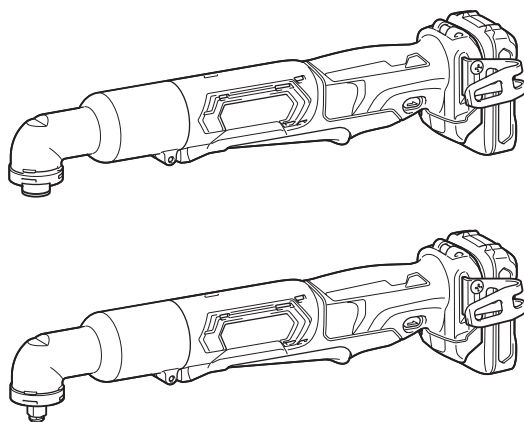
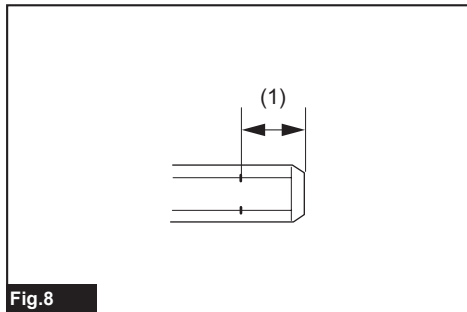
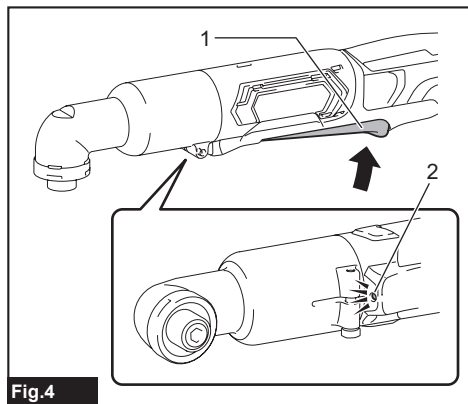
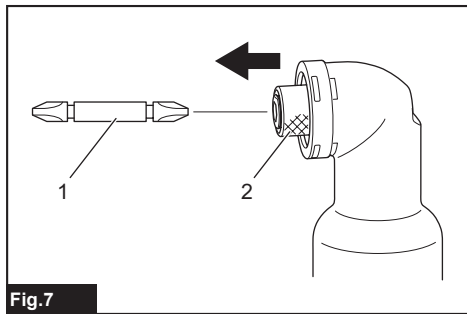
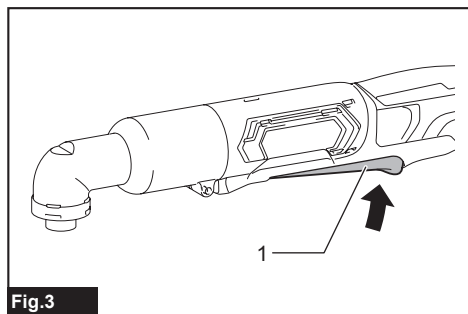
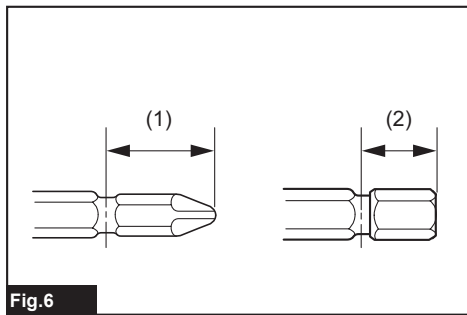
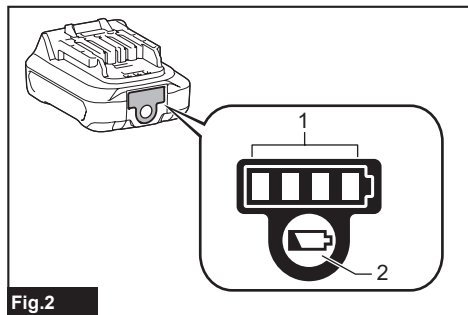
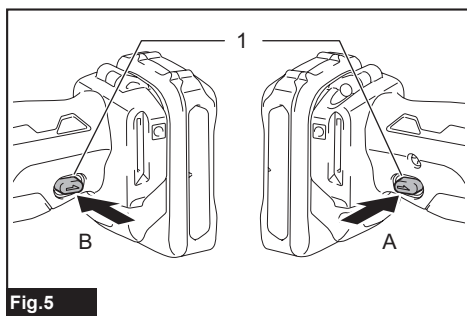
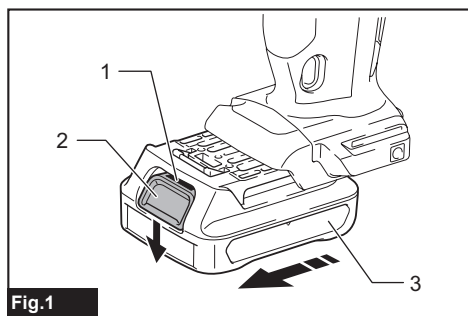


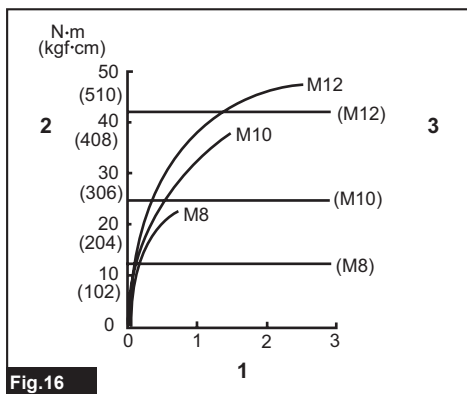
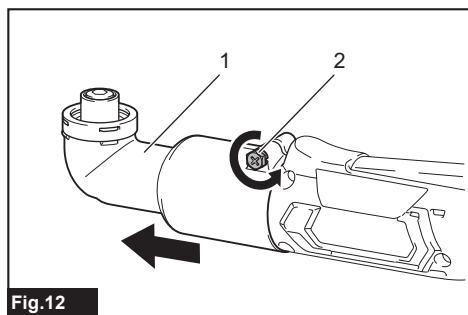
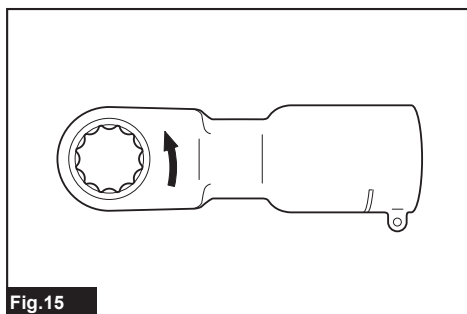
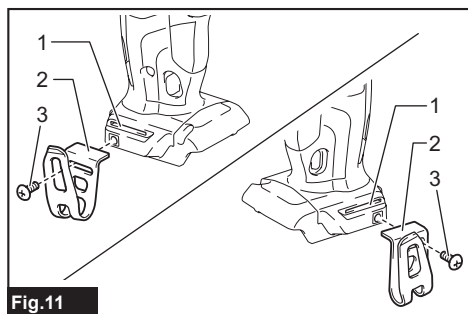
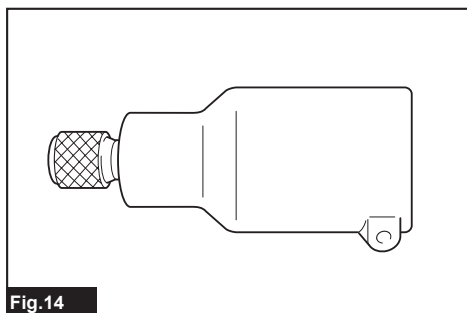
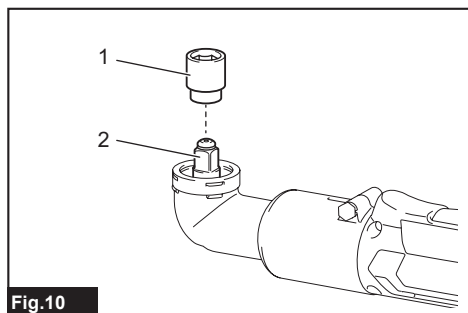
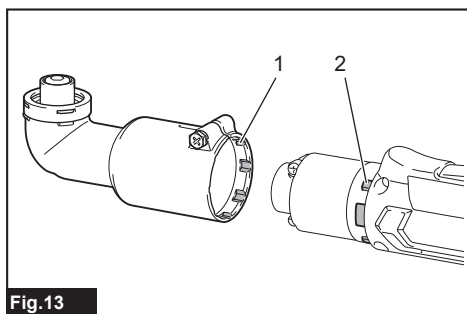
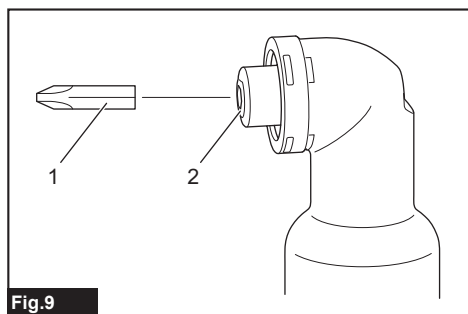


EN	Cordless Angle Impact Driver / Cordless Angle Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL	5
PL	Akumulatorowa kątowna wkrętarka udarowa / Akumulatorowy kątowny klucz udarowy	INSTRUKCJA OBSŁUGI	11
HU	Akkumulátoros sarok-ütvecsavarbehajtó / Akkumulátoros sarok-ütvecsavarozó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	18
SK	Akumulátorový uhlový rázový uťahovač / Akumulátorový uhlový rázový kľúč	NÁVOD NA OBSLUHU	25
CS	Akumulátorový úhlový příklepový šroubovák / Akumulátorový úhlový rázový utahovák	NÁVOD K OBSLUZE	31
UK	Бездротовий кутовий ударний шуруповерт / Бездротовий кутовий ударний гайковерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	37
RO	Mașină de înșurubat cu impact unghiulară cu acumulator/ Mașină unghiulară de înșurubat cu impact cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCTIUNI	44
DE	Akku-Winkel-Schlagschrauber/ Akku-Winkelschlagschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	51

**TL064D /
TL065D**







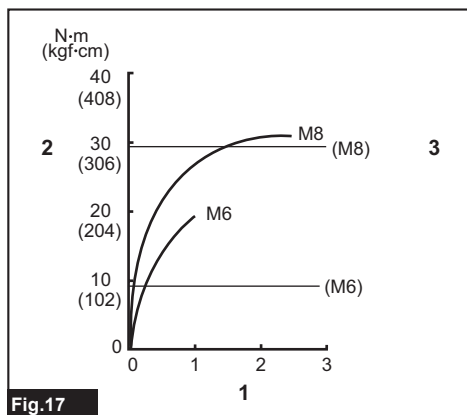


Fig.17

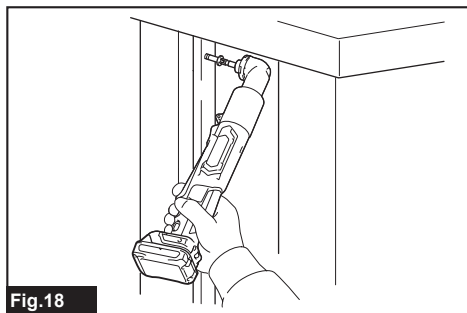


Fig.18

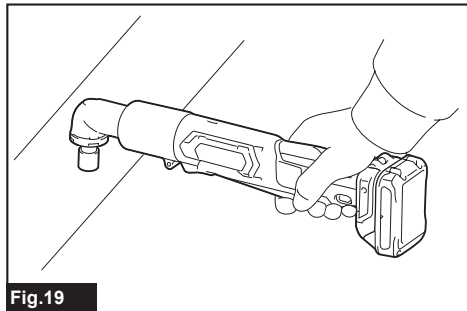


Fig.19

SPECIFICATIONS

Model:		TL064D
Fastening capacities	Machine screw	4 mm - 8 mm
	Standard bolt	M4 - M12
	High tensile bolt	M4 - M8
No load speed		0 - 2,000 min ⁻¹
Impacts per minute		0 - 3,000 min ⁻¹
Maximum fastening torque		60 N·m
Overall length		361 mm - 380 mm
Rated voltage		D.C. 10.8 V - 12 V max
Standard battery cartridge		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Charger		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Net weight		1.2 - 1.6 kg

Model:		TL065D
Fastening capacities	Standard bolt	M4 - M12
	High tensile bolt	M4 - M8
Square drive		9.5 mm
No load speed		0 - 2,000 min ⁻¹
Impacts per minute		0 - 3,000 min ⁻¹
Maximum fastening torque		60 N·m
Overall length		361 mm - 380 mm
Rated voltage		D.C. 10.8 V - 12 V max
Standard battery cartridge		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Charger		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Net weight		1.2 - 1.6 kg

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

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:

Model TL064D

Sound pressure level (L_{pA}) : 91 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 102 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model TL065D

Sound pressure level (L_{pA}) : 90 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 101 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 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:

Model TL064D

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

Vibration emission (a_h): 15.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Model TL065D

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

Vibration emission (a_h): 18.0 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.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Cordless 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.

