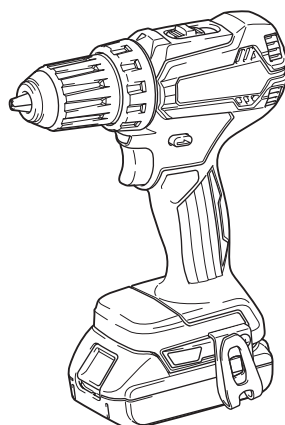
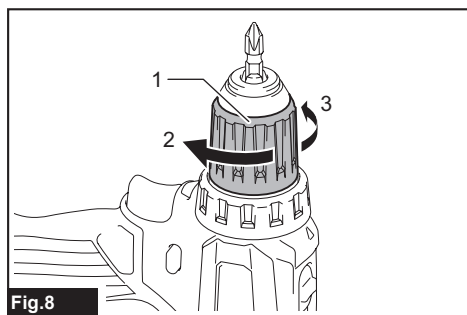
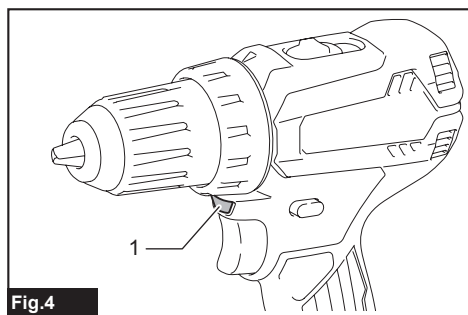
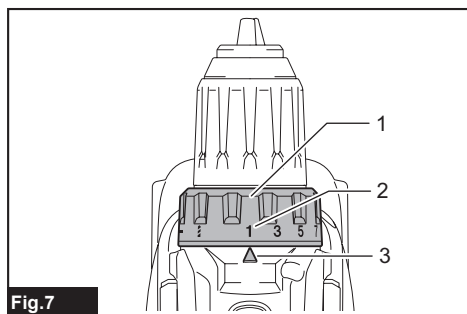
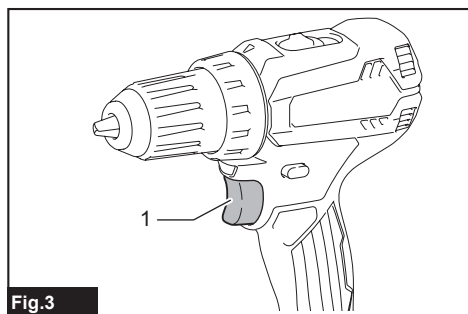
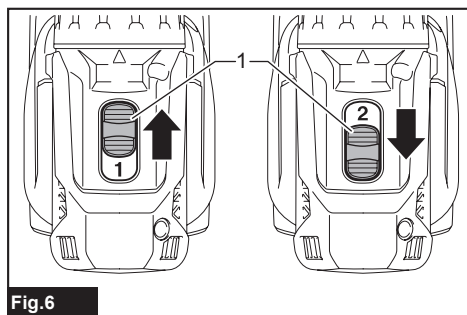
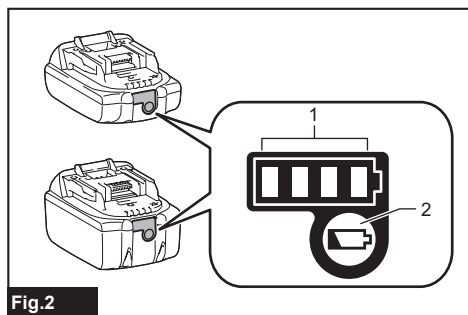
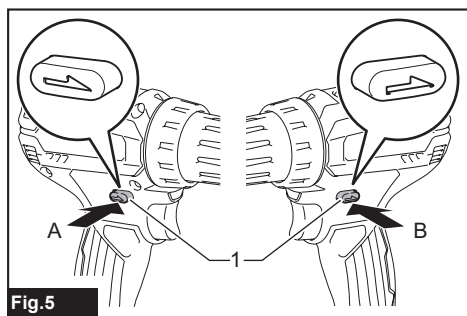
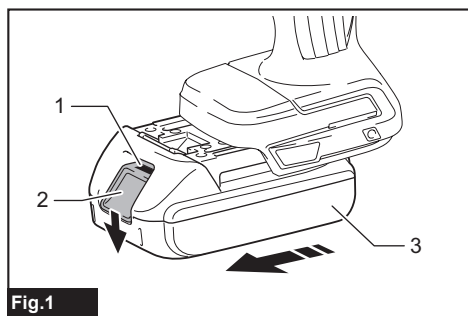




EN	Cordless Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL	4
SV	Sladdlös bormaskin	BRUKSANVISNING	9
NO	Batteridrevet borskrutrekker	BRUKSANVISNING	14
FI	Akkuporakone	KÄYTTÖOHJE	20
LV	Bezvada skrūvgriezis-urbjmašīna	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	25
LT	Akumuliatorinis grąžtas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	31
ET	Juhtmeta trell-kruvikeeraja	KASUTUSJUHEND	36
RU	Акумуляторная Дрель-шуруповерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	42

DDF485





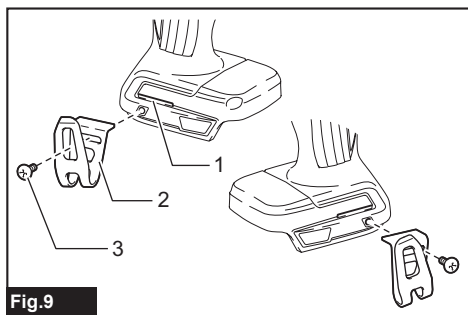


Fig.9

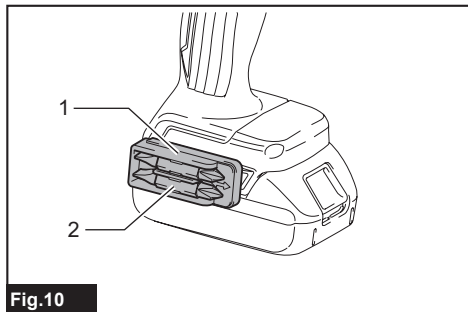


Fig.10

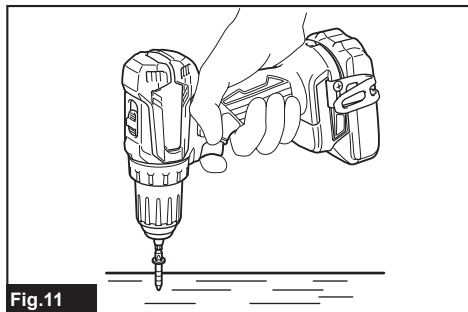


Fig.11

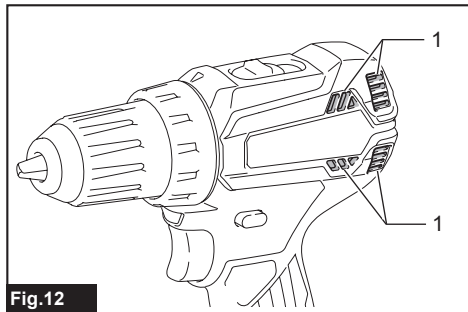


Fig.12

SPECIFICATIONS

Model:		DDF485
Drilling capacities	Steel	13 mm
	Wood	38 mm
Fastening capacities	Wood screw	6 mm x 75 mm
	Machine screw	M6
No load speed	High (2)	0 - 1,900 min ⁻¹
	Low (1)	0 - 500 min ⁻¹
Overall length		169 mm
Rated voltage		D.C. 18 V
Net weight		1.4 - 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.

Applicable battery cartridge

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

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

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

Intended use

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

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745-2-1:

Sound pressure level (L_{pA}) : 74 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

⚠WARNING: Wear ear protection.

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-1:

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration emission value 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 emission value depending on the ways in which the tool is used.

⚠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 driver drill safety warnings

1. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
2. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
3. **Hold 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.
4. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
5. **Hold the tool firmly.**
6. **Keep hands away from rotating parts.**
7. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
8. **Do not touch the drill bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
9. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
10. **If the drill bit cannot be loosened even you open the jaws, use pliers to pull it out.** In such a case, pulling out the drill bit by hand may result in injury by its sharp edge.

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. **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.

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

► Fig.3: 1. Switch trigger

⚠ CAUTION: 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. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

NOTE: The tool automatically stops if you keep pulling the switch trigger for about 6 minutes.

Lighting up the front lamp

► Fig.4: 1. Lamp

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

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

NOTE: When the tool is overheated, the tool stops automatically and the lamp starts flashing. In this case, release the switch trigger. The lamp turns off in one minute.

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

Reversing switch action

► Fig.5: 1. Reversing switch lever

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

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

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

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

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

Speed change

► Fig.6: 1. Speed change lever

⚠ CAUTION: Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned halfway between the "1" side and "2" side, the tool may be damaged.

⚠ CAUTION: Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

Displayed Number	Speed	Torque	Applicable operation
1	Low	High	Heavy loading operation
2	High	Low	Light loading operation

To change the speed, switch off the tool first. Push the speed change lever to display "2" for high speed or "1" for low speed but high torque. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation.

If the tool speed is coming down extremely during the operation with display "2", push the lever to display "1" and restart the operation.

Adjusting the fastening torque

► Fig.7: 1. Adjusting ring 2. Graduation 3. Arrow

The fastening torque can be adjusted in 22 levels by turning the adjusting ring. Align the graduations with the arrow on the tool body. You can get the minimum fastening torque at 1 and maximum torque at  marking. The clutch will slip at various torque levels when set at the number 1 to 21. The clutch does not work at the  marking.

Before actual operation, drive a trial screw into your material or a piece of duplicate material to determine which torque level is required for a particular application.

The following shows the rough guide of the relationship between the screw size and graduation.

Graduation		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Machine screw		M4					M5										M6					
Wood screw	Soft wood (e.g. pine)	—					ø3.5 x 22				ø4.1x 38				—							
	Hard wood (e.g. lauan)	—					ø3.5 x 22				ø4.1x 38				—							

ASSEMBLY

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

Installing or removing driver bit/drill bit

► Fig.8: 1. Sleeve 2. Close 3. Open

Turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the driver bit/drill bit in the chuck as far as it will go. Turn the sleeve clockwise to tighten the chuck. To remove the driver bit/drill bit, turn the sleeve counterclockwise.

Installing hook

⚠ CAUTION: When installing the hook, always secure it with the screw firmly. If not, the hook may come off from the tool and result in the personal injury.

► Fig.9: 1. Groove 2. Hook 3. Screw

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

Installing driver bit holder

Optional accessory

► **Fig.10:** 1. Driver bit holder 2. Driver bit

Fit the driver bit holder into the protrusion at the tool foot on either right or left side and secure it with a screw. When not using the driver bit, keep it in the driver bit holders. Driver bits 45 mm-long can be kept there.

OPERATION

CAUTION: Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

CAUTION: When the speed comes down extremely, reduce the load or stop the tool to avoid the tool damage.

Hold the tool firmly with one hand on the grip and the other hand on the bottom of the battery cartridge to control the twisting action.

► **Fig.11**

NOTICE: Do not cover vents, or it may cause overheating and damage to the tool.

► **Fig.12:** 1. Vent

Screwdriving operation

CAUTION: Adjust the adjusting ring to the proper torque level for your work.

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

Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the switch trigger as soon as the clutch cuts in.

NOTE: When driving wood screw, pre-drill a pilot hole 2/3 the diameter of the screw. It makes driving easier and prevents splitting of the workpiece.

Drilling operation

First, turn the adjusting ring so that the arrow points to the  marking. Then proceed as follows.

Drilling in wood

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the drill bit into the workpiece.

Drilling in metal

To prevent the drill bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the drill bit in the indentation and start drilling. Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

CAUTION: Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your drill bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.

CAUTION: Hold the tool firmly and exert care when the drill bit begins to break through the workpiece. There is a tremendous force exerted on the tool/drill bit at the time of hole break through.

CAUTION: A stuck drill bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.

CAUTION: Always secure workpieces in a vise or similar hold-down device.

CAUTION: If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

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.

- Drill bits
- Driver bits
- Driver bit holder
- Hook
- Tool hanger
- Makita genuine battery and charger

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

SPECIFIKATIONER

Modell:		DDF485
Borrkapaciteter	Stål	13 mm
	Trä	38 mm
Åtdragningskapaciteter	Träskruv	6 mm x 75 mm
	Maskinskruv	M6
Hastighet utan belastning	Hög (2)	0 - 1 900 min ⁻¹
	Låg (1)	0 - 500 min ⁻¹
Total längd		169 mm
Märkspänning		18 V likström
Nettovikt		1,4 - 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.

Tillgänglig batterikassett

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

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

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

Avsedd användning

Maskinen är avsedd för borring och skruvdragnings i trä, metall och plast.

Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN60745-2-1:

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 74 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

⚠ VARNING: Använd hörselskydd.

Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlad vektorsumma) bestämt enligt EN60745-2-1:

Arbetsläge: borring i metall

Vibrationsemission ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² eller lägre

Måttolerans (K): 1,5 m/s²

OBS: Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för att jämföra en maskin med en annan.

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

⚠ VARNING: Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade emissionsvärdet, beroende på hur maskinen används.

