



EN	Cordless Oil-Pulse Driver	INSTRUCTION MANUAL	4
UK	Акумуляторний гідравлічний гвинтоверт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	11
PL	Akumulatorowa Wkrętarka z Przekładnią Olejową	INSTRUKCJA OBSŁUGI	19
RO	Mașină de înșurubat cu impact, pe bază de ulei, fără cablu	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	27
DE	Akku-Impulsschrauber	BEDIENUNGSANLEITUNG	35
HU	Vezeték nélküli hidraulikus űtvefűró-csavarhúzó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	43
SK	Akumulátorový olejový impulzný skrutkovač	NÁVOD NA OBSLUHU	51
CS	Akumulátorový rázový utahovák	NÁVOD K OBSLUZE	59

DTS131
DTS141



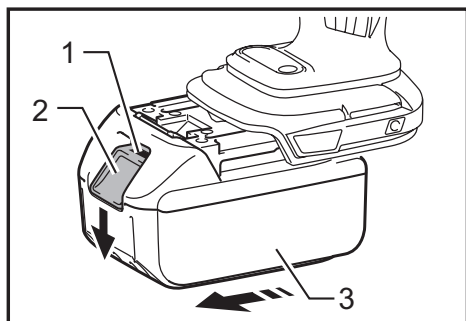


Fig.1

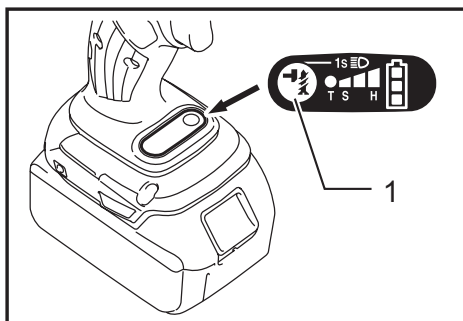


Fig.5

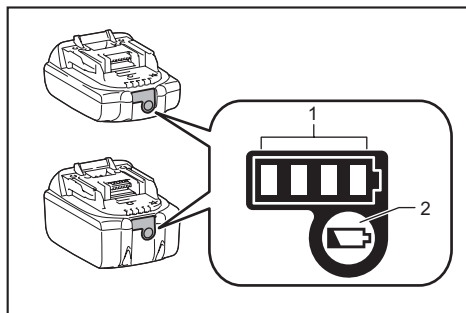


Fig.2

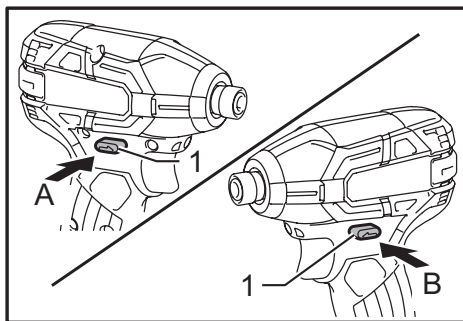


Fig.6

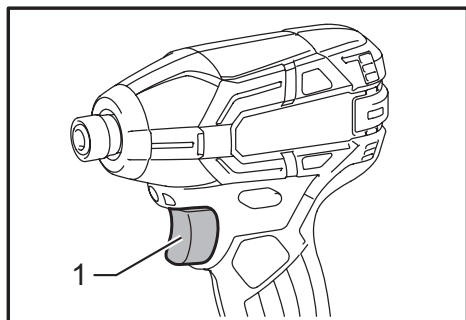


Fig.3

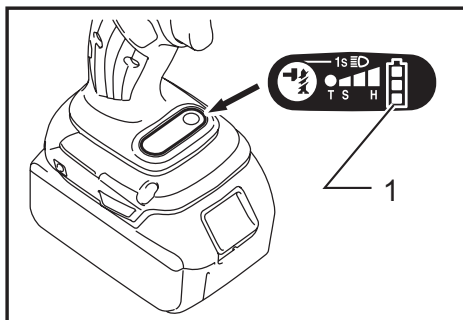


Fig.7

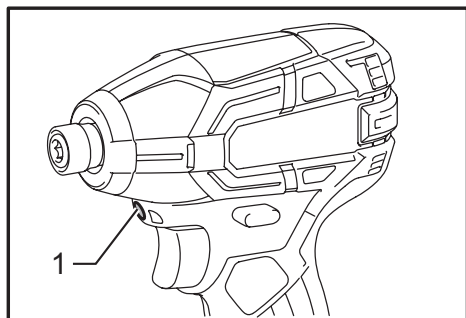


Fig.4

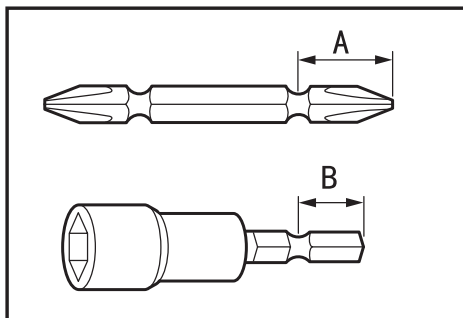


Fig.8

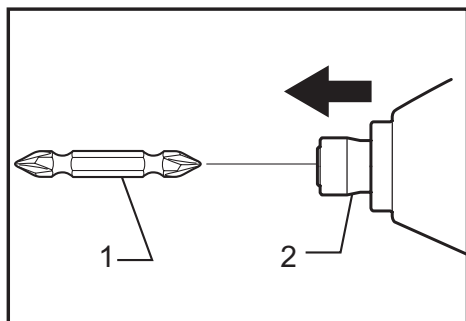


Fig.9

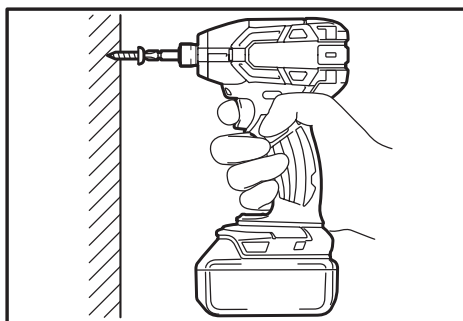


Fig.13

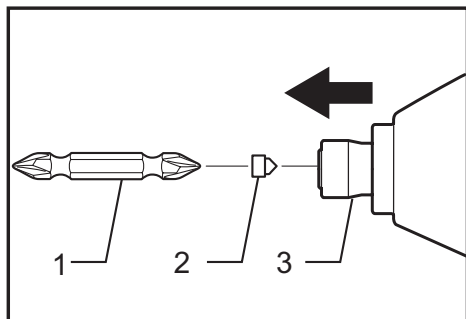


Fig.10

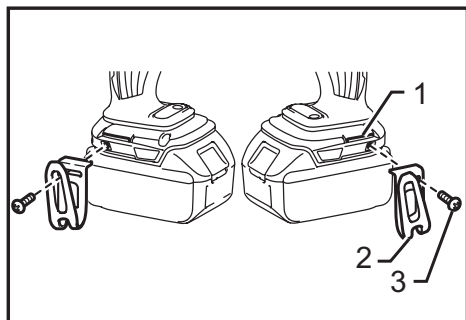


Fig.11

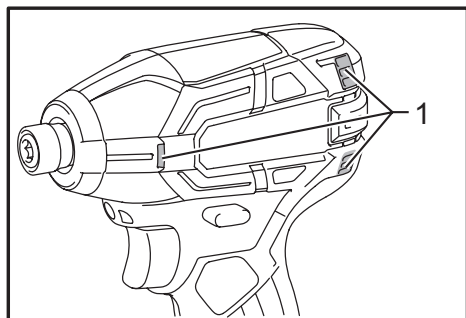


Fig.12

SPECIFICATIONS

Model		DTS131	DTS141
Capacities	Machine screw	4 mm - 8 mm	4 mm - 8 mm
	Standard bolt	5 mm - 8 mm	5 mm - 8 mm
No load speed	Impact mode (Hard)	0 - 3,000 min ⁻¹	0 - 3,200 min ⁻¹
	Impact mode (Medium)	0 - 2,000 min ⁻¹	0 - 2,000 min ⁻¹
	Impact mode (Soft)	0 - 1,200 min ⁻¹	0 - 1,200 min ⁻¹
	T mode	0 - 1,200 min ⁻¹	0 - 1,200 min ⁻¹
Impacts per minute	Impact mode (Hard)	0 - 2,500 min ⁻¹	0 - 2,700 min ⁻¹
	Impact mode (Medium)	0 - 2,200 min ⁻¹	0 - 2,200 min ⁻¹
	Impact mode (Soft)	0 - 1,400 min ⁻¹	0 - 1,400 min ⁻¹
	T mode	0 - 1,400 min ⁻¹	0 - 1,400 min ⁻¹
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V
Overall length		136 mm	136 mm
Net weight		1.2 - 1.4 kg	1.3 - 1.6 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	D.C. 14.4 V Model	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	D.C. 18 V Model	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Charger		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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:

(In soft impact force grade)

Sound pressure level (L_{pA}) : 77 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

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

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:

(In soft impact force grade)

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

Vibration emission (a_h) : 7.0 m/s²

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).

EC Declaration of Conformity

For European countries only

The EC declaration of conformity is included as 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 impact driver 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. Wear ear protectors.
5. Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation. They may be extremely hot and could burn your skin.
6. Keep hands away from rotating parts.
7. Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.
8. Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

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

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. 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:

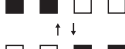
- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

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

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

Indicator lamps			Remaining capacity
 Lighted	 Off	 Blinking	
			75% to 100%
			50% to 75%
			25% to 50%
			0% to 25%
			Charge the battery.
			The battery may have malfunctioned.
			

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

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.3: 1. Switch trigger

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

NOTE:

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

Lighting up the front lamp

⚠ CAUTION:

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

► Fig.4: 1. Lamp

► Fig.5: 1. Button

To turn on the lamp status, press the button  for few seconds. To turn off the lamp status, press the button  for few seconds again.

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

NOTE:

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

Reversing switch action**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.6: 1. Reversing switch lever

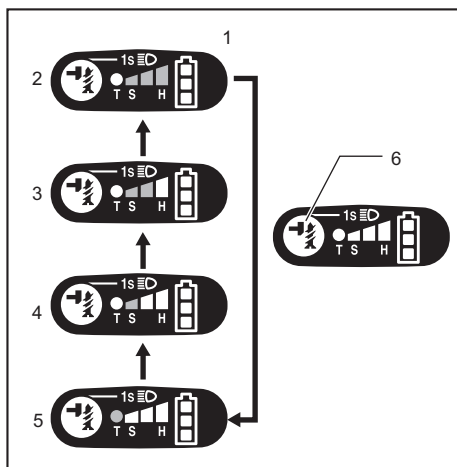
This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

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

Characteristics of Cordless Oil-impulse Driver

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

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

Changing the impact force

1. Changed in four steps 2. Hard 3. Medium 4. Soft 5. T mode 6. Button

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

The impact force can be changed in four steps: hard, medium, soft, and T mode.

This allows a tightening suitable to the work.

Every time the button  is pressed, the number of blows changes in four steps.

For approximately one minute after releasing the switch trigger, the impact force can be changed.

"T" is a special mode for fastening self drilling screws and bolts. In this mode, the tool starts to drive a screw with faster rotation, which is suited for drilling with the self-drilling -screw tip. Once the tool starts to tighten the screw, it impacts in soft force grade.

NOTE:

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

Indicating the remaining battery capacity

(Country specific)

► Fig.7: 1. Battery capacity

When you pull the switch trigger, the LED display shows the remaining battery capacity.

The remaining battery capacity is shown as the following table.

Battery indicator status	Remaining battery capacity
 :On  :Off  :Blinking	
	50% - 100%
	20% - 50%
	0% - 20%
	Charge the battery

NOTE:

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

Tool / battery protection system

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

The tool will automatically stop during operation if the tool or battery are placed under one of the following conditions. In some conditions, the indicator lights up.

Overload protection

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

Overheat protection for tool

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

Battery indicator	: On	: Off	: Blinking
	Tool is overheated		

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

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

Installing or removing driver bit or socket bit

► Fig.8

Use only bits that has inserting portion shown in the figure.

For tool with shallow bit hole

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

For tool with deep bit hole

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

Procedure 1

For tool with normal sleeve

► Fig.9: 1. Bit 2. Sleeve

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

For tool with one-touch type sleeve

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

Procedure 2

In addition to the procedure(1) above, insert the bit-piece into the sleeve with its pointed end facing in.

► Fig.10: 1. Bit 2. Bit-piece 3. Sleeve

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

NOTE:

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

Hook

► Fig.11: 1. Groove 2. Hook 3. Screw

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool.

To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw.

To remove, loosen the screw and then take it out.

OPERATION

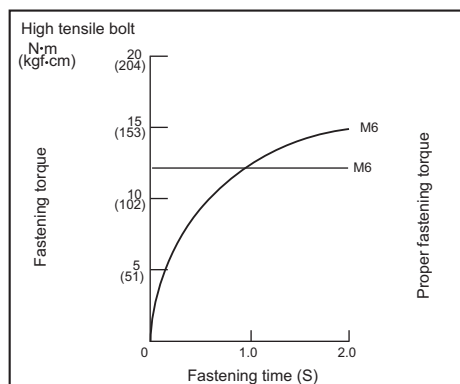
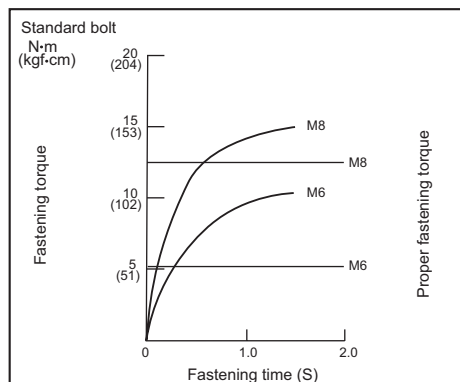
► Fig.12: 1. Vent

⚠ CAUTION:

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

► Fig.13

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



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

NOTE:

- Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.
- Choose a proper impact force and carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.
- Hold the tool pointed straight at the screw.
- For tightening bolt, select the soft or T mode impact force grade.
- If the impact force is too strong you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.

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

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.

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

MAINTENANCE

⚠ CAUTION:

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ CAUTION:

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

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

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

NOTE:

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

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DTS131	DTS141
Діаметр свердління	Гвинт для металу	4 мм - 8 мм	4 мм - 8 мм
	Стандартний болт	5 мм - 8 мм	5 мм - 8 мм
Швидкість без навантаження	Режим удару (сильний)	0 - 3000 хв ⁻¹	0 - 3200 хв ⁻¹
	Режим удару (середній)	0 - 2000 хв ⁻¹	0 - 2000 хв ⁻¹
	Режим удару (слабкий)	0 - 1200 хв ⁻¹	0 - 1200 хв ⁻¹
	Режим Т	0 - 1200 хв ⁻¹	0 - 1200 хв ⁻¹
Ударів за хвилину	Режим удару (сильний)	0 - 2500 хв ⁻¹	0 - 2700 хв ⁻¹
	Режим удару (середній)	0 - 2200 хв ⁻¹	0 - 2200 хв ⁻¹
	Режим удару (слабкий)	0 - 1400 хв ⁻¹	0 - 1400 хв ⁻¹
	Режим Т	0 - 1400 хв ⁻¹	0 - 1400 хв ⁻¹
Номинальна напруга		14,4 В пост. струму	18 В пост. струму
Загальна довжина		136 мм	136 мм
Чиста вага		1,2 - 1,4 кг	1,3 - 1,6 кг

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

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	Модель 14,4 В пост. тока	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Модель 18 В пост. тока	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Зарядний пристрій		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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:

(із слабкою ударною силою)

Рівень звукового тиску (L_{ра}): 77 дБ (А)

Похибка (К): 3 дБ (А)

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

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

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

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи 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).

Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів) визначена згідно з EN62841:

(із слабкою ударною силою)

Режим роботи: віброзакручування гвинтів із максимальною потужністю електроприлада
Вібрація (a_h): 7,0 м/с²
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).

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС наведено в Додатку А до 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 необхідну обережність під час роботи з бездротовим ударним шуруповерт

1. Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, за якої кріпильна деталь 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. Користуйтеся засобами захисту органів слуху.
5. Не торкайтеся свердла або оброблюваної деталі одразу після закінчення роботи. Вони можуть бути надзвичайно гарячими, і це може призвести до отримання опіків шкіри.
6. Не торкайтеся руками деталей, що обертаються.
7. Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(і) поставляються разом з інструментом. Втрата контролю над інструментом може призвести до травмування.
8. Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, за якої ріжуче приладдя може зачепити приховану електропроводку. Торкання ріжучим приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.

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 слід розбирати касету з акумулятором.
3. Якщо період роботи дуже покоротшав, 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 інструмент та касету з акумулятором в 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. Не слід кидати або ударяти акумулятор.
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 дотримуватися особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні. Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватися 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 виробі може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витоку електроліту.
13. Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.

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. 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 невірною вставляєте.

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

► **Рис.2:** 1. Індикаторні лампи 2. Кнопка перевірки

Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

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

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

Дія вимикача

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

► **Рис.3:** 1. Курковий вимикач

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вимикача. Швидкість обертання інструмента збільшується шляхом збільшення тиску на курок вимикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

ПРИМІТКА:

- Інструмент автоматично зупиняється у разі натискання на курок вимикача приблизно упродовж 360 секунд.

Увімкнення переднього підсвічування

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

► **Рис.4:** 1. Ліхтар

► **Рис.5:** 1. Кнопка

Щоб увімкнути режим підсвічування, треба натиснути кнопку  і тримати її натиснутою декілька секунд. Щоб вимкнути режим підсвічування, треба знову натиснути кнопку  і тримати її натиснутою декілька секунд.