Cordless impact wrench 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. **Wear ear protectors.**
3. **Check the impact socket carefully for wear, cracks or damage before installation.**
4. **Hold the tool firmly.**
5. **Keep hands away from rotating parts.**
6. **Do not touch the impact socket, bolt, nut or the workpiece immediately after operation.** They may be extremely hot and could burn your skin.
7. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
8. **The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt. Check the torque with a torque wrench.**

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.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Installing or removing battery cartridge

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

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

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

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator 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.

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

Battery protection system

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

Overloaded:

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

In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

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

Low battery voltage:

The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. If you turn the tool on, the motor runs again but stops soon. In this situation, remove and recharge the battery.

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	
		75% to 100%
		50% to 75%
		25% to 50%
		0% to 25%

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

Switch action

► Fig.3: 1. Switch lever

CAUTION: Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch lever actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

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

Lighting up the front lamp

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

► Fig.4: 1. Switch lever 2. Lamp

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

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

Reversing switch action

► Fig.5: 1. Reversing switch lever

CAUTION: Always check the direction of rotation before operation.

CAUTION: Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

CAUTION: When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

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

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

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

For tool with sleeve to retain the bit

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

► Fig.6: (1) 12 mm (2) 9 mm

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

Then release the sleeve to secure the driver bit.

► Fig.7: 1. Driver bit 2. Sleeve

For tool without sleeve to retain the bit

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

► Fig.8: (1) 8 mm

Use insert bits shown in the figure. To install the bit, just insert it into the spindle.

► Fig.9: 1. Insert bit 2. Spindle

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

Installing or removing socket

Always use the correct size socket for bolts and nuts. An incorrect size socket will result in inaccurate and inconsistent fastening torque and/or damage to the bolt or nut.

To install the socket, push it onto the anvil of the tool until it locks into place. To remove the socket, simply pull it off.

► **Fig.10:** 1. Socket 2. Anvil

Installing hook

Optional accessory

⚠ CAUTION: When installing the hook, tighten the screw firmly. Failure to do so may cause the breakage of the tool or personal injury.

► **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.

Adjusting the angle head

The angle head can be adjusted 360° (8 positions in 45-degree increments).

1. Loosen the hex bolt and remove the angle head.

► **Fig.12:** 1. Angle head 2. Hex bolt

2. Adjust the angle head to the desired position and reinstall it so that the teeth on the housing will match up with the grooves in the angle head.

► **Fig.13:** 1. Groove 2. Tooth

3. Tighten the hex bolt to secure the angle head.

Straight head and ratchet head

Optional accessory

Straight heads and ratchet heads are available as optional accessories for various applications on the job.

Straight head

► **Fig.14**

Ratchet head

► **Fig.15**

OPERATION

⚠ CAUTION: Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it 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.

NOTICE: If you use a spare battery to continue the operation, rest the tool at least 15 min.

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.

Standard bolt

► **Fig.16:** 1. Fastening time (second) 2. Fastening torque 3. Proper fastening torque corresponding to each bolt diameter

High tensile bolt

► **Fig.17:** 1. Fastening time (second) 2. Fastening torque 3. Proper fastening torque corresponding to each bolt diameter

For cordless angle impact driver

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.

► **Fig.18**

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.

NOTE: Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.

NOTE: Hold the tool pointed straight at the screw.

NOTE: If the impact force is too strong or 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.

For cordless angle impact wrench

Hold the tool firmly and place the impact socket over the bolt or nut. Turn the tool on and fasten for the proper fastening time.

► Fig.19

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. Impact socket
 - Failure to use the correct size impact socket will cause a reduction in the fastening torque.
 - A worn impact socket (wear on the hex end or square end) 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 use of the universal joint or the extension bar somewhat reduces the fastening force of the impact wrench. Compensate by fastening for a longer period of time.
5. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
6. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

NOTE: Hold the tool pointed straight at the bolt or nut.

NOTE: Excessive fastening torque may damage the bolt/nut or impact socket. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your bolt or nut.

MAINTENANCE

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

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

- Driver bits
- Bit piece
- Straight head
- Ratchet head
- Socket
- Socket adapter
- Extension bar
- Universal joint
- Socket bit adapter
- Makita genuine battery and charger

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

DANE TECHNICZNE

Model:		TL064D
Zakresy dokręcania	Wkręt maszynowy	4–8 mm
	Śruba zwykła	M4–M12
	Śruba o dużej wytrzymałości	M4–M8
Prędkość bez obciążenia		0–2 000 min ⁻¹
Liczba uderów na minutę		0–3 000 min ⁻¹
Maksymalny moment dokręcania		60 N•m
Długość całkowita		361–380 mm
Napięcie znamionowe		Napięcie stałe 10,8–12 V maks.
Standardowy akumulator		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Ładowarka		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Ciężar netto		1,2–1,6 kg

Model:		TL065D
Zakresy dokręcania	Śruba zwykła	M4 – M12
	Śruba o dużej wytrzymałości	M4 – M8
Zabierak kwadratowy		9,5 mm
Prędkość bez obciążenia		0–2 000 min ⁻¹
Liczba uderów na minutę		0–3 000 min ⁻¹
Maksymalny moment dokręcania		60 N•m
Długość całkowita		361–380 mm
Napięcie znamionowe		Napięcie stałe 10,8–12 V maks.
Standardowy akumulator		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Ładowarka		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Ciężar netto		1,2–1,6 kg

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- W innych krajach urządzenie może mieć odmienne parametry techniczne i może być wyposażone w inny akumulator.
- 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.

Przeznaczenie

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

Hałas

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

Model TL064D
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{PA}): 91 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 102 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

Model TL065D
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{PA}): 90 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 101 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

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

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

⚠️ OSTRZEŻENIE: Nosić ochronniki słuchu.

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

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

Drgania

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

Model TL064D

Tryb pracy: dokręcanie udarowe śrub i wkrętów w maksymalnym zakresie możliwości narzędzia

Emisja drgań (a_n): 15,0 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Model TL065D

Tryb pracy: dokręcanie udarowe śrub i wkrętów w maksymalnym zakresie możliwości narzędzia

Emisja drgań (a_n): 18,0 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 wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Deklaracja zgodności WE

Dotyczy tylko krajów europejskich

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

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

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

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

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

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla 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.

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla akumulatorowego klucza udarowego

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. Nosić ochronniki słuchu.
3. Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić dokładnie gniazdo udarowe pod kątem zużycia, pęknięć lub uszkodzeń.
4. Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie.
5. Trzymać ręce z dala od części obrotowych.
6. Nie dotykać nasadki udarowej, śruby, nakrętki ani elementu obrabianego od razu po zakończeniu danej operacji. Elementy te mogą być bardzo gorące i spowodować oparzenie skóry.
7. Podczas pracy należy zadbać o dobre oparcie dla nóg.
W przypadku pracy na pewnej wysokości upewnić się, że na dole nie przebywają żadne osoby.
8. Odpowiedni moment dokręcania zależy od rodzaju i wielkości śruby. Moment dokręcenia należy sprawdzać za pomocą klucza dynamometrycznego.

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 litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.
Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczonego przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe.
Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesuwać w opakowaniu.
11. Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.
12. Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita. Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.

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 ładować 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.

OPIS DZIAŁANIA

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

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

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

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

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

Aby wyjąć akumulator, przesunąć przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysunąć akumulator.

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

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

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

Układ zabezpieczenia akumulatora

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

Przeciążenie:

Narzędzie pracuje w sposób, który powoduje pobór nadmiernie wysokiego prądu. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i zaprzestać wykonywania czynności powodującej przeciążenie narzędzia. Następnie należy włączyć narzędzie w celu jego ponownego uruchomienia.

Jeśli narzędzie nie uruchomi się, oznacza to, że akumulator jest przegrzany. W takiej sytuacji, przed ponownym uruchomieniem narzędzia należy odczekać, aż akumulator ostygnie.

Niskie napięcie akumulatora:

Stan naładowania akumulatora jest zbyt niski, aby narzędzie mogło pracować. W przypadku włączenia narzędzia silnik uruchomi się ponownie i po chwili się zatrzyma. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator i go naładować.

Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem

► **Rys.2:** 1. Lampki wskaźnika 2. Przycisk kontrolny
Nacisnąć przycisk kontrolny na akumulatorze w celu wyświetlenia stanu naładowania akumulatora. Lampki wskaźnika zaświecą się przez kilka sekund.

Lampki wskaźnika		Poziom naładowania akumulatora
Świeci się	Wyl.	
■ ■ ■ ■		75–100%
■ ■ ■ □		50–75%
■ ■ □ □		25–50%
■ □ □ □		0–25%

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

Działanie przełącznika

► **Rys.3:** 1. Dźwignia przełącznika

⚠ PRZESTROGA: Przed włożeniem akumulatora do narzędzia należy zawsze sprawdzić, czy dźwignia przełącznika działa prawidłowo i czy powraca do położenia wyłączenia po jej zwolnieniu.

Aby uruchomić narzędzie, wystarczy pociągnąć za język spustowy przełącznika. Prędkość narzędzia rośnie wraz ze zwiększaniem nacisku na język spustowy przełącznika. Aby zatrzymać urządzenie, wystarczy zwolnić dźwignię przełącznika.

Włączanie lampki czołowej

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

► **Rys.4:** 1. Dźwignia przełącznika 2. Lampka

W celu zapalenia lampki należy pociągnąć za dźwignię przełącznika. Lampka świeci, dopóki dźwignia przełącznika jest odciągnięta. Lampka gaśnie automatycznie po upływie około 10 sekund od momentu zwolnienia dźwigni przełącznika.

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

Działanie przełącznika zmiany kierunku obrotów

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

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

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

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

Omawiane narzędzie jest wyposażone w przełącznik umożliwiający zmianę kierunku obrotów. W celu uzyskania obrotów w prawą stronę należy wcisnąć dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów po stronie A, natomiast aby uzyskać obroty w lewą stronę, należy wcisnąć dźwignię przełącznika po stronie B. Gdy dźwignia przełącznika obrotów wstecznych znajduje się w położeniu neutralnym, spust przełącznika jest zablokowany.

MONTAŻ

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

Wkładanie i wyjmowanie końcówki wkrętakowej

Dla narzędzia z tuleją przytrzymującą wiertło

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

► **Rys.6:** (1) 12 mm (2) 9 mm

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

Następnie zwolnij tuleję, aby zamocować w niej końcówkę wkrętakową.

► **Rys.7:** 1. Końcówka wkrętakowa 2. Tuleja

Dla narzędzia bez tulei przytrzymującej wiertło

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

► **Rys.8:** (1) 8 mm

Użyj wiertła wsuwanych takich, jak pokazano na ilustracji. Aby zainstalować wiertło, po prostu wsuń je we wrzeciono.

► **Rys.9:** 1. Końcówka wsuwana 2. Wrzeciono

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

Zakładanie i zdejmowanie końcówki nasadowej

Podczas wkręcania śrub i nakrętek zawsze pamiętaj o dopasowaniu rozmiaru końcówki nasadowej. Końcówka o niewłaściwym rozmiarze prowadzi do niedokładnego i nierównomiernego momentu dokręcania i/lub uszkodzenia śruby lub nakrętki.

Aby zamontować końcówkę nasadową, wepchnij ją na kowadełko tak, aby zaskoczyło na swoim miejscu. Aby usunąć nasadkę, wystarczy ją wyciągnąć.

► **Rys.10:** 1. Końcówka nasadowa 2. Kowadełko

Zamontowanie zaczepu

Akcesoria opcjonalne

⚠ PRZESTROGA: Podczas instalacji zaczepu, dokręcić mocno śrubę. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie narzędzia lub obrażenia.

► **Rys.11:** 1. Rowek 2. Zaczep 3. Wkręt

Zaczep służy do wygodnego, tymczasowego zawieszania narzędzia. Można go zamontować z jednej lub z drugiej strony narzędzia. Aby zamontować zaczep, należy wsunąć go w rowek w obudowie narzędzia znajdujący się z obu stron, a następnie przykręcić go wkrętem. Aby wymontować zaczep, należy odkręcić wkręt i wyjąć zaczep.

Regulacja głowicy kątowej

Zakres regulacji głowicy wynosi 360° (8 pozycji co 45 stopni).

1. Odkręcić śrubę sześciokątną i wyjąć głowicę.

► **Rys.12:** 1. Głowica kątowa 2. Śruba imbusowa

2. Wyregulować kąt i zainstalować ponownie głowicę tak, aby zęby obudowy były dopasowane do rowków głowicy.

► **Rys.13:** 1. Rowek 2. Ząb

3. Dokręcić śrubę sześciokątną, aby zamocować głowicę.

Głowica prosta i głowica zapadkowa

Akcesoria opcjonalne

Głowice proste i zapadkowe są dostępne jako akcesoria opcjonalne do różnych zastosowań.

Głowica prosta

► **Rys.14**

Głowica zapadkowa

► **Rys.15**

OBSŁUGA

⚠ PRZESTROGA: Akumulator należy wsunąć do oporu, aż wskoczy na swoje miejsce. Jeśli jest widoczny czerwony wskaźnik w górnej części przycisku, akumulator nie został całkowicie zatrzasknięty. Należy go wsunąć do oporu, aż czerwony wskaźnik przestanie być widoczny. W przeciwnym razie może on przypadkowo wypaść z narzędzia, powodując obrażenia operatora lub osób postronnych.