⚠ 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-försäkras om överensstämmelse

Gäller endast inom EU

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

SÄKERHETSVARNINGAR

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

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

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

Säkerhetsvarningar för sladdlös bormaskin

1. Använd extrahandtag om det levereras med maskinen. Om du förlorar kontrollen över maskinen kan det leda till personskador.
2. Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel. Om skärverktyget kommer i kontakt med en "strömförande" ledning blir maskinens blottlagda metalldelar "strömförande" och kan ge operatören en elektrisk stöt.
3. Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skruvdragaren kan komma i kontakt med en dold elkabel. Skruvdragare som kommer i kontakt med en "strömförande" kabel kan få sina blottlagda metalldelar "strömförande", vilket kan ge användaren en elektrisk stöt.
4. Se till att alltid ha ordentligt fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.
5. Håll stadigt i maskinen.
6. Håll händerna på avstånd från roterande delar.
7. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
8. Rör inte vid borrarbiter eller arbetsstycke omedelbart efter användning eftersom de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.
9. Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.
10. Om boret inte kan lossas även om du öppnar chucken, använd en tång för att dra ut det. Om man drar ut det för hand kan man skada sig på dess vassa kanter.

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 allvariga personskador.

Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.
2. Montera inte isär batterikassetten.
3. Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.

4. Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare 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 strömföflöde, 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 expeditionsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttagas.
För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa.
Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.
11. 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.

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 kassetens 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 in 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

Verktøget är utrustat med ett skyddssystem för verktyget/batteriet. Detta system bryter automatiskt strömmen till motorn för att förlänga verktygets och batteriets livslängd. Verktøget 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

► Fig.3: 1. Avtryckare

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

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Hastigheten ökas genom att trycka hårdare på avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

OBS: Verktøget stannar automatiskt om du håller in avtryckaren i ca 6 minuter.

Tända frontlampan

► Fig.4: 1. Lampa

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

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

OBS: När verktyget överhettas stoppas det automatiskt och lampan börjar blinka. Släpp avtryckaren om detta inträffar. Lampan släcks inom en minut.

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

Reverseringsspakens funktion

► Fig.5: 1. Reverseringsspak

⚠FÖRSIKTIGT: Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.

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

⚠FÖRSIKTIGT: Ställ alltid i 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.

Hastighetsändring

► Fig.6: 1. Hastighetsspak

⚠FÖRSIKTIGT: Dra alltid hastighetsspaken hela vägen i korrekt läge. Om du använder maskinen och hastighetsspaken står halvvägs mellan sida "1" och sida "2" kan maskinen skadas.

⚠FÖRSIKTIGT: Ändra inte hastighetsspaken medan maskinen roterar. I annat fall kan maskinen skadas.

Visar siffra	Hastighet	Vridmoment	Aktuell drift
1	Låg	Hög	Drift med hög belastning
2	Hög	Låg	Drift med lätt belastning

Stäng av verktyget innan du ändrar hastighet. Flytta hastighetsspaken så att "2" visas för hög hastighet eller så att "1" visas för låg hastighet men högt vridmoment. Kontrollera att hastighetsspaken står i rätt läge före användning.

Om verktygets hastighet sänks extremt mycket under ett arbetsmoment i läget då siffran "2" visas flyttar du spaken så att "1" visas och startar om arbetsmomentet.

Ställa in åtdragningsmomentet

► Fig.7: 1. Inställningsring 2. Gradering 3. Pil

Åtdragningsmomentet kan justeras i 22 steg genom att vrida på inställningsringen. Rikta in graderingsstegen mot pilen på verktygskroppen. Vid 1 får du det minsta åtdragningsmomentet och vid 22 får du det maximala åtdragningsmomentet.

Kopplingen kommer att börja slira vid olika åtdragningsmoment när den ställs in på läge 1 till 21. Kopplingen fungerar inte vid 22-märkningen.

Innan du börjar arbeta bör du skruva i en provskruv i ditt material eller i ett stycke av samma material så att du vet vilket vridmoment som passar för varje specifik användning.

Följande är en grov överblick över förhållandet mellan skruvdimensioner och graderingssteg.

Gradering		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Maskinskruv		M4					M5										M6					
Träskruv	Mjukt trä (t.ex. tall)	–					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					–					
	Hårt trä (t.ex. lauan)	–					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					–					

MONTERING

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

Montering eller demontering av skruvbits/borr

► Fig.8: 1. Hylsa 2. Stäng 3. Öppna

Vrid hylsan moturs för att öppna chucken. Skjut in skruvbitset/borret i chucken så långt det går. Vrid hylsan medurs för att dra åt chucken. Vrid hylsan moturs när du ska ta bort skruvbitset/borret.

Monteringskrok

⚠FÖRSIKTIGT: När kroken monteras skall alltid skruven dras åt ordentligt. Om inte kan kroken lossa från maskinen och leda till personskada.

► Fig.9: 1. Spår 2. Krok 3. Skruv

Haken kan användas när du vill hänga upp verktyget temporärt. Den kan monteras på båda sidorna av maskinen. För att montera kroken sätter du i den i ett spår i maskinhuset på endera sida och drar fast den med en skruv. Ta bort kroken genom att skruva loss skruven.

Montering av skruvbitshållare

Valfria tillbehör

► Fig.10: 1. Skruvbitshållare 2. Skruvbits

Passa in skruvbitshållaren på den utskjutande delen på verktygsfoten, antingen på höger eller vänster sida, och fäst den med en skruv.

Placera skruvbitset i hållaren när det inte används.

Skruvbits upp till 45 mm kan förvaras här.

ANVÄNDNING

⚠ FÖRSIKTIGT: Skjut alltid in batterikassetten ordentligt tills den låses på plats. Om du kan se den röda indikatorn på knappens ovansida är den inte låst ordentligt. Skjut in den helt tills den röda indikatorn inte syns längre. I annat fall kan batterikassetten plötsligt lossna från maskinen och skada dig eller någon annan.

⚠ FÖRSIKTIGT: När hastigheten sjunker extremt mycket ska du minska belastningen eller stoppa maskinen för att undvika maskinskada.

Håll verktyget stadigt med en hand om handtaget och den andra handen under batteriet för att kontrollera vridningen.

► Fig.11

OBSERVERA: Täck inte för ventilationshålen, då det kan orsaka överhettning och skada på verktyget.

► Fig.12: 1. Ventilationshål

Skruvdragning

⚠ FÖRSIKTIGT: Anpassa inställningsringen så att du får rätt åtdragningsmoment för ditt arbete.

⚠ FÖRSIKTIGT: Se till att skruvbitset placeras rakt i skruvskallen för att inte skruven och/eller skruvbitset ska skadas.

Placera spetsen på skruvbitset i skruvhuvudet och tryck med maskinen. Starta maskinen sakta och öka sedan hastigheten gradvis. Släpp avtryckaren så fort kopplingen slirar.

OBS: Vid skruvning med träskruv är det lämpligt att förborra ett styrlhål som är två tredjedelar av skruvens diameter. Det gör skruvdragningen enklare och förhindrar att träet spricker.

Borring

Vrid först inställningsringen så att pilen pekar mot markeringen . Fortsätt sedan enligt följande:

Borra i trä

Vid borrning i trä uppnår du bäst resultat om du använder ett träborr med styrskruv. Styrskraven gör det enklare att borra genom att den drar in borret i arbetsstycket.

Borra i metall

För att borret inte ska halka när du börjar borra kan du göra ett märke med en syl och en hammare i punkten där hålet ska borraras. Placera borrets spets i sylhålet och börja borra. Använd ett smörjmedel vid borrning i metall. Undtagen är järn och mässing som ska borraras torrt.

⚠ FÖRSIKTIGT: Borrningen går inte fortare för att du trycker hårdare på maskinen. Detta extra tryck skadar bara toppen på ditt borr, sänker maskinens prestanda och förkortar maskinens livslängd.

⚠ FÖRSIKTIGT: Håll ett stadigt tag i maskinen och var försiktig när borret börjar tränga igenom arbetsstycket. Det utvecklas en enorm kraft på maskinen/borret vid hålgenomslaget.

⚠ FÖRSIKTIGT: Ett borr som fastnat kan enkelt backas ur genom att reversera borrningsens rotationsriktning. Maskinen kan dock plötsligt backa ut om du inte håller i den ordentligt.

⚠ FÖRSIKTIGT: Fäst alltid arbetsstycken i ett städ eller liknande fasthållningsanordningar.

⚠ FÖRSIKTIGT: Om maskinen används löpande tills batteriet är tomt bör maskinen vila 15 minuter innan du fortsätter arbetet med ett laddat batteri.

UNDERHÅLL

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

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

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

VALFRIA TILLBEHÖR

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

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

- Borr
- Skruvbits
- Skruvbitshållare
- Krok
- Maskinkrok
- Makitas originalbatteri och -laddare

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

TEKNISKE DATA

Modell:		DDF485
Borekapasitet	Stål	13 mm
	Tre	38 mm
Festekapasitet	Treskrue	6 mm x 75 mm
	Maskinskrue	M6
Hastighet uten belastning	Høy (2)	0 - 1 900 min ⁻¹
	Lav (1)	0 - 500 min ⁻¹
Total lengde		169 mm
Nominell spenning		DC 18 V
Nettovekt		1,4 - 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.

Standard batteri

BL 1815N / BL 1820 / BL 1820B / BL 1830 / BL 1830B / BL 1840 / BL 1840B / BL 1850 / BL 1850B / BL 1860B

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

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

Riktig bruk

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

Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN60745-2-1:

Lydtrykknivå (L_{pA}): 74 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

⚠ ADVARSEL: Bruk hørselsvern.

Vibrasjoner

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemt i henhold EN60745-2-1:

Arbeidsmodus: Bore inn i metall

Genererte vibrasjoner ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² eller mindre

Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

MERK: Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene er målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.

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

⚠ ADVARSEL: De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den angitte vibrasjonsverdien, 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).

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 strømmenettet, og batteridrevne verktøy (uten ledning).

Sikkerhetsadvarsler for den batteridrevne borskrutrekkeren

1. **Bruk hjelpehåndtak, hvis det (de) følger med maskinen.** Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
2. **Hold maskinen i det isolerte håndtaket når skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet.** Hvis kuttet tilbehøret kommer i kontakt med «strømførende» ledninger, kan ikke isolerte metaldeler i maskinen bli «strømførende» og kunne gi brukeren elektrisk støt.
3. **Hold maskinen i det isolerte håndtaket når festemidlet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet.** Hvis skruer eller bolter kommer i kontakt med en «strømførende» ledning, kan metalledene på det elektriske verktøyet bli «strømførende» og føre til at brukeren får støt.
4. **Pass på at du har godt fotfeste.** Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
5. **Hold godt fast i verktøyet.**
6. **Hold hendene unna roterende deler.**
7. **Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang.** Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
8. **Ikke rør på eller arbeidsstykke umiddelbart etter bruk.** Disse vil da være ekstremt varme, og du kan få brannskår.
9. **Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige.** Treff tiltak for å hindre hudkontakt og innånding av støv. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.
10. **Hvis du ikke klarer å løse boret selv om du åpner kjevene, drar du det ut ved hjelp av en tang.** Når du drar ut boret for hånd, må du passe på at du ikke skader deg på den skarpe kanten.

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 batteriinnsats

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.

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 utslitt.** 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 maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.
11. **Følg lokale bestemmelser for avhending av batterier.**
12. **Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita.** Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overoppheting eller elektrolyttlekkasje.

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 batteriinnsetningen før den er helt utladet.** Stopp alltid driften av verktøyet og lad batteriinnsetningen når du merker at effekten reduseres.
2. **Lad aldri en batteriinnsetning 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 personskaader.

► Fig.1: 1. Rød indikator 2. Knapp 3. Batteriinnsetts

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

Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Skyv det helt inn til det går i inngrep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde 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 omgivende temperaturen.

Batterivernsystem for verktøy/batteri

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

Overlastsikring

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

Overopphetingsvern

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

Overutladingsvern

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

Bryterfunksjon

► Fig.3: 1. Startbryter

⚠FORSIKTIG: 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.

Før å starte maskinen, må du trykke på startbryteren. Når du trykker hardere på startbryteren, øker hastigheten på verktøyet. Slipp opp bryteren for å stanse verktøyet.

MERK: Verktøyet stopper automatisk hvis du holder inne startbryteren i mer enn 6 minutter.

Tenne frontlampen

► Fig.4: 1. Lampe

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

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

MERK: Når verktøyet er overopphetet, stanser det automatisk, og lampen begynner å blinke. Hvis så er tilfelle, utløs startbryteren. Lampen slukkes i løpet av ett minutt.

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

Reverseringsfunksjon

► Fig.5: 1. Reverseringsspak

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

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

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

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

Turtallsendring

► Fig.6: 1. Hastighetsvelger

⚠FORSIKTIG: Hastighetsvelgeren må alltid settes i helt riktig posisjon. Hvis du bruker maskinen med hastighetsvelgeren innstilt på et punkt midt mellom posisjon «1» og «2», kan maskinen bli ødelagt.

⚠FORSIKTIG: Ikke bruk hastighetsvelgeren mens verktøyet er i bruk. Dette kan skade verktøyet.

Vist nummer	Hastighet	Moment	Aktuell drift
1	Lav	Høy	Drift med tung last
2	Høy	Lav	Drift med lett last

Slå av verktøyet før du endrer hastighet. Skyv hastighetsvelgeren slik at den viser "2" for høy hastighet eller "1" for lav hastighet med høyt dreiemoment. Forviss deg om at hastighetsvelgeren er i riktig posisjon før du tar i bruk maskinen.

Hvis hastigheten på verktøyet reduseres betydelig under drift mens displayet viser "2", skyver du velgeren til displayet viser "1" og starter operasjonen på nytt.

