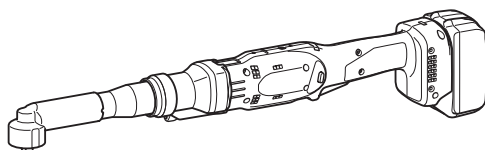




EN	Cordless Angle Screwdriver	INSTRUCTION MANUAL	4
UK	Бездротовий кутовий шуруповерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	10
PL	Bezprzewodowa wkrętarka kąтова	INSTRUKCJA OBSŁUGI	17
RO	Mașină de înșurubat unghiulară cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	24
DE	Akku- Winkelschrauber	BEDIENUNGSANLEITUNG	31
HU	Akkumulátoros könyökös csavarbehajtó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	38
SK	Akumulátorový uhlový skrutkovač	NÁVOD NA OBSLUHU	45
CS	Akumulátorový úhlový šroubovák	NÁVOD K OBSLUZE	51

DFL651F



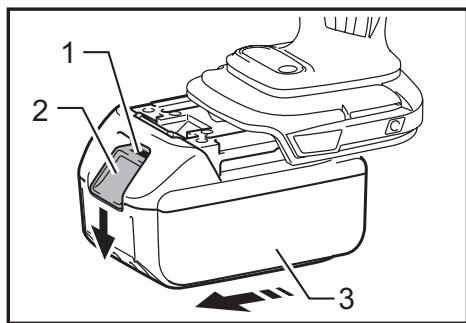


Fig.1

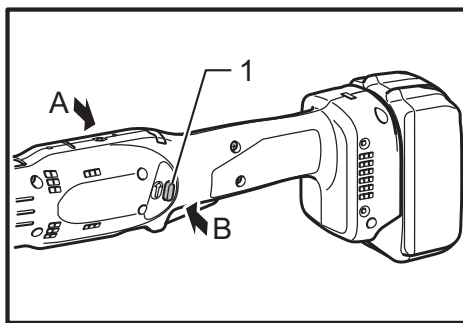


Fig.5

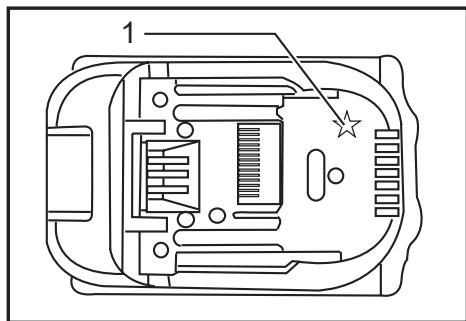


Fig.2

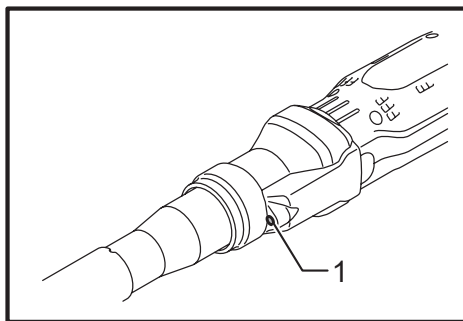


Fig.6

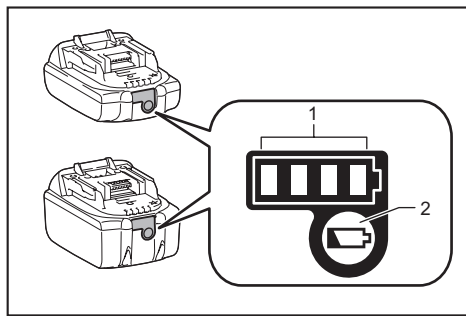


Fig.3

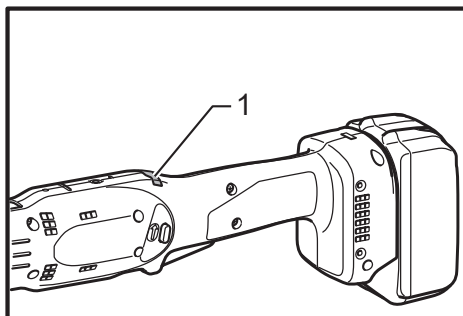


Fig.7

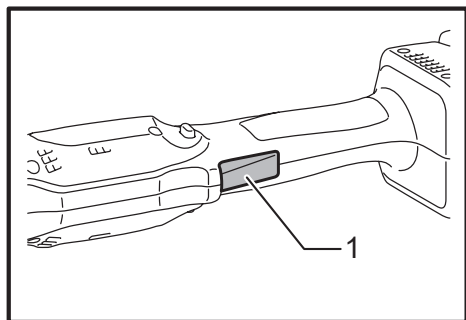


Fig.4

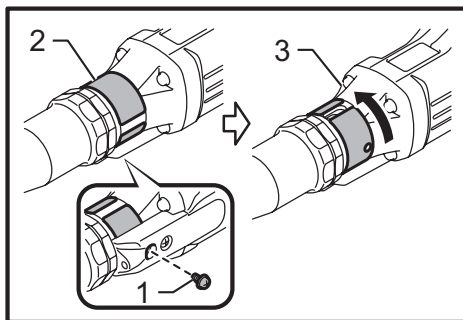


Fig.8

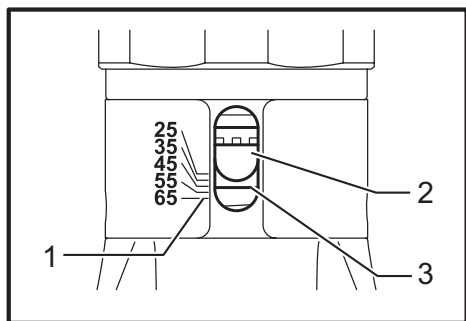


Fig.9

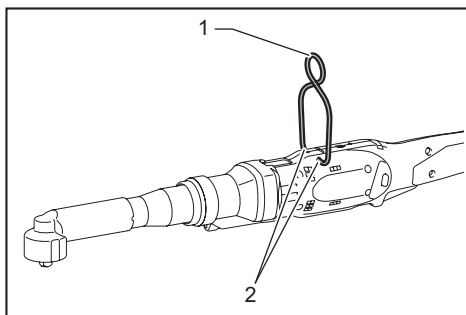


Fig.13

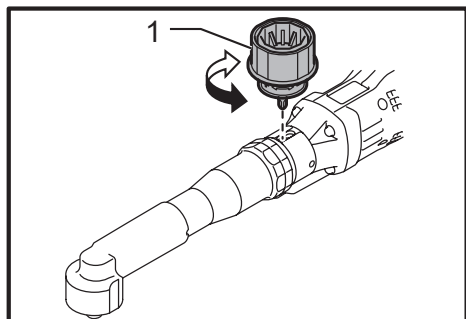


Fig.10

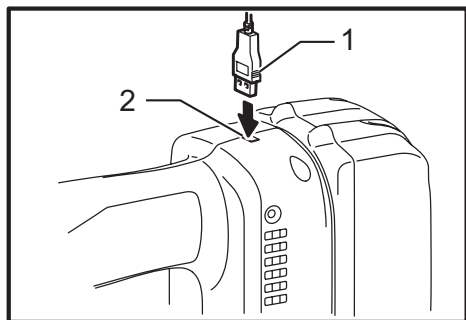


Fig.11

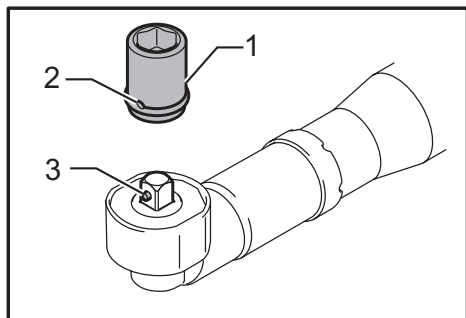


Fig.12

SPECIFICATIONS

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

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

Applicable battery cartridge and charger

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

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

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

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:

Sound pressure level (L_{pA}) : 75 dB (A)

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:

Work mode: screwdriving without impact

Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

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).

Declarations of Conformity

For European countries only

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

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

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

⚠ CAUTION:

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

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

⚠ CAUTION:

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

Battery protection system

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

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

- **Overloaded:**
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart. If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before turning the tool on again.
- **Low battery voltage:**
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

NOTE: The overheat protection works only with a battery cartridge with a star marking.

► Fig.2: 1. Star marking

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► Fig.3: 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.

Switch action

⚠ CAUTION:

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

► Fig.4: 1. Switch trigger

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

Reversing switch action

⚠ CAUTION:

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

► Fig.5: 1. Reversing switch lever

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

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

Lighting up the lamp(s)

⚠ CAUTION:

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

► Fig.6: 1. Lamp

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

NOTE:

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

LED indicator / Beeper

► Fig.7: 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.

Function	Status of the tool	Status of the LED indicator/beeper		Action to be taken
		LED indicator	Beeper	
Auto-stop with low remaining battery capacity	The battery power is almost used up and the tool stopped.	Lights up in red.	A long beep	Replace the battery with fully charged one.
Anti-reset of controller	The battery voltage dropped abnormally for some reason, and the tool stopped.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Replace the battery with fully charged one.
Overheat protection	Tool's controller heated up abnormally and the tool stopped.	Blinks in red quickly.	A series of short beeps	Remove the battery cartridge immediately and cool the tool down.
Motor failure detection	Motor failure has been detected. At this time, tool does not work.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Ask your local Makita Service Center for repair.
Maintenance alarm	A maintenance time has come according to your preset number of screws driven.	Blinks in yellow.	—	Reset the alarm with the application software.
Alarm for unavailable data communication (with the tool in connection with PC)	Data cannot be exchanged between the tool and PC in spite of the connection.	Blinks in yellow.	—	Restart the application software and re-connect the USB cable.
Indication that data communication is available (with the tool in connection with PC)	The tool is connected to PC and data communication is available.	Blinks in green.	—	—

Adjusting the fastening torque

► **Fig.8:** 1. Screw 2. Ring 3. Clutch case

► **Fig.9:** 1. Scale 2. Hole for adjusting grip 3. Yellow line

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

1. First remove the battery cartridge from the tool.
2. Remove the protector from the clutch case.
3. Loosen and remove the screw that secures ring.
4. Rotate the ring on the tool by hand so that a hole can be seen below the ring.
5. Place the battery cartridge in place and pull the switch trigger. Release it so that the adjusting ring rotates and the hole becomes visible as illustrated. And then remove the battery cartridge.

► **Fig.10:** 1. Adjusting grip

6. Use an optional adjusting grip to adjust the fastening torque. Insert the pin of the adjusting grip into the hole on the tool. And then, turn the adjusting grip clockwise to set a greater fastening torque, and counterclockwise to set a smaller fastening torque.
7. Align the edge of the adjusting ring with your desired number on the fastening torque scale.
8. Insert the battery cartridge and be sure that a fastening torque has been set up by using a fastening torque tester.
9. Rotate the ring on the tool and then tighten the screw to secure the ring.
10. Attach the protector back to the clutch case.

NOTE:

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

Adjusting no-load speed and revolution angle etc.

► **Fig.11:** 1. USB cable 2. USB port

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

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

NOTE: For application soft, please contact Makita sales representative.

