	–	–
Výstraha na nedosta- tečné utažení	Nářadí nedokončilo nastavení nářadí, protože spoušť byla stisknuta předtím, než bylo dosaženo nastavených hodnot. V opačném případě bylo dosaženo nastavení „Kritéria selhání fáze“.	Rozsvítí se červeně.	Dlouhé pípnutí	Dotáhněte šroub.
Pauza mezi fázemi	Nářadí se nachází v pauze konfigurované nastavením „Přejít na další fázi“.	Svítil nebo bliká zeleně (v závislosti na nastavení)	–	–
Rozpoznání dvojná- sobné shody	Pokud začne obsluha znovu utahovat již utažený šroub, nástroj to rozpozná a zastaví se.	Rozsvítí se červeně.	Dlouhé pípnutí	–
Výstraha pro nízkou kapacitu akumulátoru	Energie akumulátoru klesla pod určitou úroveň a je nutné vyměnit akumulátor.	Bliká červeně a pomalu.	Sled dlouhých pípnutí	Vyměňte akumulátor za plně nabitý.
Automatické zastavení s nízkou zbývající kapacitou akumulátoru	Energie akumulátoru je téměř vyčerpána a nástroj se zastavil.	Rozsvítí se červeně.	Dlouhé pípnutí	Vyměňte akumulátor za plně nabitý.
Prevence nulování ovladače	Napětí akumulátoru z určitého důvodu neobvykle pokleslo a nástroj se zastavil.	Bliká střídavě červeně a zeleně.	Sled krátkých pípnutí	Vyměňte akumulátor za plně nabitý.
Ochrana proti přehřátí	Motor nebo ovladač se neobvykle přehřál a nářadí se zastavilo.	Bliká červeně a rychle.	Sled krátkých pípnutí	Okamžitě vyjměte akumulátor a nechejte nástroj zchladnout.
Chyba při detekci teploty motoru	Detekující jednotka motoru selhala při detekci tepla, protože je poškozen kabel, případně z jiného důvodu.	Bliká červeně a rychle.	Sled krátkých pípnutí	Vyjměte akumulátor a nechejte nářadí zchladnout. Jestliže se kontrolka nezastaví, nechte nářadí opravit místním servisním střediskem společnosti Makita.
Detekce poruchy motoru	Byla zjištěna porucha motoru. V této chvíli nástroj nepracuje.	Bliká střídavě červeně a zeleně.	Sled krátkých pípnutí	Požádejte o opravu v místním servisním středisku firmy Makita.
Výstraha: nutná údržba	Je čas na údržbu dle přednastaveného počtu zašroubovaných šroubů.	Bliká žlutě.	–	Výstrahu resetujte pomocí softwarové aplikace.
Výstraha nedostupné datové komunikace (pro nástroj propojený s počítačem)	Výměna dat mezi počítačem a nástrojem je nedostupná i přes jejich propojení.	Bliká žlutě.	–	Restartujte softwarovou aplikaci a opětovně připojte USB kabel.
Signalizace, že je datová komunikace dostupná (pro nástroj propojený s počítačem)	Nástroj je propojen s počítačem a datová komunikace je dostupná.	Bliká zeleně.	–	–

## Seřízení utahovacího momentu

Pokud chcete šroubovat šroubky, šrouby se šestihrannou hlavou atp. předem určeným momentem, nastavte následujícím způsobem utahovací moment.

1. Otevřete ručně desku kotouče, kde uvidíte otvor.  
► **Obr.7:** 1. Deska kotouče
2. Stiskněte a uvolněte spoušť, takže se stavěcí prstec otočí a je vidět otvor. Potom vyjměte akumulátor.
3. K nastavení utahovacího momentu použijte volitelnou seřizovací hlavu. Do otvoru v přední části nástroje zasuňte čep seřizovací hlavy. Otáčením seřizovací hlavy směrem vpravo pak nastavíte větší utahovací moment nebo otáčením vlevo menší moment.  
► **Obr.8:** 1. Seřizovací hlava 2. Otvor pro seřizovací hlavu
4. Vložte akumulátor a momentovou zkoušečkou se přesvědčte, zda byl nastaven utahovací moment.
5. Zavřete ručně desku kotouče a zajistěte ji.

## Prizpůsobení otáček bez zatížení a úhlu otáčení atd.

Pomocí počítače můžete přizpůsobit otáčky bez zatížení, počet otáček a další parametry nástroje. Nainstalujte softwarovou aplikaci do svého počítače a spojte ho s nástrojem pomocí kabelu USB.

- **Obr.9:** 1. Port USB 2. Kryt USB 3. Kabel USB

**POZOR:** Přesvědčte se, že je kryt USB během utahování zavřený.

**POZNÁMKA:** K připojení počítače k nářadí použijte originální kabel USB značky Makita. Viz část „SPECIFIKACE“.

**POZNÁMKA:** Ohledně softwarové aplikace kontaktujte prodejce společnosti Makita.

## SESTAVENÍ

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

## Instalace a demontáž šroubovacího bitu a nástavce s vnitřním šestihranem

- **Obr.10**

Použijte pouze šroubovací bity či nástavce s vnitřním šestihranem s částí pro vložení naznačenou na obrázku. Nepoužívejte žádné jiné šroubovací bity ani nástavce s vnitřním šestihranem.

## Pro nářadí s mělkým otvorem pro šroubovací bity

A = 12 mm B = 9 mm	Použijte pouze tento typ šroubovacího bitu. Dodržujte postup v bodě 1. (Poznámka) Držák nástavce není potřebný.
-----------------------	---

## Pro nářadí s hlubokým otvorem pro šroubovací bity

A = 17 mm B = 14 mm	Při instalaci těchto typů šroubovacích bitů dodržujte postup v bodě 1.
A = 12 mm B = 9 mm	Při instalaci těchto typů šroubovacích bitů dodržujte postup v bodě 2. (Poznámka) Instalace bitu nevyžaduje držák nástavce.

## Postup 1

### Nářadí bez rychloupínacího skličidla

- **Obr.11:** 1. Šroubovací bit 2. Objímka

Při instalaci šroubovacího bitu posuňte objímku ve směru šípky a zasuňte šroubovací bit co nejdále do objímky.

Potom šroubovací bit uvolněním objímky zajistěte.

### Nářadí s rychloupínacím skličidlem

Při vkládání zasuňte šroubovací bit co nejdále do objímky.

## Postup 2

Po provedení výše uvedeného **postupu 1** zasuňte držák nástavce do objímky zašpičatělým koncem dovnitř.

- **Obr.12:** 1. Šroubovací bit 2. Držák nástavce 3. Objímka

Chcete-li šroubovací bit vyjmout, posuňte objímku ve směru šípky a šroubovací bit vytáhněte.

**POZNÁMKA:** Nebude-li šroubovací bit zasunutý dostatečně hluboko do objímky, nevrátí se objímka do své výchozí polohy a šroubovací bit nebude upevněn. V takovém případě se pokuste bit vložit znovu podle pokynů uvedených výše.

**POZNÁMKA:** Jestliže je zasunutí šroubovacího bitu obtížné, potáhněte za objímku a bit zasuňte co nejdále.

**POZNÁMKA:** Po vložení šroubovacího bitu zkontrolujte, zda je řádně upevněn. Pokud se uvolňuje, nepoužívejte jej.

## Instalace háčku

### Volitelné příslušenství

Háček je vhodný k zavěšení nářadí. Háček instalujte do otvorů v těle nářadí.

- **Obr.13:** 1. Háček 2. Otvor

# PRÁCE S NÁŘADÍM

## Šroubování

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Dbejte, aby byl bit nasazen kolmo na hlavu šroubu. V opačném případě může dojít k poškození šroubu nebo bitu.

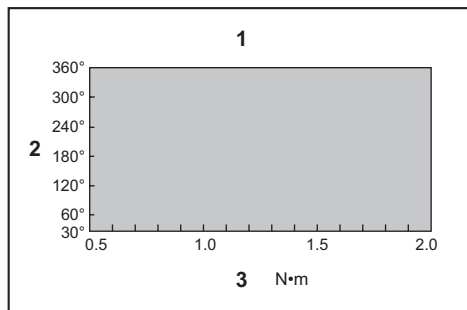
Nasadte hrot šroubovacího bitu na hlavu šroubu a vyvíjejte na nářadí tlak. Potom nástroj zapněte. Jakmile se zaktivuje spojka, motor se automaticky zastaví. Poté uvolněte spoušť.