Justere tiltrekkingsmomentet

► Fig.7: 1. Justeringsring 2. Gradinndeling 3. Pil

Tiltrekkingsmomentet kan justeres i 22 nivåer ved å dreie justeringsringen. Rett inn gradinndelingen med pilen på verktøykroppen. Du oppnår minimum tiltrekkingsmoment i posisjon 1 og maksimalt dreiemoment ved -merket. Clutchen vil slure på forskjellige momentnivåer når den er innstilt på nummer 1 til 21. Kløtsjen fungerer ikke ved -merking.

Før den faktiske arbeidsoperasjonen skal utføres, bør du skru inn en prøveskrue i materialet ditt, eller i et materiale av samme type, for å finne ut hvilket dreiemoment som kreves for en bestemt bruk.

Følgende viser en oversikt over forholdet mellom størrelse på skruen og gradinndelingen.

Gradinndeling		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Maskinskrue		M4					M5										M6					
Treskrue	Mykt tre (f.eks. furu)	–					ø3,5 x 22				ø4,1x 38			–								
	Hardt tre (f.eks. kryssfinér)	–						ø3,5 x 22					ø4,1x 38			–						

MONTERING

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

Montere eller demontere skrutrekkerbor eller bor

► Fig.8: 1. Hylse 2. Lukke 3. Åpne

Skru mansjetten mot klokken for å åpne kjevene på kjoksen. Sett skrutrekkerboret/boret så langt inn i kjoksen som det vil gå. Vri mansjetten med klokken for å stramme kjoksen. For å fjerne skrutrekkerboret/boret må du vri mansjetten mot klokken.

Monteringskrok

⚠FORSIKTIG: Når du monterer kroken, må du stramme skruen godt. Hvis ikke kan kroken løsne fra verktøyet og forårsake personskade.

► Fig.9: 1. Spor 2. Krok 3. Skrue

Kroken er praktisk for å henge opp verktøyet med for kortere tid. Den kan monteres på begge sider av verktøyet. For å montere kroken, må du sette den inn i sporet på en av sidene av verktøyhuset og feste den med en skrue. Ta den av igjen ved å løsne skruen.

Montere skrutrekkerborholder

Valgfritt tilbehør

► **Fig.10:** 1. Skrutrekkerborholder 2. Skrutrekkerbor

Sett skrutrekkerborholderen inn i fremspringet på foten av maskinen, enten på høyre eller venstre side og fest den med en skru.

Når du ikke bruker skrutrekkerboret, må du oppbevare det i skrutrekkerborholderne. Her kan det oppbevares opptil 45 mm lange skrutrekkerbor.

BRUK

⚠FORSIKTIG: Batteriet må alltid settes helt inn, til det låses på plass. Hvis du kan se den røde anviseren på oversiden av knappen, er det ikke fullstendig låst. Sett batteriet helt inn, så langt at den røde anviseren ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet falle ut av maskinen og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.

⚠FORSIKTIG: Når hastigheten reduseres kraftig, må du redusere belastningen på verktøyet eller stoppe det for å unngå skade på verktøyet.

Hold maskinen godt med en hånd på håndtaket og den andre hånden nederst på batteripatronen for å holde kontroll på svinge-bevegelsene.

► **Fig.11**

OBS: Ikke dekk til ventilasjonsspaltene i dekselet, ellers kan det oppstå overoppheting og skader på verktøyet.

► **Fig.12:** 1. Ventil

Skrutrekkerfunksjon

⚠FORSIKTIG: Bruk justeringsringen til å stille inn korrekt momentnivå for den jobben du skal gjøre.

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

Plasser spissen av boret i skruhodet og bruk trykk på verktøyet. Start verktøyet sakte. Øk hastigheten gradvis. Slipp opp startbryteren når clutchen slår inn.

MERK: Når du skruer inn en treskrue, må du forhånds-bore et pilothull på 2/3 av skruens diameter. Dette gjør det enklere å skru inn skruen, og hindrer at treverket sprekker.

Borfunksjon

Vri først justeringsringen slik at pilen peker mot  -merket. Fortsett deretter som følger.

Bore i tre

Når du borer i tre, blir resultatene best med trebor som er utstyrt med en ledeskruer. Ledeskruen forenkler boringen ved at den trekker skrutrekkerboret inn i arbeidsstykket.

Bore i metall

For at ikke skrutrekkerboret skal gli når du begynner å bore, må du lage en fordykning med en dor og en hammer der hullet skal bores. Sett spissen av skrutrekkerboret i fordypningen og begynn å bore. Bruk en skjærevæske når du borer i metall. Unntakene er jern og messing som skal bores tørt.

⚠FORSIKTIG: Hvis du bruker for mye kraft på verktøyet, vil det ikke øke borehastigheten. Overdreven bruk av kraft vil tvert imot kunne bidra til å ødelegge spissen av skrutrekkerboret, redusere verktøyeffekten og forkorte verktøyetets levetid.

⚠FORSIKTIG: Hold verktøyet i et fast grep, og vær forsiktig når skrutrekkerboret begynner å bryte gjennom arbeidsstykket. I gjennombruddsøyeblikket virker det en enorm kraft på verktøyet/skrutrekkerboret.

⚠FORSIKTIG: Et skrutrekkerbor som sitter fast kan fjernes hvis du setter reversbryteren til motsatt rotasjonsretning, så verktøyet kan bakke ut. Verktøyet kan imidlertid komme brått ut hvis du ikke holder det i et fast grep.

⚠FORSIKTIG: Arbeidsstykker må alltid festes med en skrustikke eller en liknende festeanordning.

⚠FORSIKTIG: Hvis verktøyet brukes kontinuerlig inntil batteriet er utladet, må du la verktøyet hvile i 15 minutter før du fortsetter med et nytt batteri.

VEDLIKEHOLD

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

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

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

VALGFRITT TILBEHØR

⚠FORSIKTIG: Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med den Makita-maskinen som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake personskafer. 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.

- Bor
- Skrutrekkerbor
- Skrutrekkerborholder
- Krok
- Verktøysoppheng
- Makita originalbatteri og lader

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

TEKNISET TIEDOT

Malli:		DDF485
Porauskapasiteetti	Teräs	13 mm
	Puu	38 mm
Kiinnityskapasiteetti	Puuruuvi	6 mm x 75 mm
	Koneruuvi	M6
Kuormittamaton kierrosnopeus	Korkea (2)	0 - 1 900 min ⁻¹
	Matala (1)	0 - 500 min ⁻¹
Kokonaispituus		169 mm
Nimellisjännite		DC 18 V
Nettopaino		1,4 - 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.

Käytettävä akkupaketti

BL 1815N / BL 1820 / BL 1820B / BL 1830 / BL 1830B / BL 1840 / BL 1840B / BL 1850 / BL 1850B / BL 1860B

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

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

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu puun, metallin ja muovin poraamiseen ja ruuvaamiseen.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN60745-2-1 mukaan:

Äänenpainetaso (L_{pA}): 74 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

VAROITUS: Käytä kuulosuojaimia.

Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa) määräytyy standardin EN60745-2-1 mukaan:

Työtila: metalliin poraus

Tärinäpäästö ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² tai alhaisempi

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

HUOMAA: Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.
HUOMAA: Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS: Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.

VAROITUS: Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioitun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjako kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Koskee vain Euroopan maita

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on liitetty tähän käyttöoppaaseen.

TURVAVAROITUKSET

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

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

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

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

Akkuporakoneen turvavaroitukset

1. Käytä työkalun mukana mahdollisesti toimitettua lisäkahvaa tai kahvoja. Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
2. Kun suoritat toimenpidettä, jossa leikkaustyökalu voi joutua kosketukseen piilossa olevien johtojen kanssa, pidä kiinni työkalusta sen eristetyn tarttumispinnan kohdalta. Jos leikkaustyökalu joutuu kosketukseen jännitteisen johdon kanssa, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
3. Pitele sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että kiinnitystarvike saattaa osua piilossa oleviin johtoihin. Kiinnitystarvikkeen osuminen jännitteeseen johtoon voi johtaa jännitteen työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
4. Seiso aina tukevassa asennossa. Varmista korkealla työskennellessäsi, että ketään ei ole alapuolella.
5. Ota koneesta luja ote.
6. Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.
7. Älä jätä konetta käymään itseksensä. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
8. Älä kosketa terää tai työkalupäätä välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.
9. Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi siitä, että pölyn sisäinhengittäminen ja ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.
10. Jos poranterää ei voi irrottaa vaikka avaisit leuat, käytä pihtejä sen ulosvetämiseen. Tässä tapauksessa poranterän ulosvetäminen käsin voi aiheuttaa tapaturmia sen terävästä reunasta johtuen.

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 ylikuumentuminen, palovammoja tai jopa räjähdys.

4. Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtelee puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.
5. Älä oikosulje akkua.
 - (1) Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaaliilla.
 - (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. Sisältyvät 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. Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.
12. Käytä akkuja vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa. Akkujen asentaminen yhteensopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumentumisen, räjähdyksen tai akkunestevuotoja.

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 käyttöiän 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.

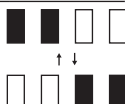
⚠HUOMIO: Älä käytä voimaa akun asennuksessa. Jos akku ei liu'uta paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

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 ylikuumentee, 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

- **Kuva3:** 1. Liipaisinkytkin

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

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Mitä voimakkaammin liipaisinkytkintä painetaan, sitä nopeammin työkalu pyörii. Voit pysäyttää työkalun vapauttamalla liipaisimen.

HUOMAA: Työkalu pysähtyy automaattisesti, jos liipaisinkytkintä painetaan yhtäjaksoisesti noin 6 minuutin ajan.

Etulampun sytyttäminen

- **Kuva4:** 1. Lamppu

⚠HUOMIO: Älä katso suoraan lamppuun tai valonlähteeseen.

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

HUOMAA: Työkalun ylikuumentessa se pysähtyy automaattisesti ja lamppu alkaa vilkkua. Tällaisessa tapauksessa vapauta liipaisinkytkin. Lamppu sammuu yhden minuutin kuluttua.

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

Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

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

▲HUOMIO: Tarkista aina pyörimissuunta 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.

Nopeuden muuttaminen

► **Kuva6:** 1. Nopeudenvaihtovipu

▲HUOMIO: Siirrä nopeudenvaihtokytkin aina täysin oikeaan asentoon. Jos käytät työkalua niin, että nopeudenvaihtovipu on asentojen "1" ja "2" puolivälissä, työkalu voi rikkoutua.

▲HUOMIO: Älä koske nopeudenvaihtovipuun, kun työkalu on käynnissä. Työkalu voi rikkoutua.

Näkyvä numero	Nopeus	Vääntömomentti	Soveltuva käyttö
1	Matala	Korkea	Raskas kuormituskäyttö
2	Korkea	Matala	Kevyt kuormituskäyttö

Kun haluat muuttaa nopeutta, katkaise ensin työkalusta virta. Työnnä nopeudenvaihtovipuun asentoon "2" suu-
relle nopeudelle tai "1" alaiselle nopeudelle mutta suu-
relle vääntömomentille. Varmista ennen käyttöä, että
nopeudenvaihtovipu on asetettu haluttuun asentoon.
Jos työkalun nopeus pienenee huomattavasti, kun sitä
käytetään asennossa "2", työnnä vipu asentoon "1" ja
aloita käyttö uudelleen.

Kiinnitysvääntömomentin säätäminen

► **Kuva7:** 1. Säätörengas 2. Asteikko 3. Nuoli

Kiinnitysvääntömomenttia voi säätää 22 tasoon säätörengasta kiertämällä. Kierrä haluamasi asetus työkalun run-
gossa olevan nuolen kohdalle. Saat pienimmän kiinnitysvääntömomentin käyttäessäsi asetusta 1 ja suurinta ase-
tusta 22 -merkki.

Kytkin liukuu erilaisten momenttitasojen välillä, kun se on asetettu välille 1 - 21. Kytkin ei toimi 22 -merkinnän
kohdalla.

Ennen varsinaista käyttöä, aja koeruuvi materiaaliin tai kaksinkertaiseen materiaaliin määrittääksesi, mikä
momenttitaso on sopiva kyseiseen käyttötarkoitukseen.

Seuraavassa on esitetty poranterän koon ja momenttiasetuksen välinen arvioitu suhde.

Asteikko		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Koneruuvi		M4					M5									M6						
Puuruuvi	Pehmeä puu (esim. mänty)	–					Ø3,5 x 22				Ø4,1 x 38				–							
	Kova puu (esim. lauan)	–						Ø3,5 x 22						Ø4,1 x 38				–				

KOKOONPANO

▲HUOMIO: Varmista aina ennen mitään työka-
lulle tehtäviä toimenpiteitä, että se on sammutettu
ja akku irrotettu.

Ruuvauuskärjen/poranterän asentaminen tai irrottaminen

► **Kuva8:** 1. Holkki 2. Kiinni 3. Auki

Avaa istukan leuat kääntämällä holkkia vastapäivään. Työnnä
ruuvauuskärki/poranterä niin syvälle istukkaan kuin se menee.
Kirstä istukan leuat kääntämällä holkkia myötäpäivään. Irrota
ruuvauuskärki/poranterä kääntämällä holkkia vastapäivään.

Koukun asentaminen

▲HUOMIO: Kun asennat koukun, kiristä se aina
kiinni ruuvilla. Muutoin koukku voi irrota laitteesta ja
aiheuttaa henkivamman.

► **Kuva9:** 1. Ura 2. Koukku 3. Ruuvi

Työkalu voidaan kätevästi ripustaa väliaikaisesti kouk-
kuun. Tämä voidaan asentaa kummalle puolelle työka-
lua tahansa. Asenna koukku työntämällä se työkalun
rungon uraan jommallekummalle puolelle ja varmista
kiinnitys ruuvilla. Voit irrottaa koukun löysäämällä ja
irrottamalla ruuvin.