ASSEMBLY

CAUTION:

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

Selecting correct socket

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

Installing or removing socket

► **Fig.12:** 1. Socket 2. Hole 3. Pin

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

Installing hook

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

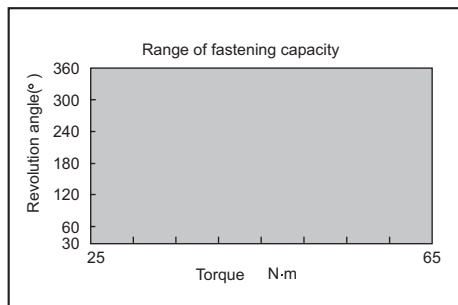
Hold the tool firmly and place the socket over the bolt or nut. Then switch the tool on. When the clutch cuts in, the motor will stop automatically. Then release the switch trigger.

NOTE:

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

Limits of fastening capacity

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



NOTE:

- The revolution angle means the angle which a screw/bolt revolves when the tool attains to 100% from 50% of desired torque.
- Use of a low temperature conditioned battery cartridge may sometimes give warning for battery cartridge capacity by warning lamp and beeper which makes the tool stop immediately. In this case, the range of fastening capacity may be inferior to those shown in the above even if a charged battery cartridge is used.

MAINTENANCE

⚠ CAUTION:

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

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.

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

NOTE:

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

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DFL651F
Момент затягування	Жорстке з'єднання	25 - 65 Н·м
	М'яке з'єднання	
Квадратна викрутка		9,5 мм або 12,7 мм
Швидкість без навантаження ¹		80 - 200 хв ⁻¹
Загальна довжина (залежно від акумулятора)		583 мм - 600 мм
Чиста вага		2,5 - 2,9 кг
Номінальна напруга		18 В пост. струму
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 відрізнитися залежно від допоміжного обладнання, наприклад касети з акумулятором. Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до стандарту ЕРТА (Європейська асоціація виробників електроінструменту) від січня 01/2014 року, представлено в таблиці.
- ¹ Швидкість холостого ходу налаштовується для особливого використання.

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 травмування й/або пожежі.

Призначення
Інструмент призначено для укрупчування гвинтів у деревину, пластмасу та метал.

Шум
Рівень шуму за шкалою А у типовому виконанні, визначений відповідно до EN62841-2-2:
Рівень звукового тиску (L_{ра}): 75 дБ (А)
Похибка (K): 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 електроінструмента може відрізнитися 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 (сума трьох векторів) визначена згідно з EN62841-2-2:

Режим роботи: загвинчування без ударної дії.
Вібрація (a_h): 2,5 м/с² або менше
Похибка (K): 1,5 м/с²

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 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).

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларації відповідності наведено в Додатку А цієї інструкції з експлуатації.

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 шуруповертом

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. Обов'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 покоротав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
4. У разі потрапляння 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 забивати 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 вироби може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витоку 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 зупиняти 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, виймайте її з інструмента або зарядного пристрою.
5. Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором

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

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зніманням касети з акумулятором.
- Під час встановлення або зняття касети з акумулятором надійно утримуйте інструмент і касету з акумулятором. Інакше інструмент або касета з акумулятором можуть вислизнути з рук, що може призвести до травм або пошкодження інструмента й касети 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 шпонку касети з акумулятором із пазом у корпусі та вставити касету на місце. Уставляйте її, доки не почуєте клацання. Якщо на верхній частині кнопки видно червоний індикатор, це означає, що вона заблокована не повністю.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди уставляйте касету повністю, аж поки червоний індикатор стане невидимим. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поруч.
- Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що Ви її невірно вставляєте.

Система захисту акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення робочого часу акумулятора.

Інструмент буде автоматично вимкнений під час роботи, якщо він та/або акумулятор знаходиться в таких умовах:

- Перенавантаження:
Інструмент споживає струм занадто високої потужності під час роботи. У такому разі вимкніть інструмент та припиніть роботу, що призвело до його перенавантаження. Для повторного запуску знову увімкніть інструмент. Якщо інструмент неможливо запустити, це означає, що акумулятор перегрівся. У такому разі дозвольте акумулятору охолонути, перш ніж знову увімкнути інструмент.
- Низька напруга акумулятора:
Залишковий заряд акумулятора занадто низький, тому інструмент не буде працювати. У такому разі зніміть та зарядіть акумулятор.

ПРИМІТКА: Захист від перегріву працює тільки у тому випадку, якщо використовується касета з акумулятором із символом зірочки.

► **Рис.2:** 1. Маркувальна зірочка

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

► **Рис.3:** 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.

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
Горить	Вимк.	Блимає	
			Можливо, акумулятор вийшов з ладу.
			

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

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

Дія вмикача

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як вставляти касету з акумулятором в інструмент, слід перевірити належну роботу курка вмикача, тобто щоб він повертався у положення "ВИМК.", коли його відпускають.

► **Рис.4:** 1. Курковий вмикач

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вмикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

Дія вмикача зворотного ходу

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед початком роботи слід завжди перевіряти напрямок обертання.
- Перемикач зворотного ходу можна використовувати тільки після повної зупинки інструмента. Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може його пошкодити.
- Коли інструмент не використовується, важіль-перемикач повинен знаходитись в нейтральному положенні.

► **Рис.5:** 1. Важіль перемикача реверсу

Інструмент обладнаний перемикачем зворотного ходу для зміни напрямку обертання. Для обертання по годинниковій стрілці важіль-перемикач слід пересунути в положення "А", проти годинникової стрілки - в положення "В".

Коли важіль-перемикач поставлений в нейтральне положення, курок не може бути натиснутий.

Увімкнення підсвітки

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

► **Рис.6:** 1. Ліхтар

Натисніть на курок вмикача, щоб увімкнути підсвітку. Підсвітка горить, поки курок вмикача залишається натиснутим. Підсвітка автоматично гасне через 10 секунд після того, як курок вмикача було відпущено.

ПРИМІТКА:

- Для видалення бруду з лінзи підсвітки користуйтеся сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати лінзу підсвітки, тому що можна погіршити освітлювання.

РК індикатор/Звуковий сигнал

► Рис.7: 1. РК індикатор

Діодний індикатор/Звуковий сигнал на інструменті показує наступні 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 вмикача	Під час встановлення касети з акумулятором натиснутий курок вмикача, тому інструмент зупиняється, щоб уникнути випадкового спрацювання.	По черзі блимає червоним і зеленим.	Серія коротких звукових сигналів	Відпустіть курок вмикача.
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 вмикача було відпущено до досягнення заданих значень. Або було досягнуто значення параметра «Failure Criteria for Phase».	Загоряється червоним.	Довгий звуковий сигнал	Затягніть гвинт повторно.
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	Контролер інструмента надмірно перегрівається, інструмент зупинився.	Швидко блимає червоним.	Серія коротких звукових сигналів	Негайно зніміть касету з акумулятором й охудіть інструмент.
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.	—	Скіньте 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 відбутися передача даних.	Блимає зеленим.	—	—

Регулювання моменту затягування

► **Рис.8:** 1. Гвинт 2. Кільце 3. Муфта зчеплення

► **Рис.9:** 1. Масштаб 2. Отвір для регулювання ручки 3. Жовта лінія

Гвинти для металу, деревини, шестигранні болти та ін. із заздалегідь визначеним моментом затягування, слід відрегулювати момент наступним чином.

1. Спочатку зніміть касету з батареєю з інструменту.
2. Зніміть захисний пристрій з муфти зчеплення.
3. Послабте та зніміть гвинт, яким кріпиться кільце.
4. Поверніть рукою кільце на інструменті таким чином, щоб під кільцем було видно отвір.
5. Установіть на місце касету з акумулятором та натисніть на курок вмикача. Відпустіть його, щоб кільце регулювання повернулось та отвір стало видно, як показано на малюнку. Потім зніміть касету з акумулятором.

► **Рис.10:** 1. ручка регулювання

6. Використовуйте додаткову ручку регулювання для регулювання моменту затягування. Вставте шпильку ручки регулювання в отвір на інструменті. Потім поверніть ручку регулювання за годинниковою стрілкою для встановлення більшого значення моменту затягування та проти годинникової стрілки для встановлення меншого значення моменту затягування.
7. Сумістіть край кільця регулювання із необхідною цифрою на шкалі моменту затягування.
8. Вставте касету з акумулятором та перевірте налаштування моменту затягування за допомогою відповідного пристрою.
9. Поверніть кільце на інструменті, а потім затягніть гвинт, щоб закріпити кільце.
10. Приєднайте захисний пристрій назад до муфти зчеплення.

ПРИМІТКА:

- Номери на шкалі моменту затягування є опорними для налаштування необхідного моменту затягування.

Регулювання швидкості без навантаження та кута обертання тощо.

► **Рис.11:** 1. Кабель USB 2. USB-порт

Після встановлення на комп'ютер прикладної програми, Ви можете здійснювати регулювання швидкості без навантаження та кута обертання тощо, використовуючи кабель USB.

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

ПРИМІТКА: Для отримання інформації стосовно прикладної програми, будь ласка, звертайтеся до торговельного представника компанії Makita.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед тим, як проводити будь-які роботи на інструменті.

Вибір вірного ключа

В деяких моделях є різні типи рознімань в залежності від їхнього призначення. Оберіть та встановіть патронний наконечник. необхідний для робіт.

Встановлення або зняття ключа

► **Рис.12:** 1. Ключ 2. Отвір 3. Штифт

Для встановлення наконечника патронного типу його слід вставити однією рукою в прямокутне рознімання на інструменті, натискаючи другою рукою на шпильку рознімання, доки він не стане на місце. Для зняття наконечника патронного типу його слід стягнути, натискаючи шпильку на прямокутному розніманні.

Встановлення гака

Додаткове приладдя

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

► **Рис.13:** 1. Гак 2. Отвір

ЗАСТОСУВАННЯ

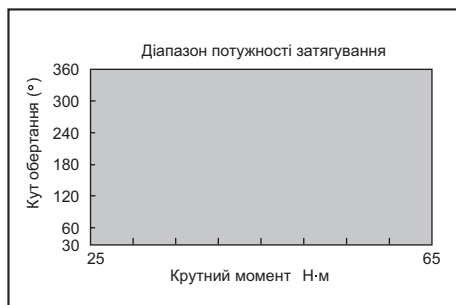
Міцно тримаючи інструмент розташуйте його на гайці або болті. Потім увімкніть інструмент. Коли спрацює зчеплення, мотор автоматично зупиниться. Потім відпустіть курок вмикача.

ПРИМІТКА:

- Тримайте інструмент направивши квадратну викрутку прямо у гвинт або гайку, інакше болт або гайка можуть пошкодитись.

Межі потужності затягування

Використовуйте інструмент в межах потужності затягування. Якщо використовувати інструмент за належними межами, то зчеплення не працює. Й інструмент не може забезпечити достатній момент затягування.



