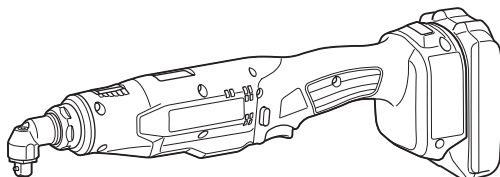
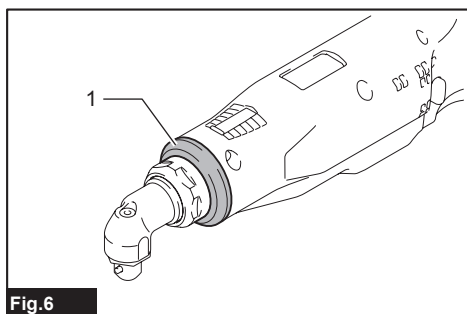
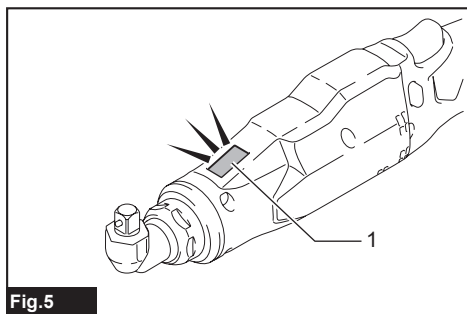
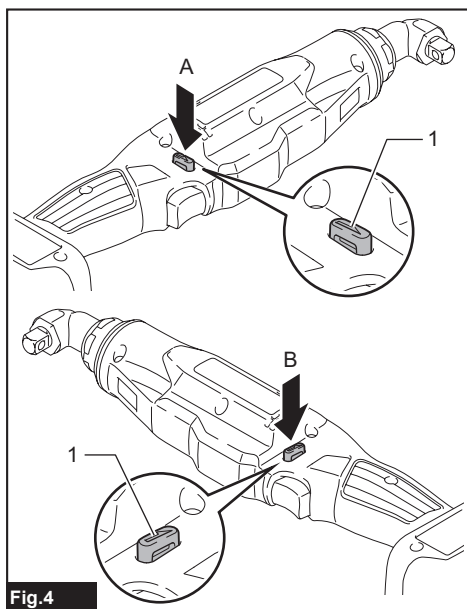
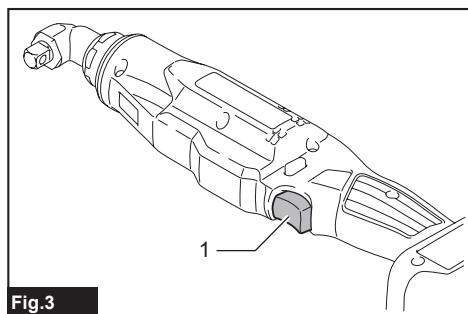
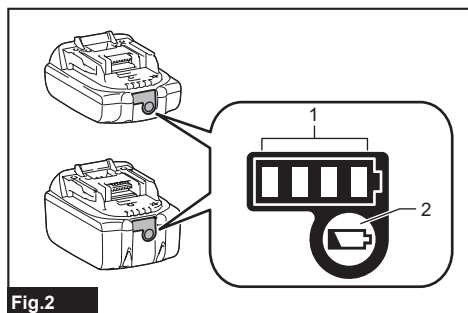


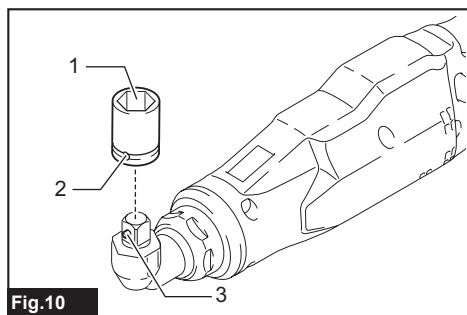
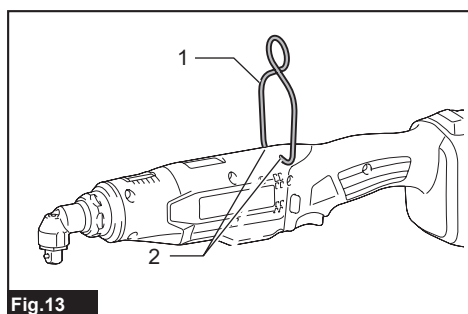
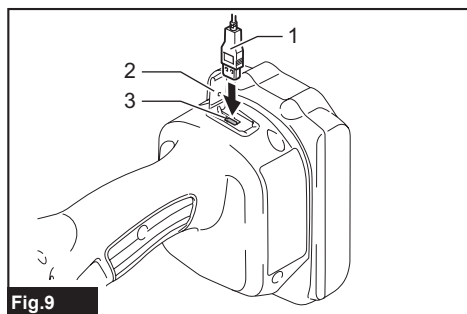
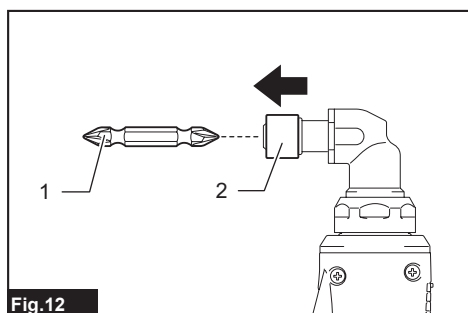
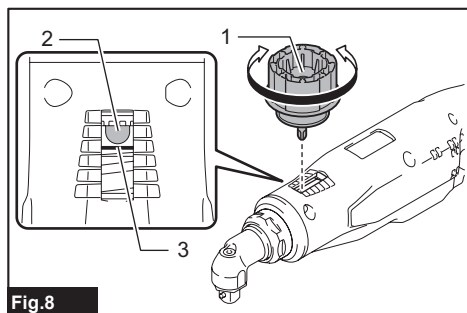
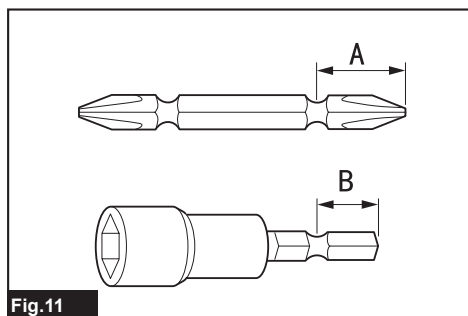
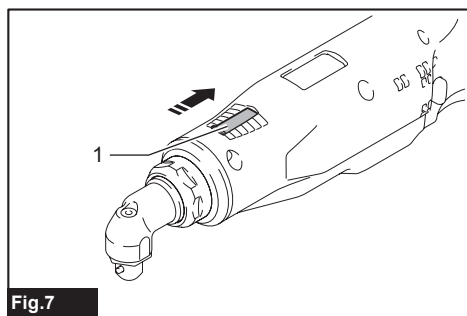


EN	Cordless Angle Screwdriver	INSTRUCTION MANUAL	4
SV	Batteridrivnen vinkelskruvdragare	BRUKSANVISNING	11
NO	Batteridrevet vinkeltrekker	BRUKSANVISNING	18
FI	Akkukäyttöinen kulmaruuvinväännin	KÄYTTÖOHJE	25
LV	Bezvada leņķa skrūvgriezis	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	32
LT	Belaidis atsuktuvos su kampiniu lizdu	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	39
ET	Juhtmeta nurkkruvikeeraja	KASUTUSJUHEND	46
RU	Аккумуляторный угловой шуруповёрт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	52

DFL020F
DFL063F







SPECIFICATIONS

Model:		DFL020F	DFL063F
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
Square drive		9.5 mm	
Drive shank Country specific		6.35 mm Hex.	
No load speed (RPM) ^{*1}		100 - 1,300 min ⁻¹	180 - 1,300 min ⁻¹
Rated voltage		D.C. 18 V	
Overall length (Depending on the battery)	with BL1815N	380 mm	
	with BL1860B	397 mm	
Net weight		1.3 - 1.6 kg	1.3 - 1.7 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.
- ^{*1} No load speed is adjustable with exclusive application.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / 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 DFL020F

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

Model DFL063F

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 DFL020F

Work mode: screwdriving without impact
Vibration emission (a_{h1}) : 2.5 m/s² or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DFL063F

Work mode: screwdriving without impact
Vibration emission (a_{h1}) : 2.5 m/s² or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

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

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

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

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

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

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Cordless screwdriver safety warnings

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

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

Important safety instructions for battery cartridge

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble battery cartridge.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. Do not short the battery cartridge:
 - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
 - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Be careful not to drop or strike battery.
9. Do not use a damaged battery.
10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. Use the batteries only with the products specified by Makita. Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Installing or removing battery cartridge

⚠ 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.

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.

Reversing switch action

► Fig.4: 1. Reversing switch lever

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

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

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

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

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

Lighting up the front lamp

► Fig.5: 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.

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	
Auto-stop with fastening completion	The preset fastening torque has been achieved and the tool has stopped.	Lights up in green for approximately one second.	—	—
Alarm against insufficient fastening	The preset fastening torque has not been achieved, because the switch trigger has released before completing the fastening.	Lights up in red.	A long beep	Retighten the screw.
Alarm for low battery capacity	The battery power became low and it is time to replace the battery cartridge.	Flickers in red slowly.	A series of long beeps	Replace the battery with fully charged one.
Auto-stop with low remaining battery capacity	The battery power is almost used up and the tool stopped.	Lights up in red.	A long beep	Replace the battery with fully charged one.
Check of the LED indicator, light and beeper operation	When the battery cartridge is installed, the tool checks for its LED indicator, light and beeper.	Lights up first in green, next red. (And then the light comes on.)	A series of very short beeps	—
Anti-reset of controller	The battery voltage dropped abnormally for some reason, and the tool stopped.	Flickers in red and green alternatively.	A series of short beeps	Replace the battery with fully charged one.
Overheat protection	Tool's controller heated up abnormally and the tool stopped.	Flickers in red quickly.	A series of short beeps	Remove the battery cartridge immediately and cool the tool down.
Detection of switch trigger operation when installing battery	When the battery cartridge is installed with the switch trigger pulled, the tool stops to avoid unintentional start.	Flickers in red and green alternatively.	A series of short beeps	Release the switch trigger.