UWAGA: W przypadku korzystania z zapasowego akumulatora w celu dokończenia wykonywanej czynności narzędzie należy odstawić na 15 min przed podjęciem pracy.

Odpowiedni moment dokręcenia zależy od rodzaju i wielkości wkrętu/śruby, materiału elementu, do którego wkręca się wkręt/śrubę itp. Zależność momentu dokręcenia i czasu dokręcania pokazano na rysunkach.

Śruba zwykła

► **Rys.16:** 1. Czas dokręcania (s) 2. Moment dokręcenia 3. Odpowiedni moment dokręcenia do śrub o każdej średnicy

Śruba o dużej wytrzymałości

► **Rys.17:** 1. Czas dokręcania (s) 2. Moment dokręcenia 3. Odpowiedni moment dokręcenia do śrub o każdej średnicy

Akumulatorowa kątowna wkrętarka udarowa

Trzymać mocno narzędzie i wsunąć czubek końcówki wkrętakowej do gniazda w łbie wkrętu. Docisnąć narzędzie w takim stopniu, aby końcówka nie wyszła z gniazda, i uruchomić narzędzie, aby rozpocząć operację wkręcania.

► **Rys.18**

Na moment dokręcenia 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, spadnie napięcie i zmniejszy się moment dokręcenia.
2. Kończówka wkrętakowa lub nasadka
Użycie końcówki wkrętakowej lub nasadki o niewłaściwym rozmiarze spowoduje zmniejszenie momentu dokręcenia.
3. Śruba
 - Nawet jeśli współczynnik momentu i klasa śruby są takie same, właściwy moment dokręcenia zależy od średnicy śruby.
 - Nawet jeśli średnice śrub są takie same, właściwy moment dokręcenia zależy od współczynnika momentu, klasy śruby oraz od długości śruby.
4. Sposób trzymania narzędzia lub położenie przykręcanego materiału mają wpływ na wielkość momentu dokręcenia.
5. Praca przy niskich prędkościach obrotowych powoduje zmniejszenie momentu dokręcenia.

WSKAZÓWKĄ: Do wybranego wkrętu/śruby należy dobrać właściwą końcówkę.

WSKAZÓWKĄ: Narzędzie powinno być skierowane na wprost wkrętu.

WSKAZÓWKĄ: Podczas wkręcania wkrętu z ustawioną za dużą siłą uderu lub przez czas dłuższy niż podany na rysunkach, wkręt lub ostrze końcówki wkrętakowej 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.

Akumulatorowy kątowny klucz udarowy

Trzymać mocno narzędzie i umieścić nasadkę udarową na śrubie lub nakrętce. Włączyć narzędzie i dokręcać przez odpowiedni czas.

► **Rys.19**

Na moment dokręcenia 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, spadnie napięcie i zmniejszy się moment dokręcenia.
2. Nasadka udarowa
 - Użycie nasadki udarowej o niewłaściwym rozmiarze powoduje zmniejszenie momentu dokręcenia.
 - Zużyta nasadka udarowa (zużycie na końcu sześciokątnym lub kwadratowym) powoduje zmniejszenie momentu dokręcenia.
3. Śruba
 - Nawet jeśli współczynnik momentu i klasa śruby są takie same, właściwy moment dokręcenia zależy od średnicy śruby.
 - Nawet jeśli średnice śrub są takie same, właściwy moment dokręcenia zależy od współczynnika momentu, klasy śruby oraz od długości śruby.
4. Używanie przegubu uniwersalnego lub przedłużki może nieco zmniejszyć moment dokręcenia klucza udarowego. Aby to skompensować, należy dokręcać śrubę lub nakrętkę przez dłuższy czas.
5. Sposób trzymania narzędzia lub położenie przykręcanego materiału mają wpływ na wielkość momentu dokręcenia.
6. Praca przy niskich prędkościach obrotowych powoduje zmniejszenie momentu dokręcenia.

WSKAZÓWKĄ: Narzędzie powinno być skierowane na wprost śruby lub nakrętki.

WSKAZÓWKĄ: Nadmierny moment dokręcania może uszkodzić śrubę/nakrętkę lub nasadkę udarową. Przed przystąpieniem do pracy zawsze wykonać próbę, aby ustalić właściwy czas dokręcania dla danej śruby lub nakrętki.

KONSERWACJA

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

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

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

AKCESORIA OPCJONALNE

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

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

- Końcówki wkrętakowe
- Adapter końcówki
- Głowica prosta
- Głowica zapadkowa
- Końcówka nasadowa
- Adapter nasadki
- Przedłużka
- Przegub uniwersalny
- Adapter nasadki
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

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

RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		TL064D
Meghúzási teljesítmény	Gépcsavar	4 mm - 8 mm
	Szabvány fejescsavar	M4 – M12
	Nagy szakítószilárdságú fejescsavar	M4 – M8
Üresjárat fordulatszám		0 - 2 000 min ⁻¹
Ütésszám percenként		0–3 000 min ⁻¹
Maximális meghúzási nyomaték		60 N•m
Teljes hossz		361 mm – 380 mm
Névleges feszültség		10,8 V - 12 V max., egyenáram
Szabványos akkumulátor		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Töltő		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Tiszta tömeg		1,2–1,6 kg

Típus:		TL065D
Meghúzási teljesítmény	Szabvány fejescsavar	M4 - M12
	Nagy szakítószilárdságú fejescsavar	M4 - M8
Négyszögletes csavarbehajtó		9,5 mm
Üresjárat fordulatszám		0–2 000 min ⁻¹
Ütésszám percenként		0–3 000 min ⁻¹
Maximális meghúzási nyomaték		60 N•m
Teljes hossz		361 mm – 380 mm
Névleges feszültség		10,8 V - 12 V max., egyenáram
Szabványos akkumulátor		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Töltő		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Nettó tömeg		1,2–1,6 kg

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A műszaki adatok és az akkumulátor országonként változhatnak.
- 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.

Rendeltetés

A szerszám csavarbehajtásra használható, fába, fémekbe és műanyagokba.

Zaj

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

TL064D típus
Hangnyomásszint (L_{PA}): 91 dB(A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 102 dB (A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

TL065D típus
Hangnyomásszint (L_{PA}): 90 dB(A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 101 dB (A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

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

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

FIGYELMEZTETÉS: Viseljen fülvédőt!

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

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

Vibráció

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

TL064D típus

Üzem mód: kötőelemek ütte behajtása a szerszám maximális kapacitásával

Rezgéskibocsátás (a_h): 15,0 m/s²

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

TL065D típus

Üzem mód: kötőelemek ütte behajtása a szerszám maximális kapacitásával

Rezgéskibocsátás (a_h): 18,0 m/s²

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Csak európai országokra vonatkozóan

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

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

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

Az akkumulátoros ütvecsavarbehajtóval kapcsolatos biztonsági figyelmeztetések

- 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 megrázhatók a kezelőt.
- Mindig stabil helyzetben dolgozzon.** A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.
- Biztosan tartsa a szerszámot.**
- Viseljen fülvédőt.**
- Ne érintse meg a fűróhegyet vagy a munkadarabot közvetlenül a művelet befejezése után.** Azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrt.
- Ne nyúljon a forgó részekhez.**
- Használja a szerszámhoz mellékelt kisegítő fogantyúkat.** Az irányítás elvesztése személyi sérülést okozhat.
- A szerszámgépet a szigetelt markolófelületeinél fogja, ha olyan műveletet végez, amikor a vágóeszköz rejtett vezetékkel érintkezhet.** Áram alatt lévő vezetékkel való érintkezésekor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megrázhatók 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.

Biztonsági figyelmeztetések akkumulátoros csavarkulcshoz

- 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 megrázhatók a kezelőt.
- Viseljen fülvédőt.**

3. A felszerelés előtt gondosan ellenőrizze a gépi dugókulcsot kopás, repedések vagy sérülések tekintetében.
4. Biztosan tartsa a szerszámot.
5. Ne nyúljon a forgó részekhez.
6. Közvetlenül a művelet befejezése után ne érintse meg a gépi dugókulcsot, a fejescsavar, az anyát vagy a munkadarabot. Azok rendkívül forrók lehetnek, és megégethetik a bőrét.
7. Mindig stabil helyzetben dolgozzon. A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.
8. A csavar fajtájának és méretének függvényében a megfelelő meghúzási nyomaték változhat. Egy nyomatékkulccsal ellenőrizze a nyomatékokat.
8. Vigyázzon, ne hagyja leejtve vagy megüssze 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.

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 akkumulátortöltőn (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelemztető 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.

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 elektrolíziszivárgáshoz 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 főforrósdott akkumulátort.

A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

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

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

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

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

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

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

Az akkumulátor beszereléséhez illessze az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vátatba és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg az akkumulátor egy kis kattánással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jel a gomb felső oldalán, akkor a gomb nem kattan be teljesen.

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

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

Akkumulátorvédő rendszer

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

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

Túlterhelt:

A szerszámot úgy működteti, hogy áramfelvétele rendellenesen magas.

Ilyenkor kapcsolja ki a gépet, és állítsa le azt az alkalmazást, amelyik a túlterhelést okozza. Újraindításhoz kapcsolja be a gépet.

Ha a szerszám nem indul el, az akkumulátor túlmelegedett. Ilyenkor hagyja kihűlni az akkumulátort, mielőtt ismét bekapcsolná a gépet.

Az akkumulátor feszültsége alacsony:

Az akkumulátor fennmaradó kapacitása túl alacsony, a szerszámot nem tudja működtetni. A szerszám ismételt bekapcsolásakor a motor elindul, de hamarosan le is áll. Ilyenkor vegye le és tölts fel az akkumulátort.

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
		
		75%-tól 100%-ig
		50%-tól 75%-ig
		25%-tól 50%-ig
		0%-tól 25%-ig

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

A kapcsoló használata

► **Ábra3:** 1. Kapcsolókar

⚠ VIGYÁZAT: Mielőtt beszerelné az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kapcsolókar hibátlanul működik és felengedéskor visszatar a kikapcsolt állásba.

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kapcsolókart. Ha nagyobb nyomást fejt ki a kapcsolókarra, a szerszám fordulatszáma nő. A leállításhoz engedje fel a kapcsolókart.

Az elülső lámpa bekapcsolása

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

► **Ábra4:** 1. Kapcsolókar 2. Lámpa

Húzza meg a kapcsolókart a lámpa bekapcsolásához. A lámpa addig világít, amíg a kapcsolókar meg van húzva. A lámpa a kapcsolókar felengedése után körülbelül 10 másodperccel kikapcsol.

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

Forgásirányváltó kapcsolókar működése

► **Ábra5:** 1. Forgásirányváltó kapcsolókar

⚠VIGYÁZAT: Használat előtt mindig ellenőrizze a beállított forgásirányt.

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

⚠VIGYÁZAT: Amikor nem működött a szerszámot, a forgásirányváltó kapcsolókat mindig állítsa a semleges állásba.

Ez a szerszám forgásirányváltó kapcsolókkal van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Váltsa át a forgásirányváltó kapcsolókat az A oldalról az óramutató járásával megegyező vagy a B oldalról az azzal ellentétes irányú forgáshoz. Ha a forgásirányváltó kapcsolókar semleges pozícióban van, a kapcsolókat nem lehet behúzni.

ÖSSZESZERELÉS

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

A behajtócsúcs felhelyezése és eltávolítása

Bitbefogó tokmánnal felszerelt szerszámhöz

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

► **Ábra6:** (1) 12 mm (2) 9 mm

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

Ezután a behajtócsúcs rögzítéséhez engedje vissza a rögzítőhüvelyt.

► **Ábra7:** 1. Behajtócsúcs 2. Hüvely

Bitbefogó tokmány nélküli szerszámhöz

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

► **Ábra8:** (1) 8 mm

Az ábrán látható típusú biteket használja. A bit felszereléséhez egyszerűen illessze azt az orsóba.

► **Ábra9:** 1. Bit 2. Orsó

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

A dugókulcs felhelyezése és eltávolítása

Mindig az adott fejescsavarhoz vagy anyához megfelelő méretű dugókulcsot használja. A nem megfelelő méretű dugókulcs pontatlan és változó nagyságú meghúzási nyomaterket eredményez és/vagy a fejescsavar vagy az anya károsodását okozza.

A dugókulcs felszereléséhez nyomja azt a szerszámcsonkra addig, amíg a helyére nem rögzül. A dugókulcs eltávolításához egyszerűen húzza le azt.

► **Ábra10:** 1. Dugókulcs 2. Szerszámcsonk

Akasztó felszerelése

Opcionális kiegészítők

⚠VIGYÁZAT: Az akasztó felszerelések szorosan húzza meg a csavart. Ennek elmulasztása a szerszám töréséhez vagy személyi sérülésekhez vezethet.

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

Az akasztó a szerszám ideiglenes felakasztására használható. A szerszám mindkét oldalára felszerelhető.

Az akasztó felszereléséhez helyezze azt a szerszám burkolatán található horonyba valamelyik oldalon, majd rögzítse egy csavarral. A leszereléshez csavarja ki a csavart és vegye le az akasztót.

A sarokfej beállítása

A sarokfej 360°-ban állítható (8 pozíció 45 fokos lépésekben).