Ruuvauskärjen asennus

Lisävaruste

► **Kuva10:** 1. Ruuvauskärjen pidin 2. Ruuvauskätki

Aseta ruuvauskärjen pidin työkalun jalassa olevaan ulkonemaan joko vasemmalle tai oikealle puolelle ja kiinnitä se paikalleen ruuvilla. Kun ruuvauskärkeä ei käytetä, säilytä sitä ruuvauskärjen piti-
missä. Siinä voidaan säilyttää 45 mm:n pituisia ruuvauskärkiä.

TYÖSKENTELY

⚠HUOMIO: Työnnä akkupaketti pohjaan asti, niin että se napsahtaa paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akku ei ole lukittunut täysin paikoilleen. Työnnä se pohjaan asti, niin että punaista ilmaisinta ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko sinulle tai sivullisille.

⚠HUOMIO: Kun työkalun nopeus pienenee huomattavasti, vähennä työkalun kuormitusta tai pysäytä työkalu, jotta se ei vaurioidu.

Pidä työkalusta lujasti kiinni siten, että pidät kahvasta yhdellä kädellä ja akun pohjasta toisella kädellä pyörimistoiminnan hallitsemiseksi.

► **Kuva11**

HUOMAUTUS: Älä peitä ilmanvaihtoaukkoja, sillä se voi aiheuttaa laitteen ylikuumentumisen ja vaurioitumisen.

► **Kuva12:** 1. Ilmanvaihtoaukko

Ruuvaaminen

⚠HUOMIO: Säädä kiristysmomentti sopivaksi säätörenkaan avulla.

⚠HUOMIO: Varmista, että ruuvauskärjen pää on suorassa kulmassa ruuvin kantaan nähden; muuten ruuvi ja/tai ruuvauskätki voivat vahingoittua.

Aseta ruuvauskärjen pää ruuvin kantaan ja paina kärkeä ruuvia vasten. Käynnistä työkalu varovasti ja lisää nopeutta asteittain. Vapauta liipaisinkytkin heti, kun kytkin alkaa ottaa.

HUOMAA: Kun kiinnität puuruuveja, tee ensin aloitusreikä, jonka halkaisija on 2/3 reiän halkaisijasta. Se helpottaa ruuvaamista ja vähentää työkappaleen halkeamisen vaaraa.

Poraustoiminta

Käännä ensin säätörengasta niin, että nuoli osoittaa  -merkkiä. Tee sitten näin.

Puun poraaminen

Puuta porattaessa paras lopputulos saadaan ohjausruuvilla varustetuilla puuterillä. Ohjausruuvi helpottaa poraamista vetämällä poranterää työkappaleeseen.

Metallin poraaminen

Poranterän syrjään luiskahtamisen ehkäisemiseksi porauksen alussa, tee ensin porauskohtaan pieni kolo punsilla ja vasaralla. Aseta poran kärki koloon ja aloita poraaminen.

Käytä metallia poratessasi leikkuujäljyä. Poikkeuksena ovat rauta ja messinki, joita tulee porata kuivana.

⚠HUOMIO: Työkalun painaminen liian voimakkaasti ei nopeuta poraamista. Päinvastoin liiallinen paine vain tylsyyttää poranterää, hidastaa työtä ja lyhentää työkalun käyttöikää.

⚠HUOMIO: Pidä työkalu tukevassa otteessa ja ole varovainen, kun terä alkaa porautua läpi työkappaleesta. Työkaluun/terään kohdistuu valtava voima, kun terä porautuu läpi.

⚠HUOMIO: Juuttuneen terän voi irrottaa vaihtamalla terän pyörimissuuntaa ja peruutta. Pidä kuitenkin työkalusta lujasti kiinni, sillä se voi tökätä taaksepäin äkkinäisesti.

⚠HUOMIO: Kiinnitä työkappaleet aina viilapenkkiin tai vastaavaan pidikkeeseen.

⚠HUOMIO: Jos työkalua käytetään jatkuvasti niin pitkään, että akku tyhjenee, anna työkalun seistä 15 minuuttia ennen kuin jatkat työskentelyä uudella akulla.

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. Muuton 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 henkilö-
vahinkoja. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

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

- Poranterät
- Ruuvauskätket
- Ruuvauskärjen pidin
- Koukku
- Työkaluripustin
- Aito Makitan akku ja laturi

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

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis:		DDF485
Urbšanas spēja	Tērauds	13 mm
	Koks	38 mm
Pievilkšanas spēja	Koka skrūve	6 mm × 75 mm
	Nostiprinātājskrūve	M6
Ātrums bez slodzes	Liels (2)	0 - 1 900 min ⁻¹
	Mazs (1)	0 - 500 min ⁻¹
Kopējais garums		169 mm
Nominālais spriegums		Līdzstrāva 18 V
Neto svars		1,4–1,7 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.

Piemērotā akumulatora kasetne

BL 1815N / BL 1820 / BL 1820B / BL 1830 / BL 1830B / BL 1840 / BL 1840B / BL 1850 / BL 1850B / BL 1860B

- Dažas no iepriekš norādītajām akumulatora kasetnēm var nebūt pieejamas atkarībā no jūsu mītnes reģiona.

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

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts urbšanai un skrūvju ieskrūvēšanai kokā, metālā un plastmasā.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN60745-2-1:

Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 74 dB (A)

Mainīgums (K): 3 dB (A)

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

⚠BRĪDINĀJUMS: Lietojiet ausu aizsargus.

Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsas vektora summa) noteikta atbilstoši EN60745-2-1:

Darba režīms: urbšana metālā

Vibrācijas izmērs (a_{hD}): 2,5 m/s² vai mazākMainīgums (K): 1,5 m/s²

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

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

⚠BRĪDINĀJUMS: Reāli lietojot elektrisko darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas 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 palaišanas 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.

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

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

Drošības brīdinājumi bezvada skrūvgrieža-urbjmašīnas lietošanai

1. Izmantojiet ar darbarīku piegādātos papildu rokturus. Zaudējot kontroli, var tikt gūtas traumas.
2. Strādājot turiet elektrisko darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griešanas darbarīks varētu saskarties ar neredzamu elektroinstalāciju. Griezējinstrumentam saskaroties ar vadu, kurā ir spriegums, spriegums var tikt pārņemts uz elektriskā darbarīka metāla daļām, un, iespējams, radīt operatoram elektrotraumu.
3. Veicot darbu, turiet elektrisko darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja stiprinājums varētu saskarties ar paslēptu elektroinstalāciju. Stiprinājumiem saskaroties ar vadu, kurā ir spriegums, elektriskā darbarīka ārējās metāla virsmas var vadīt strāvu un radīt lietotājam elektrotraumu.
4. Vienmēr nodrošiniet stabili pamatu kājām. Ja lietojat darbarīku, strādājot lielā augstumā virs zemes, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
5. Darbarīku turiet cieši.
6. Turiet rokas tālu no rotējošām daļām.
7. Neatstājiet darbarīku ieslēgtu. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
8. Neskariet urbja uzgali vai apstrādāto detaļu tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.
9. Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kuras var būt toksiskas. Izvairieties no putekļu ieelpošanas un to nokļūšanas uz ādas. Ievērojiet materiāla piegādātāja drošības datus.
10. Ja urbja uzgali nav iespējams atbrīvot arī tad, ja tiek atvērtas spīles, izvelciet to ārā ar knaiblēm. Ja šādā situācijā vilksiet ārā urbja uzgali ar roku, varat savainoties ar tā asajām malām.

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 kļūva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.

4. Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.
5. Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:
 - (1) Nepieskarieties spailēm ar elektrību vadošiem materiāliem.
 - (2) Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.
 - (3) Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.
6. Neglabājiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
7. Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.
8. Uzmanieties, lai neļautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sitienam.
9. Neizmantojiet bojātu akumulatoru.
10. Uz izmantotajiem litija jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem. Komerציālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaiņojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības. Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsaņemas ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts normatīvus. Vajējus kontaktus nosedziet ar līmlenti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaiņojiet tā, lai sainītas nevarētu izkustēties.
11. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.
12. Izmantojiet šos akumulatorus tikai ar izstrādājumiem, kurus norādījis Makita. Ievietojot šos akumulatorus nesaderīgos izstrādājumos, var rasties ugunsgrēks, pārmērīgs karstums, tie var uzsprāgt vai no tiem var izteciēt elektrolīts.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

1. Uzlādējiet akumulatora kasetni, pirms tā ir pilnībā izlādējusies. Vienmēr, kad ievērojat, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.
2. Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni. Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.
3. Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 °C - 40 °C. Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.
4. Uzlādējiet litija jonu akumulatora kasetni, ja to ilgstoši nelietosit (vairāk nekā sešus mēnešus).

FUNKCIJU APRAKSTS

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

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

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

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

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

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

Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rienu ietvarā un iebīdīet 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 darbmūžu. Lietošanas laikā darbarīks automātiski pārstās darboties, ja darbarīku vai akumulatoru pakļaus kādam no šādiem apstākļiem.

Aizsardzība pret pārslodzi

Ja darbarīku/akumulatoru lieto tā, ka tas patērē pārlielā mērī 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

- **Att. 3:** 1. Slēdža mēlīte

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

Lai ieslēgtu darbarīku, pavelciet slēdža mēlīti. Darbarīka ātrums palielinās, palielinoties spiedienam uz slēdža mēlīti. Lai darbarīku apturētu, atlaidiet slēdža mēlīti.

PIEZĪME: Darbarīks automātiski apstāsies, ja turpināsit spiest slēdža mēlīti apmēram 6 minūtes.

Priekšējās lampas ieslēgšana

- **Att. 4:** 1. Lampa

⚠ UZMANĪBU: Neskatieties gaismā, neļaujiet tās avotam iespiest acīs.

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

PIEZĪME: Ja darbarīks ir pārkaris, tas automātiski izslēdzas un sāk mirgot lampu. Šādā gadījumā atlaidiet slēdža mēlīti. Lampa izslēdzas pēc vienas minūtes.

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

Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

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

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

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

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

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

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

Ātruma regulēšana

► **Att.6: 1.** Ātruma regulēšanas svira

⚠UZMANĪBU: Ātruma regulēšanas sviru vienmēr stingri iestatiet pareizajā stāvoklī. Ja jūs darbināt darbarīku ar ātruma regulēšanas sviru, izvērtot starp stāvokļiem „1” un „2”, tas var sabojāt darbarīku.

⚠UZMANĪBU: Nelietojiet ātruma regulēšanas sviru, kamēr darbarīks darbojas. Tas var sabojāt darbarīku.

Parādītais skaitlis	Ātrums	Griezes moments	Lietojuma iespējas
1	Mazs	Liels	Liels noslodzes režīms
2	Liels	Mazs	Nelielas noslodzes režīms

Lai mainītu ātrumu, vispirms izslēdziet darbarīku.

Nospiediet ātruma regulēšanas sviru, lai parādītos cipars „2” lielam ātrumam vai cipars „1” mazam ātrumam ar lielu griezes momentu. Pirms darba sākšanas pārliecinieties, ka ātruma regulēšanas svira atrodas pareizajā stāvoklī. Ja lietošanas laikā stāvoklī „2” darbarīka ātrums ievērojami samazinās, pārbīdiet sviru stāvoklī „1” un atsāciet lietošanu.

Stiprinājuma griezes momenta regulēšana

► **Att.7: 1.** Regulēšanas gredzens **2.** Iedaļas **3.** Bultiņa

Stiprinājuma griezes momentam var iestatīt kādu no 22 līmeņiem, pagriežot regulēšanas gredzenu. Savietojiet iedaļas ar bultiņu uz darbarīka korpusa. Minimālais stiprinājuma griezes moments ir stāvoklī 1, un maksimālais stiprinājuma griezes moments ir stāvoklī 22.

Iestatot ietveri stāvoklī no 1 līdz 21, tā ieslēdz dažādos griezes momenta līmeņos. Ietvere nedarbojas pie atzīmēm 22.

Pirms darba sākšanas ieskrūvējiet apstrādājamajā detaļā vai identiskā materiālā pārbaudes skrūvi, lai noteiktu, kāds griezes momenta līmenis ir piemērots attiecīgajam gadījumam.

Tabulā sniegti norādījumi aptuvenai attiecībai starp skrūves izmēriem un iedaļām.

Iedaļas		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Nostiprinātājskrūve		M4					M5										M6					
Koka skrūve	Mīksts koks (piemēram, priele)	—					φ3,5 × 22					φ4,1 × 38					—					
	Ciets koks (piemēram, lauanis)	—					φ3,5 × 22					φ4,1 × 38					—					

MONTĀŽA

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

Skrūvgrieža uzgaļa/urbja uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

► **Att.8: 1.** Uzmava **2.** Aizvērt **3.** Atvērt

Pagrieziet uzmavu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai atvērtu spīlpatronas spīles. Ievietojiet skrūvgrieža uzgali/urbja uzgali spīlpatronā līdz galam. Pagrieziet uzmavu pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai pievilktu spīlpatronu. Lai izņemtu skrūvgrieža uzgali/urbja uzgali, griežiet uzmavu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.

Āķa uzstādīšana

⚠ UZMANĪBU: Uzstādot āķi, vienmēr cieši pietipriniet to ar skrūvi. Citādi āķis var atdalīties no darbarīka, izraisot traumu.