Function	Status of the tool	Status of the LED indicator/beeper		Action to be taken
		LED indicator	Beeper	
Motor failure detection	Motor failure has been detected. At this time, tool does not work.	Flickers in red and green alternatively.	A series of short beeps	Ask your local Makita Service Center for repair.
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	—
Maintenance alarm	A maintenance time has come according to your preset number of screws driven.	Flickers 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.	Flickers 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.	Flickers 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. Install the battery cartridge.
2. Open the change plate by hand so that you can see a hole.
► **Fig.7:** 1. Change plate
3. Pull the switch trigger and release it so that the adjust ring rotates and the hole becomes visible. And then remove the battery cartridge.
4. 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. Use the yellow line as a rough guide.
► **Fig.8:** 1. Adjust grip 2. Hole for adjust grip 3. Yellow line

5. Insert the battery cartridge and be sure that a fastening torque has been set up by using a fastening torque tester.
6. 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 cable 2. USB cover 3. USB port

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.

Selecting correct socket

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

Installing or removing socket

- **Fig.10:** 1. Socket 2. Hole 3. Pin

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

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

Installing or removing driver bit/ socket bit

Country specific

- **Fig.11**

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.

► Fig.12: 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.

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

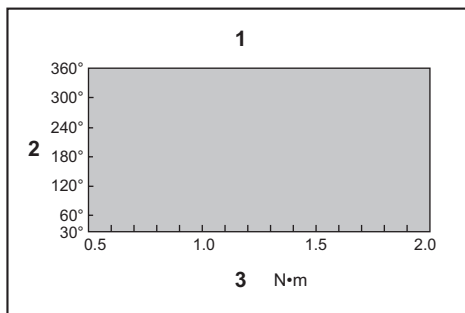
Hold the tool firmly and place the socket over the bolt or nut. Then switch the tool on. When the clutch cuts in, the motor will stop automatically. Then release the switch trigger.

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

Limits of fastening capacity

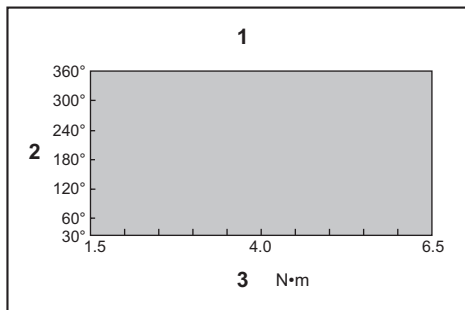
Use the tool within the limits of fastening capacity. If you use the tool beyond the limits, the clutch does not work. And the tool cannot deliver enough fastening torque.

For model DFL020F



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

For model DFL063F



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.

- Makita genuine battery and charger
- Protector (Yellow, Blue, Red, Clear, Green)
- Adjust grip
- Spindle complete
- Hook

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:		DFL020F	DFL063F
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
Fyrkantig drivtapp		9,5 mm	
Drivtapp Landsspecifikt		6,35 mm insex	
Hastighet utan belastning (RPM) ^{*1}		100 - 1 300 min ⁻¹	180 - 1 300 min ⁻¹
Märkspänning		18 V likström	
Total längd (beroende på batteriet)	med BL1815N	380 mm	
	med BL1860B	397 mm	
Nettovikt		1,3 - 1,6 kg	1,3 - 1,7 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.
- ^{*1} Hastighet utan belastning går att justera med exklusiv applikation.

Tillgänglig batterikassett och laddare

Batterikassett	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / 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

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

Buller

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

Model DFL020F

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

Model DFL063F

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 DFL020F

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

Model DFL063F

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 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).

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 elstötar, brand och/eller allvarliga personsador.

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 ytor som 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 fotfäste. 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 borrar eller arbetsstycke omedelbart efter användning eftersom de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.
6. Fäst alltid arbetsstycket i ett stad eller liknande fasthållningsanordningar.

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 personsador.

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 batterikassetten.
3. Om treditiden 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 uppsökas 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 inte maskinen 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. Var försiktig så att du inte råkar tappa batteriet och utsätt det inte för stötar.
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 speditorsfirmor) 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. Tejp över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.
11. När batterikassetten ska kasseras måste den tas bort från maskinen och kasseras på ett säkert sätt. Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshantering av batteriet.
12. 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.
13. Om maskinen inte används under en lång tid måste batteriet tas bort från maskinen.

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

1. Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad. Stanna alltid maskinen och ladda batterikassetten när du märker att maskinen blir svagare.
2. Ladda aldrig en fulladdad batterikassett. Överladdning förkortar batteriets livslängd.
3. Ladda batterikassetten vid en rumstemperatur på 10 °C - 40 °C. Låt en varm batterikassett svalna innan den laddas.
4. Ladda batterikassetten om du inte har använt den på länge (mer än sex månader).

FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠ 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 kassettsens framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten.

Sätt i batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och skjut den på plats. Tryck i batterikassetten ordentligt 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 i batterikassetten helt tills den röda indikatorn inte längre syns.

I annat fall kan den oväntat falla ur maskinen 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.

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.

Reverseringsspakens funktion

► **Fig.4:** 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.

Tända frontlampan

► **Fig.5:** 1. Lampan

⚠️ 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.

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	
Autostopp vid slutförd åtdragning	Det förinställda åtdragningsmomentet har uppnåtts och maskinen har stannat.	Lyser grönt i ca en sekund.	–	–
Larm för otillräcklig åtdragning	Det förinställda åtdragningsmomentet har inte uppnåtts eftersom avtryckaren har släppts innan åtdragningen var slutförd.	Lyser rött.	En lång ljudsignal	Efterdra skruven.
Larm för låg batterikapacitet	Strömmen i batteriet har blivit svag och det är dags att byta ut batterikassetten.	Blinkar sakta 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.
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	–
Anti-reset av styrning	Batterispänningen har sjunkit onormalt av någon anledning och maskinen har stannat.	Blinkar rött och grönt.	En rad korta ljudsignaler	Byt batteri mot ett fulladdat batteri.
Överhettningsskydd	Maskinens styrenhet har blivit onormalt upphettad och maskinen har stannat.	Blinkar snabbt rött.	En rad korta ljudsignaler	Ta omedelbart bort batteriet och låt maskinen svalna.
Avkänning av avtryckarfunktion vid installation av batteri	När batterikassetten installeras med avtryckaren aktiverad, stannar maskinen för att undvika oavsiktlig start.	Blinkar rött och grönt.	En rad korta ljudsignaler	Släpp avtryckaren.

Funktion	Status för maskinen	Status för LED-indikator/ljudsignal		Åtgärder som ska vidtas
		LED-indikator	Ljudsignal	
Detektion av motorfel	Motorfel har detekterats. Om detta sker fungerar inte maskinen.	Blinkar rött och grönt.	En rad korta ljudsignaler	Kontakta ditt lokala Makita-servicecenter för reparation.
Dubbelslag detekterat	När användaren börjar återdra en skruv som redan är åtdragen, känner maskinen av det och stannar.	Lyser rött.	En lång ljudsignal	—
Underhållsarm	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 maskinskruvur, insexbultar etc. med det förinställda åtdragningsmomentet, justerar du åtdragningsmomentet på följande sätt.

1. Montera batterikassetten.
 2. Öppna nivåplattan för hand så att du kan se ett hål.
- **Fig.7:** 1. Nivåplatta
3. Utlös avtryckaren och släpp den så att inställningsringen roterar och hålet blir synligt. Ta sedan bort batterikassetten.
 4. 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. Använd det gula strecket som riktlinje.
- **Fig.8:** 1. Inställningsfästet 2. Hål för inställningsfäste 3. Gult streck

5. Sätt i batterikassetten och kontrollera att ett åtdragningsmoment har ställts in genom att använda en testare för åtdragningsmomentet.
6. 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-kabel 2. USB-lucka 3. USB-port

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.

Rätt val av hylsa

Det finns olika typer av hylsor för en del modeller beroende på användningen. Välj och montera korrekt hylsa för det arbete du skall utföra.

Montering eller demontering av hylsa

► **Fig.10:** 1. Hylsa 2. Hål 3. Stift

För att montera hylsan trycker du på hylsan på maskinens fyrkantiga drivtapp med den ena handen, samtidigt som du trycker in stiftet på den fyrkantiga drivtappen med andra handen, tills hylsan låses på plats. Demontera hylsan genom att helt enkelt dra ut den samtidigt som stiftet trycks ner på den fyrkantiga drivtappen.

⚠FÖRSIKTIGT: Innan användning måste du se till att hylsan är ordentligt låst i den fyrkantiga drivtappen. Felaktig fastsättning av hylsan kan leda till personskada.

Montering eller demontering av skruvbits eller hylsbits

Landsspecifikt

► **Fig.11**

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.

► Fig.12: 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.

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

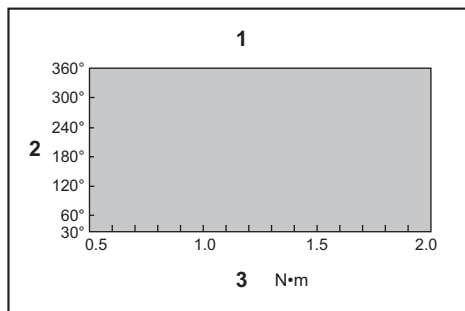
Håll maskinen stadigt och placera hylsan över bulten eller muttern. Sätt sedan på maskinen. När kopplingen slirar stannar motorn automatiskt. Släpp sedan avtryckaren.

OBS: Håll maskinen med dess fyrkantiga drivtapp rakt på bulten eller muttern, annars kommer bulten eller muttern att skadas.