1. Lazítsa meg a hatlapfejű csavart, és távolítsa el a sarokfejet.

► **Ábra12:** 1. Sarokfej 2. Hatlapfejű csavar

2. Állítsa be a sarokfejet a kívánt pozícióba, majd szerelje vissza úgy, hogy a házon található fogak illeszkedjenek a sarokfej vágataiba.

► **Ábra13:** 1. Vájat 2. Fog

3. A sarokfej rögzítéséhez húzza meg a hatlapfejű csavart.

Egyenes fej és racsnis fej

Opcionális kiegészítők

Opcionális tartozékként egyenes és racsnis fejek is elérhetők, amelyek különféle alkalmazásokhoz használhatók.

Egyenes fej

► **Ábra14**

Racsnis fej

► **Ábra15**

MŰKÖDTETÉS

⚠ VIGYÁZAT: Mindig egészen addig tolja be az akkumulátort, amíg egy kis kattánással a helyén rögzíti. Ha látható a piros jel a gomb felső oldalán, akkor nem kattant be teljesen. Nyomja be az akkumulátort teljesen, amíg a piros rész el nem tűnik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.

MEGJEGYZÉS: Ha pótakkumulátorral szeretné folytatni a műveletet, pihentesse a szerszámot legalább 15 percig.

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

Szabvány fejecsavar

- **Ábra16:** 1. Meghúzási idő (másodperc) 2. Meghúzási nyomaték
3. Megfelelő meghúzási erő az egyes fejecsavar-átmérőkhöz

Nagy szakítószilárdságú fejecsavar

- **Ábra17:** 1. Meghúzási idő (másodperc) 2. Meghúzási nyomaték
3. Megfelelő meghúzási erő az egyes fejecsavar-átmérőkhöz

Az akkumulátoros sarok- űtvecsavarbehajtó esetében

Tartsa szilárdan a szerszámot és illesse a behajtó-csúcs hegyét a csavar fejébe. Nyomja annyira előre a szerszámot, hogy a bit ne csússzon ki a csavarból, és kapcsolja be a szerszámot a művelet megkezdéséhez.
► **Ábra18**

A meghúzási nyomatékot számos tényező befolyásolja, a következőket is beleértve: A meghúzás után mindig ellenőrizze a nyomatékot egy nyomatékulccsal.

1. Amikor az akkumulátor majdnem teljesen lemerült, a feszültség leesik és a meghúzási nyomaték lecsökken.
2. Behajtócsúcs vagy dugókulcsbetét
Ha nem a megfelelő méretű behajtócsúcsot használja, akkor lecsökken a meghúzási nyomaték.
3. Csavar
 - Még abban az esetben is, ha a nyomatéki együttható és a csavar osztálya egyezik, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a csavar átmérőjének függvényében.
 - Még abban az esetben is, ha a csavarok átmérője ugyanaz, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a nyomatéki együttható, a csavar osztálya és a csavar 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.

MEGJEGYZÉS: Használjon a becsavarni kívánt csavar/fejecsavar fejéhez megfelelő behajtócsúcsot.

MEGJEGYZÉS: Tartsa a szerszámot egyenesen a csavarra irányítva.

MEGJEGYZÉS: Ha az ütési erő túl erős vagy a csavart az ábrákon láthatóknál hosszabb ideig húzza, a csavar vagy a behajtócsúcs hegye túlterhelődhet, elkophat, károsodhat, stb. A munka megkezdése előtt mindig végezzen próbát a csavarnak leginkább megfelelő meghúzási idő meghatározására.

Az akkumulátoros sarok- űtvecsavarozó esetében

Tartsa szilárdan a szerszámot és helyezze a gépi dugókulcsot a fejecsavarra vagy az anyára. Kapcsolja be a szerszámot és húzza meg a csavart a megfelelő meghúzási idővel.

► Ábra19

A meghúzási nyomatékot számos tényező befolyásolja, a következőket is beleértve: A meghúzás után mindig ellenőrizze a nyomatékot egy nyomatékulccsal.

1. Amikor az akkumulátor majdnem teljesen lemerült, a feszültség leesik és a meghúzási nyomaték lecsökken.
2. Gépi dugókulcs
 - A helytelen méretű gépi dugókulcs használata a meghúzási nyomaték csökkenését okozza.
 - Az elhasználdott gépi dugókulcs (kopás a hatlapfejtől vagy a négyszögletes végén) a meghúzási nyomaték csökkenését okozza.
3. Csavar
 - Még abban az esetben is, ha a nyomatéki együttható és a csavar osztálya egyezik, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a csavar átmérőjének függvényében.
 - Még abban az esetben is, ha a csavarok átmérője ugyanaz, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a nyomatéki együttható, a csavar osztálya és a csavar hosszúsága függvényében.
4. Az univerzális összekötő vagy a hosszabbító rúd használata csökkenti az űtve csavarbehajtó meghúzási erejét. Ezt hosszabb idejű meghúzással kompenzálhatja.
5. Az, ahogy a szerszámot fogja, vagy akár a becsavarás helye is az anyagban befolyásolja a nyomatékot.
6. A szerszám alacsony fordulatszámon való működtetése lecsökkenti a meghúzási nyomatékot.

MEGJEGYZÉS: Tartsa a szerszámot egyenesen a fejecsavarra vagy az anyára irányítva.

MEGJEGYZÉS: A túlzott meghúzási nyomaték károsíthatja a fejecsavart/anyát vagy a gépi dugókulcsot. Mielőtt elkezdi a munkát, mindig végezzen egy próba műveletet, hogy meghatározza a fejecsavarnak vagy az anyának megfelelő meghúzási időt.

KARBANTARTÁS

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

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

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

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

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

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

- Behajtócsúcsok
- Betétdarab
- Egyenes fej
- Racsni fej
- Dugókulcs
- Foglalatadapter
- Hosszabbító rúd
- Univerzális összekötő
- Foglalatadapter
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

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

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		TL064D
Možnosti upínania	Skrutka so šesťhrannou hlavou	4 mm – 8 mm
	Štandardná maticová skrutka	M4 – M12
	Vysokopevná skrutka	M4 – M8
Otáčky naprázdno		0 - 2 000 min ⁻¹
Nárazy za minútu		0 – 3 000 min ⁻¹
Maximálny uťahovací moment		60 N•m
Celková dĺžka		361 mm – 380 mm
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 10,8 V - 12 V max.
Štandardný akumulátor		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Nabíjačka		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Hmotnosť netto		1,2 – 1,6 kg

Model:		TL065D
Možnosti upínania	Štandardná maticová skrutka	M4 – M12
	Vysokopevná skrutka	M4 – M8
Štvorcový prevod		9,5 mm
Otáčky naprázdno		0 – 2 000 min ⁻¹
Nárazy za minútu		0 – 3 000 min ⁻¹
Maximálny uťahovací moment		60 N•m
Celková dĺžka		361 mm – 380 mm
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 10,8 V - 12 V max.
Štandardný akumulátor		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Nabíjačka		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Hmotnosť netto		1,2 – 1,6 kg

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

Určené použitie

Tento nástroj je určený na skrútkovanie skrutiek do dreva, kovu a plastu.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa štandardu EN62841:

Model TL064D

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 91 dB (A)

Úroveň akustického tlaku (L_{WA}) : 102 dB (A)

Odhýlka (K): 3 dB (A)

Model TL065D

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 90 dB (A)

Úroveň akustického tlaku (L_{WA}) : 101 dB (A)

Odhýlka (K): 3 dB (A)

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

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

VAROVANIE: Používajte ochranu sluchu.

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

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

Vibrácie

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

Model TL064D

Režim činnosti: nárazové ťahovanie upínadiel maximálnou kapacitou nástroja

Emisie vibrácií (a_h): 15,0 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Model TL065D

Režim činnosti: nárazové ťahovanie upínadiel maximálnou kapacitou nástroja

Emisie vibrácií (a_h): 18,0 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.

BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

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

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

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

Bezpečnostné výstrahy pre akumulátorový rázový ťahovač

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 sebavedomie 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.

Bezpečnostné výstrahy pre akumulátorový rázový ťahovač

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. Používajte chrániče sluchu.
3. Pred montážou dôkladne skontrolujte objímku, či nie je odratá, neobsahuje praskliny alebo iné poškodenie.
4. Náradie držte pevne.
5. Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.
6. Bezprostredne po práci sa nedotýkajte objímky, skrutky, matice, ani opracovávaného materiálu. Môžu byť veľmi horúce a môžete sa popáliť.
7. Vždy dbajte na pevný postoj. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.
8. Správny ťahovací moment sa môže líšiť v závislosti od druhu a rozmeru skrutky. Skontrolujte moment momentovým kľúčom.

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 vodivým materiálom.
 - (2) Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klincami, mincami a pod.
 - (3) Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu. Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriatie, možné popáleniny či dokonca poruchu.
6. Neskladujte nástroj ani akumulátor na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).
7. Akumulátor nespájajte, 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. Litium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.

V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditérii, 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 nevychovujúcich 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 nabíjate ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabíjate akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
2. Nikdy nenabíjate plne nabitý akumulátor. Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.
3. Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.

OPIS FUNKCIÍ

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

Inštalácia alebo demontáž akumulátora

POZOR: Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora nástroj vždy vypnite.

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

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

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho z nástroja, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora. Akumulátor vložte tak, že jazyček akumulátora zarovnáte s drážkou v kryte a zasuniete ho 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 nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.

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

Systém ochrany akumulátora

Nástroj je vybavený systémom ochrany akumulátora. Tento systém automaticky vypne napájanie motora s cieľom predĺžiť životnosť akumulátora. Nástroj sa môže počas prevádzky automaticky zastaviť v prípade, ak sa nástroj alebo akumulátor nachádzajú v jednom z nasledujúcich stavov:

Preťaženie:

Nástroj je prevádzkovaný spôsobom, ktorý spôsobuje odber nadmerne vysokého prúdu. V tejto situácii vypne nástroj a ukončí prácu, ktorá spôsobuje preťažovanie nástroja. Potom nástroj zapnutím znova spustí. Ak sa nástroj nespustí, akumulátor je prehriaty. V tejto situácii nechajte akumulátor pred opätovným zapnutím náradia vychladnúť.

Nízke napätie akumulátora:

Zostávajúca kapacita akumulátora je veľmi nízka a nástroj nebude fungovať. Ak zapnete nástroj, motor sa rozbehne, ale čoskoro sa zastaví. V tejto situácii akumulátor vyberte a nabite ho.

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	
		75 % až 100 %
		50 % až 75 %
		25 % až 50 %
		0 % až 25 %

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

Zapínanie

► Obr.3: 1. Spínacia páčka

▲POZOR: Pred inštaláciou akumulátora do nástroja sa vždy presvedčte, či spínacia páčka funguje správne a po uvoľnení sa vráti do polohy „OFF“.

Ak chcete nástroj zapnúť, jednoducho potiahnite spínaciu páčku. Rýchlosť nástroja sa zvýši zvýšením tlaku na spínaciu páčku. Nástroj zastavíte uvoľnením spínacej páčky.

Zapnutie prednej lampy

▲POZOR: Nedívať sa priamo do svetla ani jeho zdroja.

► Obr.4: 1. Spínacia páčka 2. Lampa

Lampu rozsvietite stlačením spínacej páčky. Kým tlačíte na spínaciu páčku, lampa svieti. Kontrolka automaticky zhasne po 10 sekundách od uvoľnenia páčky.

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

Činnosť prepínacej páčky smeru otáčania

► Obr.5: 1. Prepínacia páčka smeru otáčania

▲POZOR: Pred začatím činnosti vždy skontrolujte smer otáčania.

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

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

Tento nástroj má prepínaciu páčku na zmenu smeru otáčania. Zatlačte prepínaciu páčku smeru otáčania zo strany A pre otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek alebo zo strany B pre otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek. Keď je prepínacia páčka smeru otáčania v neutrálnej polohe, spínacia páčka sa nedá stlačiť.

ZOSTAVENIE

▲POZOR: Pred vykonaním akejkoľvek práce na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

Montáž alebo demontáž nástavca skrutkovača

Pre nástroj s objímkou na uchytenie vrtáka alebo skrutkovača

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

► Obr.6: (1) 12 mm (2) 9 mm

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

► Obr.7: 1. Nástavec skrutkovača 2. Objímka

Pre nástroj bez objímky na uchytenie vrtáka alebo skrutkovača

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

► **Obr.8:** (1) 8 mm

Používajte zasúvacie vrtáky zobrazené na obrázku. Vrták nasadíte vloženíím do vretena.

► **Obr.9:** 1. Zasúvací vrták 2. Vreteno

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

Montáž alebo demontáž objímky

Vždy používajte objímku správnej veľkosti na matice a maticové skrutky. Objímka nesprávnej veľkosti spôsobí nepresný a nedôsledný ťahovací moment a/alebo poškodenie matice alebo maticovej skrutky.

Ak chcete namontovať objímku, nasuňte ju na nákovu nástroja, kým nezapadne na svoje miesto. Objímku vyberiete jednoducho vytiahnutím.

► **Obr.10:** 1. Objímka 2. Nákov

Montáž háku

Voliteľné príslušenstvo

⚠POZOR: Pri montáži háka pevne dotiahnite skrutku. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu nástroja alebo zraneniu osôb.