ПРИМІТКА:

- Кут обертання означає кут, під яким гвинт/болт обертається, коли інструмент 100% від 50% потрібного крутного моменту.
- У разі використання підданої дії низької температури касети з акумулятором, інколи може даватись аварійний сигнал індикаторної лампи заряду батареї разом із звуковим сигналом, внаслідок чого інструмент одразу ж зупиняється. В такому разі потужність вгвинчування може бути нижче тої, що вказана вище, навіть якщо використовувється заряджена касета з акумулятором.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед проведенням перевірки або обслуговування.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

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

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Оригінальні акумулятори та зарядні пристрої Makita
- Насадка проти віддачі
- Захисний пристрій (жовтий, синій, червоний, світлий, чорний)
- Ручка регулювання
- Шпindel у зборі 12,7
- Кабель USB
- Скоба

ПРИМІТКА:

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

SPECYFIKACJE

Model		DFL651F
Moment dokręcania	Złączka twarda	25 - 65 N·m
	Złączka miękka	
Głowica kwadratowa		9,5 mm lub 12,7 mm
Prędkość bez obciążenia ^{*1}		80 - 200 min ⁻¹
Długość całkowita (W zależności od baterii)		583 mm - 600 mm
Ciężar netto		2,5 - 2,9 kg
Napięcie znamionowe		Prąd stały 18 V
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 najbliższa i najcięższa konfiguracja, zgodnie z procedurą EPTA 01/2014.
- ^{*1} Brak możliwości regulacji prędkości obciążenia do specjalnego zastosowania.

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 przeznaczone jest do osadzania wkrętów w drewnie, metalu i tworzywach sztucznych.

Hałas

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

 Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 75 dB (A)

 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:

Tryb pracy: wkręcanie bez uderu

Emisja drgań (a_h): 2,5 m/s² lub mniej

Niepewność (K): 1,5 m/s²

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).

Deklaracje zgodności

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracje zgodności są dołączone jako załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi.

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 „elektonarzędzie”, 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 rękojeści 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 zginać akumulatora, wbijać w niego gwoździ, rzucać nim, upuszczać, ani uderzać akumulatorem o twarde obiekty. 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 nagrany, 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 повторно w pełni naładowanego akumulatora. Przeładowanie 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 upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy został wyjęty akumulator.

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

► Rys.1: 1. Czerwony wskaźnik 2. Przycisk 3. Akumulator

⚠ PRZESTROGA:

- Przed montażem lub demontażem akumulatora należy wyłączać narzędzie.
- Podczas wkładania lub wyjmowania akumulatora należy mocno trzymać narzędzie i akumulator. W przeciwnym razie mogą one wyslizgnąć się z rąk, powodując uszkodzenie narzędzia lub akumulatora i obrażenia ciała.

Aby wyjąć akumulator, należy przesunąć przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysunąć akumulator. Aby zamontować akumulator, wystarczy wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsuwać do oporu, aż się zablokuje, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony wskaźnik w górnej części przycisku, akumulator nie został całkowicie zablokowany.

⚠ PRZESTROGA:

- Należy go zamontować całkowicie, tak aby czerwony wskaźnik nie był widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z urządzenia, raniąc operatora lub osoby postronne.
- Nie montować akumulatora na siłę. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, prawdopodobnie został włożony nieprawidłowo.

System ochrony akumulatora

Narzędzie jest wyposażone w system ochrony akumulatora. System ten automatycznie odcina dopływ prądu do silnika w celu wydłużenia żywotności akumulatora. Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem/akumulatorem:

- Przeciążenie:
Narzędzie pracuje w sposób przyczyniający się do niezwykle wysokiego wzrostu napięcia. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i przerwać wykonywanie czynności powodującej przeciążenie narzędzia. Następnie ponownie uruchomić narzędzie. Jeżeli narzędzie nie włączy się, akumulator uległ przegrzaniu. W takiej sytuacji należy odczekać, aż akumulator ostygnie przed ponownym uruchomieniem narzędzia.
- Niski napięcie akumulatora:
Za niski poziom naładowania akumulatora, aby narzędzie mogło pracować. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator i go naładować.

WSKAZÓWKI: Zabezpieczenie przed przegrzaniem działa wyłącznie z akumulatorem z symbolem gwiazdy.

► Rys.2: 1. Znak gwiazdki

Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem

► **Rys.3:** 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, wskazywany 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.

Włączanie

⚠ PRZESTROGA:

- Przed włożeniem akumulatora do narzędzia zawsze sprawdź, czy język spustowy wyłącznika działa prawidłowo i po zwolnieniu powraca do położenia „OFF”.

► **Rys.4:** 1. Spust przełącznika

Aby uruchomić narzędzie, należy pociągnąć za język spustowy przełącznika. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

Włączanie obrotów wstecznych

⚠ PRZESTROGA:

- Przed uruchomieniem narzędzia należy zawsze sprawdzić ustawienie kierunku obrotów.
- Kierunek obrotów można zmieniać tylko wówczas, gdy urządzenie całkowicie się zatrzyma. Zmiana kierunku obrotów przed zatrzymaniem się narzędzia grozi jego uszkodzeniem.
- Gdy narzędzie nie będzie używane, należy zawsze ustawić dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów w położeniu neutralnym.

► **Rys.5:** 1. Dźwignia przełącznika obrotów wstecznych

Omawiane narzędzie jest wyposażone w przełącznik umożliwiający zmianę kierunku obrotów. W celu uzyskania obrotów zgodnych z ruchem wskazówek zegara należy nacisnąć dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów po stronie A, natomiast by uzyskać obroty przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, wystarczy nacisnąć dźwignię przełącznika po stronie B.

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

Włączanie lampki/-ek

⚠ PRZESTROGA:

- Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

► **Rys.6:** 1. Lampka

W celu zapalenia lampki należy pociągnąć język spustowy przełącznika. Lampka świeci się dopóki język spustowy przełącznika jest naciśnięty. Lampka gaśnie automatycznie po upływie 10 sekund od momentu zwolnienia języka spustowego przełącznika.

WSKAZÓWKA:

- Użyć suchej tkaniny aby zetrzeć zanieczyszczenia z osłony lampki. Uważać, aby nie zarysować osłony lampki, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.

Wskaźnik LED/Sygnal dźwiękowy

► Rys.7: 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 sygnału dźwiękowego	Po zamontowaniu akumulatora narzędzie sprawdza działanie wskaźnika LED, lampki i sygnału 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 zacznie dokręcać 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 jakiegos 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	Kontroler narzędzia nagrzał się w sposób nietypowy i narzędzie zostało zatrzymane.	Szybko miga na czerwono.	Seria krótkich sygnałów dźwiękowych	Wyjąć natychmiast akumulator i odczekać, aż narzędzie ostygnie.
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 dokręcania

- **Rys.8:** 1. Wkręt 2. Pierścień 3. Obudowa sprężła
- **Rys.9:** 1. Podziałka 2. Otwór ma uchwyt regulujący 3. Żółta linia

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

1. Najpierw wyjmij z narzędzia akumulator.
 2. Usuń osłonę z obudowy sprężła.
 3. Odkręć i wyjmij śruby mocujące pierścień.
 4. Obróć ręką pierścień w narzędziu tak, aby widać było otwór znajdujący się pod pierścieniem.
 5. Umieść akumulator na swoim miejscu i pociągnij język spustowy przełącznika. Zwolnij go, aby pierścień regulujący mógł się obracać w celu odsłonięcia otworu, jak pokazano na rysunku. Teraz wyjmij akumulator.
- **Rys.10:** 1. Uchwyt regulujący
6. Użyj opcjonalnego uchwytu regulującego, aby wyregulować moment dokręcania. Umieść kołek uchwytu regulującego w otworze w narzędziu. Następnie obróć uchwyt regulujący w prawo, aby ustawić większy moment dokręcania, lub w lewo, aby ustawić mniejszy moment dokręcania.
 7. Wyrównaj krawędź pierścienia regulującego z żądanym numerem na skali momentu dokręcania.
 8. Włóż akumulator i upewnij się, że został ustawiony właściwy moment dokręcania - użyj w tym celu testera.
 9. Obróć pierścień w narzędziu, a następnie dokręć śrubę, aby zablokować pierścień.
 10. Ponownie zamocuj osłonę na obudowie sprężła.

WSKAZÓWKA:

- Numery na skali momentu dokręcania stanowią przydatne wytyczne podczas ustawianiażądanego momentu dokręcania.

Regulacja prędkości bez obciążenia i kąta obrotu itd.

- **Rys.11:** 1. Przewód USB 2. Port USB

Po instalacji oprogramowania aplikacji w komputerze użycie przewodu USB umożliwi regulację prędkości bez obciążenia oraz kąta obrotu narzędzia itd.

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

WSKAZÓWKA: W celu uzyskania oprogramowania aplikacji należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Makita.

MONTAŻ

⚠ PRZESTROGA:

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z obsługą narzędzia należy koniecznie upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.

Wybierz prawidłowe gniazdo.

Istnieją różne typy końcówek nasadowych - ich wybór uzależniony jest od zastosowania. Wybierz i zamontuj końcówkę nasadową odpowiednią dla danego zastosowania.

Montaż i demontaż gniazda

- **Rys.12:** 1. Gniazdo 2. Otwór 3. Sworzeń

Aby zamontować końcówkę nasadową, wepchnij ją jedną ręką w kwadratową głowicę narzędzia, a drugą ręką wcisnij kołek na głowicy tak, aby zaskoczył na swoim miejscu. Aby wyjąć końcówkę nasadową, po prostu ją wyciągnij, wciskając kołek na głowicy kwadratowej.

Zamontowanie zaczepu

Aksesoria opcjonalne

Zaczep jest przydatny do zawieszania narzędzia. Włóż go do otworów w korpusie narzędzia.

- **Rys.13:** 1. Zaczep 2. Otwór

DZIAŁANIE

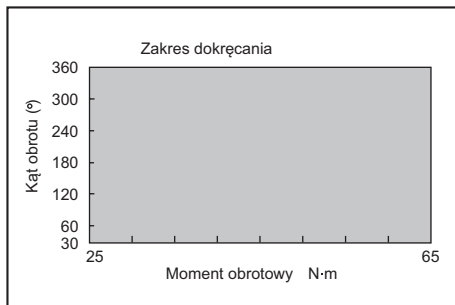
Trzymaj mocno narzędzie i ustaw końcówkę nasadową nad wkrętem lub nakrętką. Następnie włącz narzędzie. Gdy sprężło zadziała, silnik zatrzyma się automatycznie. Następnie zwolnij język spustowy przełącznika.

WSKAZÓWKA:

- Trzymaj narzędzie tak, aby kwadratowa głowica skierowana była prosto na wkręt lub śrubę, w przeciwnym razie wkręt lub śruba mogą ulec uszkodzeniu.

Zakresy wydajności dokręcania

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



WSKAZÓWKA:

- Kąt obrotu oznacza kąt, pod którym obraca się wkręt/śruba, gdy narzędzie osiąga od 50% do 100% żądanego momentu obrotowego.
- W przypadku pracy w niskich temperaturach naładowany akumulator może czasem dawać fałszywy sygnał, że jest wyczerpany- zapala się wtedy kontrolka i słychać sygnał dźwiękowy, a narzędzie natychmiast się zatrzymuje. W takim przypadku wydajność dokręcania może być gorsza od tej, którą podano powyżej, nawet jeżeli używany jest naładowany akumulator.

