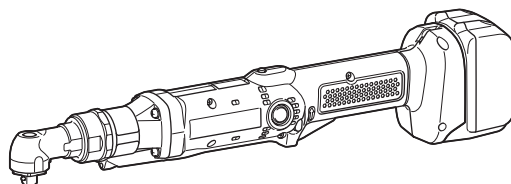
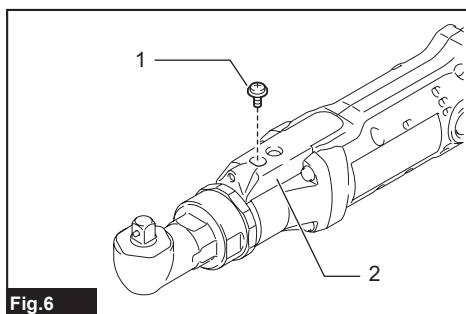
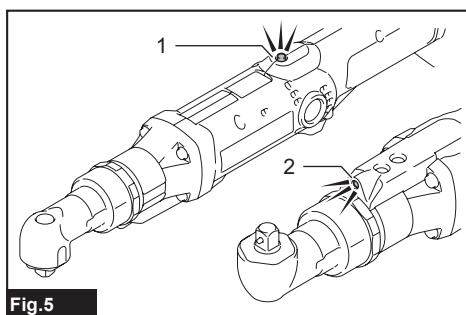
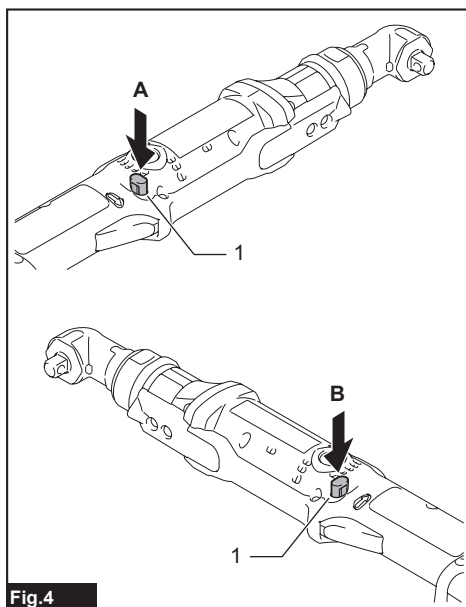
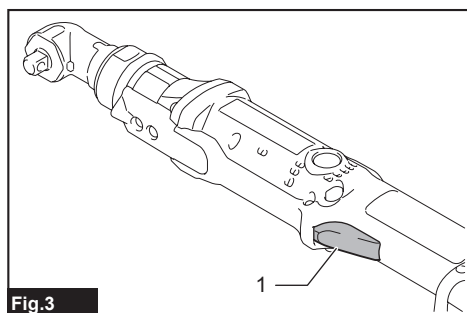
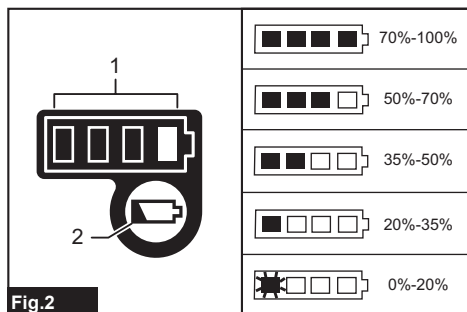
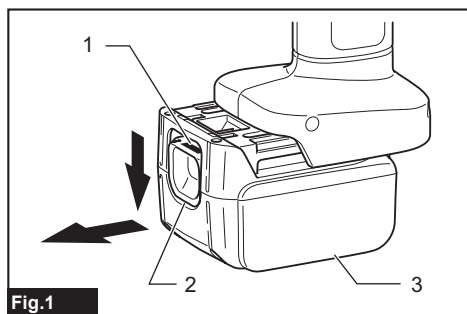


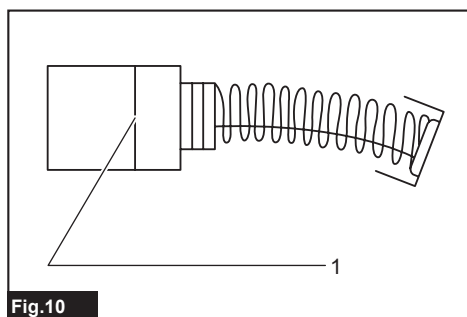
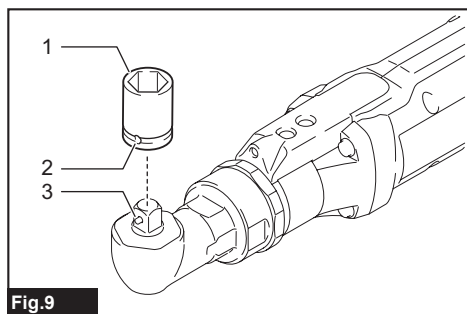
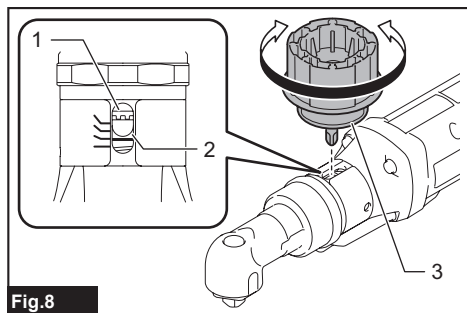
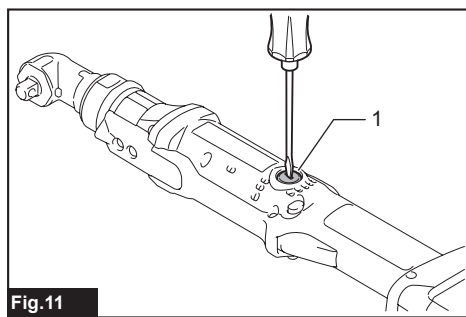
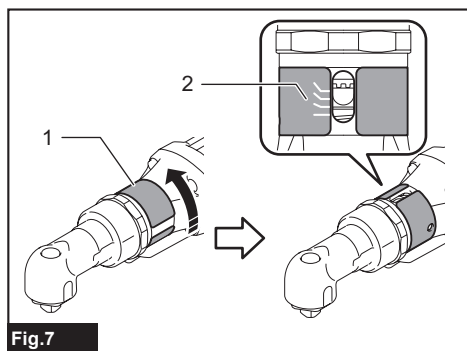


EN	Cordless Angle Screwdriver	INSTRUCTION MANUAL	4
PL	Bezprzewodowa wkrętarka kątowna	INSTRUKCJA OBSŁUGI	9
HU	Akkumulátoros sarok-csavarbehajtó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	15
SK	Akumulátorový uhlový skrutkovač	NÁVOD NA OBSLUHU	21
CS	Akumulátorový úhlový šroubovák	NÁVOD K OBSLUZE	26
UK	Бездротовий кутовий шурупокрут	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	31
RO	Mașină de înșurubat unghiulară cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	37
DE	Akku-Winkelschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	43

DFL062F
DFL124F
DFL203F







SPECIFICATIONS

Model:		DFL062F	DFL124F	DFL203F
Fastening torque	Hard joint	1.5 - 6 N•m	5 - 12 N•m	8 - 20 N•m
	Soft joint	1.5 - 6 N•m	5 - 12 N•m	8 - 20 N•m
Square drive		9.5 mm		
No load speed		470 min ⁻¹	410 min ⁻¹	220 min ⁻¹
Rated voltage		D.C. 14.4 V		
Overall length (Depending on the battery)		432 - 449 mm		
Net weight		1.6 - 1.9 kg	1.7 - 1.9 kg	

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

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1415N / BL1415NA / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460A / BL1460B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Intended use

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

Noise

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

Model DFL062F

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

Model DFL124F

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

Model DFL203F

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

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

NOTE: The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

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

⚠WARNING: Wear ear protection.

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

⚠WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Vibration

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

Model DFL062F

Work mode: screwdriving without impact
Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s² or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DFL124F

Work mode: screwdriving without impact
Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s² or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DFL203F

Work mode: screwdriving without impact
Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s² or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

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

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

⚠WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

EC Declaration of Conformity

For European countries only

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

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Cordless screwdriver safety warnings

1. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Always be sure you have a firm footing.** Be sure no one is below when using the tool in high locations.
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Keep hands away from rotating parts.**
5. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
6. **Always secure workpiece in a vise or similar hold-down device.**

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 discharging. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Installing or removing battery cartridge

⚠ 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.

Checking the remaining battery capacity (BL1460A)

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

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

When charging

When the charging begins, the first (far left) indicating lamp begins to flicker. Then, as charging proceeds, the other lamps light, one after the other, to indicate the battery capacity.

NOTE: If the indicator lamp does not turn on or flicker when charging, the battery may be faulty. In this case, ask your local service center.

When using

When the tool is switched on, the lamps will light to indicate the remaining battery capacity. When the tool is switched off, the light goes out after approx. 5 seconds. When pushing the check button with the tool switched off, the indicator lamps turn on for approx. 5 seconds to show battery capacity.

If the orange lamp flickers, the tool stops because of little remaining battery capacity (Auto-stop mechanism). Charge the battery cartridge or use a charged battery cartridge at this time.

When the tool is used with the battery that has not been used for a long time and is switched on, no lamps may light up. The tool stops because of little remaining battery capacity at this time. Charge the battery properly.

Switch action

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

► Fig.3: 1. Switch trigger

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

Reversing switch action

► Fig.4: 1. Reversing switch lever

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

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

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

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

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

LED indicator / Beeper

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

Function	Status	Status of the LED indicator/beeper		Action to be taken
		LED indicator	Beeper	
Auto-stop with fastening completion	The preset fastening torque has been achieved and the tool has stopped.	Lights up in green for approximately one second.	-	-
Delayed re-start	For approximately one second after auto-stop fastening, the tool does not start even if the switch trigger is pulled.			
Alarm against insufficient fastening	The preset fastening torque has not been achieved, because the switch trigger has released before completing the fastening.	Lights up in red.	A long beep	Retighten the screw.
Alarm for low battery capacity	The battery power became low and it is time to replace the battery cartridge.	Flickers in red slowly.	A series of long beeps	Replace the battery with fully charged one.
Auto-stop with low remaining battery capacity	The battery power is almost used up and the tool stopped.	Lights up in red.	A long beep	Replace the battery with fully charged one.
Check of the LED indicator, light and beeper operation	When the battery cartridge is installed, the tool checks for its LED indicator, light and beeper.	Lights up first in green, next red. (And then the lamp comes on.)	A series of very short beeps	-
Anti-reset of controller	The battery voltage dropped abnormally for some reason, and the tool stopped.	Flickers in red and green alternatively.	A series of short beeps	Replace the battery with fully charged one.
Overheat protection	Tool's controller heated up abnormally and the tool stopped.	Flickers in red quickly.	A series of short beeps	Remove the battery cartridge immediately and cool the tool down.
Detection of switch trigger operation when installing battery	When the battery cartridge is installed with the switch trigger pulled, the tool stops to avoid unintentional start.	Flickers in red and green alternatively.	A series of short beeps	Release the switch trigger.
Warning for limit of the fastening capacity	The tool automatically stops without the clutch working when exceeding the fastening capacity limit.	Flickers in red and green alternatively.	A series of short beeps	Remove the battery cartridge and then install it again. Be sure to use the tool under load within its capacity.

Lighting up the front lamp

► Fig.5: 1. LED indicator 2. Lamp

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

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

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

Adjusting the fastening torque

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

1. First remove the battery cartridge from the tool.
2. Loosen and remove the screw that secures the ring and lamp cover.