Коли режим підсвічування увімкнений, натисніть на курок вимикача, щоб увімкнути лампу. Щоб вимкнути її, відпустіть курок вимикача. Лампа згасне приблизно через 10 секунд після того, як курок вимикача буде відпущений.

Коли режим підсвічування вимкнений, лампа не увімкнеться навіть після натискання курка.

ПРИМІТКА:

- Для того щоб довідатися про поточний режим підсвічування, слід натиснути на курок. Якщо при натисканні курка вимикача лампа загоряється, режим підсвічування увімкнений. Якщо лампа не загоряється, режим підсвічування вимкнений.
- Під час натискання курка вимикача режим підсвічування змінити не можна.
- Режим підсвічування можна змінити приблизно через 10 секунд після відпускання курка вимикача.

Дія вимикача зворотного ходу

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед початком роботи слід завжди перевіряти напрямки 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 знаходитися в нейтральному положенні.

► **Рис.6:** 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".

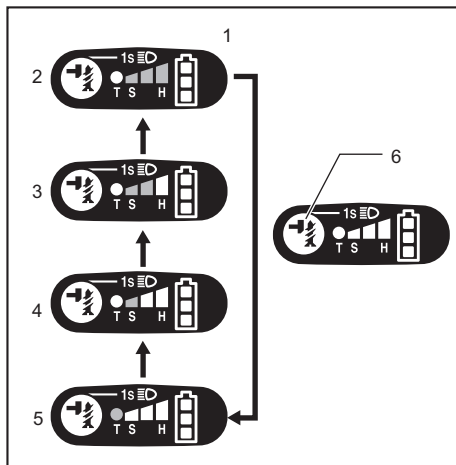
Коли важіль-перемикач поставлений в нейтральне положення, курок не може бути натиснутий.

Технічні характеристики акумуляторного гідралічного гвинтоверта

Акумуляторний гідралічний гвинтоверт Makita є ударним інструментом із гідралічним приводом, який задля здійснення ударної дії використовує в'язкість мастила. Оскільки в'язкість мастила змінюється залежно від температури, під час роботи з інструментом слід пам'ятати про дві речі, зазначені нижче.

1. Слід уникати використання інструмента при температурі, що є нижчою за -10°C (14°F). Якщо температура інструмента стає нижчою за вказане значення, це може призвести до пошкодження двигуна інструмента через низьку силу ударної дії.
2. У разі значного підвищення температури інструмента укрочування гвинтів може вимагати більше часу.
3. У разі безперервної роботи протягом тривалого часу інструмент може перегрітися, що може призвести до порушень у роботі або спричинити опіки рук. Перед тим як проводити заміну батарей після тривалої та безперервної роботи, інструментові необхідно надати змогу охолонути упродовж більш ніж 30 хвилин.

Зміна ударної сили



1. Переключення в чотири етапи
2. Твердий
3. Середній
4. М'який
5. Режим Т
6. Кнопка

Величина ударної сили, що відображається на панелі	Максимальна сила ударів		Застосування	Вид роботи
	DTS131	DTS141		
Твердий 	2500 (хв ⁻¹)	2700 (хв ⁻¹)	Вкручування при необхідності сили та швидкості.	Укручування у матеріал, який підлягає обробці / Затягування довгих гвинтів.
Середній 	2200 (хв ⁻¹)	2200 (хв ⁻¹)	Вкручування при необхідності високої якості оздоблювальних робіт.	Вкручування у пластик.
М'який 	1400 (хв ⁻¹)	1400 (хв ⁻¹)	Вкручування при необхідності уникнення надмірного вкручування через імовірне забруднення гайки та зламану чи пошкоджену головку шурупа.	Вкручування гвинта для кріплення на тонкостінних конструкціях / Вкручування невеликих шурупів, на зразок М6. Затягування болтів розміром до М8.
Режим Т 	1400 (хв ⁻¹)	1400 (хв ⁻¹)	Забезпечує швидке укрочування та акуратну поверхню.	Забезпечує швидке укрочування та акуратну поверхню. Затягування болтів розміром до М8.

Ударну силу можна змінювати у чотири кроки: сильна, середня, слабка та режим Т. У такий спосіб Ви можете налаштувати силу вкручування, необхідну для роботи. Кожного разу при натисканні кнопки кількість ударів змінюється у чотири етапи. Ударну силу можна змінити приблизно через одну хвилину після відпускання курка вмикача.

Режим "Т" – це режим, спеціально призначений для затягування самонарізних гвинтів та болтів. У цьому режимі інструмент починає затягувати гвинт із пришвидшеним обертанням, необхідним для накопичення самонарізного гвинта. Інструмент починає затягувати гвинт із слабкою ударною силою.

ПРИМІТКА:

- При вимиканні всіх лампочок на панелі керування інструмент вимикається для економії заряду акумулятора. Рівень ударної сили можна перевірити натисканням куркового вмикача до тієї міри, поки інструмент не перестане працювати.
- Під час натискання курка вмикача рівень ударної сили змінити не можна.
- Інструмент автоматично зупиняється, щоб попередити пошкодження частин під час роботи під великим навантаженням із високою або середньою ударною силою. У такому випадку виберіть слабшу ударну силу або ударну силу режиму "Т".

Відображення залишкового заряду акумулятора

(Залежить від країни)

► **Рис.7:** 1. Ємність акумулятора

При натисканні курка вмикача світлодіодний дисплей відображає залишковий заряд акумулятора. Залишковий заряд акумулятора відображається, як показано в наступній таблиці.

Стан індикатора акумулятора	Залишок заряду батареї
■: ВМК. □: ВІМК. □: Мигає	
	50% – 100%
	20% – 50%
	0% – 20%
	Зарядіть акумулятор

ПРИМІТКА:

- Приблизно через одну хвилину після зупинення двигуна індикатори вимикаються для збереження заряду акумулятора. Для того щоб перевірити залишковий заряд акумулятора, слід трохи натиснути на курок вмикача.

Система захисту інструмента/акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту інструмента/акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення терміну служби інструмента та акумулятора.

Інструмент автоматично зупиняється під час роботи, якщо він або акумулятор перебувають у зазначених нижче умовах. Під час перебування в певних умовах горить індикатор.

Захист від перевантаження

Якщо інструмент використовується в умовах надмірного споживання струму, він автоматично вимикається без активування будь-яких індикаторів. У такому випадку відключіть інструмент та зупиніть роботу, під час виконання якої інструмент зазнав перевантаження. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

Захист інструмента від перегріву

Якщо інструмент перегрівся, він автоматично зупиняється і індикатор акумулятора вказує на нижченаведений стан. У такому разі дозвольте інструменту охолонути, перш ніж знову його увімкнути.

Індикатор акумулятора	■: ВМК. □: ВІМК. □: Мигає
	Інструмент перегрівся

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

Встановлення або зняття викрутки або ключа

► **Рис.8**

Слід використовувати наконечники, форма вставної частини яких така, як вказано на малюнку.

Для інструмента з неглибоким отвором для наконечника

A=12 мм B=9 мм	Використовуйте тільки наконечник цього типа. Виконайте процедуру (1). (Примітка) Наконечник не потрібен.
-------------------	--

Для інструмента з глибоким отвором для наконечника

A=17 мм B=14 мм	Для встановлення свердел цього типа слід виконати процедуру (1).
A=12 мм B=9 мм	Для встановлення свердел цього типа слід виконати процедуру (2). (Примітка) Для встановлення свердла потрібен наконечник.

Дія 1

Для інструмента зі звичайною муфтою

► **Рис.9:** 1. Свердло 2. Патрон

Для встановлення робочого наконечника слід потягнути муфту в напрямку стрілки та вставити в неї до упору робочий наконечник. Потім слід підняти муфту, щоб закріпити наконечник.

Для інструмента з муфтою швидкого кріплення

Щоб закріпити наконечник, його необхідно вставити у муфту до упору.

Дія 2

В доповнення до дії (1), описаної вище, наконечник слід вставляти у муфту таким чином, щоб його загострений кінець був спрямований усередину.

► **Рис.10:** 1. Свердло 2. Наконечник 3. Патрон

Для зняття наконечника слід потягнути муфту в напрямку стрілки, а потім витягнути наконечник.

ПРИМІТКА:

- Якщо наконечник вставлений в муфту недостатньо глибоко, то муфта не повернеться в початкове положення, а наконечник не буде закріплений. В такому разі слід спробувати ще раз вставити наконечник згідно з наведеними вище інструкціями.
- Якщо наконечник вставити важко, потягніть муфту та встановіть наконечник до упору.
- Після встановлення наконечника міцно затягніть його гвинтами. Якщо він висувається, не використовуйте його.

Скоба

► **Рис.11:** 1. Паз 2. Скоба 3. Гвинт

Гак є зручним для тимчасового підвищування інструмента. Його можна встановлювати на будь-якій стороні інструмента.

Для того, щоб встановити гак, його слід вставити в паз на корпусі інструмента з будь-якої сторони та закріпити його за допомогою гвинта. Для того, щоб зняти гак, слід послабити гвинт та витягти його.

ЗАСТОСУВАННЯ

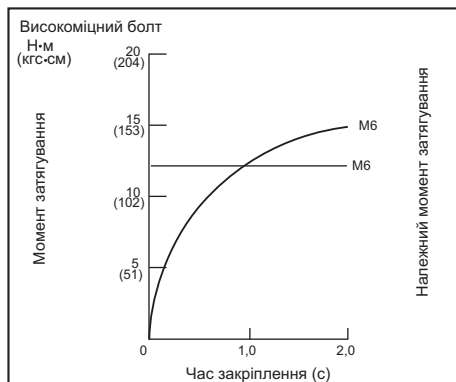
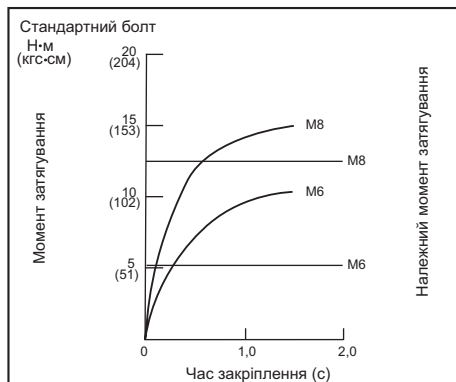
► **Рис.12:** 1. Вентиляційний клапан

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Під час роботи не можна закривати вентиляційні отвори на боці інструмента, щоб не заважати охолодженню гідралічного блока та двигуна. Недотримання цієї вимоги може призвести до надмірного перегрівання інструмента та до його пошкодження.

► **Рис.13**

Належна величина моменту затягування може бути різною в залежності від типу та розміру гвинта/болта, матеріалу деталі, що кріпиться та ін. Співвідношення між моментом затягування та часом затягування показано на малюнках.



Міцно тримаючи інструмент вставте кінець викрутки в голівку гвинта. Натисніть на інструмент, подавши його вперед настільки, щоб викрутка не зіскочила з гвинта, та поверніть інструмент, щоб почати роботу.

ПРИМІТКА:

- Слід використовувати належний наконечник викрутки для болта/гвинта, який ви збираєтесь використовувати.
- Необхідно обрати належну ударну силу та відповідно відрегулювати тиск на курок вмикача, щоб не пошкодити гвинт.
- Інструмент слід стримати прямо відносно гвинта.
- Для затягування болта виберіть слабку ударну силу або ударну силу режиму "Т".
- Якщо ударна сила є занадто великою під час укручування і ви укручуєте гвинт протягом більш тривалого часу, ніж той, що вказано на малюнках, гвинт або наконечник можуть зазнати надмірного тиску, надламатися, пошкодитися тощо. Тому перед початком роботи виконайте пробну операцію, щоб забезпечити належний час для укручування гвинта.

Момент затягування залежить від багатьох факторів, включаючи наступні. Після затягування слід завжди перевіряти момент затягування динамометричного ключа.

1. Коли касета з акумулятором майже повністю розряджена, напруга впаде і момент затягування буде знижений.
2. Викрутка або ключ Використання викрутки або ключа невірного розміру призведе до зниження моменту затягування.
3. Болт
 - Хоча коефіцієнт моменту та клас болта можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від діаметра болта.
 - Хоча діаметри болтів можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від коефіцієнта затягування, класу та довжини болта.
4. Те, в якому положенні для загвинчування тримаються інструмент або деталь, також впливає на момент затягування.
5. Експлуатація інструмента на низькій швидкості призводить до зниження моменту затягування.

- Викрутки
- Ключ
- Скоба
- Пластмасова валіза для транспортування
- Оригінальний акумулятор та заряджаючий пристрій Makita
- Наконечник
- Захисний пристрій акумулятора
- Пристрій для підвищування інструмента

ПРИМІТКА:

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

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята перед проведенням перевірки або технічного обслуговування, за виключенням нижчезначених операцій з усунення неполадок, пов'язаних з підсвічуванням.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Makita", де використовуються лише стандартні запчастини "Makita".

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Makita", 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 "Makita".

SPECYFIKACJE

Model		DTS131	DTS141
Wydajność	Wkręt do elementów metalowych	4 mm - 8 mm	4 mm - 8 mm
	Śruba zwykła	5 mm - 8 mm	5 mm - 8 mm
Prędkość bez obciążenia	Tryb uderu (duża siła)	0 - 3 000 min ⁻¹	0 - 3 200 min ⁻¹
	Tryb uderu (średnia siła)	0 - 2 000 min ⁻¹	0 - 2 000 min ⁻¹
	Tryb uderu (mała siła)	0 - 1 200 min ⁻¹	0 - 1 200 min ⁻¹
	Tryb T	0 - 1 200 min ⁻¹	0 - 1 200 min ⁻¹
Liczba uderów na minutę	Tryb uderu (duża siła)	0 - 2 500 min ⁻¹	0 - 2 700 min ⁻¹
	Tryb uderu (średnia siła)	0 - 2 200 min ⁻¹	0 - 2 200 min ⁻¹
	Tryb uderu (mała siła)	0 - 1 400 min ⁻¹	0 - 1 400 min ⁻¹
	Tryb T	0 - 1 400 min ⁻¹	0 - 1 400 min ⁻¹
Napięcie znamionowe		Prąd stały 14,4 V	Prąd stały 18 V
Długość całkowita		136 mm	136 mm
Ciężar netto		1,2 - 1,4 kg	1,3 - 1,6 kg

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

Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	Model 14,4 V, prąd stały	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Model 18 V, prąd stały	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Ładowarka		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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:

(W przypadku małej siły uderu)

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 77 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 włączone 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:

(W przypadku małej siły uderu)

Praca : dokonywanie uderowe z wykorzystaniem maksymalnych możliwości narzędzia

Emisja drgań (a_{h1}): 7,0 m/s²

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 włączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Deklaracja zgodności WE

Dotyczy tylko krajów europejskich

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

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 akumulatorowej wkrętarki udarowej

1. Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści podczas wykonywania prac, przy których wkręcany wkręt lub śruba mogą dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej. Zetknięcie wkrętu lub śruby 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 dobre oparcie dla nóg.
W przypadku pracy na pewnej wysokości upewnić się, że na dole nie przebywają żadne osoby.

3. Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie.
4. Nosić ochronniki słuchu.
5. Nie dotykać końcówki wkrętakowej ani elementu obrabianego od razu po zakończeniu danej operacji. Mogą być one bardzo gorące i spowodować oparzenie skóry.
6. Trzymać ręce z dala od części obrotowych.
7. Używać narzędzia z uchwytami pomocniczymi, jeśli zostały dostarczone wraz z nim. Utrata kontroli może spowodować obrażenia ciała.
8. Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści podczas wykonywania prac, przy których wiertło może dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej. Zetknięcie wiertła z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem może spowodować, że odsłonięte elementy metalowe elektronarzędzia również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

⚠ OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania urządzenia) zastąpiły ściśle 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. Akumulatora nie wolno rozbierać.
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 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. **Chronić akumulator przed upadkiem i uderzeniami.**
9. **Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.**
10. **Stanowiące wyposażenie akumulatory lito-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.**
Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczonych 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 przesunąć 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.**

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

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

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. **Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany. Po zauważeniu spadku mocy narzędzia należy przerwać pracę i naładować akumulator.**
2. **Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora.** 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. **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 wyłączyć 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 wsunąć 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.

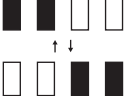
Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem

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

Naciśnąć 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.

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
Świeci się	Wyłączony	Miga	
			Akumulator może nie działać poprawnie.
			

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

Włączanie

⚠ PRZESTROGA:

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

► Rys.3: 1. Spust przełącznika

Aby uruchomić narzędzie, należy pociągnąć za język spustowy przełącznika. Prędkość narzędzia rośnie wraz ze zwiększaniem nacisku na język spustowy. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

WSKAZÓWKA:

- Narzędzie zatrzyma się automatycznie po pociągnięciu języka spustowego przełącznika po około 360 sekundach.

Włączanie lampki czołowej

⚠ PRZESTROGA:

- Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

► Rys.4: 1. Lampka

► Rys.5: 1. Przycisk

W celu włączenia wskaźnika stanu oświetlenia nacisnąć przez kilka sekund przycisk . W celu wyłączenia wskaźnika stanu oświetlenia ponownie nacisnąć przez kilka sekund przycisk .

Gdy wskaźnik stanu oświetlenia jest włączony, pociągnąć za język spustowy przełącznika, aby włączyć lampkę. Aby wyłączyć lampkę, należy zwolnić język spustowy przełącznika. Lampka gaśnie po 10 sekundach od momentu zwolnienia języka spustowego przełącznika. W przypadku wyłączonego wskaźnika stanu oświetlenia, lampka nie zapali się, nawet po pociągnięciu języka spustowego.