► Obr.14

## Limity utahování

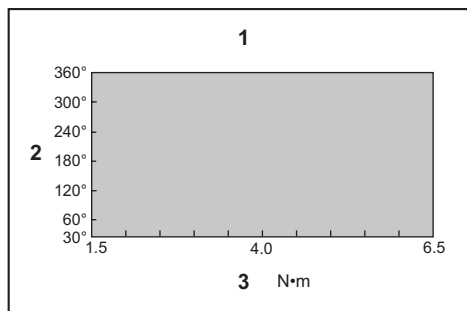
Používejte nástroj v rámci limitů utahování. Použijete-li nástroj mimo tyto limity, spojka nebude pracovat. V takovém případě nástroj není schopen dodat dostatečný utahovací moment.

Pro model DFT024F / DFT025F



1. Rozsah kapacit upnutí 2. Úhel otáčení 3. Utahovací moment

Pro model DFT060F



1. Rozsah kapacit upnutí 2. Úhel otáčení 3. Utahovací moment

**POZNÁMKA:** Úhel otáčení je úhel od bodu, kde je šroub dotahován na 50 % zamýšleného momentu do bodu, kde je šroub dotahován na 100 % momentu.

**POZNÁMKA:** Použití studeného akumulátoru může vést k varování o nízké kapacitě akumulátoru prostřednictvím diodového ukazatele a bzučáku a k okamžitému zastavení nástroje, i když je plně nabitý. V takovém případě může být kapacita utahování nižší než je uvedeno v této příručce.

## ÚDRŽBA

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Před zahájením kontroly nebo údržby nářadí se vždy ujistěte, zda je vypnuté a je vyjmut akumulátor.

**POZOR:** Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

K zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrnými servisními středisky společnosti Makita s využitím náhradních dílů Makita.

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Pro nářadí Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství lze používat pouze pro stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

- Seřizovací hlava
- Ochranný kryt (přirozený, červený, modrý, žlutý, zelený)
- Kabel USB
- Háček
- Pojistná matice (červená, modrá, žlutá)
- Originální akumulátor a nabíječka Makita

**POZNÁMKA:** Některé položky seznamu mohou být k nářadí přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Момент затягування	Жорстке з'єднання	0,5–2 Н•м		1,5–6,5 Н•м
	М'яке з'єднання	0,5–2 Н•м		1,5–6,5 Н•м
Робоча частота без навантаження (об/хв)		260–1 600 хв <sup>-1</sup>	100–1 300 хв <sup>-1</sup>	
Розміри (Д × Ш × В)	з акумулятором BL1815N	161 мм × 75 мм × 242 мм		
	з акумулятором BL1860B	161 мм × 75 мм × 258 мм		
Номінальна напруга		18 В пост. струму		
Маса нетто		1,2–1,5 кг		
Підходящий USB-кабель		661432-2		

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага може відрізнятися залежно від допоміжного обладнання, наприклад касети з акумулятором. Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до стандарту ЕРТА (Європейська асоціація виробників електрострументу) від січня 01/2014 року, представлено в таблиці.

### Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядний пристрій	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Деякі касети з акумулятором і зарядні пристрої, які вказано вище, можуть бути недоступними залежно від вашого регіону або місця перебування.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Використовуйте лише касети з акумулятором і зарядні пристрої, перелічені вище. Використання будь-яких інших касет з акумулятором і зарядних пристроїв може призвести до травмивання й/або пожежі.

### Призначення

Інструмент призначено для вкручування гвинтів у деревину, метал та пластмасу.

### Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-2:

#### Модель DFT024F

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 70 дБ (А) чи менше  
Похибка (К): 3 дБ (А)

#### Модель DFT025F

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 70 дБ (А) чи менше  
Похибка (К): 3 дБ (А)

#### Модель DFT060F

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 70 дБ (А) чи менше  
Похибка (К): 3 дБ (А)

Рівень шуму під час роботи може перевищувати 80 дБ (А).

**ПРИМІТКА:** Заявлене значення шуму було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

**ПРИМІТКА:** Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електрострументу може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

### Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN62841-2-2:

#### Модель DFT024F

Режим роботи: безударне загвинчування  
Вібрація ( $a_h$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> або менше  
Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

#### Модель DFT025F

Режим роботи: безударне загвинчування  
Вібрація ( $a_h$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> або менше  
Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>



## Модель DFT060F

Режим роботи: безударне загвинчування

Вібрація ( $a_h$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> або менше

Похибка (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**ПРИМІТКА:** Заявлене загальне значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

**ПРИМІТКА:** Заявлене загальне значення вібрації може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятись від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

## Декларація про відповідність стандартам ЄС

*Тільки для країн Європи*

Декларацію про відповідність стандартам ЄС наведено в Додатку А до цієї інструкції з експлуатації.

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

### Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями про дотримання правил техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента. Невиконання будь-яких інструкцій, перелічених нижче, може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.

### Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпроводний електроінструмент).

## Попередження про небезпеку під час роботи з бездротовим шуруповерт

1. Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, за якої кріпильний виріб може зачепити сховану проводку. Торкання кріпильною деталлю дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.
2. Об'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.
3. Тримайте інструмент міцно.
4. Не наближайте руки до деталей, що обертаються.
5. Не торкайтеся свердла або оброблюваної деталі одразу після різання; вони можуть бути дуже гарячими, і це може призвести до опіку шкіри.
6. Оброблювану деталь обов'язково необхідно затискати в лещатах або подібному пристрої фіксації.
7. Переконайтеся у відсутності електричних кабелів, водопровідних і газових труб тощо, які можуть становити небезпеку в разі пошкодження їх інструментом.

## ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** НІКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслабляйтеся під час користування виробом (що можливо при частому користуванні); обов'язково строго дотримуйтеся відповідних правил безпеки.

НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ або недотримання правил техніки безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозних травм.

## Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.
2. Не розбирайте касету з акумулятором і не змінюйте її конструкцію. Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
3. Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
4. У разі потраплення електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.

5. Не закоротіть касету з акумулятором.
  - (1) Не слід торкатися клем будь-яким струмопровідним матеріалом.
  - (2) Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.
  - (3) Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.

Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.

6. Не слід зберігати й використовувати інструмент і касету з акумулятором у місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50 °C (122 °F).
7. Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.
8. Заборонено забувати цвяхи в касету з акумулятором, різати, ламати, кидати, впускати касету з акумулятором або вдаряти її твердим предметом. Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
9. Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.
10. Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про небезпечні товари. Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залученням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні. Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є. Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.
11. Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.
12. Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita. Установлення акумуляторів у невідповідні виробы може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витoku електроліту.
13. Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.
14. Під час і після використання касета з акумулятором може нагріватися, що може стати причиною опіків або низькотемпературних опіків. Будьте обережні під час поводження з гарячою касетою з акумулятором.

15. Не торкайтеся контактів інструмента відразу після використання, оскільки він може бути досить гарячим, щоб викликати опіки.
16. Не допускайте, щоб уламки, пил або земля прилипали до контактів, отворів і пазів на касеті з акумулятором. Це може привести до зниження експлуатаційних параметрів, поломки інструмента або касети з акумулятором.
17. Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач. Це може призвести до несправності, поломки інструмента або касети з акумулятором.
18. Тримайте акумулятор у недоступному для дітей місці.

## ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Використовуйте тільки акумулятори Makita. Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може призвести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

## Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

1. Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупинити роботу інструмента та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.
2. Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
3. Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.
4. Коли касета з акумулятором не використовується, вийміть її з інструмента або зарядного пристрою.
5. Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

## ОПИС РОБОТИ

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

## Встановлення та зняття касети з акумулятором

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зняттям касети з акумулятором.

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Під час встановлення або зняття касети з акумулятором слід міцно тримати інструмент та касету з акумулятором. Якщо ви утримуватимете інструмент та касету з акумулятором недостатньо міцно, вони можуть вислизнути з рук, що може призвести до пошкодження інструмента та касети з акумулятором або може спричинити травми.

► **Рис.1:** 1. Червоний індикатор 2. Кнопка 3. Касета з акумулятором

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі й вставити касету на місце. Вставляйте її до кінця, щоб вона зафіксувалася з легким клацанням. Якщо ви бачите червоний індикатор, як показано на рисунку, її не зафіксовано повністю.