► **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 telese nástroja na ktorejkoľvek strane a potom ho zaistíte skrutkou. Vyberiete ho uvoľnením skrutky.

Nastavenie šikmej hlavy

Šikmú hlavu možno nastaviť v rozsahu 360° (8 polôh v 45-stupňových krokoch).

1. Uvoľnite skrutku so šesťhrannou hlavou a vyberte šikmú hlavu.

► **Obr.12:** 1. Šikmá hlava 2. Skrutka so šesťhrannou hlavou

2. Nastavte šikmú hlavu do zvolenej polohy a potom ju opäť namontujte tak, aby boli zuby na kryte zarovnané s drážkami na šikmej hlave.

► **Obr.13:** 1. Drážka 2. Zub

3. Zaistíte šikmú hlavu dotiahnutím skrutky so šesťhrannou hlavou.

Priama hlava a hlava so západkou (príslušenstvo)

Voliteľné príslušenstvo

Priame hlavy a hlavy so západkou sú k dispozícii ako voliteľné príslušenstvo na rôzne použitie.

Priama hlava

► **Obr.14**

Hlava so západkou

► **Obr.15**

PREVÁDZKA

⚠POZOR: Akumulátor vložte tak, aby zapadol na svoje miesto. Ak vidíte červený indikátor na hornej strane tlačidla, nie je správne zapadnutý. Zasuňte ho teda úplne tak, aby tento červený indikátor nebolo vidieť. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.

UPOZORNENIE: Ak využívate náhradný akumulátor, aby ste mohli v práci pokračovať, nechajte náradie aspoň 15 minút odpočívať.

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

Štandardná maticová skrutka

► **Obr.16:** 1. Doba ťahovania (s) 2. Ťahovací moment 3. Správny ťahovací moment zodpovedajúci každému priemeru skrutky

Vysokopevná skrutka

► **Obr.17:** 1. Doba ťahovania (s) 2. Ťahovací moment 3. Správny ťahovací moment zodpovedajúci každému priemeru skrutky

Pre akumulátorový uhlový rázový ťahovač

Nástroj držte pevne a hrot nástavca skrutkovača vložte do hlavy skrutky. Na nástroj zatlačte smerom dopredu tak, aby skrutkovač nevyklzol zo skrutky a zapnite prístroj.

► **Obr.18**

Na ťahovací moment pôsobia rôzne faktory, vrátane nasledujúcich. Po ťahovaní vždy skontrolujte moment momentovým kľúčom.

1. Ak je akumulátor takmer úplne vybitý, napätie klesne a ťahovací moment sa zníži.
2. Nástavec skrutkovača alebo nástavec s objímkou Ak nepoužijete nástavec skrutkovača alebo nástavec s objímkou so správnym rozmerom, zníži sa ťahovací moment.
3. Skrutka
 - Ak je ťahovací koeficient rovnaký ako druh skrutky, správny ťahovací moment sa bude odlišovať podľa priemeru skrutky.

- Aj napriek tomu, že priemery skrutiek sú rovnaké, správny uťahovací moment sa bude líšiť podľa uťahovacieho koeficientu, druhu skrutky a jej dĺžky.
4. Spôsob držania nástroja alebo materiálu v skrutkovej polohe ovplyvní krútiaci moment.
 5. Prevádzka nástroja pri nízkej rýchlosti môže spôsobiť zníženie uťahovacieho momentu.

POZNÁMKA: Použite správny nástavec skrutkovača na príslušnú hlavu skrutky.

POZNÁMKA: Nástroj držte tak, aby smeroval priamo na skrutku.

POZNÁMKA: Ak je rázová sila príliš veľká alebo ak uťahujete skrutku dlhšie ako je uvedené v údajoch, skrutka alebo nástavec skrutkovača sa môžu preťažiť, strhnúť, poškodiť atď. Pred začiatkom práce vždy vykonajte skúšobnú prevádzku na zistenie správneho uťahovacieho času pre danú skrutku.

Pre akumulátorový uhlový rázový kľúč

Nástroj držte pevne a objímku umiestnite nad skrutku alebo maticu. Zapnite nástroj a uťahujte správnu dobu uťahovania.

► Obr.19

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

1. Ak je akumulátor takmer úplne vybitý, napätie klesne a uťahovací moment sa zníži.
2. Objímka
 - Pri nepoužití správnej veľkosti objímky nastane zníženie uťahovacieho momentu.
 - Zodratá objímka (zodratie na šesťhrannom konci alebo štvorcovom konci) spôsobí zníženie uťahovacieho momentu.
3. 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 líšiť podľa uťahovacieho koeficientu, druhu skrutky a jej dĺžky.
4. Použitie univerzálnej spojky alebo predlžovacej tyče do istej miery spôsobom znižuje uťahovaciu silu nárazového uťahovača. Vykompenzujte to dlhšou dobou uťahovania.
5. Spôsob držania nástroja alebo materiálu v skrutkovej polohe ovplyvní krútiaci moment.
6. Prevádzka nástroja pri nízkej rýchlosti môže spôsobiť zníženie uťahovacieho momentu.

POZNÁMKA: Nástroj držte nasmerovaný priamo na maticu alebo skrutku.

POZNÁMKA: Nadmerný uťahovací moment môže poškodiť skrutku/maticu alebo objímku. Pred začiatkom práce vždy vykonajte skúšku prevádzky na zistenie správnej doby uťahovania pre danú skrutku alebo maticu.

ÚDRŽBA

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

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

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

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

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

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

- Nástavce skrutkovača
- Vrtákový kus
- Priama hlava
- Hlava so západkou
- Objímka
- Adaptér s objímkou
- Predlžovacia tyč
- Univerzálna spojka
- Adaptér s objímkou
- Originálna batéria a nabíjačka Makita

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

SPECIFIKACE

Model:		TL064D
Šroubovací výkon	Šroub se zápusťnou hlavou	4 mm – 8 mm
	Standardní šroub	M4–M12
	Vysokopevnostní šroub	M4–M8
Otáčky bez zatížení		0–2 000 min ⁻¹
Rázů za minutu		0 – 3 000 min ⁻¹
Maximální utahovací moment		60 N•m
Celková délka		361 mm – 380 mm
Jmenovité napětí		Max. 10,8–12 V DC
Standardní akumulátor		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Nabíječka		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Hmotnost netto		1,2–1,6 kg

Model:		TL065D
Šroubovací výkon	Standardní šroub	M4 – M12
	Vysokopevnostní šroub	M4 – M8
Čtyřhran pro utahování		9,5 mm
Otáčky bez zatížení		0 – 2 000 min ⁻¹
Rázů za minutu		0 – 3 000 min ⁻¹
Maximální utahovací moment		60 N•m
Celková délka		361 mm – 380 mm
Jmenovité napětí		Max. 10,8–12 V DC
Standardní akumulátor		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Nabíječka		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Hmotnost netto		1,2–1,6 kg

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

Účel použití

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

Hlučnost

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

Model TL064D

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 91 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 102 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB(A)

Model TL065D

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 90 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 101 dB (A)
Nejistota (K): 3 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:

Model TL064D

Pracovní režim: rázové utahování upevňovacích prvků podle maximálního výkonu nářadí

Emise vibrací (a_h): 15,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model TL065D

Pracovní režim: rázové utahování upevňovacích prvků podle maximálního výkonu nářadí

Emise vibrací (a_h): 18,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

Prohlášení ES o shodě

Pouze pro evropské země

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

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

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

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

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

Bezpečnostní 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. Držte nářadí pevně.
3. 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: NEDOVLTE, 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.

Bezpečnostní výstrahy 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. Používejte ochranu sluchu.
3. Před instalací pečlivě zkontrolujte opotřebení a případné trhliny či poškození rázového nástavce.
4. Držte nářadí pevně.
5. Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.
6. Bezprostředně po skončení práce se nedotýkejte rázového nástavce, šroubu, matice ani obrobku. Mohou být velmi horké a mohly by způsobit popáleniny kůže.
7. Vždy zaujměte stabilní postoj. Při práci s nářadím ve výškách dbejte, aby se pod vámi nepohybovaly žádné osoby.
8. Správný utahovací moment se může lišit v závislosti na typu nebo rozměrech šroubu. Zkontrolujte utahovací moment pomocí momentového klíče.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

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

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

Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (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. Obsazené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží. V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.

Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy. Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.
11. Při likvidaci akumulátoru jej vyjměte z nářadí a zlikvidujte jej na bezpečném místě. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.
12. Akumulátor používejte pouze s výrobky specifikovanými společností Makita. Instalace akumulátoru do nevyhovujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.
13. Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné z něj akumulátor vyjmout.

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 povšímete 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 nechte horký akumulátor zchladnout.

POPIS FUNKCÍ

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

Nasazení a sejmutí akumulátoru

UPOZORNĚNÍ: Před nasazením či sejmutím akumulátoru nářadí vždy vypněte.

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

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

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

Při nasazování akumulátoru vyrovnejte jazýček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zacvakne na své místo. Není-li 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.

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

Systém ochrany akumulátoru

Nářadí je vybaveno systémem ochrany akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení motoru, což prodlužuje životnost akumulátoru.

Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne:

Přetížení:

S nářadím se pracuje takovým způsobem, že dochází k odběru mimořádně vysokého proudu.

V takové situaci nářadí vypne a ukončete činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí zapnete a obnovte činnost.

Jestliže se nářadí nespustí, došlo k přehřátí akumulátoru. V takovém případě nechte akumulátor před opětovným zapnutím nářadí vychladnout.

Nízké napětí akumulátoru:

Zbývajcí kapacita akumulátoru je příliš nízká a nářadí nebude fungovat. Po spuštění nářadí se motor znovu rozeběhne, avšak brzy se zastaví. V takovém případě vyjměte akumulátor a dobijte jej.

Indikace zbývajcí kapacity akumulátoru

Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem

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

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

Kontrolky		Zbývajcí kapacita
 Svítí	 Nesvítí	
		75 % až 100 %
		50 % až 75 %
		25 % až 50 %
		0 % až 25 %

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

Používání spouště

► Obr.3: 1. Spínací páčka

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před vložením akumulátoru do nářadí vždy zkontrolujte, zda spínací páčka funguje správně a po uvolnění se vrátí do vypnuté polohy.

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

Rozsvícení předního světla

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

► Obr.4: 1. Spínací páčka 2. Světlo

Světlo se rozsvítí při stisknutí spínací páčky. Světlo zůstává zapnuté po dobu, kdy je spínací páčka stisknutá. Světlo automaticky zhasne asi 10 sekund po uvolnění spínací páčky.

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

Přepínání směru otáčení

► Obr.5: 1. Přepínací páčka směru otáčení

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

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

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

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

SESTAVENÍ

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

Instalace a demontáž šroubovacího bitu

Pro nástroj s pouzdem k upnutí nástavce

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

► Obr.6: (1) 12 mm (2) 9 mm

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

Potom šroubovací bit uvolněním objímky zajistěte.

► Obr.7: 1. Šroubovací bit 2. Objímka

Pro nástroj bez pouzdra k upnutí nástavce

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

► **Obr.8:** (1) 8 mm

Používejte zasunovací nástavce ilustrované na obrázku. Chcete-li nainstalovat nástavec, stačí jej vložit do vřetena.

► **Obr.9:** 1. Nástavec 2. Závité vřeteno

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

Instalace a demontáž nástavce

Vždy používejte správnou velikost nástavce odpovídající šroubům a maticím. Zvolíte-li nesprávný rozměr nástavce, dosáhnete nepřesného a nerovnoměrného utahovacího momentu a/nebo dojde k poškození šroubu či matice.

Při instalaci nástavce jej tlačte na kovadlinu nástroje, dokud se nezajistí na svém místě. Chcete-li nástavec demontovat, jednoduše jej vytáhněte.

► **Obr.10:** 1. Pouzdro 2. Kovadlina

Instalace háčku

Volitelné příslušenství

⚠ UPOZORNĚNÍ: Při instalaci háčku pevně dotáhněte šroub. V opačném případě může dojít k poruše nástroje nebo zranění.

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

Háček je vhodný k dočasnému pověšení nářadí. Lze jej nainstalovat na obou stranách nářadí. Při instalaci háčku jej vložte do drážky na jedné ze stran krytu nářadí a zajistěte jej šroubem. Chcete-li jej odstranit, uvolněte šroub a vyjměte jej.

Seřízení úhlové hlavy

Úhlovou hlavu lze nastavovat v rozmezí 360° (8 poloh v intervalech po 45°).

1. Při seřizování povolte šroub s šestihrannou hlavou a demontujte úhlovou hlavu.

► **Obr.12:** 1. Úhlová hlava 2. Šroub se šestihrannou hlavou

2. Nastavte úhlovou hlavu do požadované polohy a poté ji namontujte zpět tak, aby zuby na skříní odpovídaly drážkám v úhlové hlavě.

► **Obr.13:** 1. Drážka 2. Zub

3. Zajistěte úhlovou hlavu utažením šroubu s šestihrannou hlavou.

Přímá hlava a řehtačková hlava

Volitelné příslušenství

Přímé a řehtačkové hlavy jsou k dispozici jako volitelné příslušenství pro různé oblasti použití.