WSKAZÓWKA:

- Aby potwierdzić stan oświetlenia, należy pociągnąć za język spustowy. Jeżeli po pociągnięciu za język spustowy przełącznika lampka zapali się, oznacza to, że wskaźnik stanu oświetlenia jest włączony. Jeżeli lampka nie zapali się, wskaźnik stanu oświetlenia jest wyłączony.
- Podczas obsługi języka spustowego przełącznika wskaźnik stanu oświetlenia nie może zostać zmieniony.
- Wskaźnik stanu oświetlenia można zmienić po ok. 10 sekundach od zwolnienia języka spustowego 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.6: 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.

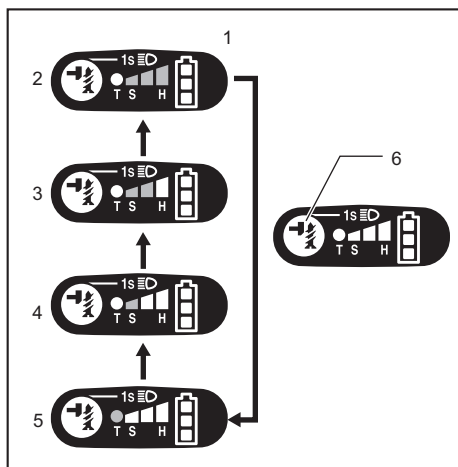
Gdy dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów znajduje się w położeniu neutralnym, język spustowy przełącznika jest zablokowany.

Charakterystyka akumulatorowej wkrętarki impulsowej

Akumulatorowa wkrętarka impulsowa Makita jest hydraulicznym narzędziem impulsowym wykorzystującym lepkość oleju do wytworzenia uderzenia. Ze względu na zmiany lepkości oleju pod wpływem zmiany temperatury, należy podczas obsługi narzędzia zwrócić uwagę na dwie następujące kwestie.

1. Unikaj korzystania z narzędzia w temperaturze poniżej -10°C (14°F). Spadek temperatury narzędzia poniżej podanej wartości może przyczynić się do uszkodzenia silnika narzędzia w wyniku niewystarczającej siły uderzenia.
2. W przypadku zbyt dużego nagrzania się narzędzia operacja wkręcania wkrętów może zająć trochę więcej czasu.
3. W przypadku stałej pracy narzędzia przez kilka godzin, może ono się przegrzać, powodując jego uszkodzenie lub poparzenie rąk. Przed wymianą akumulatorów po trwającej dłuższy czas pracy narzędzia, należy odczekać ponad 30 minut, aby narzędzie ostygło.

Zmiana siły uderu



1. Przełączanie czterostopniowe 2. Twardy 3. Średnia 4. Miękki 5. Tryb T 6. Przycisk

Wartość siły uderu wyświetlana na panelu	Maksymalna częstotliwość uderzeń		Zastosowanie	Zastosowanie
	DTS131	DTS141		
Twardy 	2 500 (min ⁻¹)	2 700 (min ⁻¹)	Dokręcanie, kiedy wymagana jest duża szybkość i siła.	Wkręcanie w materiał obrabiany / wkręcanie długich wkrętów.
Średnia 	2 200 (min ⁻¹)	2 200 (min ⁻¹)	Dokręcanie elementów dekoracyjnych.	Mocowanie płyt stolarskich, gipsowych.
Miękki 	1 400 (min ⁻¹)	1 400 (min ⁻¹)	Podczas dokręcania należy unikać stosowania zbyt dużej siły, gdyż może to uszkodzić śruby lub wkręty.	Dokręcanie wkrętów do drewna / Dokręcanie małych śrub, np. M6. Wkręcanie śrub do rozmiaru M8.
Tryb T 	1 400 (min ⁻¹)	1 400 (min ⁻¹)	Tryb wkręcania stosowany w przypadku konieczności stosowania odpowiedniej prędkości i dobrej jakości wykończenia.	Tryb wkręcania stosowany w przypadku konieczności stosowania odpowiedniej prędkości i dobrej jakości wykończenia. Wkręcanie śrub do rozmiaru M8.

Siłę uderu można ustawić w czterech stopniach: duża, średnia, mała oraz tryb T. Umożliwia to dopasowanie siły dokręcania do rzeczywistych potrzeb.

Po każdym naciśnięciu przycisku zmienia się numer uderu w czterostopniowej skali.

Siłę uderu można zmienić po ok. jednej minucie od zwolnienia języka spustowego przełącznika.

Tryb „T” jest specjalnym trybem przeznaczonym do wkręcania wkrętów i śrub samowierzących. W trybie tym narzędzie wkręca wkręt przy większych obrotach, odpowiednich do wwiercania wkrętów samowierzących. W momencie wkręcania wkrętu przez narzędzie załączany jest uder o małej sile.

WSKAZÓWKA:

- Kiedy na panelu zgasną wszystkie wskaźniki, narzędzie zostaje wyłączone, oszczędzając energię w akumulatorze. Wartość siły uderu można sprawdzić, pociągając za język spustowy przełącznika, ale lżej niż wymaga uruchomienie narzędzia.
- Podczas pociągania za język spustowy przełącznika nie można zmieniać wartości siły uderu.
- Narzędzie zatrzyma się automatycznie w celu niedopuszczenia do uszkodzenia części podczas operacji wykonywanych pod dużym obciążeniem, przy średniej lub dużej sile uderu. W takiej sytuacji należy ustawić tryb T lub małą siłę uderu.

Wskazuje stan naładowania akumulatora

(W zależności od kraju)

► **Rys.7:** 1. Poziom naładowania akumulatora

Po pociągnięciu języka spustowego przełącznika wyświetlacz LED wyświetli poziom naładowania akumulatora.

Poziom naładowania akumulatora jest wyświetlany, jak pokazano w poniższej tabeli.

Stan wskaźnika akumulatora	Pozostała pojemność akumulatora
 WŁ : (ON)  WYŁ : (OFF)  Pulsuje	
	50% - 100%
	20% - 50%
	0% - 20%
	Naładować akumulator

WSKAZÓWKA:

- Po upływie około jednej minuty od zatrzymania się silnika wskaźniki wyłączają się w celu zaoszczędzenia energii akumulatora. W celu sprawdzenia poziomu naładowania akumulatora należy lekko pociągnąć język spustowy przełącznika.

System ochrony narzędzia/akumulatora

Narzędzie jest wyposażone w system ochrony narzędzia/akumulatora. System ten automatycznie odcina dopływ prądu do silnika w celu wydłużenia żywotności narzędzia i akumulatora.

Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem lub akumulatorem. Niektóre sytuacje zostaną wskazane poprzez zapalenie się odpowiedniego wskaźnika.

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

W przypadku obsługi narzędzia w sposób powodujący wytwarzanie wysokiego prądu odbiegającego od normy narzędzie to zostanie automatycznie zatrzymane bez żadnego wskazania za pomocą wskaźników. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i zaprzestać wykonywania czynności powodującej przeciążenie narzędzia. Następnie należy włączyć urządzenie w celu jego ponownego uruchomienia.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem narzędzia

W przypadku przegrzania narzędzie zostanie automatycznie wyłączone, a wskaźnik akumulatora będzie wskazywał następujący stan. W takiej sytuacji należy odczekać, aż narzędzie ostygnie przed ponownym jego włączeniem.

Wskaźnik akumulatora	 WŁ : (ON)  WYŁ : (OFF)  Pulsuje
	Narzędzie jest przegrzane

MONTAŻ

⚠ PRZESTROGA:

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

Montaż i demontaż tradycyjnej końcówki do wkręcania lub końcówki nasadowej

► **Rys.8**

Należy używać wyłącznie końcówek posiadających trzonki takie jak na rysunku.

Do narzędzia z płytkim otworem końcówki

A=12 mm B=9 mm	Używaj końcówek tylko tego typu. Postępuj zgodnie z procedurą (1). (Uwaga) Adapter końcówki nie jest wymagany.
-------------------	--

Do narzędzia z głębokim otworem końcówki

A=17 mm B=14 mm	Aby montować końcówki tych typów postępuj zgodnie z procedurą (1).
A=12 mm B=9 mm	Aby montować końcówki tego typu, postępuj zgodnie z procedurą (2). (Uwaga) Adapter końcówki jest wymagany do zamontowania tej końcówki.

Procedura 1

Dotyczy narzędzi ze standardową tuleją

► **Rys.9:** 1. Wiertło 2. Tuleja

Aby zamontować końcówkę pociągnij za tuleję w kierunku strzałki i wsuń końcówkę jak najgłębiej do tulei. Następnie zwolnij tuleję, aby zamocować w niej końcówkę.

Dotyczy narzędzi z tuleją typu jednoprzyciskowego

Aby zamontować końcówkę, wsuń końcówkę do oporu w tuleję.

Procedura 2

Poza procedurą (1) opisaną powyżej, należy wsunąć końcówkę do tulei ostrym końcem do wewnątrz.

► **Rys.10:** 1. Wiertło 2. Końcówka 3. Tuleja

Aby wyjąć końcówkę, pociągnij tuleję w kierunku strzałki i zdecydowanym ruchem wyciągnij z niej końcówkę.

WSKAZÓWKA:

- Jeżeli końcówka nie będzie wsadzona wystarczająco głęboko do tulei, tuleja nie wróci do swojego pierwotnego położenia i końcówka nie będzie dobrze zamocowana. W takim przypadku spróbuj ponownie włożyć końcówkę zgodnie z powyższymi instrukcjami.
- Jeśli występuje opór podczas umieszczania końcówki, należy pociągnąć za tuleję i wcisnąć końcówkę tak mocno, jak to możliwe.
- Po wsunięciu końcówki, należy sprawdzić, czy trzyma się silnie w uchwycie. Jeśli się wysuwa, nie należy jej używać.

Zaczep

► **Rys.11:** 1. Bruzda 2. Hak 3. Wkręt

Zaczep jest wygodny, aby na chwilę zawiesić narzędzie. Można go zamontować z jednej lub z drugiej strony narzędzia.

Aby zamontować zaczep, wsuń go w rowek w obudowie znajdujący się z obu stron, a następnie przykręć go wkrętem. Aby zdemonstować zaczep, poluzuj wkręt i ściągnij zaczep.

DZIAŁANIE

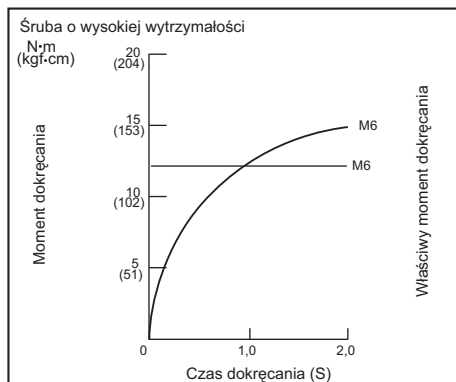
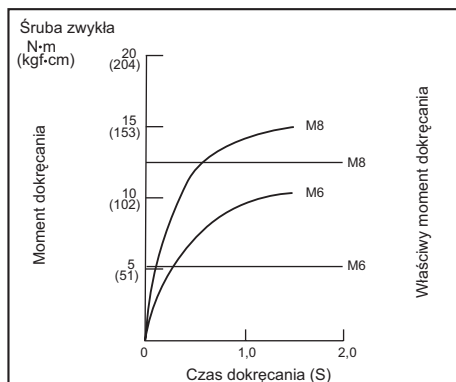
► **Rys.12:** 1. Otwór wentylacyjny

⚠ PRZESTROGA:

- Nigdy nie blokować otworów powietrza znajdujących się z boku narzędzia, mających za zadanie chłodzenie oleju i silnika podczas pracy. Nieprzestrzeganie powyższego zalecenia może spowodować nadmierne nagrzewanie się i uszkodzenie narzędzia.

► **Rys.13**

Odpowiedni moment dokręcania zależy od rodzaju i wielkości wkrętu/śruby, materiału, z jakiego wykonany jest wkręcany element, itp. Zależność momentu dokręcania i czasu dokręcania pokazano na rysunkach.



Trzymaj mocno narzędzie i wsuń ostrze końcówki do wkręcania do gniazda w łbie wkrętu. Dociśnij narzędzie w takim stopniu, aby końcówka nie wyszła z gniazda wkrętu, i uruchom narzędzie, aby rozpocząć operację wkręcania.

WSKAZÓWKA:

- Do wybranego wkrętu/śruby dobierz właściwą końcówkę.
- Podczas wkręcania wkrętu należy wybrać odpowiednią siłę uderu oraz ostrożnie wyregulować nacisk wywierany na język spustowy przełącznika, aby go nie uszkodzić.
- Narzędzie powinno być skierowane na wprost wkrętu.
- W przypadku wkręcania śruby należy ustawić tryb T lub małą siłę uderu.
- Podczas wkręcania wkrętu z ustawioną za dużą siłą uderu przez czas dłuższy niż podany na rysunkach, wkręt lub ostrze końcówki do wkręcania mogą być poddane zbyt dużym naprężeniom, zostać zerwane, uszkodzone itp. Przed przystąpieniem do pracy należy zawsze wykonać próbną operację wkręcania, aby ustalić właściwy czas wkręcania dla danego wkrętu.

Na moment dokręcania ma wpływ wiele czynników, w tym następujące. Po dokręceniu należy zawsze sprawdzić moment dokręcenia za pomocą klucza dynamometrycznego.

1. Gdy akumulator jest prawie całkowicie rozładowany, pojawi się spadek napięcia i moment dokręcania zmniejszy się.
2. Zwykła końcówka do wkręcania lub końcówka nasadowa
Stosowanie końcówki o niewłaściwym rozmiarze dokręcania zależy od średnicy śruby.
3. Śruba
 - Nawet jeśli współczynnik momentu i klasa śruby są takie same, właściwy moment dokręcania zależy od średnicy śruby.
 - Nawet jeśli średnice śrub są takie same, właściwy moment dokręcania zależy od współczynnika momentu, klasy śruby oraz od długości śruby.
4. Sposób trzymania narzędzia lub materiał, z którego wykonany jest skręcany element w miejscu przykręcania, mają wpływ na wielkość momentu.
5. Praca przy niskich prędkościach obrotowych powoduje zmniejszenie momentu dokręcania.

- Końcówki do wkrętów
- Końcówki
- Zaczep
- Walizka z tworzywa sztucznego
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita
- Końcówka
- Zabezpieczenie akumulatora
- Uchwyt na narzędzie

WSKAZÓWKI:

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

KONSERWACJA

PRZESTROGA:

- Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji (za wyjątkiem omówionych niżej rozwiązywania problemów związanych z oświetleniem) upewnij 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.

Dla zachowania BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, naprawy oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu 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.

SPECIFICAȚII

Model		DTS131	DTS141
Capacități	Șurub mecanic	4 mm - 8 mm	4 mm - 8 mm
	Bulon standard	5 mm - 8 mm	5 mm - 8 mm
Turație în gol	Mod impact (Dur)	0 - 3.000 min ⁻¹	0 - 3.200 min ⁻¹
	Mod impact (Mediu)	0 - 2.000 min ⁻¹	0 - 2.000 min ⁻¹
	Mod impact (Ușor)	0 - 1.200 min ⁻¹	0 - 1.200 min ⁻¹
	Mod T	0 - 1.200 min ⁻¹	0 - 1.200 min ⁻¹
Bătăi pe minut	Mod impact (Dur)	0 - 2.500 min ⁻¹	0 - 2.700 min ⁻¹
	Mod impact (Mediu)	0 - 2.200 min ⁻¹	0 - 2.200 min ⁻¹
	Mod impact (Ușor)	0 - 1.400 min ⁻¹	0 - 1.400 min ⁻¹
	Mod T	0 - 1.400 min ⁻¹	0 - 1.400 min ⁻¹
Tensiune nominală		14,4 V cc.	18 V cc.
Lungime totală		136 mm	136 mm
Greutate netă		1,2 - 1,4 kg	1,3 - 1,6 kg

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

Cartușul acumulatorului și încărcătorul aplicabile

Cartușul acumulatorului	Model de 14,4 V c.c.	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Model de 18 V c.c.	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Încărcător		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Destinația de utilizare

Mașina este destinată înșurubării în lemn, metal și plastic.

Zgomot

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

- (În grad redus al forței de impact)
- Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 77 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:

(În grad redus al forței de impact)

Mod de funcționare: strângerea cu șoc a elementelor de îmbinare la capacitatea maximă a unelei

Emisie de vibrații (a_h): 7,0 m/s²

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).

Declarație de conformitate CE

Numai pentru țările europene

Declarația de conformitate CE este inclusă ca Anexa A în 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).

Avertizări de siguranță pentru mașina de înșurubat cu impact cu acumulator

1. **Țineți mașina electrică numai de suprafețele de apucare izolate atunci când efectuați o operație la care organul de asamblare poate intra în contact cu cabluri 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. **Purtați echipamente de protecție pentru urechi.**

5. **Nu atingeți capul de înșurubat sau piesa de prelucrat imediat după utilizare.** Acestea pot fi extrem de fierbinți și vă pot arde pielea.
6. **Nu atingeți piesele în mișcare.**
7. **Utilizați mânerul auxiliar, dacă sunt livrate cu mașina.** Pierderea controlului poate produce vătămări corporale.
8. **Țineți mașina electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când efectuați o operațiune în care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu fire ascunse.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un fir aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate produce un șoc electric asupra operatorului.

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 dezmembrați cartușul acumulatorului.**
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 mașina și cartușul acumulatorului în spații 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. **Aveți grijă să nu scăpați sau să loviți acumulatorul.**

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 expediat, 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 acumulatora 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.**

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. Suprîncărcarea 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. **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:

- Oprii 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 înclichează 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 incorect.