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, щоб червоного індикатора не було видно. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її неправильно вставляєте.

## Відображення залишкового заряду акумулятора

*Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори*

► **Рис.2:** 1. Індикаторні лампи 2. Кнопка перевірки  
Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
Горить	Вимк.	Блимає	
■	□	▧	від 75 до 100%
■	■	■	від 50 до 75%
■	■	□	від 25 до 50%
■	□	□	від 0 до 25%
▧	□	□	Зарядіть акумулятор.
■	■	□	Можливо, акумулятор вийшов з ладу.
□	□	■	

**ПРИМІТКА:** Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнитися від дійсного ресурсу.

**ПРИМІТКА:** Перша (дальня ліва) індикаторна лампа блимає під час роботи захисної системи акумулятора.

## Система захисту інструмента/акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту інструмента/акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення терміну служби інструмента та акумулятора. Інструмент автоматично зупиняється під час роботи, якщо інструмент або акумулятор перебувають у зазначених нижче умовах.

### Захист від перевантаження

Якщо інструмент або акумулятор використовуються в умовах надмірного споживання струму, він автоматично зупиняється. У такому разі вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої інструмент зазнав перевантаження. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

### Захист від перегрівання

Коли інструмент/акумулятор перегріється, інструмент зупиниться автоматично. У такому разі дозвольте інструменту/акумулятору охолонути, перш ніж знову увімкните інструмент.

### Захист від надмірного розрядження

Коли заряд акумулятора стає недостатнім для подальшої роботи, інструмент автоматично зупиняється. У такому випадку вийміть акумулятор з інструмента та зарядіть його.

## Дія вимикача

**▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вимикача спрацьовує належним чином та повертається у положення «ВИМК.», коли його відпускають.

Щоб почати роботу з інструментом, просто натисніть курок вимикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вимикача.

► Рис.3: 1. Курок вимикача

**ПРИМІТКА:** Протягом приблизно однієї секунди після затягування інструмент не працюватиме, навіть якщо натиснути на курок.

## Увімкнення переднього підсвічування

► Рис.4: 1. Лампа

**▲ОБЕРЕЖНО:** Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Натисніть на курок вимикача, щоб увімкнути підсвічування. Лампа світлиться, поки курок вимикача натиснуто. Підсвічування згасне приблизно за 10 секунд після відпускання курка вимикача.

**ПРИМІТКА:** Для очищення скла лампи підсвічування протріть її сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати скло лампи підсвічування, тому що це погіршить освітлювання.

## Світлодіодний індикатор і звуковий сигнал

► Рис.6: 1. Світлодіодний індикатор

Світлодіодний індикатор і звуковий сигнал виконують зазначені нижче функції.

Функція	Стан інструмента	Стан світлодіодного індикатора / звукового сигналу		Заходи, яких треба вжити
		Світлодіодний індикатор	Звуковий сигнал	
Перевірка роботи світлодіодного індикатора, підсвічування та звукового сигналу	Після встановлення касети з акумулятором інструмент перевіряє роботу світлодіодного індикатора, підсвічування та звукового сигналу.	Спочатку загоряється зеленим, потім — червоним. (Після цього вмикається підсвічування.)	Серія дуже коротких звукових сигналів	—
Під час встановлення акумулятора виявлене натискання курка вимикача	Під час встановлення касети з акумулятором натиснутий курок вимикача, тому інструмент зупиняється, щоб уникнути випадкового спрацювання.	По черзі блимає червоним і зеленим.	Серія коротких звукових сигналів	Відпустіть курок вимикача.
Автоматична зупинка після завершення затягування	Налаштування інструмента виконано, інструмент зупинено.	Загоряється зеленим кольором приблизно на одну секунду.	—	—
Сповіщення про недостатнє затягування	Налаштування інструмента не було завершено, оскільки курок вимикача було відпущено до досягнення заданих значень. Або було досягнуто значення параметра «Failure Criteria for Phase».	Загоряється червоним.	Довгий звуковий сигнал	Затягніть гвинт повторно.

## Робота перемикача реверсу

► Рис.5: 1. Важіль перемикача реверсу

**▲ОБЕРЕЖНО:** Перед початком роботи обов'язково перевіряйте напрям обертання.

**▲ОБЕРЕЖНО:** Перемикач реверсу можна використовувати тільки після повної зупинки інструмента. Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може призвести до його пошкодження.

**▲ОБЕРЕЖНО:** Коли інструмент не використовується, важіль перемикача реверсу повинен знаходитися в нейтральному положенні.

Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою пересуньте важіль перемикача реверсу в положення А, проти годинникової стрілки — у положення В.

Коли важіль перемикача реверсу перебуває в нейтральному положенні, курок вимикача не можна натиснути.

Функція	Стан інструмента	Стан світлодіодного індикатора / звукового сигналу		Заходи, яких треба вжити
		Світлодіодний індикатор	Звуковий сигнал	
Пауза між фазами	Інструмент перебуває в переривчастому режимі, заданому за допомогою параметра «Shift to the next Phase».	Горить або блимає зеленим кольором (залежно від налаштувань)	–	–
Визначення подвійного натискання	Коли оператор почне затягувати гвинт, який вже був затягнутий, інструмент визначить це й зупиниться.	Загоряється червоним.	Довгий звуковий сигнал	–
Сповіщення про низький рівень заряду акумулятора	Низький заряд акумулятора, час замінити касету з акумулятором.	Повільно блимає червоним.	Серія довгих звукових сигналів	Замініть акумулятор на повністю заряджений.
Автоматична зупинка через низький рівень заряду акумулятора	Заряд акумулятора вичерпаний майже повністю, інструмент зупинився.	Загоряється червоним.	Довгий звуковий сигнал	Замініть акумулятор на повністю заряджений.
Запобігання перезапуску контролера	Напруга на акумуляторі впала з якоїсь причини, інструмент зупинився.	По черзі блимає червоним і зеленим.	Серія коротких звукових сигналів	Замініть акумулятор на повністю заряджений.
Захист від перегрівання	Ненормальний перегрів двигуна або контролера, інструмент зупинено.	Швидко блимає червоним.	Серія коротких звукових сигналів	Негайно зніміть касету з акумулятором й охолодіть інструмент.
Неможливо визначити ступінь нагріву двигуна	Пристрій виявлення на двигуні не визначає ступінь нагріву через обрив шнура або з інших причин.	Швидко блимає червоним.	Серія коротких звукових сигналів	Вийміть касету з акумулятором і дайте інструменту охолонути. Якщо індикатор не припинив подавати сигнали, зверніться до місцевого сервісного центру Makita для виконання ремонту.
Виявлення несправності двигуна	Виявлена несправність двигуна. У такому разі двигун не працює.	По черзі блимає червоним і зеленим.	Серія коротких звукових сигналів	Зверніться до місцевого сервісного центру компанії Makita для проведення ремонту.
Сповіщення про необхідність технічного обслуговування	Необхідно виконати технічне обслуговування після затягування заданої кількості гвинтів.	Блимає жовтим.	–	Скиньте сигнал за допомогою прикладного програмного забезпечення.
Сповіщення про неможливість передачі даних (інструмент під'єднано до ПК)	Передача даних неможлива, незважаючи на те що інструмент було під'єднано до ПК.	Блимає жовтим.	–	Перезапустіть прикладне програмне забезпечення та наново під'єднайте USB-кабель.
Індикація про можливість передачі даних (інструмент під'єднано до ПК)	Інструмент під'єднано до ПК, і між ними може відбуватися передача даних.	Блимає зеленим.	–	–

## Регулювання моменту затягування

У разі затягування гвинтів для металу, шестигранных болтів тощо з заздалегідь визначеним моментом затягування, момент затягування слід відрегулювати наступним чином.