Přímá hlava

► **Obr.14**

Řehtačková hlava

► **Obr.15**

PRÁCE S NÁŘADÍM

⚠ UPOZORNĚNÍ: Akumulátor zasunujte vždy až na doraz, dokud není zajištěn na svém místě. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor. Zasuňte akumulátor zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor z nářadí vypadnout a způsobit zranění obsluhy či osob v okolí.

POZOR: Před pokračováním v práci s náhradním akumulátorem nechte nářadí alespoň 15 minut odpočinout.

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

Standardní šroub

► **Obr.16:** 1. Doba utahování (s) 2. Uťahovací moment 3. Správný utahovací moment odpovídající příslušnému průměru šroubu

Vysokopevnostní šroub

► **Obr.17:** 1. Doba utahování (s) 2. Uťahovací moment 3. Správný utahovací moment odpovídající příslušnému průměru šroubu

Pro akumulátorový úhlový příklepový šroubovák

Uchopte nářadí pevně a nasadte hrot šroubovacího bitu na hlavu šroubu. Vyvíjejte na nářadí tlak směrem dopředu v takovém rozsahu, aby se nástavec nese-smekl ze šroubu, a spuštěním nářadí zahajte činnost.

► **Obr.18**

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. Šroubovací bit nebo nástavec s vnitřním šestihranem. Pokud nepoužijete správný rozměr šroubovacího bitu nebo nástavce 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 nářadí nebo materiálu v poloze upevňování.
 5. Provozování nářadí při nízkých otáčkách vede ke snížení utahovacího momentu.

POZNÁMKA: Používejte správný bit, který odpovídá hlavě utahovaného vrutu/šroubu.

POZNÁMKA: Nářadí držte přímo směrem ke šroubu.

POZNÁMKA: Jestliže je síla přiklepu příliš velká nebo budete-li šroub utahovat delší dobu, než je uvedeno ve schématech, může dojít k přetížení, stržení či poškození šroubu nebo šroubovacího bitu. Před zahájením práce vždy proveďte zkoušku a stanovte správnou dobu utahování konkrétního šroubu.

Pro akumulátorový úhlový rázový utahovák

Uchopte pevně nářadí a nasadte rázový nástavec na šroub nebo matici. Uvedte nářadí do chodu a dotahujte s využitím správného času utahování.

► Obr.19

Utahovací 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. Rázový nástavec
 - Pokud nepoužijete správný rozměr rázového nástavce, dojde ke snížení utahovacího momentu.
 - Opotřebený rázový nástavec (opotřebení na šestihránném nebo čtvercovém konci) způsobí 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. Použití univerzální spojky nebo prodlužovací tyče poněkud snižuje utahovací moment rázového utahováku. Jako kompenzaci prodlužte dobu utahování.
5. Moment bude ovlivněn způsobem držení nářadí nebo materiálu v poloze upevňování.
6. Provozování nářadí při nízkých otáčkách vede ke snížení utahovacího momentu.

POZNÁMKA: Nářadí držte přímo směrem ke šroubu nebo matici.

POZNÁMKA: Příliš velký utahovací moment může poškodit šroub/matici nebo rázový nástavec. Před zahájením práce vždy proveďte zkoušku a stanovte odpovídající dobu utahování konkrétního šroubu nebo matice.

ÚDRŽBA

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

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

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

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

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

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

- Šroubovací bity
- Držák nástavce
- Přímá hlava
- Řehtačková hlava
- Pouzdro
- Adaptér na nástrčné hlavice
- Prodlužovací tyč
- Univerzální spojka
- Adaptér pro nástavec s vnitřním šestihranem
- Originální akumulátor a nabíječka Makita

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

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		TL064D
Величина затягування	Гвинт для металу	4—8 мм
	Стандартний болт	M4 — M12
	Високоміцний болт	M4 — M8
Швидкість без навантаження		0—2 000 хв ⁻¹
Ударів за хвилину		0 — 3 000 хв ⁻¹
Максимальне зусилля закручування		60 Н•м
Загальна довжина		361—380 мм
Номінальна напруга		10,8—12 В пост. струму
Стандартна касета з акумулятором		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Зарядний пристрій		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Маса нетто		1,2—1,6 кг

Модель:		TL065D
Величина затягування	Стандартний болт	M4 — M12
	Високоміцний болт	M4 — M8
Квадратний хвостовик		9,5 мм
Швидкість без навантаження		0 — 2 000 хв ⁻¹
Ударів за хвилину		0 — 3 000 хв ⁻¹
Максимальне зусилля закручування		60 Н•м
Загальна довжина		361—380 мм
Номінальна напруга		10,8—12 В пост. струму
Стандартна касета з акумулятором		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Зарядний пристрій		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Маса нетто		1,2—1,6 кг

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- Технічні характеристики приладу та касета з акумулятором можуть відрізнятися в різних країнах.
- 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.

Призначення

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

Шум

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

Модель TL064D

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 91 дБ (А)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 102 дБ (А)

Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель TL065D

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 90 дБ (А)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 101 дБ (А)

Похибка (К): 3 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 (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN62841:

Модель TL064D

Режим роботи: ударне закручування кріпильних деталей з максимальною потужністю інструмента
Вібрація (a_h): 15,0 м/с²
Похибка (K): 1,5 м/с²

Модель TL065D

Режим роботи: ударне закручування кріпильних деталей з максимальною потужністю інструмента
Вібрація (a_h): 18,0 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 відрізнитися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

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

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Тільки для країн Європи

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

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

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

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

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

Попередження про 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(и) 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.

Попередження про необхідну обережність під час роботи з бездротовим ударним гайковертом

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. Користуйтеся засобами захисту органів слуху.
3. Перед встановленням ретельно перевіряйте ударну головку щодо зношення, тріщин або пошкодження.
4. Тримайте інструмент міцно.
5. Не торкайтеся руками деталей, що обертаються.
6. Не торкайтеся ударної головки, болта, гайки або заготовки одразу після закінчення роботи. Вони можуть бути надзвичайно гарячими, і це може призвести до отримання опіків шкіри.
7. Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.
8. Належний момент затягування може відрізнятись залежно від типу та розміру болта. Перевіряйте момент затягування за допомогою динамометричного ключа.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НІКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслабляйтесь 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 потраплення електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.

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

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

6. Не слід зберігати 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 дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні.

Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є.

Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.

11. Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.
12. Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita. Установлення акумуляторів у невідповідні вироби може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витoku 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.

ОПИС РОБОТИ

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

Встановлення та зняття касети з акумулятором

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

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

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

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

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі та вставити касету на місце. Її необхідно вставити повністю, аж доки не почуєте клацання. Якщо на верхній частині кнопки помітний червоний індикатор, це означає, що касета з акумулятором установлена не до кінця.

⚠ОБЕРЕЖНО: Завжди вставляйте касету з акумулятором 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 поряд.

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

Система захисту акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення робочого часу акумулятора. Інструмент буде автоматично вимкнено під час роботи, якщо він та/або акумулятор знаходиться в наступних умовах.

Перевантаження

Інструмент споживає струм занадто високої потужності під час роботи.

У такому разі вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої інструмент зазнав перевантаження. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову. Якщо інструмент не запускається, це означає, що акумулятор перегрівся. У такому випадку дозвольте акумулятору охолонути, перш ніж знову увімкнути інструмент.

Низька напруга акумулятора

Залишкова ємність акумулятора занадто низька, тому інструмент не буде працювати. Якщо ввімкнути інструмент, двигун запуститься, проте незабаром зупиниться. У такому разі вийміть і зарядіть акумулятор.

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	 Вимкнено	
		від 75 до 100%
		від 50 до 75%
		від 25 до 50%
		від 0 до 25%

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

Дія вимикача

► **Рис.3:** 1. Важіль вимикача

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед тим як встановлювати касету з акумулятором в інструмент, слід завжди перевіряти, чи належним чином працює важіль вимикача та чи повертається він у положення OFF («ВИМК.»), коли його відпускають.

Щоб почати працювати з інструментом, просто потягніть важіль вимикача. Швидкість обертання інструменту збільшується відповідно до збільшення зусилля натискання на важіль вимикача. Відпустіть важіль вимикача, щоб зупинити інструмент.

Увімкнення переднього підсвічування

⚠ОБЕРЕЖНО: Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

► **Рис.4:** 1. Важіль вмикача 2. Лампа

Потягніть важіль вмикача, щоб увімкнути лампу. Лампа продовжує світитись, поки тягнуть важіль вмикача. Лампа гасне автоматично приблизно через 10 секунд після того, як важіль вмикача було відпущено.

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

Робота перемикача реверсу

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

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

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

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

Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою пересуньте важіль перемикача реверсу в положення А, проти годинникової стрілки — у положення В. Якщо важіль перемикача реверсу знаходиться в нейтральному положенні, важіль вмикача потягнути неможливо.

ЗБОРКА

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

Встановлення або зняття наконечника для викручування

Інструмент із перехідником для біт

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

► **Рис.6:** (1) 12 мм (2) 9 мм

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

► **Рис.7:** 1. Наконечник для викручування 2. Муфта

Інструмент без перехідника для біт

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

► **Рис.8:** (1) 8 мм

Використовуйте вставні біти, які показано на малюнку. Для того щоб встановити біту, просто вставте її в шпindelь.

► **Рис.9:** 1. Вставна біта 2. Шпindelь

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

Встановлення або зняття наконечника

Завжди використовуйте наконечники правильного розміру залежно від розміру болтів і гайок. Використання наконечника неправильного розміру призводить до неточного та непослідовного застосування зусилля закручування та/або до пошкодження болта чи гайки.

Для того щоб встановити наконечник, вставте його на стрижень інструмента до фіксації. Щоб зняти наконечник, просто його стягніть.

► **Рис.10:** 1. Наконечник 2. Стрижень

Встановлення гака

Додаткове приладдя

⚠ОБЕРЕЖНО: Встановлюючи гак, міцно затягніть гвинт. Погано затягнутий гвинт може призвести до поломки інструмента або травми оператора.

► **Рис.11:** 1. Паз 2. Гак 3. Гвинт

Гак зручно використовувати для тимчасового підвішування інструмента. Його можна встановлювати на будь-якому боці інструмента. Щоб встановити гак, вставте його в паз на корпусі інструмента з будь-якого боку та закріпіть за допомогою гвинта. Щоб зняти гак, відпустіть гвинт і витягніть його.

Регулювання кутової головки

Кутову головку можна регулювати на 360° (8 положень із проміжком в 45 градусів).

1. Відкрутіть болт із шестигранною головкою та зніміть кутову головку.

► **Рис.12:** 1. Кутова головка 2. Болт із шестигранною головкою

2. Відрегулюйте кут головки на кут потрібного положення таким чином, щоб зубці на корпусі співпали з пазами на кутовій головці.

► **Рис.13:** 1. Паз 2. Зубець

3. Затягніть болт із шестигранною головкою, щоб закріпити кутову головку.

Пряма головка та головка з храповиком

Додаткове приладдя

Прямі головки та головки з храповиком є додатковим приладдям для використання в різноманітних видах робіт.

Пряма головка

► Рис.14

Головка з храповиком

► Рис.15

РОБОТА

⚠ОБЕРЕЖНО: Обов'язково вставляйте касету з акумулятором до кінця з фіксацією на місці.

Якщо на верхній частині кнопки помітний червоний індикатор, це означає, що касета з акумулятором зафіксована не до кінця. Вставте касету повністю, щоб червоний індикатор зник. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

УВАГА: Якщо для продовження роботи ви використовуватимете запасний акумулятор, залиште інструмент вимкненим щонайменше на 15 хв.

Належний момент затягування залежить від типу та розміру гвинта/болта, матеріалу деталі, яку потрібно закріпити тощо. Співвідношення між моментом затягування та часом затягування показано на рисунках.

Стандартний болт

► Рис.16: 1. Час затягування (с) 2. Момент затягування 3. Потрібний момент закручування відповідно до кожного діаметра болта

Високоміцний болт

► Рис.17: 1. Час затягування (с) 2. Момент затягування 3. Потрібний момент закручування відповідно до кожного діаметра болта

Для акумуляторного ударного кутового шуруповерта

Міцно тримаючи інструмент, вставте кінець наконечника для викручування в головку гвинта. Натисніть на інструмент, подавши його вперед настільки, щоб наконечник не зіскочив із гвинта, та увімкніть інструмент, щоб почати роботу.

► Рис.18

Момент затягування залежить від багатьох чинників, зокрема від вказаних нижче. Після затягування обов'язково перевірте момент затягування за допомогою динамометричного ключа.

1. Коли касета з акумулятором буде майже повністю розряджена, напруга впаде і момент затягування зменшиться.
2. Наконечник для викручування або наконечник патронного типу
Використання наконечника для викручування або наконечника патронного типу неправильного розміру призведе до зменшення 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. Також на момент затягування впливає спосіб, у який тримають інструмент або деталь у положенні для загвинчування.

5. Експлуатація інструмента на низькій швидкості призводить до зменшення моменту затягування.

ПРИМІТКА: Використовуйте належний наконечник відповідно до головки болта/гвинта, що буде використовуватися.

ПРИМІТКА: Тримайте інструмент прямо відносно гвинта.