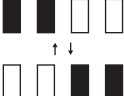
Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Numai pentru cartușe de acumulator cu indicator

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

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

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
 Iluminat	 Oprit	 Iluminare intermitentă	
			Între 75% și 100%
			Între 50% și 75%
			Între 25% și 50%
			Între 0% și 25%
			Încărcați acumulatorul.

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
 Iluminat	 Oprit	 Iluminare intermitentă	
			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.

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.3: 1. Declanșator întrerupător

Pentru a porni mașina, apăsați pur și simplu butonul declanșator. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare a butonului declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

NOTĂ:

- Mașina se va opri automat în cazul în trageți continuu butonul declanșator timp de aproximativ 360 de secunde.

Aprinderea lămpii frontale

⚠ATENȚIE:

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

► Fig.4: 1. Lampă

► Fig.5: 1. Buton

Pentru a activa starea lămpii, apăsați butonul  timp de câteva secunde. Pentru a dezactiva starea lămpii, apăsați din nou butonul  timp de câteva secunde. Cu starea lămpii ACTIVATĂ, trageți butonul declanșator pentru a aprinde lampa. Pentru a stinge, eliberați butonul. Lampa se stinge după aproximativ 10 secunde de la eliberarea butonului declanșator.

Cu starea lămpii DEZACTIVATĂ, lampa nu se va aprinde chiar dacă butonul declanșator este tras.

NOTĂ:

- Pentru a confirma starea lămpii, trageți butonul declanșator. Când lampa se aprinde prin tragerea butonului declanșator, starea lămpii este ACTIVATĂ. Dacă lampa nu se aprinde, starea lămpii este DEZACTIVATĂ.
- În timpul tragerii butonului declanșator, starea lămpii nu poate fi schimbată.
- Timp de aproximativ 10 secunde după eliberarea butonului declanșator, starea lămpii poate fi schimbată.

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 poziția neutră.

► Fig.6: 1. Levier de inversor

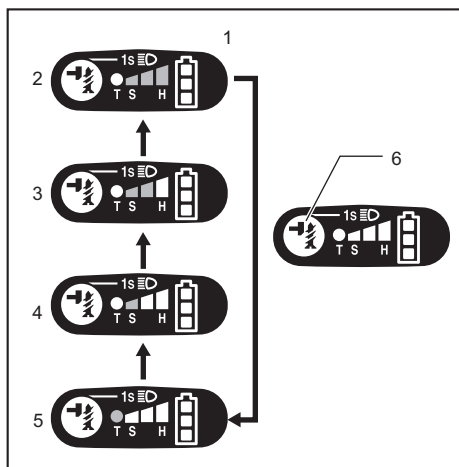
Această mașină dispune de un comutator de inversare pentru schimbarea sensului de rotație. Apăsați pârghia comutatorului de inversare în poziția A pentru rotire în sens orar sau în poziția B pentru rotire în sens anti-orar. Când pârghia comutatorului de inversare se află în poziție neutră, butonul declanșator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

Caracteristicile mașinii de înșurubat cu impact pe bază de ulei fără cablu

Mașina de înșurubat cu impact pe bază de ulei fără cablu Makita este o mașină de înșurubat cu operare hidraulică, utilizând vâscozitatea uleiului pentru a produce impacturi. Deoarece vâscozitatea uleiului se modifică o dată cu temperatura, vă rugăm să țineți cont de următoarele două aspecte la utilizarea mașinii.

- Evitați utilizarea mașinii la o temperatură de sub -10 °C (14 °F). Dacă temperatura mașinii scade sub valoarea specificată, acest lucru poate cauza defectarea motorului mașinii, din cauza impactului slab.
- Când mașina devine prea fierbinte, timpul pentru introducerea șuruburilor poate fi mai lung.
- Mașina se poate supraîncălzi, cauzând defecțiuni sau arsuri pe mâini în cazul în care o utilizați continuu timp de mai multe ore. Lăsați mașina să se răcească cel puțin 30 minute înainte de schimbarea acumulatorilor în timpul unei lucrări lungi și continue.

Modificarea forței de impact



1. Modificată în patru pași 2. Dur 3. Mediu 4. Moale
5. Mod T 6. Buton

Nivelul forței de impact afișat pe panou	Număr maxim de lovituri		Aplicație	Lucrare
	DTS131	DTS141		
Dur 	2.500 (min ⁻¹)	2.700 (min ⁻¹)	Strângere când sunt necesare forță și viteză.	Strângerea materialului de lucru / strângerea șuruburilor lungi.
Mediu 	2.200 (min ⁻¹)	2.200 (min ⁻¹)	Strângere atunci când este necesară o bună finisare.	Strângere în placa de finisaj, placa de ghips.
Moale 	1.400 (min ⁻¹)	1.400 (min ⁻¹)	Strângere atunci când este necesar ca o strângere excesivă să fie evitată din cauza potențialei blocări a filetului găurii și ruperii sau distrugerii capului șurubului.	Strângere șurub cadru / Strângere șuruburi mici precum M6. Strângerea șurubului M8.
Mod T 	1.400 (min ⁻¹)	1.400 (min ⁻¹)	Strângere atunci când sunt necesare turația și o finisare bună.	Strângere atunci când sunt necesare turația și o finisare bună. Strângerea șurubului M8.

Forța de impact poate fi modificată în patru pași: dur, mediu, ușor și mod T. Aceasta permite strângerea adecvată pentru lucrare. La fiecare apăsare a butonului , numărul de lovituri se modifică în patru pași. Timp de aproximativ un minut după eliberarea butonului declanșator, forța de impact poate fi schimbată.

„T” este un mod special pentru fixarea șuruburilor și bolțurilor de găurire automată. În acest mod, mașina începe înșurubarea unui șurub cu rotație rapidă, acest mod fiind adecvat pentru găurirea cu vârf de șurub cu găurire automată. O dată ce mașina începe strângerea șurubului, impactul va avea o forță redusă.

NOTĂ:

- Când toate lămpile panoului de comandă se sting, mașina se oprește pentru a economi energia acumulatorului. Gradul forței de impact poate fi verificat prin tragerea butonului declanșator la extinderea la care mașina nu operează.
- În timpul tragerii butonului declanșator, gradul forței de impact nu poate fi modificat.
- Mașina se oprește automat pentru a preveni defectarea componentelor în timpul operării la mare sarcină, cu un grad al forței de impact mediu sau ridicat. Într-un astfel de caz, selectați gradul redus sau modul T al forței de impact.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

(în funcție de țară)

► **Fig.7: 1.** Capacitate acumulator

Când trageți butonul declanșator, afișajul LED prezintă capacitatea rămasă a acumulatorului.

Nivelul de încărcare a acumulatorului este indicat precum în tabelul următor.

Stare indicator acumulator	Capacitatea rămasă a acumulatorului
	
	50% - 100%
	20% - 50%
	0% - 20%
	Încărcați acumulatorul

NOTĂ:

- La aproximativ un minut după oprirea motorului, indicatoarele se sting pentru a economisi energia acumulatorului. Pentru verificarea nivelului de încărcare a acumulatorului, trageți ușor butonul declanșator.

Sistem de protecție mașină/acumulator

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

Protecție la suprasarcină

Când mașina este utilizată într-un mod care cauzează un consum de curent neobișnuit de ridicat, mașina se va opri automat fără nicio indicație. În această situație, opriți mașina și aplicația care a dus la supraîncărcarea mașinii. Apoi reporniți mașina.

Protecție la supraîncălzire pentru mașină

Când mașina este supraîncălzită, mașina se oprește automat, iar indicatorul de acumulator indică starea următoare. În această situație, lăsați mașina să se răcească înainte de a o reporni.

Indicator acumulator	 : PORNIT	 : OPRIT	 : Iluminare intermitentă
	Mașina este supraîncălzită		

MONTARE

ATENȚIE:

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

Montarea sau demontarea capului de înșurubat sau a capului de înșurubat hexagonal

► **Fig.8**

Folosiți numai capete de înșurubat care au o porțiune de prindere ca cea din figură.

Pentru unelte cu orificiu puțin adânc pentru capul de înșurubat

A=12 mm B=9 mm	Folosiți numai acest tip de sculă. Urmăriți procedura (1). (Notă) Portscula nu este necesară.
-------------------	--

Pentru unelte cu orificiu adânc pentru capul de înșurubat

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

Procedura 1

Pentru mașină cu manșon normal

► **Fig.9:** 1. Cap de înșurubat 2. Manșon

Pentru a instala capul de înșurubat, trageți manșonul în direcția săgeții și introduceți capul de înșurubat în manșon până când se oprește. Apoi eliberați manșonul pentru a fixa capul de înșurubat.

Pentru mașină cu manșon tip singură atingere

Pentru a instala capul de înșurubat, introduceți capul de înșurubat în manșon până când se oprește.

Procedura 2

Pe lângă procedura (1) de mai sus, introduceți portscula în bucușă cu capătul ascuțit înainte.

► **Fig.10:** 1. Cap de înșurubat 2. Portsculă 3. Manșon

Pentru a scoate scula, trageți manșonul în direcția săgeții și trageți afară scula.

NOTĂ:

- În cazul în care capul de înșurubat nu este introdus suficient de adânc în manșon, manșonul nu va reveni în poziția sa inițială și capul de înșurubat nu va fi fixat. În acest caz, încercați să reintroduceți capul de înșurubat conform instrucțiunilor de mai sus.
- Atunci când este dificilă introducerea sculei, trageți bucușă și introduceți-o în bucușă până la capăt.
- După introducerea sculei, asigurați-vă că aceasta este bine fixată. Dacă iese, nu o utilizați.

Agățătoare

► **Fig.11:** 1. Canelură 2. Agățătoare 3. Șurub

Cârligul este util pentru suspendarea temporară a mașinii. Acesta poate fi instalat pe oricare latură a mașinii. Pentru a instala cârligul, introduceți-l în canelura din carcasa mașinii de pe oricare latură și apoi fixați-l cu un șurub. Pentru demontare, deșurubați șurubul și scoateți-l.

FUNCȚIONARE

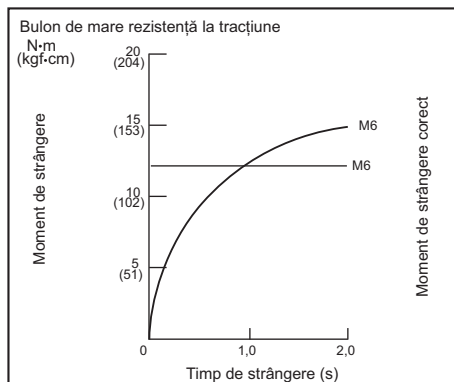
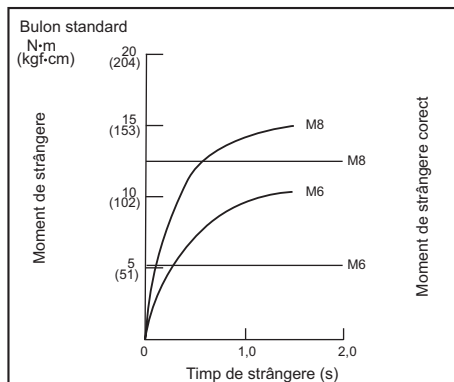
► **Fig.12:** 1. Fantă

ATENȚIE:

- Nu obstrucționați niciodată orificiile de ventilație ale mașinii pentru răcirea unității de ulei și a motorului în timpul utilizării. În caz contrar, mașina se poate supraîncălzi și defecta.

► **Fig.13**

Momentul de strângere corect poate diferi în funcție de tipul și dimensiunea șurubului/bulonului, materialul piesei care trebuie fixată etc. Relația dintre momentul de strângere și timpul de strângere este prezentată în figuri.



Țineți mașina ferm și poziționați vârful capului de înșurubat în capul șurubului. Presați mașina înainte astfel încât capul de înșurubat să nu alunece de pe șurub și porniți mașina pentru a începe lucrul.

NOTĂ:

- Folosiți capul de înșurubat adecvat pentru capul șurubului/bulonului pe care doriți să-l utilizați.
- Alegeți o forță de impact corectă și ajustați cu grijă forța de apăsare a butonului declanșator pentru a nu deteriora șurubul.
- Țineți mașina orientată drept către șurub.
- Pentru strângerea unui bolt, selectați gradul redus sau modul T al forței de impact.
- Dacă forța de impact este prea mare și strângeți șurubul pentru un interval de timp mai lung decât cel indicat în figuri, șurubul sau capul de înșurubat pot fi strânse excesiv, se pot rupe, deteriora etc. Înainte de începerea lucrului, efectuați întotdeauna o operație de test pentru a determina timpul de strângere corect pentru acel șurub.

Momentul de strângere este influențat de o multitudine de factori, inclusiv cei care urmează. După strângere, verificați întotdeauna momentul de strângere cu o cheie dinamometrică.

1. Când cartușul acumulatorului este descărcat aproape complet, tensiunea va scădea și momentul de strângere se va reduce.
2. Cap de înșurubat sau cap de înșurubat hexagonal Folosirea unui cap de înșurubat sau cap de înșurubat hexagonal incorect va avea ca efect o reducere a momentului de strângere.
3. Bolț
 - Chiar dacă clasa bolțului și coeficientul momentului de strângere sunt identice, momentul de strângere corect va diferi în funcție de diametrul bolțului.
 - Chiar dacă diametrele bolțurilor sunt identice, momentul de strângere corect va diferi în funcție de coeficientul momentului de strângere, clasa bolțului și lungimea bolțului.
4. Modul în care țineți mașina sau materialul de fixat în poziția de înșurubare va influența momentul de strângere.
5. Folosirea mașinii la viteză mică va avea ca efect o reducere a momentului de strângere.

- Cutia de plastic pentru transport
- Acumulator și încărcător original Makita
- Portsculă
- Protecție acumulator
- Agățătoare mașină

NOTĂ:

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

ÎNTREȚINERE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere cu excepția următoarelor acțiuni de depanare legate de iluminare.
- 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 mașinii, reparațiile și reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

ACCESORII OPȚIONALE

⚠ATENȚIE:

- Folosiți accesorii sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesorii 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.

- Capete de înșurubat
- Capete de înșurubat hexagonale
- Agățătoare

TECHNISCHE DATEN

Modell		DTS131	DTS141
Leistungen	Maschinenschraube	4 mm - 8 mm	4 mm - 8 mm
	Standardbolzen	5 mm - 8 mm	5 mm - 8 mm
Leerlaufdrehzahl	Betriebsart „Schlagschrauben“ (Stark)	0 - 3.000 min ⁻¹	0 - 3.200 min ⁻¹
	Betriebsart „Schlagschrauben“ (Mittel)	0 - 2.000 min ⁻¹	0 - 2.000 min ⁻¹
	Betriebsart „Schlagschrauben“ (Schwach)	0 - 1.200 min ⁻¹	0 - 1.200 min ⁻¹
	Betriebsart „T“	0 - 1.200 min ⁻¹	0 - 1.200 min ⁻¹
Schläge pro Minute	Betriebsart „Schlagschrauben“ (Stark)	0 - 2.500 min ⁻¹	0 - 2.700 min ⁻¹
	Betriebsart „Schlagschrauben“ (Mittel)	0 - 2.200 min ⁻¹	0 - 2.200 min ⁻¹
	Betriebsart „Schlagschrauben“ (Schwach)	0 - 1.400 min ⁻¹	0 - 1.400 min ⁻¹
	Betriebsart „T“	0 - 1.400 min ⁻¹	0 - 1.400 min ⁻¹
Nennspannung		Gleichspannung 14,4 V	Gleichspannung 18 V
Gesamtlänge		136 mm	136 mm
Netto-Gewicht		1,2 - 1,4 kg	1,3 - 1,6 kg

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

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	14,4-V-Gleichstrom-Modell	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	18-V-Gleichstrom-Modell	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF	

- 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:

(Bei Stufe mit geringer Impulskraft)

Schalldruckpegel (L_{pA}): 77 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:

(Bei Stufe mit geringer Impulskraft)

Arbeitsmodus: Schlagbefestigen des Schraubers bei maximaler Leistung des Werkzeugs

Schwingungsbelastung (a_h): $7,0 \text{ m/s}^2$

Abweichung (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

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

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

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

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-Schlagschrauber

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. Tragen Sie Gehörschützer.
5. Berühren Sie den Einsatz oder das Werkstück nicht unmittelbar nach dem Arbeitsvorgang. Die Teile können sehr heiß sein und Hautverbrennungen verursachen.
6. Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.
7. Benutzen Sie (einen) Zusatzgriff(e), sofern er (sie) mit dem Werkzeug geliefert wurde(n). Verlust der Kontrolle kann Personenschäden verursachen.
8. Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidwerkzeug 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.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

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

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

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
2. Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.

5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**

- (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
- (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.
- (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.

Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.

6. Lagern 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. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.

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.

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. 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.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

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

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

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
			75% bis 100%
			50% bis 75%
			25% bis 50%
			0% bis 25%
			Den Akku aufladen.
			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.

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

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.3:** 1. Griffschalter

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Auslöseschalter. Die Drehzahl des Werkzeugs wird durch erhöhten Druck auf den Auslöseschalter gesteigert. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Auslöseschalter los.

HINWEIS:

- Das Werkzeug stoppt automatisch, wenn Sie weiterhin den Ein/Aus-Schalter für etwa 360 Sekunden gezogen halten.

Einschalten der vorderen Lampe

⚠ VORSICHT:

- Schauen Sie nicht direkt ins Licht oder die Lichtquelle.