1. Відкрийте рукою пластину перемикачання так, щоб побачити отвір.  
► **Рис.7:** 1. Пластина перемикачання
2. Натисніть на курок вмикача та відпустіть його, щоб кільце регулювання повернулося й отвір стало видно. Потім зніміть касету з акумулятором.
3. Використовуйте додаткову ручку регулювання для регулювання моменту затягування. Вставте шпильку ручки регулювання в отвір у передній частині інструмента. Потім повертайте ручку за годинниковою стрілкою для встановлення більшого значення моменту затягування та проти годинникової стрілки — для меншого значення.  
► **Рис.8:** 1. Ручка регулювання 2. Отвір для ручки регулювання
4. Вставте касету з акумулятором і перевірте налаштування моменту затягування за допомогою відповідного пристрою.
5. Закрийте міцно рукою пластину перемикачання.

## Регулювання швидкості холостого ходу, кута повороту тощо.

Швидкість холостого ходу інструмента, кількість обертів тощо можна регулювати за допомогою комп'ютера. Установіть прикладне програмне забезпечення на комп'ютері і під'єднайте його до інструмента за допомогою кабелю USB.

- **Рис.9:** 1. Порт USB 2. Кришка порту USB  
3. Кабель USB

**УВАГА:** Під час затягування кришка порту USB повинна бути закрита.

**ПРИМІТКА:** Для підключення комп'ютера до інструмента використовуйте оригінальний USB-кабель Makita. Див. розділ «ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ».

**ПРИМІТКА:** Щоб дізнатися про прикладне програмне забезпечення, зверніться до представника з продажу продукції Makita.

## ЗБОРКА

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перш ніж проводити будь-які роботи з інструментом.

## Встановлення та зняття наконечника для викручування або наконечника патронного типу

- **Рис.10**

Використовуйте тільки наконечник для викручування або наконечник патронного типу з глибиною входження, показаною на рисунку. Заборонено використовувати інші наконечники для викручування або наконечники патронного типу.

## Для інструмента з неглибоким отвором для наконечника для викручування

A = 12 мм  
B = 9 мм

Використовуйте лише наконечники для викручування такого типу. Виконайте процедуру 1. Примітка: наконечник не потрібен.

## Для інструмента з глибоким отвором для наконечника для викручування

A = 17 мм  
B = 14 мм

Для встановлення наконечників для викручування цього типу виконайте процедуру 1.

A = 12 мм  
B = 9 мм

Для встановлення наконечників для викручування цього типу виконайте процедуру 2. Примітка: для встановлення потрібен наконечник.

## Дія 1

### Для інструмента без муфти швидкого кріплення

- **Рис.11:** 1. Наконечник для викручування  
2. Муфта

Щоб встановити наконечник для викручування, потягніть муфту в напрямку стрілки та вставте в неї наконечник для викручування до упору. Потім відпустіть муфту, щоб зафіксувати наконечник для викручування.

### Для інструмента з муфтою швидкого кріплення

Щоб встановити наконечник для викручування, вставте його в муфту до упору.

## Дія 2

Додатково до дії 1: наконечник слід вставляти в муфту таким чином, щоб його загострений кінець був спрямований усередину.

- **Рис.12:** 1. Наконечник для викручування  
2. Наконечник 3. Муфта

Щоб зняти наконечник для викручування, потягніть муфту в напрямку стрілки, а потім витягніть наконечник для викручування.

**ПРИМІТКА:** Якщо наконечник для викручування вставлено в муфту недостатньо глибоко, то муфта не повернеться в початкове положення, а наконечник для викручування не буде зафіксовано. У такому разі спробуйте ще раз вставити його згідно з наведеними вище інструкціями.

**ПРИМІТКА:** Якщо наконечник для викручування вставити важко, потягніть муфту та встановіть наконечник до упору.

**ПРИМІТКА:** Після встановлення наконечника для викручування переконайтеся, що його надійно зафіксовано. Якщо він виймається, не використовуйте його.

## Встановлення гака

### Додаткове приладдя

Гак можна використовувати для підвішування інструмента. Установіть гак в отвори в корпусі інструмента.

- **Рис.13:** 1. Гак 2. Отвір

# РОБОТА

## Загвинчування

**▲ОБЕРЕЖНО:** Перевірте, щоб наконечник був рівно вставлений в голівку гвинта, інакше гвинт та/або наконечник можуть пошкодитись.

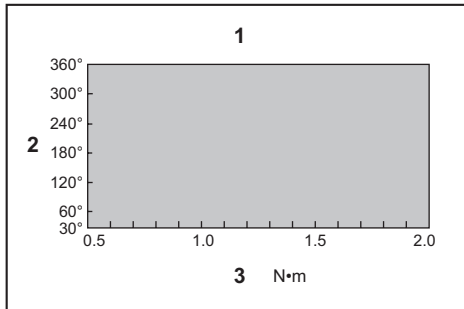
Вставте кінчик наконечника для викручування в голівку гвинта й натисніть на інструмент. Потім увімкніть інструмент. Коли спрацює зчеплення, двигун автоматично зупиниться. Потім відпустіть курок вмикача.

► Рис.14

## Межі потужності затягування

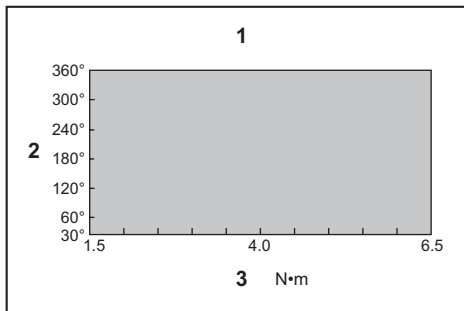
Використовуйте інструмент у межах потужності затягування. Якщо використовувати інструмент за належними межами, то зчеплення не працюватиме. До того ж інструмент не зможе забезпечити достатній момент затягування.

Для моделі DFT024F / DFT025F



1. Діапазон потужності затягування  
2. Кут повороту  
3. Крутний момент

Для моделі DFT060F



1. Діапазон потужності затягування  
2. Кут повороту  
3. Крутний момент

**ПРИМІТКА:** Кут повороту — це кут між положенням, де болт затягнутий на 50% від необхідного крутного моменту, і положенням, де болт затягнутий на 100% крутного моменту.

**ПРИМІТКА:** Використання холодної касети з акумулятором може стати причиною попередження про низький рівень заряду акумулятора за допомогою світлодіодного індикатора та звукового сигналу й негайної зупинки інструмента, навіть якщо він повністю заряджений. У такому разі потужність затягування може бути нижчою за ту, що вказана в цій інструкції з експлуатації.

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

**▲ОБЕРЕЖНО:** Перед здійсненням перевірки або обслуговування завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений, а касета з акумулятором була знята.

**УВАГА:** Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації або появи тріщин.

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ продукції, її ремонт, а також роботи з обслуговування або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

## ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

**▲ОБЕРЕЖНО:** Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого сервісного центру Makita.

- Ручка регулювання
- Захисний пристрій (натуральний, червоний, синій, жовтий, зелений)
- Кабель USB
- Гак
- Контргайка (кольори: червоний, синій, жовтий)
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

**ПРИМІТКА:** Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

## SPECIFICAȚII

Model:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Cuplu de strângere	Îmbinare strânsă	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
	Îmbinare ușoară	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
Turație în gol (RPM)		260 - 1.600 min <sup>-1</sup>	100 - 1.300 min <sup>-1</sup>	
Dimensiuni (L x l x H)	cu acumulatorul BL1815N	161 mm x 75 mm x 242 mm		
	cu acumulatorul BL1860B	161 mm x 75 mm x 258 mm		
Tensiune nominală		18 V cc.		
Greutate netă		1,2 - 1,5 kg		
Cablul USB aplicabil		661432-2		

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea poate diferi în funcție de accesoriu(ii), inclusiv cartușul acumulatorului. În tabel se prezintă combinația cea mai ușoară și cea mai grea, conform Procedurii EPTA 01/2014.

### Cartușul acumulatorului și încărcătorul aplicabile

Cartușul acumulatorului	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Încărcător	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Este posibil ca unele cartușe ale acumulatorilor și încărcătoare menționate mai sus să nu fie disponibile în funcție de regiunea dvs. de reședință.

**⚠️ AVERTIZARE:** Utilizați numai cartușele de acumulator și încărcătoarele enumerate mai sus. Utilizarea oricăror altor cartușe de acumulator și încărcătoare poate duce la rănire și/sau incendiu.

### Destinația de utilizare

Mașina este destinată înșurubării în lemn, metal și plastic.

### Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-2:

#### Model DFT024F

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) sau mai puțin  
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

#### Model DFT025F

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) sau mai puțin  
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

#### Model DFT060F

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 70 dB(A) sau mai puțin  
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

Nivelul de zgomot în timpul funcționării poate depăși 80 dB (A).

**NOTĂ:** Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

**NOTĂ:** Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

**⚠️ AVERTIZARE:** Purtați echipament de protecție pentru urechi.

**⚠️ AVERTIZARE:** Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a uneltei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unelta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

**⚠️ AVERTIZARE:** Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unelta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

### Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841-2-2:

#### Model DFT024F

Mod de lucru: înșurubare fără impact  
Emisie de vibrații ( $a_{h1}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> sau mai puțin  
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Model DFT025F

Mod de lucru: înșurubare fără impact  
Emisie de vibrații ( $a_{h1}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> sau mai puțin  
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Model DFT060F

Mod de lucru: înșurubare fără impact  
Emisie de vibrații ( $a_{h1}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> sau mai puțin  
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>



**NOTĂ:** Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat a (au) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

**NOTĂ:** Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

**⚠️ AVERTIZARE:** Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

**⚠️ AVERTIZARE:** Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

## Declarație de conformitate CE

### Numai pentru țările europene

Declarația de conformitate CE este inclusă ca Anexa A în acest manual de instrucțiuni.

## AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

### Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

**⚠️ AVERTIZARE:** Citiți toate avertismentele privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această sculă electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări corporale grave.

### Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „mașină electrică” din avertizări se referă la mașinile dumneavoastră electrice acționate de la rețea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

### Avertismente privind siguranța pentru mașina de înșurubat cu acumulator

1. **Țineți mașina electrică numai de suprafețele de prindere izolate atunci când efectuați o operațiune în care dispozitivul de fixare poate intra în contact cu fire ascunse.** Contactul organelor de asamblare cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune piesele metalice expuse ale mașinii electrice, conducând la electrocutarea operatorului.

2. **Păstrați-vă echilibrul.**  
**Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.**
3. **Țineți bine mașina.**
4. **Nu atingeți piesele în mișcare.**
5. **Nu atingeți capul de acționare sau piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.**
6. **Piesa de prelucrat trebuie fixată întotdeauna cu o menhină sau cu un alt dispozitiv similar de fixare.**
7. **Asigurați-vă că nu există cabluri electrice, conducte de apă, conducte de gaz etc., care ar putea provoca un pericol în cazul în care ar fi deteriorate prin folosirea mașinii.**

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

**⚠️ AVERTIZARE:** NU permiteți comodității și familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs.

**FOLOSIREA INCORECTĂ** sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

## Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

1. **Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.**
2. **Nu dezamblați și nu interveniți asupra cartușului acumulatorului.** Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
3. **Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea.** Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.
4. **Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic.** Există risc de orbire.
5. **Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:**
  - (1) **Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.**
  - (2) **Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.**
  - (3) **Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.****Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.**
6. **Nu depozitați și nu utilizați mașina și cartușul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).**

7. **Nu incinerati cartusul acumulatorului chiar daca acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartusul acumulatorului poate exploda in foc.**
8. **Nu introduceți cuie în cartusul acumulatorului, nu îl tăiați, striviți, aruncați sau scăpați și nu îl loviți cu un obiect dur.** Astfel de acțiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.
9. **Nu utilizați un acumulator deteriorat.**
10. **Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legislației privind substanțele periculoase.** Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare. Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expedit, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate. Izolați sau acoperiți contactele deschise și împachetați acumulatorul în așa fel încât să nu se poată mișca în ambalaj.
11. **Atunci când eliminați la deșeuri cartusul acumulatorului, scoateți-l din mașină și eliminați-l într-un loc sigur. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeuri a acumulatorului.**
12. **Utilizați acumuloarele numai cu produsele specificate de Makita.** Instalarea acumulatorilor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. **Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.**
14. **În timpul utilizării și după aceea, cartusul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiți atenți la manipularea cartuşelor de acumulator atunci când sunt fierbinți.**
15. **Nu atingeți borna mașinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare și poate provoca arsuri.**
16. **Nu lăsați să pătrundă așchii, praf sau pământ în borne, în orificii și în canelurile cartuşului acumulatorului.** Acest lucru poate duce la o performanță slabă sau poate cauza defectarea mașinii sau a cartuşului acumulatorului.
17. **Nu utilizați cartusul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepția cazului în care mașina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune.** Acest lucru poate duce la funcționarea necorespunzătoare sau la defectarea mașinii sau a cartuşului acumulatorului.
18. **Țineți acumulatorul la distanță de copii.**

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

**ATENȚIE:** Folosiți numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali și acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale și daune. De asemenea, anulează garanția oferită de Makita pentru unealta și încărcătorul Makita.

## Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. **Încărcați cartusul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartusul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.**
2. **Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat. Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.**
3. **Încărcați cartusul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.**
4. **Atunci când nu utilizați cartusul acumulatorului, scoateți-l din mașină sau din încărcător.**
5. **Încărcați cartusul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).**

## DESCRIEREA FUNCȚIILOR

**ATENȚIE:** Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartusul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii.

## Instalarea sau scoaterea cartuşului acumulatorului

**ATENȚIE:** Opriți întotdeauna mașina înainte de montarea sau demontarea cartuşului de acumulator.

**ATENȚIE:** Țineți ferm mașina și cartusul acumulatorului la montarea sau demontarea cartuşului. În cazul în care nu țineți ferm mașina și cartusul de acumulator, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea mașinii și cartuşului de acumulator, precum și în accidentări personale.

► Fig. 1: 1. Indicator roșu 2. Buton 3. Cartuşul acumulatorului

Pentru a scoate cartusul acumulatorului, glisați-l din mașină în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartuşului.

Pentru a monta cartusul acumulatorului, aliniați limba de pe cartusul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclichetează în locaș. Dacă vedeți indicatorul roșu, astfel cum se arată în imagine, acesta nu este blocat complet.

**ATENȚIE:** Instalați întotdeauna cartusul acumulatorului complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănierea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

**ATENȚIE:** Nu forțați cartusul acumulatorului la montare. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

## Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Numai pentru cartușe de acumulator cu indicator

► Fig.2: 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de verificare

Apăsați butonul de verificare de pe cartușul acumulatorului, astfel încât să se indice capacitățile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
■	□	▧	
■ ■ ■ ■			între 75% și 100%
■ ■ ■ □			între 50% și 75%
■ ■ □ □			între 25% și 50%
■ □ □ □			între 0% și 25%
▧ □ □ □			Încărcați acumulatorul.
■ ■ □ □			Este posibil ca acumulatorul să fie defect.
□ □ ■ ■			

**NOTĂ:** În funcție de condițiile de utilizare și temperatura ambientală, indicația poate fi ușor diferită de capacitatea reală.

**NOTĂ:** Prima lampă indicatoare (extremitatea stângă) va lumina intermitent când sistemul de protecție a acumulatorului funcționează.

## Sistem de protecție mașină/acumulator

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție mașină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de funcționare a mașinii și acumulatorului. Mașina se va opri automat în timpul funcționării dacă mașina sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare:

### Protecție la suprasarcină

Când mașina/acumulatorul este utilizat într-un mod care duce la un consum de curent anormal de ridicat, mașina se va opri automat. În această situație, opriți mașina și întrerupeți aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi, reporniți mașina.

### Protecție la supraîncălzire

Când mașina/acumulatorul se supraîncăzește, mașina se oprește automat. În această situație, lăsați mașina/acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.

### Protecție la supradescărcare

Când capacitatea acumulatorului scade, unealta se oprește automat. În acest caz, scoateți acumulatorul din mașină și încărcați-l.

## Aționarea întrerupătorului

**AVERTIZARE:** Înainte de a introduce cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă butonul declanșator funcționează corect și revine în poziția „OFF” (oprit) când este eliberat.

Pentru a porni mașina, trageți de butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

► Fig.3: 1. Buton declanșator

**NOTĂ:** Timp de aproximativ o secundă de la strângere, mașina nu funcționează, chiar dacă este acționat comutatorul.

## Aprinderea lămpii frontale

► Fig.4: 1. Lampă

**ATENȚIE:** Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

Apăsați butonul declanșator pentru a aprinde lampa. Lampa continuă să lumineze atât timp cât butonul declanșator este apăsat. Lampa se stinge după aproximativ 10 secunde de la eliberarea butonului declanșator.