ПРИМІТКА: Якщо під час вкручування ударна сила завелика або час вкручування довший, ніж показаний на рисунках, гвинт або кінчик наконечника для викручування можуть зазнати надмірного тиску, надламатися, пошкодитися тощо. Тому перед початком роботи обов'язково виконайте пробну операцію, щоб визначити належний час вкручування гвинта.

Для бездротового кутового ударного гайковерта

Міцно тримаючи інструмент, помістіть ударну головку на гайку або болт. Увімкніть інструмент та виконайте затягування протягом належного часу.

► Рис.19

Момент затягування залежить від багатьох чинників, зокрема від вказаних нижче. Після затягування обов'язково перевірте момент затягування за допомогою динамометричного ключа.

1. Коли касета з акумулятором буде майже повністю розряджена, напруга впаде і момент затягування зменшиться.
2. Ударна головка
 - Використання ударної головки неправильного розміру призводить до зменшення моменту затягування.
 - Використання зношеної ударної головки (зношення шестигранного або квадратного наконечника) призводить до зменшення 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. Використання універсального з'єднання або подовжувача дещо зменшує силу затягування ударного гайковерта. Це можна компенсувати подовженням часу затягування.

5. Також на момент затягування впливає спосіб, у який тримають інструмент або деталь у положенні для загвинчування.
6. Експлуатація інструмента на низькій швидкості призводить до зменшення моменту затягування.

ПРИМІТКА: Тримайте інструмент прямо відносно болта або гайки.

ПРИМІТКА: Надмірний момент затягування може призвести до пошкодження болта/гайки або ударної головки. Перед початком роботи необхідно зробити пробну операцію, щоб визначити належний час затягування болта або гайки.

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

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

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

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

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

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

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

- Наконечники для викручування
- Наконечник
- Пряма головка
- Головка з храповиком
- Наконечник
- Адаптер наконечника патронного типу
- Подовжувач
- Універсальне з'єднання
- Адаптер наконечника патронного типу
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

SPECIFICAȚII

Model:		TL064D
Capacități de strângere	Șurub mecanic	4 mm - 8 mm
	Bolț standard	M4 - M12
	Bolț de mare rezistență la tracțiune	M4 - M8
Turație în gol		0 - 2.000 min ⁻¹
Bătăi pe minut		0 - 3.000 min ⁻¹
Cuplu de strângere maxim		60 N•m
Lungime totală		361 mm - 380 mm
Tensiune nominală		10,8 V - 12 V cc. max
Cartuș acumulator standard		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Încărcător		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Greutate netă		1,2 - 1,6 kg

Model:		TL065D
Capacități de strângere	Bolț standard	M4 - M12
	Bolț de mare rezistență la tracțiune	M4 - M8
Cheie pătrată		9,5 mm
Turație în gol		0 - 2.000 min ⁻¹
Bătăi pe minut		0 - 3.000 min ⁻¹
Cuplu de strângere maxim		60 N•m
Lungime totală		361 mm - 380 mm
Tensiune nominală		10,8 V - 12 V cc. max
Cartuș acumulator standard		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Încărcător		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Greutate netă		1,2 - 1,6 kg

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile și cartușul acumulatorului pot diferi de la țară la 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.

Destinația de utilizare

Mașina este destinată înșurubării în lemn, metal și plastic.

Zgomot

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

- Model TL064D**
Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 91 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 102 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)
- Model TL065D**
Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 90 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 101 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

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

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

- ⚠️AVERTIZARE:** Purtați echipament de protecție pentru urechi.
- ⚠️AVERTIZARE:** Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a uneltei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care 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:

Model TL064D

Mod de lucru: strângerea cu șoc a organelor de asamblare la capacitatea maximă a mașinii

Emisie de vibrații (a_n): 15,0 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Model TL065D

Mod de lucru: strângerea cu șoc a organelor de asamblare la capacitatea maximă a mașinii

Emisie de vibrații (a_n): 18,0 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 uneelte cu alta.

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

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

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

Declarație de conformitate CE

Numai pentru țările europene

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

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

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

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

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

Avertizări de siguranță pentru mașina de înșurubat cu impact cu acumulator

1. **Țineți mașina electrică numai de suprafețele de apucare izolate atunci când executați 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.

Avertismente de siguranță pentru mașina de înșurubat cu impact cu acumulator

1. **Țineți mașina electrică numai de suprafețele de apucare izolate atunci când executați 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. **Purtați echipamente de protecție pentru urechi.**
3. **Verificați atent capul mașinii de înșurubat cu impact cu privire la uzură, fisuri sau deteriorări înainte de instalare.**
4. **Țineți bine mașina.**

5. Nu atingeți piesele în mișcare.
6. Nu atingeți capul pentru mașina de înșurubat cu impact, șurubul, piulița sau piesa de prelucrat imediat după utilizare. Acestea pot fi extrem de fierbinți și vă pot arde pielea.
7. **Păstrați-vă echilibrul.**
Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
8. Cuplul de strângere corect poate diferi în funcție de tipul și dimensiunea bolțului. Verificați cuplul de strângere cu o cheie dinamometrică.

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 acumulatorii numai cu produsele specificate de Makita.** Instalarea acumulatorilor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. **Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a se descărca complet.** Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartușul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.
2. **Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat.** Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. **Încărcați cartușul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F).** Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.

DESCRIEREA FUNCȚIILOR

⚠️ 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

⚠️ ATENȚIE: Opriți întotdeauna mașina înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.

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

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

Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din mașină 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.

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

Sistemul de protecție a acumulatorului

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție a acumulatorului. Sistemul întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de viață a acumulatorului.

Mașina se va opri automat în timpul funcționării când mașina și/sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare:

Suprasarcină:

Mașina este operată într-o manieră care determină atragerea unui curent de o intensitate anormal de ridicată.

În această situație, opriți mașina și aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi reporniți mașina. Dacă mașina nu pornește, acumulatorul este supraîncălzit. În această situație, lăsați acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.

Tensiune scăzută acumulator:

Capacitatea rămasă a acumulatorului este prea scăzută, iar mașina nu va funcționa. Dacă porniți mașina, motorul funcționează din nou, dar se oprește imediat. În această situație, scoateți și reîncărcați acumulatorul.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Numeral pentru cartuș de acumulator cu indicator

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

Apăsăți 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	
		Între 75% și 100%
		Între 50% și 75%
		Între 25% și 50%
		Între 0% și 25%

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

Acționarea întrerupătorului

► **Fig.3:** 1. Pârghie de comutare

⚠️ ATENȚIE: Înainte de a monta cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă pârghia de comutare funcționează corect și dacă revine în poziția „OFF” (oprit) atunci când este eliberată.

Pentru a porni mașina, apăsați pur și simplu pârghia de comutare. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare a pârghiei de comutare. Eliberați pârghia de comutare pentru a opri mașina.

Aprinderea lămpii frontale

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

► **Fig.4:** 1. Pârghie de comutare 2. Lampă

Trageți pârghia de comutare pentru a aprinde lampa. Lampa continuă să lumineze atâta timp cât pârghia de comutare este trasă. Lampa se stinge automat la aproximativ 10 secunde după eliberarea pârghiei de comutare.

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

Funcția inversorului

► Fig.5: 1. Pârghie de inversor

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

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

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

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

ASAMBLARE

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

Instalarea sau înlăturarea capului de acționare

Pentru mașinile cu manșon de reținere a capului de înșurubat

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

► Fig.6: (1) 12 mm (2) 9 mm

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

Apoi, eliberați manșonul pentru a fixa capul de acționare.

► Fig.7: 1. Cap de acționare 2. Manșon

Pentru mașinile fără manșon de reținere a capului de înșurubat

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

► Fig.8: (1) 8 mm

Folosiți capete de înșurubat ca cele din figură. Pentru a instala capul de înșurubat, introduceți-l în arbore.

► Fig.9: 1. Cap de înșurubat 2. Arbore

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

Instalarea sau scoaterea portsculei

Folosiți întotdeauna capul de cheie frontală cu dimensiunea corectă pentru bolțuri și piulițe. Folosirea unui cap de cheie frontală de dimensiune incorectă va conduce la un moment de strângere imprecis și insuficient și/sau la deteriorarea bolțului sau piuliței. Pentru a instala capul de cheie frontală, împingeți-l pe soclul mașinii până când se închetează. Pentru a scoate capul tubular, trageți-l pur și simplu în afară.

► Fig.10: 1. Portsculă 2. Soclu

Instalarea cârligului

Accesoriu opțional

⚠ATENȚIE: Când instalați cârligul, strângeți șurubul ferm. În caz contrar, există pericol de rupere a mașinii sau de vătămare corporală.

► Fig.11: 1. Canelură 2. Cârlig 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 într-o canelură din carcasa mașinii de pe oricare latură și fixați-l cu un șurub. Pentru demontare, slăbiți șurubul și apoi scoateți-l.

Reglarea capului înclinat

Capul înclinat poate fi reglat într-un interval de 360° (8 poziții decalate la 45 de grade).

1. Deșurubați șurubul cu cap hexagonal și scoateți capul înclinat.

► Fig.12: 1. Cap înclinat 2. Bolț cu cap hexagonal

2. Reglați capul înclinat în poziția dorită și reinstalați-l astfel încât dinții de pe carcasă să se alinieze cu canelurile din capul înclinat.

► Fig.13: 1. Canelură 2. Dinte

3. Strângeți șurubul cu cap hexagonal pentru a fixa capul înclinat.

Cap drept și cap cu roată cu clichet

Accesoriu opțional

Capetele drepte și capetele cu roată cu clichet sunt disponibile ca accesorii opționale pentru diverse aplicații.

Cap drept

► Fig.14

Cap cu roată cu clichet

► Fig.15

OPERAREA

⚠ATENȚIE: Introduceți întotdeauna complet cartușul acumulatorului până când se blochează în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet. Introduceți-l 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.

NOTĂ: Dacă folosiți un acumulator de rezervă pentru a continua operațiunea, lăsați mașina să stea cel puțin 15 minute.

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

Bulon standard

► **Fig.16:** 1. Timp de strângere (secunde) 2. Cuplul de strângere 3. Cuplul de strângere adecvat, corespunzător fiecărui diametru al bolților

Bulon de mare rezistență la tracțiune

► **Fig.17:** 1. Timp de strângere (secunde) 2. Cuplul de strângere 3. Cuplul de strângere adecvat, corespunzător fiecărui diametru al bolților

Pentru mașina de înșurubat cu impact unghiulară cu acumulator

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

► **Fig.18**

Cuplul de strângere este influențat de o multitudine de factori, inclusiv cei prezentați mai jos. După strângere, verificați întotdeauna cuplul de strângere cu o cheie dinamometrică.

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

NOTĂ: Folosiți capul de înșurubat adecvat pentru capul șurubului/bulonului pe care doriți să-l utilizați.

NOTĂ: Țineți mașina orientată drept către șurub.

NOTĂ: Dacă forța de impact este prea mare sau strângeți șurubul pentru un interval de timp mai lung decât cel indicat în figuri, șurubul sau capul de acțiune 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.

Pentru mașina unghiulară de înșurubat cu impact cu acumulator

Țineți mașina ferm și așezați capul mașinii de înșurubat cu impact pe bolț sau piuliță. Porniți mașina și strângeți cu timpul de strângere adecvat.

► **Fig.19**

Cuplul de strângere este influențat de o multitudine de factori, inclusiv cei prezentați mai jos. După strângere, verificați întotdeauna cuplul de strângere cu o cheie dinamometrică.

1. Când cartușul acumulatorului este descărcat aproape complet, tensiunea va scădea și cuplul de strângere se va reduce.
2. Cap pentru mașina de înșurubat cu impact
 - Folosirea unui cap de dimensiune incorectă pentru mașina de înșurubat cu impact va cauza o reducere a cuplului de strângere.
 - Un cap uzat pentru mașina de înșurubat cu impact (uzură la capătul hexagonal sau pătrat) va cauza o reducere a cuplului de strângere.
3. Șurub
 - Chiar dacă clasa bulonului și coeficientul cuplului de strângere sunt identice, cuplul de strângere corect va varia în funcție de diametrul bulonului.
 - Chiar dacă diametrele buloanelor sunt identice, cuplul de strângere corect va diferi în funcție de coeficientul cuplului de strângere, de clasa bulonului și de lungimea acestuia.
4. Folosirea crucii cardanice sau a țigiei prelungitoare reduce într-o oarecare măsură forța de strângere a mașinii de înșurubat cu impact. Compensați această reducere printr-o strângere mai îndelungată.
5. Modul în care țineți mașina sau materialul de fixat în poziția de înșurubare va influența cuplul de strângere.
6. Folosirea mașinii la viteză mică va avea ca efect o reducere a cuplului de strângere.

NOTĂ: Țineți mașina orientată drept către bolț sau piuliță.

NOTĂ: Un cuplu de strângere excesiv poate deteriora bolțul/piulița sau capul mașinii de înșurubat cu impact. Înainte de a începe lucrul, efectuați întotdeauna o probă pentru a determina timpul de strângere corect pentru bolțul sau piulița dvs.