► **Abb.4:** 1. Lampe

► **Abb.5:** 1. Taste

Um die Betriebsart der Lampe auf AUS zu schalten, drücken Sie einige Sekunden auf den Schalter . Um die Betriebsart der Lampe auf EIN zu schalten, drücken Sie nochmals einige Sekunden auf den Schalter . Betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter, wenn sich die Betriebsart der Lampe im Status EIN befindet, um die Lampe einzuschalten. Zum Ausschalten der Lampe lassen Sie den Schalter los. Nach dem Loslassen des Ein/Aus-Schalters erlischt die Lampe nach ca. 10 Sekunden.

Wenn die Betriebsart der Lampe auf AUS eingestellt ist, erleuchtet die Lampe auch nach dem Betätigen des Ein/Aus-Schalters nicht.

HINWEIS:

- Betätigen Sie zum Überprüfen der Betriebsart der Lampe einfach den Ein/Aus-Schalter. Wenn das Licht nach Betätigung des Ein/Aus-Schalters leuchtet, befindet sich die Lampe im Status EIN. Wenn das Licht nicht leuchtet, befindet sich die Lampe im Status AUS.
- Während der Betätigung des Ein/Aus-Schalters kann der Lampenstatus nicht geändert werden.
- Etwa 10 Sekunden nach dem Loslassen des Ein/Aus-Schalters kann der Lampenstatus geändert werden.

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.6:** 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.

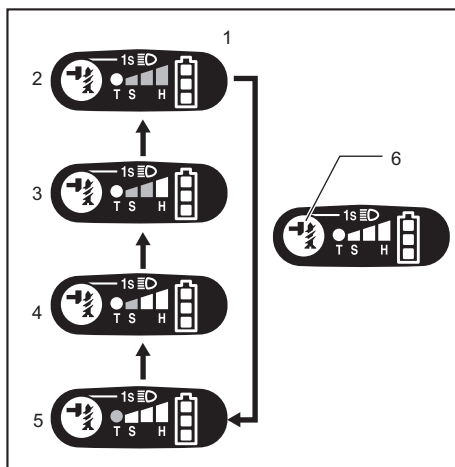
Wenn sich der Umschalthebel in der neutralen Position befindet, kann der Auslöseschalter nicht gezogen werden.

Merkmale des Akku-Impulsschraubers

Der Akku-Impulsschrauber von Makita ist ein hydraulisch betriebenes Schlagwerkzeug, das die Ölviskosität für die Erzeugung der Schläge nutzt. Da sich die Ölviskosität mit der Temperatur ändert, müssen Sie bei Betreibung des Werkzeugs folgende zwei Punkte beachten.

1. Verwenden Sie das Werkzeug nicht bei Temperaturen unter -10 °C (14 °F). Wenn die Werkzeugtemperatur unter diese Gradzahl sinkt, kann der Motor des Werkzeugs aufgrund schlechter Impulsübertragung beschädigt werden.
2. Wenn das Werkzeug zu heiß wird, verlängert sich die Zeit zum Stellen der Schrauben.
3. Wenn Sie das Werkzeug über mehrere Stunden kontinuierlich betreiben, kann sich das Werkzeug überhitzen, was einen Ausfall oder Verbrennungen Ihrer Hände verursachen kann. Lassen Sie das Werkzeug länger als 30 Minuten abkühlen, bevor Sie während längeren Arbeiten Akkus austauschen.

Ändern der Schlagkraft



1. Änderung in vier Stufen 2. Hart 3. Mittel 4. Sanft
5. Betriebsart „T“ 6. Taste

Angezeigte Stoßschlagkraft	Maximale Schläge		Anwendung	Arbeiten
	DTS131	DTS141		
Hart 	2.500 (min ⁻¹)	2.700 (min ⁻¹)	Festziehen, wenn Kraft und Drehzahl gewünscht werden	Festziehen in Untermaterial / Festziehen langer Schrauben.
Mittel 	2.200 (min ⁻¹)	2.200 (min ⁻¹)	Festziehen, wenn eine fehlerfreie Oberfläche benötigt wird.	Festziehen in Fertigplatten, Kartonplatten.
Sanft 	1.400 (min ⁻¹)	1.400 (min ⁻¹)	Festziehen, wenn ein übermäßiges Festziehen aufgrund möglicher verstopfter Schraubenlöcher und gebrochener oder beschädigter Schraubenköpfe vermieden werden muss.	Festziehen von Flügelschrauben / Festziehen kleinerer Schrauben, z.B. M6. Festziehen von Bolzen bis M8.
Betriebsart „T“ 	1.400 (min ⁻¹)	1.400 (min ⁻¹)	Festziehen, wenn Geschwindigkeit und ein gutes Finishing gebraucht werden.	Festziehen, wenn Geschwindigkeit und ein gutes Finishing gebraucht werden. Festziehen von Bolzen bis M8.

Die Schlagkraft kann in vier Stufen geändert werden: stark, mittel, schwach und T. Dadurch kann das Anzugsmoment an die jeweiligen Arbeiten angepasst werden. Mit jeder Betätigung der Taste für die Hammerschlagkraft wird die Anzahl der Schläge in drei Stufen geändert.

Für etwa 1 Minute nach dem Loslassen des Ein/Aus-Schalters kann die Schlagkraft geändert werden. „T“ ist eine spezielle Betriebsart zum Festziehen selbstbohrender Schrauben und Bolzen. In dieser Betriebsart beginnt das Werkzeug, eine Schraube mit schnellerer Rotation anzuziehen. Sie eignet sich zum Bohren mit dem Aufsatz für selbstbohrende Schrauben. Sobald das Werkzeug mit dem Festziehen der Schraube beginnt, erfolgt der Impuls mit geringer Kraft.

HINWEIS:

- Wenn in der Anzeige alle Lampen erlöschen, schaltet sich das Werkzeug aus, um Akkuleistung zu sparen. Sie können die Stufe der Schlagkraft überprüfen, indem Sie den Ein/Aus-Schalter soweit betätigen, dass das Werkzeug nicht arbeitet.
- Während der Betätigung des Ein/Aus-Schalters kann die Stufe der Schlagkraft nicht geändert werden.
- Das Werkzeug stoppt automatisch, um Schäden an Teilen während des Betriebs mit hohen Lasten bei starker oder mittlerer Impulskraft zu vermeiden. Wählen Sie in diesem Fall die Stufe mit geringer Impulskraft, bzw. die Betriebsart „T“.

Anzeigen der Restladung des Akkus

(länderspezifisch)

► Abb.7: 1. Akkuleistung

Wenn Sie den Ein/Aus-Schalter betätigen, erscheint im LED-Display eine Anzeige der verbleibenden Akkuladung.

Die verbleibende Akkuleistung wird gemäß der folgenden Tabelle angezeigt.

Status der Akkuanzeige	verbleibende Akkuleistung
  	
	50 % - 100 %
	20 % - 50 %
	0 % - 20 %
	Laden Sie den Akkublock auf

HINWEIS:

- Ungefähr eine Minute nach dem Stoppen des Motors erlöschen die Anzeigen, um Akkuleistung zu sparen. Zum Prüfen der verbleibenden Akkuladung betätigen Sie den Auslöseschalter leicht.

Werkzeug-/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug-/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch aus, um die Lebensdauer des Werkzeugs und des Akkus zu verlängern.

Unter folgenden Bedingungen des Werkzeugs und/oder des Akkus kann das Werkzeug während des Betriebs automatisch stoppen. Unter einigen dieser Bedingungen leuchtet die Anzeige auf.

Überlastungsschutz

Wird das Werkzeug auf eine Weise betrieben, die zu einer abnormal hohen Stromaufnahme führt, stoppt das Werkzeug automatisch ohne jede Anzeige. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus und beenden Sie die Arbeiten, die zu der Überlastung des Werkzeugs geführt haben. Schalten Sie dann das Werkzeug zum erneuten Starten wieder ein.

Überhitzungsschutz für das Werkzeug

Ist das Werkzeug überhitzt, stoppt das Werkzeug automatisch und die Akkuanzeige zeigt folgenden Status an. Lassen Sie in dieser Situation das Werkzeug erst abkühlen, bevor Sie es wieder einschalten.

Anzeige Akkuladezustand	 ON (EIN)	 OFF (AUS)	 Blinkt
	Werkzeug ist überhitzt		

MONTAGE

⚠ VORSICHT:

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

Einsetzen und Entfernen des Dreh- oder Steckesatzes

► Abb.8

Verwenden Sie ausschließlich Einsätze mit einem in der Abbildung dargestellten Montagekopf.

Für Werkzeug mit flachem Einsatzloch

A=12 mm B=9 mm	Verwenden Sie nur diese Art von Einsatz. Befolgen Sie die Prozedur (1). (Hinweis) Einsatzteil ist nicht notwendig.
-------------------	--

Für Werkzeug mit tiefem Einsatzloch

A=17 mm B=14 mm	Zum Einsetzen dieser Art von Einsätzen befolgen Sie die Prozedur (1).
A=12 mm B=9 mm	Zum Einsetzen dieser Art von Einsätzen befolgen Sie die Prozedur (2). (Hinweis) Einsatzteil ist zum Einsetzen des Einsatzes notwendig.

Verfahren 1

Für Werkzeuge mit normalem Kranz

► **Abb.9:** 1. Einsatz 2. Muffe

Ziehen Sie zum Einsetzen des Einsatzes den Kranz in Pfeilrichtung und setzen Sie den Einsatz bis zum Anschlag in den Kranz ein. Lassen Sie dann den Kranz zur Sicherung des Einsatzes los.

Für Werkzeuge mit One-Touch-Bithalter

Zum Installieren des Einsatzes schieben Sie diesen so weit wie möglich in den Kranz.

Verfahren 2

In Ergänzung zum oben angegebenen Verfahren (1) setzen Sie den Bit-Einsatz mit der Spitze einwärts in den Kranz ein.

► **Abb.10:** 1. Einsatz 2. Einsatzteil 3. Muffe

Ziehen Sie den Kranz zum Entfernen des Einsatzes in Pfeilrichtung, und ziehen Sie den Einsatz heraus.

HINWEIS:

- Wenn der Einsatz nicht tief genug in den Kranz eingesetzt wird, kehrt der Kranz nicht in die Ursprungsposition zurück, und der Einsatz ist ungesichert. In diesem Fall setzen Sie den Einsatz nach obigen Anweisungen erneut ein.
- Sollte es schwierig sein, den Einsatz einzusetzen, ziehen Sie den Kranz und setzen Sie den Einsatz so weit wie möglich ein.
- Achten Sie sich nach dem Einsetzen des Einsatzes darauf, dass dieser gut festgeschraubt ist. Falls sich der Einsatz herausziehen lässt, verwenden Sie ihn nicht.

Haken

► **Abb.11:** 1. Rille 2. Haken 3. Schraube

Der Haken ist nützlich, wenn Sie das Werkzeug vorübergehend aufhängen möchten. Er kann an jeder Seite des Werkzeugs befestigt werden.

Setzen Sie den Haken zur Montage in eine Rille am Werkzeuggehäuse (die Seite ist beliebig), und befestigen Sie diesen mit einer Schraube. Zur Entfernung müssen Sie nur die Schraube lockern und den Haken herausnehmen.

ARBEIT

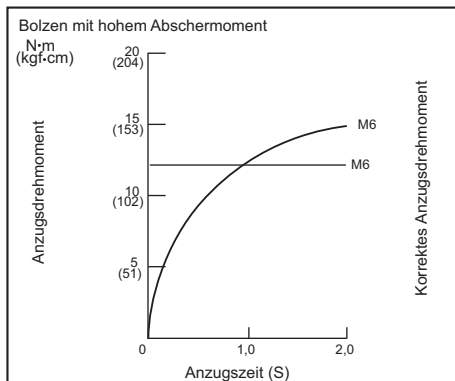
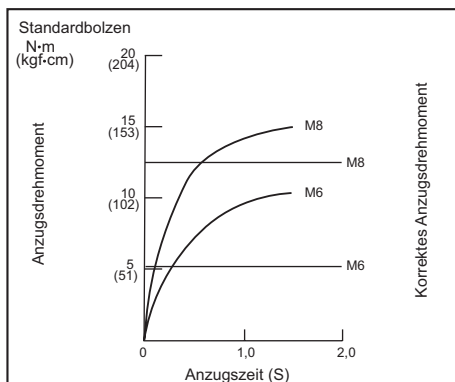
► **Abb.12:** 1. Schlitz

⚠ VORSICHT:

- Verdecken Sie niemals die Lüftungsschlitze an der Seite des Werkzeugs zur Kühlung des Ölzylinders und des Motors während des Betriebs. Bei Nichtbeachtung kann das Werkzeug durch Überhitzung beschädigt werden.

► **Abb.13**

Das richtige Anzugsdrehmoment kann je nach Art und Größe der Schraube/des Bolzens, des Materials des zu befestigenden Werkstücks usw. abweichen. Das Verhältnis zwischen Anzugsdrehmoment und -zeit wird in den Abbildungen gezeigt.



Halten Sie das Werkzeug fest und setzen Sie die Spitze des Dreheinsatzes in den Schraubenkopf. Üben Sie so viel Vorwärtcsdruck auf das Werkzeug aus, dass der Einsatz nicht von der Schraube rutscht, und schalten Sie das Werkzeug ein, um mit dem Betrieb zu beginnen.

HINWEIS:

- Verwenden Sie den passenden Einsatz für den Schrauben-/Bolzenkopf, den Sie verwenden.
- Wählen Sie eine geeignete Impulskraft und passen Sie den Druck auf den Ein/Aus-Schalter vorsichtig an, damit die Schraube nicht beschädigt wird.
- Halten Sie das Werkzeug gerade auf die Schraube ausgerichtet.
- Wählen Sie zum Anziehen des Bolzens die Stufe mit geringer Impulskraft bzw. die Betriebsart „T“.
- Wenn die Schlagkraft zu groß ist und Sie die Schraube länger als in den Abbildungen dargestellt festziehen, kann dies die Schraube oder die Spitze des Einsatzes überlasten, ausreißen, beschädigen usw. Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, führen Sie immer eine Probeverschraubung aus, um die richtige Anzugszeit für die Schraube zu finden.

Das Anzugsdrehmoment wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst, einschließlich der folgenden. Prüfen Sie nach dem Anziehen immer das Drehmoment mit einem Drehmomentschlüssel.

1. Wenn der Akkublock fast vollständig entladen ist, fällt die Spannung ab, und das Anzugsdrehmoment verringert sich.
2. Dreh- oder Steckereinsatz
Die Verwendung eines Dreh- oder Steckereinsatzes mit falscher Größe reduziert das Anzugsdrehmoment.
3. Schraube
 - Obwohl der Drehmomentkoeffizient und die Klasse des Bolzens die gleichen sind, hängt das richtige Anzugsdrehmoment vom Durchmesser des Bolzens ab.
 - Obwohl die Durchmesser der Bolzen die gleichen sind, hängt das richtige Anzugsdrehmoment vom Drehmomentkoeffizient und von Klasse und Länge des Bolzens ab.
4. Die Art und Weise, wie Sie das Werkzeug halten, und das Material der Schraubposition beeinflussen das Drehmoment.
5. Die Verwendung des Werkzeugs bei niedriger Geschwindigkeit führt zu einem geringeren Anzugsdrehmoment.

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

- Schraubendrehereinsätze
- Steckereinsätze
- Haken
- Kunststoffkoffer
- Originalakku und Ladegerät von Makita
- Bit-Einsatz
- Akkuschutz
- Werkzeugaufhänger

HINWEIS:

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

WARTUNG

⚠ VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen, außer bei der folgenden Maßnahme zur Fehlerbehebung des Lichtes.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen und alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ VORSICHT:

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

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		DTS131	DTS141
Teljesítmény	Gépcsavar	4 mm - 8 mm	4 mm - 8 mm
	Szabvány fejescsavar	5 mm - 8 mm	5 mm - 8 mm
Üresjárat fordulatszám	Ütvebehajtás mód (erős)	0 - 3000 min ⁻¹	0 - 3200 min ⁻¹
	Ütvebehajtás mód (közepes)	0 - 2000 min ⁻¹	0 - 2000 min ⁻¹
	Ütvebehajtás mód (gyenge)	0 - 1200 min ⁻¹	0 - 1200 min ⁻¹
	T-mód	0 - 1200 min ⁻¹	0 - 1200 min ⁻¹
Ütés percenként	Ütvebehajtás mód (erős)	0 - 2500 min ⁻¹	0 - 2700 min ⁻¹
	Ütvebehajtás mód (közepes)	0 - 2200 min ⁻¹	0 - 2200 min ⁻¹
	Ütvebehajtás mód (gyenge)	0 - 1400 min ⁻¹	0 - 1400 min ⁻¹
	T-mód	0 - 1400 min ⁻¹	0 - 1400 min ⁻¹
Névleges feszültség		14,4 V, egyenáram	18 V, egyenáram
Teljes hossz		136 mm	136 mm
Tiszta tömeg		1,2 - 1,4 kg	1,3 - 1,6 kg

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

Alkalmazható akkumulátorok és töltők

Akkumulátor	14,4 V-os egyenáramú típus	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	18 V-os egyenáramú típus	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Töltő		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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, a EN62841 szerint meghatározva:

(Alacsony ütésierő-fokozatban)
Hangnyomásszint (L_{pA}): 77 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 védelmet 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 szerint meghatározva:

(Alacsony ütésierő-fokozatban)
Működési mód: rögzítők útve behajtása a szerszám maximális kapacitásával
Rezgéskibocsátás (a_h): 7,0 m/s²
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 rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

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

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Csak európai országokra vonatkozóan

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

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

▲FIGYELMEZTETÉS: Olvassa el a szerszámgéphez mellékelt 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 figyelmeztetésekből szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére vonatkozik.