KONSERWACJA

PRZESTROGA:

- Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.
- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

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

AKCESORIA OPCJONALNE

PRZESTROGA:

- Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzieli Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Oryginalne akumulatory i ładowarki firmy Makita
- Przyrząd zapobiegający odrzutowi
- Osłona (żółta, niebieska, czerwona, przezroczysta, czarna)
- Uchwyt regulujący
- Komplet wrzecion 12,7
- Przewód USB
- Zaczep

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.

SPECIFICAȚII

Model		DFL651F
Moment de strângere	Îmbinare strânsă	25 - 65 N·m
	Îmbinare ușoară	
Cap de antrenare pătrat		9,5 mm sau 12,7 mm
Turație în gol ^{*1}		80 - 200 min ⁻¹
Lungime totală (în funcție de acumulator)		583 mm - 600 mm
Greutate netă		2,5 - 2,9 kg
Tensiune nominală		18 V cc.
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.
- ^{*1} Turația fără sarcină este reglabilă cu o aplicație exclusivă.

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 oricărui 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:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 75 dB (A)

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 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).

Vibrații

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

Mod de funcționare: înșurubare fără impact

Emisie de vibrații (a_h): 2,5 m/s² sau mai puțin

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

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).

Declarații de conformitate

Numai pentru țările europene

Declarațiile de conformitate sunt incluse ca Anexa A la acest manual de instrucțiuni.

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 dezasamblați 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 cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.
8. Nu introduceți cuie în cartușul 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 cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină și eliminați-l într-un loc sigur. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeuri a acumulatorului.
12. Utilizați acumulatorii 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, cartușul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiți atenți la manipularea cartușelor 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 cartușului acumulatorului. Acest lucru poate duce la o performanță slabă sau poate cauza defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
17. Nu utilizați cartușul 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 cartușului 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 cartușul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartușul 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 cartușul 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 cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină sau din încărcător.
5. Încărcați cartușul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

ATENȚIE:

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

Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

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

ATENȚIE:

- Opriți întotdeauna unealta înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.
- Țineți ferm mașina și cartușul acumulatorului la montarea sau demontarea cartușului. În caz contrar, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea lor și posibile accidentări.

Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din unealtă în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartușului. Pentru a instala cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se încliquează în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet.

ATENȚIE:

- Instalați întotdeauna cartușul acumulatorului complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.
- Nu forțați cartușul de acumulator la montare. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus încorect.

Sistemul de protecție a acumulatorului

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție a acumulatorului. Sistemul întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de viață a acumulatorului. Mașina se va opri automat în timpul funcționării când mașina și/sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare.

- Suprasarcină:
Mașina este operată într-o manieră care determină atragerea unui curent de o intensitate anormal de ridicată.
În această situație, opriți mașina, iar apoi opriți aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi reporniți mașina.
Dacă mașina nu pornește, acumulatorul este supraîncălzit. În această situație, lăsați acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.
- Tensiune scăzută acumulator:
Capacitatea rămasă a bateriei este prea mică, iar mașina nu va funcționa. În această situație, scoateți și reîncărcați acumulatorul.

NOTĂ: Protecția împotriva supraîncălzirii funcționează doar cu un cartuș de acumulator prevăzut cu un marcaj în stea.

► Fig.2: 1. Marcaj în stea

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Numai pentru cartușe de acumulator cu indicator

► **Fig.3:** 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.

Acționarea întrerupătorului

⚠ATENȚIE:

- Înainte de a introduce cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă butonul declanșator funcționează corect și revine în poziția "OFF" (oprit) când este eliberat.

► **Fig.4:** 1. Declanșator întrerupător

Pentru a porni mașina, apăsați pur și simplu butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

Funcționarea inversorului

⚠ATENȚIE:

- Verificați întotdeauna sensul de rotație înainte de utilizare.
- Folosiți comutatorul de inversare numai după ce mașina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotație înainte de oprirea mașinii poate avaria mașina.
- Atunci când nu folosiți mașina, deplasați întotdeauna pârghia comutatorului de inversare în poziție neutră.

► **Fig.5:** 1. Levier de inversor

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

Aprinderea lămpii(lor)

⚠ATENȚIE:

- Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

► **Fig.6:** 1. Lampă

Trageți butonul declanșator pentru a aprinde lampa. Lampa continuă să lumineze în timp ce butonul declanșator este tras. Lampa se stinge automat la 10 secunde după eliberarea butonului declanșator.

NOTĂ:

- Folosiți o cârpă curată pentru a șterge depunerile de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii, deoarece calitatea iluminării va fi afectată.

LED indicator / semnalizator acustic

► Fig.7: 1. LED indicator

LED-ul indicator / semnalizator 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	Controlerul mașinii 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.
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. prestabilit 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 momentului de strângere

► **Fig.8:** 1. Șurub 2. Inel 3. Carcasă ambreiaj

► **Fig.9:** 1. Scală 2. Orificiu pentru dispozitivul de reglare 3. Linie galbenă

Când doriți să înșurubați șuruburi cu cap, șuruburi pentru lemn, șuruburi cu cap hexagonal etc. cu un moment de strângere predefinit, reglați momentul de strângere după cum urmează.

1. Scoateți întâi cartușul acumulatorului din mașină.
2. Îndepărtați capacul de protecție de pe carcasa ambreiajului.
3. Deșurubați și scoateți șurubul care fixează inelul.
4. Rotiți inelul de pe unealtă manual astfel încât să poată fi observat un orificiu sub inel.
5. Amplasați cartușul acumulatorului și trageți butonul declanșator. Eliberați-l astfel încât inelul de reglare să se rotească, iar orificiul să devină vizibil în modul ilustrat. Apoi îndepărtați cartușul acumulatorului.

► **Fig.10:** 1. Dispozitiv de reglare

6. Utilizați un dispozitiv de reglare opțional pentru a regla momentul de strângere. Introduceți știftul dispozitivului de reglare în orificiul de pe unealtă. Apoi, rotiți dispozitivul de reglare în sensul acelor de ceasornic pentru a stabili un moment de strângere mai ridicat și în sens invers acelor de ceasornic pentru a stabili un moment de strângere mai redus.
7. Aliniați muchia inelului de reglare cu numărul dorit de pe scala momentului de strângere.
8. Introduceți cartușul acumulatorului și asigurați-vă că a fost reglat un moment de strângere folosind un dinamometru de torsiune.
9. Rotiți inelul de pe unealtă și apoi strângeți șurubul pentru a fixa inelul.
10. Atașați capacul de protecție din nou pe carcasa ambreiajului.

NOTĂ:

- Numerele de pe scala momentului de strângere sunt orientative pentru reglarea momentului de strângere dorit.

Reglarea turației de mers în gol și a unghiului de rotație etc.

► **Fig.11:** 1. Cablu USB 2. Port USB

După instalarea software-ului de aplicație pe computerul dumneavoastră, utilizarea cablului USB permite reglarea turației de mers în gol și a unghiului de rotație etc. ale mașinii.

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

NOTĂ: Pentru software-ul de aplicație, vă rugăm să contactați reprezentantul de vânzări Makita.

MONTARE

ATENȚIE:

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

Selectarea corectă a capului de cheie frontală

Există diverse tipuri de portscule pentru anumite modele, în funcție de aplicație. Alegeți și instalați portscula corectă pentru aplicația dumneavoastră.

Instalarea sau scoaterea capului de cheie frontală

► **Fig.12:** 1. Bucșă 2. Orificiu 3. Știft

Pentru a instala portscula, împingeți-o pe capul de antrenare pătrat al mașinii cu o mână, apăsând știftul de pe capul de antrenare pătrat cu cealaltă mână, până când se încleștează. Pentru a scoate portscula, extrageți-o pur și simplu apăsând totodată știftul de pe capul de antrenare pătrat.

Instalarea cârligului

Accesorii opționale

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

► **Fig.13:** 1. Cârlig 2. Orificiu

FUNCȚIONARE

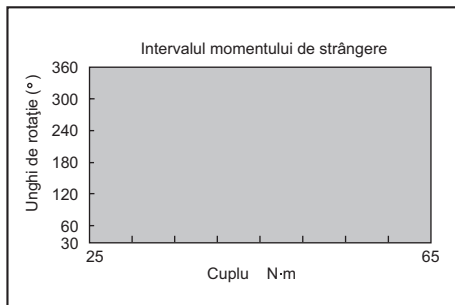
Țineți mașina ferm și așezați capul de cheie hexagonală pe bolt sau piuliță. Apoi porniți mașina. Când cuplajul anclanșează, motorul se oprește automat. Apoi eliberați butonul declanșator.

NOTĂ:

- Țineți mașina cu capul de antrenare pătrat orientat perpendicular către bolt sau piuliță pentru a nu deteriora boltul sau piulița.

Limitele momentului de strângere

Folosiți mașina în limitele momentului de strângere. Dacă folosiți mașina în afara acestor limite, cuplajul nu va funcționa. Mașina nu va putea furniza un moment de strângere suficient.



NOTĂ:

- Unghiul de rotație reprezintă unghiul cu care se rotește un șurub/bolț atunci când mașina atinge 50% până la 100% din cuplul dorit.
- Utilizarea unui cartuș acumulator cu temperatură scăzută poate determina uneori apariția unei avertizări referitoare la capacitatea cartușului acumulatorului prin intermediul lămpii de avertizare și semnalizatorului acustic, ceea ce conduce la oprirea imediată a mașinii. În acest caz, capacitatea de strângere poate fi inferioară celor prezentate mai sus, chiar dacă se folosește un cartuș acumulator încărcat.

ÎNȚREȚINERE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere.
- 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 în acest manual. Utilizarea oricărui alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

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

- Acumulatori și încărcătoare originale Makita
- Dispozitiv de atașare anti recul
- Capac de protecție (galben, albastru, roșu, transparent, negru)
- Dispozitiv de reglare
- Arbore complet 12,7
- Cablu USB
- Agățătoare

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		DFL651F
Anzugsdrehmoment	Feste Verbindung	25 - 65 N·m
	Weiche Verbindung	
Vierkantaufsatz		9,5 mm oder 12,7 mm
Leerlaufdrehzahl ¹⁾		80 - 200 min ⁻¹
Gesamtlänge (Abhängig vom Akku)		583 mm - 600 mm
Netto-Gewicht		2,5 - 2,9 kg
Nennspannung		Gleichspannung 18 V
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.
- ¹⁾ Die Leerlaufdrehzahl kann an die jeweilige Anwendung angepasst werden.

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.

Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für das Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff entwickelt.

Geräusch

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN62841-2-2:

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

Abweichung (K): 3 dB (A)

Unter Arbeitsbedingungen kann der Schalldruckpegel 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).

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN62841-2-2:

Arbeitsmodus: Schrauben ohne Schlag

Schwingungsbelastung (a_h): 2,5 m/s² oder weniger

Abweichung (K): 1,5 m/s²

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).

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang A dieser Betriebsanleitung enthalten.