ÎNȚREȚINERE

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

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

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

ACCESORII OPȚIONALE

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

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

- Capete de acționare
- Portsculă
- Cap drept
- Cap cu roată cu clichet
- Portsculă
- Adaptor de priză
- Tijă prelungitoare
- Cruce cardanică
- Adaptor pentru capul de înșurubat hexagonal
- Acumulator și încărcător original Makita

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

TECHNISCHE DATEN

Modell:		TL064D
Anzugskapazitäten	Maschinenschraube	4 mm - 8 mm
	Standardschraube	M4 - M12
	HV-Schraube	M4 - M8
Leerlaufdrehzahl		0 - 2.000 min ⁻¹
Schlagzahl pro Minute		0 - 3.000 min ⁻¹
Maximales Anzugsmoment		60 N•m
Gesamtlänge		361 mm - 380 mm
Nennspannung		10,8 V Gleichstrom - 12 V max.
Standard-Akku		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Ladegerät		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Nettogewicht		1,2 - 1,6 kg

Modell:		TL065D
Anzugskapazitäten	Standardschraube	M4 - M12
	HV-Schraube	M4 - M8
Antriebsvierkant		9,5 mm
Leerlaufdrehzahl		0 - 2.000 min ⁻¹
Schlagzahl pro Minute		0 - 3.000 min ⁻¹
Maximales Anzugsmoment		60 N•m
Gesamtlänge		361 mm - 380 mm
Nennspannung		10,8 V Gleichstrom - 12 V max.
Standard-Akku		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Ladegerät		DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD
Nettogewicht		1,2 - 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 und der Akku 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.

Vorgesehene Verwendung

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

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841:

Modell TL064D

Schalldruckpegel (L_{pA}): 91 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 102 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

Modell TL065D

Schalldruckpegel (L_{pA}): 90 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 101 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

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

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

⚠️WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

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

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

Schwingungen

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

Modell TL064D

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität des Werkzeugs

Schwingungsemission (a_n): 15,0 m/s²

Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

Modell TL065D

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität des Werkzeugs

Schwingungsemission (a_n): 18,0 m/s²

Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n)

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

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n)

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

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

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie

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

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

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

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

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

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

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

Sicherheitswarnungen für Akku-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.

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. **Tragen Sie Gehörschützer.**

3. Überprüfen Sie den Schlagsteckschlüsseleinsatz vor der Montage sorgfältig auf Verschleiß, Risse oder Beschädigung.
4. Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.
5. Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.
6. Berühren Sie den Schlagsteckschlüsseleinsatz, die Schraube, die Mutter oder das Werkstück nicht unmittelbar nach dem Arbeitsvorgang. Die Teile können sehr heiß sein und Hautverbrennungen verursachen.
7. Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.
8. Das korrekte Anzugsmoment kann je nach Art oder Größe der Schraube unterschiedlich sein. Überprüfen Sie das Anzugsmoment mit einem Drehmomentschlüssel.
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.

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.

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.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

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

Anbringen und Abnehmen des Akkus

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

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

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

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

⚠ VORSICHT: Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Andernfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

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

Akku-Schutzsystem

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

Überlastung:

Das Werkzeug wird auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um neu zu starten. Falls das Werkzeug nicht startet, ist der Akku überhitzt. Lassen Sie den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

Niedrige Akkuspannung:

Die Akku-Restkapazität ist zu niedrig, und das Werkzeug funktioniert nicht. Wenn Sie das Werkzeug einschalten, läuft der Motor wieder an, bleibt aber bald darauf stehen. Nehmen Sie in dieser Situation den Akku ab, und laden Sie ihn auf.

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	
		75% bis 100%
		50% bis 75%
		25% bis 50%
		0% bis 25%

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

Schalterfunktion

► **Abb.3:** 1. Schalthebel

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Anbringen des Akkus am Werkzeug stets, dass der Schalthebel ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten des Werkzeugs drücken Sie einfach den Schalthebel. Die Werkzeugdrehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Schalthebel. Zum Anhalten lassen Sie den Schalthebel los.

Einschalten der Frontlampe

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

► **Abb.4:** 1. Schalthebel 2. Lampe

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

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

Funktion des Drehrichtungsumschalters

► **Abb.5:** 1. Drehrichtungsumschalthebel

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

⚠ VORSICHT: Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem das Werkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten der Drehrichtung bei noch laufendem Werkzeug kann das Werkzeug beschädigt werden.

⚠ VORSICHT: Stellen Sie den Drehrichtungsumschalthebel stets auf die Neutralstellung, wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen.

Dieses Werkzeug besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Drücken Sie auf die Seite A des Drehrichtungsumschalthebels für Rechtsdrehung, und auf die Seite B für Linksdrehung. In der Neutralstellung des Drehrichtungsumschalthebels kann der Schalthebel nicht betätigt werden.

MONTAGE

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

Anbringen oder Abnehmen des Schraubendrehereinsatzes

Für Werkzeug mit Werkzeugaufnahme zum Halten des Bits

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

► **Abb.6:** (1) 12 mm (2) 9 mm

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

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

► **Abb.7:** 1. Schraubendrehereinsatz
2. Werkzeugaufnahme

Für Werkzeug ohne Werkzeugaufnahme zum Halten des Bits

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

► **Abb.8:** (1) 8 mm

Verwenden Sie die in der Abbildung gezeigten Schraubendreher-Bits. Um das Bit anzubringen, schieben Sie es einfach in die Spindel ein.

► **Abb.9:** 1. Schraubendreher-Bit 2. Spindel

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

Anbringen und Abnehmen einer Stecknuss

Verwenden Sie stets eine Stecknuss der korrekten Größe für die jeweiligen Schrauben und Muttern. Eine Stecknuss der falschen Größe bewirkt ein falsches und ungleichmäßiges Anzugsmoment und/oder eine Beschädigung der Schraube oder Mutter.

Um die Stecknuss zu montieren, schieben Sie sie auf den Antriebsvierkant des Werkzeugs, bis sie einrastet. Zum Abnehmen der Stecknuss ziehen Sie sie einfach ab.

► **Abb.10:** 1. Stecknuss 2. Antriebsvierkant

Montieren des Aufhängers

Sonderzubehör

⚠ VORSICHT: Wenn Sie den Aufhänger anbringen, ziehen Sie die Schraube fest an. Anderenfalls kann es zu einer Beschädigung des Werkzeugs oder Personenschäden kommen.

► **Abb.11:** 1. Führungsnut 2. Aufhänger 3. Schraube

Der Aufhänger ist praktisch, um das Werkzeug vorübergehend aufzuhängen. Der Aufhänger kann auf beiden Seiten des Werkzeugs angebracht werden. Um den Aufhänger anzubringen, führen Sie ihn in die Nut entweder auf der linken oder rechten Seite des Werkzeuggehäuses ein, und sichern Sie ihn dann mit einer Schraube. Um den Aufhänger zu entfernen, lösen Sie die Schraube, und nehmen Sie dann den Aufhänger heraus.

Einstellen des Winkelvorsatzes

Der Winkelvorsatz kann innerhalb von 360° (8 Positionen in 45-Grad-Schritten) eingestellt werden.

1. Lösen Sie die Sechskantschraube, und entfernen Sie den Winkelvorsatz.

► **Abb.12:** 1. Winkelvorsatz 2. Sechskantschraube

2. Stellen Sie den Winkelvorsatz auf die gewünschte Position ein, und bringen Sie ihn wieder so an, dass die Zähne am Gehäuse mit den Führungsnuten im Winkelvorsatz zusammenpassen.

► **Abb.13:** 1. Führungsnut 2. Zahn

3. Ziehen Sie die Sechskantschraube an, um den Winkelvorsatz zu sichern.

Geradvorsatz und Ratschenvorsatz

Sonderzubehör

Geradvorsätze und Ratschenvorsätze sind als Sonderzubehör für verschiedene Arbeitsanwendungen erhältlich.

Geradvorsatz

► **Abb.14**

Ratschenvorsatz

► **Abb.15**

BETRIEB

⚠ VORSICHT: Führen Sie den Akku immer vollständig ein, bis er einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt. Schieben Sie ihn bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

ANMERKUNG: Wenn Sie die Arbeit mit einem Ersatzakku fortsetzen wollen, lassen Sie das Werkzeug mindestens 15 Minuten lang abkühlen.

Das korrekte Anzugsmoment hängt u. a. von der Art oder Größe der Schrauben oder dem Material des zu verschraubenden Werkstücks ab. Der Zusammenhang zwischen Anzugsmoment und Anzugszeit ist aus den Diagrammen ersichtlich.

Standardschraube

► **Abb.16:** 1. Anzugszeit (Sekunden)
2. Anzugsmoment 3. Korrektes Anzugsmoment entsprechend dem jeweiligen Schraubendurchmesser

HV-Schraube

► **Abb.17:** 1. Anzugszeit (Sekunden)
2. Anzugsmoment 3. Korrektes Anzugsmoment entsprechend dem jeweiligen Schraubendurchmesser

Für Akku-Winkel-Schlagschrauber

Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff, und setzen Sie die Spitze des Schraubendreher-Bits in den Schraubenkopf ein. Üben Sie Vorwärtsdruck auf das Werkzeug aus, so dass das Bit nicht von der Schraube abrutscht, und schalten Sie das Werkzeug ein, um mit der Schraubarbeit zu beginnen.

► **Abb.18**

Das Anzugsmoment unterliegt einer Reihe von Einflüssen, einschließlich der folgenden. Überprüfen Sie das Anzugsmoment nach dem Anziehen stets mit einem Drehmomentschlüssel.

1. Wenn der Akku nahezu erschöpft ist, fällt die Spannung ab, und das Anzugsmoment verringert sich.
2. Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatz Die Verwendung eines Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatzes der falschen Größe bewirkt eine Verringerung des Anzugsmoments.
3. Schraube
 - Selbst wenn der Drehmoment-Koeffizient und der Typ der Schraube gleich sind, ändert sich das korrekte Anzugsmoment je nach dem Durchmesser der Schraube.
 - Selbst wenn Schrauben den gleichen Durchmesser haben, ist das korrekte Anzugsmoment je nach Drehmoment-Koeffizient, Typ und Länge der Schraube unterschiedlich.

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

HINWEIS: Verwenden Sie ein für den Kopf der anzuziehenden Schraube passendes Bit.

HINWEIS: Halten Sie das Werkzeug gerade auf die Schraube gerichtet.

HINWEIS: Wenn die Schlagkraft zu hoch ist oder die in den Diagrammen angegebene Anzugszeit überschritten wird, können die Schraube oder die Spitze des Schraubendreher-Bits u. a. überlastet, ausgerissen oder beschädigt werden. Führen Sie vor Arbeitsbeginn stets eine Probeverschraubung durch, um die geeignete Anzugszeit für die jeweilige Schraube zu ermitteln.

Für Akku-Winkelschlagschrauber

Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff, und setzen Sie die Schlagstecknuss auf die Schraube oder Mutter. Schalten Sie das Werkzeug ein, und ziehen Sie die Schraube oder Mutter mit der korrekten Anzugszeit an.

► **Abb.19**

Das Anzugsmoment unterliegt einer Reihe von Einflüssen, einschließlich der folgenden. Überprüfen Sie das Anzugsmoment nach dem Anziehen stets mit einem Drehmomentschlüssel.

1. Wenn der Akku nahezu erschöpft ist, fällt die Spannung ab, und das Anzugsmoment verringert sich.
2. Schlagsteckschlüsseleinsatz
 - Die Verwendung eines Schlagsteckschlüsseleinsatzes der falschen Größe bewirkt eine Verringerung des Anzugsmoments.
 - Ein abgenutzter Schlagsteckschlüsseleinsatz (Verschleiß am Sechskant oder Vierkant) bewirkt eine Verringerung des Anzugsmoments.
3. Schraube
 - Selbst wenn der Drehmoment-Koeffizient und der Typ der Schraube gleich sind, ändert sich das korrekte Anzugsmoment je nach dem Durchmesser der Schraube.
 - Selbst wenn Schrauben den gleichen Durchmesser haben, ist das korrekte Anzugsmoment je nach Drehmoment-Koeffizient, Typ und Länge der Schraube unterschiedlich.
4. Die Verwendung des Kreuzgelenks oder der Verlängerungsstange verringert die Anzugskraft des Schlagschraubers ein wenig. Gleichen Sie dies durch eine längere Anzugszeit aus.
5. Die Art und Weise, wie das Werkzeug gehalten wird, oder das Material der Verschraubungsposition beeinflusst das Anzugsmoment.
6. Der Betrieb des Werkzeugs mit niedriger Drehzahl hat eine Reduzierung des Anzugsmoments zur Folge.

HINWEIS: Halten Sie das Werkzeug gerade auf die Schraube oder Mutter gerichtet.

HINWEIS: Ein zu hohes Anzugsmoment kann zu einer Beschädigung der Schraube/Mutter oder des Schlagsteckschlüsseleinsatzes führen. Führen Sie vor Arbeitsbeginn stets eine Probeverschraubung durch, um die geeignete Anzugszeit für die jeweilige Schraube oder Mutter zu ermitteln.

WARTUNG

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

ANMERKUNG: Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

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

SONDERZUBEHÖR

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

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

- Schraubendrehereinsätze
- Einsatzhalter
- Geradvorsatz
- Ratschenvorsatz
- Stecknuss
- Stecknussadapter
- Verlängerungsstange
- Kreuzgelenk
- Stecknuss-Einsatzadapter
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

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

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

885572A977
EN, PL, HU, SK,
CS, UK, RO, DE
20190422