**NOTĂ:** Folosiți o lavetă uscată pentru a șterge murdăria de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii deoarece, în caz contrar, iluminarea va fi redusă.

## Funcția inversorului

► Fig.5: 1. Pârghie de inversor

**ATENȚIE:** Verificați întotdeauna sensul de rotație înainte de utilizare.

**ATENȚIE:** Folosiți inversorul numai după ce mașina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotație înainte de oprirea mașinii poate avaria mașina.

**ATENȚIE:** Atunci când nu folosiți mașina, deplasați întotdeauna pârghia inversorului în poziția neutră.

Această mașină dispune de un inversor pentru schimbarea sensului de rotație. Apăsați pârghia inversorului în poziția A pentru rotire în sens orar sau în poziția B pentru rotire în sens antiorar. Când pârghia inversorului se află în poziție neutră, butonul declanșator nu poate fi apăsat.

## LED indicator/semnalizator acustic

► Fig.6: 1. LED indicator

LED-ul indicator/semnalizatorului acustic de pe mașină indică următoarele funcții.

Funcție	Starea mașinii	Starea LED-ului indicator/semnalizatorului acustic		Acțiune necesară
		LED indicator	Semnalizator acustic	
Verificarea funcționării LED-ului indicator, lămpii și semnalizatorului acustic	Când este instalat cartușul acumulatorului, mașina verifică LED-ul indicator, lampa și semnalizatorul acustic.	Întâi se aprinde în culoarea verde, apoi în roșu. (Iar apoi se aprinde lampa.)	O serie de bipuri foarte scurte	–
Detectarea funcționării butonului declanșator la instalarea acumulatorului	Când cartușul acumulatorului este instalat cu butonul declanșator acționat, mașina se oprește pentru a evita o pornire neintenționată.	Emite intermitent alternativ o lumină roșie și verde.	O serie de bipuri scurte	Eliberați butonul declanșator.
Pornire automată cu finalizarea strângerii	Setarea mașinii a fost efectuată, iar mașina s-a oprit.	Se aprinde în culoarea verde timp de circa o secundă.	–	–
Alarmă pentru strângere insuficientă	Mașina nu a finalizat setarea mașinii deoarece butonul declanșator a fost eliberat înainte de a se atinge valorile setate. În caz contrar, setările „Criterii de neconformitate pentru fază” sunt realizate.	Se aprinde în culoarea roșie.	Un bip lung	Strângeți din nou șurubul.
Pauză între faze	Mașina se află în perioada de pauză configurată prin setarea „Trecere la faza următoare”.	Se aprinde sau emite intermitent o lumină verde (în funcție de setări)	–	–
Detectare impact dublu	Când operatorul începe să strângă din nou un șurub care este deja strâns, mașina detectează această acțiune și se oprește.	Se aprinde în culoarea roșie.	Un bip lung	–
Alarmă pentru capacitatea redusă a acumulatorului	Puterea acumulatorului a scăzut și este momentul să înlocuiți cartușul acumulatorului.	Emite intermitent și lent o lumină roșie.	O serie de bipuri lungi	Înlocuiți acumulatorul cu unul complet încărcat.
Oprire automată cu capacitate redusă a acumulatorului disponibilă	Puterea acumulatorului este aproape epuizată, iar mașina s-a oprit.	Se aprinde în culoarea roșie.	Un bip lung	Înlocuiți acumulatorul cu unul complet încărcat.
Anti-resetarea controlerului	Dintr-un anumit motiv, tensiunea acumulatorului a scăzut până la un nivel anormal, iar mașina s-a oprit.	Emite intermitent alternativ o lumină roșie și verde.	O serie de bipuri scurte	Înlocuiți acumulatorul cu unul complet încărcat.
Protecție la supraîncălzire	Motorul sau controlerul s-a încălzit până la un nivel anormal, iar mașina s-a oprit.	Emite intermitent și rapid o lumină roșie.	O serie de bipuri scurte	Scoateți imediat cartușul acumulatorului și lăsați mașina să se răcească.
Nedetectarea căldurii motorului	Unitatea de detecție a motorului nu poate detecta căldura din cauză că s-a rupt cablul sau din alte motive.	Emite intermitent și rapid o lumină roșie.	O serie de bipuri scurte	Scoateți cartușul acumulatorului și lăsați mașina să se răcească. Dacă indicatorul nu se oprește, adresați-vă centrului local de service Makita pentru efectuarea reparațiilor.
Detectare defecțiune motor	A fost detectată o defecțiune a motorului. În acest moment, mașina nu funcționează.	Emite intermitent alternativ o lumină roșie și verde.	O serie de bipuri scurte	Adresați-vă centrului local de service Makita pentru efectuarea reparațiilor.
Alarmă de întreținere	Este momentul pentru efectuarea întreținerii, în funcție de numărul dvs. prestabil de șuruburi înfiletate.	Emite intermitent o lumină galbenă.	–	Resetați alarma cu software-ul aplicației.
Alarmă pentru comunicarea de date indisponibilă (cu mașina conectată la PC)	Datele nu pot fi schimbate între mașină și PC, în pofida conexiunii.	Emite intermitent o lumină galbenă.	–	Reporniți software-ul aplicației și re-conectați cablul USB.
Indicarea faptului că este disponibilă comunicarea de date (cu mașina conectată la PC)	Mașina este conectată la PC, iar comunicarea de date este disponibilă.	Emite intermitent o lumină verde.	–	–

## Reglarea cuplului de strângere

Când doriți să înfiletați șuruburi ale mașinii, șuruburi cu cap hexagonal etc. cu un cuplu de strângere predefinit, reglați cuplul de strângere după cum urmează.

1. Deschideți placa de schimb cu mâna, până când vedeți un orificiu.

► **Fig.7:** 1. Placă de schimb

2. Acționați butonul declanșator și eliberați-l, astfel ca inelul de reglare să se rotească și orificiul să devină vizibil. Apoi scoateți cartușul acumulatorului.

3. Utilizați un dispozitiv de reglare opțional pentru a regla cuplul de strângere. Introduceți știftul dispozitivului de reglare în orificiul din partea frontală a mașinii. Apoi, rotiți dispozitivul de reglare în sens orar pentru a seta un cuplu de strângere mai mare, sau în sens anti-orar pentru a seta un cuplu de strângere mai mic.

► **Fig.8:** 1. Dispozitiv de reglare 2. Orificiu pentru dispozitivul de reglare

4. Introduceți cartușul acumulatorului și asigurați-vă că a fost setat un cuplu de strângere folosind un dinamometru de torsiune.

5. Închideți bine placa de schimb cu mâna.

## Reglarea vitezei fără sarcină și a înghiului de rotație etc.

Puteți regla viteza fără sarcină, numărul de rotații etc. al mașinii, folosind computerul. Instalați software-ul aplicației în computerul dvs. și conectați-l la mașină, folosind un cablu USB.

► **Fig.9:** 1. Port USB 2. Capac USB 3. Cablu USB

**NOTĂ:** Asigurați-vă că s-a închis capacul USB în timpul strângerii.

**NOTĂ:** Utilizați cablul USB original Makita pentru a vă conecta computerul la mașină. Consultați secțiunea „SPECIFICAȚII”.

**NOTĂ:** Pentru software-ul aplicației, contactați reprezentantul de vânzări Makita.

## ASAMBLARE

**⚠ATENȚIE:** Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

## Montarea sau demontarea capului de acționare/capului de înșurubat hexagonal

► **Fig.10**

Utilizați numai capete de acționare/capete de înșurubat hexagonale cu porțiunea de prindere indicată în figură. Nu utilizați alte capete de acționare/capete de înșurubat hexagonale.

## Pentru mașini cu cap de acționare cu orificiu puțin adânc

A = 12 mm B = 9 mm	Utilizați numai acest tip de cap de acționare. Urmați procedura 1. (Notă) Portscula nu este necesară.
-----------------------	---

## Pentru unelte cu cap de acționare cu orificiu adânc

A = 17 mm B = 14 mm	Pentru a instala aceste tipuri de capete de acționare, urmați procedura 1.
A = 12 mm B = 9 mm	Pentru a instala aceste tipuri de capete de acționare, urmați procedura 2. (Notă) Portscula este necesară pentru instalarea capului.