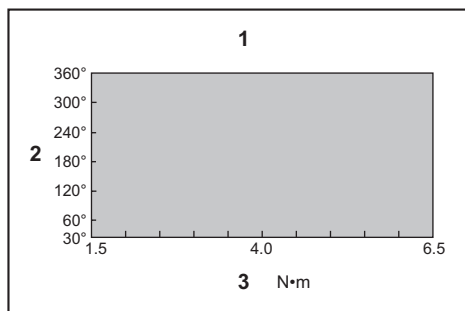
Begränsningar för åtdragningskapacitet

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

För modell DFL020F



För modell DFL063F



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 bensen, 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.

- Makitas originalbatteri och -laddare
- Skydd (gult, blått, rött, genomskinligt, grönt)
- Inställningsfästet
- Komplet spindel
- Krok

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

TEKNISKE DATA

Modell:		DFL020F	DFL063F
Tiltrekkingsmoment	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
Innerfirkant		9,5 mm	
Borkroneskaft Landsspesifikk		6,35 mm sekskant	
Hastighet uten belastning (OPM) ¹		100 - 1 300 min ⁻¹	180 - 1 300 min ⁻¹
Merkespenning		DC 18 V	
Total lengde (avhengig av batteriet)	med BL1815N	380 mm	
	med BL1860B	397 mm	
Nettovekt		1,3 - 1,6 kg	1,3 - 1,7 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 tilbehøret/tilbehørene, inkludert batteriet. Den letteste og tyngste kombinasjonen, i henhold til EPTA-prosedyre 01/2014, vises i tabellen.
- ¹ Hastighet uten belastning kan justeres med eksklusiv applikasjon.

Passende batteri og lader

Batteriinnsett	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / 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 lydtryknivå er bestemt i henhold til EN62841-2-2:

Modell DFL020F

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

Modell DFL063F

Lydtryknivå (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 DFL020F

Arbeidsmodus: skrutrekking uten slag
Genererte vibrasjoner (a_{h1}): 2,5 m/s² eller mindre
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell DFL063F

Arbeidsmodus: skrutrekking uten slag
Genererte vibrasjoner (a_{h1}): 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 trådløs 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 brannsar.
6. **Arbeidsstykker må alltid festes med en skru-estikke eller lignende.**

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 ta fra hverandre batteriet.**
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 kortslett 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.
5. **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 lagre maskinen 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 utslett.** Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
8. **Vær forsiktig så du ikke mister batteriet eller utsetter det for slag.**
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 maskingesteip 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 batteriinnsettsen, 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 konform kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.
13. **Hvis verktøyet ikke skal brukes over en lengre periode, må batteriet tas ut av verktøyet.**

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 batteriinnsett 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. Lad batteriet hvis det ikke har vært brukt på en lang stund (over seks måneder).

FUNKSJONSBSKRIVELSE

⚠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. Batteriinnsett

For 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 anviseren på oversiden av knappen, er det ikke fullstendig låst.

⚠FORSIKTIG: Batteriet må alltid settes helt inn, så langt at den røde anviseren ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet komme til å falle ut av maskinen 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 angivende temperaturen.

Batterivernssystem for verktøy/batteri

Verktøyet er utstyrt med et batterivernssystem 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.

Overutladingsvern

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.

Reverseringsfunksjon

► Fig.4: 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.

Tenne frontlampen

► Fig.5: 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.

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	
Autostopp når festing er fullført	Det forhåndsinnstilte tiltrekkingmomentet er oppnådd, og verktøyet har stanset.	Lyser grønt i ca. ett sekund.	–	–
Alarm for utilstrekkelig festing	Det forhåndsinnstilte tiltrekkingmomentet er ikke oppnådd fordi startbryteren ble sluppet før festing var fullført.	Lampen lyser rødt.	En lang pipetone	Trekk til skruen på nytt.
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.
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	–
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	Verktøyet kontroller ble unormalt varm, og verktøyet stanset.	Blinker raskt rødt.	En serie med korte pipetoner	Ta ut batteriet umiddelbart, og kjøøl ned verktøyet.
Bruk av startbryteren oppdaget mens batteriet ble satt i	Når du setter i batteriet etter at du har dratt i startbryteren, stanse verktøyet for å unngå utilsikket oppstart.	Blinker rødt og grønt om hverandre.	En serie med korte pipetoner	Slipp startbryteren.

Funksjon	Verktøyet status	Status for LED-lampe/pipetone		Tiltak som må iverksettes
		LED-lampe	Pipetone	
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.
Dobbelttreff oppdaget	Når operatøren begynner å feste en skrue som allerede er festet, oppdager verktøyet det og stanser.	Lampen lyser rødt.	En lang pipetone	—
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. Sett inn batteriinnsetsen.
2. Åpen skifteplaten for hånd slik at du kan se et hull.
► **Fig.7:** 1. Skifteplate

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

4. Bruk et justeringshåndtak, som er ekstrautstyr, for å justere tiltrekkingsmomentet. Sett inn tapen til justeringshåndtaket i hullet foran på verktøyet. Vri deretter justeringshåndtaket med klokken for et høyere tiltrekkingsmoment og mot klokken for et lavere tiltrekkingsmoment. Bruk den gule linjen som en omtrentlig veiledning.

► **Fig.8:** 1. Justeringshåndtak 2. Hull for justeringshåndtak 3. Gul linje

5. Sett inn batteriet, og forsikre deg om at tiltrekkingsmomentet er stilt inn med et testapparat.
6. Lukk skifteplaten godt for hånd.

Justere hastighet uten belastning, omdreiningsvinkel, osv.

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

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

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.

Velge riktig pipe

Det finnes forskjellige typer piper for noen modeller avhengig av bruk. Velg og monter riktig pipe for din bruk.

Montere eller demontere pipe

► **Fig.10:** 1. Pipe 2. Hull 3. Stift

For å montere pipen, må du skyve den inn i innerfirkanten på verktøyet med en hånd ved å trykke en stift på firkanten med den andre hånden til den låses på plass. For å demontere pipen, må du dra den av mens du trykker på stiften på innerfirkanten.

⚠FORSIKTIG: Før bruk må du kontrollere at pipen er riktig festet på innerfirkanten. Hvis ikke, kan det føre til skade.

Montere eller demontere skrutrekkerbor eller hulbor

Landsspesifikk

► **Fig.11**

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.

► Fig.12: 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 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

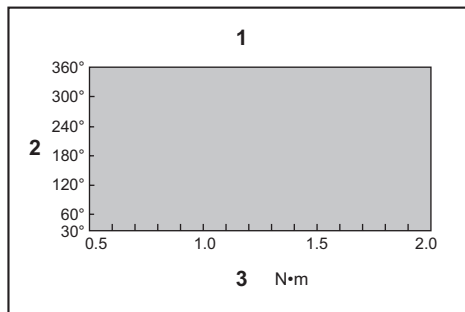
Hold verktøyet støtt, og plasser pipen over skruen eller mutteren. Slå deretter på verktøyet. Når clutchen kobles inn, stanser motoren automatisk. Slipp deretter startbryteren.

MERK: Hold verktøyet med innerfirkanten rett mot skruen eller mutteren, ellers vil skruen eller mutteren bli skadet.

Grenser for tiltrekkingskapasitet

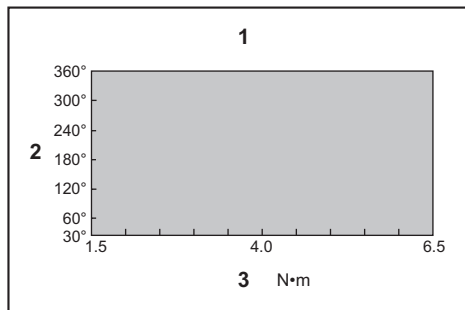
Bruk verktøyet innenfor grensene for tiltrekkingskapasitet. Hvis du bruker verktøyet utover grensene, virker ikke clutchen. Verktøyet kan heller ikke gi høyt nok tiltrekkingsmoment.

For modellen DFL020F



1. Område for tiltrekkingskapasitet 2. Rotasjonsvinkel
3. Moment

For modellen DFL063F



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 tiltrekkingskapasiteten 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 PÅLITELIGHET, 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.

- Makita originalbatteri og lader
- Beskytter (gul, blå, rød, klar, grønn)
- Justeringshåndtak
- Komplette spindel
- Krok

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

TEKNISET TIEDOT

Malli:		DFL020F	DFL063F
Kirstysmomentti	Kova kirstyst	0,5–2 N•m	1,5–6,5 N•m
	Pehmeä kirstyst	0,5–2 N•m	1,5–6,5 N•m
Suorakulmainen väänninakseli		9,5 mm	
Väänninvarsi Maakohtainen		6,35 mm:n kuusikulmio	
Kuormittamaton kierrosnopeus (RPM) ^{**}		100–1 300 min ⁻¹	180–1 300 min ⁻¹
Nimellisjännite		DC 18 V	
Kokonaispituus (akusta riippuen)	BL1815N:n kanssa	380 mm	
	BL1860B:n kanssa	397 mm	
Nettopaino		1,3–1,6 kg	1,3–1,7 kg

- Jatkuvasta 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.
- ^{**} Kuormitusnopeutta ei voi säätää erikseen.

Käytettävä akkupaketti ja laturi

Akkupaketti	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / 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 DFL020F
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 70 dB (A) tai vähemmän
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Malli DFL063F
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 70 dB (A) tai vähemmän
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

HUOMAA: Ilmoitetut 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 käsiteltävän työkappaleen mukaan.
VAROITUS: Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioitun 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 DFL020F
Työtila: ruuvaus ilman vasarointia
Tärinäpäästö (a_h) : 2,5 m/s² tai alhaisempi
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Malli DFL063F
Työtila: ruuvaus ilman vasarointia
Tärinäpäästö (a_h) : 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 varoitoimet 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 tekniisiin 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 pilossa 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 pyörivistä osista.
5. Älä kosketa kärkeä tai työkalupalletta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.
6. Kiinnitä työkalupaleet aina viilapenkkiin tai vastaavaan pidikkeeseen.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS: ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden (toistuvan käytön aikaansaama) johtaa sinua väärään 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 akkua.
3. Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. Jos akkuneustetta pääsee silmiin, huuhteleta puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneuste voi aiheuttaa näön menetyksen.
5. Älä oikosulje akkua.
 - (1) Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaaalilla.
 - (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 työkalua ja akkua paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een tai sitäkin korkeammaksi.
7. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.
8. Varo kolhimasta tai pudottamasta akkua.
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 akkuneustevuotoja.
13. Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, akku on poistettava laitteesta.