Az akkumulátoros ütvéc-savarbehajtóval kapcsolatos biztonsági figyelmeztetések

1. Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolófelületeinél fogva amikor olyan műveletet végez, amelyben fennáll a veszélye, hogy a rögzítő rejtett vezetékbe ütközhet. A rögzítők áram alatt lévő vezetékkel való érintkezésekor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülnek, és megrázhathják a kezelőt.
2. Mindig stabil helyzetben dolgozzon. A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.

3. Biztosan tartsa a szerszámot.
4. Viseljen fülvédőt.
5. Ne érintse meg a fűróhegyet vagy a munkadarabot közvetlenül a művelet befejezése után. Azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrt.
6. Ne nyúljon a forgó részekhez.
7. Használja a szerszámhoz mellékelt kisegítő fogantyúkat. Az irányítás elvesztése személyi sérülést okozhat.
8. A szerszámgépet a szigetelt markolófelületeinél fogja, ha olyan műveletet végez, amikor a vágóeszköz rejtett vezetékkel érintkezhet. Áram alatt lévő vezetékkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megrázhathják a kezelőt.

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 az akkumulátort.
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, érmékkel, stb. egy helyen.
 - (3) Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.
6. Ne tárolja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-ot (122 °F).
7. Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.
8. Vigyázzon, ne hagyja leejtse vagy megüsse az akkumulátort.

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, robbanáshoz vagy elektrolitszivárgáshoz vezethet.
13. **Ha a szerszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a szerszámból.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

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

Tippek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

1. Töltse fel az akkumulátort, mielőtt teljesen lemerülne. Állítsa le a gépet, és töltse fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.
2. Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort. A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.
3. Töltse az akkumulátort szobahőmérsékleten, 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) között. Töltés előtt hagyja lehűlni a fölforrósodott akkumulátort.
4. 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 vájatba és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg egy kis kattanással 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.

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén

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

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

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
 Világító lámpa	 KI	 Villogó lámpa	
			75%-tól 100%-ig
			50%-tól 75%-ig
			25%-tól 50%-ig
			0%-tól 25%-ig
			Töltse fel az akkumulátort.

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
			Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.

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

A kapcsoló használata

⚠ VIGYÁZAT:

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

► Ábra3: 1. Kioldókapcsoló

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kioldókapcsolót. A szerszám fordulatszáma nő ahogy egyre jobban húzza a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításhoz.

MEGJEGYZÉS:

- A szerszám automatikusan megáll, ha a kioldókapcsolót 360 másodpercen keresztül folyamatosan húzza.

Az első lámpa bekapcsolása

⚠ VIGYÁZAT:

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

► Ábra4: 1. Lámpa

► Ábra5: 1. Gomb

A lámpa állapotának bekapcsolásához nyomja pár másodpercig az gombot. A lámpa állapotának bekapcsolásához nyomja pár másodpercig újra az gombot.

Ha a lámpa állapota BE állásban van, húzza meg a kioldókapcsolót a lámpa bekapcsolásához. Kikapcsoláshoz engedje fel. A lámpa a kioldókapcsoló elengedése után 10 másodperccel alszik ki.

Ha a lámpa állapota KI állásban van, a lámpa nem fog kigyulladni még akkor sem ha a kioldókapcsoló meg van húzva.

MEGJEGYZÉS:

- A lámpa állapotának megerősítéséhez húzza meg a kapcsolót. Ha a lámpa kigyullad a kioldókapcsoló meghúzása után, akkor a lámpa állapota BE állásban van. Ha a lámpa nem gyullad ki, akkor a lámpa állapota KI állásban van.
- A kioldókapcsoló meghúzása közben a lámpa állapota nem módosítható.
- Körülbelül 10 másodperccel a kioldókapcsoló felengedését követően módosítható a lámpa állapota.

Forgásirányváltó kapcsoló használata

⚠ VIGYÁZAT:

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

► Ábra6: 1. Forgásirányváltó kapcsolókar

Ez a szerszám 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.

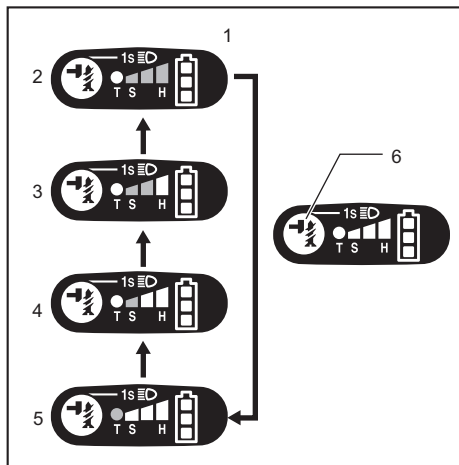
Amikor az irányváltó kapcsolókar neutrális pozícióban van, akkor a kioldókapcsolót nem lehet behúzni.

A vezeték nélküli hidraulikus ütfűró-csavarhúzó jellemzői

A Makita vezeték nélküli hidraulikus ütfűró-csavarhúzó hidraulikus működtetésű ütfű csavarozó szerszám, amelynek ütései az olajviszkózitáson alapulnak. Mivel az olajviszkózitás a hőmérséklet függvényében változik, az eszköz működtetésekor vegye figyelembe az alábbi két szempontot:

- Ne használja a szerszámot -10°C (14 °F) alatti hőmérsékleten. Ha a szerszám hőmérséklete ezen érték alá csökken, a szerszám motorja károsodást szenvedhet az alacsony impulzusszám miatt.
- Ha a szerszám túlzottan felmelegszik, a csavarok beállítása hosszabb ideig tarthat.
- A szerszám túlmelegedhet, ami hibás működéshez vagy a kéz égési sérüléséhez is vezethet több óras használat után. Mielőtt folyamatos hosszabb munkavégzés során elemeket cserél, hagyja, hogy a szerszám legalább 30 percig hűljön.

Az ütési erő módosítása



1. Négy lépésben változtatható 2. Kemény 3. Közepes
4. Puha 5. T-mód 6. Gomb

Az ütési erő fokozata megjelenik a panelen	Maximum ütés		Alkalmazás	Művelet
	DTS131	DTS141		
Kemény	2500 (min ⁻¹)	2700 (min ⁻¹)	Meghúzás, ha erő és sebesség szükséges.	Munkadarab-alátétek meghúzása/ hosszú csavarok meghúzása.
Közepes	2200 (min ⁻¹)	2200 (min ⁻¹)	Meghúzás, ha jó megmunkálás szükséges.	Becsavarás díszburkolatba, gipszkartonba.
Puha	1400 (min ⁻¹)	1400 (min ⁻¹)	Olyan becsavarás, amikor a túlzott meghúzást kerülni kell az esetlegesen eltömődött anyacsavar és a törött vagy sérült csavarfej miatt.	Ablakkeret csavar meghúzása / Kis csavarok (például M6) meghúzása. Csavarok meghúzása legfeljebb M8-ig.
T-mód	1400 (min ⁻¹)	1400 (min ⁻¹)	Meghúzás gyorsaságot és jó befejezést igénylő műveletnél.	Meghúzás gyorsaságot és jó befejezést igénylő műveletnél. Csavarok meghúzása legfeljebb M8-ig.

Az ütési erő négy lépésben módosítható: erős, közepes, gyenge és T-mód.

Így kiválasztható a műveletnek legmegfelelőbb meghúzás.

Az gomb minden lenyomásakor az ütések száma négy lépésben változik.

Körülbelül egy perccel a kioldókapcsoló felengedését követően az ütési erő módosítható.

A „T” egy speciális mód önbehajtó csavarok és fejcsavarok meghúzására. Ebben a módban a szerszám gyorsabb fordulattal kezdi a behajtást, ami az önbehajtó csavarfejjel való csavarozáshoz alkalmas. Amikor a szerszám elkezd meghúzni a csavart, közepes ütési erővel hajtja be azt.

MEGJEGYZÉS:

- Ha a kapcsolópanelen minden lámpa kialudt, akkor a szerszám az akkumulátor kapacitásának megőrzése érdekében kikapcsolt. Az ütési erő fokozatának ellenőrzéséhez húzza meg a kioldókapcsolót addig, amíg a szerszám még nem működik.
- A kioldókapcsoló meghúzása közben az ütési erő fokozata nem módosítható.
- A szerszám automatikusan megáll, hogy megvédje az alkatrészeket a sérülésektől a nagy terhelésű működés közben magas vagy közepes ütésszerű-fokozat használatakor. Ilyen esetben válassza az alacsony vagy a T-mód ütésszerű-fokozatot.

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

(Országfüggetlen)

► **Ábra7:** 1. Akkumulátor kapacitás

Ha meghúzza a kioldókapcsolót, a LED-kijelző az akkumulátor töltöttségét jelzi.

A fennmaradó akkumulátortöltöttség az alábbi táblázatban található vázlatok szerint jelenik meg.

Az akkumulátor-visszajelző állapot	Hátralévő akkumulátor-kapacitás
 :  : 	
	50% – 100%
	20% – 50%
	0% – 20%
	Töltse fel az akkumulátort

MEGJEGYZÉS:

- A motor leállása után kb. egy perccel a jelzőfény elalszik, hogy energiát takarítson meg az akkumulátor számára. Az akkumulátor fennmaradt töltöttségének ellenőrzéséhez óvatosan húzza meg a kioldókapcsolót.

Szerszám-/akkumulátorvédő rendszer

A szerszám szerszám-/akkumulátorvédő rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan kikapcsolja a motor áramellátását, így megnöveli a szerszám és az akkumulátor élettartamát.

A szerszám használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám vagy az akkumulátor a következő állapotba kerül. Bizonyos állapotokban a jelzőfény világítani kezd.

Túlterhelésvédelem

Ha a szerszámot úgy használják, hogy az rendellenesen nagy áramot vesz fel, akkor a szerszám mindenfajta jelzés nélkül leáll. Ilyenkor kapcsolja ki a szerszámot, és hagyjon fel azzal a használati móddal, amely a szerszám túlterhelődéséhez vezetett. Ezután kapcsolja be a szerszámot a munka újbóli megkezdéséhez.

Szerszám-túlmelegedés elleni védelem

A szerszám túlhevülés esetén automatikusan leáll, az akkumulátor-visszajelző pedig az alábbi állapotot mutatja. Ilyenkor hagyja kihűlni a szerszámot, mielőtt ismét bekapcsolná.

Akkumulátortöltöttség-jelző	 :  : 	Villogó lámpa
	A szerszám túlhevült	

ÖSSZESZERELÉS

⚠ VIGYÁZAT:

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

A csavarhúzóbetét vagy dugókulcsbetét behelyezése és kivétele

► **Ábra8**

Csak olyan betéteket használjon, amelyek az ábrán jelzett beilleszthető résszel rendelkeznek.

Rövid betétfurattal rendelkező szerszámmal

A=12 mm	Csak az ilyen típusú betéteket használja. Kövesse az (1) eljárást.
B=9 mm	(Megjegyzés) A betétdarab nem tartozék.

Mély betétfurattal rendelkező szerszámmal

A=17 mm B=14 mm	Az ilyen típusú betétek behelyezéséhez kövesse az (1)-es eljárást.
A=12 mm B=9 mm	Az ilyen típusú betétek behelyezéséhez kövesse a (2)-es eljárást. (Megjegyzés) A betét behelyezéséhez betétdarab szükséges.

1. eljárás

Normál tokmánnal felszerelt szerszámok

► **Ábra9:** 1. Betét 2. Hüvely

A betét behelyezéséhez húzza meg a tokmányt a nyíl irányába, és tolja be a betétet a tokmányba amilyen mélyen csak lehet. Ezután engedje fel a tokmányt a betét rögzítéséhez.

Egyérintéses típusú tokmánnal rendelkező típusok esetén

A betét behelyezéséhez csúsztassa azt a tokmányba útközéig.

2. eljárás

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

► **Ábra10:** 1. Betét 2. Betétdarab 3. Hüvely

A betét eltávolításához húzza meg a tokmányt a nyíl irányába, majd húzza ki a betétet.

MEGJEGYZÉS:

- Ha a betét nincs elég mélyen a tokmányban, akkor a tokmány nem áll vissza az eredeti helyzetébe és a betét nem lesz rögzítve. Ebben az esetben próbálja újra behelyezni a betétet a fent leírt eljárás szerint.
- Ha nehéz a betétet betolni, húzza meg a tokmányt, és tolja bele a betétet addig, ameddig lehet.
- A betét behelyezése után ellenőrizze, hogy biztosan rögzítve van-e. Amennyiben kijön, ne használja.

Akasztó

► **Ábra11:** 1. Horony 2. Övtartó 3. Csavar

Az akasztó a szerszám ideiglenes felakasztására használható. Ez a szerszám mindkét oldalára felszerelhető. Az akasztó felszereléséhez helyezze azt a szerszám burkolatán található vátatba bármelyik oldalon, majd rögzítse egy csavarral. Az eltávolításához csavarja ki a csavart és vegye ki az akasztót.

ÜZEMELTETÉS

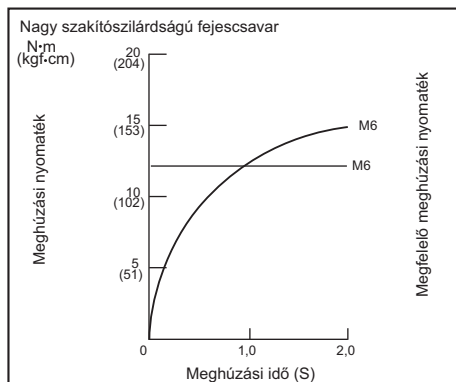
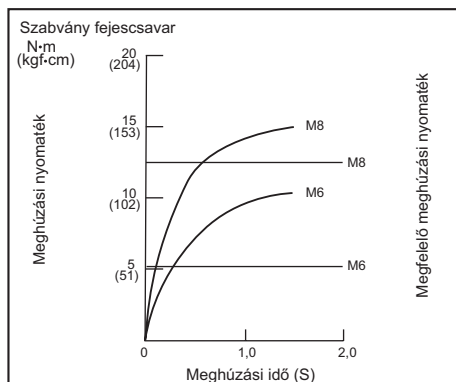
► **Ábra12:** 1. Nyílás

⚠VIGYÁZAT:

- Használat közben mindig hagyja szabadon az olajhűtő egységnek és a motornak a szerszám oldalán található szellőzőnyílásait. Ellenkező esetben a szerszám túlmelegedhet és károsodhat.

► **Ábra13**

A helyes meghúzási nyomaték változhat a csavar/fejescsavar típusától vagy méretétől, a munkadarab anyagától, stb. függően. A meghúzási nyomaték és a meghúzási idő közötti összefüggés az ábrákon látható.



Tartsa szilárdan a szerszámot és illessze a csavarhúzóbetét hegyét a csavar fejébe. Fejtsen ki akkora előreható nyomást a szerszámmal, hogy a betét ne csússzon ki a csavarból, és kapcsolja be a szerszámot a művelet megkezdéséhez.

MEGJEGYZÉS:

- Használjon a becsavarni kívánt csavar/fejescsavar fejéhez megfelelő betétet.
- Válassza a megfelelő ütésierő-fokozatot, és körültekintően állítsa be a kioldókapcsolóra kifejtett nyomást, nehogy a csavar károsodjon.
- Tartsa a szerszámot egyenesen a csavarra irányítva.
- A csavar meghúzásához válassza az alacsony vagy a T-mód ütésierő-fokozatot.
- Ha az ütési erő túl erős és a csavart az ábrákon láthatóknál hosszabb ideig húzza, a csavar vagy a betét hegye túlterhelődhet, elkophat, károsodhat, stb. A munka megkezdése előtt mindig végezzen próbacsavarást a csavarnak leginkább megfelelő meghúzási idő meghatározására.

A meghúzási nyomatékokat számos tényező befolyásolja, a következőket is beleértve. A meghúzás után mindig ellenőrizze a nyomatékokat egy nyomatékkulccsal.

1. Amikor az akkumulátor majdnem teljesen lemerült, a feszültség leesik és a meghúzási nyomaték lecsökken.
2. Csavarhúzóbetét vagy dugókulcsbetét
Ha nem a megfelelő méretű csavarhúzóbetétet használja, akkor lecsökken a meghúzási nyomaték.
3. Fejescsavar
 - Még abban az esetben is, ha a nyomatéki együttható és a fejescsavar osztálya egyezik, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a fejescsavar átmérőjének függvényében.
 - Még abban az esetben is, ha a fejescsavarok átmérője ugyanaz, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a nyomatéki együttható, a fejescsavar osztálya és a fejescsavar hosszúsága függvényében.
4. Az, ahogy a szerszámot fogja, vagy akár a becsavarás helye is az anyagban befolyásolja a nyomatékot.
5. A szerszám alacsony fordulatszámon való működtetése lecsökkenti a meghúzási nyomatékot.

- Műanyag szállítóborond
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő
- Betétdarab
- Akkumulátor védőburkolata
- Akasztókapocs

MEGJEGYZÉS:

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

KARBANTARTÁS

VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végzi, kivéve a következő, a lámpával kapcsolatos hibaelhárítást.
- Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszineződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszállítást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámahoz. 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.