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 eingebracht 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 Werkzeugleistung feststellen.**
2. **Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.**
3. **Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.**
5. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Montage und Demontage des Akkublocks

► Abb.1: 1. Rote Anzeige 2. Taste 3. Akkublock

⚠ VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug immer aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder entnehmen.
- **Halten Sie das Werkzeug und den Akkublock sicher fest, wenn Sie den Akkublock einsetzen oder herausnehmen.** Andernfalls könnte Ihnen das Werkzeug oder der Akkublock aus den Händen fallen, sodass das Werkzeug oder der Akkublock beschädigt werden oder diese Verletzungen verursachen.

Zum Entnehmen des Akkublocks müssen Sie die Taste auf der Vorderseite des Akkublocks schieben und gleichzeitig den Akkublock aus dem Werkzeug herausziehen.

Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Akkublock ganz ein, bis er mit einem Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Akkublock nicht ganz eingerastet.

⚠ VORSICHT:

- Setzen Sie den Akkublock unbedingt ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Akkublock versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder Personen in Ihrem Umfeld verletzen.
- Setzen Sie den Akkublock nicht mit Gewalt ein. Wenn der Akkublock nicht leicht hineingeht, ist er nicht richtig angesetzt.

Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch aus, um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern. Unter folgenden Bedingungen des Werkzeugs und/oder des Akkus kann das Werkzeug während des Betriebs automatisch stoppen:

- **Überlastet:**
Das Werkzeug wird auf eine Weise betrieben, die zu einer anormal hohen Stromaufnahme führt. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus und beenden Sie die Arbeiten, die zu der Überlastung des Werkzeugs geführt haben. Schalten Sie das Werkzeug anschließend ein, um es wieder in Betrieb zu nehmen. Wenn das Werkzeug nicht startet, ist der Akku überhitzt. Lassen Sie in dieser Situation den Akku erst abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.
- **Spannung des Akkus zu niedrig:**
Die noch vorhandene Akkuladung ist zu niedrig, und das Werkzeug startet nicht. Entnehmen Sie in dieser Situation den Akku und laden Sie den Akku wieder auf.

HINWEIS: Der Überhitzungsschutz funktioniert nur bei den Akkublocks die mit einem Sternchen gekennzeichnet sind.

► **Abb.2:** 1. Sternmarkierung

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

► **Abb.3:** 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

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

Anzeigelampen			Restkapazität
			
			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.

Einschalten

⚠ VORSICHT:

- Achten Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug darauf, dass sich der Auslöseschalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen auf die Position "OFF" (AUS) zurückkehrt.

► **Abb.4:** 1. Griffschalter

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Auslöseschalter. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Auslöseschalter los.

Umschalten der Drehrichtung

⚠ VORSICHT:

- Überprüfen Sie vor jedem Betrieb immer die Drehrichtung.
- Der Umschalter darf nur betätigt werden, wenn das Werkzeug ganz angehalten wurde. Wenn Sie die Drehrichtung ändern, solange das Werkzeug noch läuft, kann es beschädigt werden.
- Ist das Werkzeug nicht in Gebrauch, muss der Umschalthebel immer auf die neutrale Position gestellt werden.

► **Abb.5:** 1. Umschalthebel der Drehrichtung

Dieses Werkzeug verfügt über einen Umschalter, mit dem die Drehrichtung geändert werden kann. Für eine Drehbewegung im Uhrzeigersinn muss der Umschalter von der Seite A nach unten gedrückt werden, und für eine Drehbewegung gegen den Uhrzeigersinn von der Seite B.

Wenn sich der Umschalthebel in der neutralen Position befindet, kann der Auslöseschalter nicht gezogen werden.

Einschalten der Lampe(n)

⚠ VORSICHT:

- Schauen Sie nicht direkt ins Licht oder die Lichtquelle.

► **Abb.6:** 1. Lampe

Betätigen Sie zum Einschalten der Lampe den Auslöseschalter. Solange Sie den Auslöseschalter gedrückt halten, leuchtet die Lampe. Die Lampe erlischt automatisch 10 Sekunden nach dem Loslassen des Auslöseschalters.

HINWEIS:

- Verwenden Sie für das Abwischen der Unreinheiten von der Lichtlinse einen trockenen Lappen. Achten Sie darauf, dass Sie die Lichtlinse nicht zerkratzen, dadurch kann ihre Leuchtkraft verringert werden.

LED-Anzeige/Piepser

► Abb.7: 1. LED-Anzeige

LED-Anzeige bzw. Piepser des Werkzeugs zeigen die folgenden Funktionen.

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.
Anti-Rückstellung des Steuergerätes	Die Akkuspannung ist aus irgendeinem Grund anormal abgefallen, und das Werkzeug ist stehen geblieben.	Blinkt abwechselnd in Rot und Grün.	Eine Folge kurzer Pieptöne	Den Akku durch einen voll geladenen ersetzen.
Überhitzungsschutz	Das Steuergerät des Werkzeugs hat sich anormal erhitzt, und das Werkzeug ist stehen geblieben.	Blinkt schnell in Rot.	Eine Folge kurzer Pieptöne	Den Akku sofort abnehmen, und das Werkzeug abkühlen lassen.
Erkennung einer Motorstörung	Eine Motorstörung wurde erkannt. Zu diesem Zeitpunkt funktioniert das Werkzeug nicht.	Blinkt abwechselnd in Rot und Grün.	Eine Folge kurzer Pieptöne	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihre örtliche Makita-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.

Funktion	Status des Werkzeugs	Status von LED-Anzeige/Summer		Zu ergreifende Maßnahme
		LED-Anzeige	Summer	
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 Anzugsdrehmoments

► **Abb.8:** 1. Schraube 2. Ring 3. Kupplungsgehäuse

► **Abb.9:** 1. Skala 2. Loch für Einstellgriff 3. Gelbe Linie

Für das Eintreiben von Maschinenschrauben, Holzschrauben, Sechskantschrauben usw. mit voreingestelltem Drehmoment stellen Sie das Drehmoment wie folgt ein.

1. Entfernen Sie zunächst den Akkublock aus dem Werkzeug.
2. Entfernen Sie den Schutz vom Kupplungsgehäuse.
3. Lösen und entfernen Sie die Schraube, die den Ring sichert.
4. Drehen Sie den Ring am Werkzeug von Hand, so dass unter dem Ring eine Bohrung sichtbar wird.
5. Setzen Sie den Akkublock ein und betätigen Sie den Auslöseschalter. Lassen Sie den Schalter los, so dass sich der Einstellring dreht und die Bohrung wie dargestellt sichtbar wird. Entnehmen Sie dann den Akkublock.

► **Abb.10:** 1. Einstellgriff

6. Verwenden Sie einen optionalen Einstellgriff zum Einstellen des Anzugsdrehmoments. Führen Sie den Stift des Einstellgriffs in die Bohrung auf dem Werkzeug ein. Drehen Sie dann den Einstellgriff für ein höheres Anzugsdrehmoment im Uhrzeigersinn und für ein niedrigeres Anzugsdrehmoment gegen den Uhrzeigersinn.
7. Richten Sie die Kante des Einstellrings mit der gewünschten Zahl auf der Anzugsdrehmoment-Skala aus.
8. Setzen Sie den Akkublock ein und prüfen Sie das eingestellte Drehmoment mit einem Drehmoment-Prüfgerät.
9. Drehen Sie den Ring am Werkzeug und ziehen Sie die Schraube an, um den Ring zu sichern.
10. Bringen Sie den Schutz wieder am Kupplungsgehäuse an.

HINWEIS:

- Die Zahlen auf der Anzugsdrehmoment-Skala dienen als Richtlinie zur Einstellung des gewünschten Anzugsdrehmoments.

Einstellung der Leerlaufdrehzahl, des Drehwinkels usw.

► **Abb.11:** 1. USB-Kabel 2. USB-Port

Nach der Installation der Software-Anwendung auf Ihrem Computer können Sie eine Verbindung über das USB-Kabel herstellen und dann u. a. die Leerlaufdrehzahl und den Drehwinkel des Werkzeugs einstellen.

HINWEIS: Verwenden Sie das Original-USB-Kabel von Makita, um Ihren Computer mit dem Werkzeug zu verbinden. Nehmen Sie auf den Abschnitt „TECHNISCHE DATEN“ Bezug.

HINWEIS: Informationen über die Software-Anwendung erhalten Sie von einem Makita-Vertriebsmitarbeiter.

MONTAGE

⚠ VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

Auswahl des richtigen Steckesinsatzes

Je nach Anwendungsart gibt es für einige Modelle verschiedene Sorten von Steckesätzen. Verwenden Sie den für die jeweilige Anwendung geeigneten Steckesatz.

Montage und Demontage des Steckesatzes

► **Abb.12:** 1. Sockel 2. Loch 3. Stift

Um den Steckesatz anzubringen, drücken Sie ihn mit einer Hand auf den Vierkantaufsatz des Werkzeugs, bis er einrastet, wobei Sie mit der anderen Hand einen Stift am Vierkantaufsatz herunterdrücken. Um den Steckesatz zu entfernen, ziehen Sie ihn einfach heraus, wobei Sie den Stift am Vierkantaufsatz herunterdrücken.

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

ARBEIT

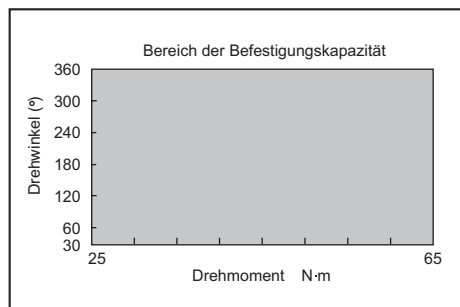
Halten Sie das Werkzeug fest und setzen Sie den Steck einsatz auf den Bolzen oder die Mutter. Schalten Sie dann das Werkzeug ein. Wenn die Kupplung unterbricht, stoppt der Motor automatisch. Lassen Sie dann den Auslöseschalter los.

HINWEIS:

- Halten Sie das Werkzeug mit dem Vierkantaufsatz gerade auf den Bolzen bzw. die Mutter ausgerichtet, da ansonsten Bolzen oder Mutter beschädigt werden.

Einschränkungen der Befestigungskapazität

Verwenden Sie das Werkzeug innerhalb der Einschränkungen der Befestigungskapazität. Wenn Sie das Werkzeug außerhalb dieser Einschränkungen verwenden, funktioniert die Kupplung nicht. Das Werkzeug kann dann nicht genügend Anzugsdrehmoment liefern.



HINWEIS:

- Der Drehwinkel ist der Winkel, um den Schrauben/Bolzen gedreht werden, wenn das Werkzeug von 50% auf 100% des gewünschten Drehmoments geht.
- Die Verwendung eines kalten Akkublocks kann zu einer Warnung hinsichtlich der Ladekapazität durch die Warnlampe und den Piepser führen, wonach das Werkzeug sofort anhält. In diesem Fall kann die Befestigungskapazität im Vergleich zu oben eingeschränkt sein, auch wenn der verwendete Akkublock geladen ist.

WARTUNG

⚠ VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter oder vom Werkscenter durchgeführt und immer Makita-Ersatzteile verwendet werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ VORSICHT:

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehöerteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehöerteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehöerteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.