► Fig.6: 1. Screw 2. Lamp cover

3. Rotate the ring in the front of the tool by hand so that a hole can be seen below the ring.

► Fig.7: 1. Ring 2. Scale

4. Place the battery cartridge in place and pull the switch trigger. Release it so that the adjust ring rotates and becomes visible in the hole. And then remove the battery cartridge.

► Fig.8: 1. Adjust ring 2. Hole for adjust grip 3. Adjust grip

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

6. Align the edge of the adjust ring with your desired number on the fastening torque scale.

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

8. Rotate the ring in front of the tool and then tighten the screw to secure the ring and lamp cover.

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

ASSEMBLY

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

Selecting correct socket

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

Installing or removing socket

► **Fig.9:** 1. Socket 2. Hole 3. Pin

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

CAUTION: Before operation, make sure that the socket is properly locked onto the square drive. Incomplete attachment of the socket may cause injury.

OPERATION

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

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

Limits of fastening capacity

Use the tool within the range of the revolution angle up to 360°. If you use the tool beyond the upper limit of this range, the clutch does not work. And the tool cannot deliver enough fastening torque (LED flickers in red and green alternatively).

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

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

MAINTENANCE

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

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

Replacing carbon brushes

► **Fig.10:** 1. Limit mark

Check the carbon brushes regularly. Replace them when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

1. Use a screwdriver to remove the brush holder caps.

2. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

► **Fig.11:** 1. Brush holder cap

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

OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

- Adjust grip
- 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:		DFL062F	DFL124F	DFL203F
Moment dokręcenia	Złączka twarda	1,5–6 N•m	5–12 N•m	8–20 N•m
	Złączka miękka	1,5–6 N•m	5–12 N•m	8–20 N•m
Zabierak kwadratowy		9,5 mm		
Prędkość bez obciążenia		470 Min ⁻¹	410 Min ⁻¹	220 Min ⁻¹
Napięcie znamionowe		Prąd stały 14,4 V		
Długość całkowita (W zależności od baterii)		432–449 mm		
Masa netto		1,6–1,9 kg	1,7–1,9 kg	

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

Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	BL1415N / BL1415NA / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460A / BL1460B
Ładowarka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Przeznaczenie

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

Hałas

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

Model DFL062F

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

Model DFL124F

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

Model DFL203F

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

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

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

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

⚠️ OSTRZEŻENIE: Nosić ochronniki słuchu.

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

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

Drgania

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

Model DFL062F

Tryb pracy: wkręcanie bez uderu
Emisja drgań (a_{h1}): 2,5 m/s² lub mniej
Niepewność (K): 1,5 m/s²

Model DFL124F

Tryb pracy: wkręcanie bez uderu
Emisja drgań (a_{h1}): 2,5 m/s² lub mniej
Niepewność (K): 1,5 m/s²

Model DFL203F

Tryb pracy: wkręcanie bez uderu

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

Niepewność (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

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

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla wkrętarki bezprzewodowej

1. Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści podczas wykonywania prac, przy których element złączny może dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej. Zetknięcie elementów złącznych z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem spowoduje, że odsłonięte elementy metalowe narzędzia również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
2. Podczas pracy należy zadbać o stabilne oparcie dla nóg. W przypadku pracy na wysokości upewnić się, że na dole nie przebywają żadne osoby.
3. Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie.
4. Trzymać ręce z dala od części obrotowych.
5. Nie dotykać wiertła ani części obrabianej od razu po zakończeniu danej operacji; mogą one być bardzo gorące i spowodować oparzenie skóry.
6. Element obrabiany należy zawsze mocować w imadle lub podobnym uchwycie.

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

OPIS DZIAŁANIA

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, 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 wsuń 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.

Sprawdź stan naładowania akumulatora (BL1460A)

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

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

Podczas ładowania

Po rozpoczęciu ładowania akumulatora pierwsza kontrolka (ostatnia od lewej) zaczyna migać. Następnie w miarę postępu ładowania zapalają się jedna po drugiej pozostałe lampki wskazujące stan naładowania akumulatora.

WSKAZÓWKA: Jeśli kontrolka nie włączy się i nie miga podczas ładowania, akumulator może być uszkodzony. W takim wypadku należy zwrócić się do lokalnego punktu serwisowego.

Podczas eksploatacji

Gdy urządzenie zostaje włączone, zapalają się kontrolki wskazujące stan naładowania akumulatora. Gdy urządzenie zostaje wyłączone, po upływie około 5 sekund wyłącza się również kontrolka.

Po naciśnięciu przycisku kontrolnego przy wyłączonym narzędziu lampki wskaźników włączają się na ok. 5 sekund, aby wskazać stan naładowania akumulatora. Jeśli pomarańczowa kontrolka miga, narzędzie zostanie zatrzymane ze względu na niski stan naładowania akumulatora (mechanizm samoczynnego zatrzymywania). Wówczas należy naładować akumulator lub zastosować inny, naładowany akumulator. Żadna kontrolka może się nie zapalić, jeżeli narzędzie zostanie włączone z włożonym akumulatorem, który nie był używany przez dłuższy czas. Narzędzie zatrzymuje się ze względu na zbyt niski stan naładowania akumulatora. Odpowiednio naładować akumulator.

Działanie przełącznika

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

► **Rys.3:** 1. Spust przełącznika

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

Wskaźnik LED/sygnal dźwiękowy

Wskaźnik LED/sygnal dźwiękowy na narzędziu wskazuje następujące funkcje.

Funkcja	Stan	Stan wskaźnika LED / sygnału dźwiękowego		Wymagane działanie
		Wskaźnik LED	Sygnal dźwiękowy	
Samoczynne zatrzymanie po zakończeniu dokręcania	Ustawiony moment dokręcania został osiągnięty i narzędzie się zatrzymało.	Świeci na zielono przez około jedną sekundę.	-	-
Opóźnione ponowne uruchamianie	Narzędzie nie uruchamia się przez około jedną sekundę po samoczynnym zakończeniu nawet w przypadku pociągnięcia spustu przełącznika.			
Alarm dotyczący niewystarczającego dokręcania	Ustawiony moment dokręcenia nie został osiągnięty, ponieważ zwolniono spust przełącznika przed zakończeniem dokręcania.	Świeci na czerwono.	Długi sygnal dźwiękowy	Dokręcić ponownie śrubę.
Alarm niskiego stanu naładowania akumulatora	Stan naładowania akumulatora jest niski i należy go wymienić.	Miga na czerwono w wolnym tempie.	Seria krótkich sygnałów dźwiękowych	Wymienić akumulator na w pełni naładowany.
Samoczynne zatrzymanie z powodu niskiego stanu naładowania akumulatora	Akumulator jest prawie wyczerpany i narzędzie się zatrzymało.	Świeci na czerwono.	Długi sygnal dźwiękowy	Wymienić akumulator na w pełni naładowany.
Sprawdzić działanie wskaźnika LED, lampki i sygnału dźwiękowego	Po włożeniu akumulatora narzędzie sprawdza działanie wskaźnika LED, lampki i sygnału dźwiękowego.	Wskaźnik świeci się najpierw na zielono, a następnie na czerwono. (Potem włącza się lampka).	Seria krótkich sygnałów dźwiękowych	-
Zabezpieczenie przed resetem sterownika	Napięcie akumulatora spadło z jakiegokolwiek powodu do nietypowego poziomu i narzędzie się zatrzymało.	Świeci na przemian na czerwono i zielono.	Seria krótkich sygnałów dźwiękowych	Wymienić akumulator na w pełni naładowany.
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	Sterownik narzędzia nagrzał się nadmiernie i narzędzie się zatrzymało.	Miga szybko na czerwono.	Seria krótkich sygnałów dźwiękowych	Wyjąć natychmiast akumulator i odczekać, aż narzędzie ostygnie.

Działanie przełącznika zmiany kierunku obrotów

► **Rys.4:** 1. Dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów

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

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

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

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

Funkcja	Stan	Stan wskaźnika LED / sygnału dźwiękowego		Wymagane działanie
		Wskaźnik LED	Sygnał dźwiękowy	
Wykrycie naciśnięcia spustu przełącznika podczas wkładania akumulatora	Po włożeniu akumulatora przy naciśniętym spuście przełącznika narzędzie wyłączy się, aby nie dopuścić do przypadkowego uruchomienia.	Świeci na przemian na czerwono i zielono.	Seria krótkich sygnałów dźwiękowych	Zwolnić spust przełącznika.
Ostrzeżenie dotyczące granicznej siły dokręcania	Narzędzie automatycznie zatrzyma się bez zadziałania sprężła w przypadku przekroczenia granicznej wartości siły dokręcania.	Świeci na przemian na czerwono i zielono.	Seria krótkich sygnałów dźwiękowych	Wyjąć akumulator, a następnie włożyć go z powrotem. Obciążenie narzędzia nie może przekraczać jego możliwości.

Włączanie lampki czołowej

► **Rys.5:** 1. Wskaźnik LED 2. Lampka

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

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

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

Regulacja momentu dokręcenia

Aby wkręcać śruby maszynowe, śruby sześciokątne itp. z określonym momentem dokręcenia, należy ustawić moment dokręcenia w następujący sposób.

1. Najpierw wyjąć z narzędzia akumulator.
2. Odkręcić i wyjąć śrubę mocującą pierścień i osłonę lampki.

► **Rys.6:** 1. Wkręt 2. Osłona lampki

3. Obrócić ręką pierścień z przodu narzędzia tak, aby widać było otwór znajdujący się pod pierścieniem.

► **Rys.7:** 1. Pierścień 2. Podziałka

4. Włożyć akumulator do narzędzia i pociągnąć za spust przełącznika. Zwolnić go tak, aby pierścień regulacyjny mógł się obracać i aby był widoczny w otworze. Teraz wyjąć akumulator.

► **Rys.8:** 1. Pierścień regulacyjny 2. Otwór na uchwyt regulacyjny 3. Uchwyt regulacyjny

5. Użyć opcjonalnego uchwytu regulacyjnego, aby wyregulować moment dokręcania. Wsunąć końcówkę uchwytu regulacyjnego do otworu z przodu narzędzia. Teraz obrócić uchwyt regulacyjny w prawo, aby ustawić większy moment dokręcania, lub w lewo, aby uzyskać mniejszy moment dokręcania.

6. Wyrównać krawędź pierścienia regulacyjnego z żądanym numerem na skali momentu dokręcania.

7. Włożyć akumulator i sprawdzić przy użyciu testera momentu dokręcenia, czy został ustawiony właściwy moment dokręcania.

8. Obrócić pierścień z przodu narzędzia, a następnie dokręcić śrubę, aby zamocować pierścień i osłonę lampki.

WSKAZÓWKA: Numery na skali momentu dokręcania stanowią wskazówkę przydatną podczas ustawiania żadanego momentu dokręcania.

MONTAŻ

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

Wybór prawidłowej końcówki nasadowej

Dla niektórych modeli dostępne są różne typy końcówek nasadowych, który wybór jest uzależniony od zastosowania. Należy wybrać i zamontować końcówkę nasadową odpowiednią dla danego zastosowania.

Zakładanie i zdejmowanie końcówki nasadowej

► **Rys.9:** 1. Końcówka nasadowa 2. Otwór 3. Kolek

Aby założyć końcówkę nasadową, należy wpychać ją jedną ręką na zabierak kwadratowy narzędzia, a drugą ręką wciskać kolek na kwadratowym zabieraku, aby wskoczył na swoje miejsce. Aby zdjąć końcówkę nasadową, należy po prostu ją wyciągnąć, wciskając kolek na kwadratowym zabieraku.

⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem pracy należy się upewnić, że końcówka nasadowa jest dobrze zablokowana na kwadratowym zabieraku. Złe zamocowanie końcówki nasadowej może spowodować obrażenia ciała.

OBSŁUGA

Trzymać mocno narzędzie i umieścić końcówkę nasadową na śrubie lub nakrętce. Następnie włączyć narzędzie. Kiedy sprzęgło się wyłączy, silnik zatrzyma się automatycznie. Następnie należy zwolnić spust przełącznika.

WSKAZÓWKĄ: Trzymać narzędzie tak, aby kwadratowy zabierak był skierowany prosto na śrubę lub nakrętkę, w przeciwnym razie śruba lub nakrętka mogą ulec uszkodzeniu.

Zakres siły dokręcania

Używać narzędzia w zakresie kąta obrotu nieprzekraczającego 360°. W przypadku użytkowania narzędzia w sposób przekraczający górną wartość tego zakresu sprzęgło nie będzie działać. A narzędzie nie będzie zapewniać wystarczającego momentu dokręcenia (wskaźnik LED będzie migać na przemian na czerwono i zielono.).

WSKAZÓWKĄ: Kąt obrotu to kąt między punktem, w którym śruba jest dokręcona na poziomie 50% żądanego momentu, a punktem, w którym śruba jest dokręcona na poziomie 100% żądanego momentu.

WSKAZÓWKĄ: Używanie narzędzia z zimnym akumulatorem może powodować sygnalizowanie ostrzeżeń o stanie naładowania akumulatora za pomocą wskaźnika LED i sygnału dźwiękowego, nawet gdy akumulator jest w pełni naładowany. W takim przypadku siła dokręcania może być mniejsza od tej, którą podano w instrukcji, nawet jeżeli używany jest naładowany akumulator.

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.

Wymiana szczotek węglowych

► **Rys.10:** 1. Oznaczenie limitu

Systematycznie sprawdzać szczotki węglowe. Wymieniać je, gdy ich zużycie sięga oznaczenia limitu. Szczotki węglowe powinny być czyste, aby można je było swobodnie wsunąć do opraw. Należy wymieniać obydwie szczotki jednocześnie. Stosować wyłącznie identyczne szczotki węglowe.

1. Za pomocą śrubokręta wyjść zaślepki opraw szczotek węglowych.
2. Wyjąć zużyte szczotki węglowe, włożyć nowe i zabezpieczyć zaślepkami opraw szczotek.

► **Rys.11:** 1. Zaślepka oprawy szczotki

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

AKCESORIA OPCJONALNE

PRZESTROGA: Zaleca się stosowanie wymierzonych 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 udzieli Państwu lokalne punkty serwisowe Makita.

- Uchwyt regulujący
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

WSKAZÓWKĄ: 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:		DFL062F	DFL124F	DFL203F
Meghúzási nyomaték	Merev összekötő	1,5–6 N•m	5–12 N•m	8–20 N•m
	Lágy összekötő	1,5–6 N•m	5–12 N•m	8–20 N•m
Négyszögletes csavarbehajtó		9,5 mm		
Üresjárat fordulatszám		470 min ⁻¹	410 min ⁻¹	220 min ⁻¹
Névleges feszültség		14,4 V, egyenáram		
Teljes hossz (Az akkumulátortól függően)		432–449 mm		
Nettó tömeg		1,6–1,9 kg	1,7–1,9 kg	

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

Alkalmazható akkumulátorok és töltők

Akkumulátor	BL1415N / BL1415NA / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460A / BL1460B
Töltő	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt akkumulátorok és töltők nem érhetőek el.
- FIGYELMEZTETÉS:** Csak a fentiekben felsorolt akkumulátorokat és töltőket használja. Bármilyen más akkumulátor vagy töltő használata sérüléseket és/vagy tüzet okozhat.

Rendeltetés

A szerszám csavarbehajtásra használható, fába, fémekbe és műanyagokba.

Zaj

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

- DFL062F típus**
Hangnyomásszint (L_{pA}): 70 dB(A) vagy kisebb
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)
- DFL124F típus**
Hangnyomásszint (L_{pA}): 70 dB(A) vagy kisebb
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)
- DFL203F típus**
Hangnyomásszint (L_{pA}): 70 dB(A) vagy kisebb
Bizonytalanság (K): 3dB(A)
- A zajszint a munkavégzés során meghaladhatja a 80 dB (A) értéket.

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

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

- FIGYELMEZTETÉS:** Viseljen fülvédőt!
- FIGYELMEZTETÉS:** A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.
- FIGYELMEZTETÉS:** Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Vibráció

- A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN62841-2-2 szerint meghatározva:
- DFL062F típus**
Üzem mód: behajtás ütés nélkül
Rezgés kibocsátás (a_h): 2,5 m/s² vagy kisebb
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²
- DFL124F típus**
Üzem mód: behajtás ütés nélkül
Rezgés kibocsátás (a_h): 2,5 m/s² vagy kisebb
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²
- DFL203F típus**
Üzem mód: behajtás ütés nélkül
Rezgés kibocsátás (a_h): 2,5 m/s² vagy kisebb
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 rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

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

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Csak európai országokra vonatkozóan

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

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

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

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetéseken szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére vonatkozik.

Az akkumulátoros csavarbehajtóra vonatkozó biztonsági figyelmeztetések

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

2. Mindig stabil helyzetben dolgozzon. A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.
3. Tartsa stabilan a szerszámot.
4. Ne nyúljon a forgó részekhez.
5. Ne érjen a szerszámmal vagy a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrt.
6. A munkadarabokat mindig rögzítse satuban, vagy más hasonló befogó eszközzel.

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 figyelmeztető jelzést.
 2. Ne szerelje szét az akkumulátort.
 3. Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyével is járhat.
 4. Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal kérjen orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.
 5. Ne zárja rövidre az akkumulátort:
 - (1) Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.
 - (2) Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmékkel, stb. egy helyen.
 - (3) Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.
- Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.
6. Ne tárolja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-ot (122 °F).
 7. Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.
 8. Vigyázzon, nehogy leejtse vagy megüsse az akkumulátort.
 9. Ne használjon sérült akkumulátort.

10. A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.

A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által történő szállítása esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket.

A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.

Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.

11. Az akkumulátor ártalmatlanításakor vegye ki azt a szerszámból, és ártalmatlanítsa egy biztonságos helyen. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.
12. Az akkumulátorokat csak a Makita által megjelölt termékekhez használja. Ha az akkumulátorokat azokkal nem kompatibilis termékekbe helyezi, az tűzhöz, túlmelegedéshez, robbanáshoz vagy elektrolitszivárgáshoz vezethet.
13. Ha a szerszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a szerszámból.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

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

Tippek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

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

A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

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

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

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

⚠ VIGYÁZAT: Az akkumulátor behelyezésekor vagy eltávolításakor erősen fogja meg a szerszámot és az akkumulátort, 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 illesse az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vágatba 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 kattant be teljesen.

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

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

Az akkumulátor töltöttségének ellenőrzése (BL1460A)

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

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

Töltéskor

Amikor a töltés elkezdődik, az első (balra levő) jelzőlámpa villogni kezd. Később, ahogy a töltés halad előre, a többi jelzőlámpa is kigyullad egymás után, jelezvén az akkumulátor töltöttségét.

MEGJEGYZÉS: Ha a jelzőlámpa töltéskor nem világít és nem villog, lehetséges, hogy az akkumulátor hibás. Ez esetben forduljon a helyi szervizközponthoz.

Használatkor

Amikor bekapcsolja a szerszámot, a jelzőlámpák kigyulladnak, és jelzik az akkumulátor fennmaradó kapacitását. Amikor kikapcsolja a szerszámot, a lámpa körülbelül 5 másodperc múlva kialszik.

Ha a szerszám kikapcsolt állapotában megnyomja az ellenőrző gombot, a jelzőlámpák kb. 5 másodpercre bekapcsolnak, és kijelzik az akkumulátor kapacitását.

Ha a narancssárga lámpa villog, a szerszám az akkumulátor alacsony kapacitása miatt leáll (automatikus leállítási funkció). Ez esetben tölts fel az akkumulátort, vagy használjon egy feltöltött akkumulátort. Ha a szerszámba olyan akkumulátort helyez, amely hosszú ideig nem volt használva, majd bekapcsolja, előfordulhat, hogy a lámpák nem gyulladnak ki. Ekkor a szerszám az akkumulátor alacsony kapacitása miatt megáll. Tölts fel az akkumulátort.

A kapcsoló használata

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

► Ábra3: 1. Kapcsológomb

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

LED jelzőlámpa/hangjelző

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

Funkció	Állapot	A LED jelzőlámpa/hangjelző állapota		Teendő
		LED jelzőfény	Hangjelző	
Automatikus leállítás a meghúzás befejezése után	A szerszám elérte az előre beállított meghúzási nyomatékot, ezért leállt.	Körülbelül egy másodpercig zöld színnel világít.	-	-
Késeltetett újraindítás	A meghúzás automatikus leállítása után körülbelül egy másodpercig a szerszám nem kapcsolható be akkor sem, ha a kapcsológombot meghúzzák.			
Figyelmeztetés az elégtelen meghúzásra	A szerszám nem érte el az előre beállított meghúzási nyomatékot, mert a kezelő a meghúzás befejezése előtt felengedte a kapcsológombot.	Piros színnel világít.	Hosszú hangjelzés	Szorítsa meg ismét a csavart.
Figyelmeztetés az akkumulátor alacsony kapacitására	Az akkumulátor töltöttsége alacsony, ki kell cserélni az akkumulátort.	Lassú, piros színű villogás.	Hosszú hangjelzések sorozata	Cserélje az akkumulátort egy teljesen feltöltöttre.
Automatikus leállítás az akkumulátor alacsony fennmaradó kapacitása miatt	Az akkumulátor már majdnem teljesen lemerült, ezért a szerszám leállt.	Piros színnel világít.	Hosszú hangjelzés	Cserélje az akkumulátort egy teljesen feltöltöttre.
A LED jelzőlámpa, a lámpa és a hangjelzés működésének ellenőrzése	Amikor behelyezi az akkumulátort, a szerszám ellenőrzi a LED jelzőlámpa, a lámpa és a hangjelzés működését.	Először zölden, majd pirosan világít. (Majd bekapcsol a lámpa.)	Nagyon rövid hangjelzések sorozata	-
Vezérlő visszaállításának megakadályozása	Az akkumulátorfeszültség valami miatt szokatlanul lecsökkent, ezért a szerszám leállt.	A zöld és a piros szín váltakozva villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Cserélje az akkumulátort egy teljesen feltöltöttre.
Túlmelegedés elleni védelem	A szerszám vezérlője szokatlanul felmelegedett, ezért a szerszám leállt.	Gyors, piros színű villogás.	Rövid hangjelzések sorozata	Azonnal távolítsa el az akkumulátort és hűtse le a szerszámot.
A kapcsológomb működésének érzékelése az akkumulátor behelyezésekor	Ha az akkumulátort úgy helyezi be, hogy közben be van húzva a kapcsológomb, a szerszám leáll, hogy megakadályozza a véletlen bekapcsolást.	A zöld és a piros szín váltakozva villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Engedje el a kapcsológombot.
Figyelmeztetés a meghúzási teljesítmény határaitra	A szerszám automatikusan leáll a tengelykapcsoló működtetése nélkül, ha túllépi a meghúzási teljesítmény határát.	A zöld és a piros szín váltakozva villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Vegye ki az akkumulátort, majd helyezze vissza. A szerszámot csak a kapacitását nem meghaladó mértékben terhelje.