► **Att.9:** 1. Rieva 2. Āķis 3. Skrūve

Āķis ir noderīgs, ja darbarīks uz kādu laiku ir jāpakar. To var uzstādīt jebkurā darbarīka pusē. Lai uzstādītu āķi, ievietojiet to rievē jebkurā darbarīka korpusa pusē, un tad ar skrūvi pieskrūvējiet. Lai to izņemtu, atlaidiet skrūvi un izņemiet.

Skrūvgrieža uzgaļa turētāja uzstādīšana

Papildu piederumi

► **Att.10:** 1. Skrūvgrieža uzgaļa turētājs
2. Skrūvgrieža uzgalis

Uzlieciet skrūvgrieža uzgaļa turētāju uz darbarīka pamatnes izciļņa labajā vai kreisajā pusē un pieskrūvējiet to ar skrūvi. Ja neizmantojat skrūvgrieža uzgali, ievietojiet to uzgaļu turētājā. Tur var glabāt 45 mm garus skrūvgrieža uzgalus.

EKSPLOATĀCIJA

⚠ UZMANĪBU: Vienmēr ievietojiet akumulatoru kasetni līdz galam, līdz tā nofiksējas. Ja pogas augšējā daļā redzams sarkanas krāsas indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi fiksēta. Iebīdiet to tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā akumulators var nejauši izkrist no darbarīka un radīt jums vai apkārtējiem traumas.

⚠ UZMANĪBU: Ja ātrums ievērojami pazeminās, samaziniet slodzi vai apturiet darbarīku, lai nepieļautu darbarīka bojājumus.

Lai regulētu grozīšanas darbību, turiet darbarīku cieši, ar vienu roku satverot rokturi, bet ar otru turot akumulatora kasetnes apakšpusi.

► **Att.11**

IEVĒRĪBAI: Neaizklājiet atveres, jo tas var izraisīt pārkaršanu un sabojāt darbarīku.

► **Att.12:** 1. Atvere

Skrūvgrieža darba režīms

⚠ UZMANĪBU: Ar regulēšanas gredzena palīdzību uzstādiet veicamam darbam atbilstošu griezes momenta līmeni.

⚠ UZMANĪBU: Pārliecinieties, ka skrūvgrieža uzgalis ir taisni ievietots skrūves galviņā, pretējā gadījumā skrūve un/vai skrūvgrieža uzgalis var tikt bojāts.

Novietojiet skrūvgrieža uzgaļa galu skrūves galviņā un uzspiediet uz darbarīka. Ieslēdziet darbarīku nelielā ātrumā un tad pakāpeniski ātrumu palieliniet. Atlaidiet slēdža mēlīti tikko ietvere iegriežas iekšā.

PIEZĪME: Skrūvējot koka skrūvi, sākmā izurbiet palīgcaurumu, kura izmērs ir 2/3 no skrūves diametra. Tādējādi skrūvēšana būs vieglāka un apstrādājamā detaļa nesadalīsies.

Urbšana

Vispirms pielāgojiet regulēšanas gredzenu tā, lai bultņa rādītu uz atzīmi . Tad rīkojieties, kā norādīts tālāk.

Urbšana kokā

Urbjot kokā, vislabākie rezultāti iegūstami ar kokurbja uzgaļiem, kuri aprīkoti ar vadskrūvi. Vadskrūve atvieglo urbšanu, virzot urbja uzgali apstrādes detaļā.

Urbšana metālā

Lai novērstu urbja uzgaļa slīdēšanu, sākot urbšanu, vispirms ar punktsiti un āmuru izveidojiet iedobi vietā, kur jāurbj. Novietojiet urbja uzgali iedobē un sāciet urbt. Urbjot metālā, izmantojiet griešanas smērvielu. Izņēmums ir dzelzs un misiņš, kuri jāurbj bez smērvielas.

⚠ UZMANĪBU: Pārmērīgs spiediens uz darbarīku urbšanas ātrumu nepalielinās. Patiesībā pārmērīgs spiediens tikai sabojās urbja uzgali, samazinās darbarīka jaudu un saīsinās tā kalpošanas laiku.

⚠ UZMANĪBU: Stingri turiet darbarīku un īpaši uzmanieties brīdī, kad urbja uzgalis sāk virzīties cauri apstrādājamaļ daļai. Cauruma izveides brīdī uz darbarīku un uzgali iedarbojas ļoti liels spēks.

⚠ UZMANĪBU: Iestrēgušu urbja uzgali var atbrīvot, vienkārsi uzstādot griešanas virziena pārslēdzēju pretējā virzienā, lai urbis tiktu virzīts atpakaļ virzienā uz āru. Taču uzmanieties, jo, ja ierīci neturēsiet stingri, tā var strauji virzīties atpakaļ.

⚠ UZMANĪBU: Nelielas apstrādājamas detaļas vienmēr ievietojiet skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē.

⚠ UZMANĪBU: Ja darbarīks tiek darbināts nepārtraukti, līdz akumulatora kasetne ir izlādējusies, pirms turpināt darbu ar jaunu akumulatoru, izslēdziet darbarīku uz 15 minūtēm.

APKOPE

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

IEVĒRĪBAI: Nekad neizmantojiet gazoļinu, 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.

- Urbja uzgaļi
- Skrūvgrieža uzgaļi
- Skrūvgrieža uzgaļa turētājs
- Āķis
- Darbarīka cilpa
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

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

SPECIFIKACIJOS

Modelis:		DDF485
Gręžimo pajėgumas	Plienias	13 mm
	Medis	38 mm
Fiksavimo pajėgumas	Medvaržtis	6 mm x 75 mm
	Mašininis sraigtas	M6
Be apkrovos	Aukštas (2)	0 - 1 900 min ⁻¹
	Žemas (1)	0 - 500 min ⁻¹
Bendrasis ilgis		169 mm
Vardinė įtampa		Nuol. sr. 18 V
Grynas svoris		1,4 – 1,7 kg

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

Tinkama akumuliatoriaus kasetė

BL 1815N / BL 1820 / BL 1820B / BL 1830 / BL 1830B / BL 1840 / BL 1840B / BL 1850 / BL 1850B / BL 1860B

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

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Naudokite tik akumuliatoriaus kasetes, kurios nurodytos anksčiau. Naudojant bet kurias kitas akumuliatoriaus kasetes, gali kilti sužeidimo ir gaisro pavojus.

Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrenginys yra skirtas medienai, metalui ir plastmasei gręžti.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal

EN60745-2-1:

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 74 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Dėvėkite ausų apsaugą.

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (triašio vektoriaus suma)

nustatyta pagal EN60745-2-1 standartą:

Darbo režimas: metalo gręžimas

Vibracijos emisija ($a_{h,p}$): 2,5 m/s² arba mažiauPaklaida (K): 1,5 m/s²

PASTABA: Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis nustatytas pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis taip pat gali būti naudojamas preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtojo dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

⚠️ 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).

EB atitikties deklaracija

Tik Europos šalims

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 akumulatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinį įrankį.

Saugos įspėjimai dėl akumulatorinio grąžto naudojimo

1. Naudokite su įrankiu pridėtą išorinę rankeną (rankenas). Nesuvaldžius įrankio, galima susižeisti.
2. Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo dalys gali paliesti paslėptus laidus, laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų, laikyti skirtų paviršių. Pjovimo antgaliai prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
3. Atlikdami darbus, kurių metu tvirtinimo elementas galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių. Užkliudžius laidą, kuriuo teka srovė, įtampa gali būti perduota neizoliuotoms metalinėms elektrinio įrankio dalims ir operatorius gali gauti elektros smūgį.
4. Būtinai įsitikinkite, kad tvirtai stovite. Jei naudojate įrankį aukštai, įsitikinkite, ar apačioje nėra žmonių.
5. Tvirtai laikykite įrenginį.
6. Laikykite rankas toliau nuo sukamųjų dalių.
7. Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
8. Nelieskite grąžto arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir gali nudeginti odą.
9. Kai kuriose medžiagose esama cheminių medžiagų, kurios gali būti nuodingos. Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliestumėte oda. Laikykitės medžiagų tiekėjo saugos duomenų.
10. Jei grąžtas neatsilaisvina net atidarius žiotis, ištraukite jį replėmis. Šiuo atveju traukdami grąžtą rankomis galite susižeisti į aštrų kraštą.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠️PSPĖJIMAS: 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 akumulatoriaus kasetei

1. Prieš naudodami akumulatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumulatorių įkroviklio, (2) akumulatorių ir (3) akumulatorių naudojančio gaminio.
2. Neardykite akumulatoriaus 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 akumulatoriaus kasetės:
 - (1) Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.
 - (2) Venkite laikyti akumulatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.
 - (3) Saugokite akumulatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.
- Trumpasis jungimas akumulatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumulatoriaus gedimą.
6. Nelaiykite įrankio ir akumulatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C.
7. Nedeginkite akumulatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumulatoriaus kasetę gali sprogti.
8. Saugokite akumulatorių nuo kritimo ir smūgių.
9. Nenaudokite pažeisto akumulatoriaus.
10. Įdėtos ličio jonų akumulatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai. Komercinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuočių ir ženklavimo. Norėdami paruošti siųstiną prekę, pasitarkite su pavojingų medžiagų specialistu. Be to, laikykitės galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų. Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumulatorių taip, kad ji pakuočiai nejudėtų.
11. Vadovaukitės vietos įstatymais dėl akumulatorių išmetimo.
12. Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais. Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg įkaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitas.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠️PSPĖJIMAS: Naudokite tik originalų „Makita“ akumulatorių. 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 jai visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumulatoriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.
2. Niekada nekraukite iki galo įkrautas akumulatoriaus kasetės. Perkraunant trumėja akumulatoriaus eksploatacijos laikas.
3. Akumulatoriaus kasetę kraukite esant kambario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkautusiai 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 akumuliatoriaus kasetę.

Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

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

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

- **Pav.1:** 1. Raudonas indikatorius 2. Mygtukas 3. Akumuliatoriaus kasetė

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

Jei norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, sulgyjuokite liežuvelį ant akumuliatoriaus kasetės su grioveliu korpusė ir įstumkite į jai skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jeigu matote raudoną indikatorius viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Akumuliatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebematysite raudono indikatorius. Priešingu atveju ji gali atsiktiktnai iškristi iš įrankio, sužeisti jus arba aplinkinius.

⚠️ PERSPĖJIMAS: Nekiškite akumuliatoriaus kasetės jėga. Jeigu kasetė sunkiai lenda, ją kiškite netinkamai.

Likusios akumuliatoriaus galios rodymas

Tik akumuliatoriaus kasetėms su indikatoriumi

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

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

Indikatorijų lemputės			Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	Blyksti	
			75 - 100 %
			50 - 75 %
			25 - 50 %
			0 - 25 %
			Įkraukite akumuliatorių.
			Galimai įvyko akumuliatoriaus veikimo triktis.

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

Įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema

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

Apsauga nuo perkrovos

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

Apsauga nuo perkaitimo

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

Apsauga nuo visiško išsekvojimo

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

Jungiklio veikimas

- **Pav.3:** 1. Gaidukas

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

Jei norite paleisti įrankį, tiesiog patraukite jungiklį. Stipriau spaudžiant gaiduką, įrankio veikimo greitis didėja. Norėdami išjungti, atleiskite svirtinį gaiduką.

PASTABA: Laikant nspaudus gaiduką maždaug 6 minutes, įrankis automatiškai išsijungia.

Priekinės lemputės uždegimas

- **Pav.4:** 1. Lemputė

⚠️ PERSPĖJIMAS: Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinį.

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

PASTABA: Kai įrankis perkaista, jis automatiškai išsijungia ir pradeda mirksėti lemputė. Šiuo atveju atlaisvinkite jungiklio paleidiklį. Po vienos minutės lemputė išsijungs.

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

Atbulinės eigos jungimas

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

⚠️PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.

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

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

Šis įrankis turi atbulinės eigos jungiklį sukimosi kryptiai 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.

Greičio keitimas

► **Pav.6:** 1. Greičio keitimo svirtelė

⚠️PERSPĖJIMAS: Visuomet nustatykite greičio keitimo svirtelę iki galo į tinkamą padėtį. Jei įrankį valdote greičio keitimo svirtelė, nustatyta per vidurį tarp padėčių „1“ ir „2“, galite sugadinti įrankį.

⚠️PERSPĖJIMAS: Nenaudokite greičio keitimo svirtelės tol, kol įrankis veikia. Įrankis galis sugesti.

Rodomas skaičius	Greitis	Sukimo momentas	Atliekamas darbas
1	Mažas	Didelis	Didelės apkrovos darbas
2	Didelis	Mažas	Mažos apkrovos darbas

Norėdami pakeisti greitį, pirmiausiai išjunkite įrankį. Paspauskite greičio keitimo svirtelę, kad būtų rodomas „2“, reiškiantis didelį greitį, arba „1“ – mažą greitį, bet didelį sukimo momentą. Prieš pradėdami darbą, įsitikinkite, kad greičio keitimo svirtelė nustatyta į tinkamą padėtį. Jeigu dirbant nustačius „2“ greitį įrankio greitis stipriai sumažėja, paspauskite svirtį, kad būtų rodoma „1“, ir vėl tęskite darbą.

Veržimo sukimo momento reguliavimas

► **Pav.7:** 1. Reguliavimo žiedas 2. Padalos 3. Rodyklė

Priveržimo momentą galima reguliuoti 22 lygiais, sukant reguliavimo žiedą. Sulygiuokite padalas su rodykle, esančia ant įrankio korpuso. Galite nustatyti minimalų veržimo momentą 1 ir maksimalų veržimo momentą ties 22 žyma.