- Originalbatterien und Ladegeräte von Makita
- Rückschlagsicherung
- Schutz (gelb, blau, rot, klar, schwarz)
- Einstellgriff
- Spindel komplett 12,7
- USB-Kabel
- Haken

HINWEIS:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigelegt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		DFL651F
Meghúzási nyomaték	Merev összekötő	25 - 65 N·m
	Lágy összekötő	
Négyszögletes csavarbehajtó		9,5 mm vagy 12,7 mm
Üresjárat fordulatszám ⁻¹		80 - 200 min ⁻¹
Teljes hossz (Az akkumulátortól függően)		583 mm - 600 mm
Tiszta tömeg		2,5 - 2,9 kg
Névleges feszültség		18 V, egyenáram
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.
- ⁻¹ A terhelés nélküli fordulatszám kizárólagos alkalmazással állítható.

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 érhetők el.

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

Rendeltetésszerű használat

A szerszám csavarbehajtásra használható, fába, fémekbe és műanyagokba.

Zaj

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

Hangnyomásszint (L_{pA}): 75 dB (A)

Tűrés (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) EN62841-2-2 szerint meghatározva:

Működési mód: csavarbehajtás ütések nélkül
Rezgéskibocsátás (a_h): 2,5 m/s² vagy kevesebb
Tűrés (K): 1,5 m/s²

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 rezgéskibocsátása 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).

Megfelelőségi nyilatkozatok

Csak európai országokra vonatkozóan

A megfelelőségi nyilatkozatok a jelen használati kézikönyv „A” mellékletében található.

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

▲FIGYELMEZTETÉS: Olvassa el a szerszámgéphez 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 "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére 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 vezetékekbe ütközhet. A rögzítők áram alatt lévő vezetékekkel való érintkezésekor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülnek, és megrázhathatják 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, vízcsővek, 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 lerövidült, 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, érmekkel, 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 akkumulátor 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 tűzhöz, túlmelegedéshez, robbanás-hoz 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 hornyaiiba. 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 tűzet, személyi sérülést és anyagi kárt okozhat. A Makita szerszáma és töltőre vonatkozó Makita garanciát is érvénytelenítheti.

Tipppek 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 felforrósodott 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.

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

⚠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

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

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.
- **Az akkumulátort és a szerszámot tartsa erősen, amikor az akkumulátort a szerszáma helyezi vagy eltávolítja arról.** Amennyiben nem így jár el, a szerszám vagy az akkumulátor a kezéből kicsúszhat és megsérülhet, illetve személyi sérülést okozhat.

Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és tolja ki az egységet. Az akkumulátor beszereléséhez illessze az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vágatba és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg egy kis kattánással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jelölés a gomb felső oldalán, akkor a gomb nem kattant be teljesen.

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, amíg a piros jelölés el nem tűnik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.
- Ne erőltesse be az akkumulátort. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

Akkumulátor védőrendszer

A szerszám akkumulátorvédő rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan lekapcsolja a motor áramellátását, így megnöveli az akkumulátor élettartamát.

A szerszám használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám és/vagy az akkumulátor a következő helyzetbe kerül:

- **Túlterhelt:**
A szerszámot úgy működteti, hogy az szokatlanul erős áramot vesz fel. Ilyenkor kapcsolja ki a szerszámot, és állítsa le azt az alkalmazást, amelyik a túlterhelést okozza. Újraindításhoz kapcsolja be a szerszámot. Ha a szerszám nem indul el, az akkumulátor túlmelegedett. Ilyenkor hagyja kihűlni az akkumulátort, mielőtt ismét bekapcsolná a szerszámot.
- **Az akkumulátor töltöttsége alacsony:**
Az akkumulátor fennmaradó töltöttsége túl alacsony, a szerszámot nem tudja működtetni. Ilyenkor távolítsa el, és töltse fel az akkumulátort.

MEGJEGYZÉS: A túlmelegedés elleni védelem csak csillag jelzésű akkumulátorral működik.

► **Ábra2:** 1. Csillag jelzés

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén

► **Ábra3:** 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 környezet 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.

A kapcsoló használata

⚠ VIGYÁZAT:

- Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerzőszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kioldókapcsoló hibátlanul működik és az "OFF" állásba áll felengedéskor.

► **Ábra4:** 1. Kioldókapcsoló

A szerzőszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

Forgásirányváltó kapcsoló használata

⚠ VIGYÁZAT:

- A bekapcsolás előtt mindig ellenőrizze a beállított forgásirányt.
- Az irányváltó kapcsolót csak azután használja, hogy a szerzőszám teljesen megállt. A forgásirány megváltoztatása még azelőtt, hogy a szerzőszám leállt volna, a gép károsodását okozhatja.
- Amikor nem működteti a szerzőszámot, az irányváltó kapcsolót mindig állítsa a neutrális állásba.

► **Ábra5:** 1. Forgásirányváltó kapcsolókar

Ez a szerzőszám irányváltó kapcsolóval van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Váltsa át az irányváltó kapcsolót az A oldalról az óramutató járásával megegyező vagy a B oldalról az azzal ellentétes irányú forgáshoz.

Amikor az irányváltó kapcsolókar neutrális pozícióban van, akkor a kioldókapcsolót nem lehet behúzni.

A lámpa (lámpák) felkapcsolása

⚠ VIGYÁZAT:

- Ne tekintsen a fénybe vagy ne nézze egyenesen a fényforrást.

► **Ábra6:** 1. Lámpa

Húzza meg a kioldókapcsolót a lámpa bekapcsolásához. A lámpa addig világít, amíg a kioldókapcsoló meg van húzva. A lámpa magától kikapcsol 10 másodperccel azután, hogy a kioldókapcsolót felengedte.

MEGJEGYZÉS:

- Használjon száraz rongyot a lámpa lencséin lévő szennyeződés eltávolításához. Ügyeljen arra hogy ne karcolja meg a lámpa lencséit, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.

LED jelzőlámpa/hangjelző

► Ábra7: 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. Másikülben 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 szerszám vezérlője szokatlanul felmelegedett, ezért a szerszám leállt.	Pirosan gyorsan villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Azonnal távolítsa el az akkumulátort és hűtse le a szerszámot.
Motorhiba érzékelése	A szerszám motorhibát észlelt. A szerszám nem működik.	Pirosan és zölden váltakozva villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Javításért forduljon a helyi Makita szervízközponthoz.
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

► **Ábra8:** 1. Csavar 2. Gyűrű 3. Tengelykapcsolóház

► **Ábra9:** 1. Skála 2. Furat a beállító markolathoz
3. Sárga vonal

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

1. Először vegye ki az akkumulátort a szerszámból.
2. Távolítsa el a védőburkolatot a tengelykapcsolóháztól.
3. Lazítsa meg és távolítsa el a gyűrűt rögzítő csavart.
4. Forgassa el kézzel a szerszámon található gyűrűt úgy, hogy a furat látható legyen a gyűrű alatt.
5. Helyezze az akkumulátort a helyére és húzza meg a kioldókapcsolót. Engedje fel, hogy a beállító-gyűrű elforduljon és láthatóvá váljon a nyílásban, ahogyan az ábra mutatja. Ezután távolítsa el az akkumulátort.

► **Ábra10:** 1. Beállító markolat

6. A meghúzási nyomaték beállítására használjon egy opcionálisan kapható beállító markolatot. Helyezze a beállító markolat csapaszegét a szerszámon található furatba. Ezt követően fordítsa el a beállító markolatot az óramutató járásának irányába nagyobb meghúzási nyomaték beállításához, vagy az óramutató járásával ellentétes irányba kisebb meghúzási nyomaték beállításához.
7. Igazítsa a beállítógyűrű szélét a kívánt számhoz a meghúzási nyomaték skáláján.
8. Helyezze be az akkumulátort és egy nyomatékmérővel bizonyosodjon meg arról, hogy a megfelelő meghúzási nyomaték lett beállítva.
9. Forgassa a gyűrűt a szerszámon, majd húzza meg a csavart a gyűrű rögzítéséhez.
10. Helyezze vissza a védőburkolatot a tengelykapcsolóházra.

MEGJEGYZÉS:

- A meghúzási nyomaték skálán levő számok iránymutatóként szolgálnak a kívánt meghúzási nyomaték beállításához.

Terhelés nélküli sebesség és forgásszög beállítása.

► **Ábra11:** 1. USB-kábel 2. USB-port

A szoftveralkalmazás számítógépre történő telepítését követően az USB-kábel használata lehetővé teszi az eszköz terhelés nélküli sebességének, illetve forgásszögének beállítását stb.

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

MEGJEGYZÉS: A szoftveralkalmazás beszerzéséhez, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a Makita márkaképviselővel.

ÖSSZESZERELÉS

⚠ VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt bármilyen művelet végez a szerszámon.

A helyes dugókulcs kiválasztása

Néhány típushoz különböző fajtájú dugókulcsok kaphatók, a felhasználás függvényében. Válassza ki és helyezze be az alkalmazáshoz leginkább megfelelő dugókulcsot.

A dugókulcs felhelyezése és eltávolítása

► **Ábra12:** 1. Hüvely 2. Furat 3. Pecek

A dugókulcs felszereléséhez nyomja azt a szerszám négyszögletű csavarbehajtójára az egyik kezével, a másik kezével közben lenyomva a négyszögletes csavarbehajtón található csapot addig, amíg a dugókulcs a helyére nem kattan. A dugókulcs eltávolításához egyszerűen húzza azt ki, miközben lenyomva tartja a négyszögletes csavarbehajtón található csapot.

Akasztó felszerelése

Opcionális kiegészítők

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

► **Ábra13:** 1. Akasztó 2. Furat

ÜZEMELTETÉS

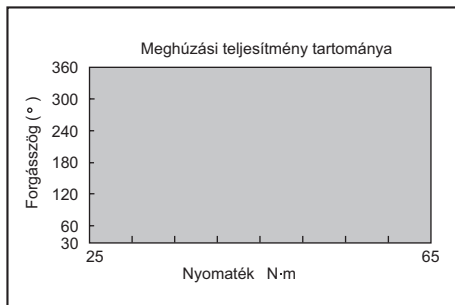
Tartsa szilárdan a szerszámot és helyezze a dugókulcsbetétet a fejescsavarra vagy az anyára. Ezután kapcsolja be a szerszámot. Amikor tengelykapcsoló szétkapcsol, a motor automatikusan megáll. Ezután engedje fel a kioldókapcsolót.

MEGJEGYZÉS:

- Tartsa a szerszámot úgy, hogy a négyszögletű csavarbehajtó egyenesen a fejescsavarra vagy az anyára irányuljon, mert a fejescsavar vagy az anya károsodhat.

A meghúzási teljesítmény határai

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



MEGJEGYZÉS:

- A forgásszög azt az szöget jelenti, amelyre a csavar/fejescsavar elfordul, amikor a szerszám a kívánt forgatónyomaték 50%-a és 100%-a közötti értéket ér el.
- Alacsony hőmérsékletre felkészített akkumulátor használatakor néha előfordulhat, hogy az akkumulátor töltöttségét mutató jelzőlámpa vagy a hangjelző bekapcsol és azonnal leállítja a szerszámot. Ebben az esetben a meghúzási teljesítmény alatta maradt a fenti ábrán bemutatott értékeknek, még ha teljesen feltöltött akkumulátort használt is.

