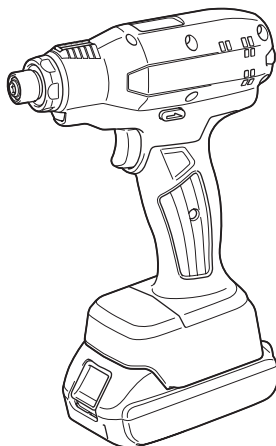
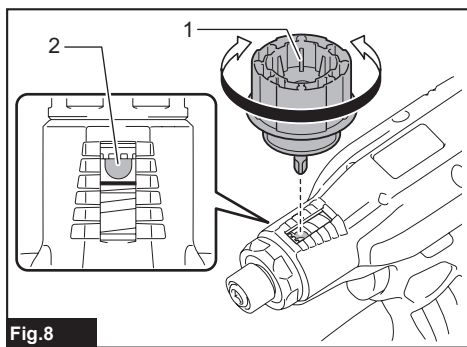
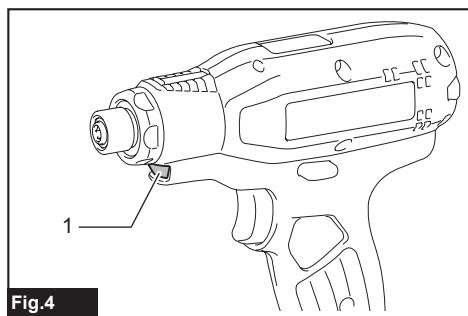
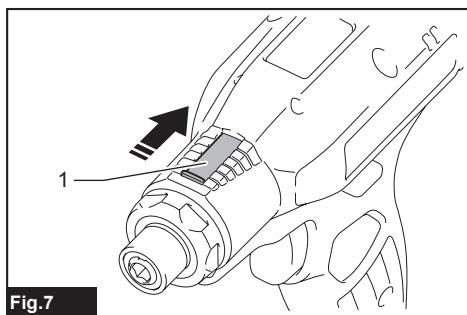
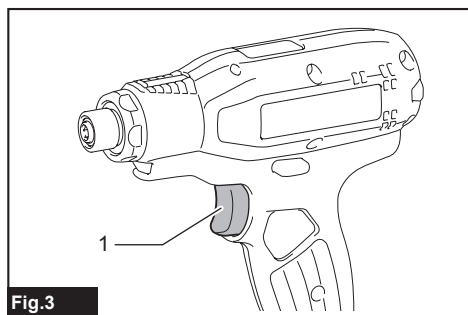
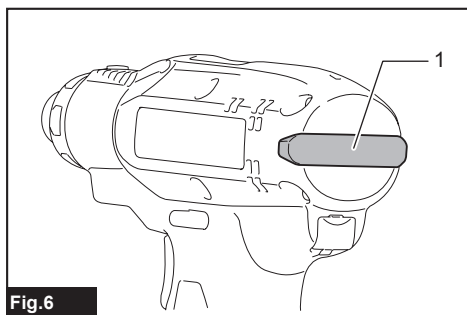
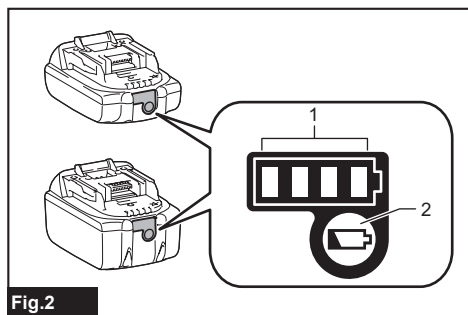
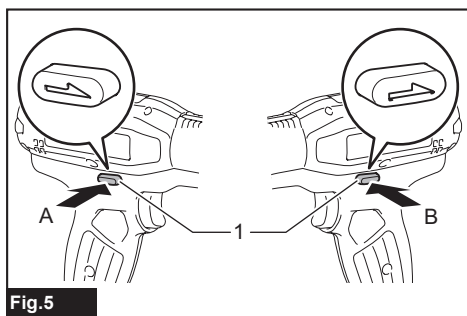
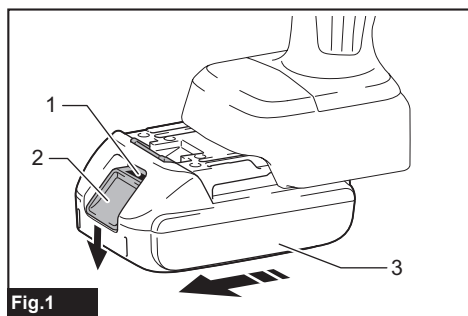


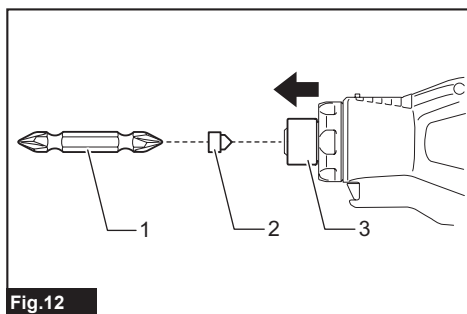
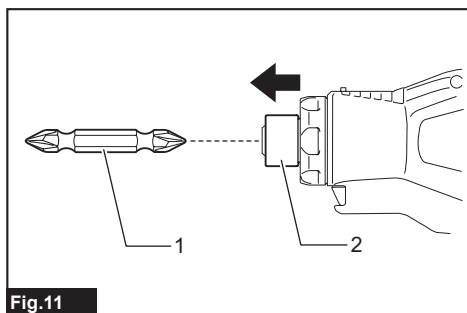
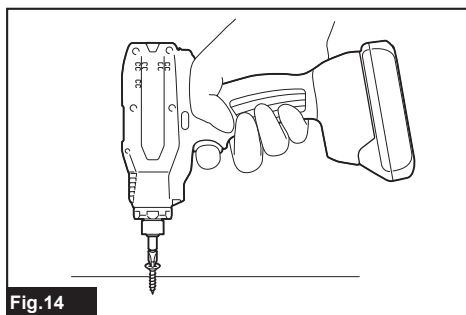
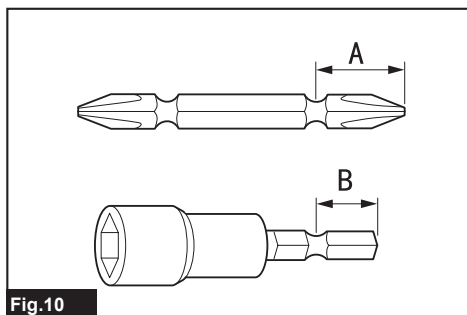
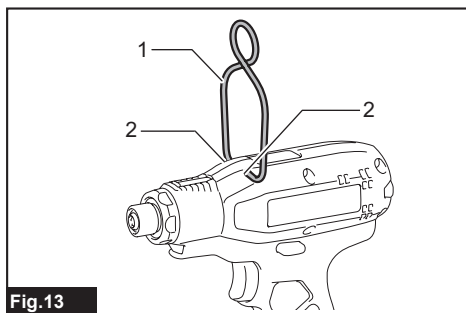
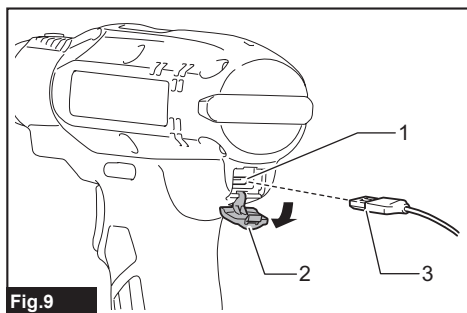


EN	Cordless Screwdriver	INSTRUCTION MANUAL	4
SV	Batteridrivnen momentskruvdragare	BRUKSANVISNING	11
NO	Batteridrevet skrutrekker	BRUKSANVISNING	18
FI	Akkukäyttöinen ruuvinväännin	KÄYTTÖOHJE	25
DA	Akku skruetrækker	BRUGSANVISNING	32
LV	Bezvadu skrūvgriezis	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	39
LT	Belaidis atsuktuvvas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	46
ET	Juhtmeta kruvikeeraja	KASUTUSJUHEND	53
RU	Акумуляторный шуруповерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	60

DFT024F
DFT025F
DFT060F







SPECIFICATIONS

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

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

Applicable battery cartridge and charger

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

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

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

Intended use

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

Noise

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

Model DFT024F

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

Model DFT025F

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

Model DFT060F

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

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

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

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

⚠WARNING: Wear ear protection.

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

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

Vibration

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

Model DFT024F

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

Model DFT025F

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

Model DFT060F

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.
7. Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product.

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Important safety instructions for battery cartridge

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble or tamper the battery cartridge. It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. Do not short the battery cartridge:
 - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
 - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.

6. Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge. Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. Do not use a damaged battery.
10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.

Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.

12. Use the batteries only with the products specified by Makita. Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.
14. During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.
15. Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.
16. Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge. It may result in poor performance or breakdown of the tool or battery cartridge.
17. Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines. It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. Keep the battery away from children.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.


CAUTION: Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION


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

Installing or removing battery cartridge


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


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

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

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

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

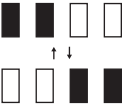

CAUTION: Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

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

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

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

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

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

Tool / battery protection system

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

Overload protection

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

Overheat protection

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

Overdischarge protection

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

Switch action

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

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

► **Fig.3:** 1. Switch trigger

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

LED indicator / Beeper

► **Fig.6:** 1. LED indicator

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

Function	Status of the tool	Status of the LED indicator/beeper		Action to be taken
		LED indicator	Beeper	
Check of the LED indicator, light and beeper operation	When the battery cartridge is installed, the tool checks for its LED indicator, light and beeper.	Lights up first in green, next red. (And then the light comes on.)	A series of very short beeps	—
Detection of switch trigger operation when installing battery	When the battery cartridge is installed with the switch trigger pulled, the tool stops to avoid unintentional start.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Release the switch trigger.
Auto-stop with fastening completion	The tool setting has been achieved and the tool has stopped.	Lights up in green for approximately one second.	—	—
Alarm against insufficient fastening	The tool has not completed the tool setting because the switch trigger has released before reaching the set values. Otherwise, the settings of "Failure Criteria for Phase" has been achieved.	Lights up in red.	A long beep	Retighten the screw.

Lighting up the front lamp

► **Fig.4:** 1. Lamp

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

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

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

Reversing switch action

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

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

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

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

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

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

Function	Status of the tool	Status of the LED indicator/beeper		Action to be taken
		LED indicator	Beeper	
Intermission between the phases	The tool is in the inter-mitting period configured by the setting of "Shift to the next Phase".	Lights up or blinks in green (depending on settings)	—	—
Double-hitting detection	When the operator starts to re-fasten an already-fastened screw, the tool detect it and stops.	Lights up in red.	A long beep	—
Alarm for low battery capacity	The battery power became low and it is time to replace the battery cartridge.	Blinks in red slowly.	A series of long beeps	Replace the battery with fully charged one.
Auto-stop with low remaining battery capacity	The battery power is almost used up and the tool stopped.	Lights up in red.	A long beep	Replace the battery with fully charged one.
Anti-reset of controller	The battery voltage dropped abnormally for some reason, and the tool stopped.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Replace the battery with fully charged one.
Overheat protection	The motor or the controller heated up abnormally and the tool stopped.	Blinks in red quickly.	A series of short beeps	Remove the battery cartridge immediately and cool the tool down.
Failure to detect heat of motor	The detection unit of the motor fails to detect the heat because the cord has broken or other reasons.	Blinks in red quickly.	A series of short beeps	Remove the battery cartridge and cool the tool down. If the indicator does not stop, ask your local Makita Service Center for repair.
Motor failure detection	Motor failure has been detected. At this time, tool does not work.	Blinks in red and green alternatively.	A series of short beeps	Ask your local Makita Service Center for repair.
Maintenance alarm	A maintenance time has come according to your preset number of screws driven.	Blinks in yellow.	—	Reset the alarm with the application software.
Alarm for unavailable data communication (with the tool in connection with PC)	Data cannot be exchanged between the tool and PC in spite of the connection.	Blinks in yellow.	—	Restart the application software and re-connect the USB cable.
Indication that data communication is available (with the tool in connection with PC)	The tool is connected to PC and data communication is available.	Blinks in green.	—	—

Adjusting the fastening torque

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

1. Open the change plate by hand so that you can see a hole.
► **Fig.7:** 1. Change plate
2. Pull the switch trigger and release it so that the adjust ring rotates and the hole becomes visible. And then remove the battery cartridge.
3. Use an optional adjust grip to adjust the fastening torque. Insert the pin of the adjust grip into the hole in the front of the tool. And then, turn the adjust grip clockwise to set a greater fastening torque, and counterclockwise to set a smaller fastening torque.
► **Fig.8:** 1. Adjust grip 2. Hole for adjust grip
4. Insert the battery cartridge and be sure that a fastening torque has been set up by using a fastening torque tester.
5. Close the change plate by hand securely.

Adjusting no-load speed and revolution angle etc.

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

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

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

NOTE: For the application software, please contact Makita sales representative.

ASSEMBLY

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

Installing or removing driver bit/ socket bit

► Fig.10

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

For tool with shallow driver bit hole

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

For tool with deep driver bit hole

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

Procedure 1

For tool without one-touch type sleeve

► Fig.11: 1. Driver bit 2. Sleeve

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

Then release the sleeve to secure the driver bit.

For tool with one-touch type sleeve

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

Procedure 2

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

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

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

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

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

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

Installing hook

Optional accessory

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

► **Fig.13:** 1. Hook 2. Hole

OPERATION

Screwdriving operation

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

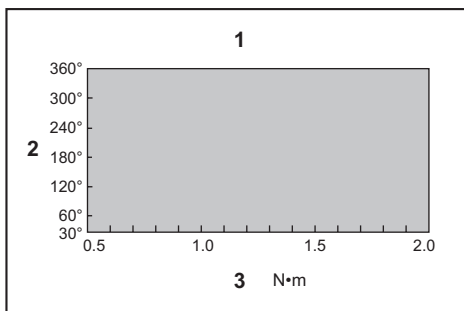
Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Then switch the tool on. When the clutch cuts in, the motor will stop automatically. Then release the switch trigger.

► **Fig.14**

Limits of fastening capacity

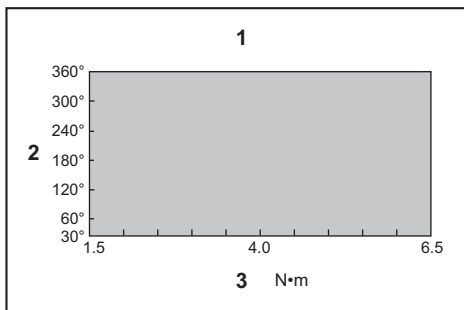
Use the tool within the limits of fastening capacity. If you use the tool beyond the limits, the clutch does not work. And the tool cannot deliver enough fastening torque.

For model DFT024F / DFT025F



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

For model DFT060F



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

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

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

MAINTENANCE

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

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

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

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

SPECIFIKATIONER

Modell:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Åtdragningsmoment	Hård fog	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
	Mjuk fog	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
Hastighet utan belastning (RPM)		260 - 1 600 min ⁻¹	100 - 1 300 min ⁻¹	
Dimensioner (L x B x H)	med BL1815N-batteri	161 mm x 75 mm x 242 mm		
	med BL1860B-batteri	161 mm x 75 mm x 258 mm		
Märkspänning		18 V likström		
Nettovikt		1,2 - 1,5 kg		

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer kan variera mellan olika länder.
- Vikten kan variera beroende på tillbehören, inklusive batterikassett. Den lättaste och den tyngsta kombinationen enligt EPTA-procedur 01/2014 visas i tabellen.

Tillgänglig batterikassett och laddare

Batterikassett	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Laddare	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Vissa av batterikassetterna och laddarna på listan ovan kanske inte finns tillgängliga i din region.

⚠ VARNING: Använd endast batterikassetter och laddare från listan ovan. Användning av andra batterikassetter och laddare kan orsaka personskada och/eller brand.

Avsedd användning

Verktyget är avsett för skruvdragning i trä, metall och plast.

Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN62841-2-2:

Model DFT024F

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 70 dB (A) eller lägre
Måttolerans (K): 3 dB (A)

Model DFT025F

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 70 dB (A) eller lägre
Måttolerans (K): 3 dB (A)

Model DFT060F

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 70 dB (A) eller lägre
Måttolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

OBS: Det deklarerade bullervärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.

OBS: Det deklarerade bulleremissionsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

⚠ VARNING: Använd hörselskydd.

⚠ VARNING: Bulleremissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade värdet, beroende på hur maskinen används och särskilt vilken typ av arbetsstycke som behandlas.

⚠ VARNING: Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena, (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).

Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlad vektorsumma) bestämt enligt EN62841-2-2:

Model DFT024F

Arbetsläge: skruva utan slagläge
Vibrationsemission (a_{h1}): 2,5 m/s² eller lägre
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Model DFT025F

Arbetsläge: skruva utan slagläge
Vibrationsemission (a_{h1}): 2,5 m/s² eller lägre
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Model DFT060F

Arbetsläge: skruva utan slagläge
Vibrationsemission (a_{h1}): 2,5 m/s² eller lägre
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

OBS: Det deklarerade totala vibrationsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.

OBS: Det deklarerade totala vibrationsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

⚠ VARNING: Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade värdet, beroende på hur maskinen används och särskilt vilken typ av arbetssycke som behandlas.

⚠ VARNING: Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena, (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).

EG-försäkringen om överensstämmelse

Gäller endast inom EU

EG-försäkringen om överensstämmelse inkluderas som bilaga A till denna bruksanvisning.

SÄKERHETSVARNINGAR

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

⚠ VARNING: Läs alla säkerhetsvarningar, anvisningar, illustrationer och specifikationer som medföljer det här maskinen. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Termen "maskin" som anges i varningarna hänvisar till din eldrivna maskin (sladdansluten) eller batteridrivna maskin (sladdlös).

Säkerhetsvarningar för batteridrivna skruvdragare

1. Håll maskinen i de isolerade ytorna om det finns risk för att skruvdragaren kan komma i kontakt med en dold elkabel. Om skruvdragaren kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
2. Se till att alltid ha ordentligt fötåste. Se till att ingen står under dig när verktyget används på hög höjd.
3. Håll verktyget i ett fast grepp.
4. Håll händerna på behörigt avstånd från roterande delar.

5. Rör inte vid borr eller arbetsstycke omedelbart efter användning eftersom de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.
6. Fäst alltid arbetsstycken i ett stad eller liknande fasthållningsanordningar.
7. Se till att det inte finns några elkablar, vattenrör, gasledningar etc. som kan orsaka fara om de skadas av verktyget.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠ VARNING: GLÖM INTE att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den.

Vid FELAKTIG HANTERING av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följden bli allvarliga personskador.

Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.
2. Montera inte isär eller mixtra med batterikassetten. Det kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
3. Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.
4. Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsöks omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.
5. Kortslut inte batterikassetten.
 - (1) Rör inte vid polerna med något strömförande material.
 - (2) Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t.ex. spikar, mynt o.s.v.
 - (3) Skydda batteriet mot vatten och regn. En batterikortslutning kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, brand och maskinhaveri.
6. Förvara och använd inte verktyget och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.
7. Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.
8. Spika inte i, krossa, kasta, tappa eller slå batterikassetten mot hårda föremål. Dylka handlingar kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
9. Använd inte ett skadat batteri.
10. De medföljande litiumjonbatterierna är föremål för kraven i gällande lagstiftning för farligt gods. För kommersiella transporter (av t.ex. tredje parter som speditönsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttagas.

För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa. Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.

- När batterikassetten ska kasseras måste den tas bort från maskinen och kasseras på ett säkert sätt. Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshantering av batteriet.
- Använd endast batterierna med de produkter som specificerats av Makita. Att använda batterierna med ej godkända produkter kan leda till brand, överdriven värme, explosion eller utläckande elektrolyt.
- Om maskinen inte används under en lång tid måste batteriet tas bort från maskinen.
- Under och efter användning kan batterikassetten bli het vilket kan orsaka brännskador eller lättare brännskador. Var uppmärksam på hur du hanterar varma batterikassetter.
- Vidrör inte verktygets kontakter direkt efter användning eftersom de kan bli heta och orsaka brännskador.
- Låt inte flisor, damm eller smuts fastna i kontakterna, i hål eller spår i batterikassetten. Det kan leda till dålig prestanda eller till att verktyget eller batterikassetten går sönder.
- Såvida inte verktyget stöder arbeten i närheten av högspänningsledning får batterikassetten inte användas i närheten av en högspänningsledning. Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten går sönder eller inte fungerar korrekt.
- Förvara batteriet utom räckhåll för barn.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠FÖRSIKTIGT: Använda endast äkta Makita-batterier. Användning av oäkta Makita-batterier eller batterier som har manipulerats kan leda till person- och utrustningsskador eller till att batteriet fattar eld. Det upphäver också Makitas garanti för verktyget och laddaren.

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

- Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad. Stanna alltid maskinen och ladda batterikassetten när du märker att maskinen blir svagare.
- Ladda aldrig en fulladdad batterikassett. Överladdning förkortar batteriets livslängd.
- Ladda batterikassetten vid en rumstemperatur på 10 °C - 40 °C. Låt en varm batterikassett svalna innan den laddas.
- När batterikassetten inte används ska den tas bort från verktyget eller laddaren.
- Ladda batterikassetten om du inte har använt den på länge (mer än sex månader).

FUNKTIONSBSKRIVNING

⚠FÖRSIKTIGT: Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar maskinen eller kontrollerar dess funktioner.

Montera eller demontera batterikassetten

⚠FÖRSIKTIGT: Stäng alltid av maskinen innan du monterar eller tar bort batterikassetten.

⚠FÖRSIKTIGT: Håll stadigt i maskinen och batterikassetten när du monterar eller tar bort batterikassetten. I annat fall kan det leda till att de glider ur dina händer och orsakar skada på maskinen och batterikassetten samt personskada.

► Fig.1: 1. Röd indikator 2. Knapp 3. Batterikassett

Ta bort batterikassetten genom att skjuta ner knappen på kassetten framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten.

Sätt in batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljets och skjuta den på plats. Tryck in kassetten hela vägen tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn på knappens ovansida är den inte låst ordentligt.

⚠FÖRSIKTIGT: Sätt alltid in batterikassetten helt tills den röda indikatorn inte längre syns. I annat fall kan den oväntat falla ur verktyget och skada dig eller någon annan.

⚠FÖRSIKTIGT: Montera inte batterikassetten med våld. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

Indikerar kvarvarande batterikapacitet

Endast för batterikassetter med indikator

► Fig.2: 1. Indikatorlampor 2. Kontrollknapp

Tryck på kontrollknappen på batterikassetten för att se kvarvarande batterikapacitet. Indikatorlamporna lyser i ett par sekunder.

Indikatorlampor			Kvarvarande kapacitet
Upplyst	Av	Blinkar	
			75% till 100%
			50% till 75%
			25% till 50%
			0% till 25%
			Ladda batteriet.
			Batteriet kan ha skadats.

OBS: Beroende på användningsförhållanden och den omgivande temperaturen kan indikationen skilja sig lätt från den faktiska batterikapaciteten.

OBS: Den första (längst till vänster) indikatorlampan kommer att blinka när batteriskyddssystemet fungerar.

Skyddssystem för maskinen/batteriet

Verktyget är utrustat med ett skyddssystem för verktyget/batteriet. Detta system bryter automatiskt strömmen till motorn för att förlänga verktygets och batteriets livslängd. Verktyget stoppar automatiskt under användningen om verktyget eller batteriet hamnar i en av följande situationer:

Överbelastningsskydd

När maskinen/batteriet används på ett sätt som gör att det drar onormalt mycket ström, stannar maskinen automatiskt. När detta sker stänger du av maskinen och upphör med arbetet som gjorde att maskinen överbelastades. Starta därefter upp maskinen igen.

Överhettningsskydd

När verktyget/batteriet överhettas stoppas verktyget automatiskt. I sådant fall ska du låta verktyget/batteriet svalna innan du startar verktyget igen.

Överurladdningsskydd

När batteriets kapacitet är otillräcklig stoppar maskinen automatiskt. I sådant fall ska batteriet tas ur maskinen och laddas.

Avtryckarens funktion

⚠️ VARNING: Innan du sätter i batterikassetten i maskinen ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.

Det är bara att trycka in avtryckaren när du vill starta maskinen. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

► **Fig.3:** 1. Avtryckare

OBS: I ungefär en sekund efter åtdragning fungerar inte maskinen även när avtryckaren är intryckt.

Tända frontlampan

► **Fig.4:** 1. Lampa

⚠️ FÖRSIKTIGT: Titta inte in i ljuset eller direkt i ljuskällan.

Tryck på avtryckaren för att tända lampan. Lampan fortsätter att lysa så länge du håller avtryckaren intryckt. Lampan slocknar ungefär 10 sekunder efter att du har släppt avtryckaren.

OBS: Använd en torr trasa för att torka bort smuts från lampglaset. Var försiktig så att inte lampglaset repas eftersom ljuset då kan bli svagare.

Reverseringsspakens funktion

► **Fig.5:** 1. Reverseringsspak

⚠️ FÖRSIKTIGT: Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.