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-työkalun ja -laturin Makita-takuun.

Vihjeitä akun käyttöön pidentämiseksi

1. Lataa akku ennen kuin se purkautuu täysin. Lopeta aina työkalun käyttö ja lataa akku, jos huomaat työkalun tehon vähenevän.
2. Älä koskaan lataa uudestaan täysin ladattua akkua. Ylilataaminen lyhentää akun käyttöikää.
3. Lataa akku huoneen lämpötilassa välillä 10 °C - 40 °C. Anna kuumen akun jäähtyä ennen lataamista.
4. 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 merkkivalo 2. Painike 3. Akkupaketti

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

Akku liitetään sovittamalla akun kieleke rungon uraan ja työntämällä se sitten paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahdavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen.

⚠HUOMIO: Työnnä akku aina pohjaan asti, niin että punainen ilmaisin ei enää näy. Jos akku 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 varausten. Merkkivalot palavat muutaman sekunnin ajan.

Merkkivalot			Akussa jäljellä olevan varaus
 Palaa	 Pois päältä	 Viikkuu	
			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.

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:

Ylikuormitussuoja

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.

Kytkimen käyttäminen

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 kiinnitystoinimenpiteestä, laite ei toimi vaikka liipaisinkytkin olisi painettuna.

Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

► **Kuva4:** 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 pyörivän myötäpäivään, paina vaihtokytkintä A-puolelta ja jos vastapäivään, paina sitä B-puolelta.

Jos pyörimissuunnan vaihtokytkin on keskiasennossa, liipaisinkytkin lukittuu.

Etulampun sytyttäminen

► **Kuva5:** 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 naarmuttamasta linssiä, ettei valoteho laske.

LED-ilmaisim / Piippaaja

► **Kuva6:** 1. LED-ilmaisim

Laitteessa oleva LED-ilmaisim / piippaaja ilmaisevat seuraavat toiminnot.

Toiminta	Laitteen tila	LED-ilmaisimen / piippaajan tila		Suorittava toimenpide
		LED-ilmaisim	Piippaaja	
Automaattinen pysäytystoiminto kiinnityksen jälkeen	Esiasetettu kiristysmomentti on saavutettu ja laite on pysäytetty.	Palaa vihreänä n. yhden sekunnin ajan.	–	–
Riittämättömän kiinnityksen hälytys	Esiasetettu kiristysmomentti on saavutettu, koska liipaisinkytkin on vapautettu ennen kiinnitystoininnan päättämistä.	Palaa punaisena.	Pitkä piippaus	Kiristä ruuvi uudestaan.
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.
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	–
Ohjaimen nollauksen palautus	Akkujännite on laskenut epänormaali tasolle josta syystä ja laite sammuu.	Vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.	Lyhyiden piippausten sarja	Vaihda akku täyteen ladattuun akkuun.
Ylikuumenemissuoja	Laitteen ohjain kuumenee epänormaali tavalla ja laite sammuu.	Vilkkuu nopeasti punaisena.	Lyhyiden piippausten sarja	Poista akku välittömästi ja anna laitteen jäähtyä.
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.

Toiminta	Laitteen tila	LED-ilmaisimen / piippaajan tila		Suorittava toimenpide
		LED-ilmaisimen	Piippaaja	
Moottorivika havaittu	Moottorivika on havaittu. Laite ei toimi tässä tilanteessa.	Vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.	Lyhyiden piippausten sarja	Pyydä valtuutettua Makita-huoltoliikettä korjaamaan laite.
Kaksoisiskun havaitseminen	Kun käyttäjä aloittaa jo aikaisemmin kiinnitetyn ruuvien uudelleenkiinnityksen, laite havaitsee tämän toiminnon ja sammuu.	Palaa punaisena.	Pitkä piippaus	–
Huoltohälytys	Huoltoaika on saavutettu esiasetetun ruuvien kiinnitysmäärän jälkeen.	Vilkkuu keltaisena.	–	Nollaa asetus sovellusohjelmalla.
Ei saatavilla olevan datayhteyden hälytys (laitteen ollessa liitettyä tietokoneeseen)	Tietoja ei voida siirtää laitteen ja tietokoneen välillä yhteydestä huolimatta.	Vilkkuu keltaisena.	–	Käynnistä sovellusohjelma uudelleen ja liitä USB-kaapeli uudelleen.
Osoitus, että data-yhteys on saatavilla (laitteen ollessa liitettyä tietokoneeseen)	Laite on liitetty tietokoneeseen ja datayhteys on saatavilla.	Vilkkuu vihreänä.	–	–

Kiristysmomentin säätäminen

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

- Kiinnitä akkupaketti paikalleen.
 - Avaa vaihtolevy käsin niin, että pystyt näkemään aukon.
- **Kuva7:** 1. Vaihtolevy
- Vedä liipaisinkytkimestä ja vapauta se niin, että säätörengas pyörii ja aukko on kokonaan näkyvissä. Irrota tämän jälkeen akku.
 - Käytä vaihtoehtoista säätökahvaa kiristysmomentin säätämiseen. Asenna säätökahvan tappi laitteen edessä olevaan aukkoon. Kiertämällä säätökahvaa myötäpäivään voit suurentaa kiristysmomenttia ja kiertämällä sitä vastapäivään voit pienentää kiristysmomenttia. Keltaista viivaa voi käyttää karkeana säätöapuna.
- **Kuva8:** 1. Säätökahva 2. Aukko säätökahvaa varten 3. Keltainen viiva
- Aseta akku takaisin paikalleen ja varmista, että kiristysmomentti on asetettu käyttämällä kiristysmomentin testeriä.
 - Sulje vaihtolevy luotettavasti kiinni käsin.

Kuormittamattoman kierrosnopeuden ja kiertokulman jne. säätö.

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

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

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.

Sopivan istukan valinta

Joihinkin malleihin on olemassa erityyppisiä istukoita käyttötarkoituksesta riippuen. Valitse ja asenna käyttötarkoitukseesi soveltuva istukka.

Istukan kiinnitys ja poisto

- **Kuva10:** 1. Istukka 2. Reikä 3. Tappi
- Asenna istukka työntämällä sitä laitteen neliökiinnikkeeseen yhdellä kädellä ja painamalla samalla neliökiinnikkeen tappia alas toisella kädellä, kunnes istukka lukkiutuu paikalleen. Poista istukka vain vetämällä se pois ja samalla painamalla neliökiinnikkeen tappia alas.

⚠HUOMIO: Varmista ennen käyttöä, että istukka lukittuu oikein neliökiinnikkeeseen. Istukan huono kiinnitys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

Ruuvauskärjen/kärkipalan asentaminen tai irrottaminen

Maakohtainen

- **Kuva11**

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

Työkaluille, joissa on matala kärkiaukko

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

Työkaluille, joissa on matala ruuvauskärjen aukko

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

► Kuva12: 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.

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

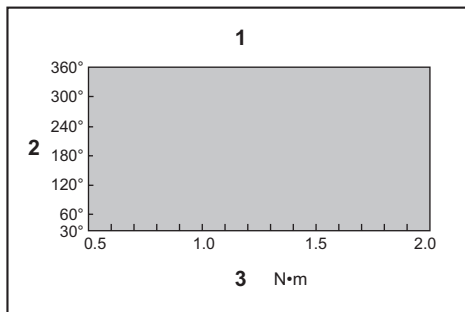
Pidä laitteesta luotettavasti kiinni ja aseta istukka pultin tai mutterin päälle. Käynnistä laite. Moottori pysähtyy automaattisesti, kun kytkin aloittaa toiminnan. Vapauta liipaisinkytkin tämän jälkeen.

HUOMAA: Pidä laitteesta kiinni niin, että sen neliökiinnike osoittaa suoraan pulttiin tai mutteriin niiden vaurioitumisen välttämiseksi.

Kiinnityskapasiteetin rajat

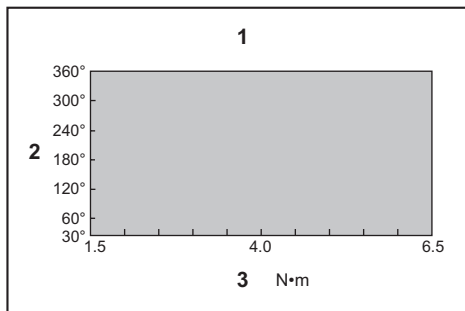
Käytä laitetta sen kiinnityskapasiteetin rajoissa. Jos käytät laitetta rajojen yli, kytkin ei toimi. Eikä laite voi toimittaa riittävää kiinnitysmomenttia.

Malli DFL020F



1. Kiinnityskapasiteetin rajat 2. Kiertokulma 3. Momentti

Malli DFL063F



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 alaisempi.

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.

- Aito Makitan akku ja laturi
- Suojus (keltainen, sininen, punainen, kirkas, vihreä)
- Säättökahva
- Karasarja
- Koukku

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

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis:		DFL020F	DFL063F
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
Kvadrātveida uzgalis		9,5 mm	
Piedziņas ass kāts Dažādām valstīm atšķiras		6,35 mm sešstūru.	
Ātrums bez slodzes (apgr./min) ^{*1}		100–1 300 min ⁻¹	180–1 300 min ⁻¹
Nominālais spriegums		18 V līdzstrāva	
Kopējais garums (atkarīgs no akumulatora)	ar BL1815N	380 mm	
	ar BL1860B	397 mm	
Neto svars		1,3–1,6 kg	1,3–1,7 kg

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Atkarībā no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Svars var būt atšķirīgs atkarībā no papildierīces(-ēm), tostarp akumulatora kasetnes. Tabulā ir attēlota vieglākā un smagākā kombinācija atbilstoši EPTA procedūrai 01/2014.
- ^{*1} Īpašiem izmantošanas veidiem var mainīt bezslodzes ātrumu.

Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

Akumulatora kasetne	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / 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 DFL020F
Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 70 dB (A) vai mazāk
Mainīgums (K): 3 dB (A)

Modelis DFL063F
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 standartā 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 iedarbības 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 DFL020F
Darba režīms: skrūvēšana bez triecienrežīma
Vibrācijas izmēte (a_h): 2,5 m/s² vai mazāk
Mainīgums (K): 1,5 m/s²
Modelis DFL063F
Darba režīms: skrūvēšana bez triecienrežīma
Vibrācijas izmēte (a_h): 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.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

▲BRĪDINĀJUMS: NEPIELĀUJIET to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārziņāšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojat 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. Neizjauciet akumulatoru.
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 griežieties 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.
6. Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkarsānu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.
7. Neglabājiēt darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
8. Nedeziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.
9. Uzmaniēties, lai neļautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sitienam.
10. Neizmantojiēt bojātu akumulatoru.
11. Uz izmantotajiem litija jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem. Komerciālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iepakojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības. Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsaazinās ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiēt arī citus attiecināmos valsts normatīvus. Valējus kontaktus nosedziēt ar līmēti vai citādi pārkļājiēt, bet akumulatoru iesaiņojiēt tā, lai sāini tas nevarētu izkustēties.
12. Lai utiliēzētu akumulatora kasetni, izņemiēt to no darbarīka un likvidējiēt drošā vietā. Ievērojiēt vietējos noteikumiēus par akumulatora likvidēšanu.
13. Izmantojiēt šos akumulatorus tikai ar izstrādājumiem, kuruē norādējiēt Makita. Ievērojiēt šos akumulatorus nesaderēgiēus izstrādājumiēus, var rasties ugunēsgrēks, pārmēriēgs karēstums, tie var uzēsprāgt vai no tiem var izētecēt elektrolētiēus.

13. Ja darbarīks netiks lietots ilgu laiku, no tā jāizņem akumulators.

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. Tīks 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. Uzlādējiet litija jonu akumulatora kasetni, ja to ilgstoši neliotosit (vairāk nekā sešus mēnešus).

FUNKCIJU APRAKSTS

⚠ UZMANĪBU: Pirms darbarīka regulēšanas vai tā darbības pārbaudes vienmēr pārļiecinieties, 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, pārīdīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.

Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un iebīdīdīd to vietā. Ievietojiet to līdz galam, līdz tā ar klikšķi nofiksējas. 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 apkārtējiem 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			Atlikusī 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.

Darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma

Darbarīkam ir darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma. Šī sistēma automātiski izslēdz strāvas padevi motoram, lai pagarinātu darbarīka un akumulatora darbību. 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 pārmērīgi 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 pievilkšanas darbarīks nedarbojas, lai gan slēdzis ir nospiests.

Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

► **Att.4:** 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.

Priekšējās lampas ieslēgšana

► **Att.5:** 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 lupatīņu notīriet netīrumus no lampas lēcas. Izvairieties saskrāpēt lampas lēcu, jo tādējādi tiek samazināts apgaismojums.

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	
Automātiskā apturēšana pēc pievilkšanas	Iestatītais pievilkšanas griezes moments ir sasniegts, un darbarīks ir apturēts.	Apmēram vienu sekundi deg zaļā krāsā.	—	—
Nepietiekamas pievilkšanas brīdinājuma signāls	Iestatītais pievilkšanas griezes moments nav sasniegts, jo slēdža mēlīte ir atlaista pirms pievilkšanas pabeigšanas.	Iedegas sarkanā krāsā.	Garš signāls	Atkārtoti pievelciet skrūvi.
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.
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	—
Regulatora atiestātes novēršana	Strauji samazināties akumulatora spriegums, un darbarīks pārstājis darboties.	Pārmaiņus mirgo sarkanā un zaļā krāsā.	Īsu signālu virknes	Ievietojiet pilnīgi uzlādētu akumulatoru.
Aizsardzība pret pārkaršanu	Darbarīka regulators ir uzkaršis, un darbarīks ir pārstājis darboties.	Ātri mirgo sarkanā krāsā.	Īsu signālu virknes	Nekavējoties izņemiet akumulatora kasetni un ļaujiet darbarīkam atdzist.

Funkcija	Darbarīka statuss	LED indikatora / skaņas signāla statuss		Vajadzīgā darbība
		LED indikators	Skaņas signāls	
Ievietojot akumulatoru, konstatēta slēdža mēlītes darbība	Pēc akumulatora kasetnes ievietošanas, kad slēdža mēlīte ir nospiesta, darbarīks pārtrauc darbību, lai novērstu netīšu ieslēgšanu.	Pārmaiņus mirgo sarkanā un zaļā krāsā.	Īsu signālu virknes	Atļaidiet slēdža mēlīti.
Motora atteices konstatēšana	Konstatēta motora atteice. Tādā gadījumā darbarīks nedarbojas.	Pārmaiņus mirgo sarkanā un zaļā krāsā.	Īsu signālu virknes	Dodieties uz vietējo Makita apkopes centru, lai lūgtu veikt remontu.
Atkārtotas skrūvēšanas konstatēšana	Kad operators sāk atkārtoti pievilkt jau pievilktu skrūvi, darbarīks to konstatē un pārtrauc darbību.	Iedegas sarkanā krāsā.	Garš signāls	—
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, sešstūrīgā skrūves u. c., pievilkšanas griezes momentu noregulējiet atbilstīgi tālāk norādītajam.

1. Ievietojiet akumulatora kasetni.
2. Ar roku atveriet nomaņas plāksni, lai varētu redzēt atveri.

- **Att.7:** 1. Nomaņas plāksne
3. Pavelciet un atbrīvojiet slēdža mēlīti tā, lai regulēšanas gredzens pagriežas un var redzēt atveri. Pēc tam izņemiet akumulatora kasetni.
 4. Lai noregulētu pievilkšanas griezes momentu, izmantojiet papildu regulēšanas rokturi. Ievietojiet regulēšanas roktura tapu atverē darbarīka priekšpusē. Pēc tam pagrieziet regulēšanas rokturi pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai iestatītu lielāku pievilkšanas griezes momentu, un pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai iestatītu mazāku pievilkšanas griezes momentu. Izmantojiet dzelteno līniju kā aptuvenu vadlīniju.

- **Att.8:** 1. Regulēšanas rokturis 2. Regulēšanas rokturim paredzētā atvere 3. Dzeltenā līnija

5. Ievietojiet akumulatora kasetni un, izmantojot pievilkšanas griezes momenta pārbaudes ierīci, pārliecinieties, ka pievilkšanas griezes moments ir iestatīts.

6. Ar roku stingri piestipriniet nomaņas plāksni.

Ātruma bez slodzes un apgriezienu lēnā 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 kabelis 2. USB pieslēgvietas vāks 3. USB pieslēgvietā

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.

Pareizas galatslēgas izvēle

Atkarībā no darbu veida dažiem modeļiem ir dažāda veida galatslēgas. Izvēlieties un uzstādiet konkrētajam gadījumam piemērotu galatslēgu.

Galatslēgas uzstādīšana vai noņemšana

► Att.10: 1. Galatslēga 2. Atvere 3. Tapa

Lai uzstādītu galatslēgu, ar vienu roku uzspiediet to uz darbarīka kvadrātveida gala, ar otru roku spiežot tapu uz kvadrātveida gala, līdz tā nofiksējas tai paredzētajā vietā. Lai noņemtu galatslēgu, vienkārši novelciet to, piespiežot tapu uz kvadrātveida gala.

⚠ UZMANĪBU: Pirms ekspluatācijas pārbaudiet, vai galatslēga ir pienācīgi nobloķējusies uz kvadrātveida gala. Ja galatslēga nav kārtīgi piestiprināta, iespējami ievainojumi.

Skrūvgrieža uzgaļa/galatslēgas uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

Darādām valstīm atšķiras

► Att.11

Izmantojiet tikai skrūvgrieža uzgali/galatslēgas uzgali ar attēlā redzamo ievietojamo 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 uzgalus, izpildiet 1. procedūru.
A = 12 mm B = 9 mm	Lai uzstādītu šādu veidu skrūvgrieža uzgalus, izpildiet 2. procedūru. (Piezīme) Uzgaļa uzstādīšanai nepieciešama uzgaļa daļa.

► Att.12: 1. Skrūvgrieža uzgalis 2. Uzmava

Lai uzstādītu skrūvgrieža uzgali, velciet uznavu bultiņas virzienā un ievietojiet skrūvgrieža uzgali uznavā līdz galam. Tad atlaidiet uznavu, lai nostiprinātu skrūvgrieža uzgali. Lai noņemtu skrūvgrieža uzgali, velciet uznavu bultiņas virzienā un izvelciet skrūvgrieža uzgali.

PIEZĪME: Ja skrūvgrieža uzgalis nav pietiekami dziļi ievietots uznavā, 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 uznavu un līdz galam ievietojiet uzgali uznavā.

PIEZĪME: Pēc skrūvgrieža uzgaļa ievietošanas pārliicinieties, 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

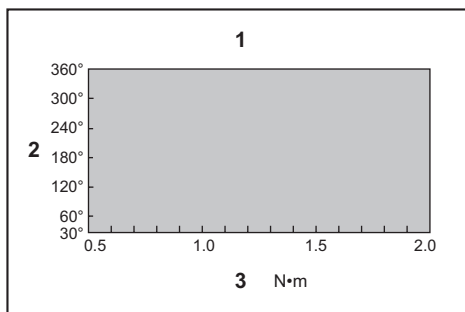
Cieši turiet darbarīku un novietojiet galatslēgu uz bultskrūves vai uzgriežņa. Pēc tam ieslēdziet darbarīku. Kad ietvere iegriežas iekšā, dzinējs automātiski tiek apturēts. Pēc tam atlaidiet slēdža mēlīti.