Sankaba slys esant įvairiems sukimo momentams, nustačius ties 1–21. Nustačius ties žymę 22, sankaba neveikia. Prieš pradėdami tikrą darbą, įsukite bandomąjį varžtą į reikiamą ar analogišką medžiagą, kad išsiaiškintumėte, kurio sukimo momento lygio reikia konkrečiam darbui atlikti.

Toliau bendrais bruožais nurodyta, kokias padalas reikia naudoti sukant skirtingus varžtus.

Padalos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Mašininis sraigtas	M4					M5										M6					
Medvaržtis	–					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					–					
Minkšta mediena (pvz., pušis)	–					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					–					
Kieta mediena (pvz., lauanas)	–					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					–					

SURINKIMAS

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

Suktuvo / grąžto galvučių dėjimas ir išėmimas

► **Pav.8:** 1. Įvorė 2. Uždaryti 3. Atidaryti

Pasukite įvorę prieš laikrodžio rodyklę, kad atidarytumėte kumštelinį griebtuvą. Įdėkite suktuvo / grąžto galvutę į kumštelinį griebtuvą tiek giliai, kiek lenda. Pasukite įvorę pagal laikrodžio rodyklę, kad priveržtumėte kumštelinį griebtuvą. Jei norite išimti suktuvo / grąžto galvutę, pasukite įvorę prieš laikrodžio rodyklę.

Kabliuko montavimas

⚠️PERSPĖJIMAS: Montuodami kablį, visada jį tvirtai užveržkite varžtu. Antraip kablys gali nulėkti nuo įrankio ir sužaloti.

► **Pav.9:** 1. Griovelis 2. Kablys 3. Varžtas

Kablys yra patogus, kai norite trumpam pakabinti įrankį. Jį galima uždėti bet kurioje įrankio pusėje. Norėdami sumontuoti kablį, įkiškite jį į bet kurioje įrankio korpuso pusėje esantį griovelį, po to priveržkite jį varžtu. Norėdami kablį nuimti, atsukite varžtą ir nuimkite jį.

Suktuvo galvutės laikiklio sumontavimas

Pasirenkamas priedas

- **Pav.10:** 1. Suktuvo galvutės montavimo laikiklis
2. Suktuvo galvutė

Jkiškite suktuvo galvutės laikiklį į iškyšą, esančią įrankio kojelės dešinėje arba kairėje, ir tvirtai priveržkite jį varžtu. Jeigu suktuvo galvutės nenaudojate, palikite ją laikiklyje. Ten galima laikyti 45 mm ilgio suktuvo galvutes.

NAUDOJIMAS

▲PERSPĖJIMAS: Visuomet iki galo įkiškite akumulatoriaus kasetę, kad tinkamai užsikisduotų. Jeigu matote raudoną indikatorį viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota. Įstumkite ją iki galo tol, kol nebe matysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus arba aplinkinius.

▲PERSPĖJIMAS: Jeigu greitis nepaprastai smarkiai sumažėja, sumažinkite apkrovą arba išjunkite įrankį, kad jis nebūtų sugadintas.

Norėdami kontroliuoti užsikimą, viena ranka tvirtai laikykite įrankį už rankenos, o kita ranka – už akumulatoriaus kasetės apačios.

- **Pav.11**

PASTABA: Neuždenkite ventiliacijos angų, nes įrankis gali perkaisti ir sugesti.

- **Pav.12:** 1. Ventiliacijos anga

Varžtų sukimas

▲PERSPĖJIMAS: Sureguliuokite reguliavimo žiedą tinkamam jūsų darbo lygiui.

▲PERSPĖJIMAS: Patikrinkite, ar suktuvą įstatytas tiesiai į varžto galvutę, nes galima sugadinti varžtą ir (arba) suktuvo galvutę.

Pridėkite varžtų suktuvo galvutę prie varžto galvutės ir paspauskite įrankį. Pradėkite dirbti įrankiu mažu greičiu ir palaipsniui didinkite greitį. Atleiskite mygtuką, kai tik įlenda griebtuvąs.

PASTABA: Norėdami sukti medvaržčius, iš anksto išgręžkite vedančiąsias 2/3 varžto skersmens skylutes. Tuomet medvaržčius sukti bus lengviau ir ruošinys neskilinės.

Gręžimas

Pirmiausiai pasukite reguliavimo žiedą taip, kad rodyklė būtų nukreipta į žymą. Toliau atlikite šiuos veiksmus.

Medienos gręžimas

Kai gręžiate medieną, geriausi rezultatai gaunami su grąžtais, turinčiais pagrindinį varžtą. Kreipiamasis sraigtas palengvina gręžimą, įtraukdamas grąžto galvutę į ruošinį.

Metalo gręžimas

Kad grąžto galvutė neslystų, kai pradėdote gręžti skylę, įmuškite duobutę centro mušekliu ir plaktuku numatomoje gręžimo vietoje. Pridėkite grąžto galvutės galą prie įdubimo ir pradėkite gręžti.

Gręždami metalus, naudokite pjovimo tepalą. Išimty – geležis ir žalvaris, kuriuos reikia gręžti sausiai.

▲PERSPĖJIMAS: Per didelės įrankio spaudimos nepagreitins gręžimo. Iš tikrųjų dėl tokio spaudimo gali būti pažeista grąžto galvutė, pablogėti įrankio darbas ir sutrumpėti jo eksploataavimo trukmė.

▲PERSPĖJIMAS: Laikykite įrankį tvirtai ir atsargiai žiūrėkite, kada grąžto galvutė pradės gręžti ruošinį. Įrankį / grąžto galvutę veikia didelė sukamoji jėga, kai gręžiama skylė.

▲PERSPĖJIMAS: Įstrigusią grąžto galvutę galima ištraukti tiesiog atbulinės eigos jungikli nustatant į atbulinės eigos padėtį. Tačiau įrankis gali grubiai judėti atgal, jei tvirtai nelaikysite įrankio.

▲PERSPĖJIMAS: Visada pritvirtinkite apdirbamą gaminius spaustuvuose arba panašiose prilaikymo prietaise.

▲PERSPĖJIMAS: Jei įrankis naudojamas tol, kol akumulatoriaus kasetė išsikrauna, leiskite įrankiui pailsėti 15 minučių prieš tęsdami su kitu akumulatoriumi.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

▲PERSPĖJIMAS: Visuomet įsitikinkite, ar įrankis yra išjungtas ir akumulatoriaus 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 gamins būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliojasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

PASIRENKAMI PRIEDAI

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

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

- Grąžtai
- Suktuvo galvutės
- Suktuvo galvutės montavimo laikiklis
- Kablys
- Įrankio pakaba
- Originalus „Makita“ akumulatorius ir įkroviklis

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

TEHNILISED ANDMED

Mudel:		DDF485
Puurimisvõimekus	Teras	13 mm
	Puit	38 mm
Kinnitamisvõimekus	Puidukruvi	6 mm × 75 mm
	Metallikruvi	M6
Koormuseta kiirus	Kiire (2)	0 - 1 900 min ⁻¹
	Aeglane (1)	0 - 500 min ⁻¹
Üldpikkus		169 mm
Nimipinge		Alalisvool 18 V
Netomass		1,4 – 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.

Sobiv akukassett

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

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

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

Kavandatud kasutus

See tööriist on mõeldud puidu, metalli ja plasti puurimiseks ning sinna kruvide keeramiseks.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN60745-2-1 kohaselt:

Helirõhutase (L_{pA}): 74 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

Töötamisel võib müratase ületada 80 dB (A).

⚠ HOIATUS: Kasutage kõrvakaitsmeid.

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud standardi EN60745-2-1 kohaselt:

Töörežiim: metalli puurimine

Vibratsiooniheide (a_{hD}): 2,5 m/s² või vähem

Määramatus (K): 1,5 m/s²

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooniheite väärtus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooniheite väärtust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

⚠ HOIATUS: Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest olenevalt tööriista kasutamise viisidest.

⚠ HOIATUS: Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, nagu 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.

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

Juhtmeta trell-kruvikeeraja ohutusnõuded

1. Kasutage lisakäepidet/pidemeid, kui need on tööriistadega kaasas. Kontrolli puudumine võib põhjustada inimestele vigastusi.
2. Hoidke elektritööriista isoleeritud käepidemest, kui lõikate ja lõikeriist võib kokku puutuda peidetud juhtmetega. Voolu all oleva juhtmega kokkupuutesse sattunud lõiketera võib pingestada elektritööriista metallosi ning põhjustada kasutajale elektrilöögi.
3. Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus kinnitussvahend võib sattuda kokkupuutesse varjatud elektrijuhtmetega. Kinnitusdetaili kokkupuude elektrijuhtmetega võib pingestada tööriista avatud metallosad, mille tulemusel võib operaator saada elektrilöögi.
4. Veenduge alati, et teie jalgealune oleks kindel. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
5. Hoidke tööriistast kindlalt kinni.
6. Hoidke käed eemal pöörlevatest osadest.
7. Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
8. Ärge puutuge puuri või töödeldavat detaili vahetult peale puurimist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.
9. Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Võtke meetmeid tolmude sissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusteavet.
10. Kui puuri ei saa lõdvemaks lasta, isegi kui haartsidid avate, kasutage selle väljatõmbamiseks tange. Sellisel juhul võib puuri terav serv tekitada selle käega väljatõmbamisel vigastusi.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠HOIATUS: ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamise)ga saavutatud hea tundmise tõttu. VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. Enne akukassetti kasutamist lugege (1) akulaadiljal, (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 elektrijuhtidega.
- (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.
- (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.

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

6. Ärge hoidke 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 kulumud. 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 kolmandate poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja siltidel toodud erinõudeid. Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pida 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 liikuda.
11. Järgige kasutuskõlbatuks muutunud aku käitlemisel kohalikke eeskirju.
12. Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega. Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäära kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.

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 kasutusaaja 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 kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

Aku jääkmahutavuse näit

Ainult näidikuga akukassettidele

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

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

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

MÄRKUS: Näidatud mahu mahutavus võib veidi erineda tegelikust mahu 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 tööriistal/akul enne uuesti kasutamist jahtuda.

Ülelaadimiskaitse

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

Lüliti funktsioneerimine

► Joon.3: 1. Lüliti päästik

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

Tööriista tööle panemiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut tõmmata. Tööriista kiirus kasvab siis, kui suurendate survet lüliti päästikule. Vabastage lüliti päästik tööriista seiskamiseks.

MÄRKUS: Tööriist seiskub automaatselt, kui vajutate lülitipäästikut umbes 6 minutit.

Eesmise lambi süütamine

► Joon.4: 1. Lamp

⚠ETTEVAATUST: Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusallikat.

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

MÄRKUS: Kui tööriist on ülekuumenenud, seiskub tööriist automaatselt ja lamp hakkab vilkuma. Sellisel juhul vabastage lüliti päästik. Lamp lülitub ühe minuti pärast välja.

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

Suunamuutmise lüliti töötamisviis

► Joon.5: 1. Suunamuutmise lüliti 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 lüliti, 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 lüliti päästikut tömmata ei saa.

Kiiruse muutmise

► Joon.6: 1. Kiiruseregulaatori hoob

⚠ETTEVAATUST: Seadke kiiruseregulaatori hoob alati korralikult õigesse asendisse. Tööriista kasutamine selliselt, et kiiruseregulaatori hoob paikneb „1” ja „2” asendi vahel, võib tööriista kahjustada.

⚠ETTEVAATUST: Ärge kasutage kiiruseregulaatori hooba siis, kui tööriist töötab. See võib tööriista kahjustada.

Näha olev number	Kiirus	Väändemoment	Sobiv toiming
1	Kiire	Aeglane	Suure koormusega töötamine
2	Aeglane	Kiire	Kerge koormusega töötamine

Kiiruse muutmiseks lülitage tööriist kõigepealt välja. Vajutage kiiruseregulaatori hooba nii, et kiire kiiruse puhul oleks nähtaval „2”, ning aeglase kiiruse, kuid suure jõumomendi puhul „1”. Veenduge, et kiiruseregulaatori hoob oleks enne töötamise alustamist õiges asendis.

Kui kiirus väheneb seadistuse „2” kasutamise ajal liiga järsult, vajutage hoob seadistusele „1” ja alustage töötamist uuesti.

Kinnitamiste väändemomendi reguleerimine

► Joon.7: 1. Reguleerimisrõngas 2. Mõõteskaala 3. Nool

Pingutusjõude saab reguleerimisrõngast pöörates 22 astme ulatuses muuta. Viige gradeerimisnumbrid kohakuti tööriista korpusel oleva noolega. Minimaalse pingutusjõu saate „1” ja maksimaalse pingutusjõu 22 märgise juures. Sidur libiseb erinevatel väändemomendi tasemetel, kui seadeks on number 1 kuni 21. Märgise 22 juures sidur ei toimi.

Enne tööriista kasutamist kruvige üks kruvi prooviks töödeldavasse pinda või sarnasesse pinda, et teha kindlaks, milline väändemomendi tase on töö jaoks sobivaim.

Alljärgneval joonisel on näidatud kruvi suuruse ja mõõteskaala jaotise ligikaudne vastavus.

Mõõteskaala	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Metallikruvi	M4					M5										M6					
Puidukruvi	Okaspuu (näiteks mänd)	–					φ3,5 × 22					φ4,1 × 38					–				
		Lehtpuu (näiteks lauan)					–					φ3,5 × 22					φ4,1 × 38				

KOKKUPANEK

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

Kruvikeeraja otsaku / puuriotsaku paigaldamine või eemaldamine

► Joon.8: 1. Hülss 2. Sulge 3. Ava

Keerake pakkide avamiseks padruni keret vastupäeva. Paigaldage kruvikeeraja otsak / puuriotsak padrunisse maksimaalsele sügavusele. Keerake padruni pingutamiseks selle keret vastupäeva. Kruvikeeraja otsaku / puuriotsaku eemaldamiseks keerake padruni keret vastupäeva.