⚠️ FÖRSIKTIGT: Använd endast reverseringsknappen när maskinen har stoppat helt. Maskinen kan skadas om du byter rotationsriktning medan den fortfarande roterar.

⚠️ FÖRSIKTIGT: Ställ alltid in reverseringsspaken i neutralt läge när du inte använder maskinen.

Denna maskin har en reverseringsknapp för byte av rotationsriktning. Tryck in reverseringsspaken från sida A för medurs rotation och från sida B för moturs rotation. När reverseringsspaken är i neutralt läge fungerar inte avtryckaren.

LED-indikator/Ljudsignal

► **Fig.6:** 1. LED-indikator

LED-indikatorn/ljudsignalen på maskinen indikerar följande funktioner.

Funktion	Status för maskinen	Status för LED-indikator/ljudsignal		Åtgärder som ska vidtas
		LED-indikator	Ljudsignal	
Kontroll av LED-indikatorn, ljus- och ljudsignalen	När batterikassetten är installerad kontrollerar maskinen dess LED-indikator, ljus- och ljudsignal.	Lyser först grönt, därefter rött. (Och sedan tänds ljuset.)	En rad väldigt korta ljudsignaler	–
Avkänning av avtryckarfunktion vid installation av batteri	När batterikassetten installeras med avtryckaren aktiverad, stannar maskinen för att undvika oavsiktlig start.	Blikrar omväxlande rött och grönt.	En rad korta ljudsignaler	Släpp avtryckaren.
Autostopp vid slutförd åtdragning	Verktygets inställning har uppnåtts och verktyget har stannat.	Lyser grönt i ca en sekund.	–	–
Larm för otillräcklig åtdragning	Verktyget har inte slutfört verktygsinställningen eftersom avtryckaren har släppts innan börvärdena nåddes. I annat fall har inställningarna för "Failure Criteria for Phase" nåtts.	Lyser rött.	En lång ljudsignal	Efterdra skruven.
Paus mellan faserna	Verktyget är i den pausperiod som konfigureras med inställningen "Shift to the next Phase".	Tänds eller blinkar grönt (beroende på inställningarna)	–	–

Funktion	Status för maskinen	Status för LED-indikator/ljudsignal		Åtgärder som ska vidtas
		LED-indikator	Ljudsignal	
Dubbelslag detekterat	När användaren börjar återdra en skruv som redan är åtdragen, känner maskinen av det och stannar.	Lyser rött.	En lång ljudsignal	–
Larm för låg batterikapacitet	Strömmen i batteriet har blivit svag och det är dags att byta ut batterikassetten.	Blinkar långsamt rött.	En rad långa ljudsignaler	Byt batteri mot ett fulladdat batteri.
Autostopp med låg återstående batterikapacitet	Batteriströmmen är nästan förbrukad och maskinen har stoppats.	Lyser rött.	En lång ljudsignal	Byt batteri mot ett fulladdat batteri.
Anti-reset av styrning	Batterispanningen har sjunkit onormalt av någon anledning och maskinen har stannat.	Blinkar omväxlande rött och grönt.	En rad korta ljudsignaler	Byt batteri mot ett fulladdat batteri.
Överhettningsskydd	Motorn eller styrenheten har blivit onormalt upphettad och verktyget har stannat.	Blinkar snabbt rött.	En rad korta ljudsignaler	Ta omedelbart bort batteriet och låt maskinen svalna.
Kan inte känna av motorns värme	Motorns detektorerhet kan inte känna av värmen eftersom sladden har gått sönder eller av andra skäl.	Blinkar snabbt rött.	En rad korta ljudsignaler	Ta bort batterikassetten och låt verktyget svalna. Om indikatorn inte stannar kontakter du ditt lokala Makita-servicecenter och ber om att få den reparerad.
Detektion av motorfel	Motorfel har detekterats. Om detta sker fungerar inte maskinen.	Blinkar omväxlande rött och grönt.	En rad korta ljudsignaler	Kontakta ditt lokala Makita-servicecenter för reparation.
Underhållslarm	Det är dags för underhåll enligt det förinställda antalet skruvade skruvar.	Blinkar gult.	–	Återställ larmet med programvaran.
Larm för otillgänglig datakommunikation (med maskinen ansluten till PC)	Data kan inte överföras mellan maskinen och datorn trots anslutning.	Blinkar gult.	–	Starta om programmet och återanslut USB-kabeln.
Indikation på att datakommunikation är tillgänglig (med maskinen ansluten till datorn)	Maskinen är ansluten till datorn och datakommunikation är tillgänglig.	Blinkar grönt.	–	–

Ställa in åtdragningsmomentet

När du önskar att skruva i maskinskruv, insexbultar etc. med det förinställda åtdragningsmomentet, justerar du åtdragningsmomentet på följande sätt.

1. Öppna nivåplattan för hand så att du kan se ett hål.

► **Fig.7:** 1. Nivåplatta

2. Utlös avtryckaren och släpp den så att inställningsringen roterar och hålet blir synligt. Ta sedan bort batterikassetten.

3. Använd ett separat inställningsfäste för att justera åtdragningsmomentet. Sätt i inställningsfästets stift i hålet på maskinens framsida. Vrid sedan inställningsfästet medurs för att ställa in ett högre åtdragningsmoment och moturs för att ställa in ett lägre åtdragningsmoment.

► **Fig.8:** 1. Inställningsfästet 2. Hål för inställningsfäste

4. Sätt i batterikassetten och kontrollera att ett åtdragningsmoment har ställts in genom att använda en testare för åtdragningsmomentet.

5. Stäng nivåplattan säkert för hand.

Justera hastighet utan last och varvvinkel etc.

Du kan justera hastigheten utan last, antal varv etc. för maskinen med din dator. Installera programvaran i datorn och anslut den till maskinen med en USB-kabel.

► **Fig.9:** 1. USB-port 2. USB-lucka 3. USB-kabel

OBSERVERA: Se till att USB-luckan är stängd vid fastsättning.

OBS: Kontakta Makitas försäljare för att få tillgång till programvaran.

MONTERING

⚠ FÖRSIKTIGT: Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.

Montering eller demontering av skruvbits eller hylsbits

► Fig.10

Använd endast skruvbits/hylsbits som har en isättande del enligt vad som visas i figuren. Använd inga andra bits.

För verktyg med grunt skruvbitshål

A = 12 mm B = 9 mm	Använd endast dessa typer av borrar. Följ procedur 1. OBS! Bitsfäste är inte nödvändigt.
-----------------------	--

För verktyg med djupt borrarbitshål

A = 17 mm B = 14 mm	För att montera dessa typer av skruvbits följer du procedur 1.
A = 12 mm B = 9 mm	För att montera dessa typer av skruvbits följer du procedur 2. OBS! Bitsfäste är nödvändigt för att installera bitset.

Procedur 1

För maskin utan snabbhylsa

► Fig.11: 1. Skruvbits 2. Hylsa

Montera skruvbitset genom att dra hylsan i pilens riktning och sätt i bitset i hylsan så långt det går. Släpp sedan hylsan för att fästa borrarbitset.

För maskin med snabbhylsa

För att montera bitsetet ska du sätta i det i hylsan så långt det går.

Procedur 2

Förutom **procedur 1** ovan, ska bitsfästet föras in i hylsan med dess spetsiga del vänd in mot hylsan.

► Fig.12: 1. Skruvbits 2. Bitsfäste 3. Hylsa

Ta ut bitset genom att dra hylsan i pilens riktning och dra ut skruvbitset.

OBS: Om skruvbitset inte är isatt djupt nog i hylsan kommer inte hylsan att gå tillbaka till sitt ursprungliga läge och skruvbitset fästs inte. Försök då att sätta i bitset på nytt enligt instruktionerna ovan.

OBS: Om det är svårt att sätta i bitsetet kan du först trycka ner hylsan och sedan sätta i bitsetet så lång det går.

OBS: Efter att skruvbitset är isatt kontrollerar du att det är ordentligt fastskruvat. Om det åker ut ska du inte använda det.

Monteringskrok

Valfria tillbehör

Kroken är praktisk att hänga upp maskinen på. Installera kroken efter hålen på maskinstommen.

► Fig.13: 1. Krok 2. Hål

ANVÄNDNING

Skruvdragning

⚠ FÖRSIKTIGT: Se till att bitset placeras rakt i skruvhuvudet annars kan skruven och/eller bitset skadas.

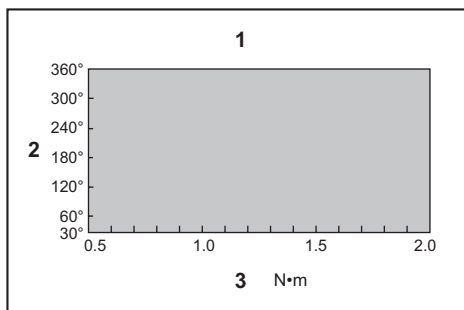
Placera spetsen på skruvbitset i skruvhuvudet och tryck med maskinen. Sätt sedan på maskinen. När kopplingen slirar stannar motorn automatiskt. Släpp sedan avtryckaren.

► Fig.14

Begränsningar för åtdragningskapacitet

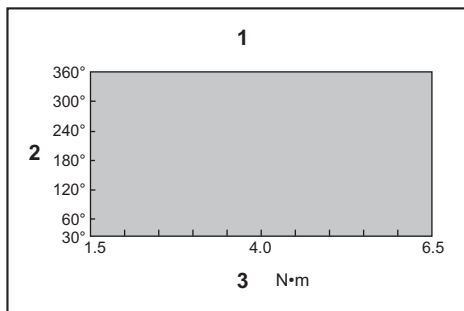
Använd maskinen inom gränserna för åtdragningskapaciteten. Kopplingen fungerar inte om du använder maskinen utanför dessa gränser. Maskinen åtdragningsmoment blir inte tillräckligt.

För modell DFT024F / DFT025F



1. Intervall för åtdragningskapacitet 2. Rotationsvinkel
3. Vridmoment

För modell DFT060F



1. Intervall för åtdragningskapacitet 2. Rotationsvinkel
3. Vridmoment

OBS: Rotationsvinkeln är vinkeln från den punkt där bulten dras åt med 50 % av det önskade vridmomentet till den punkt där bulten dras åt med 100 % vridmoment.

OBS: Att använda en kall batterikassett kan göra att LED-indikatorn och ljudsignalen avger varning för batterikapacitet och maskinen stoppas omedelbart, även om den är fulladdad. Om så är fallet kan åtdragningskapaciteten bli lägre än specifikationerna i denna bruksanvisning.

UNDERHÅLL

⚠ FÖRSIKTIGT: Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan inspektion eller underhåll utförs.

OBSERVERA: Använd inte bensin, förtunningsmedel, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

VALFRIA TILLBEHÖR

⚠ FÖRSIKTIGT: Följande tillbehör eller tillsatser rekommenderas för användning med den Makita-maskin som denna bruksanvisning avser. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver ytterligare information om dessa tillbehör.

- Inställningsfästet
- Skydd (naturfärgat, rött, blått, gult, grönt)
- Krok
- Låsmutter (röd, blå, gul)
- Makitas originalbatteri och -laddare

OBS: Några av tillbehören i listan kan vara inkluderade i maskinpaketet som standardtillbehör. De kan variera mellan olika länder.

TEKNISKE DATA

Modell:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Tiltrekkingmoment	Hard skjøt	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
	Myk skjøt	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
Hastighet uten belastning (o/min)		260 - 1 600 min ⁻¹	100 - 1 300 min ⁻¹	
Mål (L x B x H)	med batteri BL1815N	161 mm x 75 mm x 242 mm		
	med batteri BL1860B	161 mm x 75 mm x 258 mm		
Merkespenning		DC 18 V		
Nettovekt		1,2 - 1,5 kg		

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjonene kan variere fra land til land.
- Vekten kan variere avhengig av tilbehør/tilbehørene, inkludert batteriet. Den letteste og tyngste kombinasjonen, i henhold til EPTA-prosedyre 01/2014, vises i tabellen.

Passende batteri og lader

Batteriinnsats	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Lader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Noen av batteriene og laderne som er opplistet ovenfor er kanskje ikke tilgjengelige, avhengig av hvor du bor.

⚠ ADVARSEL: Bruk kun de batteriene og laderne som er opplistet ovenfor. Bruk av andre batterier og ladere kan føre til personskader og/eller brann.

Riktig bruk

Maskinen er beregnet til skruing i tre, metall og plast.

Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN62841-2-2:

Modell DFT024F

Lydtrykknivå (L_{pA}): 70 dB (A) eller mindre
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Modell DFT025F

Lydtrykknivå (L_{pA}): 70 dB (A) eller mindre
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Modell DFT060F

Lydtrykknivå (L_{pA}): 70 dB (A) eller mindre
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

MERK: Den/de oppgitte verdien(e) for genererte vibrasjoner har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan bli brukt til å sammenligne ett verktøy med et annet.

MERK: Den/de angitte verdien(e) for de genererte vibrasjonene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠ ADVARSEL: Bruk hørselsvern.

⚠ ADVARSEL: De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den/de angitte vibrasjonsverdien(e), avhengig av hvordan verktøyet brukes.

⚠ ADVARSEL: Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).

Vibrasjoner

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemt i henhold EN62841-2-2:

Modell DFT024F

Arbeidsmodus: skrutrekking uten slag
Genererte vibrasjoner (a_h): 2,5 m/s² eller mindre
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell DFT025F

Arbeidsmodus: skrutrekking uten slag
Genererte vibrasjoner (a_h): 2,5 m/s² eller mindre
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell DFT060F

Arbeidsmodus: skrutrekking uten slag
Genererte vibrasjoner (a_h): 2,5 m/s² eller mindre
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

MERK: Den/de oppgitte verdien(e) for totalt genererte vibrasjoner har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan bli brukt til å sammenligne ett verktøy med et annet.

MERK: Den/de angitte verdien(e) for totalt genererte vibrasjoner kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠ ADVARSEL: De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den/de angitte vibrasjonsverdien(e), avhengig av hvordan verktøyet brukes og spesielt i forhold til arbeidsstykket som blir behandlet.

⚠ ADVARSEL: Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).

EFs samsvarserklæring

Gjelder kun for land i Europa

EFs samsvarserklæring er lagt til som vedlegg A i denne bruksanvisningen.

SIKKERHETSADVARSEL

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL: Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet. Hvis ikke alle instruksjonene nedenfor følges, kan det forekomme elektrisk støt, brann og/eller alvorlig skade.

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

Uttrykket «elektrisk verktøy» i advarslene refererer både til elektriske verktøy (med ledning) tilkoblet strømmettet, og batteridrevne verktøy (uten ledning).

Sikkerhetsanvisninger for trådløse skrutrekker

1. Hold maskinen i de isolerte gripeflatene der festemidlet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet. Hvis skruer eller bolter kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan metalldelene på det elektriske verktøyet bli strømførende og føre til at brukeren får støt.
2. Pass på at du alltid har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
3. Hold godt fast i verktøyet.
4. Hold hendene unna roterende deler.

5. Ikke berør bitset eller arbeidsstykket umiddelbart etter bruk. Disse vil da være ekstremt varme, og du kan få brannskår.
6. Arbeidsstykker må alltid festes med en skruestikke eller lignende.
7. Pass på at det ikke finnes noen elektriske kabler, vannrør, gassrør, osv. som kan utgjøre en fare hvis de blir skadet av verktøyet.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ ADVARSEL: IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle produktet.

Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.

Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsetts

1. Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.
2. Ikke demonter eller tukle batteriet. Det kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
3. Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
4. Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.
5. Ikke kortslutt batteriet:
 - (1) De kan være ekstremt varme og du kan brenne deg.
 - (2) Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
 - (3) Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.

En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppheting, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.

6. Ikke oppbevar og bruk verktøyet og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 °C.
7. Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
8. Du må ikke spikre, skjære, klemme, kaste eller miste batteriet, og heller ikke slå en hard gjenstand mot batteriet. En slik oppførsel kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
9. Ikke bruk batterier som er skadet.

10. **Lithium-ion-batteriene som medfølger er gjenstand for krav om spesialavfall.** For kommersiell transport, f.eks av tredjeparter eller speditorer, må spesielle krav om pakking og merking følges. Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser. Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.
11. **Når du kasserer batteriinnsetsen, må du ta den ut av verktøyet og avhende den på et sikkert sted.** Følg lokale bestemmelser for avhending av batterier.
12. **Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita.** Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.
13. **Hvis verktøyet ikke skal brukes over en lengre periode, må batteriet tas ut av verktøyet.**
14. **Under og etter bruk kan batteriet bli varmt og før til brannskader.** Vær forsiktig med håndteringen av varme batterier.
15. **Ikke berører terminalen på verktøyet rett etter bruk, da den kan bli varm og forårsake brannskader.**
16. **Ikke la spon, støv eller jord sette seg fast i terminalene, hullene og sporene i batteriet.** Det kan føre til dårlig ytelse eller at verktøyet eller batteriet slutter å fungere.
17. **Med mindre verktøyet støtter bruk nær en høyspent strømlinje, skal ikke batteriet brukes nær en høyspent strømlinje.** Det kan føre til en funksjonsfeil eller at verktøyet eller batteriet slutter å fungere.
18. **Oppbevar batteriet utilgjengelig for barn.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠FORSIKTIG: Bruk kun originale Makita-batterier. Bruk av batterier som har endret seg, eller som ikke er originale Makita-batterier, kan føre til at batteriet sprekker og forårsaker brann, personskader og andre skader. Det vil også ugyldiggjøre garantien for Makita-verktøyet og -laderen.

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. **Lad batteriinnsetsen før den er helt utladet.** Stopp alltid driften av verktøyet og lad batteriinnsetsen når du merker at effekten reduseres.
2. **Lad aldri en batteriinnsets som er fulladet.** Overopplading forkorter batteriets levetid.
3. **Lad batteriet i romtemperatur ved 10 °C - 40 °C.** Et varmt batteri må kjøles ned før lading.
4. **Når batteriet ikke er bruk, skal det tas ut av verktøyet eller laderen.**
5. **Lad batteriet hvis det ikke har vært brukt på en lang stund (over seks måneder).**

FUNKSJONS BESKRIVELSE

⚠FORSIKTIG: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.

Sette inn eller ta ut batteri

⚠FORSIKTIG: Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.

⚠FORSIKTIG: Hold verktøyet og batteripatronen i et fast grep når du monterer eller fjerner batteripatronen. Hvis du ikke holder verktøyet og batteripatronen godt fast, kan du miste grepet, og dette kan føre til skader på verktøyet og batteripatronen samt personskader.

► **Fig.1:** 1. Rød indikator 2. Knapp 3. Batteriinnsets

Før å ta ut batteriet må du skyve på knappen foran på batteriet og trekke det ut.

Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Skyv det helt inn til det går i inngrep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde indikatoren på oversiden av knappen, er det ikke fullstendig låst.

⚠FORSIKTIG: Batteriet må alltid settes helt inn, så langt at den røde indikatoren ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet falle ut av verktøyet og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.

⚠FORSIKTIG: Ikke bruk makt når du setter i batteriet. Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

Indikere gjenværende batterikapasitet

Kun for batterier med indikatoren

► **Fig.2:** 1. Indikatorlamper 2. Kontrollknapp

Trykk på sjekk-knappen på batteriet for vise gjenværende batterikapasitet. Indikatorlampene lyser i et par sekunder.

Indikatorlamper			Gjenværende batterinivå
Tent	Av	Blinker	
			75 % til 100 %
			50 % til 75 %
			25 % til 50 %
			0 % til 25 %
			Lad batteriet.
			Batteriet kan ha en feil.

MERK: Det angitte nivået kan avvike noe fra den faktiske kapasiteten alt etter bruksforholdene og den omgivende temperaturen.

MERK: Den første (helt til venstre) indikatorlampen vil blinke når batterivernsystemet fungerer.

Batterivernsystem for verktøy/batteri

Verktøyet er utstyrt med et batterivernsystem for verktøy/batteri. Dette systemet kutter automatisk strømmen til motoren for å forlenge verktøyet og batteriets levetid. Verktøyet stopper automatisk under drift hvis verktøyet eller batteriet utsettes for en av følgende tilstander:

Overlastsikring

Når verktøyet/batteriet brukes på en måte som gjør at det trekker unormalt mye strøm, vil verktøyet stanse automatisk. Hvis dette skjer, må du slå av verktøyet og avslutte bruken som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Slå deretter verktøyet på for å starte det igjen.

Overopphetingsvern

Når verktøyet/batteriet er overopphetet, stopper verktøyet automatisk. I dette tilfellet må du la verktøyet/batteriet avkjøles før du starter verktøyet på nytt.

Overutladningsvern

Når det blir batterikapasiteten er utilstrekkelig, stopper verktøyet automatisk. I så fall fjerner du batteriet fra verktøyet og lader det.

Bryterfunksjon

⚠ ADVARSEL: Før du setter batteriet inn i maskinen, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til «AV»-stilling når den slippes.

Dra i startbryteren for å starte verktøyet. Slipp startbryteren når du vil stanse verktøyet.

► **Fig.3:** 1. Startbryter

MERK: I ca. ett sekund etter festing, virker ikke verktøyet selv om du trekker i bryteren.

LED-lampe/pipetone

► **Fig.6:** 1. LED-lampe

LED-lampen/pipetonen i verktøyet viser følgende funksjoner.

Funksjon	Verktøyet status	Status for LED-lampe/pipetone		Tiltak som må iverksettes
		LED-lampe	Pipetone	
Kontrollere at LED-lampen, lyset og pipetonen fungerer som de skal	Når batteriet er satt i, kontrollerer verktøyet LED-lampen og pipetonen.	Lampen lyser først grønt, deretter rødt. (Deretter slår lyset seg på.)	En serie med svært korte pipetoner	–
Bruk av startbryteren oppdaget mens batteriet ble satt i	Når du setter i batteriet etter at du har dratt i startbryteren, stanser verktøyet for å unngå utilsikket oppstart.	Blinker rødt og grønt om hverandre.	En serie med korte pipetoner	Slipp startbryteren.
Autostopp når festing er fullført	Verktøynstillingen er oppnådd, og verktøyet har stoppet.	Lyser grønt i ca. ett sekund.	–	–
Alarm for utilstrekkelig festing	Verktøyet har ikke fullført verktøynstillingen fordi startbryteren er sluppet før de angitte verdiene er nådd. Ellers er innstillingene for "Failure Criteria for Phase" oppnådd.	Lampen lyser rødt.	En lang pipetone	Trekk til skruen på nytt.

Tenne frontlampen

► **Fig.4:** 1. Lampe

⚠ FORSIKTIG: Ikke se inn i lyset eller se direkte på lyskilden.

Trykk inn startbryteren for å tenne lampen. Lampen fortsetter å lyse så lenge startbryteren holdes inne. Lampen slukkes omtrent 10 sekunder etter at startbryteren er sluppet.

MERK: Bruk en tørr klut til å tørke støv osv. av lampelinsen. Vær forsiktig så det ikke blir riper i lampelinsen, da dette kan redusere lysstyrken.

Reverseringsfunksjon

► **Fig.5:** 1. Reverseringsspak

⚠ FORSIKTIG: Før arbeidet begynner, må du alltid kontrollere rotasjonsretningen.

⚠ FORSIKTIG: Bruk reversbryteren bare etter at verktøyet har stoppet helt. Hvis du endrer rotasjonsretningen før verktøyet har stoppet, kan det bli ødelagt.

⚠ FORSIKTIG: Når du ikke skal bruke maskinen lenger, må du alltid sette reversbryteren i nøytral stilling.

Dette verktøyet har en reversbryter som kan brukes til å endre rotasjonsretningen. Trykk inn reversbryteren fra «A»-siden for å velge rotasjon med klokken, eller fra «B»-siden for å velge rotasjon mot klokken. Når reversbryteren er i nøytral stilling, kan ikke startbryteren trykkes inn.