- Csavarhúzóbetétek
- Dugókulcsbetétek
- Akasztó

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DTS131	DTS141
Výkony	Skrutka so šesťhrannou hlavou	4 mm - 8 mm	4 mm - 8 mm
	Štandardná maticová skrutka	5 mm - 8 mm	5 mm - 8 mm
Otáčky naprázdno	Rázový režim (silný)	0 - 3000 min ⁻¹	0 - 3200 min ⁻¹
	Rázový režim (stredný)	0 - 2000 min ⁻¹	0 - 2000 min ⁻¹
	Rázový režim (slabý)	0 - 1200 min ⁻¹	0 - 1200 min ⁻¹
	Režim T	0 - 1200 min ⁻¹	0 - 1200 min ⁻¹
Nárazy za minútu	Rázový režim (silný)	0 - 2500 min ⁻¹	0 - 2700 min ⁻¹
	Rázový režim (stredný)	0 - 2200 min ⁻¹	0 - 2200 min ⁻¹
	Rázový režim (slabý)	0 - 1400 min ⁻¹	0 - 1400 min ⁻¹
	Režim T	0 - 1400 min ⁻¹	0 - 1400 min ⁻¹
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 14,4 V	Jednosmerný prúd 18 V
Celková dĺžka		136 mm	136 mm
Hmotnosť netto		1,2 - 1,4 kg	1,3 - 1,6 kg

- 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 nastavovcov vrátane akumulátora. Najľahšia a najťažšia kombinácia v súlade s postupom EPTA 01/2014 je uvedená v tabuľke.

Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	Model s jednosmerným napätím 14,4 V	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Model s jednosmerným napätím 18 V	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Nabíjačka		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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:

(Pri nastavení slabšej rázovej sily)

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 77 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:

(Pri nastavení slabej rázovej sily)

Pracovný režim: nárazové uťahovanie upínadiel maximálnou kapacitou nástroja

Emisie vibrácií (a_h): 7,0 m/s²

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).

Vyhlasenie o zhode ES

Len pre krajiny Európy

Vyhlasenie o zhode ES sa nachádza 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 výstrahy pre akumulátorový rázový uťahovač

1. Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo upevňovací prvok sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi. Upevňovací 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, aby pod vami nikto nebol.
3. Náradie držte pevne.
4. Používajte chrániče sluchu.
5. Okamžite po činnosti sa nedotýkajte nástavca ani obrobku. Môžu byť veľmi horúce a môžete sa popáliť.
6. Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.
7. Pokiaľ sa s náradím dodávajú prídavné rukoväte používajte ich. Strata ovládania môže mať za následok poranenie.
8. Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo rezné príslušenstvo sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi. Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom, môže spôsobiť vystavenie kovových častí elektrického náradia „živému“ prúdu a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.

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 výstražné označenia na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.
2. Akumulátor nerozoberajte.
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 vodičným materiálom.
 - (2) Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klíncami, mincami a pod.
 - (3) Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu. Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriatie, možné popáleniny či dokonca poruchu.
6. Neskladujte nástroj ani akumulátor 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. Dávajte pozor, aby akumulátor nespadol, a nevystavujte ho nárazom.

9. **Nepoužívajte poškodený akumulátor.**
10. **Lítium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.**
V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditérmi, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny. Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabalte 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.**

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 nabíjte ešte predtým, ako sa úplne vybije.** Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabíjte akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
2. **Nikdy nenabíjajte 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. **Lítium-iónový akumulátor nabíjte, 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 vložíte 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.

Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

Len na akumulátory s indikátorom

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

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

Indikátory			Zostávajúca kapacita
 Svieti	 Nesvieti	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Akumulátor 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.

Zapínanie

⚠ POZOR:

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

► Obr.3: 1. Spínač

Ak chcete nástroj zapnúť, jednoducho potiahnite spínač. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťacie tlačidlo. Zastavíte ho uvoľnením spínača.

POZNÁMKA:

- Ak budete asi 360 sekúnd ťahať vypínač, náradie sa automaticky zastaví.

Zapnutie prednej žiarovky

⚠ POZOR:

- Nedíajte sa priamo do svetla alebo jeho zdroja.

► Obr.4: 1. Svetlo

► Obr.5: 1. Tlačidlo

Ak chcete zapnúť svetlo, stlačte na niekoľko sekúnd . Ak chcete vypnúť svetlo, stlačte znova na niekoľko sekúnd .

Ak je svetlo v stave ON (ZAP.), potiahnutím vypínača svetlo rozsvieti. Zhasnete ho uvoľnením. Svetlo zhasne asi 10 sekúnd po uvoľnení vypínača.

Ak je svetlo v stave OFF (VYP.) svetlo sa nerozsvieti ani po potiahnutí vypínača.

POZNÁMKA:

- Ak chcete skontrolovať stav svetla, potiahnite vypínač. Pokiaľ sa svetlo rozsvieti potiahnutím vypínača, svetlo je v stave ON (ZAP.). Ak sa svetlo nerozsvieti, svetlo je v stave OFF (VYP.).
- Počas ťahania vypínača nie je možné zmeniť stav svetla.
- Asi o 10 sekúnd po uvoľnení vypínača je možné zmeniť stav svetla.

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.6: 1. Prepínanie páčka smeru otáčania

Tento nástroj má vratný prepínač na zmenu smeru otáčania. Zatláčte páčku vratného prepínača zo strany A pre otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek alebo zo strany B pre otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek.

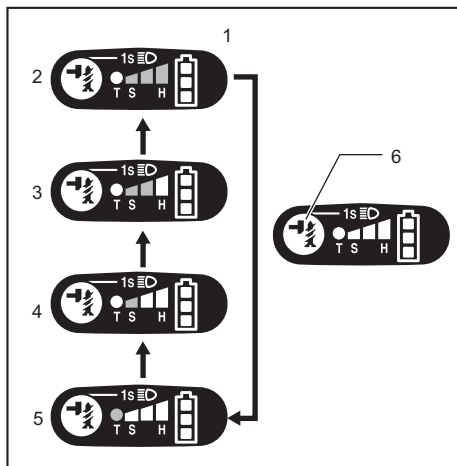
Keď je páčka vratného prepínača v neutrálnej polohe, spúšťací prepínač sa nedá potiahnuť.

Charakteristiky akumulátorového olejového impulzného skrutkovača

Akumulátorový olejový impulzný skrutkovač značky Makita je hydraulické rázové náradie, ktoré na generovanie rázov využíva viskozitu oleja. Pretože sa s teplotou mení aj viskozita oleja, pri prevádzkovaní náradia dávajte pozor na nasledujúce dva body.

1. Vyhnite sa používaniu náradia pre teplotách pod -10°C . Keď teplota náradia klesne pod túto teplotu, v dôsledku slabého impulzu môže dôjsť k poškodeniu motora náradia.
2. Keď sa náradie veľmi zahreje, skrutkovanie skrutiek môže trvať dlhšie.
3. V prípade dlhodobého neprerušovaného používania počas niekoľkých hodín sa môže náradie prehrievať s dôsledkom poruchy alebo popálenia rúk. Počas dlhodobej neprerušovanej práce nechajte náradie počas doby aspoň 30 minút vychladnúť a potom vymeňte akumulátor.

Zmena rázovej sily



1. Vykonanie zmeny v štyroch krokoch
2. Tvrdé
3. Stredne
4. Mäkký
5. Režim T
6. Tlačidlo

Stupeň sily rázu zobrazený na displeji	Maximálny počet úderov		Aplikácia	Činnosť
	DTS131	DTS141		
Tvrdé 	2500 (min ⁻¹)	2700 (min ⁻¹)	Uťahovanie v prípade potreby dosiahnuť silu a rýchlosť.	Uťahovanie v podradnom materiáli / uťahovanie dlhých skrutiek.
Stredne 	2200 (min ⁻¹)	2200 (min ⁻¹)	Uťahovanie v prípade potreby dosiahnuť dobrý povrchový vzhľad.	Uťahovanie v rámci povrchových platní, sádrokartónu.
Mäkký 	1400 (min ⁻¹)	1400 (min ⁻¹)	Uťahovanie v prípade, ak je potrebné vyhnúť sa nadmernému uťahovaniu kvôli potenciálne zanesenej matici a zlomenej alebo poškodenej hlavy skrutky.	Uťahovanie krídlovej skrutky / Uťahovanie malých skrutiek ako sú M6. Uťahovanie skrutky s maticou do veľkosti M8.
Režim T 	1400 (min ⁻¹)	1400 (min ⁻¹)	Uťahovanie, ak sa vyžaduje rýchlosť a dobrá povrchová úprava.	Uťahovanie, ak sa vyžaduje rýchlosť a dobrá povrchová úprava. Uťahovanie skrutky s maticou do veľkosti M8.

Rázovú silu je možné zmeniť v štyroch krokoch: silný, stredný, slabý a režim T.

Toto umožňuje utiahnutie vhodné pre vašu prácu.

Po každom stlačení tlačidla  sa zmení počet úderov, a to v štyroch krokoch.

Asi o jednu minútu po uvoľnení tlačidla vypínača je možné zmeniť rázovú silu.

„T“ je špeciálny režim na upínanie samorezných skrutiek a skrutiek s maticou. V tomto režime začne náradie skrutkovať skrutku s rýchlejším otáčaním, ktoré je vhodné na zavŕtanie pomocou hrotu samoreznej skrutky. Keď začne náradie skrutku uťahovať, spustia sa rázy so slabou rázovou silou.

POZNÁMKA:

- Keď všetky svetlá na paneli s vypínačom zhasnú, náradie sa kvôli šetreniu energie vypne. Stupeň rázovej sily možno skontrolovať ťahaním vypínača do rozsahu pri ktorom náradie prestane fungovať.
- Počas ťahania vypínača nie je možné zmeniť stupeň rázovej sily.
- Náradie sa automaticky zastaví, aby sa zabránilo poškodeniu súčastí počas prevádzky pri silnom zaťažení s použitím silnej alebo strednej rázovej sily. V takom prípade zvolte nastavenie slabšej rázovej sily alebo režim T.

Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

(Špecifické pre danú krajinu)

► **Obr.7: 1.** Kapacita akumulátora

Ak potiahnete vypínač, na LED displeji sa zobrazí zvyšná kapacita akumulátora.

Zostávajúca kapacita akumulátora je zobrazená v nasledujúcej tabuľke.

Stav indikátora akumulátora	Zostávajúca kapacita akumulátora
 : Zapnuté  : Vypnuté  : Bliká	
	50 % – 100 %
	20 % – 50 %
	0 % – 20 %
	Akumulátor nabíte

POZNÁMKA:

- Asi jednu minútu po zastavení motora indikátory kvôli šetreniu napájania akumulátorom zhasnú. Ak chcete skontrolovať zostávajúcu kapacitu akumulátora, slabšie potiahnite vypínač.

Systém na ochranu náradia / akumulátora

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

Náradie sa počas prevádzky automaticky zastaví v prípade, ak náradie alebo akumulátor sú v rámci nasledovných podmienok. Indikátor sa v prípade niektorých podmienok rozsvieti.

Ochrana proti preťaženiu

Keď je náradie prevádzkované spôsobom, ktoré spôsobuje nadmerný odber prúdu náradím, náradie sa bez upozornenia automaticky vypne. V tejto situácii vypnite náradie a ukončíte aplikáciu, ktorá spôsobuje preťažovanie náradia. Potom náradie zapnutím znova spustíte.

Ochrana náradia pred prehrievaním

Keď sa prístroj prehrieva, prístroj sa automaticky zastaví a indikátor akumulátora bude indikovať nasledovný stav. V tejto situácii nechajte prístroj pred jeho opätovným spustením vychladnúť.

Indikátor akumulátora	: Zapnuté	: Vypnuté	: Bliká
	Prístroj sa prehrieva		

MONTÁŽ

⚠ POZOR:

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

Montáž alebo demontáž skrutkovacieho vrtáka alebo alebo vrtáka

► Obr.8

Používajte len vrtáky, ktoré majú zasúvaciu časť zobrazenú na obrázku.

Pre náradie s plytkým otvorom v nástavci

A=12 mm B=9 mm	Používajte výhradne tieto druhy vrtákov. Dodržiavajte postup (1). (Poznámka) Vrtákový kus nie je potrebný.
-------------------	--

Pre náradie s hlbokým otvorom v nástavci

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

Postup 1

Pre náradie so štandardnou objímkou

► **Obr.9:** 1. Vrták 2. Objímka

Skrutkovač alebo vrták sa namontuje tak, že potiahnete spojku v smere šípky a vložíte skrutkovač alebo vrták do spojky čo najďalej. Potom spojku uvoľníte a zaistíte tak skrutkovač alebo vrták.

Pre náradie s jednodotykovou objímkou

Pokiaľ chcete nainštalovať nástavec, zasunite ho do objímky na doraz.

Postup 2

Ako doplnok k hore uvedenému postupu (1), zasunite nástavec do objímky tak, aby jeho zahrotený koniec smeroval dovnútra.

► **Obr.10:** 1. Vrták 2. Vrtákový kus 3. Objímka

Vrták vyberiete potiahnutím vložky v smere šípky a silným vytiahnutím vrtáka.

POZNÁMKA:

- Ak skrutkovač alebo vrták nie je vložený dost hlboko do spojky, spojka sa nevráti do svojej pôvodnej polohy a vrták alebo skrutkovač nebude zaistený. V takom prípade skrutkovač alebo vrták vložte znovu podľa vyššie uvedeného návodu.
- Ak je ťažké nástavec zasunúť, vytiahnite objímku a zasunite nástavec do objímky až na doraz.
- Po vložení hrotu sa uistite, či je pevne zaistený. Ak vychádza von, nepoužívajte ho.

Hák

► **Obr.11:** 1. Drážka 2. Hák 3. Skrutka

Hák je vhodný na dočasné zavesenie nástroja. Môže sa namontovať na ktorúkoľvek stranu nástroja. Hák namontujete tak, že ho vložíte do ryhy na puzdre nástroja na ktorejkoľvek strane a potom ho zaistíte skrutkou. Vyberiete ho uvoľnením skrutky.

PRÁCA

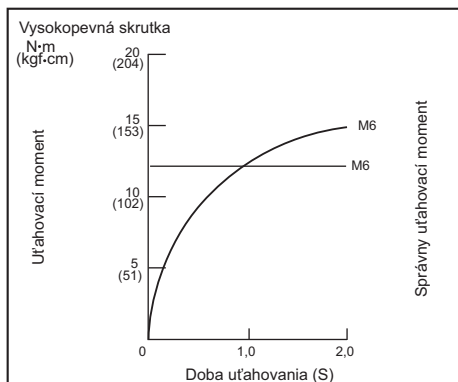
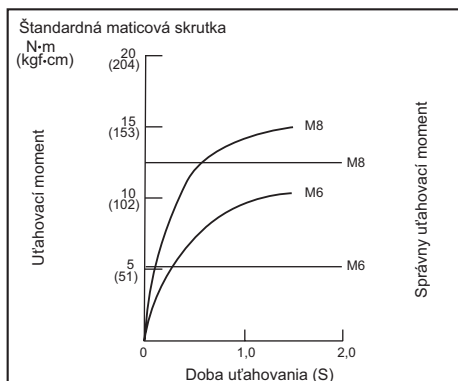
► Obr.12: 1. Prieduch

▲POZOR:

- Počas prevádzky nikdy neblokujte vetracie otvory na boku náradia, ktoré sú určené pre jednotku chladenia oleja a motora. Opomenutím môže dôjsť k prehrievaniu náradia a jeho poškodeniu.

► Obr.13

Správny uťahovací moment sa môže odlišovať v závislosti od druhu a rozmeru skrutky, materiálu, s ktorým pracujete atď. Na obrázku je zobrazený vzťah medzi uťahovacím momentom a uťahovacím časom.



Prístroj držte pevne a hrot skrutkovača vložte do hlavy skrutky. Na prístroj zatlačte smerom dopredu tak, aby sa skrutkovač nezosunul zo skrutky a zapnite prístroj.

POZNÁMKA:

- Použite správny skrutkovač na hlavu skrutky, ktorú použijete.
- Zvoľte správnu rázovú silu a pozorne upravte tlak na vypínač, aby nedošlo k poškodeniu skrutky.
- Prístroj držte priamo smerom k skrutke.
- Na uťahovanie skrutky s maticou zvoľte nastavenie slabšej rázovej sily alebo režim T.
- Ak je sila rázová sila príliš veľká a ak uťahujete skrutku dlhšie ako je uvedené v údajoch, skrutka alebo hrot skrutkovača sa môže preťažiť, strhnúť, poškodiť atď. Pred začiatkom práce vždy vykonajte skúšobnú prevádzku na zistenie správneho uťahovacieho času pre danú skrutku.

Na uťahovací moment pôsobia rôzne faktory, vrátane nasledujúcich. Po uťahovaní vždy skontrolujte moment momentovým kľúčom.

- Ak je článok batérie takmer úplne vybitý, napätie klesne a uťahovací moment sa zníži.
- Vrták alebo skrutkovač
Ak nepoužijete vrták alebo skrutkovač so správnym rozmerom, zníži sa uťahovací moment.
- Skrutka
 - Ak je uťahovací koeficient rovnaký ako druh skrutky, správny uťahovací moment sa bude odlišovať podľa priemeru skrutky.
 - Aj napriek tomu, že priemery skrutiek sú rovnaké, správny uťahovací moment sa bude odlišovať podľa uťahovacieho koeficientu, druhu skrutky a jej dĺžky.
- Spôsob držania prístroja alebo materiálu u skrutkovacej polohy ovplyvní krútiaci moment.
- Prevádzka prístroja pri nízkej rýchlosti môže spôsobiť zníženie uťahovacieho momentu.

ÚDRŽBA

▲POZOR:

- Pred realizovaním údržby alebo kontroly s výnimkou nasledujúcich riešení problémov týkajúcich sa svetla sa vždy presvedčte, že náradie je vypnuté a akumulátor z náradia je vybratý.
- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOL'AHLIVOSTI výrobkov musia byť opravy a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov 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.