Konksu paigaldamine

⚠ETTEVAATUST: Konksu paigaldamisel kee-
rake kruvi alati tugevalt kinni. Muidu võib konks
tööriistalt lahti tulla ja kehavigastusi põhjustada.

► **Joon.9:** 1. Soon 2. Konks 3. Kruvi

Konksu abil saate tööriista ajutiselt kuhugi riputada. Selle
võib paigaldada tööriista ükskõik kummale küljele. Konksu
paigaldamiseks torgake see tööriista korpuse ükskõik
kummal küljel olevasse õnarusse ja kinnitage kruviga.
Eemaldamiseks lõdvendage kruvi ja võtke see siis välja.

Kruvikeeraja otsaku hoidiku paigaldamine

Valikuline tarvik

► **Joon.10:** 1. Kruvikeeraja otsaku hoidik
2. Kruvikeeraja otsak

Asetage kruvikeeraja otsakute hoidik tööriista jalami
juures parem- või vasakpoolisel küljel olevasse een-
disse ja kinnitage kruviga.

Kui te kruvikeeraja otsakuid ei kasuta, hoidke neid
kruvikeeraja otsakute hoidikus. Seal saate hoida kuni
45 mm pikkuseid kruvikeeraja otsakuid.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

⚠ETTEVAATUST: Pange akukassett alati sisse
nii sügavale, et see lukustuks oma kohale. Kui
näete nupu ülaoasas punast osa, pole kassett täieli-
kult lukustunud. Sisestage see täies ulatuses nii, et
punast osa ei jääks näha. Muidu võib adapter juhusli-
kult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või
läheduses viibivatele isikutele vigastusi.

⚠ETTEVAATUST: Kui kiirus väheneb olulisel
määral, siis vähendage koormust või seisake
tööriist, et vältida tööriista kahjustamist.

Väändeliikumise kontrolli all hoidmiseks hoidke tööriista kind-
lalt ühe käega käepidemest ja teise käega akukassetti alt.

► **Joon.11**

TÄHELEPANU: Ärge katke kinni ventilatsioonia-
vasid, sest see võib põhjustada ülekuumenemise ja
tööriista kahjustumise.

► **Joon.12:** 1. Aava

Kruvikeeraja režiim

⚠ETTEVAATUST: Reguleerige regulaatorrõn-
gas tööks sobivale väändemomendi tasemele.

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

Asetage kruvikeeraja otsaku tipp kruvipeasse ja suruge
tööriistale. Käivitage tööriist aeglaselt ja seejärel suu-
rendage järk-järgult kiirust. Vabastage lüliti päästik
niipea, kui sidur rakendub.

MÄRKUS: Puidukruvi paigaldamisel puurige enne
juhtauk, mille läbimõõt moodustab 2/3 kruvi läbimõõ-
dust. See hõlbustab kruvi paigaldamist ja aitab vältida
töödeldava detaili lõhenemist.

Puurimisrežiim

Esmalt pöörake reguleerimisrõngast nii, et nool oleks
suunatud märgisele . Seejärel tegutsege järgmiselt.

Puidu puurimine

Puidu puurimise hõlbustamiseks kasutage juhtkruviga
puure. Juhtkruvi lihtsustab puurimist, tõmmates kruvi-
keeraja otsaku pinna sisse.

Metalli puurimine

Puuriotsaku libisemise vältimiseks puurimise alusta-
mise hetkel, tehke puuritavasse kohta käрни ja haamriga
märke. Asetage puuriotsaku tipp märgi kohale ja alus-
tage puurimist.

Metallide puurimisel kasutage lõikuri määrdetõli.
Erandiks on raud ja messing, mida tuleks puurida
kuivalt.

⚠ETTEVAATUST: Liiga suur surve seadmele
ei kiirenda puurimist. Liigne surve hoopis kahjustab
puuriotsaku tippu, vähendab seadme efektiivsust ja
lühendab seadme tööiga.

⚠ETTEVAATUST: Hoidke tööriista kindlalt ning
olge tähelepanelik, kui puuriotsak hakkab puurita-
vast materjalist läbi tungima. Materjali läbitamisel
rakendub tööriistale/puuriotsakule väga suur jõud.

⚠ETTEVAATUST: Kinnikiilunud puuriotsaku
saab lihtsalt vabastada, kui muudate puuri pöör-
lemissuuna vastupidiseks. Kui tööriista ei hoita
kindlalt, võib see ootamatult tagasi viskuda.

⚠ETTEVAATUST: Kinnitage töödeldavad
esemed alati kruustangide või mõne sarnase
kinnitusvahendiga.

⚠ETTEVAATUST: Kui tööriistaga töötatakse
järjest seni, kuni akukassett on tühi, laske tööriis-
tal enne uue akuga töö jätkamist 15 minutit seista.

HOOLDUS

⚠ETTEVAATUST: Enne kontroll- või hooldus-
toimingute tegemist kandke alati hoolt selle eest,
et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett kor-
puse 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 reguleeri-
mistööd 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.

- Puurid
- Kruvikeeraja otsakud
- Kruvikeeraja otsaku hoidik
- Konks
- Tööriista riputi
- Makita algupärane aku ja laadija

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DDF485
Максимальный диаметр сверления	Сталь	13 мм
	Дерево	38 мм
Усилие затяжки	Шуруп	6 мм x 75 мм
	Мелкий крепежный винт	M6
Число оборотов без нагрузки	Высокое (2)	0 - 1 900 мин ⁻¹
	Низкое (1)	0 - 500 мин ⁻¹
Общая длина		169 мм
Номинальное напряжение		18 В пост. тока
Масса нетто		1,4 - 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.

Подходящий блок аккумулятора

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

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

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

Назначение

Инструмент предназначен для сверления и закручивания шурупов в дерево, металл и пластик.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN60745-2-1:
Уровень звукового давления (L_{pA}): 74 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN60745-2-1:
Рабочий режим: сверление металла
Распространение вибрации (a_{hD}): 2,5 м/с² или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с²

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное 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.

⚠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 A).

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).

Меры безопасности при использовании аккумуляторной дрели-шурупверта

1. Используйте дополнительную ручку (если входит в комплект инструмента). Утрата контроля над инструментом может привести к травме.
2. Если при выполнении работ существует риск контакта режущего 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.
3. 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.
4. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
5. Крепко держите инструмент.
6. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
7. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
8. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к головке сверла или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.

9. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.
10. Если головку сверла не удастся ослабить даже с помощью открывания зажимов, воспользуйтесь плоскогубцами, чтобы вытянуть ее. Вытягивание головки сверла вручную может привести к травмированию ее острой кромкой.

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. Выполняйте требования местного законодательства относительно утилизации аккумуляторного блока.
12. Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita. Установку аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.

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. Устанавливайте 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 аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

► **Рис. 2:** 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

Индикаторы			Уровень заряда
			
Горит	Выкл.	Мигает	
			от 75 до 100%
			от 50 до 75%
			от 25 до 50%
			от 0 до 25%

Индикаторы			Уровень заряда
Горит	Выкл.	Мигает	
			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

► Рис.3: 1. Триггерный переключатель

ВНИМАНИЕ: 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. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Инструмент автоматически останавливается, если удерживать триггерный переключатель нажатым примерно 6 минут.

Включение передней лампы

► Рис.4: 1. Лампа

ВНИМАНИЕ: Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Лампа продолжает гореть, пока нажат триггерный переключатель. Лампа будет светиться до тех пор, пока нажат триггерный переключатель. Лампа гаснет примерно через 10 секунд после отпускания триггерного переключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: При перегреве инструмент автоматически останавливается, лампа начинает мигать. В этом случае отпустите триггерный переключатель. Лампа погаснет через одну минуту.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для удаления пыли с линзы лампы используйте сухую ткань. Не допускайте возникновения царапин на линзе лампы, так как это приведет к снижению освещенности.

Действие реверсивного переключателя

► Рис.5: 1. Рычаг реверсивного переключателя

ВНИМАНИЕ: Перед работой всегда проверяйте направление вращения.

ВНИМАНИЕ: Используйте реверсивный переключатель только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

ВНИМАНИЕ: Если инструмент не используется, обязательно переведите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

Этот инструмент оборудован реверсивным переключателем для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны А для вращения по часовой стрелке или со стороны В для вращения против часовой стрелки. Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.

Изменение скорости

► Рис.6: 1. Рычаг изменения скорости

ВНИМАНИЕ: Всегда устанавливайте рычаг изменения скорости в правильное положение до конца. Если Вы работаете с инструментом, а рычаг изменения скорости находится посередине между обозначениями "1" и "2", это может привести к повреждению инструмента.

ВНИМАНИЕ: Не используйте рычаг переключения скорости при работающем инструменте. Это может привести к повреждению инструмента.

Отображаемая цифра	Скорость	Крутящий момент	Допустимые работы
1	Низкая	Высокая	Работа с высокой нагрузкой
2	Высокая	Низкая	Работа с малой нагрузкой

Для изменения скорости работы сначала выключите инструмент. Переведите рычаг изменения скорости в положение "2" для высоких оборотов или положение "1" для низких оборотов с высоким крутящим моментом. Перед началом работ убедитесь, что рычаг переключения скорости находится в правильном положении.

Если скорость работы инструмента значительно снизилась во время использования в режиме "2", переведите рычаг в положение "1" и продолжите работу.

Регулировка крутящего момента затяжки

► Рис.7: 1. Регулировочное кольцо 2. Градуировка 3. Стрелка

Крутящий момент затяжки настраивается поворотом регулировочного кольца (предусмотрено 22 положения). Совместите градуировку со стрелкой на корпусе инструмента. Минимальному крутящему моменту затяжки соответствует положение 1, а максимальному – отметка 22. Муфта будет проскальзывать при различных уровнях крутящего момента, установленного на значение от 1 до 21. Муфта не работает при выборе отметки 22. Перед выполнением работы закрутите пробный болт в ваш материал или деталь из такого материала для определения необходимого крутящего момента для данного конкретного применения. Ниже приводятся ориентировочные данные о зависимости между размером шурупа и градуировкой.

Градуировка		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Мелкий крепежный винт		M4					M5										M6					
Шуруп	Мягкое дерево (например, сосна)	—					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					—					
	Твердое дерево (например, диптерокарп)	—					φ3,5 x 22					φ4,1 x 38					—					

СБОРКА

⚠ВНИМАНИЕ: Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

Установка или снятие насадки для отвертки или головки сверла

► Рис.8: 1. Муфта 2. Закрыть 3. Открыть

Поверните муфту против часовой стрелки для открытия кулачков зажимного патрона. Вставьте насадку для отвертки или головку сверла в зажимной патрон как можно глубже. Поверните муфту по часовой стрелке для затяжки патрона. Для снятия насадки/головки поверните муфту против часовой стрелки.

Установка крючка

⚠ВНИМАНИЕ: При установке крючка надежно фиксируйте его винтом. В противном случае крючок может отсоединиться от инструмента, что может привести к травме.

► Рис.9: 1. Паз 2. Крючок 3. Винт

Крючок удобен для временного подвешивания инструмента. Он может быть установлен с любой стороны инструмента. Для установки крючка вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите при помощи винта. Чтобы снять крючок, необходимо сначала отвернуть винт.

Порядок установки держателя насадок для отвертки

Дополнительные принадлежности

► Рис.10: 1. Держатель насадок для отвертки 2. Насадка для отвертки

Установите держатель насадок в выступ на основании инструмента с правой или левой стороны и закрепите его при помощи винта. Если насадки для отвертки не используются, храните их в специальных держателях. Здесь могут храниться насадки длиной до 45 мм.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

▲ВНИМАНИЕ: Всегда устанавливайте блок аккумулятора до упора так, чтобы он зафиксировался на месте. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, блок аккумулятора не полностью установлен на месте. Установите его до конца так, чтобы красный индикатор был не виден. В противном случае блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

▲ВНИМАНИЕ: В случае значительного снижения оборотов уменьшите нагрузку или остановите инструмент во избежание его повреждения.

Для управления выдалбливающим действием инструмента крепко держите его одной рукой за ручку, а другой - за нижнюю часть блока аккумуляторной батареи.

► Рис.11

ПРИМЕЧАНИЕ: Не закрывайте вентиляционные отверстия. Невыполнение данного требования может привести к перегреву и повреждению инструмента.

► Рис.12: 1. Вентиляционное отверстие

Работа в режиме шуруповерта

▲ВНИМАНИЕ: Установите регулировочное кольцо на соответствующий уровень крутящего момента для вашей работы.

▲ВНИМАНИЕ: Следите за тем, чтобы насадка для отвертки вставлялась прямо в головку винта, иначе можно повредить винт и/или насадку.

Установите конец насадки в головку шурупа и надавите инструмент к шурупу. Включите инструмент на медленной скорости и затем постепенно увеличивайте ее. Отпустите триггерный переключатель, как только сработает сцепление.

ПРИМЕЧАНИЕ: При закручивании шурупов в дерево предварительно просверлите направляющее отверстие, диаметр которого равен 2/3 диаметра шурупа. Это облегчит закручивание шурупа и предотвратит возникновение трещин в детали.

Сверление

Сначала поверните регулировочное кольцо, чтобы совместить указатель со стрелкой . Затем действуйте следующим образом.