Funksjon	Verktøyet status	Status for LED-lampe/pipetone		Tiltak som må iverksettes
		LED-lampe	Pipetone	
Pause mellom fasene	Verktøyet er i pausefasen som er konfigurert med innstillingen "Shift to the next Phase".	Lyser eller blinker grønt (avhengig av innstillinger)	—	—
Dobbelttreff oppdaget	Når operatøren begynner å feste en skrue som allerede er festet, oppdager verktøyet det og stanser.	Lampen lyser rødt.	En lang pipetone	—
Alarm for lav batterikapasitet	Det er lite strøm på batteriet, og det er på tide å skifte det ut.	Blinker sakte rødt.	En serie med lange pipetoner	Bytt ut batteriet med et batteri som er fulladet.
Autostopp ved lav resterende batterikapasitet	Batteriet er snart tomt, og verktøyet stanset.	Lampen lyser rødt.	En lang pipetone	Bytt ut batteriet med et batteri som er fulladet.
Kontroller tilbakestilles ikke	Batterispenningen falt unormalt av en eller annen grunn, og verktøyet stanset.	Blinker rødt og grønt om hverandre.	En serie med korte pipetoner	Bytt ut batteriet med et batteri som er fulladet.
Overopphetingsvern	Motoren eller kontrolløren ble unormalt varm, og verktøyet stoppet.	Blinker raskt rødt.	En serie med korte pipetoner	Ta ut batteriet umiddelbart, og kjøp ned verktøyet.
Kunne ikke påvise motorens varme	Motorens detektor klarer ikke å påvise varmen fordi ledningen er ødelagt eller av andre årsaker.	Blinker raskt rødt.	En serie med korte pipetoner	Ta ut batteriet, og kjøp ned verktøyet. Hvis indikatoren ikke stopper, må du be ditt lokale Makita-servicesenter om å reparere den.
Motorfeil oppdaget	Det er oppdaget en motorfeil. Verktøyet fungerer ikke.	Blinker rødt og grønt om hverandre.	En serie med korte pipetoner	Be nærmeste Makita-serviceverksted om å reparere det.
Vedlikeholdsalarm	Tiden for vedlikehold er inne i henhold til antall avfyrte skruer som du har forhåndsinnstilt.	Blinker gult.	—	Tilbakestill alarmen med programvaren.
Alarm for utilgjengelig datakommunikasjon (hvis verktøyet er koblet til PC)	Data ikke kan utveksles mellom verktøyet og PC-en til tross for tilkoblingen.	Blinker gult.	—	Start programvaren på nytt, og koble til USB-kabelen på nytt.
Angir at datakommunikasjon er tilgjengelig (hvis verktøyet er koblet til PC)	Verktøyet er koblet til PC, og datakommunikasjon er tilgjengelig.	Blinker grønt.	—	—

Justere tiltrekkingsmomentet

Når du vil skru maskinskruer, sekskantskruer, osv. med forhåndsbestemt moment, må du justere tiltrekkingsmomentet på følgende måte.

1. Åpen skifteplaten for hånd slik at du kan se et hull.

► **Fig.7:** 1. Skifteplate

2. Dra i startbryteren og slipp den slik at justeringsringen roterer og hullet blir synlig. Fjern deretter batteriet.

3. Bruk et valgfritt justeringshåndtak for å justere tiltrekkingsmomentet. Sett inn tappen til justeringshåndtaket i hullet foran på verktøyet. Vri deretter justeringshåndtaket med klokken for et høyere tiltrekkingsmoment og mot klokken for et lavere tiltrekkingsmoment.

► **Fig.8:** 1. Justeringshåndtak 2. Hull for justeringshåndtak

4. Sett inn batteriet, og forsikre deg om at tiltrekkingsmomentet er stilt inn med et testapparat.

5. Lukk skifteplaten godt for hånd.

Justere hastighet uten belastning, omdreivningsvinkel, osv.

Du kan justere hastighet uten belastning, antall omdreivninger, osv. for verktøyet med datamaskinen. Installer programvaren på datamaskinen, og koble den til verktøyet med en USB-kabel.

► **Fig.9:** 1. USB-port 2. USB-deksel 3. USB-kabel

OBS: Sørg for at USB-dekselet er lukket mens du fester.

MERK: Kontakt en salgsrepresentant for Makita for å få tak i programvaren.

MONTERING

⚠FORSIKTIG: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du utfører noe arbeid på maskinen.

Montere eller demontere skrutrekkerbor eller hulbor

► Fig.10

Bruk bare skrutrekkerbor eller hulbor som har åpningsdimensjoner som vist i figuren. Ikke bruk andre skrutrekkerbor/hulbor.

For verktøy med grunt skrutrekkerborehull

A= 12 mm B= 9 mm	Bruk bare denne typen skrutrekkerbor. Følg fremgangsmåte 1. (Merk) det er ikke nødvendig med bordelen.
---------------------	--

For verktøy med dypt skrutrekkerborehull

A= 17 mm B= 14 mm	Du installerer disse skrutrekkerborene ved å følge fremgangsmåte 1.
A= 12 mm B= 9 mm	Du installerer disse skrutrekkerborene ved å følge fremgangsmåte 2. (Merk) Du trenger bordelen for å installere boret.

Fremgangsmåte 1

For verktøy uten kjoks av typen ett-trykks

► Fig.11: 1. Skrutrekkerbor 2. Hylse

Hvis du vil montere skrutrekkerboret må du dra hylsen i pilretningen og sette skrutrekkerboret så langt inn i hylsen som mulig. Deretter fjerner du hylsen for å feste skrutrekkerboret.

For verktøy med kjoks av typen ett-trykks

Monter skrutrekkerboret ved å sette det så langt inn i kjoksen som det vil gå.

Fremgangsmåte 2

I tillegg til **fremgangsmåte 1** setter du bits-delen inn i kjoksen med den spisse enden pekende innover.

► Fig.12: 1. Skrutrekkerbor 2. Bits-del 3. Hylse

For å demontere skrutrekkerboret må du dra hylsen i pilretningen og dra skrutrekkerboret ut.

MERK: Hvis skrutrekkerboret ikke settes langt nok inn i hylsen, går ikke hylsen tilbake til utgangsposisjon og skrutrekkerboret sikres ikke. I slike tilfeller må du prøve å sette inn bitset på nytt i henhold til instruksene over.

MERK: Hvis det er vanskelig å sette inn skrutrekkerboret, må du trekke i kjoksen og sette det inn så langt det vil gå.

MERK: Når skrutrekkerboret er satt inn, må du forsikre deg om at det sitter godt. Hvis det faller ut, må du ikke bruke det.

Monteringskrok

Valgfritt tilbehør

Kroken er nyttig å henge opp verktøyet. Før kroken inn i hullene på verktøykroppen.

► Fig.13: 1. Krok 2. Hull

BRUK

Skrutrekkerfunksjon

⚠FORSIKTIG: Pass på at bitset er satt rett inn i skruhodet, ellers kan skruen og/eller bitset bli skadet.

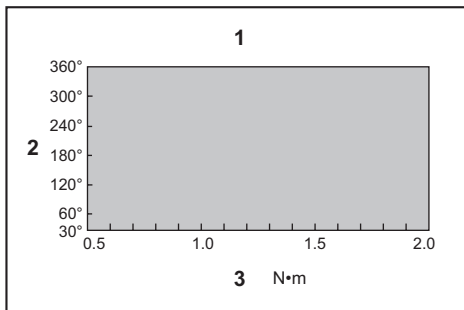
Plasser spissen av skrutrekkerboret i skruhodet, og påfør trykk på verktøyet. Slå deretter på verktøyet. Når clutchen kobles inn, stanser motoren automatisk. Slipp deretter startbryteren.

► Fig.14

Grenser for tiltrekkingskapasitet

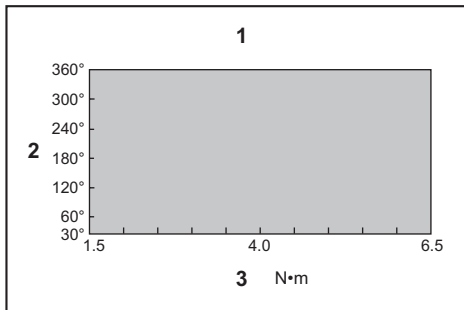
Bruk verktøyet innenfor grensene for tiltrekkingskapasitet. Hvis du bruker verktøyet utover grensene, virker ikke clutchen. Verktøyet kan heller ikke gi høyt nok tiltrekkingsmoment.

For modell DFT024F / DFT025F



1. Område for tiltrekkingskapasitet 2. Rotasjonsvinkel
3. Moment

For modell DFT060F



1. Område for tiltrekkingskapasitet 2. Rotasjonsvinkel
3. Moment

MERK: Rotasjonsvinkelen er vinkelen fra punktet der skruen trekkes til i 50 % av ønsket moment til punktet der skruen trekkes til i 100 % moment.

MERK: Hvis du bruker et kaldt batteri, kan du få en advarsel om batterikapasitet fra LED-lampen og pipetonen, og verktøyet kan stanse umiddelbart selv om batteriet er fulladet. I slike tilfeller kan tiltrekingskapasiteten være lavere enn det som er angitt i bruksanvisningen.

VEDLIKEHOLD

⚠FORSIKTIG: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.

OBS: Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PALITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av autoriserte Makita servicesentre eller fabrikksservicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

VALGFRITT TILBEHØR

⚠FORSIKTIG: Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med den Makita-maskinen som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake personskader. Tilbehør og verktøy må kun brukes til det formålet det er beregnet på.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du trenger mer informasjon om dette tilbehøret.

- Justeringshåndtak
- Beskytter (naturlig, rød, blå, gul, grønn)
- Krok
- Låsemutter (rød, blå, gul)
- Makita originalbatteri og lader

MERK: Enkelte elementer i listen kan være inkludert som standardtilbehør i verktøypakken. Elementene kan variere fra land til land.

TEKNISET TIEDOT

Malli:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Kirstysmomentti	Kova kirstystys	0,5–2 N•m		1,5–6,5 N•m
	Pehmeä kirstystys	0,5–2 N•m		1,5–6,5 N•m
Kuormittamaton kierrosnopeus (RPM)		260–1 600 min ⁻¹	100–1 300 min ⁻¹	
Mitat (P x L x K)	BL1815N-akulla	161 mm x 75 mm x 242 mm		
	BL1860B-akulla	161 mm x 75 mm x 258 mm		
Nimellisjännite		18 V DC		
Nettopaino		1,2–1,5 kg		

- Jatkuvaasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.
- Paino voi olla erilainen lisävarusteista sekä akusta johtuen. EPTA-menettelytavan 01/2014 mukaisesti, taulukossa on kuvattu kevyin ja painavin laiteyhdistelmä.

Käytettävä akkupaketti ja laturi

Akkupaketti	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Laturi	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Tiettyjä yläpuolella kuvattuja akkuja ja latureita ei ehkä ole saatavana asuinalueestasi johtuen.

VAROITUS: Käytä vain edellä eriteltyjä akkupaketteja ja latureita. Muiden akkupakettien ja laturien käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen ja/tai tulipalon.

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu ruuvien kiinnittämiseen puuhun, metalliin ja muoviin.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN62841-2-2 mukaan:

Malli DFT024F
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 70 dB (A) tai vähemmän
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Malli DFT025F
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 70 dB (A) tai vähemmän
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Malli DFT060F
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 70 dB (A) tai vähemmän
Virhemarginaali (K): 3 dB(A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

HUOMAA: Ilmoitettut melutasoarvot on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti ja niiden avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.
HUOMAA: Ilmoitettuja melutasoarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS: Käytä kuulosuojaimia.
VAROITUS: Sähkötyökalun käytön aikana mitattu melutasoarvo voi poiketa ilmoitetuista arvoista laitteen käyttötavan ja erityisesti käsittävän työkalupaleen mukaan.
VAROITUS: Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa) määräytyy standardin EN62841-2-2 mukaan:
Malli DFT024F
Työtila: ruuvaus ilman vasarointia
Tärinäpäästö (a_{h1}) : 2,5 m/s² tai alhaisempi
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²
Malli DFT025F
Työtila: ruuvaus ilman vasarointia
Tärinäpäästö (a_{h1}) : 2,5 m/s² tai alhaisempi
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²
Malli DFT060F
Työtila: ruuvaus ilman vasarointia
Tärinäpäästö (a_{h1}) : 2,5 m/s² tai alhaisempi
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

HUOMAA: Ilmoitetut kokonaistärinäarvot on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti ja niiden avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

HUOMAA: Ilmoitettuja kokonaistärinäarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS: Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetuista arvoista laitteen käyttötavan ja erityisesti käsiteltävän työkalupaleen mukaan.

VAROITUS: Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varoitimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Koskee vain Euroopan maita

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on liitetty tähän käyttöoppaaseen.

TURVAVAROITUKSET

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

VAROITUS: Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin varoituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Seuraavassa lueteltujen ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon tai vakavaan vammautumiseen.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa käytettävällä termillä "sähkötyökalu" tarkoitetaan joko verkkovirtaa käyttävää (johdollista) työkalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) työkalua.

Akkukäyttöisen ruuvinvääntimen turvallisuusohjeet

1. Pitele sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että kiinnitystarvike saattaa osua piilossa oleviin johtoihin. Kiinnitystarvikkeen osuminen jännitteeseen johtoon voi siirtää jännitteen työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
2. Seiso aina tukevassa asennossa. Varmista korkealla työskennellessäsi, ettei ketään ole alapuolella.
3. Ota työkalusta luja ote.
4. Pidä kädet loitolla pyöristävistä osista.
5. Älä kosketa kärkeä tai työkalupaletta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.

6. Kiinnitä työkalupaleet aina viilapenkkiin tai vastaavaan pidikkeeseen.
7. Varmista, etteivät työkalun käytön seurauksena mahdollisesti vaurioituvat sähköjohdot, vesiputket, kaasuputket jne. voi aiheuttaa vaaratilanteita.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS: ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden (toistuvan käytön aikaansaama) johtaa sinua väärrään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvamääräysten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

1. Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
2. Älä pura tai peukaloi imuria akkupakettia. Se voi johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
3. Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.
5. Älä oikosulje akkua.
 - (1) Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.
 - (2) Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.
 - (3) Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle.Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumentumista, palovammoja tai laitteen rikkoontumisen.
6. Älä säilytä ja käytä työkalua ja akkupakettia paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een (122 °F) tai korkeammaksi.
7. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.
8. Älä naulaa, leikkaa, purista, heitä tai pudota akkupakettia tai iske sitä kovia esineitä vasten. Tällaiset toimet voivat johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
9. Älä käytä viallista akkua.
10. Sisältyviä litium-ioni-akkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset. Esimerkiksi kolmansien osapuolten huolintaliikkeiden tulee kaupallisissa kuljetuksissa noudattaa pakkaamista ja merkintöjä koskevia erityisvaatimuksia. Lähetettävän tuotteen valmistelu edellyttää vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvontaa. Huomioi myös mahdollisesti yksityiskohtaisemmat kansalliset määräykset

Akun avoimet liittimet tulee suojata teipillä tai suojuksella ja pakkaaminen tulee tehdä niin, ettei akku voi liikkua pakkauksessa.

11. Kun akkupaketti on hävitettävä, poista se laitteesta ja hävitä se turvallisesti. Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.
12. Käytä akkuja vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa. Akkujen asentaminen yhteensopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumenemisen, räjähdyksen tai akkuneuvuotoja.
13. Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, akku on poistettava laitteesta.
14. Akkupaketin lämpötila voi käytön aikana ja sen jälkeen nousta niin kuumaksi, että se voi aiheuttaa palovammoja tai lieviä palovammoja. Käsittele kuumia akkupaketteja huolellisesti.
15. Älä kosketa työkalun liittintä välittömästi käytön jälkeen, sillä se voi olla riittävän kuuma aiheuttamaan palovammoja.
16. Älä päästä lastuja, pölyä tai maata akkupaketin liittimiin, aukkoihin ja uriin. Se voi heikentää työkalun tai akkupaketin suorituskykyä tai johtaa niiden rikkoutumiseen.
17. Ellei työkalu tue käyttöä korkeajännitelinjojen lähellä, älä käytä akkupakettia korkeajännitelinjojen lähellä. Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin toimintahäiriöön tai rikkoutumiseen.
18. Pidä akku poissa lasten ulottuvilta.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

⚠HUOMIO: Käytä vain alkuperäisiä Makita-akkuja. Muiden kuin aitojen Makita-akkujen, tai mahdollisesti muutettujen akkujen käyttö voi johtaa akun murtumiseen ja aiheuttaa tulipaloja, henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Se mitätöi myös Makita-tökalun ja -laturin Makita-takuun.

Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

1. Lataa akku ennen kuin se purkautuu täysin. Lopeta aina työkalun käyttö ja lataa akku, jos huomaat työkalun tehon vähenävän.
2. Älä koskaan lataa uudestaan täysin ladattua akkua. Ylilataaminen lyhentää akun käyttöikää.
3. Lataa akku huoneen lämpötilassa välillä 10 °C - 40 °C. Anna kuumen akku jäähtyä ennen lataamista.
4. Irrota akkupaketti työkalusta tai laturista, kun sitä ei käytetä.
5. Lataa akkupaketti, jos et käytä sitä pitkään aikaan (yli kuusi kuukautta).

TOIMINTOJEN KUVAUS

⚠HUOMIO: Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akkupaketti irrotettu.

Akun asentaminen tai irrottaminen

⚠HUOMIO: Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.

⚠HUOMIO: Pidä työkalusta ja akusta tiukasti kiinni, kun irrotat tai kiinnität akkua. Jos akkupaketti tai työkalu putoaa, ne voivat vaurioitua tai aiheuttaa tapaturman.

► Kuva1: 1. Punainen ilmaisin 2. Painike 3. Akkupaketti

Irrota akku painamalla akun etupuolella olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta.

Akkupaketti asennetaan paikalleen sovittamalla akkupaketin kieleke rungon uraan ja työntämällä se sitten paikoilleen. Työnnä akkupaketti pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahdavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akkupaketti ei ole lukittunut täysin paikoilleen.

⚠HUOMIO: Työnnä akkupaketti aina pohjaan asti, niin että punainen ilmaisin ei enää näy. Jos akkupaketti ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko sinulle tai sivullisille.

⚠HUOMIO: Älä käytä voimaa akun asennuksessa. Jos akku ei liu'u paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

Vain akkupaketeille ilmaisimella

► Kuva2: 1. Merkkivalot 2. Tarkistuspainike

Painamalla tarkistuspainiketta saat näkyviin akun jäljellä olevan varauksen. Merkkivalot palavat muutaman sekunnin ajan.

Merkkivalot			Akussa jäljellä olevan varaus
 Pala	 Pois päältä	 Vilkkuu	
			75% - 100%
			50% - 75%
			25% - 50%
			0% - 25%
			Lataa akku.
 	 	 	Akussa on saattanut olla toimintahäiriö.

HUOMAA: Ilmoitettu varaustaso voi erota hieman todellisesta varaustasosta sen mukaan, millaisissa oloissa ja missä lämpötilassa laitetta käytetään.

HUOMAA: Ensimmäinen (vasemmanpuoleisin) merkkivalo vilkkuu, kun akun suojausjärjestelmä on toiminnassa.

Työkalun/akun suojausjärjestelmä

Työkalu on varustettu työkalu/akun suojausjärjestelmällä. Tämä järjestelmä pidentää työkalun ja akun käyttöikää katkaisemalla automaattisesti moottorin virran. Työkalu pysähtyy automaattisesti kesken käytön, jos työkalussa tai akussa ilmenee jokin seuraavista tilanteista:

Ylikuormitusuoja

Kun laitetta / akkua käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen suuren määrän virtaa, laite pysähtyy automaattisesti. Katkaise tässä tilanteessa laitteesta virta ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sitten laite uudelleen kytkemällä siihen virta.

Ylikuumenemissuoja

Kun työkalu/akku ylikuumentuu, työkalu pysähtyy automaattisesti. Anna silloin työkalun/akun jäähtyä, ennen kuin kytket työkaluun uudelleen virran.

Ylipurkautumissuoja

Kun akun varaus on riittämätön, työkalu pysähtyy automaattisesti. Irrota silloin akku työkalusta ja lataa se.

Kytken käyttöäminen

VAROITUS: Tarkista aina ennen akkupaketin asettamista työkaluun, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa "OFF"-asentoon, kun se vapautetaan.

Käynnistä laite vain painamalla liipaisinkytkintä. Pysäytä vapauttamalla liipaisinkytkin.

► **Kuva3:** 1. Liipaisinkytkin

HUOMAA: Noin yhden sekunnin kuluttua kiinnitystoimenpiteestä, laite ei toimi vaikka liipaisinkytkin olisi painettuna.

LED-ilmaisim / Piippaaja

► **Kuva6:** 1. LED-ilmaisim

Laitteessa oleva LED-ilmaisim / piippaaja ilmaisevat seuraavat toiminnot.

Toiminta	Laitteen tila	LED-ilmaisimen / piippaajan tila		Suoritettava toimenpide
		LED-ilmaisim	Piippaaja	
Tarkasta LED-ilmaisimen, merkivalon ja piippaajan toiminta	Kun akku on asennettu, laite suorittaa LED-ilmaisimen, merkivalon ja piippaajan toiminnot.	Palaa ensin vihreänä ja sitten punaisena. (ja tämän jälkeen merkivalo palaa.)	Erittäin lyhyiden piippausten sarja	—
Liipaisinkytkimen käyttö havaittu akun asentamisen aikana	Kun akkua asennetaan liipaisinkytkimen ollessa painettuna, laite sammuu tahattoman käynnistymisen estämiseksi.	Vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.	Lyhyiden piippausten sarja	Vapauta liipaisinkytkin.
Automaattinen pysäytystoiminto kiinnityksen jälkeen	Työkalun asetusraja on saavutettu ja työkalu on pysäytetty.	Palaa vihreänä n. yhden sekunnin ajan.	—	—
Riittämättömän kiinnityksen hälytys	Työkalu ei ole saavuttanut työkalun asetusrajaa, koska liipaisinkytkin on vapautettu ennen asetettujen arvojen saavuttamista. Muussa tapauksessa "Failure Criteria for Phase" on saavutettu.	Palaa punaisena.	Pitkä piippaus	Kiristä ruuvi uudestaan.
Vaiheiden välinen tauotus	Työkalu on tauotetussa toimintatilassa, joka määritetään "Shift to the next Phase" -asetuksella.	Palaa tai vilkkuu vihreänä (asetusten mukaan)	—	—

Etulampun sytyttäminen

► **Kuva4:** 1. Lamppu

HUOMIO: Älä katso suoraan lamppuun tai valonlähteeseen.

Lamppu syttyy, kun painat liipaisinkytkintä. Lamppu palaa niin kauan kuin liipaisinkytkintä painetaan. Lamppu sammuu noin 10 sekunnin kuluttua liipaisinkytkimen vapauttamisesta.

HUOMAA: Pyyhi lika pois linssistä kuivalla liinalla. Varo naarmuttamista linssiä, ettei valoteho laske.

Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

► **Kuva5:** 1. Pyörimissuunnan vaihtokytkimen vipu

HUOMIO: Tarkista aina pyörimissuuntaa ennen käyttöä.

HUOMIO: Käytä pyörimissuunnan vaihtokytkintä vasta sen jälkeen, kun kone on lakannut kokonaan pyörimästä. Pyörimissuunnan vaihto koneen vielä pyöriessä voi vahingoittaa sitä.

HUOMIO: Aina kun konetta ei käytetä, käännä pyörimissuunnan vaihtokytkin keskiasentoon.

Työkalussa on pyörimissuunnan vaihtokytkin. Jos haluat koneen pyöriä myötäpäivään, paina vaihtokytkintä A-puolelta ja jos vastapäivään, paina sitä B-puolelta. Jos pyörimissuunnan vaihtokytkin on keskiasennossa, liipaisinkytkin lukittuu.

Toiminta	Laitteen tila	LED-ilmaisimen / piippaajan tila		Suoritettava toimenpide
		LED-ilmaisimen	Piippaaja	
Kaksoiskäskyn havaitseminen	Kun käyttäjä aloittaa jo aikaisemmin kiinnitetyn ruuvien uudelleenkiinnityksen, laite havaitsee tämän toiminnon ja sammuu.	Palaa punaisena.	Pitkä piippaus	–
Alhaisen akkukapasiteetin hälytys	Akkukapasiteetti on alhainen ja akku on vaihdettava.	Vilkkuu hitaasti punaisena.	Pitkien piippausten sarja	Vaihda akku täyteen ladattuun akkuun.
Automaattinen pysäytystoiminto jäljelläolevan alhaisen akkukapasiteetin takia	Akkukapasiteetti on lähes tyhjä ja laite sammuu.	Palaa punaisena.	Pitkä piippaus	Vaihda akku täyteen ladattuun akkuun.
Ohjaimen nollauksen palautus	Akkujännite on laskenut epänormaalisti tasolle jostain syystä ja laite sammuu.	Vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.	Lyhyiden piippausten sarja	Vaihda akku täyteen ladattuun akkuun.
Ylikuumenemissuoja	Ohjaimen moottori kuumenee epänormaalisti tavalla ja työkalu sammuu.	Vilkkuu nopeasti punaisena.	Lyhyiden piippausten sarja	Poista akku välittömästi ja anna laitteen jäähtyä.
Moottorin lämmön tunnistusvika	Moottorin tunnistusvika ei havaitse lämpötilaa johdon rikkoutumisen tai muun syyn takia.	Vilkkuu nopeasti punaisena.	Lyhyiden piippausten sarja	Poista akkupaketti ja anna työkalun jäähtyä. Jos merkkivalo ei sammuu, tilaa korjaus paikallisesta Makita-huoltoliikkeestä.
Moottorivika havaittu	Moottorivika on havaittu. Laite ei toimi tässä tilanteessa.	Vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.	Lyhyiden piippausten sarja	Pyydä vaihtuetta Makita-huoltoliikettä korjaamaan laite.
Huoltohälytys	Huoltoaika on saavutettu esiasetetun ruuvien kiinnitysmäärän jälkeen.	Vilkkuu keltaisena.	–	Nollaa asetus sovellusohjelmalla.
Ei saatavilla olevan datayhteyden hälytys (laitteen ollessa liitettynä tietokoneeseen)	Tietoja ei voida siirtää laitteen ja tietokoneen välillä yhteydestä huolimatta.	Vilkkuu keltaisena.	–	Käynnistä sovellusohjelma uudelleen ja liitä USB-kaapeli uudelleen.
Osoitus, että datayhteys on saatavilla (laitteen ollessa liitettynä tietokoneeseen)	Laite on liitetty tietokoneeseen ja datayhteys on saatavilla.	Vilkkuu vihreänä.	–	–

Kiristysmomentin säätäminen

Kun haluat kiinnittää koneruuveja, kuusiopultteja, jne. etukäteen määrättyllä momentilla, säädä kiristysmomentti seuraavalla tavalla.