KARBANTARTÁS

VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végzi.
- Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, 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:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámaához. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.

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

- Eredeti Makita akkumulátorok és töltők
- Visszarugást gátló tartozék
- Védőburkolat (sárga, kék, piros, átlátszó, fekete)
- Beállító markolat
- Teljes orsó, 12,7
- USB-kábel
- Akasztó

MEGJEGYZÉS:

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

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DFL651F
Uťahovací moment	Pevný kľb	25 - 65 N·m
	Mäkký kľb	
Štvorcový prevod		9,5 mm alebo 12,7 mm
Otáčky naprázdno ⁻¹		80 - 200 min ⁻¹
Celková dĺžka (v závislosti od batérie)		583 mm - 600 mm
Hmotnosť netto		2,5 - 2,9 kg
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 18 V
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 nastavov vrátane akumulátora. Najľahšia a najťažšia kombinácia v súlade s postupom EPTA 01/2014 je uvedená v tabuľke.
- ⁻¹ Voľnobežné otáčky možno nastaviť pomocou exkluzívnej aplikácie.

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 zaskrutkovanie skrutiek do dreva, kovu a plastu.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN62841-2-2:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 75 dB (A)

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 normy EN62841-2-2:

Pracovný režim: skrutkovanie bez príklepu

Emisie vibrácií (a_h): 2,5 m/s² alebo menej

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

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).

Vyhlasenia o zhode

Len pre krajiny Európy

Vyhlasenia o zhode sa nachádzajú v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

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 klincami, 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, nedrvte, neháďte ani ho nenarúšajte údermi o tvrdé predmety. Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
9. Nepoužívajte poškodený akumulátor.
10. Litium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.

V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditériami, 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 nabíte ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabíte akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
2. Nikdy nenabíjate plne nabitý akumulátor. Prebíjanie skracuje 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. Litium-iónový akumulátor nabíte, ak ste ho nepoužívali dlhšie ako šesť mesiacov.

POPIS FUNKCIE

⚠ POZOR:

- Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a blok akumulátora je vybratý.

Inštalácia alebo demontáž kazety akumulátora

► Obr.1: 1. Červený indikátor 2. Tlačidlo 3. Kazeta akumulátora

⚠ POZOR:

- Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora náradie vždy vypnite.
- **Pri vkladaní alebo vyberaní akumulátora uchopte pevne náradie aj akumulátor.** Opomenutie pevne uchopiť náradie a akumulátor môže mať za následok ich vyšmyknutie z rúk s dôsledkom poškodenia náradia a batérie, ako aj osobných poranení.

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho zo zariadenia, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora. Akumulátor vložte tak, že jazyk akumulátora nasmerujete na ryhu v kryte a zasuniete ju na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor na hornej strane tlačidla, nie je správne zapadnutý.

⚠ POZOR:

- Akumulátor vždy nainštalujte úplne, až kým nie je vidieť červený indikátor. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z náradia a ublížiť vám alebo osobám v okolí.
- Pri inštalovaní jednotky akumulátora nepoužívajte silu. Ak sa jednotka nedá zasunúť ľahko, nevkladáte ju správne.

Systém ochrany batérie

Náradie je vybavené systémom ochrany akumulátora. Tento systém automaticky vypne napájanie motora s cieľom predĺžiť životnosť akumulátora.

Náradie sa môže počas prevádzky automaticky zastaviť v prípade, ak náradie a/alebo akumulátor sú v rámci nasledujúcich podmienok.

- **Preťaženie:**
Náradie je prevádzkované spôsobom, ktorý spôsobuje odber nadmerne vysokého prúdu. V tejto situácii vypnite náradie a zastavte aplikáciu, ktorá spôsobuje preťažovanie náradia. Potom náradie znova spustíte zapnutím.
Ak sa náradie nespustí, došlo k prehriatiu akumulátora. V tejto situácii nechajte akumulátor pred opätovným zapnutím náradia vychladnúť.
- **Nízke napätie akumulátora:**
Zostávajúca kapacita akumulátora je veľmi nízka a náradie nebude fungovať. V tejto situácii akumulátor vyberte a nabíte ho.

POZNÁMKA: Ochrana pred prehrievaním funguje len v prípade akumulátora označeného hviezdíčkou.

► Obr.2: 1. Označenie hviezdíčkou

Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

Len na akumulátory s indikátorom

► Obr.3: 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 nabíte.
			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.

Zapínanie

⚠ POZOR:

- Pred vloženíím bloku akumulátora do nástroja sa vždy presvedčte, či vypínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície "OFF".

► Obr.4: 1. Spínač

Ak chcete nástroj zapnúť, jednoducho potiahnite spínač. Zastavíte ho uvoľnením spínača.

Prepínanie smeru otáčania

⚠ POZOR:

- Pred začatím činnosti vždy skontrolujte smer otáčania.
- Vratný prepínač používajte len po úplnom zastavení nástroja. Pri zmene smeru otáčania pred úplným zastavením by sa mohol nástroj poškodiť.
- Keď nástroj nepoužívate, páčku vratného prepínača vždy prepnite do neutrálnej polohy.

► Obr.5: 1. Prepínacia páčka smeru otáčania

Tento nástroj má vratný prepínač na zmenu smeru otáčania. Zatlačte páčku vratného prepínača zo strany A pre otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek alebo zo strany B pre otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek. Keď je páčka vratného prepínača v neutrálnej polohe, spúšťací prepínač sa nedá potiahnuť.

Zapnutie svetla(iel)

⚠ POZOR:

- Nedívajte sa priamo do svetla alebo jeho zdroja.

► Obr.6: 1. Svetlo

Svetlo sa rozsvieti potiahnutím vypínača. Svetlo zostane svietiť, kým budete ťahať vypínač. Svetlo automaticky zhasne po 10 sekundách po uvoľnení vypínača.

POZNÁMKA:

- Na utretie nečistôt z šošovky svetla používajte suchú handričku. Dávajte pozor, aby ste šošovku svetla nepoškrebali, môže sa tým zmenšiť jeho svetlivosť.

Indikátor LED/pípač

► Obr.7: 1. Indikátor LED

Indikátor LED/pípač 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 ťahať 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.

Funkcia	Stav nástroja	Stav indikátora LED/zvuková signalizácia		Potrebný úkon
		Indikátor LED	Zvuková signalizácia	
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	Ovládač nástroja sa príliš prehrieva a nástroj sa zastavil.	Červený indikátor rýchlo bliká.	Séria krátkych pípnutí	Okamžite vyberte akumulátor a nechajte nástroj vychladnúť.
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

- **Obr.8:** 1. Skrutka 2. Prstenec 3. Skriňa spojky
- **Obr.9:** 1. Stupnica 2. Otvor pre nastavovaciu rúčku 3. Žltá čiara

Keď chcete skrutkovať skrutky so šesťhrannou hlavou, skrutky do dreva, šesťhranné skrutky a pod., s vopred nastaveným momentom, nastavte uťahovací moment nasledovne.

1. Najskôr z nástroja vyberte kazetu akumulátora.
2. Zo skrine spojky demontujte chránič.
3. Uvoľnite a vyberte skrutku zaisťujúcu krúžok.
4. Rukou otočte krúžkom na nástroji tak, aby pod krúžkom bolo vidno otvor.
5. Vložte kazetu akumulátora na miesto a potiahnite vypínač. Uvoľnite ho, aby sa nastavovací krúžok otočil a aby bolo vidno otvor, ako je znázornené na obrázku. Potom vyberte

- **Obr.10:** 1. Nastavovacia rúčka

6. Uťahovací moment nastavte pomocou voliteľnej nastavovacej rúčky. Do otvoru na nástroji zasuníte kolík nastavovacej rúčky. Potom otáčajte nastavovaciu rúčku v smere pohybu hodinových ručičiek pre väčší uťahovací moment alebo proti smeru pohybu hodinových ručičiek pre menší uťahovací moment.
7. Zarovnajte okraj nastavovacieho krúžku s požadovaným číslom na stupnici uťahovacieho momentu.
8. Vložte kazetu akumulátora a pomocou testera uťahovacieho momentu skontrolujte, či bol nastavený uťahovací moment.
9. Otáčajte krúžkom na nástroji a potom utiahnite skrutku na zaistenie krúžku.
10. Na skriňu spojky namontujte naspäť chránič.

POZNÁMKA:

- Čísla na stupnici uťahovacieho momentu slúžia ako pomôcka na nastavenie požadovaného uťahovacieho momentu.

Nastavenie otáčok bez zaťaženia, uhla otáčania atď.

- **Obr.11:** 1. USB kábel 2. USB port

Po nainštalovaní softvérovej aplikácie do počítača môžete pomocou USB kábla nastaviť otáčky bez zaťaženia, uhol otáčania nástroja atď.

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

POZNÁMKA: O softvérovú aplikáciu požiadajte zástupcu predaja spoločnosti Makita.

MONTÁŽ

⚠ POZOR:

- Pred vykonaním akejkoľvek práce na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a kazeta akumulátora je vybraná.

Výber správnej objímky

Pre niektoré modely sú rôzne typy objímok v závislosti od použitia. Vyberte a namontujte správnu objímku pre vaše použitie.

Montáž alebo demontáž objímky

- **Obr.12:** 1. Spojka 2. Otvor 3. Kolík

Ak chcete namontovať objímku, jednou rukou ju pritlačte na štvorcový prevod nástroja a druhou rukou zatlačte kolík na štvorcovom prevode, kým nezapadne na miesto. Ak chcete demontovať objímku, jednoducho ju vytiahnite pričom stlačte kolík na štvorcovom prevode.

Montáž háku

Voliteľné príslušenstvo

Háčik slúži na zavesenie náradia.

Háčik pripojte do otvorov v tele náradia.

► Obr.13: 1. Háčik 2. Otvor

PRÁCA

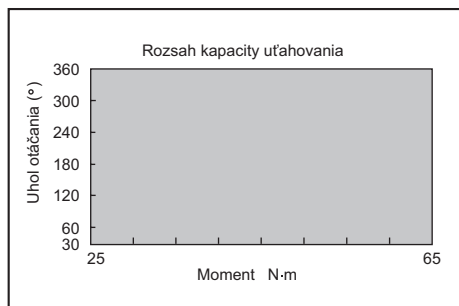
Nástroj držte pevne a objímku umiestnite nad maticovú skrutku alebo maticu. Potom zapnite nástroj. Keď sa vyradí spojka, motor sa automaticky zastaví. Potom uvoľnite spúšťač.

POZNÁMKA:

- Nástroj držte so štvorcovým prevodom smerom priamo k maticovej skrutke alebo matici, inak sa môžu maticová skrutka alebo matica poškodiť.

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.