Forgásirányváltó kapcsolókar működése

► Ábra4: 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 működteti 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. Amikor az irányváltó kapcsolókar semleges pozícióban van, akkor a kapcsológombot nem lehet behúzni.

Az első lámpa bekapcsolása

► **Ábra5:** 1. LED jelzőfény 2. Lámpa

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

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

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

A meghúzási nyomaték beállítása

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

1. Először vegye ki az akkumulátort a szerszámból.

2. Lazítsa meg és csavarja ki a csavart, amely a gyűrűt és a lámpa borítását rögzíti.

► **Ábra6:** 1. Csavar 2. Lámpa borítása

3. Forgassa el kézzel a szerszám elején található gyűrűt úgy, hogy a furat látható legyen a gyűrű alatt.

► **Ábra7:** 1. Gyűrű 2. Skála

4. Tegye az akkumulátort a helyére, és húzza meg a kapcsológombot. Engedje el úgy, hogy a beállítógyűrű elforogjon, és a furat láthatóvá váljon. Ezután távolítsa el az akkumulátort.

► **Ábra8:** 1. Beállítógyűrű 2. Furat a beállító markolat-hoz 3. Beállító markolat

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

6. Igazítsa a beállítógyűrű szélét a kívánt számhoz a meghúzási nyomaték skáláján.

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

8. Forgassa el a gyűrűt a szerszám elején, majd húzza meg a csavart a gyűrű és a lámpaborítás rögzítéséhez.

MEGJEGYZÉS: A meghúzási nyomaték skáláján levő számok iránymutatóként szolgálnak a kívánt meghúzási nyomaték beállításához.

ÖSSZESZERELÉS

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

A helyes dugókulcs kiválasztása

Alkalmazásuktól függően a különböző típusokhoz eltérő típusú dugókulcsok kaphatók. Válassza ki és szerelje fel az alkalmazáshoz leginkább megfelelő dugókulcsot.

A dugókulcs felhelyezése és eltávolítása

► **Ábra9:** 1. Dugókulcs 2. Furat 3. Csapszeg

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

⚠VIGYÁZAT: A munka megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a dugókulcs megfelelően rögzült a négyszögletes csavarbehajtóra. A dugókulcs nem megfelelő rögzítése személyi sérülést okozhat.

MŰKÖDTETÉS

Tartsa szilárdan a szerszámot, és helyezze a dugókulcsot a fejescsavarra vagy az anyára. Ezután kapcsolja be a szerszámot. Amikor tengelykapcsoló szétkapcsol, a motor automatikusan megáll. Ezután engedje el a kapcsológombot.

MEGJEGYZÉS: Tartsa a szerszámot úgy, hogy a négyszögletű csavarbehajtó egyenesen a fejescsavarra vagy az anyára irányuljon, különben a fejescsavar vagy az anyá károsodhat.

A meghúzási teljesítmény határai

A szerszámot maximum 360°-os forgásszögben használhatja. Ha a szerszámot a tartomány felső határa fölött használja, a tengelykapcsoló nem fog működni. Így a szerszám nem tud elegendő meghúzási nyomatékot átadni (ekkor a LED jelzőlámpa felváltva piros és zöld színben villog).

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

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

KARBANTARTÁS

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

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

A szénkefék cseréje

► Ábra10: 1. Határjelzés

Cserélje rendszeresen a szénkeféket.

Cserélje ki azokat amikor lekopnak egészen a határjelzésig. Tartsa tisztán a szénkeféket és biztosítsa hogy szabadon mozoghassanak tartójukban. Mindkét szénkefét egyszerre cserélje ki. Használjon egyforma szénkeféket.

1. Csavarhúzó segítségével távolítsa el a kefetartó sapkákat.
2. Vegye ki a kopott szénkeféket, tegye be az újakat és helyezze vissza a kefetartó sapkákat.

► Ábra11: 1. Kefetartó sapka

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.

- Beállító markolat
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

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

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		DFL062F	DFL124F	DFL203F
Uťahovací moment	Pevný spoj	1,5 – 6 N·m	5 – 12 N·m	8 – 20 N·m
	Mäkký spoj	1,5 – 6 N·m	5 – 12 N·m	8 – 20 N·m
Štvorhran		9,5 mm		
Otáčky naprázdno		470 min ⁻¹	410 min ⁻¹	220 min ⁻¹
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 14,4 V		
Celková dĺžka (v závislosti od batérie)		432 – 449 mm		
Čistá hmotnosť		1,6 – 1,9 kg	1,7 – 1,9 kg	

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

Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	BL1415N / BL1415NA / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460A / BL1460B
Nabíjačka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Určené použitie

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

Hluk

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

Model DFL062F

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

Model DFL124F

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

Model DFL203F

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

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

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

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

VAROVANIE: Používajte ochranu sluchu.

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

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

Vibrácie

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

Model DFL062F

Režim činnosti: skrútkovanie bez rázov
Emisie vibrácií (a_h): 2,5 m/s² alebo menej
Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Model DFL124F

Režim činnosti: skrútkovanie bez rázov
Emisie vibrácií (a_h): 2,5 m/s² alebo menej
Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Model DFL203F

Režim činnosti: skrútkovanie bez rázov
Emisie vibrácií (a_h): 2,5 m/s² alebo menej
Odchýlka (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

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 varovania pre akumulátorový skrutkovač

1. Pri práci, keď sa upínací prvok môže dostať do kontaktu so skrytým vedením, držte elektrické náradie len za izolované úchopné povrchy. Upínací prvok, ktorý sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom môže spôsobiť vystavenie kovových častí elektrického náradia „živému“ prúdu a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
2. Vždy dbajte na pevný postoj. Ak pracujete vo výškach, dbajte na to, aby pod vami nikto nebol.
3. Náradie držte pevne.
4. Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.
5. Nedotýkajte sa nástavca alebo obrobku hneď po úkone; môžu byť extrémne horúce a môžu popáliť vašu pokožku.

6. Obrobok vždy upínajte do zveráka či do podobného upevňovacieho zariadenia.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

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

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

Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

1. Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstražné označenia na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.
2. Akumulátor nerozoberajte.
3. Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu. Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.
4. V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.
5. Akumulátor neskratujte:
 - (1) Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodičným materiálom.
 - (2) Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad kľúčmi, mincami a pod.
 - (3) Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu. Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriatie, možná popáleniny či dokonca porucha.
6. Neskladujte nástroj ani akumulátor na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).
7. Akumulátor nespálujte, ani keď je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný. Akumulátor môže v ohni explodovať.
8. Dávajte pozor, aby akumulátor nespadol, a nevystavujte ho nárazom.
9. Nepoužívajte poškodený akumulátor.
10. Litium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.

V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditéri, 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 nevhodujúcich 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 nabíjajte ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabíjajte akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
2. Nikdy nenabíjajte plne nabitý akumulátor. Prepínanie skracuje životnosť akumulátora.
3. Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.
4. Litium-iónový akumulátor nabíjajte, ak ste ho nepoužívali dlhšie ako šesť mesiacov.

OPIS FUNKCIÍ

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

Inštalácia alebo demontáž akumulátora

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

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

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

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho z nástroja, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora. Akumulátor vložíte tak, že 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, nevkladáte ho správne.

Kontrola zvyšnej kapacity akumulátora (BL1460A)

- **Obr.2:** 1. Indikatory 2. Tlačidlo kontroly

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

Pri nabíjaní

Keď sa začne nabíjanie, začne blikať prvý indikátor (úplne vľavo). Ďalej v priebehu nabíjania sa postupne rozsvietia ostatné indikatory, čím signalizujú kapacitu akumulátora.

POZNÁMKA: Ak sa počas nabíjania nerozsvieti ani nezačne blikať svetelný indikátor, akumulátor môže byť chybný. V takom prípade sa obráťte na miestne servisné centrum.

Pri použití

Keď je nástroj zapnutý, indikatory svetla a označujú zvyšnú kapacitu akumulátora. Po vypnutí nástroja indikatory zhasnú približne po 5 sekundách.

Ak stlačíte kontrolné tlačidlo v čase, keď je nástroj vypnutý, svetelný indikátor sa rozsvieti asi na 5 sekúnd a zobrazí kapacitu akumulátora.

Keď blíkajú oranžový indikátor, nástroj sa zastaví v dôsledku nízkej zvyškovej kapacity akumulátora (mechanizmus automatického zastavenia). V takom prípade nabíjajte akumulátor alebo použite nabitý akumulátor. Keď použijete nástroj s akumulátorom, ktorý sa dlhší čas nepoužíval, po zapnutí nástroja sa nemusí rozsvietiť žiadna kontrolka. Nástroj sa zastaví v dôsledku nízkej zvyškovej kapacity akumulátora. Akumulátor dostatočne nabíjajte.

Zapínanie

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

- **Obr.3:** 1. Spúšťací spínač

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

Činnosť prepínacej páčky smeru otáčania

- **Obr.4:** 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, spúšťací spínač sa nedá potiahnuť.

Indikátor LED/zvuková signalizácia

Indikátor LED/zvuková signalizácia na nástroji ukazuje nasledujúce funkcie.

Funkcia	Stav	Stav indikátora LED/zvuková signalizácia		Potrebný úkon
		Indikátor LED	Zvuková signalizácia	
Automatické zastavenie pri dokončení utiahnutia	Dosiahli ste prednastavený ťahovací moment a nástroj sa zastavil.	Zelený indikátor zasvieti na približne jednu sekundu.	-	-
Oneskorené opätovné spustenie	Približne jednu sekundu po automatickom zastavení ťahovania sa nástroj nespustí ani vtedy, ak potiahnete spúšťací spínač.			
Alarm pri nedostatočnom utiahnutí	Nedosiahli ste prednastavený ťahovací moment, pretože došlo k uvoľneniu spúšťacieho spínača pred dokončením utiahnutia.	Rozsvieti sa červený indikátor.	Dlhé pípnutie	Znova utiahnite skrutku.
Alarm pri nízkej kapacite akumulátora	Energia akumulátora klesá a akumulátor treba vymeniť.	Červený indikátor pomaly bliká.	Séria dlhých pípnutí	Vymeňte akumulátor za úplne nabitý.
Automatické zastavenie pri nízkej zostávajúcej kapacite akumulátora	Energia akumulátora je takmer spotrebovaná a nástroj sa zastavil.	Rozsvieti sa červený indikátor.	Dlhé pípnutie	Vymeňte akumulátor za úplne nabitý.
Kontrola funkčnosti indikátora LED, svetla a zvukovej signalizácie	Po inštalovaní akumulátora nástroj skontroluje indikátor LED, svetlo a zvukovú signalizáciu.	Najskôr sa rozsvieti zelený, potom červený indikátor. (A potom sa rozsvieti svetlo.)	Séria veľmi krátkych pípnutí	-
Zabránenie vynulovaniu regulátora	Napätie akumulátora z nejakého dôvodu výrazne kleslo a nástroj sa zastavil.	Bliká striedavo červený a zelený indikátor.	Séria krátkych pípnutí	Vymeňte akumulátor za úplne nabitý.
Ochrana pred prehrievaním	Regulátor nástroja sa výrazne zahrial a nástroj sa zastavil.	Rýchlo bliká červený indikátor.	Séria krátkych pípnutí	Okamžite vyberte akumulátor a nechajte nástroj vychladnúť.
Pri inštalácii akumulátora sa zistilo použitie spúšťacieho spínača	Pri inštalácii akumulátora a stlačení spúšťacieho spínača sa nástroj zastaví, čím sa zabráni neúmyselnému spusteniu.	Bliká striedavo červený a zelený indikátor.	Séria krátkych pípnutí	Uvoľnite spúšťací spínač.
Varovanie ohľadne limitu kapacity ťahovania	Pri prekročení limitu kapacity ťahovania sa nástroj automaticky zastaví bez činnosti spojky.	Bliká striedavo červený a zelený indikátor.	Séria krátkych pípnutí	Vyberte akumulátor a potom ho znovu nainštalujte. Uistite sa, že nástroj používate pri záťaži v rámci kapacity.