1. Avaa vaihtolevy käsin niin, että pystyt näkemään aukon.

► **Kuva7: 1. Vaihtolevy**

2. Vedä liipaisinkytkimestä ja vapauta se niin, että säätörengas pyörii ja aukko on kokonaan näkyvässä. Irrota tämän jälkeen akku.

3. Käytä vaihtoehtoisia säätökahvaa kiristysmomentin säätämiseksi. Asenna säätökahvan tappi laitteen edessä olevaan aukkoon. Kiertämällä säätökahvaa myötäpäivään voit suurentaa kiristysmomenttia ja kiertämällä sitä vastapäivään voit pienentää kiristysmomenttia.

► **Kuva8: 1. Säätökahva 2. Aukko säätökahvaa varten**

4. Aseta akku takaisin paikalleen ja varmista, että kiristysmomentti on asetettu käyttämällä kiristysmomentin testeriä.

5. Sulje vaihtolevy luotettavasti kiinni käsin.

Kuormittamattoman kierrosnopeuden ja kiertokulman jne. säätö.

Voit säätää laitteen kuormittamatonta kierrosnopeutta, kierroksien määrää jne. tietokoneella. Asenna sovellusohjelma tietokoneeseen ja liitä laite tietokoneeseen USB-kaapelia käyttämällä.

► **Kuva9: 1. USB-liitäntä 2. USB-suojus 3. USB-kaapeli**

HUOMAUTUS: Varmista, että USB-suojus on kiinni kiinnityksen aikana.

HUOMAA: Ota yhteys Makitan myyntiedustajaan sovellusohjelmaa koskien.

KOKOONPANO

⚠HUOMIO: Varmista aina ennen mitään työkalulle tehtäviä toimenpiteitä, että se on sammutettu ja akku irrotettu.

Ruuvauskärjen/kärkipalan asentaminen tai irrottaminen

► Kuva10

Käytä vain ruuvauskärkeä tai istukkakärkeä, joissa on kuvan mukaiset kiinnityskohdat. Älä käytä mitään muunlaista ruuvauskärkeä tai istukkakärkeä.

Työkaluille, joissa on matala kärkiaukko

A=12mm B=9mm	Käytä vain tämäntyyppisiä ruuvauskärkiä. Seuraa toimin- tatapaa 1. (Huom.) Kärkipala ei ole välttämätön.
-----------------	--

Työkaluille, joissa on matala ruuvauskärjen aukko

A=17mm B=14mm	Tämäntyyppisiä ruuvaus- kärkiä käytettäessä seuraa toimintatapaa 1.
A=12mm B=9mm	Tämäntyyppisiä ruuvaus- kärkiä käytettäessä seuraa toimintatapaa 2. (Huom.) Kärkipala on välttämätön kärjen asentamiseksi.

Tapa 1

Työkalulle ilman pikaistukkaa

► Kuva11: 1. Ruuvauskärki 2. Holkki

Ruuvauskärjen asentamiseksi vedä holkkia nuolen osoittamaan suuntaan ja aseta pää holkkiin niin pitkälle, kuin se menee.

Vapauta sitten holkki varmistaaksesi ruuvauskärjen.

Työkalulle, jossa on pikaistukka

Kiinnitä kärki työntämällä se istukkaan niin pitkälle kuin se menee.

Tapa 2

Edellä tavassa 1 mainitun ohjeen lisäksi työnnä terä-kappale holkkiin terävä pää sisäänpäin.

► Kuva12: 1. Ruuvauskärki 2. Kärkikappale 3. Holkki

Vedä holkkia nuolen osoittamaan suuntaan kärjen irrottamiseksi ja vedä ruuvauskärki ulos.

HUOMAA: Jos ruuvauskärkeä ei ole asennettu holkkiin tarpeeksi syvälle, holkki ei palaa alkuperäiseen asentoonsa eikä ruuvauskärkeä ole varmistettu. Yritä tässä tapauksessa asentaa ruuvauskärki uudelleen yllä mainittujen ohjeiden mukaan.

HUOMAA: Jos kärjen kiinnittäminen ei onnistu, vedä holkkia taaksepäin ja työnnä kärki sitten niin pitkälle kuin se menee.

HUOMAA: Varmista kärjen kiinnityksen pitävyyden kiinnittämisen jälkeen. Jos kärki ei pysy paikallaan, älä käytä sitä.

Koukun asentaminen

Lisävaruste

Koukku on hyödyllinen laitteen ripustamiseen. Asenna koukku laitekotelon aukkoihin.

► Kuva13: 1. Koukku 2. Aukko

TYÖSKENTELY

Ruuvaaminen

⚠HUOMIO: Varmista, että terä on suorassa kulmassa ruuvin kantaan nähden, jotta ruuvi ja/tai kärki ei vahingoitu.

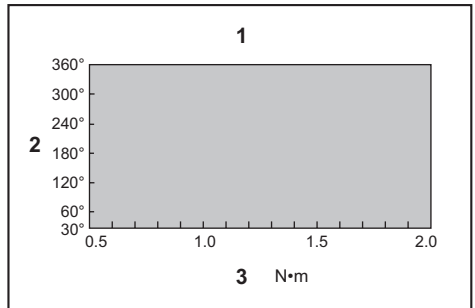
Aseta ruuvauskärjen pää ruuvin kantaan ja paina kärkeä ruuvia vasten. Käynnistä laite tämän jälkeen. Moottori pysähtyy automaattisesti kytkimen aloittaessa toiminnan. Vapauta liipaisinkytkin tämän jälkeen.

► Kuva14

Kiinnityskapasiteetin rajat

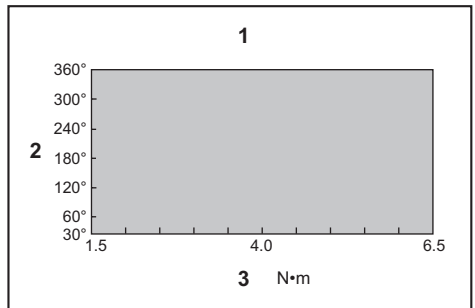
Käytä laitetta sen kiinnityskapasiteetin rajoissa. Jos käytät laitetta rajojen yli, kytkin ei toimi. Eikä laite voi toimittaa riittävää kiinnitysmomenttia.

Malli DFT024F/DFT025F



1. Kiinnityskapasiteetin rajat 2. Kiertokulma 3. Momentti

Malli DFT060F



1. Kiinnityskapasiteetin rajat 2. Kiertokulma 3. Momentti

HUOMAA: Kiertokulma on kulma siitä hetkestä, missä pulttia kiristetään 50 % valitulla momentilla hetkeen, missä pulttia kiristetään 100 % momentilla.

HUOMAA: Kylmän akun käyttö voi aiheuttaa akkukapasiteetin hälytyksen LED-ilmaisimen ja piippaajan toimesta, sekä laite voi sammua välittömästi vaikka sen akku olisi täyteen ladattuna. Tässä tapauksessa kiinnityskapasiteetti voi olla tämän käyttöohjeen teknisissä tiedoissa annettuja arvoja alhaisempi.

KUNNOSSAPITO

⚠HUOMIO: Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.

HUOMAUTUS: Älä koskaan käytä bensiiniä, ohenteita, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua. Muutoin laitteeseen voi tulla värjäytymiä, muodon vääristymiä tai halkeamia.

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN takaamiseksi korjaukset, muut huoltotyöt ja säädöt on teetettävä Makitan valtuutetussa huoltopisteessä Makitan varaosia käyttäen.

LISÄVARUSTEET

⚠HUOMIO: Seuraavia lisävarusteita tai laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatun Makita-työkalun kanssa. Muiden lisävarusteiden tai laitteiden käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Säätekahva
- Suojus (luonnollinen, punainen, sininen, keltainen, vihreä)
- Koukku
- Lukkomutteri (punainen, sininen, keltainen)
- Aito Makitan akku ja laturi

HUOMAA: Jotkin luettelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.

SPECIFIKATIONER

Model:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Drejningsmoment	Hård samling	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
	Blød samling	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
Hastighed uden belastning (omdrejninger pr. minut)		260 - 1.600 min ⁻¹	100 - 1.300 min ⁻¹	
Dimensioner (L x B x H)	med BL1815N-batteri	161 mm x 75 mm x 242 mm		
	med BL1860B-batteri	161 mm x 75 mm x 258 mm		
Mærkespænding		D.C. 18 V		
Nettovægt		1,2 - 1,5 kg		

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Vægten kan være anderledes afhængigt af tilbehøret, inklusive akkuen. Den letteste og tungeste kombination i henhold til EPTA-procedure 01/2014 er vist i tabellen.

Anvendelig akku og oplader

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

- Nogle af de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor, er muligvis ikke tilgængelige, afhængigt af hvilket område du bor i.

⚠ADVARSEL: Brug kun de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor. Brug af andre akkuer og opladere kan medføre personskaade og/eller brand.

Tilsigtet anvendelse

Maskinen er beregnet til at skruer skruer i træ, metal og plastik.

Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-2:

Model DFT024F

Lydtryksniveau (L_{pA}): 70 dB (A) eller derunder
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model DFT025F

Lydtryksniveau (L_{pA}): 70 dB (A) eller derunder
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model DFT060F

Lydtryksniveau (L_{pA}): 70 dB (A) eller derunder
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Støjniveauet under arbejdet kan overskride 80 dB (A).

BEMÆRK: De(n) angivne støjemissionsværdi(er) er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

BEMÆRK: De(n) angivne støjemissionsværdi(er) kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠ADVARSEL: Bær høreværn.

⚠ADVARSEL: Støjemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsområde der behandles.

⚠ADVARSEL: Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

Vibration

Vibrationens totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-2:

Model DFT024F

Arbejdstilstand: skruing uden slag
Vibrationsemission (a_{h1}): 2,5 m/s² eller mindre
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Model DFT025F

Arbejdstilstand: skruing uden slag
Vibrationsemission (a_{h1}): 2,5 m/s² eller mindre
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Model DFT060F

Arbejdstilstand: skruing uden slag
Vibrationsemission (a_{h1}): 2,5 m/s² eller mindre
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

BEMÆRK: De(n) angivne totalværdi(er) for vibration er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

BEMÆRK: De(n) angivne totalværdi(er) for vibration kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL: Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.

⚠ ADVARSEL: Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

EF-overensstemmelseserklæring

Kun for lande i Europa

EF-overensstemmelseserklæringen er inkluderet som Bilag A i denne brugsanvisning.

SIKKERHEDSADVARSLER

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠ ADVARSEL: Læs alle de sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine. Forsømmelse af at overholde alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

Ordet "el-værktøj" i advarslerne henviser til det netforsynde (netledning) el-værktøj eller batteriforsynde (akku) el-værktøj.

Sikkerhedsadvarsler for akku skruetrækker

1. Hold maskinen i de isolerede gribeblader, når der udføres et arbejde, hvor fastgørelsesmidlet kan komme i kontakt med skjulte ledninger. Fastgørelsesmidler, der kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan bevirke, at udsatte metaldele på maskinen bliver strømførende, hvorved operatøren kan få elektrisk stød.
2. Sørg altid for, at du har et godt fodfæste. Sørg for, at der ikke befinder sig nogen under dig, når maskinen anvendes på højtliggende steder.
3. Hold godt fast i maskinen.
4. Hold hænderne på afstand af roterende dele.

5. Rør ikke ved bittene eller arbejdsområdet umiddelbart efter anvendelse. De kan begge være meget varme og forårsage forbrænding af huden.
6. Fastgør altid arbejdsområdet i en skruestik eller lignende udstyr til fastgørelse.
7. Sørg for, at der ikke er nogen elledninger, vandrør, gasrør osv., der kan udgøre en fare, hvis de beskadiges ved brug af maskinen.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠ ADVARSEL: LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes.

MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.
2. Adskil eller ændr ikke akkuen. Det kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
3. Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.
4. Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De miste synet.
5. Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:
 - (1) Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.
 - (3) Udsæt ikke akkuen for vand eller regn. Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.
6. Opbevar og brug ikke maskinen og akkuen på steder, hvor temperaturen muligvis kan nå eller overstige 50 °C.
7. Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
8. Slå ikke søm i, skær ikke i, knus, kast, tab ikke akkuen og stød ikke akkuen mod en hård genstand. Sådan adfærd kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
9. Anvend ikke en beskadiget akku.
10. De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods. Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes.

Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning. Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.

11. Når akkuen bortskaffes, skal du fjerne den fra maskinen og bortskaffe den på et sikkert sted. Følg de lokale love vedrørende bortskaffelsen af batterier.
12. Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer. Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsivning af elektrolyt.
13. Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid ad gangen, skal du fjerne batteriet fra maskinen.
14. Akkuen kan muligvis under og efter brug være varm, hvilket kan forårsage forbrændinger eller lavtemperaturforbrændinger. Vær påpasselig med håndtering af varme akkuer.
15. Rør ikke terminalen på maskinen straks efter brug, da den bliver varm nok til at forårsage forbrændinger.
16. Sørg for at spåner, støv eller jord ikke sætter sig fast inde i terminalerne, hullerne og rillerne på akkuen. Det kan muligvis medføre dårlig ydelse eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
17. Medmindre maskinen understøtter brugen i nærheden af elektriske højspændingsledninger, skal du ikke anvende akkuen i nærheden af elektriske højspændingsledninger. Det kan muligvis medføre funktionsfejl på eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
18. Opbevar batteriet utilgængeligt for børn.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠FORSIGTIG: Brug kun originale batterier fra Makita. Brug af uoriginale Makita-batterier, eller batterier som er blevet ændret, kan muligvis medføre brud på batteriet, hvilket kan forårsage brand, personskade eller beskadigelse. Det ugyldiggør også Makita-garantien for Makita-maskinen og opladeren.

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

1. Oplad akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid værktøjet, og oplad akkuen, hvis De bemærker, at værktøjeffekten er aftagende.
2. Genoplad aldrig en fuldt opladet akku. Overopladning vil afkorte akkuens levetid.
3. Oplad akkuen ved stuetemperatur ved 10 °C - 40 °C. Lad altid en varm akku få tid til at køle af, inden den oplades.
4. Når du ikke anvender akkuen, skal du fjerne den fra maskinen eller opladeren.
5. Oplad akkuen, hvis De ikke skal bruge den i længere tid (mere end seks måneder).

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠FORSIGTIG: Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres justering eller kontrol af funktioner på maskinen.

Isætning eller fjernelse af akkuen

⚠FORSIGTIG: Sluk altid for værktøjet, før De monterer eller fjerner akkuen.

⚠FORSIGTIG: Hold værktøjet og akkuen fast ved montering eller fjernelse af akkuen. Hvis De ikke holder værktøjet og akkuen fast, kan de glide ud af hænderne på Dem og forårsage beskadigelse af værktøjet og akkuen eller personskade.

► Fig.1: 1. Rød indikator 2. Knap 3. Akku

Akkuen fjernes ved, at De trækker den ud af værktøjet, idet De skyder knappen på forsiden af akkuen i stilling.

Akkuen monteres ved, at De sætter tungen på akkuen ud for noten i kabinettet og lader den glide på plads. Sæt den hele vejen ind, så den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator på oversiden af knappen er synlig, betyder det, at den ikke er tilstrækkeligt låst.

⚠FORSIGTIG: Monter altid akkuen helt, indtil den røde indikator ikke længere er synlig. Hvis dette ikke gøres, kan den falde ud af værktøjet ved et uheld, hvorved De selv eller personer i nærheden kan komme til skade.

⚠FORSIGTIG: Brug ikke magt ved montering af akkuen. Hvis akkuen ikke glider på plads uden problemer, betyder det, at den ikke sættes i på korrekt vis.

Indikation af den resterende batteriladning

Kun til akkuer med indikatoren

► Fig.2: 1. Indikatorlamper 2. Kontrolknap

Tryk på kontrolknappen på akkuen for at få vist den resterende batteriladning. Indikatorlampen lyser i nogle sekunder.

Indikatorlamper			Resterende ladning
Tændt	Slukket	Blinker	
			75% til 100%
			50% til 75%
			25% til 50%
			0% til 25%
			Genoplad batteriet.
			Der er muligvis fejl i batteriet.

BEMÆRK: Afhængigt af brugsforholdene og den omgivende temperatur kan indikationen afvige en smule fra den faktiske ladning.

BEMÆRK: Den første indikatorlampe (længst mod venstre) vil blinke, når batteribeskyttelsessystemet aktiveres.

Beskyttelsessystem til værktøj/batteri

Maskinen er udstyret med et beskyttelsessystem til maskinen/batteriet. Dette system afbryder automatisk strømmen til motoren for at forlænge maskinens og batteriets levetid. Maskinen stopper automatisk under brugen, hvis maskinen eller batteriet udsættes for et af følgende forhold:

Overbelastningsbeskyttelse

Hvis maskinen/batteriet bruges på en måde, der får den til at trække en unormalt høj strøm, stopper maskinen automatisk. I denne situation skal du slukke for maskinen og stoppe den anvendelse, som bevirkede, at maskinen blev overbelastet. Tænd derefter for maskinen for at starte den igen.

Beskyttelse mod overophedning

Hvis maskinen/batteriet er overophedet, stopper maskinen automatisk. Lad i så fald maskinen/batteriet køle ned, før der tændes for maskinen igen.

Beskyttelse mod overafledning

Når batteriladningen er utilstrækkelig, stopper maskinen automatisk. Tag i så fald akkuen ud af maskinen, og oplad akkuen.

Afbryderbetjening

⚠ ADVARSEL: Inden akkuen sættes i maskinen, bør De altid kontrollere, at afbryderknappen fungerer korrekt, og returnerer til "OFF"-positionen, når den slippes.

For at starte maskinen skal du blot trykke på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at stoppe.

► Fig.3: 1. Afbryderknapp

BEMÆRK: Maskinen fungerer ikke i cirka et sekund efter fastgøring, selv om der trykkes på afbryderen.

LED-indikator/bipper

► Fig.6: 1. LED-indikator

LED-indikatoren/bipperen på maskinen viser følgende funktioner.

Funktion	Maskinens status	Status for LED-indikatoren/bipperen		Handling, der skal udføres
		LED-indikator	Bipper	
Kontrol af LED-indikatorens, lysets og bipperens funktion	Når akkuen er installeret, kontrollerer maskinen sin LED-indikator, lyset og bipperen.	Lyser først grønt og derefter rødt. (Og derefter tændes lyset.)	En serie af meget korte bip	-
Registrering af betjening af afbryderknappen under montering af batteri	Når akkuen installeres, mens der trykkes på afbryderknappen, stopper maskinen for at undgå utilsigtet start.	Blinker skiftevis rødt og grønt.	En serie af korte bip	Slip afbryderknappen.
Automatisk stop, når fastgøring er færdig	Maskinindstillingen er opnået, og maskinen er stoppet.	Lyser grønt i cirka et sekund.	-	-

Tænding af lampen foran

► Fig.4: 1. Lampe

⚠ FORSIGTIG: Kig aldrig direkte på lyskilden. Lad ikke lyset falde i Deres øjne.

Tryk afbryderknappen ind for at tænde for lampen. Lampen fortsætter med at lyse, så længe afbryderknappen trykkes ind. Lampen slukker omkring 10 sekunder efter at afbryderknappen er udløst.

BEMÆRK: Brug en tør klud til at tørre snavset af lampens linse. Pas på ikke at ridse lampens linse, da dette muligvis kan dæmpe belysningen.

Omløbsvælgerbetjening

► Fig.5: 1. Omløbsvælger

⚠ FORSIGTIG: Kontrollér altid omløbsretningen, inden arbejdet påbegyndes.

⚠ FORSIGTIG: Flyt kun omløbsvælgeren, når maskinen er helt standset. Hvis omløbsretningen ændres, inden maskinen er helt stoppet, kan det beskadige maskinen.

⚠ FORSIGTIG: Sæt altid omløbsvælgeren i neutral stilling, når maskinen ikke anvendes.

Denne maskinen har en omløbsvælger til at skifte omløbsretning. Skub omløbsvælgeren ind fra A-siden for omdrejning med uret, og fra B-siden for omdrejning mod uret.

Når omløbsvælgeren er i neutral stilling, kan afbryderknappen ikke trykkes ind.

Funktion	Maskinens status	Status for LED-indikatoren/bipperen		Handling, der skal udføres
		LED-indikator	Bipper	
Alarm for utilstrækkelig fastgøring	Maskinen har ikke gennemført maskinindstillingen, fordi afbryderknappen blev sluppet, før de indstillede værdier blev nået. Ellers er indstillingerne for "Failure Criteria for Phase" blevet opnået.	Lyser rødt.	Et langt bip	Stram skruen igen.
Pause mellem faserne	Maskinen er i den intermitterende periode konfigureret med indstillingen af "Shift to the next Phase".	Lyser eller blinker grønt (afhængigt af indstillingerne)	-	-
Registrering af dobbelt tilspænding	Når operatøren begynder at tilspænde en skrue igen, som allerede er tilspændt, registrerer maskinen dette og stopper.	Lyser rødt.	Et langt bip	-
Alarm for lav batterikapacitet	Batteriladningen blev lav, og det er tid til at udskifte akkuen.	Blinker langsomt rødt.	En serie af lange bip	Udskift batteriet med et, der er fuldt opladet.
Automatisk stop ved lav resterende batterikapacitet	Batteriladningen er næsten brugt op, og maskinen er stoppet.	Lyser rødt.	Et langt bip	Udskift batteriet med et, der er fuldt opladet.
Anti-nulstilling af kontrolenhed	Batterispændingen faldt unormalt af en eller anden grund, og maskinen stoppede.	Blinker skiftevis rødt og grønt.	En serie af korte bip	Udskift batteriet med et, der er fuldt opladet.
Overophedningsbeskyttelse	Motoren eller kontrolenheden blev unormalt varm, og maskinen stoppede.	Blinker hurtigt rødt.	En serie af korte bip	Tag akkuen ud med det samme, og lad maskinen køle af.
Manglende registrering af motorvarme	Motorens registreringsenhed registrerer ikke varmen, fordi ledningen er i stykker eller andre årsager.	Blinker hurtigt rødt.	En serie af korte bip	Tag akkuen ud, og lad maskinen køle af. Hvis indikatoren ikke stopper, skal du kontakte det lokale Makita-servicecenter for reparation.
Registrering af motorfejl	Der er registreret en motorfejl. På dette tidspunkt fungerer maskinen ikke.	Blinker skiftevis rødt og grønt.	En serie af korte bip	Kontakt det lokale Makita servicecenter for reparation.
Vedligeholdelsesalarm	En vedligeholdelsessid er indtruffet i overensstemmelse med det forudindstillede antal idrevne skrue.	Blinker gult.	-	Nulstil alarmen ved hjælp af softwareprogrammet.
Alarm for utilgængelig datakommunikation (når maskinen er tilsluttet en pc)	Der kan ikke udveksles data mellem maskinen og pc'en på trods af forbindelsen.	Blinker gult.	-	Genstart softwareprogrammet, og tilslut USB-kablet igen.
Indikation af, at datakommunikation er tilgængelig (når maskinen er tilsluttet en pc)	Maskinen er tilsluttet pc, og datakommunikation er tilgængelig.	Blinker grønt.	-	-

Justering af drejningsmomentet

Hvis du vil skrue maskinskrue, sekskantbolte osv. med et foruddefineret moment, skal du justere drejningsmomentet på følgende måde.

1. Åbn skiftepladen i hånden, så du kan se et hul.

► **Fig.7:** 1. Skifteplade

2. Tryk på afbryderknappen, og slip den, så justeringsringen drejer, og hullet bliver synligt. Fjern derefter akkuen.

3. Brug et justeringsgreb, der fås som tilbehør, til at justere drejningsmomentet. Sæt pinden på justeringsgrebet ind i hullet foran på maskinen. Drej derefter justeringsgrebet i retningen med uret for at indstille et større drejningsmoment, og i retningen mod uret for at indstille et mindre drejningsmoment.

► **Fig.8:** 1. Justeringsgreb 2. Hul til justeringsgreb

4. Indsæt akkuen, og sørg for, at der er indstillet et drejningsmoment ved hjælp af et testværktøj til drejningsmoment.

5. Luk skiftepladen forsvarligt i hånden.

Justering af hastighed uden belastning og omdrejningsvinkel osv.

Du kan justere maskinens hastighed uden belastning, antal omdrejninger osv. vha. din computer. Installer softwareprogrammet på computeren, og slut den til maskinen vha. et USB-kabel.

► **Fig.9:** 1. USB-stik 2. USB-dæksel 3. USB-kabel

BEMÆRKNING: Sørg for, at USB-dækslet er lukket under tilspænding.

BEMÆRK: Kontakt en salgsrepræsentant fra Makita vedrørende softwareprogrammet.

MONTERING

⚠FORSIGTIG: Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres noget arbejde på maskinen.