PIEZĪME: Turiet darbarīku ar tā kvadrātveida galu tieši pretī bultskrūvei vai uzgriežnim, jo pretējā gadījumā sabojāsi bultskrūvi vai uzgriezni.

Pievilkšanas spējas ierobežojumi

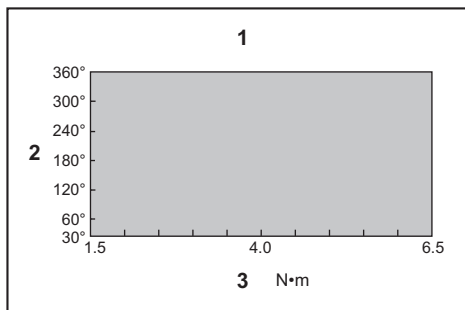
Lietojot darbarīku, nepārsniedziet pievilkšanas spējas ierobežojumus. Ja darbarīka izmantošanas laikā tiks pārsniegti noteiktie pievilkšanas spējas ierobežojumi, ietvere nedarbosies. Tādā gadījumā darbarīks nevar nodrošināt pietiekamu pievilkšanas griezes momentu.

Modelim DFL020F



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

Modelim DFL063F



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 nekad nēļoties 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 gazolinu, 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 trauma 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.

- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs
- Aizsargs (dzeltens, zils, sarkans, caurspīdīgs, zaļš)
- Regulēšanas rokturis
- Vārpstas komplekts
- Āķis

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

SPECIFIKACIJOS

Modelis:		DFL020F	DFL063F
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
Kvadratinė pavara		9,5 mm	
Pavaros strypas Priklauso nuo šalies		6,35 mm šeš.	
Be apkrovos (sūk./min.) ^{**1}		100 – 1 300 min ⁻¹	180 – 1 300 min ⁻¹
Vardinė įtampa		N.S. 18 V	
Bendrasis ilgis (priklausomai nuo akumulatoriaus)	su BL1815N	380 mm	
	su BL1860B	397 mm	
Grynasis svoris		1,3 – 1,6 kg	1,3 – 1,7 kg

- Atliekame tęstinius 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 akumulatoriaus kasetę. Lengviausias ir sunkiausias deriniai pagal EPTA 2014 m. sausio mėn. procedūrą yra parodyti lentelėje.
- ^{**1} Greitis be apkrovos reguliuojamas išskirtine programa.

Tinkama akumulatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

Akumulatoriaus kasetė	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Įkroviklis	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

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

Numatytoji naudojimo paskirtis

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

Triukšmas

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

Modelis DFL020F
Garso slėgio lygis (L_{PA}): 70 dB (A) arba mažiau
Paklaida (K): 3 dB (A)

Modelis DFL063F
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 ji galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.
PASTABA: Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) norint preliminariai įvertinti triukšmo poveikį.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Dėvėkite ausų apsaugą.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: 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.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Siekdami 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).

Vibracija

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

Modelis DFL020F
Darbo režimas: sraigtų sukimas be smūgių
Vibracijos emisija (a_h): 2,5 m/s² arba mažiau
Paklaida (K): 1,5 m/s²

Modelis DFL063F

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: Siekdami apsaugoti operatorių, būtinai 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).

EB atitikties deklaracija

Tiek Europos šalis

EB atitikties deklaracija yra pridedama 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 antgalio arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.
6. Visada pritvirtinkite ruošinį spaustuose arba panašiose prilaikymo prietaise.

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 akumuliatoriaus kasetės.
3. Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai gali kelti perkaitimo, nudegimų ar net sprogdimo 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 įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C.

7. Nedeginkite akumulatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumulatoriaus kasetė gali sprogti.
8. Saugokite akumuliatorių nuo kritimo ir smūgių.
9. Nenaudokite pažeisto akumulatoriaus.
10. Įdėtoms ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai. Komercinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuotės ir ženklinimo. Norėdami paruošti siųstiną prekę, pasitarkite su pavojingų medžiagų specialistu. Be to, laikykitės galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų. Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad ji 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.

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. 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 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 korpuso ir įstumkite į jai skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jeigu matote raudoną indikatorius viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota.

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

▲PERSPĖJIMAS: Nekiškite akumulatoriaus kasetės jėga. Jeigu kasetė sunkiai lenda, ją kišate netinkamai.

Likusios akumulatoriaus galios rodymas

Tik akumulatoriaus kasetėms su indikatoriumi

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

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

Indikatorijų lemputės			Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	Blyksi	
■ ■ ■ ■			75 - 100 %
■ ■ ■ □			50 - 75 %
■ ■ □ □			25 - 50 %
■ □ □ □			0 - 25 %
▬ □ □ □			Įkraukite akumuliatorių.
■ ■ □ □			Galimai įvyko akumulatoriaus veikimo triktis.
□ □ ■ ■			

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

Įrankio / akumulatoriaus apsaugos sistema

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

Apsauga nuo perkrovos

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

Apsauga nuo visiško išsekimo

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

Jungiklio veikimas

⚠PERSPĖJIMAS: Prieš montuodami akumulatoriaus 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.

Atbulinės eigos jungimas

► **Pav.4:** 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.

Priekinės lemputės uždegimas

► **Pav.5:** 1. Lemputė

⚠PERSPĖJIMAS: Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinį.

Paspauskite gaiduką, kad užsidegtų lemputė. Lemputė švies toli, 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.

Šviesos diodo indikatorius / garsinės signalizacijos įrenginys

► Pav.6: 1. Šviesos diodo indikatorius

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

Funkcija	Įrankio būseną	Šviesos diodo indikatoriaus / garsinio signalizatoriaus būseną		Kokio veiksmo reikia imtis
		Šviesos diodo indikatorius	Garsinis signalizatorius	
Automatinis sustabdymas užveržus	Buvo pasiektas užprogramuotas užveržimo sukimo momentas ir įrankis sustojo.	Maždaug vienai sekundei įsijungia žalia šviesa.	–	–
Signalas dėl per mažo užveržimo	Kadangi gaidukas buvo atleistas nebaigus veržti, nebuvo pasiektas užprogramuotas užveržimo sukimo momentas.	Įsijungia raudona lemputė.	Ilgas pyptelėjimas	Iš naujo priveržkite varžtą.
Signalas dėl mažos likusios akumulatoriaus galios	Sumažėjo akumulatoriaus galia, metas pakeisti akumulatoriaus kasetę.	Iš lėto mirksi raudonai.	Ilgų pyptelėjimų serija	Pakeiskite akumuliatorių į kitą, kuris visiškai įkrautas.
Automatinis sustabdymas likus mažai akumulatoriaus galios	Akumulatoriaus galia beveik išnaudota ir įrankis buvo sustabdytas.	Įsijungia raudona lemputė.	Ilgas pyptelėjimas	Pakeiskite akumuliatorių į kitą, kuris visiškai įkrautas.
Patikrinkite šviesos diodo indikatoriaus, lemputės ir garsinio signalizatoriaus funkcionalumą	Įdėjus akumulatoriaus kasetę, įrankis patikrina šviesos diodo indikatorius, lemputę ir garsinį signalizatorių.	Pirmiausia šviečia žaliai, tada raudonai. (Tada įsijungia lemputė.)	Labai trumpų pyptelėjimų serija	–
Valdiklio nustatymas iš naujo	Dėl tam tikros priežasties neįprastai sumažėjo akumulatoriaus 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 įrankio valdiklis ir įrankis buvo sustabdytas.	Greitai mirksi raudonai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Nedelsdami išimkite akumuliatorių kasetę ir atvesinkite įrankį.
Gaiduko funkcionalumo nustatymas įdedant akumuliatorių	Įdėjus akumulatoriaus kasetę, kai patrauktas gaidukas, siekiant išvengti atsitiktinio paleidimo, įrankis sustabdomas.	Pakaitomis mirksi raudonai ir žaliai.	Trumpų pyptelėjimų serija	Atleiskite gaiduką.
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.
Dvigubos operacijos nustatymas	Operatoriui pradėjus pakartotinai veržti jau priveržtą varžtą, įrankis tai aptinka ir sustoja.	Įsijungia raudona lemputė.	Ilgas pyptelėjimas	–
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. Įdėkite akumulatoriaus kasetę.

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

► **Pav.7:** 1. Keitimo plokštelė

3. Patraukite ir atleiskite gaiduką, kad reguliavimo žiedas pasisuktų ir pasimatyti anga. Tada ištraukite akumulatoriaus kasetę.

4. 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. Geltoną liniją naudokite kaip apytikslį kontrolinį įtaisą.

► **Pav.8:** 1. Reguliavimo rankenėlė 2. Reguliavimo rankenėlės anga 3. Geltona linija

5. Įdėkite akumulatoriaus kasetę ir veržimo sukimo momento matavimo prietaisų patikrinkite, ar nustatėte tinkamą veržimo sukimo momentą.

6. 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 laidas 2. USB dangtelis 3. USB anga

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 kasetė – nuimta.

Tinkamos movos pasirinkimas

Priklausomai nuo atliekamų darbų, kai kuriems įrankio modeliams tinka kelių rūšių movos. Pasirinkite ir sumontuokite tinkamą darbui sukimo antgalį.

Sukimo antgalio įdėjimas ir išėmimas

► **Pav.10:** 1. Sukimo antgalis 2. Anga 3. Kaištis

Norėdami įdėti sukimo antgalį, viena ranka kiškite jį į kvadratinį antgalio lizdą, o kita ranka laikykite nuspaudę kaištį, esantį ant kvadratinio antgalio lizdo; kiškite, kol antgalis užsifiksuos. Norėdami išimti sukimo antgalį, tiesiog ištraukite jį, laikydami nuspaudę kvadratinį lizdą.