Zapnutie prednej lampy

► **Obr.5:** 1. Indikátor LED 2. Svetlo

⚠ POZOR: Nedivajte sa priamo do svetla ani jeho zdroja.

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

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

Nastavenie ťahovacieho momentu

Keď chcete skrutkovať strojné skrutky, skrutky so šesťhrannou hlavou a pod. vopred nastaveným ťahovacím momentom, ťahovací moment nastavte nasledovne.

1. Najskôr z nástroja vyberte akumulátor.

2. Uvoľnite a odskrutkujte skrutku, ktorá zaistuje krúžok a kryt svetla.

► **Obr.6:** 1. Skrutka 2. Kryt svetla

3. Rukou otočte krúžkom v prednej časti nástroja tak, aby pod krúžkom bolo vidno otvor.

► **Obr.7:** 1. Krúžok 2. Stupnica

4. Vložte akumulátor na miesto a potiahnite spúšťací spínač. Uvoľnite ho, aby sa nastavovací krúžok otočil a bolo ho vidno v otvore. Potom akumulátor vyberte.

► **Obr.8:** 1. Nastavovací krúžok 2. Otvor pre nastavovaciu rúčku 3. Nastavovacia rúčka

- Uťahovací moment nastavte pomocou voliteľnej nastavovacej rúčky. Kolík nastavovacej rúčky vložte do otvoru v prednej časti nástroja. Potom otáčajte nastavovaciu rúčku v smere hodinových ručičiek pre väčší uťahovací moment alebo proti smeru pohybu hodinových ručičiek pre menší uťahovací moment.
- Zarovnajte okraj nastavovacieho krúžka s požadovaným číslom na stupnici uťahovacieho momentu.
- Vložte akumulátor a pomocou testera uťahovacieho momentu skontrolujte, či ste nastavili uťahovací moment.
- Otáčajte krúžkom v prednej časti nástroja, potom utiahnite skrutku na zaistenie krúžka a krytu svetla.

POZNÁMKA: Čísla na stupnici uťahovacieho momentu slúžia ako pomôcka na nastavenie požadovaného uťahovacieho momentu.

ZOSTAVENIE

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

Výber správnej objímky

Pre niektoré modely existujú v závislosti od aplikácie rôzne typy objímok. Vyberte a namontujte správnu objímku pre vašu aplikáciu.

Montáž alebo demontáž objímky

► **Obr.9:** 1. Objímka 2. Otvor 3. Kolík

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

⚠POZOR: Pred prevádzkou sa uistite, že je objímka na štvorhrane správne zaistená. Neúplné pripojenie objímky môže spôsobiť zranenie.

PREVÁDZKA

Nástroj držte pevne a objímku umiestnite nad maticovú skrutku alebo maticu. Následne nástroj zapnite. Po vyradení spojky sa motor automaticky zastaví. Potom uvoľnite spúšťač spínača.

POZNÁMKA: Nástroj držte tak, aby štvorhran smeroval priamo k maticovej skrutke alebo matici, inak sa môže maticová skrutka alebo matica poškodiť.

Limity kapacity uťahovania

Nástroj používajte v rozsahu uhla otáčania až do hodnoty 360°. Pri použití nástroja nad horným limitom tohto rozsahu nebude spojka fungovať. Nástroj nedokáže vyvinúť dostatočný uťahovací moment (indikátor LED bliká striedavo na červeno a zeleno).

POZNÁMKA: Uhol otáčania predstavuje uhol od bodu, kedy došlo k utiahnutiu maticovej skrutky na 50 % požadovaného uťahovacieho momentu, po bod, kedy došlo k utiahnutiu maticovej skrutky na 100 % uťahovacieho momentu.

POZNÁMKA: Ak použijete studený akumulátor, môže sa vygenerovať varovanie súvisiace s kapacitou akumulátora v podobe indikátora LED a zvukovej signalizácie a nástroj sa okamžite zastaví, aj keď je úplne nabitý. V takom prípade môže byť rozsah kapacity uťahovania iný ako rozsah uvedený v technických špecifikáciách v tomto návode.

ÚDRŽBA

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

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

Výmena uhľíkov

► **Obr.10:** 1. Medzná značka

Pravidelne kontrolujte uhličky. Ak sú opotrebované až po medznú značku, vymeňte ich. Uhličky musia byť čisté a musia voľne zapadať do svojich držiakov. Oba uhličky sa musia vymieňať naraz. Používajte len identické uhličky.

- Veká držiaka uhľíkov otvoríte skrutkovačom.
- Vyberte opotrebované uhličky, založte nové a zaistíte veká držiaka uhlika.

► **Obr.11:** 1. Veko držiaka uhlika

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.

VOLITELNÉ PRÍSLUŠENSTVO

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

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

- Nastavovacia rúčka
- 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:		DFL062F	DFL124F	DFL203F
Utahovací moment	Tuhý spoj	1,5 - 6 N•m	5 - 12 N•m	8 - 20 N•m
	Pružný spoj	1,5 - 6 N•m	5 - 12 N•m	8 - 20 N•m
Čtyřhran pro utahování		9,5 mm		
Otáčky bez zatížení		470 min ⁻¹	410 min ⁻¹	220 min ⁻¹
Jmenovité napětí		14,4 V DC		
Celková délka (v závislosti na akumulátoru)		432 - 449 mm		
Čistá hmotnost		1,6 - 1,9 kg	1,7 - 1,9 kg	

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

Použitelný akumulátor a nabíječka

Akumulátor	BL1415N / BL1415NA / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460A / BL1460B
Nabíječka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Účel použití

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

Hlučnost

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

Model DFL062F

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

Model DFL124F

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

Model DFL203F

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

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

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

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

VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

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

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

Vibrace

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

Model DFL062F

Pracovní režim: šroubování bez přiklepu
Emise vibrací (a_h): 2,5 m/s² nebo méně
Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model DFL124F

Pracovní režim: šroubování bez přiklepu
Emise vibrací (a_h): 2,5 m/s² nebo méně
Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model DFL203F

Pracovní režim: šroubování bez přiklepu
Emise vibrací (a_h): 2,5 m/s² nebo méně
Nejistota (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

Prohlášení ES o shodě

Pouze pro evropské země

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

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

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

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

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

Bezpečnostní varování k akumulátorovému šroubováku

1. Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu spojovacího prvku se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí za izolované části držadel. Spojovací prvky mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
2. Vždy zaujměte stabilní postoj. Při práci s nářadím ve výškách dbejte, aby se pod vámi nepohybovaly žádné osoby.
3. Držte nářadí pevně.
4. Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.
5. Nedotýkejte se bezprostředně po skončení práce nástroje ani obrobku. Mohou být velmi horké a mohly by způsobit popáleniny kůže.
6. Obrobek vždy upínejte do svěráku či do podobného upevňovacího zařízení.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

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

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

Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječe, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.
2. Akumulátor nerozebírejte.
3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušete okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.
5. Akumulátor nezkratujte:
 - (1) Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.
 - (2) Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
 - (3) Nevystavujte akumulátor vodě a dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. Neskladujte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).
7. Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.
8. Dávejte pozor, abyste akumulátor neupustili ani s ním nenaráželi.
9. Nepoužívejte poškozené akumulátory.
10. Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží. V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení. Pro 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 nevhodujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.
13. Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné z něj akumulátor vyjmout.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

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

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

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

POPIS 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 jazyček 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, nevkládejte jej správně.

Zjištění zbývajících kapacity akumulátoru (BL1460A)

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

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

Při nabíjení

Při zahájení nabíjení začne blikat první (úplně vlevo) kontrolka. V průběhu nabíjení se budou postupně rozsvěcovat další kontrolky a budou tak signalizovat kapacitu akumulátoru.

POZNÁMKA: Pokud se kontrolka nezapne nebo během nabíjení bliká, může být akumulátor vadný. V takovém případě se obraťte na místní servisní středisko.

Během provozu

Při zapnutí nástroje se rozsvítí kontrolky, které označují zbývajících kapacitu akumulátoru. Kontrolka zhasne přibližně 5 sekund po vypnutí nástroje.

Při stisknutí tlačítka kontroly, když je nástroj vypnut, se kontrolky rozsvítí asi na 5 sekund a zobrazí kapacitu akumulátoru.

Pokud se rozblíká oranžová kontrolka, nástroj se z důvodu nízké zbývajících kapacity akumulátoru vypne (mechanismus automatického vypnutí). Nabijte akumulátor nebo použijte nabitý akumulátor.

Při používání nástroje s akumulátorem, jenž nebyl delší dobu používán, se kontrolky po zapnutí nemusí rozsvítit. V tuto chvíli se nástroj z důvodu nízké zbývajících kapacity akumulátoru vypne. Nabijte akumulátor.

Používání spouště

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

► Obr.3: 1. Spoušť

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

Přepínání směru otáčení

► Obr.4: 1. Přepínací páčka směru otáčení

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

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

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

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

Diodový ukazatel / bzučák

Diodový ukazatel / bzučák na nástroji signalizuje následující funkce.

Funkce	Stav	Stav diodového ukazatele / bzučáku		Prováděná činnost
		Diodový ukazatel	Bzučák	
Automatické zastavení s dotažením	Byl dosažen přednastavený utahovací moment a nástroj se zastavil.	Rozsvítí se zeleně přibližně na jednu sekundu.	-	-
Zpožděné opakované spuštění	Přibližně jednu sekundu po utahování s automatickým zastavením se nástroj nespustí, ani když je stisknuta spoušť.			
Výstraha na nedostatečné utažení	Nebyl dosažen přednastavený utahovací moment, protože se spoušť uvolnila před dokončením utahování.	Rozsvítí se červeně.	Dlouhé pípnutí	Dotáhněte šroub.
Výstraha nízké kapacity akumulátoru	Energie v akumulátoru poklesla a je zapotřebí akumulátor vyměnit.	Pomalou bliká v červené barvě.	Sled dlouhých pípnutí	Vyměňte akumulátor za plně nabitý.
Automatické zastavení při nízké zbývajcí kapacitě akumulátoru	Akumulátor je téměř vybitý a nástroj se zastavil.	Rozsvítí se červeně.	Dlouhé pípnutí	Vyměňte akumulátor za plně nabitý.
Zkontrolujte funkce diodového ukazatele, pracovního osvětlení a bzučáku	Když je nainstalován akumulátor, nástroj zkontroluje svůj diodový ukazatel, světlo a bzučák.	Rozsvítí se nejprve zeleně, potom červeně. (A poté se lampa rozsvítí.)	Sled velmi krátkých pípnutí	-
Prevence nulování ovladače	Z určitého důvodu došlo k neobvyklému poklesu napětí akumulátoru a nástroj se zastavil.	Bliká střídavě červeně a zeleně.	Sled krátkých pípnutí	Vyměňte akumulátor za plně nabitý.
Ochrana proti přehřátí	Ovladač zařízení se přehřál a nástroj se zastavil.	Rychle bliká v červené barvě.	Sled krátkých pípnutí	Okamžitě vyjměte akumulátor a nechejte nástroj zchladnout.
Detekce stisknuté spouště při instalaci akumulátoru	Pokud je akumulátor instalován při stisknuté spoušti, nástroj se zastaví, aby se zamezilo nechtěnému spuštění.	Bliká střídavě červeně a zeleně.	Sled krátkých pípnutí	Uvolněte spoušť.
Varování meze kapacity utahování	Při překročení meze kapacity utahování se nářadí automaticky zastaví bez činnosti spojky.	Bliká střídavě červeně a zeleně.	Sled krátkých pípnutí	Odstraňte akumulátor a znovu jej nainstalujte. Ujistěte se, že udržujete nástroj pod zatížením v rámci jeho kapacity.