Montering og afmontering af skruebit/top

► **Fig.10**

Anvend kun en skruebit/top med en isætningsdel som den, der vises på illustrationen. Brug ikke nogen anden skruebit/top.

Til maskine med lavt skruebitul

A=12 mm B=9 mm	Anvend kun disse typer skruebits. Følg fremgangsmåden 1. (Bemærk) Bitstykke er ikke nødvendig.
-------------------	--

Til maskine med dybt skruebitul

A=17 mm B=14 mm	Følg fremgangsmåden 1, når disse typer skruebits monteres.
A=12 mm B=9 mm	Følg fremgangsmåden 2, når disse typer skruebits monteres. (Bemærk) Bitstykke er nødvendig ved montering af bittens.

Procedure 1

For maskiner uden muffe af enkelttryk-typen

► **Fig.11:** 1. Skruebit 2. Muffe

For at montere skruebitten, trækkes muffen i pilens retning, og skruebitten sættes så langt ind i muffen, som den kan komme.

Frigør derefter muffen for at fastgøre skruebitten.

For maskiner med muffe af enkelttryk-typen

For at montere skruebitten sættes skruebitten så langt ind i muffen, som den kan komme.

Procedure 2

Ud over **Procedure 1** sættes bitstykket ind i muffen med den spidse ende indad.

► **Fig.12:** 1. Skruebit 2. Bitstykke 3. Muffe

For at fjerne skruebitten, skal man trække muffen i pilens retning og trække skruebitten ud.

BEMÆRK: Hvis skruebitten ikke sættes langt nok ind i muffen, vil muffen ikke vende tilbage til dens oprindelige position, og skruebitten vil ikke blive holdt ordentlig fast. I så tilfælde kan De prøve at isætte bittens igen som beskrevet i instruktionerne ovenfor.

BEMÆRK: Hvis det er vanskeligt at indsætte skruebitten, skal De trække i muffen og sætte den så langt ind i muffen, som den kan komme.

BEMÆRK: Kontroller, at skruebitten sidder godt fast, når den er sat ind. Den må ikke bruges, hvis den kommer ud.

Monteringskrog

Ekstraudstyr

Krogen er nyttig til ophængning af maskinen. Monter krogen i hullerne på maskinens kabinet.

► **Fig.13:** 1. Krog 2. Hul

ANVENDELSE

Brug som skruetrækker

⚠FORSIGTIG: Sørg for, at bittens sættes lige ned i skruehovedet. I modsat fald kan skruen og/eller bittens blive beskadiget.

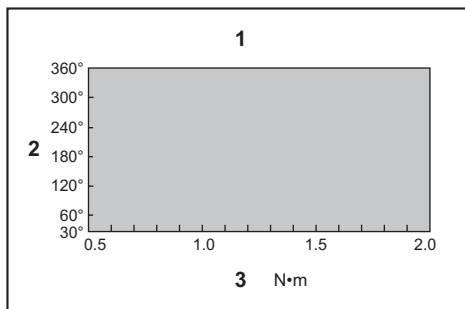
Sæt spidsen af skruebitten i skruehovedet, og tryk mod maskinen. Tænd derefter for maskinen. Når koblingen griber ind, stopper motoren automatisk. Slip derefter afbryderknappen.

► **Fig.14**

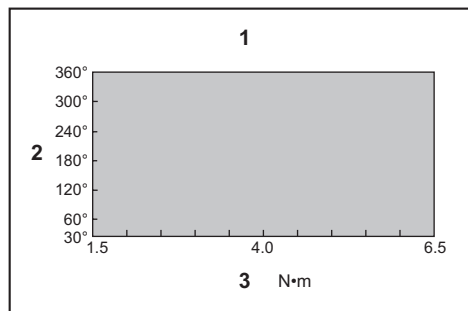
Grænser for drejningskapacitet

Brug maskinen inden for grænserne for drejningskapacitet. Hvis du bruger maskinen uden for grænserne, fungerer koblingen ikke. Og maskinen kan ikke levere tilstrækkeligt drejningsmoment.

For model DFT024F / DFT025F



1. Interval for drejningskapacitet 2. Rotationsvinkel 3. Moment



1. Interval for drejningskapacitet 2. Rotationsvinkel 3. Moment

BEMÆRK: Rotationsvinklen er vinklen fra det punkt, hvor boltene er tilspændt til 50 % af det ønskede moment, til det punkt, hvor boltene er tilspændt til 100 % moment.

BEMÆRK: Brug af en kold akku kan medføre en advarsel om batterikapacitet ved LED-indikator og bipper og stoppe maskinen med det samme, også selv om den er fuldt opladet. I så fald er drejningskapaciteten muligvis mindre end specifikationen i denne brugsanvisning.

VEDLIGEHODELSE

⚠FORSIGTIG: Vær altid sikker på, at værktøjet er slukket, og at akkuen er taget ud, inden De begynder at udføre inspektion eller vedligeholdelse.

BEMÆRKNING: Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Det kan medføre misfarvning, deformering eller revner.

For at opretholde produktets SIKKERHED og PALIDELIGHED må reparation, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita servicecenter eller fabriksservicecenter med anvendelse af Makita reservedele.

EKSTRAUDSTYR

⚠FORSIGTIG: Det følgende tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med Deres Makita maskine, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskafe. Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr til det beskrevne formål.

Hvis De behøver hjælp ved valg af tilbehør eller ønsker yderligere informationer, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

- Justeringsgreb
- Beskytter (naturlig, rød, blå, gul, grøn)
- Krog
- Sikringsmøtrik (rød, blå, gul)
- Original Makita-akku og oplader

BEMÆRK: Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjsspakken som standardtilbehør. Det kan være forskellige fra land til land.

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Pievilkšanas griezes moments	Stingrais savienojums	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
	Elastīgais savienojums	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
Ātrums bez slodzes (apgr./min)		260 - 1 600 min ⁻¹	100 - 1 300 min ⁻¹	
Izmēri (G x P x A)	ar BL1815N akumulatoru	161 mm x 75 mm x 242 mm		
	ar BL1860B akumulatoru	161 mm x 75 mm x 258 mm		
Nominālais spriegums		Līdzstrāva 18 V		
Neto svars		1,2 - 1,5 kg		

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Atkarībā no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Svārs var būt atšķirīgs atkarībā no papildierīces (-ēm), tostarp akumulatora kasetnes. Tabulā ir attēlota vieglākā un smagākā kombinācija atbilstoši EPTA procedūrai 01/2014.

Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

Akumulatora kasetne	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Lādētājs	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Daži no iepriekš norādītajiem lādētājiem un akumulatora kasetnēm var nebūt pieejami atkarībā no jūsu mītnes reģiona.

▲BRĪDINĀJUMS: Izmantojiet vienīgi iepriekš norādītās akumulatora kasetnes un lādētājus. Cita tipa akumulatora kasetņu un lādētāju izmantošana var radīt traumu un/vai aizdegšanās risku.

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks paredzēts skrūvju ieskrūvēšanai kokā, metālā un plastmasā.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN62841-2-2:

Modelis DFT024F

Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 70 dB (A) vai mazāk
Mainīgums (K): 3 dB (A)

Modelis DFT025F

Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 70 dB (A) vai mazāk
Mainīgums (K): 3 dB (A)

Modelis DFT060F

Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 70 dB (A) vai mazāk
Mainīgums (K): 3 dB (A)

Darbības laikā trokšņa līmenis var pārsniegt 80 dB (A).

PIEZĪME: Paziņotā trokšņa emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

PIEZĪME: Paziņoto trokšņa emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

▲BRĪDINĀJUMS: Lietojiet ausu aizsargus.

▲BRĪDINĀJUMS: Trokšņa emisija patiesos darba apstākļos var atšķirties no paziņotās vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida un jo īpaši atkarībā no apstrādājamā materiāla veida.

▲BRĪDINĀJUMS: Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).

Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta atbilstoši EN62841-2-2:

Modelis DFT024F

Darba režīms: skrūvēšana bez triecienrežīma
Vibrācijas izmēte (a_{h1}): 2,5 m/s² vai mazāk
Mainīgums (K): 1,5 m/s²

Modelis DFT025F

Darba režīms: skrūvēšana bez triecienrežīma
Vibrācijas izmēte (a_{h1}): 2,5 m/s² vai mazāk
Mainīgums (K): 1,5 m/s²

Modelis DFT060F

Darba režīms: skrūvēšana bez triecienrežīma
Vibrācijas izmēte (a_{h1}): 2,5 m/s² vai mazāk
Mainīgums (K): 1,5 m/s²

PIEZĪME: Paziņotā kopējā vibrācijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

PIEZĪME: Paziņoto kopējo vibrācijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

▲BRĪDINĀJUMS: Vibrācijas emisija patiesos darba apstākļos var atšķirties no paziņotās vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida un jo īpaši atkarībā no apstrādājamā materiāla veida.

▲BRĪDINĀJUMS: Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).

EK atbilstības deklarācija

Tikai Eiropas valstīm

EK atbilstības deklarācija šajā lietošanas rokasgrāmatā ir iekļauta kā A pielikums.

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

▲BRĪDINĀJUMS: Izlasiet visus drošības brīdinājumus, instrukcijas, apskatiet ilustrācijas un tehniskos datus, kas iekļauti mehanizētā darbarīka komplektācijā. Ja netiek ievēroti visi tālāk minētie noteikumi, var tikt izraisīta elektrotrauma, notikt aizdegšanās un/vai rasties smagas traumas.

Glabājiēt visus brīdinājumus un norādījumus, lai varētu tajos ieskatīties turpmāk.

Termins „elektrisks darbarīks” brīdinājumos attiecas uz tādu elektrisko darbarīku, ko darbina ar elektrību (ar vadu), vai tādu, ko darbina ar akumulatoru (bez vada).

Drošības brīdinājumi attiecībā uz bezvadu skrūvgriezi

1. Turiet elektrisko darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, veicot darbu, kura gaitā stiprinājums varētu saskarties ar neredzamu elektroinstalāciju. Stiprinājumiem saskaroties ar zem sprieguma esošu vadu, elektriskā darbarīka ārējās metāla virsmas var vadīt strāvu un radīt lietotājam elektrotraumu.
2. Vienmēr stāviet stabili.
Ja lietojat darbarīku, strādājot augstumā virs zemes, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
3. Turiet darbarīku stingri.
4. Netuviniet rokas rotējošām daļām.
5. Nepieskarieties uzgalim vai apstrādājamajam materiālam tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un apdedzināt ādu.

6. Apstrādājamus materiālus vienmēr ievietojiet skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē.
7. Raugieties, lai tuvumā nav elektrības vadu, ūdens cauruļu, gāzes cauruļu u. c., kas varētu radīt bīstamu situāciju, ja tos darba laikā sabojā ar šo darbarīku.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

▲BRĪDINĀJUMS: NEPIELĀUJIET to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārzināšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojāt šī izstrādājuma drošības noteikumus.

NEPAREIZI LIETOJOT darbarīku vai neievērojot šajā instrukcijā rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.

Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

1. Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.
2. Akumulatora kasetni nedrīkst ne pārveidot, ne izjaukt. Citādi var tikt izraisīta aizdegšanās, pārmērīgs karstums vai sprādziens.
3. Ja akumulatora darbības laiks kļuva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.
4. Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.
5. Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:
 - (1) Nepieskarieties spailēm ar elektrību vadošiem materiāliem.
 - (2) Neuzglabājiēt akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.
 - (3) Nepakļaujiēt akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.
6. Neglabājiēt neizmantojiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
7. Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.
8. Akumulatora kasetni nedrīkst nāgot, griezt, saspiest, mest vai nomet, kā arī pa to nedrīkst sist ar cietu priekšmetu. Šādas darbības var izraisīt aizdegšanos, pārmērīgu karstumu vai sprādzienu.
9. Neizmantojiēt bojātu akumulatoru.
10. Uz izmantotajiem litija jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem.
Komerציālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaiņojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības.

Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsazinās ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts normatīvus.

Valējies kontaktus nosedziet ar līmlenti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaiņojiet tā, lai sainītas nevarētu izkustēties.

11. Lai utilizētu akumulatora kasetni, izņemiet to no darbarīka un likvidējiet drošā vietā. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.
12. Izmantojiet šos akumulatorus tikai ar izstrādājumiem, kurus norādījis Makita. Ievietojot šos akumulatorus nesaderīgos izstrādājumos, var rasties ugunsgrēks, pārmērīgs karstums, tie var uzsprāgt vai no tiem var iztecēt elektrolīts.
13. Ja darbarīks netiks lietots ilgu laiku, no tā jāizņem akumulators.
14. Lietošanas laikā vai pēc tās akumulatora kasetne var uzkrāt siltumu, kas var izraisīt apdegumus vai zemas temperatūras apdegumus. Ar karstu akumulatora kasetni apejieties rūpīgi.
15. Nepieskarieties darbarīka izvadam uzreiz pēc lietošanas, jo tas var būt sakarsis un izraisīt apdegumus.
16. Neļaujiet akumulatora kasetnes izvadā, atverēs un rievās uzkrāties skaidām, putekļiem vai augsnei. Tādējādi darbarīks vai akumulatora kasetne var sākt darboties nekvalitatīvi vai tikt sabojāti.
17. Neizmantojiet akumulatora kasetni augstsprieguma līniju tuvumā, izņemot gadījumus, kad darbarīks ir piemērots lietošanai augstsprieguma līniju tuvumā. Citādi darbarīks vai akumulatora kasetne var sākt darboties nepareizi vai tikt sabojāti.
18. Glabājiet akumulatoru bērniem nepieejamā vietā.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

UZMANĪBU: Lietojiet tikai oriģinālos Makita akumulatorus. Ja lietojat neoriģinālus Makita akumulatorus vai pārveidotus akumulatorus, tie var uzsprāgt un izraisīt aizdegšanos, traumas un materiālos zaudējumus. Tiks anulēta arī Makita darbarīka un lādētāja garantija.

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

1. Uzlādējiet akumulatora kasetni, pirms tā ir pilnībā izlādējusies. Vienmēr, kad ievērojat, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.
2. Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni. Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.
3. Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 °C - 40 °C. Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.
4. Kad akumulatora kasetne netiek izmantota, izņemiet to no darbarīka vai lādētāja.
5. Uzlādējiet litija jonu akumulatora kasetni, ja to ilgstoši nelietosit (vairāk nekā sešus mēnešus).

FUNKCIJU APRAKSTS

UZMANĪBU: Pirms darbarīka regulēšanas vai tā darbības pārbaudes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

UZMANĪBU: Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.

UZMANĪBU: Uzstādot vai izņemot akumulatora kasetni, darbarīku un akumulatora kasetni turiet cieši. Ja darbarīku un akumulatora kasetni netur cieši, tie var izkrist no rokām un radīt bojājumus darbarīkam un akumulatora kasetnei, kā arī izraisīt ievainojumus.

- Att.1: 1. Sarkanās krāsas indikators 2. Poga 3. Akumulatora kasetne

Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.

Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un iebīdiet to vietā. Ievietojiet to līdz galam, līdz tā ar klikšķi nokļūst. Ja pogas augšējā daļā redzams sarkanās krāsas indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi fiksēta.

UZMANĪBU: Vienmēr ievietojiet akumulatora kasetni tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un izraisīt jums vai apkārtnējiem traumas.

UZMANĪBU: Neievietojiet akumulatora kasetni ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

Atlikušās akumulatora jaudas indikators

Tikai akumulatora kasetnēm ar indikatoru

- Att.2: 1. Indikatora lampas 2. Pārbaudes poga

Nospiediet akumulatora kasetnes pārbaudes pogu, lai pārbaudītu akumulatora atlikušo uzlādes līmeni. Indikatori iedegsies uz dažām sekundēm.

Indikatora lampas			Atlikušā jauda
Iededzies	Izslēgts	Mirgo	
			No 75% līdz 100%
			No 50% līdz 75%
			No 25% līdz 50%
			No 0% līdz 25%
			Uzlādējiet akumulatoru.
			Iespējama akumulatora kļūme.

PIEZĪME: Reālā jauda var nedaudz atšķirties no norādītās atkarībā no lietošanas apstākļiem un apkārtējās temperatūras.

PIEZĪME: Akumulatora aizsardzības sistēmas darbības laikā mirgo pirmais (kreisais malējais) indikators.

Darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma

Darbarīkam ir darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma. Šī sistēma automātiski izslēdz strāvas padevi motoram, lai pagarinātu darbarīka un akumulatora darbmūžu. Lietošanas laikā darbarīks automātiski pārstās darboties, ja darbarīku vai akumulatoru pakļaus kādam no šādiem apstākļiem.

Aizsardzība pret pārslodzi

Ja darbarīku/akumulatoru lieto tā, ka tas patērē pār mērīgi lielu strāvas daudzumu, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šādā gadījumā izslēdziet darbarīku un pārtrauciet darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Pēc tam ieslēdziet darbarīku, lai atsāktu darbu.

Aizsardzība pret pārkaršanu

Kad akumulators ir pārkaris, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šādā gadījumā ļaujiet darbarīkam/akumulatoram atdzist pirms vēlreiz to ieslēgt.

Aizsardzība pret akumulatora pārmērīgu izlādi

Ja akumulatora jaudas līmenis ir zems, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šajā gadījumā akumulatoru izņemiet no darbarīka un uzlādējiet.

Slēdža darbība

▲BRĪDINĀJUMS: Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas stāvoklī „OFF” (Izslēgts).

Lai ieslēgtu darbarīku, nospiediet slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

► **Att.3:** 1. Slēdža mēlīte

PIEZĪME: Aptuveni vienu sekundi pēc pievilšanas darbarīks nedarbojas, lai gan slēdzis ir nospiests.

Priekšējās lampas ieslēgšana

► **Att.4:** 1. Lampa

▲UZMANĪBU: Neskatieties gaismā, neļaujiet tās avotam iespīdēt acīs.

Pavelciet slēdža mēlīti, lai ieslēgtu lampu. Kamēr slēdža mēlīte ir nospiesta, lampa ir ieslēgta. Apmēram 10 sekundes pēc slēdža mēlītes atlaišanas lampa izslēdzas.

PIEZĪME: Ar sausu lupatītiņi notīriet netīrumus no lampas lēcas. Izvairieties saskrāpēt lampas lēcu, jo tādējādi tiek samazināts apgaismojums.

Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

► **Att.5:** 1. Griešanās virziena pārslēdzēja svira

▲UZMANĪBU: Pirms sākat strādāt, vienmēr pārbaudiet griešanās virzienu.

▲UZMANĪBU: Izmantojiet griešanās virziena pārslēdzēju tikai pēc darbarīka pilnīgas apstāšanās. Griešanās virziena maiņa pirms darbarīka pilnīgas apstāšanās var to sabojāt.

▲UZMANĪBU: Kamēr darbarīks netiek izmantots, vienmēr uzstādiet griešanās virziena pārslēdzēja sviru neitrālajā stāvoklī.

Šis darbarīks ir aprīkots ar pārslēdzēju, kas ļauj mainīt griešanās virzienu. Nospiediet griešanās virziena pārslēdzēja sviru no „A” puses rotācijai pulksteņrādītāju kustības virzienā vai no „B” puses rotācijai pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.

Ja griešanās virziena pārslēdzēja svira atrodas neitrālajā stāvoklī, slēdža mēlīti nevar nospiest.

LED indikators / skaņas signāls

► Att.6: 1. LED indikators

Darbarīka LED indikators / skaņas signāls apzīmē tālāk norādītās funkcijas.

Funkcija	Darbarīka statuss	LED indikatora / skaņas signāla statuss		Vajadzīgā darbība
		LED indikators	Skaņas signāls	
LED indikatora, gaismas un skaņas signāla darbības pārbaude	Pēc akumulatora kasetnes ievietošanas darbarīks pārbauda LED indikatora, gaismas un skaņas signāla darbību.	Vispirms iedegas zaļā krāsā, pēc tam — sarkanā. (Pēc tam deg.)	Ļoti īsu signālu virknes	—
Ievietojot akumulatoru, konstatēta slēdža mēlītes darbība	Pēc akumulatora kasetnes ievietošanas, kad slēdža mēlīte ir nospiesta, darbarīks pārtrauc darbību, lai novērstu netīšu ieslēgšanu.	Pamīšus mirgo sarkanā un zaļā krāsā.	Īsu signālu virknes	Atļaidiet slēdža mēlīti.
Automātiskā apturēšana pēc pievilkšanas	Darbarīka iestatījums ir sasniegts, un darbarīks ir apturēts.	Apmēram vienu sekundi deg zaļā krāsā.	—	—
Nepietiekamas pievilkšanas brīdinājuma signāls	Darbarīks nav izpildījis darbarīka iestatījumu, jo slēdža mēlīte ir atlaista, pirms tiek sasniegtas iestatītās vērtības. Vai arī ir sasniegts iestatījums „Failure Criteria for Phase” (fāzes neatbilstības kritērijs).	Iedegas sarkanā krāsā.	Garš signāls	Atkārtoti pievelciet skrūvi.
Pauze starp fāzēm	Darbarīks atrodas pauzes posmā, kas konfigurēts ar iestatījumu „Shift to the next Phase” (pārslēgties uz nākamo fāzi).	Deg vai mirgo zaļā krāsā (atkarībā no iestatījumiem)	—	—
Atkārtotas skrūvēšanas konstatēšana	Kad operators sāk atkārtoti pievilkt jau pievilktu skrūvi, darbarīks to konstatē un pārtrauc darbību.	Iedegas sarkanā krāsā.	Garš signāls	—
Zema akumulatora jaudas līmeņa brīdinājuma signāls	Akumulatora uzlādes līmenis ir zems, un ir jānomaina akumulatora kasetne.	Lēni mirgo sarkanā krāsā.	Garš signālu virknes	Ievietojiet pilnīgi uzlādētu akumulatoru.
Automātiskā apturēšana, kad atlikušās akumulatora jaudas līmenis ir zems	Akumulators ir gandrīz izlādējies, un darbarīks ir pārstājis darboties.	Iedegas sarkanā krāsā.	Garš signāls	Ievietojiet pilnīgi uzlādētu akumulatoru.
Regulatora atiestātes novēršana	Strauji samazinājies akumulatora spriegums, un darbarīks pārstājis darboties.	Pamīšus mirgo sarkanā un zaļā krāsā.	Īsu signālu virknes	Ievietojiet pilnīgi uzlādētu akumulatoru.
Aizsardzība pret pārkaršanu	Motors vai kontrolmehānisms kļuva neparasti karsts, un darbarīks pārtrauca darboties.	Ātri mirgo sarkanā krāsā.	Īsu signālu virknes	Nekavējoties izņemiet akumulatora kasetni un ļaujiet darbarīkam atdzist.
Neizdodas konstatēt motora sakaršanu	Motora konstatēšanas vienībai neizdevās konstatēt sakaršanu, jo vads ir salauzts vai citu iemeslu dēļ.	Ātri mirgo sarkanā krāsā.	Īsu signālu virknes	Izņemiet akumulatora kasetni un atdzesējiet darbarīku. Ja indikators turpina degt, lūdziet vietējam Makita apkopes centram veikt remontu.
Motora atteices konstatēšana	Konstatēta motora atteice. Tādā gadījumā darbarīks nedarbojas.	Pamīšus mirgo sarkanā un zaļā krāsā.	Īsu signālu virknes	Dodieties uz vietējo Makita apkopes centru, lai lūgtu veikt remontu.
Brīdinājuma signāls par apkopi	Jāveic apkope atbilstīgi jūsu iepriekš iestatītajam ieskrūvēto skrūvju skaitam.	Mirgo dzeltenā krāsā.	—	Atiestatiet brīdinājuma signālu, izmantojot lietojumprogrammu.
Datu apmaiņas nepieejamības brīdinājuma signāls (darbarīks savienots ar datoru)	Datu apmaiņa starp darbarīku un datoru nav iespējama, lai gan ir izveidots savienojums.	Mirgo dzeltenā krāsā.	—	Atkārtoti palaidiet lietojumprogrammu un pievienojiet USB kabeli.
Norāde, ka datu apmaiņa ir pieejama (darbarīks savienots ar datoru)	Darbarīks ir savienots ar datoru, un datu apmaiņa ir pieejama.	Mirgo zaļā krāsā.	—	—

Pievilkšanas griezes momenta regulēšana

Ja ar iepriekš noteiktu griezes momentu vēlaties ieskrūvēt stiprinājuma skrūves, sešstūrīgalvas skrūves u. c., pievilkšanas griezes momentu noregulējiet atbilstīgi tālāk norādītajam.

1. Ar roku atveriet nomaļņas plāksni, lai varētu redzēt atveri.
► **Att.7:** 1. Nomaļņas plāksne
2. Pavelciet un atbrīvojiet slēdža mēlīti tā, lai regulēšanas gredzens pagriežas un var redzēt atveri. Pēc tam izņemiet akumulatora kasetni.
3. Lai noregulētu pievilkšanas griezes momentu, izmantojiet papildu regulēšanas rokturi. Ievietojiet regulēšanas roktura tapu atverē darbarīka priekšpusē. Pēc tam pagrieziet regulēšanas rokturi pulkstenrādītāju kustības virzienā, lai iestatītu lielāku pievilkšanas griezes momentu, un pretēji pulkstenrādītāju kustības virzienam, lai iestatītu mazāku pievilkšanas griezes momentu.
► **Att.8:** 1. Regulēšanas rokturis 2. Regulēšanas rokturim paredzētā atvere
4. Ievietojiet akumulatora kasetni un, izmantojot pievilkšanas griezes momenta pārbaudes ierīci, pārliecinieties, ka pievilkšanas griezes moments ir iestatīts.
5. Ar roku stingri piestipriniet nomaļņas plāksni.