## Procedura 1

### Pentru mașină fără manșon tip o singură atingere

► **Fig.11:** 1. Cap de acționare 2. Manșon

Pentru a instala capul de acționare, trageți manșonul în direcția săgeții și introduceți capul de acționare în manșon până la refuz.

Apoi, eliberați manșonul pentru a fixa capul de acționare.

### Pentru mașină cu manșon tip o singură atingere

Pentru a instala capul de acționare, introduceți capul de acționare în manșon până la refuz.

## Procedura 2

Pe lângă **Procedura (1)** de mai sus, introduceți portscula în manșon cu capătul ascuțit înainte.

► **Fig.12:** 1. Cap de acționare 2. Portscula 3. Manșon

Pentru a scoate capul de acționare, trageți manșonul în direcția săgeții și trageți afară capul de acționare.

**NOTĂ:** În cazul în care capul de acționare nu este introdus suficient de adânc în manșon, manșonul nu va reveni în poziția sa inițială și capul de acționare nu va fi fixat. În acest caz, încercați să reintroduceți capul de acționare conform instrucțiunilor de mai sus.

**NOTĂ:** Atunci când este dificilă introducerea capului de acționare, trageți manșonul și introduceți capul de acționare în manșon până la refuz.

**NOTĂ:** După introducerea capului de acționare, asigurați-vă că acesta este bine fixat. Dacă iese afară, nu îl utilizați.

## Instalarea cârligului

### Accesoriu opțional

Cârligul este util pentru suspendarea mașinii. Instalați cârligul în orificiile de pe corpul mașinii.

► **Fig.13:** 1. Cârlig 2. Orificiu

# OPERAREA

## Înșurubarea

**⚠ATENȚIE:** Asigurați-vă că ați introdus capul de acționare drept în capul șurubului, în caz contrar, șurubul și/sau capul de acționare pot fi deteriorate.

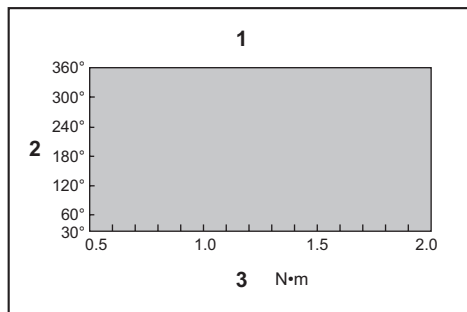
Poziționați vârful capului de acționare în capul șurubului și apăsați pe mașină. Apoi porniți mașina. Atunci când se conectează cuplajul, motorul se va opri automat. Apoi eliberați butonul declanșator.

► Fig.14

## Limitele capacității de strângere

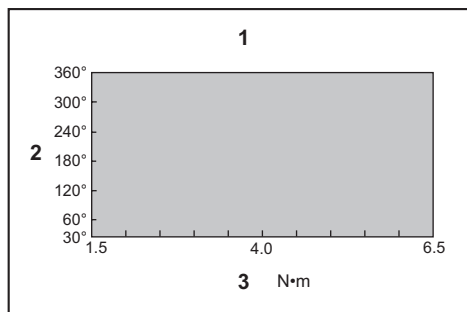
Folosiți mașina între limitele capacității de strângere. Dacă folosiți mașina în afara limitelor, cuplajul nu va funcționa. Iar mașina nu va putea furniza un cuplu de strângere suficient.

Pentru modelul DFT024F / DFT025F



1. Intervalul cuplului de strângere 2. Unghi de rotație  
3. Cuplu

Pentru modelul DFT060F



1. Intervalul cuplului de strângere 2. Unghi de rotație  
3. Cuplu

**NOTĂ:** Unghiul de rotație este unghiul de la punctul la care șurubul se strânge la 50% din cuplul dorit până în punctul la care șurubul este strâns la cuplu de 100%.

**NOTĂ:** Utilizarea unui cartuș al acumulatorului rece poate cauza emiterarea unei avertizări pentru capacitatea acumulatorului de la indicatorul LED și semnalizatorul acustic, iar mașina se poate opri imediat, chiar dacă este încărcată complet. În acest caz, capacitatea de strângere poate fi inferioară celei specificate în acest manual.

## ÎNȚREȚINERE

**⚠ATENȚIE:** Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere.

**NOTĂ:** Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparațiile și orice alte lucrări de întreținere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

## ACCESORII OPȚIONALE

**⚠ATENȚIE:** Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră Makita în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizați accesoriile și piesele auxiliare numai în scopul destinat.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Dispozitiv de reglare
- Capac de protecție (natural, roșu, albastru, galben, verde)
- Cablu USB
- Cârlig
- Contrapiuliță (roșu, albastru, galben)
- Acumulator și încărcător original Makita

**NOTĂ:** Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

## TECHNISCHE DATEN

Modell:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Anzugsmoment	Hartverbindung	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
	Weichverbindung	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
Leerlaufdrehzahl (U/min)		260 - 1.600 min <sup>-1</sup>	100 - 1.300 min <sup>-1</sup>	
Abmessungen (L × B × H)	mit Akku BL1815N	161 mm x 75 mm x 242 mm		
	mit Akku BL1860B	161 mm x 75 mm x 258 mm		
Nennspannung		18 V Gleichstrom		
Nettogewicht		1,2 - 1,5 kg		
Geeignetes USB-Kabel		661432-2		

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

### Zutreffende Akkus und Ladegeräte

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

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

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

### Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für das Eindrehen von Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff vorgesehen.

### Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-2:

#### Modell DFT024F

Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) oder weniger  
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

#### Modell DFT025F

Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) oder weniger  
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

#### Modell DFT060F

Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) oder weniger  
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

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

#### 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.

#### HINWEIS: Der (Die) angegebene(n)

Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

**⚠️ WARNUNG:** Einen Gehörschutz tragen.

**⚠️ WARNUNG:** 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.

**⚠️ WARNUNG:** 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).

### Schwingungen

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

#### Modell DFT024F

Arbeitsmodus: Schraubbetrieb ohne Schlag  
Schwingungsemission ( $a_{h1}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> oder weniger  
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Modell DFT025F

Arbeitsmodus: Schraubbetrieb ohne Schlag  
Schwingungsemission ( $a_{h1}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> oder weniger  
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

## Modell DFT060F

Arbeitsmodus: Schraubbetrieb ohne Schlag  
Schwingungsemission ( $a_n$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> oder weniger  
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**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.

**HINWEIS:** 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.

**⚠️ WARNUNG:** 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).

## EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

## SICHERHEITSWARNUNGEN

### 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.

## 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.

## 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.**
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.
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 Werkzeuleistung 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.**

# 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

**⚠ VORSICHT:** Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.

**⚠ VORSICHT:** Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest. Wenn Sie das Werkzeug und den 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.

► **Abb.1:** 1. Rote Anzeige 2. Knopf 3. Akku

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 leisen Klicken einrastet. Wenn Sie die rote Anzeige sehen können, wie in der Abbildung gezeigt, 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.

**⚠ VORSICHT:** Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

## Anzeigen der Akku-Restkapazität

*Nur für Akkus mit Anzeige*

► **Abb.2:** 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

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.
□	□	■	

**HINWEIS:** Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

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

## Werkzeug/Akku-Schutzsystem

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

### Überlastschutz

Wird das Werkzeug/der Akku auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um es neu zu starten.

### Überhitzungsschutz

Wenn das Werkzeug/der Akku überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Lassen Sie das Werkzeug/den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

### Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität unzureichend wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Nehmen Sie in diesem Fall den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

## Schalterfunktion

**⚠ WARNUNG:** Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten des Werkzeugs drücken Sie einfach den Auslöseschalter. Zum Anhalten lassen Sie den Auslöseschalter los.

► **Abb.3:** 1. Ein-Aus-Schalter

**HINWEIS:** Das Werkzeug funktioniert für ungefähr eine Sekunde nach der Befestigung nicht, selbst wenn der Schalter betätigt wird.

## Einschalten der Frontlampe

► **Abb.4:** 1. Lampe

**⚠ VORSICHT:** Blicken Sie nicht direkt in die Lampe oder die Lichtquelle.

Betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter, um die Lampe einzuschalten. Die Lampe bleibt erleuchtet, solange der Ein-Aus-Schalter gedrückt gehalten wird. Die Lampe erlischt ungefähr 10 Sekunden nach dem Loslassen des Ein-Aus-Schalters.