Rozsvícení předního světla

► **Obr.5:** 1. Diodový ukazatel 2. Světlo

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

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

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

Seřízení utahovacího momentu

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

1. Nejprve vyjměte z nástroje akumulátor.

2. Povolte a vyjměte šroub zajišťující kroužek a kryt lampy.

► **Obr.6:** 1. Šroub 2. Kryt lampy

3. Otočte prstenec v přední části nástroje rukou tak, aby byl pod prstencem vidět otvor.

► **Obr.7:** 1. Prstenec 2. Stupnice

4. Vložte do nástroje akumulátor a stiskněte spoušť. Uvolněte jej tak, aby se otočil stavěcí prstenec a bylo jej vidět v otvoru. Poté demontujte akumulátor.

► **Obr.8:** 1. Stavěcí prstenec 2. Otvor pro seřizovací hlavu 3. Seřizovací rukojeť

5. K nastavení utahovacího momentu použijte volitelnou seřizovací hlavu. Vložte čep seřizovací hlavy do otvoru v přední části nástroje. Poté otáčením seřizovací rukojeti ve směru hodinových ručiček nastavte větší utahovací moment nebo otáčením proti směru hodinových ručiček menší moment.

6. Srovnajte okraj stavěcího prstence s požadovaným číslem na stupnici utahovacího momentu.

7. Vložte akumulátor a momentovou zkoušečkou se přesvědčte, zda byl nastaven utahovací moment.

8. Otáčejte prstencem na přední straně nástroje a poté utažením šroubu zajistíte prstenec a kryt lampy.

POZNÁMKA: Čísla na stupnici utahovacího momentu slouží jako vodičko při nastavování požadovaného utahovacího momentu.

SESTAVENÍ

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

Výběr správného nástavce

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

Instalace a demontáž nástavce

► **Obr.9:** 1. Pouzdro 2. Otvor 3. Kolík

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

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Před zahájením provozu se ujistěte, že je nástavec správně zajištěn na čtyřhranu. Neúplné připojení nástavce může způsobit zranění.

PRÁCE S NÁŘADÍM

Uchopte pevně nástroj a nasadte nástavec na šroub nebo matici. Potom nástroj zapněte. Jakmile se aktivuje spojka, motor se automaticky zastaví. Poté uvolněte spoušť.

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

Limity utahování

S nářadím pracujte v rozsahu úhlu otáčení do 360°. Použijete-li nástroj za horním limitem tohoto rozsahu, nebude upínání pracovat. Nářadí také nebude moci poskytnout dostatečný utahovací moment (dioda LED bliká střídavě červeně a zeleně).

POZNÁMKA: Úhel otáčení je úhel od bodu, kde je šroub utahován 50 % požadovaného momentu do bodu, kde je šroub dotahován 100 % momentu.

POZNÁMKA: Použití studeného akumulátoru může vést k varování o kapacitě akumulátoru diodovým ukazatelem a bzučákem a může okamžitě zastavit nástroj i v případě, že je plně nabitý. V takovém případě může být kapacita utahování nižší, než je uvedeno v této příručce.

ÚDRŽBA

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

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

Výměna uhlíků

► **Obr.10:** 1. Mezní značka

Pravidelně kontrolujte uhlíky.

Jsou-li opotřebené až po mezní značku, vyměňte je. Udržujte uhlíky čisté a zajištěte, aby se mohly v držácích volně pohybovat. Oba uhlíky by se měly vyměňovat najednou. Používejte výhradně stejné uhlíky.

1. Pomocí šroubováku odšroubujte víčka držáků uhlíků.

2. Vyjměte opotřebené uhlíky, vložte nové a opět víčka držáků uhlíků namontujte.

► **Obr.11:** 1. Víčko držáků uhlíků

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.

- Seřizovací hlava
- 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:		DFL062F	DFL124F	DFL203F
Момент затягування	Жорстке з'єднання	1,5—6 Н•м	5—12 Н•м	8—20 Н•м
	М'яке з'єднання	1,5—6 Н•м	5—12 Н•м	8—20 Н•м
Квадратний хвостовик		9,5 мм		
Швидкість без навантаження		470 хв ⁻¹	410 хв ⁻¹	220 хв ⁻¹
Номинальна напруга		14,4 В пост. струму		
Загальна довжина (залежно від акумулятора)		432—449 мм		
Маса нетто		1,6—1,9 кг	1,7—1,9 кг	

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

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL1415N / BL1415NA / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460A / BL1460B
Зарядний пристрій	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Призначення

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

Шум

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

Модель DFL062F

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

Модель DFL124F

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

Модель DFL203F

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

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

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

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

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

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

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

Вібрація

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

Модель DFL062F

Режим роботи: безударне загвинчування
Вібрація (a_h): 2,5 м/с² або менше
Похибка (К): 1,5 м/с²

Модель DFL124F

Режим роботи: безударне загвинчування
Вібрація (a_h): 2,5 м/с² або менше
Похибка (К): 1,5 м/с²

Модель DFL203F

Режим роботи: безударне загвинчування

Вібрація (a_h): 2,5 м/с² або менше

Похибка (K): 1,5 м/с²

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

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

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може 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 небезпеку під час роботи з бездротовим шуруповерт

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

ЗБЕРЕГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

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

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.
2. Не слід розбирати касету з акумулятором.
3. Якщо період роботи дуже покоротав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
4. У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.
5. Не закоротіть касету з акумулятором.
 - (1) Не слід торкатися клем будь-яким струмопровідним матеріалом.
 - (2) Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.
 - (3) Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.
6. Не слід зберігати 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 залучанням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні. Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є. Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.
11. Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.
12. Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita. Установлення акумуляторів у невідповідні вироби може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витоку електроліту.
13. Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

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

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.

Перевірка залишкового заряду акумулятора (BL1460A)

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

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

Під час заряджання

Коли починається заряджання, починає мигати перша (крайня зліва) лампочка. Потім, в процесі заряджання по черзі загоряються інші лампочки, відображаючи заряд акумулятора.

ПРИМІТКА: Якщо індикаторна лампа не горить або блимає під час заряджання, це може свідчити про несправність акумулятора. У такому разі зверніться до місцевого сервісного центру.

Під час використання

Коли інструмент увімкнений, лампи горять, показуючи залишковий заряд акумулятора. Якщо інструмент вимкнути, лампи індикації погаснуть приблизно за 5 секунд. Якщо на вимкненому інструменті натиснути кнопку перевірки, індикаторні лампи загоряться приблизно на 5 секунд, показуючи рівень заряду акумулятора. Коли блимає жовтогаряча лампа, інструмент зупиняється через низький залишковий заряд акумулятора (механізм автоматичної зупинки). У такому випадку слід зарядити касету з акумулятором або скористатись уже зарядженою. Якщо інструмент використовується з акумулятором, яким не користувалися протягом тривалого часу, під час увімкнення лампи можуть не загорятися. У цьому випадку інструмент зупиняється через низький залишковий заряд акумулятора. Зарядіть акумулятор належним чином.

Дія вмикача

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

► Рис.3: 1. Курок вмикача

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

Світлодіодний індикатор / звуковий сигнал

Світлодіодний індикатор / звуковий сигнал на інструменті позначає такі стани інструмента.

Стан	Опис	Стан світлодіодного індикатора / звукового сигналу		Заходи, яких треба вжити
		Світлодіодний індикатор	Звуковий сигнал	
Автоматична зупинка після завершення затягування	Інструмент зупинився, після того як було досягнуто заданий момент затягування.	Загоряється зеленим кольором приблизно на одну секунду.	-	-
Затримка повторного пуску	Протягом приблизно однієї секунди після автоматичної зупинки при затягуванні інструмент не запускається навіть при натисканні курка вмикача.			
Сповіщення про недостатнє затягування	Заданий момент затягування не було досягнуто, тому що курок вмикача було відпущено до завершення затягування.	Загоряється червоним.	Довгий звуковий сигнал	Затягніть гвинт повторно.
Сповіщення про низький заряд акумулятора	Заряд акумулятора став занизьким. Необхідно замінити касету з акумулятором.	Повільно мигає червоним.	Серія довгих звукових сигналів	Замініть акумулятор на повністю заряджений.
Автоматична зупинка через низький заряд акумулятора	Заряд акумулятора майже вичерпано. Інструмент зупинився.	Загоряється червоним.	Довгий звуковий сигнал	Замініть акумулятор на повністю заряджений.
Перевірка роботи світлодіодного індикатора, підсвічування та звукового сигналу	При встановленні касети з акумулятором інструмент перевіряє роботу світлодіодного індикатора, підсвічування та звукового сигналу.	Спочатку загоряється зеленим, потім — червоним. (Після цього вмикається підсвічування.)	Серія дуже коротких звукових сигналів	-
Запобігання перезавантаженню контролера	З невідомої причини заряд акумулятора став занадто низьким, через що інструмент вимкнувся.	По черзі мигає червоним і зеленим.	Серія коротких звукових сигналів	Замініть акумулятор на повністю заряджений.

Робота перемикача реверсу

► Рис.4: 1. Важіль перемикача реверсу

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

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

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

Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою пересуньте важіль перемикача реверсу в положення А, проти годинникової стрілки — у положення В. Коли важіль перемикача реверсу перебуває в нейтральному положенні, курок вмикача не можна натиснути.

Стан	Опис	Стан світлодіодного індикатора / звукового сигналу		Заходи, яких треба вжити
		Світлодіодний індикатор	Звуковий сигнал	
Захист від перегрівання	Контролер інструмента перегрівся, через що інструмент вимкнувся.	Швидко мигає червоним.	Серія коротких звукових сигналів	Негайно зніміть касету з акумулятором та остудіть інструмент.
Розпізнавання роботи курка вмикача при встановленні акумулятора	Якщо вставляти касету з акумулятором, натискаючи на курок вмикача, інструмент вимкнеться, запобігаючи випадковому запуску.	По черзі мигає червоним і зеленим.	Серія коротких звукових сигналів	Відпустіть курок вмикача.
Попередження щодо меж потужності затягування	Інструмент автоматично зупиняється без зчеплення, якщо перевищено межі потужності затягування.	По черзі мигає червоним і зеленим.	Серія коротких звукових сигналів	Вийміть касету з акумулятором і встановіть її повторно. Під час користування інструментом необхідно стежити за тим, щоб не перевищувати дозволenu потужність.

Увімкнення переднього підсвічування

► **Рис.5:** 1. Світлодіодний індикатор 2. Лампа


ОБЕРЕЖНО:

Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

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

ПРИМІТКА:

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

Регулювання моменту затягування

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

1. Спочатку зніміть касету з акумулятором з інструмента.
 2. Послабте та зніміть гвинт, яким кріпляться кільце та кришка лампи підсвічування.
- **Рис.6:** 1. Гвинт 2. Кришка лампи підсвічування

3. Поверніть рукою кільце в передній частині інструмента таким чином, щоб під кільцем було видно отвір.
- **Рис.7:** 1. Кільце 2. Шкала

4. Установіть на місце касету з акумулятором та натисніть на курок вмикача. Відпустіть його, щоб кільце регулювання повернулось та його стало видно в отворі. Після цього зніміть касету з акумулятором.
- **Рис.8:** 1. Кільце регулювання 2. Отвір для ручки регулювання 3. Ручка регулювання

5. Використовуйте додаткову ручку регулювання для регулювання моменту затягування. Вставте шпильку ручки регулювання в отвір у передній частині інструмента. Після цього поверніть ручку регулювання за годинниковою стрілкою для встановлення більшого значення моменту затягування або проти годинникової стрілки для встановлення меншого значення моменту затягування.