⚠ PERSPĖJIMAS: Prieš darbą įsitikinkite, ar antgalis tinkamai užfiksuotas ant kvadratinio lizdo. Jei antgalis bus pritvirtintas ne visiškai, galima patirti sužalojimų.

Suktuvo galvutės / sukimo antgalio įdėjimas ir išėmimas

Priklauso nuo šalies

► **Pav.11**

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

Įrankiui su negilia anga suktuvo galvutėms

A = 12 mm B = 9 mm	Naudokite tik šių tipų suktuvo galvutes. Atlikite 1 procedūrą. (Pastaba) Suktuvo antgalis nereikalingas.
-----------------------	--

Įrankiui su gilia anga suktuvo galvutėms

A = 17 mm B = 14 mm	Norėdami įtvirtinti šių tipų suktuvo galvutes, atlikite 1 procedūrą.
A = 12 mm B = 9 mm	Norėdami įtvirtinti šių tipų suktuvo galvutes, atlikite 2 procedūrą. (Pastaba) Tvirtinant galvutę suktuvo antgalis reikalingas.

► **Pav.12:** 1. Suktuvo galvutė 2. Įvorė

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

Tada atleiskite įvorę, kad galvutė užsifiksuotų.

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

PASTABA: Jeigu suktuvo galvutės neįkišite 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 korpuso esančių angų.

► **Pav.13:** 1. Kablys 2. Anga

NAUDOJIMAS

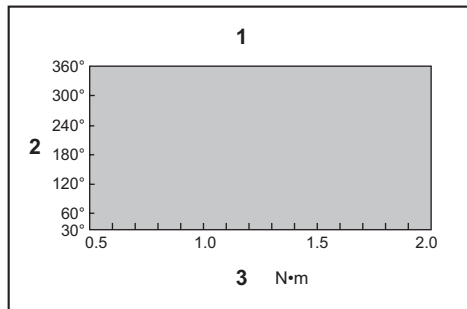
Tvirtai laikydami įrankį užmaukite sukimo antgalį ant varžto arba veržlės. Tada įjunkite įrankį. Kai sankaba atjungžiama, variklis automatiškai išjungiamas. Tada atleiskite gaiduką.

PASTABA: Laikykite įrankį jo kvadratinį suktuvą nukreipę tiesiai į varžtą arba veržlę, nes kitaip galite sugadinti varžtą arba veržlę.

Veržimo stiprumo ribos

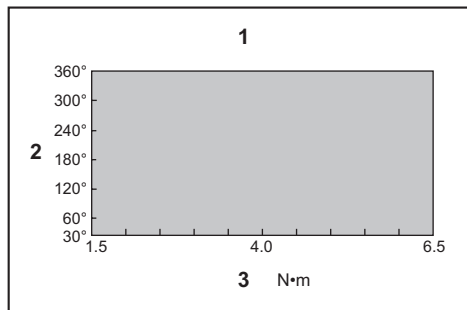
Neviršykite įrankio užveržimo stiprumo ribų. Jeigu naudosite įrankį viršydami šias ribas, sankaba neveiks. Be to, įrankis negalės užtikrinti pakankamo veržimo sukimo momento.

Modeliui DFL020F



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

Modeliui DFL063F



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.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

APERSPĖJIMAS: Visuomet įsitikinkite, 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 gaminytų 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

APERSPĖJIMAS: 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 nurodytą tikslui skirtus papildomus priedus arba įtaisus.

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

- Originalus „Makita“ akumuliatorius ir įkroviklis
- Saugiklis (geltonas, mėlynas, raudonas, skaidrus, žalias)
- Regulavimo rankenėlė
- Veleno komplektas
- Kablys

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

TEHNILISED ANDMED

Mudel:		DFL020F	DFL063F
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
Nelinurkajam		9,5 mm	
Ajami jalg Riigikohane		6,35 mm kuuskant.	
Koormuseta kiirus (P/MIN) ^{*1}		100 - 1 300 min ⁻¹	180 - 1 300 min ⁻¹
Nimipinge		Alalisvool 18 V	
Üldpikkus (olenevalt akust)	modeliga BL1815N	380 mm	
	modeliga BL1860B	397 mm	
Netokaal		1,3 - 1,6 kg	1,3 - 1,7 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.
- ^{*1} Koormuseta kiirust saab reguleerida eksklusiivse rakendusega.

Sobiv akukassett ja laadija

Akukassett	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / 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 akukassette ja laadijaid. Muude akukassettide 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:

Mudel DFL020F
Helirõhutase (L_{pA}): 70 dB (A) või vähem
Määramatus (K): 3 dB (A)

Mudel DFL063F
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:

- Mudel DFL020F**
Töörežiim: löögita kruvide keeramine
Vibratsiooniheide (a_h): 2,5 m/s² või vähem
Määramatus (K): 1,5 m/s²
- Mudel DFL063F**
Töörežiim: löögita kruvide keeramine
Vibratsiooniheide (a_h): 2,5 m/s² või vähem
Määramatus (K): 1,5 m/s²

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust (-väärtused) 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 töösituatsioonis (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 viideteks alles kõik hoiatused ja juhtnöörid.

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

Juhtmeta kruvikeeraja ohutushoiatused

1. Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töotate 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 töotate 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.

HOIDKE JUHEND ALLES.

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

VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. Enne akukassetti kasutamist lugege (1) akulaadijal, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnöörid ja hoiatused läbi.
2. Ärge võtke akukassetti lahti.
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 seedet tõsiselt kahjustada.
6. Ärge hoidke tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C.
7. Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulu- nud. Akukassett võib tules plahvatada.
8. Olge ettevaatlik, ärge laske akul maha kukkuda ja vältige lööke.
9. Ärge kasutage kahjustatud akut.
10. Sisalduvatele liitium-ioonakudele võivad kohalduvad 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 ekspertiidiga. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid. Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liukuda.
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- rast kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.
13. Kui tööriista ei kasutata pika ajaperioodi jook- sul, tuleb aku tööriistast eemaldada.

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 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.

Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

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

⚠ETTEVAATUST: Akukasseti 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

Akukasseti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kasseti esiküljel paiknevat nuppu alla.

Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Paigaldage akuadapter alati nii kaugele, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas 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 akukasseti paigaldamisel jõudu. Kui kassetti ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

Aku jääkmahutavuse näit

Ainult näidikuga akukassettidele

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

Akukasseti järelejäanud mahutavuse kontrollimiseks vajutage kontrollimise nuppu. Märgulambid süttivad mõneks sekundiks.

Märgulambid			Jääkmahutavus
 Poleb	 Ei pole	 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.

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 ebaharilikult 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 tööriista/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 lülitit päästikut vajutada. Seiskamiseks vabastage lülitit päästik.

► **Joon.3:** 1. Lülitit päästik

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

Suunamuutmise lülitit töötamisviisi

► **Joon.4:** 1. Suunamuutmise lülitit hoob

⚠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 hoob olema alati neutraalses asendis.

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

Eesmise lambi süütamine

► **Joon.5:** 1. Lamp

⚠ETTEVAATUST: Ärge vaadake otse valgusse ega valgusallikat.

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

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

Leednäidik/piipar

► **Joon.6:** 1. Leednäidik

Tööriistal olev leednäidik/piipar näitab järgmisi funktsioone.

Funktsioon	Tööriista olek	Leednäidiku/piipari olek		Vajalik tegevus
		Leednäidik	Piipar	
Automaatseiskumine, kui kinnitamine on lõppenud	Eelseadistatud väändemoment on saavutatud ja tööriist on peatunud.	Süttib umbes üheks sekundiks roheliselt.	–	–
Häiremärguanne, kui kinnitamine on ebapiisav	Eelseadistatud väändemoment saavutatud, kuna lülitit päästik vabastati enne kinnitamise lõpetamist.	Süttib punaselt.	Pikk piiks	Pingutage kruvi uuesti üle.
Häiremärguanne 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 väikese allesjäänud akumahu tõttu	Aku võimsus on peaaegu ära tarbitud ja tööriist peatus.	Süttib punaselt.	Pikk piiks	Vahetage tühi aku laetud aku vastu.
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	–
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	Tööriista kontrolleri kuumenes ebanormaalselt üle ja tööriist peatus.	Vilgub kiirelt punaselt.	Järjestikused lühikesed piiksud	Eemaldage viivitamatult akukassett ja laske tööriistal maha jahtuda.
Lülitit päästiku töö tuvastamine akut paigaldades	Kui akukassett paigaldatakse sel ajal, kui lülitit päästikut tõmmatakse, peatub tööriist mittekavatsetud käivitamise vältimiseks.	Roheline ja punane vilguvad vaheldumisi.	Järjestikused lühikesed piiksud	Vabastage lülitit päästik.
Mootoririkke tuvastamine	Tuvastatud on mootoririke. Rikke tuvastamisel tööriist ei tööta.	Roheline ja punane vilguvad vaheldumisi.	Järjestikused lühikesed piiksud	Pöörduge remontimiseks kohaliku Makita teeninduskeskusesse.
Topelttabamuse tuvastamine	Kui operaator hakkab juba kinnitatud kruvi uuesti kinnitama, tuvastab tööriist selle ja peatub.	Süttib punaselt.	Pikk piiks	–
Hooldusalarm	Pärast eel määratud arvu kruvide kinnitamist on saabunud aeg seadet hooldada.	Vilgub kollaselt.	–	Lähtestage rakenduse tarkvara kasutades alarm.

Funktsioon	Tööriista olek	Leednäidiku/piipari olek		Vajalik tegevus
		Leednäidik	Piipar	
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. Paigaldage akukassett.

2. Avage vahetusplaat käsitsi nii, et näeksite auku.

► **Joon.7:** 1. Vahetusplaat

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

4. Väändemomendi reguleerimiseks kasutage lisavarustusse kuuluvat reguleerimiskäepidet. Sisestage reguleerimiskäepideme nöel tööriista esiosas olevasse auku. Seejärel keerake reguleerimiskäepidet väändemomendi suurendamiseks päripäeva või vähendamiseks vastupäeva. Kasutage kollast joont ligikaudse juhisenä.