POZNÁMKA:

- Uhol otáčania znamená uhol, v ktorom sa otáča skrutka/maticová skrutka, keď nástroj dosiahne 50% až 100% požadovaného momentu.
- Pri použití kazety akumulátora určenej pre nižšie teploty môžu výstražná kontrolka a pípač oznámiť výstrahu pre kapacitu kazety akumulátora. Vtedy sa nástroj okamžite zastaví. V takom prípade môže byť rozsah kapacity ťahovania menší ako rozsah uvedený vyššie, aj keď sa použije nabitá kazeta akumulátora.

ÚDRŽBA

POZOR:

- Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a blok akumulátora je vybrať.
- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Ak chcete udržať **BEZPEČNOSŤ** a **BEZPORUCHOVOSŤ** výrobku, 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.

- Originálne akumulátory a nabíjačky Makita
- Príslušenstvo na zabránenie spätnému nárazu
- Chránič (žltý, modrý, červený, priehľadný, čierny)
- Nastavovacia rúčka
- Vreteno zostavené 12,7
- Kábel USB
- Hák

POZNÁMKA:

- Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia náradia vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DFL651F
Utahovací moment	Tuhý spoj	25 - 65 N·m
	Pružný spoj	
Čtyřhran pro utahování		9,5 mm nebo 12,7 mm
Otáčky bez zatížení ¹⁾		80 - 200 min ⁻¹
Celková délka (v závislosti na akumulátoru)		583 mm - 600 mm
Hmotnost netto		2,5 - 2,9 kg
Jmenovité napětí		18 V DC
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 nastavcích a přídatných zařízeních, včetně akumulátoru. Nejlehčí a nejtěžší kombinace, dle EPTA-Procedure 01/2014, jsou uvedeny v tabulce níže.
- ¹⁾ Otáčky při chodu naprázdno jsou nastavitelné s exkluzivní aplikací.

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.

Určení nástroje

Nástroj je určen ke šroubování do dřeva, kovů a plastů.

Hlučnost

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

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 75 dB (A)

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(ých) 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:

Pracovní režim: Šroubování bez ovlivňování

Emise vibrací (a_h): 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změřena(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(ých) 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 o shodě

Pouze pro evropské země

Prohlášení o shodě jsou obsažena v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

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. Nepřiblížte ruce k otáčejícím se částem.
5. Nedotýkejte se bezprostředně po skončení práce nástroje ani obrobku. Mohou být velmi horké a mohly by způsobit popáleniny 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 pohodlnost 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) nabíječce, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.
2. Nerozebírejte akumulátor ani do něj nijak nezasahujte. Může dojít k požáru, nadměrnému zahřátí nebo výbuchu.
3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušete 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) Nevystavuje 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 komerčního 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 z výrobky specifikované 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 koncovky na nářadí ihned po použití, protože ta může být horká a způsobit popáleniny.
16. Do koncovek, otvorů a zdiček 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 je 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 nechte 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 FUNKCE

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Instalace a demontáž akumulátoru

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

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před nasazením či sejmutím bloku akumulátoru nářadí vždy vypněte.
- Při nasazování či snímání bloku akumulátoru pevně držte nářadí i akumulátor. V opačném případě vám mohou nářadí nebo akumulátor vyklouznout z ruky a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

Jestliže chcete blok akumulátoru vyjmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru. Při instalaci akumulátoru vyrovnejte jazyček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zacvakne na místo. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor.

⚠ 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.
- Blok akumulátoru nenasazujte násilím. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládáte jej správně.

Systém ochrany akumulátoru

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

- Přetížení: S nářadím se pracuje takovým způsobem, že dochází k odběru mimořádně vysokého proudu. V takové situaci nářadí vypne a ukončete činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí zapnete a obnovte činnost. Jestliže se nářadí nespustí, došlo k přehřátí akumulátoru. V takovém případě nechte akumulátor před opětovným zapnutím nářadí vychladnout.
- Nízké napětí akumulátoru: Zbývajíc kapacita akumulátoru je příliš nízká a nářadí nebude pracovat. V takovém případě vyjměte akumulátor a dobijte jej.

POZNÁMKA: Ochrana proti přehřátí funguje pouze při použití bloku akumulátoru označeného hvězdičkou.

- Obr.2: 1. Značka hvězdičky

Indikace zbývajíc kapacity akumulátoru

Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem

- Obr.3: 1. Kontrolky 2. Tlačítko kontroly

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

Kontrolky			Zbývajíc 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.

Zapínání

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před vložením akumulátoru do nástroje vždy zkontrolujte správnou funkci spouště a zda se po uvolnění vrací do vypnuté polohy.

- Obr.4: 1. Spínač

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

Přepínání směru otáčení

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před zahájením provozu vždy zkontrolujte nastavený směr otáčení.
- S přepínačem směru otáčení manipulujte až poté, co nástroj dosáhne úplného klidu. Provedete-li změnu směru otáčení před zastavením nástroje, může dojít k jeho poškození.
- Pokud nástroj nepoužíváte, vždy přesuňte přepínač směru otáčení do neutrální polohy.

► Obr.5: 1. Přepínací páčka směru otáčení

Tento nástroj je vybaven přepínačem směru otáčení. Stisknutím páčky přepínače směru otáčení v poloze A se nástroj otáčí ve směru hodinových ručiček, zatímco při stisknutí v poloze B proti směru hodinových ručiček. Je-li páčka přepínače směru otáčení v neutrální poloze, nelze stisknout spoušť nástroje.

Rozsvícení světla

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

► Obr.6: 1. Světlo

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

POZNÁMKA:

- K očištění nečistot z čočky světla používejte suchý hadřík. Dávejte pozor, abyste čočku světla nepoškrábali, může se tím zmenšit jeho svítivost.

Diodový ukazatel / bzučák

► Obr.7: 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 nedostačecí 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 konfigurovaného nastavení „Přejít na další fázi“.	Svítil nebo bliká zeleně (v závislosti na nastavení)	—	—
Rozpoznání dvojnásobné 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 zbývajícím 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	Ovladač se neobvykle zahřál a nástroj se zastavil.	Bliká červeně a rychle.	Sled krátkých pípnutí	Okamžitě vyjměte akumulátor a nechejte nástroj zchladnout.
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.

Funkce	Stav nástroje	Stav diodového ukazatele / bzučáku		Prováděná činnost
		Diodový ukazatel	Bzučák	
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

- **Obr.8:** 1. Šroub 2. Prstenec 3. Pouzdro spojky
 ► **Obr.9:** 1. Stupnice 2. Otvor pro seřizovací rukojeť 3. Žlutá čára

Chcete-li šroubovat strojní šrouby, vruty do dřeva, šrouby s šestihlannou hlavou, apod., pro které je stanoven utahovací moment, nastavte následujícím způsobem utahovací moment.

1. Nejříve vyjměte z nástroje akumulátor.
2. Z pouzdra spojky sejměte ochranný kryt.
3. Povolte a odstraňte šroub uchycující prstenec.
4. Otáčejte prstencem nářadí rukou tak, aby byl pod prstencem vidět otvor.
5. Do nářadí vložte akumulátor a stiskněte poušť. Povolte, aby se stavěcí prstenec otáčel a aby se objevil otvor tak, jak je znázorněno na obrázku. Potom vyjměte akumulátor.

- **Obr.10:** 1. Seřizovací rukojeť

6. K nastavení utahovacího momentu použijte volitelnou seřizovací hlavu. Čep seřizovací hlavy zasuňte do otvoru nářadí. Otáčením seřizovací hlavy vpravo pak nastavte větší utahovací moment nebo otáčením vlevo menší utahovací moment.
7. Srovnějte okraj stavěcího prstence s požadovaným číslem na stupnici utahovacího momentu.
8. Vložte akumulátor a momentovou zkoušečkou se přesvědčte, zda byl nastaven utahovací moment.
9. Otáčejte prstencem na nářadí a pak prstenec dotažením šroubu zajistěte.
10. Ochranný kryt nasadte zpět na pouzdro spojky.

POZNÁMKA:

- Čísla na stupnici utahovacího momentu slouží jako vodítko při nastavování požadovaného utahovacího momentu.

Nastavení otáček bez zatížení, úhlu otáčení atd.

- **Obr.11:** 1. Kabel USB 2. Port USB

Po instalaci softwarové aplikace do počítače můžete v nářadí po připojení kabelem USB nastavit otáčky bez zatížení, úhel otáčení atd.

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

POZNÁMKA: Softwarovou aplikaci získáte u obchodního zástupce společnosti Makita.

MONTÁŽ

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před prováděním libovolných prací na nástroji se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Výběr správného nástavce

Pro některé modely jsou podle způsobu použití k dispozici tři různé typy nástavců. Zvolte a nainstalujte správný nástavec odpovídající prováděné činnosti.

Instalace a demontáž nástavce

- **Obr.12:** 1. Pouzdro 2. Otvor 3. Kolík

Při instalaci nástavce jej tlačte na čtyřhran nástroje jednou rukou, zatímco druhou rukou stisknete čep na čtyřhranu, dokud se nástavec nezajistí na svém místě. Chcete-li nástavec demontovat, stačí stisknout čep na čtyřhranu a nástavec vytáhnout.

Instalace háčku

Volitelné příslušenství

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

- **Obr.13:** 1. Háček 2. Otvor

PRÁCE

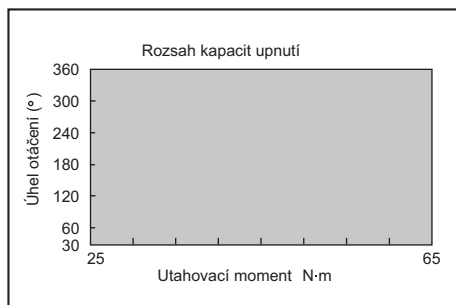
Uchopte pevně nástroj a nasadte nástavec na šroub nebo matici. Poté nástroj uveďte do chodu. Jakmile se zaktivuje spojka, motor se automaticky zastaví. Poté uvolněte poušť.

POZNÁMKA:

- Nástroj držte čtyřhranem přímo směrem ke šroubu nebo matici. V opačném případě bude šroub či matice poškozen.

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.



POZNÁMKA:

- Úhel otáčení představuje úhel, pod kterým se otáčí vrut/šroub, jakmile nástroj dosáhne z padesáti procent sta procent požadovaného momentu.
- Při použití akumulátoru určeného pro nízké teploty může být někdy kontrolkou a bzučákem signalizována výstraha před nízkou úrovní nabití a následně dojde k okamžitému zastavení nástroje. V takovém případě může být schopnost utahování menší než hodnoty uvedené výše, i když je použit plně nabitý akumulátor.

ÚDRŽBA**⚠ UPOZORNĚNÍ:**

- Před zahájením kontroly nebo údržby nástroje se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen akumulátor.
- 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 továrními servisními středisky společnosti Makita s využitím náhradních dílů Makita.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ**⚠ UPOZORNĚNÍ:**

- Pro váš nástroj Makita, popsany v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

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

- Originální akumulátory a nabíječky Makita
- Příslušenství proti zpětnému rázu
- Ochranný kryt (žlutý, modrý, červený, čirý, černý)
- Seřizovací hlavu
- Vřeteno úplné 12,7
- Kabel USB
- Hák

POZNÁMKA:

- Některé položky seznamu mohou být k zařízení přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

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



885455G971
EN, UK, PL, RO,
DE, HU, SK, CS
20210323