6. Сумістіть край кільця регулювання з необхідною цифрою на шкалі моменту затягування.

7. Вставте касету з акумулятором та перевірте налаштування моменту затягування за допомогою відповідного пристрою.

8. Поверніть кільце в передній частині інструмента, а потім затягніть гвинт, щоб закріпити кільце та кришку лампи підсвічування.

ПРИМІТКА:

Номера на шкалі моменту затягування є опорними для налаштування необхідного моменту затягування.

ЗБОРКА


ОБЕРЕЖНО:

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

Вибір відповідного наконечника

Деякі моделі мають різні типи наконечників у залежності від їхнього призначення. Оберіть та встановіть відповідний наконечник, необхідний для робіт.

Встановлення або зняття наконечника

► **Рис.9:** 1. Наконечник 2. Отвір 3. Штифт

Натискаючи однією рукою на штифт, надівайте наконечник іншою рукою на квадратний хвостик на інструменті, доки він не стане на місце. Щоб зняти наконечник, стягуйте його, натискаючи на штифт на квадратному хвостовику.

⚠ОБЕРЕЖНО: Перш ніж розпочинати роботу з інструментом, необхідно переконатись, що наконечник надійно встановлено на квадратному хвостовику. Недостатньо надійне закріплення наконечника може спричинити травми.

РОБОТА

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

ПРИМІТКА: Тримайте інструмент, спрямувавши квадратний хвостик прямо на болт або гайку, інакше болт або гайка можуть бути пошкоджені.

Межі потужності затягування

Використовуйте інструмент у діапазоні кута обертання до 360°. У разі використання інструмента при значенні, вищому за максимальне значення цього діапазону, зчеплення не відбувається. Інструмент не може забезпечити належний момент затягування (світлодіодний індикатор мигає по черзі червоним та зеленим).

ПРИМІТКА: Кут обертання — це кут від точки, в якій болт затягнуто на 50% від потрібного моменту, до точки, в якій болт затягнуто на 100% моменту.

ПРИМІТКА: Використання холодної касети з акумулятором може спричинити спрацювання світлодіодного індикатора та звукового сигналу (попередження про низький заряд акумулятора) з негайною зупинкою інструмента, навіть якщо акумулятор повністю заряджений. У такому разі потужність затягування може бути нижчою за характеристику, вказану в цій інструкції з експлуатації.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

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

Заміна вугільних щіток

► **Рис.10:** 1. Обмежувальна відмітка

Регулярно перевіряйте стан вугільних щіток. Замінюйте їх, коли зношення сягає граничної відмітки. Вугільні щітки слід тримати чистими та незаблокованими, щоб вони могли заходити в тримачі. Обидві вугільні щітки слід замінити одночасно. Можна використовувати тільки ідентичні вугільні щітки.

1. Для виймання ковпачків щіткотримачів користуйтеся викруткою.
2. Зніміть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів.

► **Рис.11:** 1. Ковпачок щіткотримача

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 ПРИЛАДДА

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

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

- Ручка регулювання
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

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

SPECIFICAȚII

Model:		DFL062F	DFL124F	DFL203F
Cuplu de strângere	Îmbinare strânsă	1,5 - 6 N•m	5 - 12 N•m	8 - 20 N•m
	Îmbinare ușoară	1,5 - 6 N•m	5 - 12 N•m	8 - 20 N•m
Cheie pătrată		9,5 mm		
Turație în gol		470 min ⁻¹	410 min ⁻¹	220 min ⁻¹
Tensiune nominală		14,4 V D.C.		
Lungime totală (în funcție de acumulator)		432 - 449 mm		
Greutate netă		1,6 - 1,9 kg	1,7 - 1,9 kg	

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

Cartușul acumulatorului și încărcătorul aplicabile

Cartușul acumulatorului	BL1415N / BL1415NA / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460A / BL1460B
Încărcător	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Destinația de utilizare

Mașina este destinată înșurubării în lemn, metal și plastic.

Zgomot

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

Model DFL062F
Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 70 dB(A) sau mai puțin
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

Model DFL124F
Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 70 dB(A) sau mai puțin
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

Model DFL203F
Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 70 dB(A) sau mai puțin
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

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

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

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

⚠️AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

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

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

Vibrații

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

Model DFL062F
Mod de lucru: înșurubare fără impact
Emisie de vibrații (a_h): 2,5 m/s² sau mai puțin
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Model DFL124F
Mod de lucru: înșurubare fără impact
Emisie de vibrații (a_h): 2,5 m/s² sau mai puțin
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Model DFL203F
Mod de lucru: înșurubare fără impact
Emisie de vibrații (a_h): 2,5 m/s² sau mai puțin
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

Declarație de conformitate CE

Numai pentru țările europene

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

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

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

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

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

Avertismente privind siguranța pentru mașina de înșurubat cu acumulator

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

2. Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
3. Țineți bine mașina.
4. Nu atingeți piesele în mișcare.
5. Nu atingeți capul de acționare sau piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.
6. Piesa de prelucrat trebuie fixată întotdeauna cu o menhină sau cu un alt dispozitiv similar de fixare.

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.** Suprîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. **Încărcați cartușul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F).** Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.
4. **Încărcați cartușul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).**

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: Opriti 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 înclinetează 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.

Verificarea capacității disponibile a acumulatorului (BL1460A)

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

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

În timpul încărcării

Când începe încărcarea, prima lampă indicatoare (extrema stângă) începe să clipească. Apoi, pe măsură ce progresează încărcarea, celelalte lămpi se aprind succesiv indicând capacitatea acumulatorului.

NOTĂ: Dacă lampa indicatoare nu se aprinde sau prezintă scintilații la încărcare, este posibil ca bateria să fie defectă. În acest caz, apelați la centrul dvs. de service local.

În timpul utilizării

Când se pornește mașina, lămpile se vor aprinde, indicând capacitatea disponibilă a acumulatorului. Când se oprește mașina, lampa se stinge după aproximativ 5 secunde. Dacă apăsați butonul de verificare atunci când mașina este oprită, lampa indicatoare se aprinde timp de aprox. 5 secunde, indicând capacitatea acumulatorului. Dacă lampa portocalie prezintă scintilații, mașina se oprește din cauza capacității reduse a acumulatorului (Mecanism de oprire automată). În acest moment, încărcati cartușul acumulatorului sau utilizați un cartuș încărcat. Atunci când mașina este utilizată cu un acumulator care nu a fost utilizat o perioadă mai lungă de timp și este pornită, nu se va aprinde nicio lampă. Mașina se oprește din cauza capacității reduse a acumulatorului din acest moment. Încărcați corect acumulatorul.

Acționarea întrerupătorului

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

► Fig.3: 1. Buton declanșator

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

LED indicator/semnalizator acustic

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

Funcție	Stare	Starea LED-ului indicator/semnalizatorului acustic		Acțiune necesară
		LED indicator	Semnalizator acustic	
Oprire automată cu finalizarea strângerii	Cuplul de strângere prestabilit a fost atins, iar mașina s-a oprit.	Se aprinde în culoarea verde timp de circa o secundă.	-	-
Repornire întârziată	Timp de aproximativ o secundă de la oprirea automată a strângerii, mașina nu pornește chiar dacă este acționat butonul declanșator.			
Alarmă pentru strângere insuficientă	Cuplul de strângere prestabilit nu a fost atins, deoarece butonul declanșator a fost eliberat înainte de finalizarea strângerii.	Se aprinde în culoarea roșie.	Un bip lung	Strângeți din nou șurubul.
Alarmă pentru capacitatea redusă a acumulatorului	Puterea acumulatorului a scăzut și este momentul să înlocuiți cartușul acumulatorului.	Clipește lent în culoarea roșie.	O serie de bipuri lungi	Înlocuiți acumulatorul cu unul complet încărcat.
Oprire automată cu capacitate redusă a acumulatorului disponibilă	Puterea acumulatorului este aproape epuizată, iar mașina s-a oprit.	Se aprinde în culoarea roșie.	Un bip lung	Înlocuiți acumulatorul cu unul complet încărcat.
Verificarea funcționării LED-ului indicator, lămpii și semnalizatorului acustic	Când este instalat cartușul acumulatorului, mașina verifică LED-ul indicator, lampa și semnalizatorul acustic.	Întâi se aprinde în culoarea verde, apoi în roșu. (Iar apoi se aprinde lampa.)	O serie de bipuri foarte scurte	-
Anti-resetarea controlerului	Dintr-un anumit motiv, tensiunea acumulatorului a scăzut până la un nivel anormal, iar mașina s-a oprit.	Clipește alternativ în culorile roșu și verde.	O serie de bipuri scurte	Înlocuiți acumulatorul cu unul complet încărcat.
Protecție la supraîncălzire	Controlerul mașinii s-a încălzit până la un nivel anormal, iar mașina s-a oprit.	Clipește rapid în culoarea roșie.	O serie de bipuri scurte	Scoateți imediat cartușul acumulatorului și lăsați mașina să se răcească.

Funcția inversorului

► Fig.4: 1. Pârghie de inversor

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

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

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

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

Funcție	Stare	Starea LED-ului indicator/semnaliza- torului acustic		Acțiune necesară
		LED indicator	Semnalizator acustic	
Detectarea funcționării buto- nului declanșator la instalarea acumulatorului	Când cartușul acumulatorului este instalat cu butonul declanșator acțio- nat, mașina se oprește pentru a evita o pornire neintenționată.	Clipește alternativ în culorile roșu și verde.	O serie de bipuri scurte	Eliberați butonul declanșator.
Avertisment privind limita capacității de strângere	Mașina se oprește automat fără ca ambreiajul să funcționeze, la depăși- rea limitei capacității de strângere.	Clipește alternativ în culorile roșu și verde.	O serie de bipuri scurte	Scoateți cartușul acumulatorului iar apoi instalați-l din nou. Asigurați-vă că utilizați unealta la o sarcină aflată între limitele capacității sale.

Aprinderea lămpii frontale

► Fig.5: 1. LED indicator 2. Lampă

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

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

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

Reglarea cuplului de strângere

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

1. Întâi scoateți cartușul acumulatorului din mașină.

2. Slăbiți și scoateți șurubul care fixează inelul și capacul lămpii.

► Fig.6: 1. Șurub 2. Capac lampă

3. Rotiți inelul de la partea din față a mașinii cu mâna, astfel încât să fie vizibil un orificiu sub inel.

► Fig.7: 1. Inel 2. Scală

4. Introduceți cartușul acumulatorului în locaș și acționați butonul declanșator. Eliberați-l astfel încât inelul de reglare să se rotească și să devină vizibil în orificiu. Apoi scoateți cartușul acumulatorului.

► Fig.8: 1. Inel de reglare 2. Orificiu pentru dispozitiv de reglare 3. Dispozitiv de reglare

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

6. Aliniați muchia inelului de reglare cu numărul dorit de pe scala cuplului de strângere.

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

8. Rotiți inelul de la partea din față a mașinii și apoi strângeți șurubul pentru a fixa inelul și capacul lămpii.

NOTĂ: Numerele de pe scala cuplului de strângere sunt orientative pentru reglarea cuplului de strângere dorit.

ASAMBLARE

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

Selectarea corectă a portsculei

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

Instalarea sau scoaterea portsculei

► Fig.9: 1. Portsculă 2. Orificiu 3. Știft

Pentru a instala portscula, împingeți-o pe capul de antrenare pătrat al mașinii cu o mână, apăsând un știft de pe capul de antrenare pătrat cu cealaltă mână, până când se înclichează. Pentru a scoate portscula, extrageți-o pur și simplu, apăsând în același timp știftul de pe capul de antrenare pătrat.