Ātruma bez slodzes un apgriezienu leņķa iestatīšana utt.

Savā datorā varat iestatīt darbarīka ātrumu bez slodzes, apgriezienu skaitu utt. Instalējiet savā datorā lietojumprogrammu un, izmantojot USB kabeli, izveidojiet savienojumu ar darbarīku.

- **Att.9:** 1. USB pieslēgvietā 2. USB pieslēgvietas vāks 3. USB kabelis

IEVĒRĪBAI: Veicot pievilkšanu, pārliecinieties, ka USB pieslēgvietas vāks ir aizvērts.

PIEZĪME: Ja radušies jautājumi par lietojumprogrammu, sazinieties ar Makita tirdzniecības pārstāvi.

MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU: Pirms darbarīka regulēšanas vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Skrūvgrieža uzgaļa/galatslēgas uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

- **Att.10**

Izmantojiet tikai skrūvgrieža uzgali/galatslēgas uzgali ar attēlā redzamo ievietojamu daļu. Neizmantojiet citu skrūvgrieža uzgali/uzgriežņa uzgali.

Darbarīkam ar seklu skrūvgrieža uzgaļa padziļinājumu

A = 12 mm B = 9 mm	Izmantojiet tikai šāda veida skrūvgrieža uzgali. Ievērojiet 1. procedūru. (Piezīme) Uzgaļa daļa nav nepieciešama.
-----------------------	---

Darbarīkam ar dziļu skrūvgrieža uzgaļa padziļinājumu

A = 17 mm B = 14 mm	Lai uzstādītu šādu veidu skrūvgrieža uzgaļus, izpildiet 1. procedūru.
A = 12 mm B = 9 mm	Lai uzstādītu šādu veidu skrūvgrieža uzgaļus, izpildiet 2. procedūru. (Piezīme) Uzgaļa uzstādīšanai nepieciešama uzgaļa daļa.

1. darbība

Darbarīkam bez viena pieskāriena tipa uzmavas

- **Att.11:** 1. Skrūvgrieža uzgalis 2. Uzmava

Lai uzstādītu skrūvgrieža uzgali, velciet uzmavu bultiņas virzienā un ievietojiet skrūvgrieža uzgali uzmavā līdz galam.

Tad atlaidiet uzmavu, lai nostiprinātu skrūvgrieža uzgali.

Darbarīkam ar viena pieskāriena tipa uzmavu

Lai ievietotu skrūvgrieža uzgali, ievietojiet to uzmavā līdz galam.

2. darbība

Papildus 1. darbībai uzgaļa daļa jāievieto uzmavā ar tās smailo galu vērstu uz iekšu.

- **Att.12:** 1. Skrūvgrieža uzgalis 2. Skrūves daļa 3. Uzmava

Lai noņemtu skrūvgrieža uzgali, velciet uzmavu bultiņas virzienā un izvelciet skrūvgrieža uzgali.

PIEZĪME: Ja skrūvgrieža uzgalis nav pietiekami dziļi ievietots uzmavā, tā neatgriezīsies savā sākotnējā stāvoklī, un skrūvgrieža uzgalis netiks nostiprināts. Šajā gadījumā mēģiniet vēlreiz ievietot uzgali atbilstoši iepriekš minētajām instrukcijām.

PIEZĪME: Ja skrūvgrieža uzgali ir grūti ievietot, pavelciet uzmavu un līdz galam ievietojiet uzgali uzmavā.

PIEZĪME: Pēc skrūvgrieža uzgaļa ievietošanas pārliecinieties, ka tas ir cieši nostiprināts. Ja tas iznāk ārā, neizmantojiet to.

Āķa uzstādīšana

Papildu piederumi

Āķi var izmantot darbarīka uzkārsānai. Ievietojiet āķi darbarīka korpusa atverēs.

- **Att.13:** 1. Āķis 2. Atvere

EKSPLUATĀCIJA

Skrūvju skrūvēšana

⚠UZMANĪBU: Pārbaudiet, vai uzgalis ir taisni ievietots skrūves galviņā, pretējā gadījumā var tikt sabojāta skrūve un/vai uzgalis.

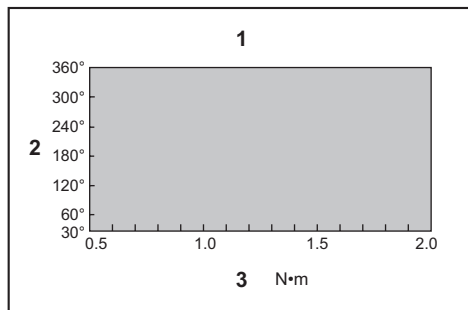
Ievietojiet skrūvgrieža uzgali skrūves galviņā un piespiediet darbarīku. Pēc tam ieslēdziet darbarīku. Kad ietvere iegriežas, motors automātiski tiek apturēts. Pēc tam atlaidiet slēdža mēlīti.

► Att.14

Pievilkšanas spējas ierobežojumi

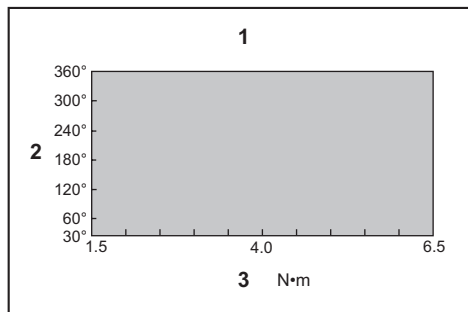
Lietojot darbarīku, nepārsniedziet pievilkšanas spējas ierobežojumus. Ja darbarīka izmantošanas laikā tiks pārsniegti noteiktie pievilkšanas spējas ierobežojumi, ietvere nedarbosies. Tādā gadījumā darbarīks nevar nodrošināt pietiekamu pievilkšanas griezes momentu.

Modelim DFT024F/DFT025F



1. Pievilkšanas spējas diapazons 2. Griešanās leņķis 3. Griezes moments

Modelim DFT060F



1. Pievilkšanas spējas diapazons 2. Griešanās leņķis 3. Griezes moments

PIEZĪME: Griešanās leņķis ir leņķis starp punktu, kurā skrūve ir pievilkta līdz 50 % no vēlamā griezes momenta, un punktu, kurā skrūve ir pievilkta līdz 100 % no griezes momenta.

PIEZĪME: Ja akumulatora kasetne ir auksta, LED indikators un skaņas signāls var brīdināt par zemu akumulatora jaudas līmeni, un darbarīks var nekavējoties tikt izslēgts, lai gan akumulators ir pilnībā uzlādēts. Šādā gadījumā pievilkšanas spēja var būt mazāka par šīs rokasgrāmatas specifikācijās norādīto vērtību.

APKOPE

⚠UZMANĪBU: Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

IEVĒRĪBAI: Nekad neizmantojiet gāzoliņu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Lai saglabātu izstrādājuma DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam vai rūpnīcas apkopes centram, un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

PAPILDU PIEDERUMI

⚠UZMANĪBU: Šādi piederumi un papildierīces tiek ieteiktas lietošanai ar šajā rokasgrāmatā aprakstīto Makita darbarīku. Izmantojot citus piederumus vai papildierīces, var tikt radīta traumu gūšanas bīstamība. Piederumu vai papildierīci izmantojiet tikai paredzētajam mērķim.

Ja jums vajadzīga palīdzība vai precīzāka informācija par šiem piederumiem, vērsieties savā tuvākajā Makita apkopes centrā.

- Regulēšanas rokturis
- Aizsargs (bezkrāsains, sarkans, zils, dzeltens, zaļš)
- Āķis
- Kontruzgrieznis (sarkans, zils, dzeltens)
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

PIEZĪME: Daži sarakstā norādītie izstrādājumi var būt iekļauti instrumenta komplektācijā kā standarta piederumi. Tie dažādās valstīs var būt atšķirīgi.

SPECIFIKACIJOS

Modelis:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Užveržimo sukimo momentas	Kietasis sujungimas	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
	Minkštasis sujungimas	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
Greitis be apkrovos (sūk./min.)		260 - 1 600 min ⁻¹		100 - 1 300 min ⁻¹
Matmenys (l x P x A)	su BL1815N akumuliatoriumi	161 mm x 75 mm x 242 mm		
	su BL1860B akumuliatoriumi	161 mm x 75 mm x 258 mm		
Vardinė įtampa		Nuol. sr. 18 V		
Grynasis svoris		1,2 - 1,5 kg		

- Atliekame tęsinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Skirtingose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Svoris gali priklausyti nuo priedo (-ų), įskaitant akumuliatoriaus kasetę. Lengviausias ir sunkiausias deriniai pagal EPTA 2014 m. sausio mėn. procedūrą yra parodyti lentelėje.

Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

Akumuliatoriaus kasetė	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Įkroviklis	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Atsižvelgiant į gyvenamosios vietos regioną, kai kurios pirmiau nurodytos akumuliatoriaus kasetės ir įkrovikliai gali būti neprieinami.

⚠️ISPĖJIMAS: Naudokite tik akumuliatoriaus kasetes ir įkroviklius, kurie nurodyti anksčiau. Naudojant bet kurias kitas akumuliatoriaus kasetes ir įkroviklius, gali kilti sužeidimo ir gaisro pavojus.

Numatytoji naudojimo paskirtis

Įrankis yra skirtas sraigtams sukuti į medį, metalą ir plastiką.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN62841-2-2:

Modelis DFT024F

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 70 dB (A) arba mažiau
Paklaida (K): 3 dB (A)

Modelis DFT025F

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 70 dB (A) arba mažiau
Paklaida (K): 3 dB (A)

Modelis DFT060F

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 70 dB (A) arba mažiau
Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

PASTABA: Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) norint preliminariai įvertinti triukšmo poveikį.

⚠️ISPĖJIMAS: Dėvėkite ausų apsaugą.

⚠️ISPĖJIMAS: Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamo triukšmo dydis gali skirtis nuo paskelbtos (-ų) reikšmės (-ių), priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis, ir ypač nuo to, kokio tipo ruošinys apdirbamas.

⚠️ISPĖJIMAS: Siekdami apsaugoti operatorių, būtina įvertinkite saugos priemones, remdamesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (triašio vektoriaus suma) nustatyta pagal EN62841-2-2 standartą:

Modelis DFT024F

Darbo režimas: sraigtų sukimas be smūgių
Vibracijos emisija (a_h): 2,5 m/s² arba mažiau
Paklaida (K): 1,5 m/s²

Modelis DFT025F

Darbo režimas: sraigtų sukimas be smūgių
Vibracijos emisija (a_h): 2,5 m/s² arba mažiau
Paklaida (K): 1,5 m/s²

Modelis DFT060F

Darbo režimas: sraigtų sukimas be smūgių
Vibracijos emisija (a_h): 2,5 m/s² arba mažiau
Paklaida (K): 1,5 m/s²

PASTABA: Paskelbta (-os) vibracijos bendroji (-osios) reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbta (-os) vibracijos bendroji (-osios) reikšmė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) norint preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

⚠ ĮSPĖJIMAS: Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtos (-ų) reikšmės (-ių), priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis, ir ypač nuo to, kokio tipo ruošinys apdirbamas.

⚠ ĮSPĖJIMAS: Siekdamį apsaugoti operatorių, būtinai įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

EB atitikties deklaracija

Tik Europos šalims

EB atitikties deklaracija yra pridėdama kaip šio instrukcijų vadovo A priedas.

SAUGOS ĮSPĖJIMAI

Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

⚠ ĮSPĖJIMAS: Perskaitykite visus saugos įspėjimus, instrukcijas, iliustracijas ir techninius duomenis, pateiktus kartu su šiuo elektriniu įrankiu. Nesilaikant visų toliau išvardytų instrukcijų galima patirti elektros smūgį, gali kilti gaisras ir (arba) galima sunkiai susižaloti.

Išsaugokite visus įspėjimus ir instrukcijas, kad galėtumėte jas peržiūrėti ateityje.

Terminas „elektrinis įrankis“ pateiktuose įspėjimuose reiškia į maitinimo tinklą jungiamą (laidinį) elektrinį įrankį arba akumuliatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinį įrankį.

Belaidžio atsuktuvo saugos įspėjimai

1. Atlikdami darbus, kurių metu tvirtinimo detalė gali paliesti paslėptus laidus, laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų, laikyti skirtų paviršių. Jei tvirtinimo detalės palies laidą su įtampa, elektrinio įrankio metalinės dalys taip pat gali tapti su įtampa, todėl operatorius gali patirti elektros šoką.
2. Visuomet užtikrinkite, kad pagrindas būtų tvirtas. Įsitinkinkite, kad nieko nėra apačioje, kai įrankį naudojate aukštyje.
3. Tvirtai laikykite įrankį.

4. Patraukite rankas nuo besisukančių dalių.
5. Nelieskite atgalio arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.
6. Visada pritvirtinkite ruošinį spaustuvuose arba panašiose prilaikymo prietaise.
7. Įsitinkinkite, kad nėra jokių elektros laidų, vandentiekio vamzdžių, dujų vamzdžių ir pan., kuriuos pažeidus įrankiu gali kilti pavojus.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠ ĮSPĖJIMAS: NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi.

DĖL NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių, kurios pateiktos šioje instrukcijoje, nesilaikymo galima rimtai susižeisti.

Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumuliatoriaus kasetei

1. Prieš naudodami akumuliatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių įkroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.
 2. Neardykite ir negadinkite akumuliatoriaus kasetės. Dėl to ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
 3. Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai gali kelti perkaitimo, nudegimų ar net sprogimo pavojų.
 4. Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Gali kilti regėjimo praradimo pavojus.
 5. Neužtrumpinkite akumuliatoriaus kasetės:
 - (1) Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.
 - (2) Venkite laikyti akumuliatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.
 - (3) Saugokite akumuliatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.
- Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumuliatoriaus gedimą.
6. Nelaikykite ir nenaudokite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C (122 °F).
 7. Nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.
 8. Akumuliatoriaus kasetės nekalkite, nepjaukite ir nemėtykite ir taip pat į ją netrąnkite kietu daiktu. Taip elgiantis, ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
 9. Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.
 10. Įdėtos ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojaingų prekių teisės akto reikalavimai. Komerčinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuotės ir ženklavimo.

Norėdami paruošti siųstiną prekę, pasitarkite su pavojaingų medžiagų specialistu. Be to, laikykitės galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų. Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jį pakuotėje nejudėtų.

11. Kai išmetate akumulatoriaus kasetę, išimkite ją iš įrankio ir išmeskite saugioje vietoje. Vadovaukitės vietos reglamentais dėl akumuliatorių išmetimo.
12. Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais. Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg kaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitas.
13. Jei įrankis bus ilgą laiką nenaudojamas, akumuliatorių būtina išimti iš įrankio.
14. Darbo metu ir po akumulatoriaus kasetės gali būti įkaitusi ir dėl to nudeginti. Įdami akumulatoriaus kasetes, būkite atsargūs.
15. Tuojau pat po naudojimo nelieskite įrankio gnybtų, nes jie gali būti įkaitę tiek, kad nudegins.
16. Neleiskite, kad į akumulatoriaus kasetės gnybtus, angas ir griovelius patektų drožlių, dulkių ar žemių. Dėl to įrankis ar akumulatoriaus kasetė gali imti prastai veikti ar sugesti.
17. Jeigu įrankis nėra pritaikytas naudoti šalia aukštos įtampos elektros linijų, akumulatoriaus kasetės nenaudokite šalia aukštos įtampos elektros linijų. Dėl to gali sutrikti įrankio ar akumulatoriaus kasetės veikimas arba jie gali sugesti.
18. Laikykite akumuliatorių vaikams nepasiekiamoje vietoje.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Naudokite tik originalų „Makita“ akumuliatorių. Neoriginalaus „Makita“ arba pakeisto akumulatoriaus naudojimas gali nulemti gaisrą, asmens sužalojimą ir pažeidimą. Tai taip pat panaikina „Makita“ suteikiamą „Makita“ įrankio ir įkroviklio garantiją.

Patarimai, ką daryti, kad akumulatorius veiktų kuo ilgiau

1. Pakraukite akumulatoriaus kasetę prieš ją visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumulatoriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.
2. Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumulatoriaus kasetės. Perkraunant trumpėja akumulatoriaus eksploatacijos laikas.
3. Akumulatoriaus kasetę kraukite esant kambario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkaitusiai akumulatoriaus kasetei atvėsti.
4. Kai akumulatoriaus kasetės nenaudojate, ją išimkite iš įrankio ar įkroviklio.
5. Įkraukite akumulatoriaus kasetę, jei jos nenaudojate ilgą laiką (ilgiau nei šešis mėnesius).

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠️ PERSPĖJIMAS: Prieš pradėdami reguliuoti arba tikrinti įrankio veikimą, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir išimkite akumulatoriaus kasetę.

Akumulatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

⚠️ PERSPĖJIMAS: Prieš įdėdami arba išimdami akumulatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Įdėdami arba išimdami akumulatoriaus kasetę, tvirtai laikykite įrankį ir akumulatoriaus kasetę. Jeigu įrankį ir akumulatoriaus kasetę laikysite netvirtai, jie gali išslysti iš jūsų rankų, todėl įrankis ir akumulatoriaus kasetė gali būti sugadinti, o naudotojas sužalotas.

► **Pav.1:** 1. Raudonas sandariklis (indikatorius) 2. Mygtukas 3. Akumulatoriaus kasetė

Jei norite išimti akumulatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje.

Jei norite įdėti akumulatoriaus kasetę, sulygiuokite liežuvelį ant akumulatoriaus kasetės su grioveliu korpuse ir įstumkite į jai skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jeigu matote raudoną sandariklį (indikatorių) viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Akumulatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebematysite raudono sandariklio (indikatoriaus) Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio ir sužeisti jus arba aplinkinius.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Nekiškite akumulatoriaus kasetės įgė. Jeigu kasetė sunkiai lenda, ją kišate netinkamai.

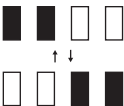
Likusios akumulatoriaus galios rodymas

Tik akumulatoriaus kasetėms su indikatoriumi

► **Pav.2:** 1. Indikatorių lemputės 2. Tikrinimo mygtukas

Paspauskite akumulatoriaus kasetės tikrinimo mygtuką, kad būtų rodoma likusi akumulatoriaus energija. Maždaug trims sekundėms užsidegs indikatorių lemputės.

Indikatorių lemputės			Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	Blyksi	
			75 - 100 %
			50 - 75 %
			25 - 50 %
			0 - 25 %
			Įkraukite akumuliatorių.

Indikatorių lemputės			Likusi galia
			
Šviečia	Nešviečia	Blyksi	
			Galimai įvyko akumuliatoriaus veikimo triktis.

PASTABA: Rodmuo gali šiek tiek skirtis nuo faktinės energijos lygio – tai priklauso nuo naudojimo sąlygų ir aplinkos temperatūros.

PASTABA: Veikiant akumuliatoriaus apsaugos sistemai ims mirksėti pirmoji (toliausiai kairėje) indikatoriaus lemputė.

Įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema

Įrankyje įrengta įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia variklio maitinimą, kad įrankis ir akumuliatorius ilgiau veiktų. Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu esant vienai iš toliau nurodytų įrankio arba akumuliatorių darbo sąlygų:

Apsauga nuo perkrovos

Kai įrankis / akumuliatorius naudojamas taip, kad neįprastai padidėja elektros srovė, įrankis automatiškai išsijungia. Tokiu atveju atleiskite įrankio gaiduką ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Tada vėl įjunkite įrankį.

Apsauga nuo perkaitimo

Kai įrankis / akumuliatorius perkaista, įrankis automatiškai išsijungia. Esant šiai situacijai, leiskite įrankiui / akumuliatoriui atvėsti, prieš vėl jį jungdami.

Apsauga nuo visiško išsekimo

Kai akumuliatoriaus įkrovos lygis nepakankamas, įrankis automatiškai išsijungia. Tokiu atveju ištraukite akumuliatorių iš įrankio ir įkraukite jį.

Jungiklio veikimas

⚠️ PERSPĖJIMAS: Prieš montuodami akumuliatoriaus kasetę įrankyje, visuomet patikrinkite, ar gaidukas tinkamai veikia ir atleistas grįžta į išjungimo padėtį „OFF“.

Jei norite paleisti įrankį, tiesiog patraukite gaiduką. Norėdami įrankį išjungti, gaiduką atleiskite.

► **Pav.3:** 1. Gaidukas

PASTABA: Užveržus, maždaug vieną sekundę įrankis neveiks netgi patraukus gaiduką.

Priekinės lemputės uždegimas

► **Pav.4:** 1. Lemputė

⚠️ PERSPĖJIMAS: Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinį.

Paspauskite gaiduką, kad užsidegtų lemputė. Lemputė švies tol, kol spausite gaiduką. Atleidus jungiklio gaiduką, lemputė užgesa maždaug po 10 sekundžių.

PASTABA: Purvą nuo lempos objektyvo nuvalykite sausu skudurėliu. Būkite atsargūs, kad nesubraižytumėte lempos objektyvo, nes pablogės apšvietimas.

Atbulinės eigos jungimas

► **Pav.5:** 1. Atbulinės eigos svirtelė

⚠️ PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Atbulinės eigos jungiklį naudokite tik įrankiui visiškai sustojus. Jei keisite sukimosi kryptį prieš įrankiui sustojant, galite sugadinti įrankį.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Kai nenaudojate įrankio, visuomet nustatykite atbulinės eigos jungiklio svirtelę į neutralią padėtį.

Šis įrankis turi atbulinės eigos jungiklį sukimosi kryptčiai keisti. Nuspauskite atbulinės eigos jungiklio svirtelę iš A pusės, kad suktųsi pagal laikrodžio rodyklę, arba iš B pusės, kad suktųsi prieš laikrodžio rodyklę. Kai atbulinės eigos jungiklio svirtelė yra neutralioje padėtyje, jungiklio spausti negalima.

Šviesos diodo indikatorius / garsinės signalizacijos įrenginys

► Pav.6: 1. Šviesos diodo indikatorius

Įrankyje esantis šviesos diodo indikatorius / garsinės signalizacijos įrenginys rodo tokias funkcijas.

Funkcija	Įrankio būseną	Šviesos diodo indikatorius / garsinio signalizatoriaus būseną		Kokio veiksmo reikia imtis
		Šviesos diodo indikatorius	Garsinis signalizatorius	
Patikrinkite šviesos diodo indikatorius, lempučių ir garsinio signalizatoriaus funkcionalumą	Įdėjus akumuliatoriaus kasetę, įrankis patikrina šviesos diodo indikatorius, lempučių ir garsinį signalizatorių.	Pirmiausia šviečia žaliai, tada raudonai. (Tada įsijungia lempučių.)	Labai trumpų pyptelėjimų serija	–
Gaiduko funkcionalumo nustatymas įdedant akumuliatorių	Įdėjus akumuliatoriaus kasetę, kai patrauktas gaidukas, siekiant išvengti atsitiktinio paleidimo, įrankis sustabdomas.	Pakaitomis mirksi raudonai ir žaliai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Atleiskite gaiduką.
Automatinis sustabdymas užveržus	Buvo pasiekta įrankio nuostata ir įrankis sustoja.	Maždaug vienai sekundei įsijungia žalia šviesa.	–	–
Signalas dėl per mažo užveržimo	Įrankis nepasiekė savo nuostatos, kadangi prieš pasiekiant nustatytas vertes buvo atleistas gaidukas. Kitaip tariant, buvo pasiektos „Failure Criteria for Phase“ nuostatos.	Įsijungia raudona lempučių.	Ilgas pyptelėjimas	Iš naujo priveržkite varžtą.
Pauzė tarp fazių	Įrankio pauzės laikotarpis sukonfigūruotas „Shift to the next Phase“ nuostata.	Įsisižiebia arba mirksi žaliai (priklausomai nuo nuostatų)	–	–
Dvigubos operacijos nustatymas	Operatoriui pradėjus pakartotinai veržti jau priveržtą varžtą, įrankis tai aptinka ir sustoja.	Įsijungia raudona lempučių.	Ilgas pyptelėjimas	–
Signalas dėl mažos likusios akumuliatoriaus galios	Sumažėjo akumuliatoriaus galia, metas pakeisti akumuliatoriaus kasetę.	Lėtai mirksi raudonai.	Ilgų pyptelėjimų serija	Pakeiskite akumuliatorių į kitą, kuris visiškai įkrautas.
Automatinis sustabdymas likus mažai akumuliatoriaus galios	Akumuliatoriaus galia beveik išnaudota ir įrankis buvo sustabdytas.	Įsijungia raudona lempučių.	Ilgas pyptelėjimas	Pakeiskite akumuliatorių į kitą, kuris visiškai įkrautas.
Valdiklio nustatymas iš naujo	Dėl tam tikros priežasties neįprastai sumažėjo akumuliatoriaus įtampa ir įrankis buvo sustabdytas.	Pakaitomis mirksi raudonai ir žaliai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Pakeiskite akumuliatorių į kitą, kuris visiškai įkrautas.
Apsauga nuo perkaitimo	Neįprastai įkaito variklis ar valdiklis ir įrankis buvo sustabdytas.	Greitai mirksi raudonai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Nedelsdami išimkite akumuliatoriaus kasetę ir atvėsinkite įrankį.
Nenustatomas variklio įkaitimas	Variklio daviklis nenustato kaitimo, nes nutrūko laidas arba dėl kitų priežasčių.	Greitai mirksi raudonai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Išimkite akumuliatoriaus kasetę ir atvėsinkite įrankį. Jei indikatorius nesustabdomas, kreipkitės į vietinį „Makita“ techninės priežiūros centrą dėl remonto.
Variklio gedimo aptikimas	Aptiktas variklio gedimas. Tuo metu įrankis neveikia.	Pakaitomis mirksi raudonai ir žaliai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Dėl remonto kreipkitės į vietinį „Makita“ techninės priežiūros centrą.
Techninės priežiūros signalas	Laikas atlikti techninę priežiūrą pagal iš anksto nustatytą priveržtų varžtų skaičių.	Mirksi geltonai.	–	Iš naujo nustatykite įspėjimo signalą naudodami programinę įrangą.
Neprieinamo duomenų ryšio (įrankio su kompiuteriu) signalas	Duomenų negalima perduoti iš įrankio į kompiuterį ir atvirkščiai nepaisant to, kad užmegztas ryšys.	Mirksi geltonai.	–	Iš naujo paleiskite programinę įrangą ir iš naujo prijunkite USB laidą.
Prieinamo duomenų ryšio (įrankio su kompiuteriu) indikacija	Įrankis prijungtas prie kompiuterio ir duomenų ryšys galimas.	Mirksi žaliai.	–	–

Veržimo sukimo momento reguliavimas

Norėdami sukti mažus metalinius tvirtinimo varžtus, šešiakampius varžtus ir t. t., naudodami iš anksto nustatytą sukimo momentą, pareguliuokite veržimo sukimo momentą tokiu būdu.