- Skrutkovače
- Vrtáky
- Hák
- Plastový kufrík
- Originálna batéria a nabíjačka Makita
- Nástavec
- Ochrana akumulátora
- Záves náradia

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		DTS131	DTS141
Výkony	Šroub do kovu	4 mm - 8 mm	4 mm - 8 mm
	Standardní šroub	5 mm - 8 mm	5 mm - 8 mm
Otáčky bez zatížení	Režim přiklepu (silný)	0 - 3 000 min ⁻¹	0 - 3 200 min ⁻¹
	Režim přiklepu (střední)	0 - 2 000 min ⁻¹	0 - 2 000 min ⁻¹
	Režim přiklepu (slabý)	0 - 1 200 min ⁻¹	0 - 1 200 min ⁻¹
	Režim T	0 - 1 200 min ⁻¹	0 - 1 200 min ⁻¹
Počet přiklepů za minutu	Režim přiklepu (silný)	0 - 2 500 min ⁻¹	0 - 2 700 min ⁻¹
	Režim přiklepu (střední)	0 - 2 200 min ⁻¹	0 - 2 200 min ⁻¹
	Režim přiklepu (slabý)	0 - 1 400 min ⁻¹	0 - 1 400 min ⁻¹
	Režim T	0 - 1 400 min ⁻¹	0 - 1 400 min ⁻¹
Jmenovité napětí		14,4 V DC	18 V DC
Celková délka		136 mm	136 mm
Hmotnost netto		1,2 - 1,4 kg	1,3 - 1,6 kg

- 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.

Použitelný akumulátor a nabíječka

Akumulátor	Model 14,4 V	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Model 18 V	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Nabíječka		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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:

(Se slabším stupněm síly přiklepu)

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 77 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(y) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

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

Vibrace

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

(Se slabším stupněm síly přiklepu)

Pracovní režim: rázové utahování upevňovacích prvků podle maximální kapacity nástroje

Emise vibrací (a_h): 7,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

Prohlášení ES o shodě

Pouze pro evropské země

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

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 upozornění k akumulátorovému rázovému utahováku

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. Používejte ochranu sluchu.
5. Bezprostředně po skončení práce se nedotýkejte nástavce ani obrobku. Mohou být velmi horké a mohly by způsobit popáleniny kůže.
6. Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.
7. Použijte pomocné držadlo (držadla), pokud je k nářadí dodáno. Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít ke zranění.

8. Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu nástrojů z příslušenství se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí za izolované části držadel. Nástroje z příslušenství mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.

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) nabíječe, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.
2. Akumulátor nerozebírejte.
3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.
5. Akumulátor nezkratujte:
 - (1) Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.
 - (2) Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
 - (3) Nevystavujte akumulátor vodě a dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. Neskladujte 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. Dávejte pozor, abyste akumulátor neupustili ani s ním nenaráželi.
9. Nepoužívejte poškozené akumulátory.
10. Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží. V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení. Pro přepravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy. Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.
11. Při likvidaci akumulátoru jej vyjměte z nářadí a zlikvidujte jej na bezpečném místě. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.
12. Akumulátor používejte pouze s výrobky specifikovanými společností Makita. Instalace akumulátoru do nevyhovujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.

13. Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné z něj akumulátor vyjmout.

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 nabíjte dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšimnete sníženého výkonu nářadí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. Nikdy nenabíjejte úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. Akumulátor dobíjejte při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.
4. 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.

Indikace zbývajících kapacity akumulátoru

Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem

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

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

Kontrolky			Zbývajících kapacita
 Svítí	 Nesvítí	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Nabíjte 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.

Zapínání

⚠️ UPOZORNĚNÍ:

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

► **Obr.3:** 1. Spínač

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stačí stisknout jeho spoušť. Otáčky nástroje se zvětšují zvýšením tlaku vyvíjeného na spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

POZNÁMKA:

- Podržte-li spoušť stisknutou asi 360 sekund, nářadí se automaticky vypne.

Rozsvícení předního světla

⚠️ UPOZORNĚNÍ:

- Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

► **Obr.4:** 1. Světlo

► **Obr.5:** 1. Tlačítko

Jestliže chcete zapnout světlo, stiskněte na několik sekund tlačítko . Pokud chcete světlo vypnout, stiskněte opět na několik sekund tlačítko . Se světlem v režimu ZAP. stisknete spoušť a světlo se rozsvítí. Uvolněním spouště světlo vypnete. Světlo zhasne přibližně za 10 až 15 sekund po uvolnění spouště. Se světlem v režimu VYP. se světlo nerozsvítí ani při stisknutí spouště.

POZNÁMKA:

- Aktuální stav režimu světla zkontrolujete stisknutím spouště. Jestliže se světlo při stisknutí spouště rozsvítí, světlo je v režimu ZAP. Pokud se světlo nerozsvítí, světlo je v režimu VYP.
- Se stisknutou spouští nelze režim světla měnit.
- Nastavení světla lze změnit přibližně po 10 sekundách od uvolnění spouště.

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.6: 1. Přepínací páčka směru otáčení

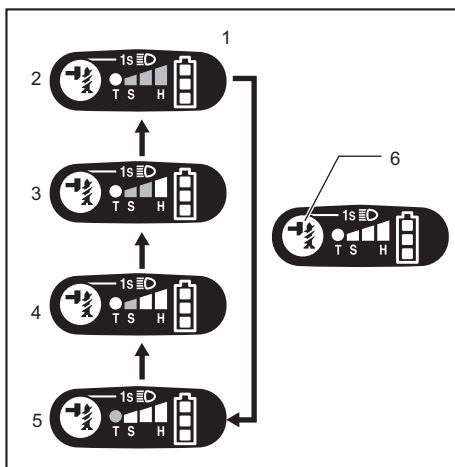
Tento nástroj je vybaven přepínačem směru otáčení. Stisknutím páčky přepínače směru otáčení v poloze A se nástroj otáčí ve směru hodinových ručiček, zatímco při stisknutí v poloze B proti směru hodinových ručiček. Je-li páčka přepínače směru otáčení v neutrální poloze, nelze stisknout spoušť nástroje.

Charakteristiky akumulátorového rázového utahováku

Akumulátorový rázový utahovák Makita je hydraulické nářadí využívající ke generování rázů viskozitu oleje. Z důvodu změny viskozity oleje v závislosti na teplotě si prosím uvědomte následující dvě skutečnosti.

1. S nářadím nepracujte při teplotách nižších než -10°C (14°F). Při práci s nářadím za nižších teplot může dojít k poškození motoru nářadí z důvodu slabého impulsu.
2. Jestliže se nářadí příliš zahřeje, může šroubování trvat déle.
3. Při nepřetržitém dlouhodobém používání se nářadí může přehřát a způsobit poruchu, nebo si můžete spálit ruce. Při dlouhodobém nepřetržitém používání nechte nářadí před výměnou akumulátoru déle než 30 minut vychladnout.

Změna síly přilepu



1. Mění se ve čtyřech krocích 2. Tvrdá 3. Střední 4. Měkká 5. Režim T 6. Tlačítko

Stupeň síly přiklepu zobrazený na panelu	Maximální hodnota přiklepů		Použití	Práce
	DTS131	DTS141		
Tvrdá 	2 500 (min ⁻¹)	2 700 (min ⁻¹)	Utahování, když je nutná síla a rychlost.	Šroubování do pevného materiálu / šroubování dlouhých šroubů.
Střední 	2 200 (min ⁻¹)	2 200 (min ⁻¹)	Utahování, když je nutná dobrá povrchová úprava. Utahování, když je nutná síla a rychlost.	Utahování v krycích deskách, sádkartonových deskách.
Měkká 	1 400 (min ⁻¹)	1 400 (min ⁻¹)	Utahování, když je nutné zabránit přetažení kvůli možnému zanesení šroubové matice a ulomené nebo poškozené hlavě šroubu.	Utahování rámových vrtů/ utahování malých vrtů (např. M6). Šroubování šroubů až do M8.
Režim T 	1 400 (min ⁻¹)	1 400 (min ⁻¹)	Šroubování v situaci, kdy potřebujete rychlost a dobrou konečnou úpravu.	Šroubování v situaci, kdy potřebujete rychlost a dobrou konečnou úpravu. Šroubování šroubů až do M8.

Sílu přiklepu lze nastavit ve čtyřech krocích: silný, střední, slabý a režim T.
Je tak možné nastavit utahování pro prováděnou práci.
Při každém stisknutí tlačítka  se ve čtyřech krocích změní počet přiklepů.

Sílu přiklepu lze změnit přibližně minutu po uvolnění spouště.

„T“ je speciálním režimem ke šroubování samořezných vrtů a šroubů. V tomto režimu začne nářadí šroubovat šroub v rychlejších otáčkách, jež jsou vhodné ke šroubování samořezných šroubů. Jakmile začne nářadí šroub dotahovat, spustí se slabší stupeň přiklepu.

POZNÁMKA:

- Jestliže všechny kontrolky na panelu zhasnou, nářadí se v rámci šetření energie akumulátoru vypnulo. Sílu přiklepu lze zkontrolovat stisknutím spouště do míry, kdy nářadí zatím nepracuje.
- Jestliže je spoušť stisknuta, nelze nastavení síly přiklepu změnit.
- Při provozu s vyšším zatížením se silným či středním stupněm síly přiklepu se nářadí automaticky vypne, aby nedošlo k poškození dílů. V takovém případě zvolte slabší stupeň síly přiklepu nebo režim T.

Indikace zbývajících kapacity akumulátoru

(Specifický pro danou zemi)

► **Obr.7: 1.** Kapacita akumulátoru

Zbývajících kapacita akumulátoru se zobrazí na displeji LED po stisknutí spouště.

Zbývajících kapacita akumulátoru se zobrazuje tak, jak je uvedeno v následující tabulce.

Stav indikátoru akumulátoru	Zbývajících kapacita akumulátoru
 : ZAP  : VYP  : Bliká	
	50 %–100 %
	20 %–50 %
	0 %–20 %
	Nabíjte akumulátor

POZNÁMKA:

- V rámci úspory energie indikátory asi minutu po vypnutí motoru zhasnou. Jestliže chcete zbývajících kapacitu akumulátoru zkontrolovat, zlehka stiskněte spoušť.

Systém ochrany nářadí a akumulátoru

Nářadí je vybaveno systémem ochrany nářadí a akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení motoru, aby se prodloužila životnost nářadí a akumulátoru.

Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne: Za určitých podmínek se rozsvítí indikátor.

Ochrana proti přetížení

Pokud se s nářadím pracuje způsobem vyvolávajícím mimořádně vysoký odběr proudu, nářadí se automaticky a bez jakékoli signalizace vypne. V takové situaci nářadí vypnete a ukončíte činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí zapnete a obnovte činnost.

Ochrana nářadí proti přehřátí

Při přehřátí se nářadí automaticky vypne a indikátor akumulátoru zobrazí následující stav. V takovém případě nechte nářadí před opětovným zapnutím vychladnout.

Kontrolka akumulátoru	 : ZAP	 : VYP	 : Bliká
	Nářadí se přehřálo		

MONTÁŽ

⚠ UPOZORNĚNÍ:

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

Instalace a demontáž šroubovákového nástavce a nástavce s vnitřním šestihranem

► Obr.8

Používejte pouze nástavce s částí pro vložení naznačenou na obrázku.

Pro nářadí s mělkým otvorem nástavce

A=12 mm B=9 mm	Používejte pouze tyto typy nástavců. Dodržujte postup (1). (Poznámka) Držák nástavce není potřebný.
-------------------	---

Pro nářadí s hlubokým otvorem nástavce

A=17 mm B=14 mm	Při instalaci těchto typů nástavců použijte postup (1).
A=12 mm B=9 mm	Při instalaci těchto typů nástavců použijte postup (2). (Poznámka) Pro instalaci nástavce není potřebný držák nástavce.

Postup 1

Nářadí s normálním sklíčidlem

► **Obr.9:** 1. Vrták 2. Objímka

Při instalaci nástavce potáhněte sklíčidlo ve směru šipky a vložte nástavec co nejdále do pouzdra. Poté nástavec uvolněním pouzdra zajistíte.

Nářadí s rychloupínacím sklíčidlem

Při vkládání zasuňte šroubovací nástavec co nejdále do sklíčidla.

Postup 2

Kromě výše uvedeného postupu (1) zasuňte nástavec do pouzdra zašpičatělým koncem dovnitř.

► **Obr.10:** 1. Vrták 2. Držák nástavce 3. Objímka

Chcete-li nástavec vyjmout, potáhněte sklíčidlo ve směru šipky a nástavec vytáhněte.

POZNÁMKA:

- Nebude-li nástavec vložen dostatečně hluboko do pouzdra, nevrátí se pouzdro do své výchozí polohy a nástavec nebude upevněn. V takovém případě se pokuste nástavec vložit znovu podle pokynů uvedených výše.
- Jestliže je zasunutí nástavce obtížné, potáhněte za pouzdro a nástavec do pouzdra zasuňte co nejdále.
- Po vložení nástavce zkontrolujte, zda je řádně upevněn. Pokud se uvolňuje, nepoužívejte jej.

Hák

► **Obr.11:** 1. Drážka 2. Hák 3. Šroub

Háček je výhodný pro dočasné pověšení nástroje. Lze jej nainstalovat na obou stranách nástroje.

Při instalaci háčku jej vložte do drážky na jedné ze stran skříňe nástroje a zajistíte jej šroubem. Chcete-li háček odstranit, povolte šroub a vysuňte jej.

PRÁCE

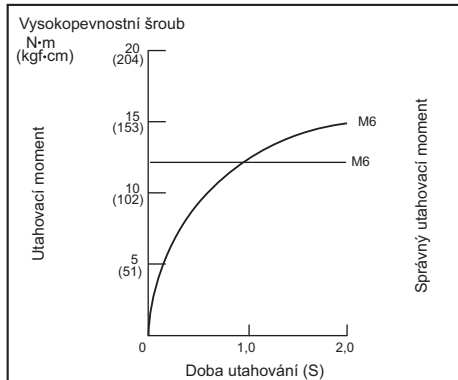
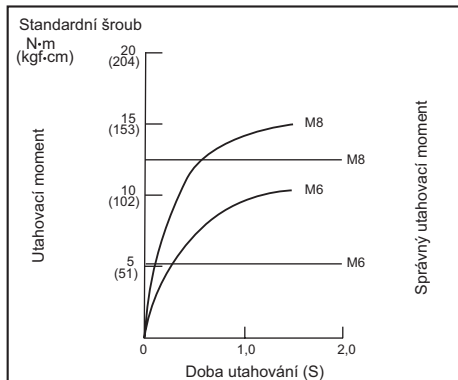
► Obr.12: 1. Otvor

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Při provozu nikdy neblokuje ventilační otvory na straně nářadí, jež slouží ke chlazení olejové jednotky a motoru. V opačném případě se nářadí může přehřát a poškodit.

► Obr.13

Správný utahovací moment se může lišit v závislosti na typu nebo rozměrech vrtu/šroubu, druhu upevňovacího materiálu, apod. Vztah mezi utahovacím momentem a dobou utahování je ilustrován na obrázcích.



Uchopte pevně nástroj a vložte hrot šroubovákového nástavce do hlavy šroubu. Vyvíjte na nástroj tlak směrem dopředu v takovém rozsahu, aby se nástavec nesmekl ze šroubu, a spuštěním nástroje zahajte činnost.

POZNÁMKA:

- Používejte nástavec, který odpovídá hlavě utahovaného vrtu/šroubu.
- Zvolte správnou sílu příklepu a pečlivě upravte tlak na spoušť, aby nedošlo k poškození šroubu.
- Nástroj držte přímo vzhledem ke šroubu.
- Při šroubování šroubů zvolte slabší stupeň síly příklepu nebo režim T.
- Jestliže je síla příklepu příliš velká nebo budete-li šroub utahovat delší dobu, než je uvedeno ve schématech, může dojít k přetížení, stržení či poškození šroubu nebo šroubovácího nástavce. Před zahájením práce vždy proveďte zkoušku a stanovte správnou dobu utahování konkrétního šroubu.

Uťahovací moment je ovlivňován řadou faktorů včetně následujících. Po dotažení vždy zkontrolujte moment pomocí momentového klíče.

1. Je-li akumulátor téměř úplně vybitý, dojde k poklesu napětí a snížení utahovacího momentu.
2. Šroubovákový nástavec nebo nástavec s vnitřním šestihranem
Pokud nepoužijete správný rozměr šroubovákového nástavce nebo nástavec s vnitřním šestihranem, dojde ke snížení utahovacího momentu.
3. Šroub
 - Správný utahovací moment se bude lišit podle průměru šroubu i přesto, že momentový součinitel a třída šroubu zůstanou stejné.
 - Přestože jsou průměry šroubů stejné, bude se správný utahovací moment měnit podle momentového součinitele, třídy šroubu a jeho délky.
4. Moment bude ovlivněn způsobem držení nástroje nebo materiálu v poloze upevňování.
5. Provozování nástroje při nízkých otáčkách vede ke snížení utahovacího momentu.

ÚDRŽBA

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před zahájením kontroly nebo údržby nástroje (kromě řešení problémů souvisejících se světlem) se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a zda je odpojen akumulátor.
- Nikdy nepoužívejte benzin, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

UPOZORNĚNÍ:

- Pro váš nástroj Makita, popsaný 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.

- Šroubovákové nástavce
- Nástavce s vnitřním šestihranem
- Hák
- Plastový kufřík
- Originální akumulátor a nabíječka Makita
- Šroubovací nástavec
- Ochrana akumulátoru
- Závěs nářadí

POZNÁMKA:

- Některé položky seznamu mohou být k zařízením 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

885375D979 EN, UK, PL, RO, DE, HU, SK, CS 20190417