ATENȚIE: Înainte de utilizare, asigurați-vă că portscula este blocată corect pe capul de antrenare pătrat. Atașarea incompletă a portsculei poate cauza leziuni.

OPERAREA

Țineți mașina ferm și așezați portscula pe bolț sau piuliță. Apoi porniți mașina. Atunci când se conectează cuplajul, motorul se va opri automat. Apoi eliberați butonul declanșator.

NOTĂ: Țineți mașina cu capul de antrenare pătrat orientat perpendicular către bolț sau piuliță, pentru a nu deteriora bolțul sau piulița.

Limitele capacității de strângere

Folosiți mașina în domeniul unghiului de rotație de până la 360°. Dacă folosiți mașina peste limita superioară a acestui domeniu, cuplajul nu va funcționa. Iar mașina nu va putea furniza un cuplu de strângere suficient (LED-ul luminează în roșu și verde alternativ).

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

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

ÎNTREȚINERE

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.

Înlocuirea periilor de cărbune

► Fig.10: 1. Marcaj limită

Verificați periile de cărbune în mod regulat. Înlocuiți-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Periile de cărbune trebuie să fie în permanență curate și să alunece cu ușurință în suport. Ambele perii de cărbune trebuie înlocuite simultan. Folosiți numai perii de cărbune identice.

1. Folosiți o șurubelniță pentru a demonta capacele suporturilor pentru perii.
2. Scoateți periile de carbon uzate, introduceți periile noi și fixați capacul pentru periile de cărbune.

► Fig.11: 1. Capacul suportului pentru perii

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

ACCESORII OPȚIONALE

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

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

- Dispozitiv de reglare
- 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:		DFL062F	DFL124F	DFL203F
Anzugsmoment	Hartverbindung	1,5 - 6 N•m	5 - 12 N•m	8 - 20 N•m
	Weichverbindung	1,5 - 6 N•m	5 - 12 N•m	8 - 20 N•m
Antriebsvierkant		9,5 mm		
Leerlaufdrehzahl		470 min ⁻¹	410 min ⁻¹	220 min ⁻¹
Nennspannung		14,4 V Gleichstrom		
Gesamtlänge (Abhängig vom Akku)		432 - 449 mm		
Nettogewicht		1,6 - 1,9 kg	1,7 - 1,9 kg	

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

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1415N / BL1415NA / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460A / BL1460B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Vorgesehene Verwendung

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

Geräusch

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

Modell DFL062F

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

Modell DFL124F

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

Modell DFL203F

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

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

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

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

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

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

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

Schwingungen

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

Modell DFL062F

Arbeitsmodus: Schraubbetrieb ohne Schlag
Schwingungsemission (a_h): 2,5 m/s² oder weniger
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

Modell DFL124F

Arbeitsmodus: Schraubbetrieb ohne Schlag
Schwingungsemission (a_h): 2,5 m/s² oder weniger
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

Modell DFL203F

Arbeitsmodus: Schraubbetrieb ohne Schlag
Schwingungsemission (a_h): 2,5 m/s² oder weniger
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-Schrauber

1. Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Befestigungselement verborgene Kabel kontaktiert. Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.

2. Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.
3. Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.
4. Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.
5. Vermeiden Sie eine Berührung des Einsatzes oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.
6. Spannen Sie Werkstücke stets in einen Schraubstock oder eine ähnliche Aufspannvorrichtung ein.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

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

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

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
2. Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
 - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.
 - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. Lagern Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.

8. **Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.**
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.**
Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. **Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.**
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. **Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.**

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

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

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.**
2. **Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.**
3. **Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠VORSICHT: 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. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

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

Prüfen der Akku-Restladung (BL1460A)

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

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

Beim Laden

Zu Beginn des Ladevorgangs beginnt die erste (linke) Anzeigelampe zu flackern. Mit fortschreitendem Ladevorgang leuchten die anderen Lampen nach und nach auf und zeigen den Ladezustand an.

HINWEIS: Falls die Anzeigelampe beim Laden nicht aufleuchtet oder flackert, ist der Akku möglicherweise defekt. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihr lokales Kundenzentrum.

Im Gebrauch

Wenn das Werkzeug eingeschaltet wird, leuchten die Lampen auf, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Wenn das Werkzeug ausgeschaltet wird, erlischt die Lampe nach ca. 5 Sekunden. Wenn Sie die Prüftaste bei ausgeschaltetem Werkzeug drücken, leuchten die Anzeigelampen ca. 5 Sekunden lang auf, um die Akkukapazität anzuzeigen.

Falls die orangefarbene Lampe flackert, bleibt das Werkzeug wegen geringer Akku-Restkapazität stehen (Abschaltautomatik). Laden Sie in diesem Fall den Akku auf, oder verwenden Sie einen geladenen Akku. Wenn das Werkzeug mit einem längere Zeit unbenutzten Akku verwendet und eingeschaltet wird, leuchten u. U. keine Lampen auf. In diesem Fall schaltet sich das Werkzeug wegen geringer Akku-Restkapazität aus. Laden Sie den Akku ordnungsgemäß auf.

Schalterfunktion

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

► Abb.3: 1. Ein-Aus-Schalter

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

LED-Anzeige/Summer

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

Funktion	Status	Status von LED-Anzeige/Summer		Zu ergreifende Maßnahme
		LED-Anzeige	Summer	
Autostopp bei Befestigungsvollendung	Das voreingestellte Anzugsmoment ist erreicht worden, und das Werkzeug ist stehen geblieben.	Leuchtet für ungefähr eine Sekunde in Grün auf.	-	-
Verzögerter Neustart	Das Werkzeug startet für ungefähr eine Sekunde nach der Autostopp-Befestigung nicht, selbst wenn der Auslöseschalter betätigt wird.			
Warnung vor unzureichender Befestigung	Das voreingestellte Anzugsmoment ist nicht erreicht worden, weil der Auslöseschalter vor Vollendung der Befestigung losgelassen wurde.	Leuchtet in Rot auf.	Ein langer Piepton	Die Schraube nachziehen.
Warnung für niedrige Akkukapazität	Der Akku wurde schwach, und es ist an der Zeit, den Akku auszutauschen.	Blinkt langsam in Rot.	Eine Folge langer Pieptöne	Den Akku durch einen voll geladenen ersetzen.
Autostopp bei niedriger Akku-Restkapazität	Der Akku ist nahezu erschöpft, und das Werkzeug ist stehen geblieben.	Leuchtet in Rot auf.	Ein langer Piepton	Den Akku durch einen voll geladenen ersetzen.
Funktion von LED-Anzeige, Leuchte und Summer überprüfen	Wenn der Akku installiert wird, überprüft das Werkzeug seine LED-Anzeige, die Leuchte und den Summer.	Leuchtet zuerst in Grün, dann in Rot auf. (Und dann leuchtet die Lampe auf.)	Eine Folge sehr kurzer Pieptöne	-
Anti-Rückstellung des Steuergerätes	Die Akkuspannung ist aus irgendeinem Grund anormal abgefallen, und das Werkzeug ist stehen geblieben.	Blinkt abwechselnd in Rot und Grün.	Eine Folge kurzer Pieptöne	Den Akku durch einen voll geladenen ersetzen.
Überhitzungsschutz	Das Steuergerät des Werkzeugs hat sich anormal erhitzt, und das Werkzeug ist stehen geblieben.	Blinkt schnell in Rot.	Eine Folge kurzer Pieptöne	Den Akku sofort abnehmen, und das Werkzeug abkühlen lassen.
Erkennung einer Auslöseschalterbetätigung beim Installieren des Akkus	Wird der Akku bei betätigtem Auslöseschalter installiert, bleibt das Werkzeug stehen, um unbeabsichtigten Start zu vermeiden.	Blinkt abwechselnd in Rot und Grün.	Eine Folge kurzer Pieptöne	Lassen Sie den Auslöseschalter los.
Warnung für Grenze der Anzugskapazität	Das Werkzeug bleibt automatisch stehen, ohne dass die Kupplung funktioniert, wenn die Anzugskapazitätsgrenze überschritten wird.	Blinkt abwechselnd in Rot und Grün.	Eine Folge kurzer Pieptöne	Den Akku abnehmen und wieder einsetzen. Benutzen Sie das Werkzeug unter Last innerhalb seiner Kapazität.

Funktion des Drehrichtungsumschalters

► Abb.4: 1. Drehrichtungsumschalthebel

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

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

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

Dieses Werkzeug besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Drücken Sie auf die Seite A des Drehrichtungsumschalthebels für Rechtsdrehung, und auf die Seite B für Linksdrehung. In der Neutralstellung des Drehrichtungsumschalthebels ist der Ein-Aus-Schalter verriegelt.

Einschalten der Frontlampe

► **Abb.5:** 1. LED-Anzeige 2. Lampe

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

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

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

Einstellen des Anzugsmoments

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

1. Nehmen Sie zuerst den Akku vom Werkzeug ab.
2. Lösen und entfernen Sie die Schraube, die den Ring und die Lampenabdeckung sichert.

► **Abb.6:** 1. Schraube 2. Lampenabdeckung

3. Drehen Sie den Ring an der Vorderseite des Werkzeugs mit der Hand, so dass eine Öffnung unter dem Ring sichtbar ist.

► **Abb.7:** 1. Ring 2. Skala

4. Setzen Sie den Akku ein, und betätigen Sie den Auslöseschalter. Lassen Sie den Schalter los, so dass der Einstellring sich dreht und in der Öffnung sichtbar wird. Nehmen Sie dann den Akku ab.

► **Abb.8:** 1. Einstellring 2. Öffnung für Einstellknopf 3. Einstellknopf

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

6. Richten Sie die Kante des Einstellrings auf die gewünschte Zahl der Anzugsmomentskala aus.

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

8. Drehen Sie den Ring an der Vorderseite des Werkzeugs, und ziehen Sie dann die Schraube zur Sicherung des Rings und der Lampenabdeckung an.

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

MONTAGE

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

Wahl der korrekten Stecknuss

Je nach Anwendung sind für manche Modelle unterschiedliche Stecknüsse erhältlich. Wählen und installieren Sie die korrekte Stecknuss für Ihre Anwendung.

Anbringen und Abnehmen der Stecknuss

► **Abb.9:** 1. Stecknuss 2. Öffnung 3. Stift

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

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb, dass die Stecknuss einwandfrei auf dem Antriebsvierkant eingerastet ist. Unvollständige Anbringung der Stecknuss kann Verletzungen verursachen.

BETRIEB

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

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

Grenzen der Anzugskapazität

Benutzen Sie das Werkzeug innerhalb des Drehwinkelbereichs von bis zu 360°. Wird das Werkzeug oberhalb der Obergrenze dieses Bereichs benutzt, funktioniert die Kupplung nicht. Und das Werkzeug kann kein ausreichendes Anzugsmoment liefern (LED-Anzeige blinkt abwechselnd in Rot und Grün).

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

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

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.

Auswechseln der Kohlebürsten

► Abb.10: 1. Verschleißgrenze

Überprüfen Sie die Kohlebürsten regelmäßig. Wechseln Sie sie aus, wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig ausgewechselt werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

1. Drehen Sie die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher heraus.
2. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus, setzen Sie die neuen ein, und drehen Sie dann die Bürstenhalterkappen wieder ein.

► Abb.11: 1. Bürstenhalterkappe

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.

- Einstellknopf
- 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

885570B971
EN, PL, HU, SK,
CS, UK, RO, DE
20190411