1. Ranka atidarykite keitimo plokštelę taip, kad matytųsi anga.

► **Pav.7:** 1. Keitimo plokštelė

2. Patraukite ir atleiskite gaiduką, kad reguliavimo žiedas pasisuktų ir pasimatytų anga. Tada ištraukite akumuliatoriaus kasetę.

3. Norėdami pareguliuoti veržimo sukimo momentą, naudokite papildomą reguliavimo rankenėlę. Į įrankio priekyje esančią angą įkiškite reguliavimo rankenėlės kaištį. Tada, norėdami padidinti veržimo sukimo momentą, sukite reguliavimo rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę arba sukite prieš laikrodžio rodyklę, jeigu norite nustatyti mažesnį veržimo sukimo momentą.

► **Pav.8:** 1. Reguliavimo rankenėlė 2. Reguliavimo rankenėlės anga

4. Įdėkite akumuliatoriaus kasetę ir veržimo sukimo momento matavimo prietaisą patikrinkite, ar nustatėte tinkamą veržimo sukimo momentą.

5. Ranka tvirtai uždarykite keitimo plokštelę.

Greičio nesant apkrovos ir sukimosi kampo, ir pan. reguliavimas

Naudodami kompiuterį, galite reguliuoti greitį nesant apkrovos, apsisukimų skaičių ir pan. Įdėkite programinę įrangą kompiuteryje ir prijunkite jį prie įrankio USB laidu.

► **Pav.9:** 1. USB anga 2. USB dangtelis 3. USB laidas

PASTABA: Verždami įsitikinkite, kad USB dangtelis uždarytas.

PASTABA: Dėl programinės įrangos kreipkitės į „Makita“ pardavimo atstovą.

SURINKIMAS

⚠ PERSPĖJIMAS: Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetę – nuimta.

Suktuvo galvutės / sukimo antgalio dėjimas ir išėmimas

► **Pav.10**

Naudokite tik tokią sukтуvo galvutę / sukimo antgalį, kurio įkišama dalis yra tokia, kaip parodyta paveikslėlyje. Nenaudokite jokios kitos sukтуvo galvutės / sukimo antgalio.

Įrankiui su negilia anga sukтуvo galvutėms

A = 12 mm
B = 9 mm

Naudokite tik šių tipų sukтуvo galvutes. Atlikite 1 procedūrą. (Pastaba) Sukтуvo antgalis nereikalingas.

Įrankiui su gilia anga sukтуvo galvutėms

A = 17 mm
B = 14 mm

Norėdami įtvirtinti šių tipų sukтуvo galvutes, atlikite 1 procedūrą.

A = 12 mm
B = 9 mm

Norėdami įtvirtinti šių tipų sukтуvo galvutes, atlikite 2 procedūrą. (Pastaba) Tvirtinant galvutę sukтуvo antgalis reikalingas.

1 procedūra

Įrankiui, kuris neturi greito paleidimo įvorės

► **Pav.11:** 1. Sukтуvo galvutė 2. Įvorė

Norėdami įstatyti sukтуvo galvutę, stumkite įvorę rodyklės kryptimi ir kiškite į ją sukтуvo galvutę tiek, kiek ji lenda.

Tada atleiskite įvorę, kad galvutė užsifiksuotų.

Įrankiui, kuris turi greito paleidimo įvorę

Norėdami įdėti grąžto galvutę, kuo labiau kiškite ją į įvorę.

2 procedūra

Atlikdami 1 procedūrą, įkiškite grąžtą į įvorę taip, kad smailas galas būtų nukreiptas į vidų.

► **Pav.12:** 1. Sukтуvo galvutė 2. Sukтуvo antgalis 3. Įvorė

Norėdami ištraukti sukтуvo galvutę, traukite įvorę rodyklės kryptimi ir ištraukite galvutę.

PASTABA: Jeigu sukтуvo galvutės neįkiškite į įvorę iki galo, įvorė nesugrįš į pradinę padėtį ir galvutė neužsifiksuos. Tokiu atveju dar kartą pabandykite įkišti galvutę, laikydamiesi anksčiau išdėstytų nurodymų.

PASTABA: Kai sunku įdėti grąžto galvutę, paspauskite įvorę ir į ją kuo labiau įkiškite grąžto galvutę.

PASTABA: Įdėję galvutę, įsitikinkite, ar ji tvirtai pritvirtinta. Jei ji iškrenta, nenaudokite jos.

Kabliuko montavimas

Pasirenkamas priedas

Kablys patogus įrankiui pakabinti. Pritvirtinkite kablį prie įrankio korpuse esančių angų.

► **Pav.13:** 1. Kablys 2. Anga

NAUDOJIMAS

Sraigto sukimas

▲PERSPĖJIMAS: Įsitinkinkite, kad antgalis būtų įdėtas tiesiai į sraigto galvutę arba sraigtas ir (arba) antgalis gali būti sugadinti.

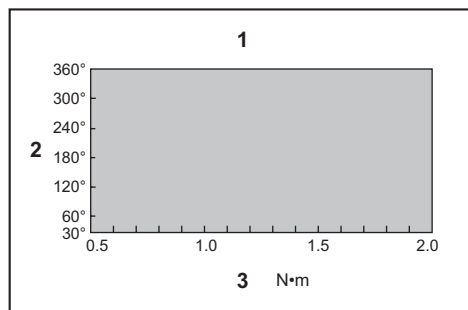
Pridėkite varžtų suktuvo galvutę prie varžto galvutės ir paspauskite įrankį. Tada įjunkite įrankį. Kai sankaba atjungžiama, variklis automatiškai išjungžiamas. Tada atleiskite gaiduką.

► Pav.14

Veržimo stiprumo ribos

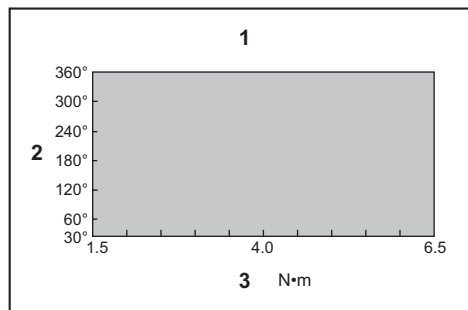
Neviršykite įrankio užveržimo stiprumo ribų. Jeigu naudosite įrankį viršydami šias ribas, sankaba neveiks. Be to, įrankis negalės užtikrinti pakankamo veržimo sukimo momento.

Modeliui DFT024F / DFT025F



1. Veržimo stiprumo ribos 2. Sukimo kampas 3. Sukimo momentas

Modeliui DFT060F



1. Veržimo stiprumo ribos 2. Sukimo kampas 3. Sukimo momentas

PASTABA: Sukimo kampas yra kampas nuo vietos, kurioje varžtas priveržtas 50 % pageidaujamo užveržimo momento, iki vietos, kurioje jis priveržtas iki 100 % užveržimo momento.

PASTABA: Naudojant šaltą akumuliatoriaus kasetę, net jei ji visiškai įkrauta, šviesos diodo indikatorius ir garsinis signalizatorius gali įspėti dėl likusios akumuliatoriaus galios, todėl įrankis gali būti nedelsiant sustabdytas. Tokiu atveju užveržimo galia gali būti mažesnė nei šiame vadove nurodytos techninės sąlygos.

TECHINĖ PRIEŽIŪRA

▲PERSPĖJIMAS: Visuomet įsitinkinkite, ar įrankis yra išjungtas ir akumuliatoriaus kasetė yra nuimta prieš atlikdami apžiūrą ir priežiūrą.

PASTABA: Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

PASIRENKAMI PRIEDAI

▲PERSPĖJIMAS: Šiuos papildomus priedus arba įtaisus rekomenduojama naudoti su šioje instrukcijoje nurodytu „Makita“ bendrovės įrankiu. Naudojant bet kokius kitus papildomus priedus arba įtaisus, gali kilti pavojus sužeisti žmones. Naudokite tik nurodytam tikslui skirtus papildomus priedus arba įtaisus.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipkitės į artimiausią „Makita“ techninės priežiūros centrą.

- Regulavimo rankenėlė
- Saugiklis (natūralios spalvos, raudonas, mėlynas, geltonas, žalias)
- Kablys
- Fiksavimo veržlė (raudona, mėlyna, geltona)
- Originalus „Makita“ akumuliatorius ir įkroviklis

PASTABA: Kai kurie sąraše esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

TEHNILISED ANDMED

Model:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Väändemoment	Jäik liigend	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
	Pehme liigend	0,5 - 2 N•m		1,5 - 6,5 N•m
Koormuseta kiirus (RPM)		260 - 1 600 min ⁻¹	100 - 1 300 min ⁻¹	
Mõõtmed (P × L × K)	koos BL1815N akuga	161 mm × 75 mm × 242 mm		
	koos BL1860B akuga	161 mm × 75 mm × 258 mm		
Nimipinge		Alalisvool 18 V		
Netokaal		1,2 - 1,5 kg		

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad riigiti erineda.
- Kaal võib erineda olenevalt lisaseadistest, kaasa arvatud akukassetist. Kergeim ja raskeim kombinatsioon EPTA-protseduuri 01/2014 kohaselt on toodud tabelis.

Sobiv akukassett ja laadija

Akukassett	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Laadija	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Mõned eespool loetletud akukassetid ja -laadijad ei pruugi olla teie riigis saadaval.

⚠ HOIATUS: Kasutage ainult ülalpool loetletud akukasseid ja laadijaid. Muude akukassetide ja laadijate kasutamine võib tekitada vigastusi ja/või tulekahju.

Kavandatud kasutus

See tööriist on mõeldud kruvide keeramiseks puitu, metalli ja plasti.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841-2-2 kohaselt:

Model DFT024F

Helirõhutase (L_{pA}): 70 dB (A) või vähem
Määramatus (K): 3 dB (A)

Model DFT025F

Helirõhutase (L_{pA}): 70 dB (A) või vähem
Määramatus (K): 3 dB (A)

Model DFT060F

Helirõhutase (L_{pA}): 70 dB (A) või vähem
Määramatus (K): 3 dB (A)

Töötamisel võib müratase ületada 80 dB (A).

MÄRKUS: Deklareeritud müra väärtust (väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud müra väärtust (väärtuseid) võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

⚠ HOIATUS: Kasutage kõrvakaitsmeid.

⚠ HOIATUS: Müratase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t)est olenevalt tööriista kasutusviisidest ja eriti töödeldavast toorikust.

⚠ HOIATUS: Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus tööolukorras (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud standardi EN62841-2-2 kohaselt:

Model DFT024F

Töörežiim: löögita kruvide keeramine
Vibratsiooniheide (a_h): 2,5 m/s² või vähem
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Model DFT025F

Töörežiim: löögita kruvide keeramine
Vibratsiooniheide (a_h): 2,5 m/s² või vähem
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Model DFT060F

Töörežiim: löögita kruvide keeramine
Vibratsiooniheide (a_h): 2,5 m/s² või vähem
Määramatus (K): 1,5 m/s²

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust (-väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust (-väärtuseid) võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

⚠HOIATUS: Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t)est olenevalt tööriista kasutusviisidest ja eriti töödeldavast toorikust.

⚠HOIATUS: Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösihtuolukorras (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

EÜ vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

EÜ vastavusdeklaratsioon sisaldub käesoleva juhendi Lisas A.

OHUTUSHOIATUSED

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

⚠HOIATUS: Lugege läbi kõik selle elektritööriistaga kaasas olevad ohutushoiatused, juhised, joonised ja tehnilised andmed. Järgnevate juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.

Hoidke edaspidisteks viide- teks alles kõik hoiatused ja juhtnöörid.

Hoiatustes kasutatud termini „elektritööriist“ all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööriistu või akuga töötavaid (juhtmeta) elektritööriistu.

Juhtmeta kruvikeeraja ohutushoiatused

1. Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus kinnitusvahend võib sattuda kokkupuutesse varjatud elektrijuhtmetega. Pingestatud elektrijuhtmetega kokku puutunud kinnitusvahendid võivad põhjustada elektritööriista metallosade voolu alla sattumise, mille tagajärjel võib tööriista kasutaja saada elektrilöögi.
2. Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
3. Hoidke tööriista kindlalt käes.
4. Hoidke käed pöörlevatest osadest eemal.

5. Ärge puudutage otsakut ega töödeldavat detaili vahetult pärast tööriista kasutamist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.
6. Töödeldav detail kinnitage alati kas kruustangide või sarnaste abivahenditega.
7. Veenduge, et tööriista kasutamisel ei oleks läheduses elektrijuhtmeid, vee- ja gaasitorusid jne, mis võivad kahjustamise korral tekitada ohtu.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠HOIATUS: ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamise saavutatud) hea tundmise tõttu.

VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadja, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnöörid ja hoiatused läbi.
2. Ärge võtke akukassetti lahti ega muutke seda. See võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatuse.
3. Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lõpetage kohe kasutamine. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.
4. Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.
5. Ärge tekitage akukassetis lühist:
 - (1) Ärge puutuge klemme elektrijuhtmetega.
 - (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.
 - (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.

Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.

6. Ärge hoidke ega kasutage tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C (122 °F).
7. Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulu- nud. Akukassett võib tules plahvatada.
8. Ärge naelutage, löigake, muljuge, visake akukassetti ega laske sel kukkuda, samuti ärge lööge selle pihta kõva esemega. Selline tegevus võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatuse.
9. Ärge kasutage kahjustatud akut.
10. Sisalduvatele liitium-ioonakudele võivad kohalduda ohtlike kaupade õigusaktide nõuded. Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolmanda poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja siltidel toodud erinõudeid.

Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali eksperdiga. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid. Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liikuda.

11. Kasutuskõlbmatuks muutunud akukassetti kõrvaldamiseks eemaldage see tööriistast ja viige selleks ette nähtud kohta. Järgige kasutuskõlbmatuks muutunud aku kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.
12. Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega. Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäära kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.
13. Kui tööriista ei kasutata pika ajaperioodi jooksul, tuleb aku tööriistast eemaldada.
14. Kasutamise ajal ja pärast kasutamist võib akukassett kuumeneda, mis võib põhjustada põletusi või madala temperatuuri põletusi. Olge kuumade akukassettide kandmisel ettevaatlik.
15. Ärge puudutage tööriista klemmi kohe pärast kasutamist, sest see võib olla kuum ja põhjustada põletusi.
16. Hoidke akukassetti klemmid, avad ja sooned tükikestest, tolmust ja mullast puhtad. Muidu võib tööriist või akukassett halvasti töötada või puruneda.
17. Kui tööriista ei kannata kasutamist kõrgepingeliinide lähedal, ärge kasutage akukassetti kõrgepingeliinide lähedal. Muidu võib tööriist või akukassett puruneda või sellel tõrge tekkida.
18. Hoidke akut lastele kättesaamatult.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠ETTEVAATUST: Kasutage ainult Makita originaalakusid. Mitte Makita originaalakude või muudetud akude kasutamine võib põhjustada akude süttimise, kehavigastuse ja kahjustuse. Samuti muudab see kehtetuks Makita tööriista ja laadija Makita garantii.

Vihjeid aku maksimaalse kasutaja tagamise kohta

1. Laadige akukassetti enne selle täielikku tühjenemist. Kui märkate, et tööriist töötab väiksema võimsusega, peatage töö ja laadige akukassetti.
2. Ärge laadige täielikult laetud akukassetti. Ülelaadimine lühendab akude kasutusiga.
3. Laadige akukassetti toatemperatuuril 10 °C - 40 °C. Enne laadimist laske kuumenenud akukassetil maha jahtuda.
4. Kui te ei kasuta parajasti akukassetti, eemaldage see tööriistast või laadurist.
5. Kui te ei kasuta akukassetti kauem kui kuus kuud, laadige see.

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠ETTEVAATUST: Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Akukassetti paigaldamine või eemaldamine

⚠ETTEVAATUST: Lülitage tööriist alati enne akukassetti paigaldamist või eemaldamist välja.

⚠ETTEVAATUST: Akukassetti paigaldamisel või eemaldamisel tuleb tööriista ja akukassetti kindlalt paigal hoida. Kui tööriista ja akukassetti ei hoita kindlalt paigal, võivad need käest libiseda ning kahjustada tööriista ja akukassetti või põhjustada kehavigastusi.

► **Joon.1:** 1. Punane näidik 2. Nupp 3. Akukassett

Akukassetti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kassetti esiküljel paiknevat nuppu alla.

Akukassetti paigaldamiseks joondage akukassetti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Paigaldage akuadapter alati nii kaugele, et see lukustus klõpsatusega oma kohale. Kui näete nuppu ülasosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud.

⚠ETTEVAATUST: Paigaldage akukassett alati täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Muidu võib adapter juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.

⚠ETTEVAATUST: Ärge rakendage akukassetti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

Aku jääkmahutavuse näit

Ainult näidikuga akukassettidele

► **Joon.2:** 1. Märgulambid 2. Kontrollimise nupp

Akukassetti järelejäänud mahutavuse kontrollimiseks vajutage kontrollimise nuppu. Märgulambid süttivad mõneks sekundiks.

Märgulambid			Jääkmahutavus
 Pöleb	 Ei põle	 Vilgub	
			75 - 100%
			50 - 75%
			25 - 50%
			0 - 25%
			Laadige akut.
			Akul võib olla tõrge.
			

MÄRKUS: Näidatud mahutavus võib veidi erineda tegelikust mahutavusest olenevalt kasutustingimustest ja ümbritseva keskkonna temperatuurist.

MÄRKUS: Esimene (taga vasakul asuv) märgutuli vilgub, kui akukaitsesüsteem töötab.

Tööriista/aku kaitsesüsteem

Tööriist on varustatud tööriista või aku kaitsesüsteemiga. Süsteem lülitab mootori automaatselt välja, et pikendada tööriista ja aku tööiga. Tööriist seiskub käitamise ajal automaatselt, kui tööriista või aku kohta kehtib üks järgmistest tingimustest.

Ülekoormuskaitse

Kui tööriista/aku kasutamise käigus hakkab see tarbima ebaarilikult palju voolu, peatub tööriist automaatselt. Sellisel juhul lülitage tööriist välja ja lõpetage töö, mis põhjustas tööriista ülekoormuse. Pärast seda käivitage tööriist uuesti.

Ülekuumenemiskaitse

Tööriista/aku ülekuumenemisel seiskub tööriist automaatselt. Sellises olukorras laske tööriistal/akul enne uuesti kasutamist jahtuda.

Ülelaadimiskaitse

Kui aku laetuse tase ei ole piisav, seiskub tööriist automaatselt. Sellisel juhul eemaldage aku seadmest ja laadige täis.

Lüliti funktsioneerimine

⚠️HOIATUS: Kontrollige alati enne akukasseti tööriista külge paigaldamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

Tööriista käivitamiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut vajutada. Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

► **Joon.3:** 1. Lüliti päästik

MÄRKUS: Tööriist ei tööta umbes üks sekund pärast kinnitamist, isegi kui lülitiit tõmmatakse.

Leednäidik/piipar

► **Joon.6:** 1. Leednäidik

Tööriistal olev leednäidik/piipar näitab järgmisi funktsioone.

Funktsioon	Tööriista olek	Leednäidiku/piipari olek		Vajalik tegevus
		Leednäidik	Piipar	
Leednäidiku, tule ja piipari töötamise kontroll	Kui akukassett on paigaldatud, kontrollib tööriist oma leednäidikut, tuld ja piiparit.	Süttib esmalt roheliselt, seejärel punaselt. (Seejärel süttib valgustus.)	Järjestikused väga lühikesed piiksud	–
Lüliti päästiku töö tuvastamine akut paigaldades	Kui akukassett paigaldatakse sel ajal, kui lüliti päästikut tõmmatakse, peatub tööriist mitte-kavatsetud käivitumise vältimiseks.	Roheline ja punane vilguvad vaheldumisi.	Järjestikused lühikesed piiksud	Vabastage lüliti päästik.
Automaatseiskumine, kui kinnitamine on lõppenud	Tööriista seadistus on saavutatud ja tööriist on peatunud.	Süttib umbes üheks sekundiks roheliselt.	–	–

Eesmise lambi süütamine

► **Joon.4:** 1. Lamp

⚠️ETTEVAATUST: Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusallikat.

Lambi süütamiseks tõmmake lüliti päästikut. Lamp põleb sel ajal, kui tõmmatakse lüliti päästikut. Lamp kustub umbes 10 sekundit pärast lüliti päästiku vabastamist.

MÄRKUS: Pühkige lamp kuiva lapiga puhtaks. Olge seda tehes ettevaatlik, et lambi läätse mitte kriimustada, sest muidu võib valgustus väheneda.

Suunamuutmise lüliti töötamisviis

► **Joon.5:** 1. Suunamuutmise lüliti hoo

⚠️ETTEVAATUST: Enne töö alustamist kontrollige alati pöörlemise suunda.

⚠️ETTEVAATUST: Kasutage suunamuutmislülitit alles pärast tööriista täielikku seiskumist. Enne tööriista seiskumist suuna muutmine võib tööriista kahjustada.

⚠️ETTEVAATUST: Kui tööriista ei kasutata, peab suunamuutmislülitit hoo olema alati neutraalses asendis.

Sellel tööriistal on suunamuutmise lüliti, millega saab muuta pöörlemise suunda. Suruge suunamuutmislülitit hoo A-küljel alla – tööriist pöörleb päripäeva, vastupäeva pöörlemiseks suruge see alla B-küljel. Kui suunamuutmislülitit hoo on neutraalses asendis, siis lüliti päästikut tõmmata ei saa.