**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.

## Funktion des Drehrichtungsumschalters

### ► Abb.5: 1. Drehrichtungsumschalthebel

**⚠ VORSICHT:** Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

**⚠ VORSICHT:** 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.

**⚠ VORSICHT:** 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 Ein-Aus-Schalter verriegelt.

## LED-Anzeige/Summer

### ► Abb.6: 1. LED-Anzeige

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	Der Motor oder das Steuergerät 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.
Nichterkennen der Wärme des Motors	Die Detektionseinheit des Motors erkennt die Wärme nicht, weil das Kabel gebrochen ist, oder aus anderen Gründen.	Blinkt schnell in Rot.	Eine Folge kurzer Pieptöne	Nehmen Sie den Akku ab, und lassen Sie das Werkzeug abkühlen. Falls die Anzeige bestehen bleibt, wenden Sie sich für eine Reparatur an Ihre örtliche Makita-Kundendienststelle.
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-Kundendienststelle.
Wartungsalarm	Ein Wartungszeitpunkt ist entsprechend der von Ihnen voreingestellten Anzahl von eingedrehten Schrauben erreicht.	Blinkt in Gelb.	-	Setzen Sie den Alarm mit der Anwendungssoftware zurück.
Alarm für nicht verfügbare Datenübertragung (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 Anwendungssoftware 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

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

1. Öffnen Sie die Wechselplatte von Hand, so dass Sie eine Öffnung sehen können.

► **Abb.7:** 1. Wechselplatte

2. Betätigen Sie den Auslöseschalter, und lassen Sie ihn los, so dass sich der Einstellring dreht und die Öffnung sichtbar wird. Nehmen Sie dann den Akku ab.

3. Benutzen Sie einen optionalen Einstellknopf, um das Anzugsmoment einzustellen. Führen Sie den Stift des Einstellknopfes in die Öffnung an der Vorderseite des Werkzeugs ein. Drehen Sie dann den Einstellknopf im Uhrzeigersinn, um ein höheres Anzugsmoment einzustellen, bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn, um ein niedrigeres Anzugsmoment einzustellen.

► **Abb.8:** 1. Einstellknopf 2. Öffnung für Einstellknopf

4. Setzen Sie den Akku ein, und stellen Sie mithilfe eines Anzugsmomentprüfers sicher, dass ein Anzugsmoment eingerichtet worden ist.

5. Schließen Sie die Wechselplatte sicher von Hand.

## Einstellen der Leerlaufdrehzahl und des Drehwinkels usw.

Sie können die Leerlaufdrehzahl, die Anzahl der Umdrehungen usw. des Werkzeugs mit Ihrem Computer einstellen. Installieren Sie die Anwendungssoftware in Ihrem Computer, und verbinden Sie ihn über ein USB-Kabel mit dem Werkzeug.

► **Abb.9:** 1. USB-Anschluss 2. USB-Abdeckung 3. USB-Kabel

**ANMERKUNG:** Vergewissern Sie sich, dass die USB-Abdeckung beim Anziehen geschlossen ist.

**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.

**HINWEIS:** 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.

## Montage und Demontage von Schraubendrehereinsatz/ Steckschlüsseinsatz

### ► Abb.10

Verwenden Sie nur Schraubendrehereinsätze/ Steckschlüsseinsätze, deren Einschubteil die in der Abbildung gezeigte Form hat. Verwenden Sie keinen anderen Schraubendrehereinsatz/Steckschlüsseinsatz.

### Für Werkzeug mit flacher Schraubendrehereinsatzaufnahme

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

### Für Werkzeug mit tiefer Schraubendrehereinsatzaufnahme

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

## Verfahren 1

### Für Werkzeug ohne Schnellaufnahme

- **Abb.11:** 1. Schraubendrehereinsatz  
2. Werkzeugaufnahme

Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Anbringen des Schraubendrehereinsatzes in Pfeilrichtung, und führen Sie den Schraubendrehereinsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein.

Lassen Sie dann die Werkzeugaufnahme los, um den Schraubendrehereinsatz zu sichern.

### Für Werkzeug mit Schnellaufnahme

Führen Sie den Schraubendrehereinsatz zum Montieren bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein.

## Verfahren 2

Führen Sie den Einsatzhalter zusätzlich zum obigen **Verfahren 1** mit dem spitzen Ende nach innen in die Werkzeugaufnahme ein.

- **Abb.12:** 1. Schraubendrehereinsatz  
2. Einsatzhalter 3. Werkzeugaufnahme

Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Abnehmen des Schraubendrehereinsatzes in Pfeilrichtung, und ziehen Sie dann den Schraubendrehereinsatz heraus.

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

**HINWEIS:** Wenn das Einführen des Schraubendrehereinsatzes schwierig ist, ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zurück, und führen Sie dann den Einsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein.

**HINWEIS:** Vergewissern Sie sich nach dem Einführen des Schraubendrehereinsatzes, dass er einwandfrei gesichert ist. Verwenden Sie ihn nicht, falls er herausrutscht.

## Montieren des Aufhängers

### Sonderzubehör

Der Aufhänger ist praktisch, um das Werkzeug aufzuhängen. Bringen Sie den Aufhänger in den Löchern am Werkzeuggehäuse an.

- **Abb.13:** 1. Aufhänger 2. Loch

# BETRIEB

## Schraubbetrieb

**⚠ VORSICHT:** Achten Sie darauf, dass der Einsatz gerade in den Schraubenkopf eingeführt wird, um eine Beschädigung von Schraube und/oder Einsatz zu vermeiden.

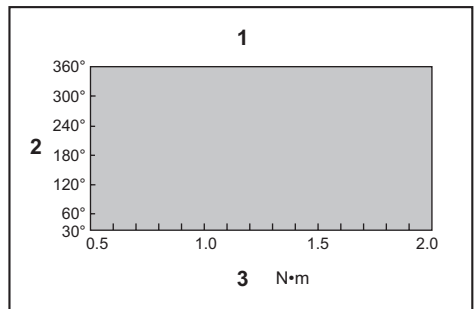
Setzen Sie die Spitze des Schraubendrehereinsatzes in den Schraubenkopf ein, und üben Sie Druck auf das Werkzeug aus. Schalten Sie dann das Werkzeug ein. Wenn die Kupplung ausrückt, bleibt der Motor automatisch stehen. Lassen Sie dann den Auslöseschalter los.

- **Abb.14**

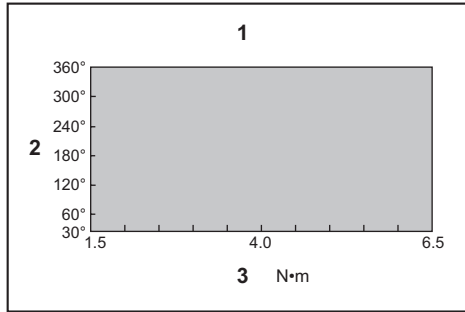
## Grenzen der Anzugskapazität

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.

### Für Modell DFT024F / DFT025F



1. Bereich der Anzugskapazität 2. Drehwinkel 3. Drehmoment



1. Bereich der Anzugskapazität 2. Drehwinkel 3. Drehmoment

**HINWEIS:** Der Drehwinkel ist der Winkel zwischen dem Punkt, an dem die Schraube zu 50 % des gewünschten Anzugsmoments angezogen ist, und dem Punkt, an dem die Schraube zu 100 % des Anzugsmoments angezogen ist.

**HINWEIS:** Bei Verwendung eines kalten Akkus kann eine Akkukapazitätswarnung durch die LED-Anzeige und den Summer ausgegeben und das Werkzeug sofort angehalten werden, selbst wenn der Akku voll aufgeladen ist. In diesem Fall kann die Anzugskapazität unter der Spezifikation in dieser Anleitung liegen.

## 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.

- Einstellknopf
- Schutzkappe (natürlich, rot, blau, gelb, grün)
- USB-Kabel
- Aufhänger
- Sicherungsmutter (rot, blau, gelb)
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

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

## WARTUNG

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

**ANMERKUNG:** 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 zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.



**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)

885820A974  
EN, PL, HU, SK,  
CS, UK, RO, DE  
20210305