► **Joon.8:** 1. Reguleerimiskäepide 2. Auk reguleerimiskäepidemele 3. Kollane joon

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

6. 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-kaabel 2. USB kate 3. USB-port

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

MÄRKUS: Rakenduse tarkvara saamiseks pöörduge Makita müügiesindaja poole.

KOKKUPANEK

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

Õige sokli valimine

Olenevalt rakendustest on mõnele mudelile saadaval erinevat tüüpi sokleid. Valige ja paigaldage konkreetseks rakenduseks sobiv sokkel.

Sokli paigaldamine või eemaldamine

► **Joon.10:** 1. Sokkel 2. Ava 3. Tihvt

Sokli paigaldamiseks vajutage see ühe käega tööriista kantpesa otsa ja suruge teise käega kantpesal olevat tihvti, kuni see kohale lukustub. Sokli eemaldamiseks tõmmake see lihtsalt välja, vajutades kantpesal olevat tihvti.

⚠ETTEVAATUST: Enne kasutamist veenduge, et sokkel oleks korralikult kantpesa külge lukustatud. Mittetäielik sokli kinnitamine võib põhjustada vigastusi.

Kruvikeeraja otsaku/sokliotsaku paigaldamine või eemaldamine

Riigikohane

► **Joon.11**

Kasutage ainult otsakut/sokliotsakut, mille sisestatav 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.

► **Joon.12:** 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.

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 algasendis 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

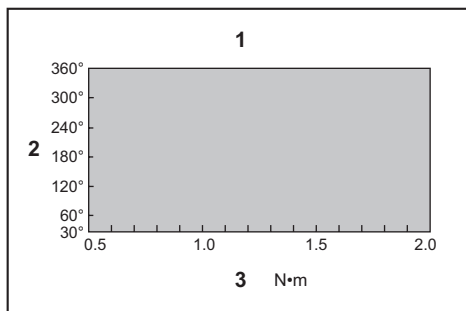
Hoidke tööriista kindlas haardes ja asetage sokkel poldi või mutri otsa. Seejärel lülitage tööriist sisse. Siduri rakendumisel peatub mootor automaatselt. Seejärel vabastage lüliti päästik.

MÄRKUS: Hoidke tööriista nii, et selle kantpesa oleks suunatud otse poldi või mutri poole, muidu võib polt või mutter kahjustuda.

Kinnitusvõime piirangud

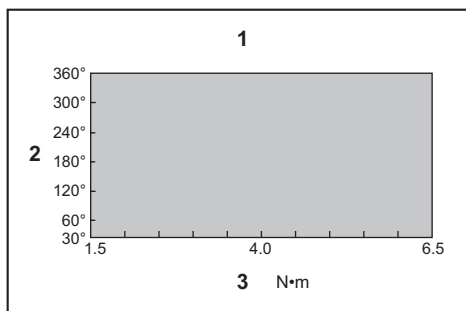
Kasutage tööriista kinnitusvõime piires. Kui kasutate tööriista väljaspool neid piire, siis sidur ei tööta. Samuti ei suuda tööriist tagada piisavat väändemomenti.

Modelile DFL020F



1. Kinnitusvõime vahemik 2. Pöördenurk
3. Pingutusmoment

Modelile DFL063F



1. Kinnitusvõime vahemik 2. Pöördenurk
3. Pingutusmoment

MÄRKUS: Pöördenurk on nurk punktist, milles polt on pingutatud 50%-ni soovitud pingutusmomentist kuni punktini, milles polt on pingutatud 100% pingutusmomentidga.

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 kontroll- või hooldustoimingute tegemist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpusse 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.

- Makita algupärane aku ja laadija
- Kaitsekate (kollane, sinine, punane, läbipaistev, roheline)
- Reguleerimiskäepide
- Võlliplokk
- Konks

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DFL020F	DFL063F
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
Квадратный хвостовик		9,5 мм	
Хвостовик В зависимости от страны		6,35 мм, шестиграннык	
Частота вращения без нагрузки (об/мин) ⁻¹		100 – 1 300 мин ⁻¹	180 – 1 300 мин ⁻¹
Номинальное напряжение		18 В пост. тока	
Общая длина (в зависимости от аккумулятора)	с BL1815N	380 мм	
	с BL1860B	397 мм	
Масса нетто		1,3 – 1,6 кг	1,3 – 1,7 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 EPTA 01/2014.
- ⁻¹ Скорость без нагрузки регулируется с помощью специального приложения.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / 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 DFL020F
Уровень звукового давления (L_{ра}): 70 дБ (или менее)
Погрешность (K): 3 дБ (A)
Модель DFL063F
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 DFL020F

Рабочий режим: Закручивание без нажатия

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

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель DFL063F

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.

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 аккумуляторный блок.
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 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. Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок.
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.

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. 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 аккумуляторов

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 аккумуляторного блока совместите выступ аккумуляторного блока с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Установивайте блок до упора так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, адаптер аккумулятора не полностью установлен на месте.

ВНИМАНИЕ: Обязательно устанавливайте аккумуляторный блок до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае аккумуляторный блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

ВНИМАНИЕ: Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумулятора. 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.

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.

Действие реверсивного переключателя

► Рис.4: 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.

Включение передней лампы

► Рис.5: 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.

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	
Автоматический останов при завершении затяжки	Был достигнут предварительно заданный момент затяжки, инструмент остановлен.	Светится зеленым цветом примерно одну секунду.	—	—
Предупреждение о недостаточной затяжке	Не удалось достигнуть предварительно заданного момента затяжки, поскольку триггерный переключатель был отпущен до завершения затяжки.	Светится красным цветом.	Продолжительный звуковой сигнал	Затяните винт повторно.
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.
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	—
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 нагрев контроллера, инструмент остановлен.	Быстро мигает красным цветом.	Серия коротких звуковых сигналов	Немедленно выньте блок аккумулятора и дайте инструменту остыть.
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.
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.
Определение двойного удара	Инструмент определяет, если оператор начинает повторно затягивать уже затянутый винт, и останавливается.	Светится красным цветом.	Продолжительный звуковой сигнал	—
Предупреждение о необходимости обслуживания	Необходимо выполнить обслуживания 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. Установите блок аккумулятора.
2. Вручную откройте сменную пластину, чтобы видеть отверстие.
► **Рис.7:** 1. Сменная пластина
3. Нажмите и отпустите триггерный переключатель таким образом, чтобы регулировочное кольцо вращалось, а отверстие стало видно. Затем снимите блок аккумулятора.

4. Используйте поставляемую дополнительно 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 или против часовой стрелки для уменьшения момента затяжки. Используйте желтую линию в качестве приблизительного ориентира.

► **Рис.8:** 1. Регулировочная ручка 2. Отверстие для регулировочной ручки 3. Желтая линия

5. Вставьте блок аккумулятора, и убедитесь в установке момента затяжки с помощью устройства для проверки момента затяжки.
6. 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-кабель 2. Крышка USB-порта 3. USB-порт

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.

Выбор правильного гнезда

На некоторых моделях в зависимости от условий эксплуатации используются несколько типов гнезд. Выберите и установите гнездо, соответствующее условиям эксплуатации.

Установка или снятие гнезда

► **Рис.10:** 1. Гнездо 2. Отверстие 3. Штифт

Для установки гнезда наденьте его на квадратный хвостовик инструмента одной рукой, нажимая на штифт на квадратном хвостовике другой рукой, до фиксации гнезда на месте. Для снятия гнезда просто вытяните его, нажимая на штифт на квадратном хвостовике.

▲ВНИМАНИЕ: Перед началом работы убедитесь в том, что гнездо надежно зафиксировано в квадратном отверстии. Неполная фиксация гнезда может стать причиной травмы.

Установка или снятие насадки для отвертки/гнездовой биты

В зависимости от страны

► **Рис.11**

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.

► **Рис.12:** 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 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 отверстия на корпусе инструмента.

► **Рис.13:** 1. Крючок 2. Отверстие

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

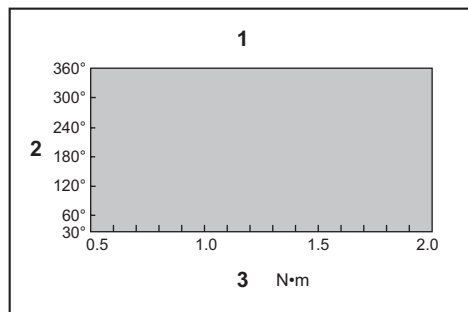
Хорошо удерживая инструмент, расположите гнездо поверх болта или гайки. Затем включите инструмент. Когда включится муфта, двигатель остановится автоматически. Затем отпустите триггерный переключатель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Держите инструмент, направляя квадратный хвостовик прямо на болт или гайку, иначе болт или гайка будут повреждены.

Пределы усилия затяжки

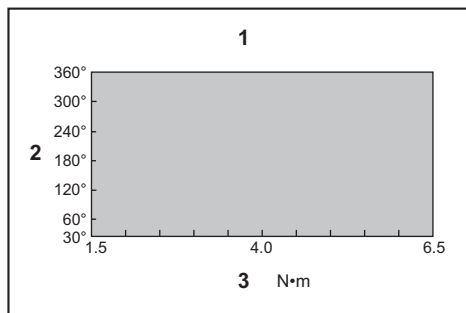
Используйте инструмент, соблюдая пределы усилия затяжки. Если вы будете пользоваться инструментом, не соблюдая данные пределы, муфта не будет работать. Кроме того, в таком случае инструмент не сможет обеспечить достаточный крутящий момент затяжки.

Для модели DFL020F



1. Диапазон усилия затяжки 2. Угол вращения
3. Крутящий момент

Для модели DFL063F



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 аккумулятора 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.

- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita
- Защитное приспособление (желтое, синее, красное, прозрачное, зеленое)
- Регулировочная ручка
- Шпатель в сборе
- Крючок

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

885719-985 EN, SV, NO, FI, LV, LT, ET, RU 20190924