Funktsioon	Tööriista olek	Leednäidiku/piipari olek		Vajalik tegevus
		Leednäidik	Piipar	
Häiremärguande, kui kinnitamine on ebapiisav	Tööriist ei ole seadistamist lõpetanud, sest lüliti päästik vabanes enne seadistatud väärtuste saavutamist. „Failure Criteria for Phase“ (Faasi ebaõnnestumise kriteeriumid) seadistused on aga saavutatud.	Süttib punaselt.	Pikk piiks	Pingutage kruvi uuesti üle.
Faasidevaheline katkestus	Tööriist on vahepeeri olek, mis on konfigureeritud seadistusega „Shift to the next Phase“ (Järgmise faasi minemine).	Süttib või vilgub roheliselt (olenevalt seadistustest)	–	–
Topelttabamuse tuvastamine	Kui operaator hakkab juba kinnitatud kruvi uuesti kinnitama, tuvastab tööriist selle ja peatub.	Süttib punaselt.	Pikk piiks	–
Häiremärguande väikese aku jääkmahtuvuse korral	Aku võimsus on väike ja on aeg akukassett välja vahetada.	Vilgub aeglaselt punaselt.	Järjestikused pikad piiksud	Vahetage tühi aku laetud aku vastu.
Automaatseiskumine vähese allesjäänud akumahu tõttu	Aku võimsus on peaaegu ära tarbitud ja tööriist peatus.	Süttib punaselt.	Pikk piiks	Vahetage tühi aku laetud aku vastu.
Kontrolleri mittelähtestamine	Akupinge langes mingil põhjusel ebanormaalselt ning tööriist peatus.	Roheline ja punane vilguvad vaheldumisi.	Järjestikused lühikesed piiksud	Vahetage tühi aku laetud aku vastu.
Ülekuumenemiskaitse	Kontrolleri mootor kuumenes ebanormaalselt üle ja tööriist peatus.	Vilgub kiirelt punaselt.	Järjestikused lühikesed piiksud	Eemaldage viivitamatult akukassett ja laske tööriistal maha jahtuda.
Tõrge mootori kuumuse tuvastamisel	Mootori tuvastusseade ei suuda kuumust tuvastada, kuna juhe on katki või muudel põhjustel.	Vilgub kiirelt punaselt.	Järjestikused lühikesed piiksud	Eemaldage akukassett ja laske tööriistal maha jahtuda. Kui märgutuli ei kustu, viige see parandamiseks kohaliku Makita teeninduskeskusesse.
Mootoririkke tuvastamine	Tuvastatud on mootoririke. Rikke tuvastamisel tööriist ei tööta.	Roheline ja punane vilguvad vaheldumisi.	Järjestikused lühikesed piiksud	Pöörduge remontimiseks kohaliku Makita teeninduskeskusesse.
Hooldusalarm	Pärast eelmääratud arvu kruvide kinnitamist on saabunud aeg seadet hooldada.	Vilgub kollaselt.	–	Lähtestage rakenduse tarkvara kasutades alarm.
Mittekättesaadava andmeside alarm (kui tööriist on arvutiga ühendatud)	Vaatamata ühendusele ei ole tööriista ja arvuti vahel andmeside võimalik.	Vilgub kollaselt.	–	Taaskäivitage rakenduse tarkvara ja ühendage USB-kaabel uuesti.
Märk, et andmeside on kättesaadav (kui tööriist on arvutiga ühendatud)	Tööriist on arvutiga ühendatud ja andmeside on kättesaadav.	Vilgub roheliselt.	–	–

Väändemomendi reguleerimine

Masinakruvide, kuuskantpoltide jne kasutamiseks ettenähtud väändemomendi juures reguleerige väändemomenti järgmiselt.

1. Avage vahetusplaat käsitsi nii, et näeksite auku.

► **Joon.7:** 1. Vahetusplaat

2. Tõmmake lüliti päästikut ja vabastage see nii, et reguleerimisrõngas pöörleks ja auk ilmuks nähtavale. Seejärel eemaldage akukassett.

3. Väändemomendi reguleerimiseks kasutage lisavarustusse kuuluvat reguleerimiskäepidet. Sisestage reguleerimiskäepideme nõel tööriista esiosas olevasse auku. Seejärel keerake reguleerimiskäepidet väändemomendi suurendamiseks päripäeva või vähendamiseks vastupäeva.

► **Joon.8:** 1. Reguleerimiskäepide 2. Auk reguleerimiskäepidemele

4. Sisestage akukassett ja veenduge vastava mõõteriista abil, et väändemoment oleks õigesti seadistatud.

5. Sulgege vahetusplaat käsitsi kindlalt.

Tühijooksu kiiruse ja pöördenurga jne reguleerimine.

Tööriista tühijooksu kiirust, pöörete arvu jne saate reguleerida oma arvutiga. Paigaldage rakenduse tarkvara oma arvutisse ja ühendage see USB-kaabli abil tööriistaga.

► **Joon.9:** 1. USB-port 2. USB kate 3. USB-kaabel

TÄHELEPANU: Veenduge, et USB kate oleks kinnitamise ajal suletud.

MÄRKUS: Rakenduse tarkvara saamiseks pöörduge Makita müügiesindaja poole.

KOKKUPANEMINE

⚠ETTEVAATUST: Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Kruvikeeraja otsaku/sokliotsaku paigaldamine või eemaldamine

► **Joon.10**

Kasutage ainult otsakut/sokliotsakut, mille sisestav osa on joonisel näidatud. Ärge kasutage teistsuguseid kruvikeeraja otsakuid / sokliotsakuid.

Madala kruvikeeraja otsaku avaga seadmele

A = 12 mm B = 9 mm	Kasutage ainult seda tüüpi kruvikeeraja otsakut. Järgige toimingut 1. (Märkus) Otsakuhoidik ei ole vajalik.
-----------------------	---

Sügava kruvikeeraja otsaku avaga seadmele

A = 17 mm B = 14 mm	Seda tüüpi kruvikeeraja otsakute paigaldamiseks järgige toimingut 1.
A = 12 mm B = 9 mm	Seda tüüpi kruvikeeraja otsakute paigaldamiseks järgige toimingut 2. (Märkus) Otsaku paigaldamiseks on vajalik otsakuhoidik.

Protseduur 1

Kiirhülsita mudelile

► **Joon.11:** 1. Kruvikeeraja otsak 2. Hülss

Kruvikeeraja otsaku paigaldamiseks tõmmake hülssi noole suunas ja torgake kruvikeeraja otsak võimalikult sügavale hülssis.

Seejärel vabastage hülss kruvikeeraja otsaku kinnitamiseks.

Kiirhülsiga mudelile

Kruvikeerajaotsaku paigaldamiseks sisestage see võimalikult sügavale hülssis.

Protseduur 2

Lisaks **protseduurile 1** tuleb otsak sisestada hülssi nii, et selle terav ots oleks suunaga sissepoole.

► **Joon.12:** 1. Kruvikeeraja otsak 2. Otsakuhoidik 3. Hülss

Kruvikeeraja otsaku eemaldamiseks tõmmake hülssi noole suunas ja tõmmake kruvikeeraja otsak välja.

MÄRKUS: Kui kruvikeeraja otsakut ei panda piisavalt sügavale hülssis, ei pöördu hülss tagasi algasendisse ja kruvikeeraja otsak ei fikseeru. Sel juhul proovige otsakut eespool toodud suuniste kohaselt uuesti paigaldada.

MÄRKUS: Kui kruvikeerajaotsaku sisestamine on keeruline, tõmmake hülssi väljapoole ning sisestage otsak võimalikult kaugele hülssi sisse.

MÄRKUS: Pärast kruvikeeraja otsaku sisestamist kontrollige, kas see on tugevalt kinni. Kui see ei tule enam välja, ärge kasutage seda.

Konksu paigaldamine

Valikuline tarvik

Konks on kasulik tööriista ülesriputamiseks. Paigaldage konks tööriista kerel olevatesse aukudesse.

► **Joon.13:** 1. Konks 2. Auk

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

Kruvide keeramine

⚠ETTEVAATUST: Veenduge, et kruvikeeraja otsak oleks asetatud kruvipeasse otse, sest muidu võite kruvi ja/või otsakut kahjustada.

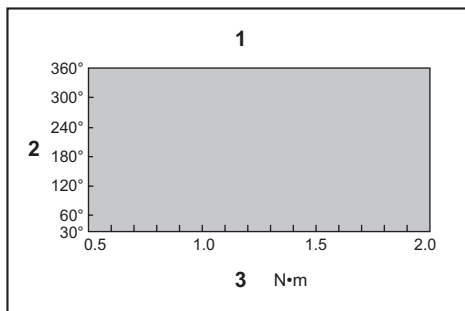
Asetage kruvikeeraja otsaku tipp kruvipeasse ja suruge tööriistale. Seejärel lülitage tööriist sisse. Siduri rakendumisel peatub mootor automaatselt. Seejärel vabastage lüliti päästik.

► **Joon.14**

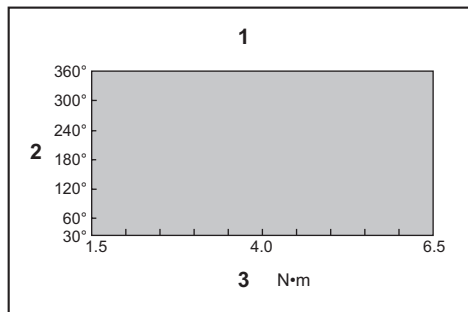
Kinnitusvõime piirangud

Kasutage tööriista kinnitusvõime piires. Kui kasutate tööriista väljaspool neid piire, siis sidur ei tööta. Samuti ei suuda tööriist tagada piisavat väändemomenti.

Mudelile DFT024F/DFT025F



1. Kinnitusvõime vahemik 2. Pöördenurk 3. Pingutusmoment



1. Kinnitusvõime vahemik 2. Pöördenurk 3. Pingutusmoment

MÄRKUS: Pöördenurk on nurk punktist, milles polt on pingutatud 50%-ni soovitud pingutusmomendist kuni punkti, milles polt on pingutatud 100% pingutusmomendiga.

MÄRKUS: Külma akukasseti kasutamine võib aku jääkmahtuvuse kohta anda leednäidiku ja piipariga hoiatuse ning tööriista viivitamatult peatada, isegi kui see on täielikult laetud. Sellisel juhul võib kinnitusvõimsus olla kasutusjuhendis näidatust väiksem.

HOOLDUS

⚠ETTEVAATUST: Enne kontrolli- või hooldustoimingute tegemist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.

TÄHELEPANU: Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes või tehase teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

VALIKULISED TARVIKUD

⚠ETTEVAATUST: Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitatav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja lisaseadiste kasutamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarbekohaselt.

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Reguleerimiskäepide
- Turvis (naturaalne, punane, sinine, kollane, roheline)
- Konks
- Fiksaatormutter (punane, sinine, kollane)
- Makita algupärane aku ja laadija

MÄRKUS: Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riigiti erineda.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DFT024F	DFT025F	DFT060F
Момент затяжки	Жесткое соединение	0,5–2 Н•м		1,5–6,5 Н•м
	Мягкое соединение	0,5–2 Н•м		1,5–6,5 Н•м
Частота вращения без нагрузки (об/мин)		260–1 600 мин ⁻¹	100–1 300 мин ⁻¹	
Размеры (Д × Ш × В)	с аккумулятором BL1815N	161 мм × 75 мм × 242 мм		
	с аккумулятором BL1860B	161 мм × 75 мм × 258 мм		
Номинальное напряжение		18 В пост. тока		
Масса нетто		1,2–1,5 кг		

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса может отличаться в зависимости от дополнительного оборудования. Обратите внимание, что блок аккумулятора также считается дополнительным оборудованием. В таблице представлены комбинации с наибольшим и наименьшим весом в соответствии с процедурой ЕРТА 01/2014.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядное устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства. Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

Назначение

Инструмент предназначен для закручивания шурупов в древесину, металл и пластмассу.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-2:

Модель DFT024F

Уровень звукового давления (L_{ра}): 70 дБ (или менее)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DFT025F

Уровень звукового давления (L_{ра}): 70 дБ (или менее)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DFT060F

Уровень звукового давления (L_{ра}): 70 дБ (или менее)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Уровень шума при выполнении работ может превышать 80 дБ (A).

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

⚠ОСТОРОЖНО: Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN62841-2-2:

Модель DFT024F

Рабочий режим: Закручивание без нажатия
Распространение вибрации (a_h): 2,5 м/с² или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель DFT025F

Рабочий режим: Закручивание без нажатия
Распространение вибрации (a_h): 2,5 м/с² или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель DFT060F

Рабочий режим: Закручивание без нажатия

Распространение вибрации (a_h): 2,5 м/с² или менее

Погрешность (K): 1,5 м/с²

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

⚠ОСТОРОЖНО: Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС включена в руководство по эксплуатации (Приложение А).

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠ОСТОРОЖНО: Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

Правила техники безопасности при эксплуатации аккумуляторного шуруповерта

1. Если при выполнении работ существует риск контакта инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
2. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
3. Крепко держите инструмент.
4. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
5. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к головке или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.
6. Всегда закрепляйте обрабатываемые детали в тисках или аналогичном зажимном устройстве.
7. Убедитесь в отсутствии поблизости электрических проводов, водопроводных и газовых труб и других предметов, которые могут стать причиной опасной ситуации в случае их повреждения при использовании инструмента.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ОСТОРОЖНО: НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством.

НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.

4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
 - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
 - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.

Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
8. Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.
10. Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.

При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.

В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.

Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.
11. Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.
12. Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita. Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.

14. Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.
15. Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.
16. Не допускайте, чтобы обломки, пыль или земля прилипали к контактам, отверстиям и пазам на блоке аккумулятора. Это может привести к снижению эксплуатационных параметров, поломке инструмента или блока аккумулятора.
17. Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач. Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

▲ВНИМАНИЕ: Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita. Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.
2. Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.
3. Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.
4. Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.
5. Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ: Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.

Установка или снятие блока аккумулятора

ВНИМАНИЕ: Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.

ВНИМАНИЕ: При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок. Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

► **Рис.1:** 1. Красный индикатор 2. Кнопка 3. Блок аккумулятора

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

Для установки блока аккумулятора совместите выступ блока аккумулятора с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, блок аккумулятора не полностью зафиксирован на месте.

ВНИМАНИЕ: Обязательно устанавливайте блок аккумулятора до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае блок аккумулятора может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

ВНИМАНИЕ: Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

► **Рис.2:** 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

Индикаторы			Уровень заряда
 Горит	 Выкл.	 Мигает	
			от 75 до 100%
			от 50 до 75%
			от 25 до 50%
			от 0 до 25%
			Зарядите аккумуляторную батарею.
 	 		Возможно, аккумуляторная батарея неисправна.

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Первая (дальняя левая) индикаторная лампа будет мигать во время работы защитной системы аккумулятора.

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы в следующих случаях:

Защита от перегрузки

Если из-за способа эксплуатации инструмент/аккумулятор потребляет слишком большое количество тока, произойдет автоматический останов. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

При перегреве инструмента/аккумулятора инструмент останавливается автоматически. В этом случае дайте инструменту/аккумулятору остыть перед повторным включением.

Защита от переразрядки

При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Действие выключателя

⚠ОСТОРОЖНО: Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

► **Рис.3:** 1. Триггерный переключатель

ПРИМЕЧАНИЕ: В течение примерно одной секунды после затяжки, инструмент не будет работать, даже если вы потянете за переключатель.

Включение передней лампы

► **Рис.4:** 1. Лампа

⚠ВНИМАНИЕ: Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Лампа продолжает гореть, пока нажат триггерный переключатель. Лампа будет светиться до тех пор, пока нажат триггерный переключатель. Лампа гаснет примерно через 10 секунд после отпускания триггерного переключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для удаления пыли с линзы лампы используйте сухую ткань. Не допускайте возникновения царапин на линзе лампы, так как это приведет к снижению освещенности.

Действие реверсивного переключателя

► **Рис.5:** 1. Рычаг реверсивного переключателя

⚠ВНИМАНИЕ: Перед работой всегда проверяйте направление вращения.

⚠ВНИМАНИЕ: Используйте реверсивный переключатель только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

⚠ВНИМАНИЕ: Если инструмент не используется, обязательно переведите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

Этот инструмент оборудован реверсивным переключателем для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны А для вращения по часовой стрелке или со стороны В для вращения против часовой стрелки. Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.

Светодиодный индикатор / звуковой сигнал

► **Рис.6:** 1. Светодиодный индикатор

Светодиодный индикатор / звуковой сигнал предназначены для индикации следующих функций инструмента.

Функция	Состояние инструмента	Состояние светодиодного индикатора/звукового сигнала		Необходимое действие
		Светодиодный индикатор	Звуковой сигнал	
Проверка работы светодиодного индикатора, лампы и звукового сигнала	Когда блок аккумулятора установлен, инструмент осуществляет проверку работы светодиодного индикатора, лампы и звукового сигнала.	Светится сначала зеленым, затем красным цветом. (Затем включается подсветка.)	Серия очень коротких звуковых сигналов	—
Проверка положения триггерного переключателя при установке аккумулятора	Если блок аккумулятора был установлен, когда триггерный переключатель нажат, инструмент будет остановлен для предотвращения случайного запуска.	Мигает красным и зеленым цветом попеременно.	Серия коротких звуковых сигналов	Отпустите триггерный переключатель.
Автоматический останов при завершении затяжки	Настройка инструмента выполнена, инструмент остановлен.	Светится зеленым цветом примерно одну секунду.	—	—
Предупреждение о недостаточной затяжке	Настройка инструмента не была завершена, поскольку триггерный переключатель был отпущен до достижения заданных значений. Либо же достигнуты значения параметра "Failure Criteria for Phase".	Светится красным цветом.	Продолжительный звуковой сигнал	Затяните винт повторно.
Пауза между фазами	Инструмент находится в прерывистом режиме, заданном с помощью параметра "Shift to the next Phase".	Горит или мигает зеленым цветом (в зависимости от настроек)	—	—

Функция	Состояние инструмента	Состояние светодиодного индикатора/звукового сигнала		Необходимое действие
		Светодиодный индикатор	Звуковой сигнал	
Определение двойного удара	Инструмент определяет, если оператор начинает повторно затягивать уже затянутый винт, и останавливается.	Светится красным цветом.	Продолжительный звуковой сигнал	—
Предупреждение о низкой емкости аккумулятора	Низкий заряд аккумулятора, необходимо заменить блок аккумулятора.	Медленно мигает красным цветом.	Серия продолжительных звуковых сигналов	Замените аккумуляторную батарею полностью заряженной.
Автоматический останов при низкой остаточной емкости аккумулятора	Заряд аккумулятора на исходе, инструмент был остановлен.	Светится красным цветом.	Продолжительный звуковой сигнал	Замените аккумуляторную батарею полностью заряженной.
Антисброс контроллера	Ненормальное снижение напряжения аккумулятора, инструмент остановлен.	Мигает красным и зеленым цветом попеременно.	Серия коротких звуковых сигналов	Замените аккумуляторную батарею полностью заряженной.
Защита от перегрева	Ненормальный перегрев двигателя или контроллера, инструмент остановлен.	Быстро мигает красным цветом.	Серия коротких звуковых сигналов	Немедленно выньте блок аккумулятора и дайте инструменту остыть.
Невозможно определить степень нагрева двигателя	Устройство обнаружения на двигателе не определяет степень нагрева из-за обрыва шнура или по другим причинам.	Быстро мигает красным цветом.	Серия коротких звуковых сигналов	Извлеките блок аккумулятора и дайте инструменту остыть. Если индикатор не прекратил подавать сигналы, обратитесь в местный сервисный центр Makita для выполнения ремонта.
Выявление неисправности двигателя	Обнаружена неисправность двигателя. В этом случае инструмент не работает.	Мигает красным и зеленым цветом попеременно.	Серия коротких звуковых сигналов	Обратитесь в местный сервисный центр Makita для ремонта.
Предупреждение о необходимости обслуживания	Необходимо выполнить обслуживание в соответствии с заданным числом затянутых винтов.	Мигает желтым цветом.	—	Сбросьте предупреждение с помощью приложения.
Предупреждение о невозможности передачи данных (когда инструмент подключен к ПК)	Невозможно осуществить передачу данных между инструментом и ПК при активном соединении.	Мигает желтым цветом.	—	Перезапустите приложение и повторно подключите провод USB.
Индикатор возможности передачи данных (когда инструмент подключен к ПК)	Инструмент подключен к ПК, вы можете передавать данные.	Мигает зеленым цветом.	—	—

Регулировка крутящего момента затяжки

Если требуется заворачивать крепежные винты по металлу, болты с шестигранной головкой и пр. с заданным моментом, настройте момент затяжки следующим образом.

1. Вручную откройте сменную пластину, чтобы видеть отверстие.

► **Рис.7:** 1. Сменная пластина

2. Нажмите и отпустите триггерный переключатель таким образом, чтобы регулировочное кольцо вращалось, а отверстие стало видно. Затем снимите блок аккумулятора.

3. Используйте опциональную регулировочную ручку для настройки момента затяжки. Вставьте штифт регулировочной ручки в отверстие на передней части инструмента. Затем вращайте регулировочную ручку по часовой стрелке для увеличения момента затяжки, либо против часовой стрелки для уменьшения момента затяжки.

► **Рис.8:** 1. Регулировочная ручка 2. Отверстие для регулировочной ручки

4. Вставьте блок аккумулятора, и убедитесь в установке момента затяжки с помощью устройства для проверки момента затяжки.

5. Вручную закройте сменную пластину и надежно зафиксируйте ее.

Регулировка скорости без нагрузки, угла поворота и т. п.

Вы можете задать такие параметры инструмента, как скорость без нагрузки, число оборотов и т. п., на компьютере. Установите приложение на компьютер и подключите к последнему инструмент с помощью USB-кабеля.

- **Рис.9:** 1. USB-порт 2. Крышка USB-порта
3. USB-кабель

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед затяжкой убедитесь, что крышка USB-порта закрыта.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если у вас есть вопросы о приложении, свяжитесь с менеджером по продажам компании Makita.

СБОРКА

⚠ВНИМАНИЕ: Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

Установка или снятие насадки для отвертки/гнездовой биты

► **Рис.10**

Используйте только насадки для отвертки или гнездовые биты с хвостовиком, указанным на рисунке. Не используйте насадки для отвертки или гнездовые биты других типов.

Для инструмента с небольшим углублением под насадку

A=12 мм B=9 мм	Используйте только указанные типы насадки для отвертки. Выполните процедуру 1. (Примечание) Переходник не нужен.
-------------------	---

Для инструмента с большим углублением под насадку

A=17 мм B=14 мм	Для установки насадок данных типов выполните процедуру (1).
A=12 мм B=9 мм	Для установки насадок данных типов выполните процедуру (2). (Примечание) Для установки насадки необходим переходник.

Процедура 1

Для инструмента без быстроразъемной втулки

- **Рис.11:** 1. Насадка для отвертки 2. Муфта

Для установки насадки сдвиньте муфту по стрелке и вставьте насадку в муфту до упора. Затем отпустите муфту, чтобы зафиксировать насадку.

Для инструмента с быстроразъемной втулкой

Для установки насадки для отвертки вставьте ее во втулку до упора.

Процедура 2

В дополнение к **процедуре 1** установите переходник в муфту заостренной стороной внутрь.

- **Рис.12:** 1. Насадка для отвертки 2. Переходник
3. Муфта

Для снятия насадки потяните муфту в направлении, указанном стрелкой, и вытяните насадку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если не вставить насадку в муфту достаточно глубоко, муфта не вернется в первоначальное положение и насадка не будет закреплена. В таком случае попытайтесь повторно вставить насадку в соответствии с инструкциями выше.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вставить насадку для отвертки затруднительно, потяните за муфту и вставьте ее в муфту до упора.

ПРИМЕЧАНИЕ: После установки насадки для отвертки проверьте надежность ее фиксации. Если насадка выходит из держателя, не используйте ее.

Установка крючка

Дополнительные принадлежности

Крючок используется для подвешивания инструмента. Установите крюк в отверстие на корпусе инструмента.

- **Рис.13:** 1. Крючок 2. Отверстие

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Работа в режиме шуруповерта

⚠ВНИМАНИЕ: Следите за тем, чтобы насадка вставлялась прямо в головку шурупа, иначе можно повредить шуруп и/или насадку.

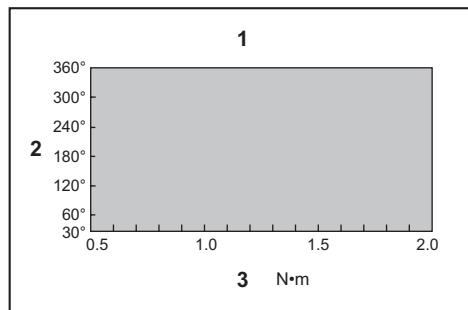
Установите конец насадки для отвертки в головку шурупа и придавите инструмент к шурупу. Затем включите инструмент. Когда включится муфта, двигатель остановится автоматически. Затем отпустите триггерный переключатель.

- **Рис.14**

Пределы усилия затяжки

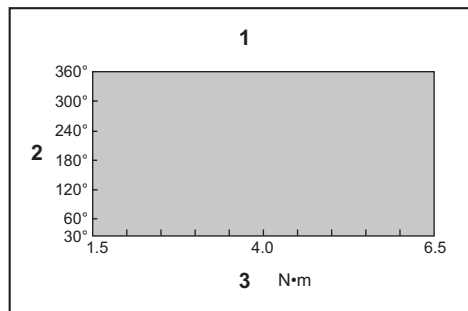
Используйте инструмент, соблюдая пределы усилия затяжки. Если вы будете пользоваться инструментом, не соблюдая данные пределы, муфта не будет работать. Кроме того, в таком случае инструмент не сможет обеспечить достаточный крутящий момент затяжки.

Для модели DFT024F / DFT025F



1. Диапазон усилия затяжки 2. Угол вращения
3. Крутящий момент

Для модели DFT060F



1. Диапазон усилия затяжки 2. Угол вращения
3. Крутящий момент

ПРИМЕЧАНИЕ: Угол вращения — это угол от точки, в которой значение крутящего момента затяжки болта составляет 50% от нужного, до точки, в которой значение крутящего момента затяжки болта составляет 100% от нужного.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании холодного блока аккумулятора светодиодный индикатор и звуковой сигнал могут предупреждать вас о низкой емкости аккумулятора, даже если тот полностью заряжен. В таком случае усилие затяжки может быть меньше указанного в перечне технических характеристик данного руководства.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов снят.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ: Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Регулировочная ручка
- Защитное устройство (естественного цвета, красное, синее, желтое, зеленое)
- Крючок
- Контргайка (красная, синяя, желтая)
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

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

885820-986 EN, SV, NO, FI, DA, LV, LT, ET, RU 20200715