Сверление дерева

При сверлении дерева наилучшие результаты достигаются с применением сверл для дерева с направляющим винтом. Направляющий винт упрощает сверление, удерживая головку сверла в обрабатываемой детали.

Сверление металла

Для предотвращения скопления сверла при начале сверления сделайте углубление с помощью кернера и молотка в точке сверления. Вставьте острие головки сверла в углубление и начните сверление. При сверлении металлов пользуйтесь смазочно-охлаждающей жидкостью. Исключение составляют железо и латунь, которые надо сверлить насухо.

▲ВНИМАНИЕ: Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник головки сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.

▲ВНИМАНИЕ: Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда головка сверла начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь. В момент выхода головки сверла из детали возникает огромное усилие на инструмент/сверло.

▲ВНИМАНИЕ: Заклинившая головка сверла может быть без проблем извлечена из обрабатываемой детали путем изменения направления вращения при помощи реверсивного переключателя. Однако если вы не будете крепко держать инструмент, он может резко сдвинуться назад.

▲ВНИМАНИЕ: Всегда закрепляйте обрабатываемые детали в тисках или аналогичном зажимном устройстве.

▲ВНИМАНИЕ: Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда блока аккумулятора, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с заряженным аккумулятором.

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.

- Головки сверл
- Насадки для отвертки
- Держатель насадок для отвертки
- Крючок
- Крючок инструмента
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

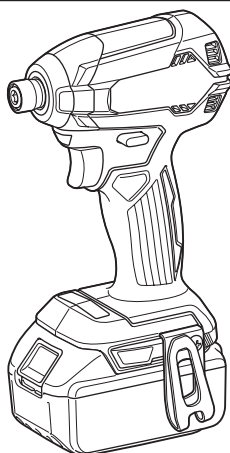
www.makita.com

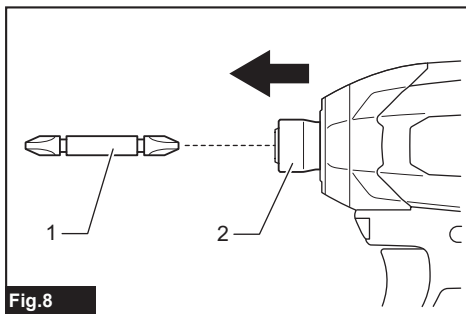
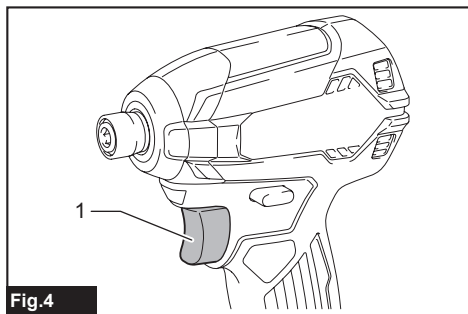
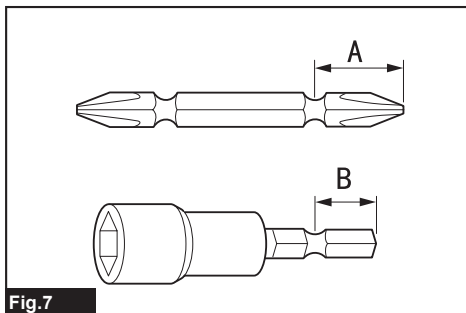
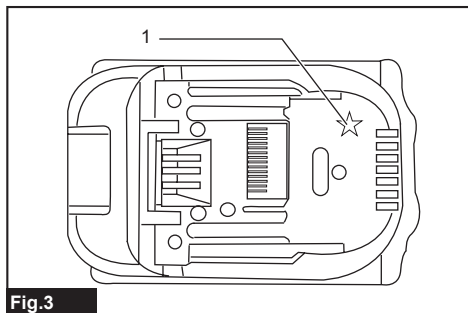
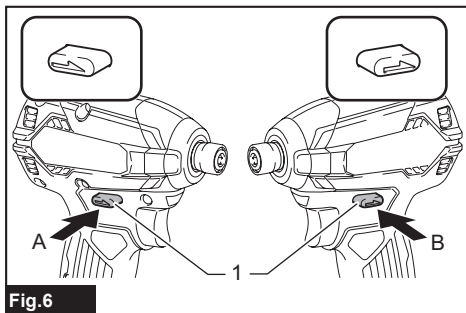
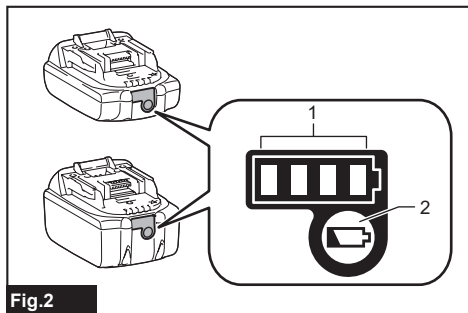
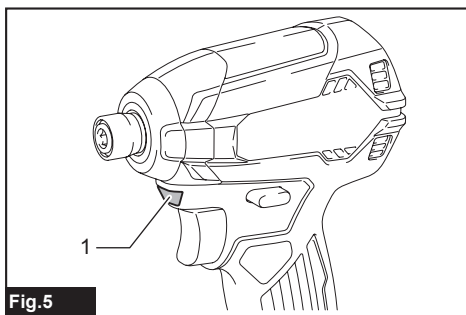
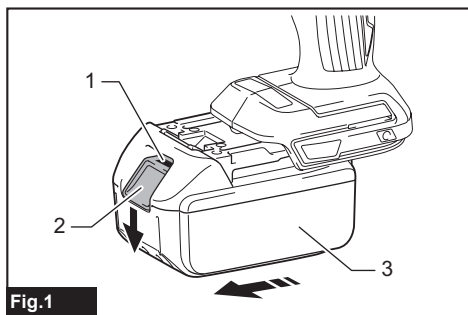
885654-987
EN, SV, NO, FI, LV,
LT, ET, RU
20180321

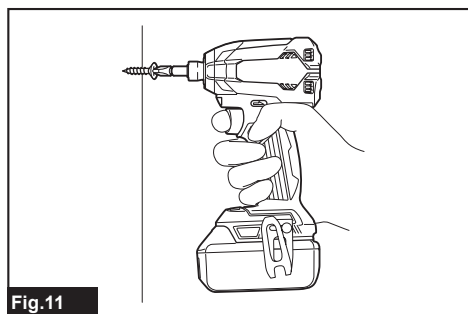
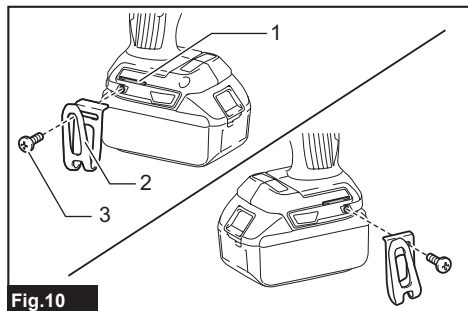
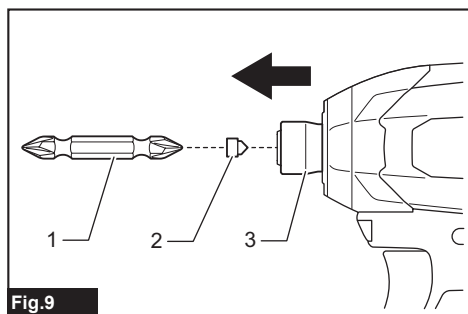


EN	Cordless Impact Driver	INSTRUCTION MANUAL	4
SV	Batteridrivnen slagskruvdragare	BRUKSANVISNING	9
NO	Batteridrevet slagskrutrekker	BRUKSANVISNING	14
FI	Akkukäyttöinen iskuväännin	KÄYTTÖOHJE	19
LV	Bezvada triecienskrūvgriezis	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	24
LT	Belaidis smūginis suktuvas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	29
ET	Juhtmeta löökkruvikeeraja	KASUTUSJUHEND	35
RU	Аккумуляторный ударный шуруповерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	41

DTD153







SPECIFICATIONS

Model:		DTD153
Fastening capacities	Machine screw	4 mm - 8 mm
	Standard bolt	5 mm - 16 mm
	High tensile bolt	5 mm - 14 mm
No load speed		0 - 3,400 min ⁻¹
Impacts per minute		0 - 3,600 min ⁻¹
Overall length		126 mm
Rated voltage		D.C. 18 V
Net weight		1.3 - 1.6 kg

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

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Intended use

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

Noise

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

Sound pressure level (L_{pA}) : 96 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 107 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

⚠WARNING: Wear ear protection.

Vibration

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

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

Vibration emission (a_h) : 13.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration emission value 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 emission value depending on the ways in which the tool is used.

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

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

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Cordless impact driver safety warnings

1. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Always be sure you have a firm footing.** Be sure no one is below when using the tool in high locations.
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Wear ear protectors.**
5. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation. They may be extremely hot and could burn your skin.**
6. **Keep hands away from rotating parts.**
7. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
8. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

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

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. **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.

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 battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. 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 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.

NOTE: Overload protection will work only with batteries with star marking.

► Fig.3: 1. Star marking

Switch action

► Fig.4: 1. Switch trigger

⚠ CAUTION: 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. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

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.

Reversing switch action

► Fig.6: 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.

ASSEMBLY

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

Installing or removing driver bit/ socket bit

► Fig.7

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

For tool with shallow driver bit hole

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

For tool with deep driver bit hole

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

Procedure 1

For tool without one-touch type sleeve

► Fig.8: 1. Driver bit 2. Sleeve

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

Then release the sleeve to secure the driver bit.

For tool with one-touch type sleeve

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

Procedure 2

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

► Fig.9: 1. Driver bit 2. Bit-piece 3. Sleeve

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

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

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

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

Installing hook

► Fig.10: 1. Groove 2. Hook 3. Screw

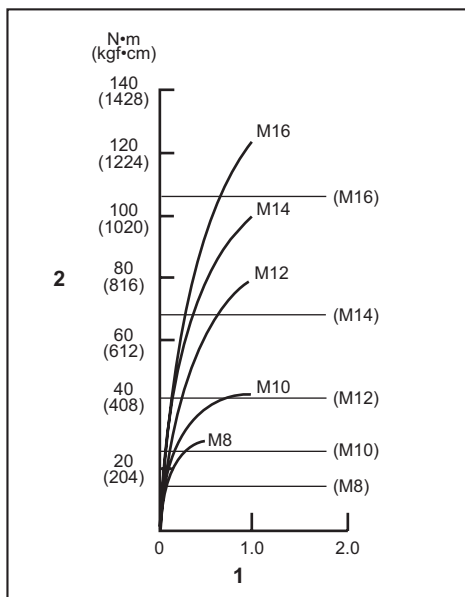
The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

OPERATION

► Fig.11

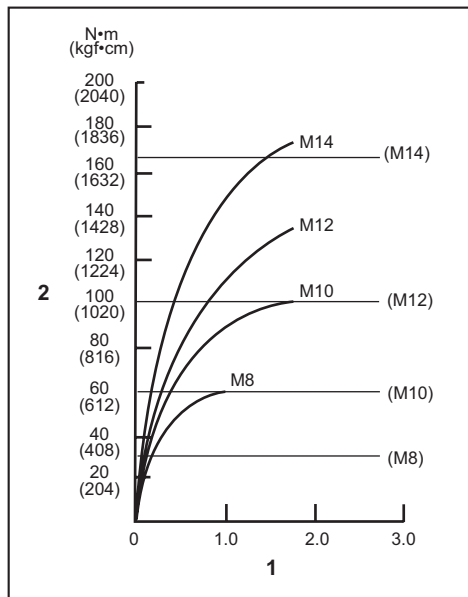
The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the screw/bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures.

Proper fastening torque for standard bolt



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

Proper fastening torque for high tensile bolt



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

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

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

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

NOTE: When fastening M8 or smaller screw, carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.

NOTE: Hold the tool pointed straight at the screw.

NOTE: If the impact force is too strong or you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.

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

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Driver bit or socket bit
Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the fastening torque.

3. Bolt

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

MAINTENANCE

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

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

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

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

SPECIFIKATIONER

Modell:		DTD153
Åtdragningskapaciteter	Maskinskruv	4 mm - 8 mm
	Standardbult	5 mm - 16 mm
	Höghållfasta bultar	5 mm - 14 mm
Hastighet utan belastning		0 - 3 400 min ⁻¹
Slag per minut		0 - 3 600 min ⁻¹
Total längd		126 mm
Märkspänning		18 V likström
Nettovikt		1,3 - 1,6 kg

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

Tillgänglig batterikassett och laddare

Batterikassett	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Laddare	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Avsedd användning

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

Buller

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

Ljudtrycksnivå (L_{pA}) : 96 dB (A)

Ljudeffektnivå (L_{WA}) : 107 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

⚠️ VARNING: Använd hörselskydd.

Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlad vektorsumma) bestämt enligt EN62841:

Arbetsläge: maskinens maximala kapacitet för slagåtdragning

Vibrationsemission (a_h) : 13,0 m/s²

Måttolerans (K): 1,5 m/s²

OBS: Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för att jämföra en maskin med en annan.

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

⚠️ VARNING: Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade emissionsvärdet, beroende på hur maskinen används.

⚠️ 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-försäkr om överensstämmelse

Gäller endast inom EU

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

SÄKERHETSVARNINGAR

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

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

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

Säkerhetsvarningar för batteridrivna slagskruvdragare

1. Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skruvdragaren kan komma i kontakt med en dold elkabel. Skruvdragare som kommer i kontakt med en "strömförande" kabel kan få sina blottlagda metalldelar "strömförande", vilket kan ge användaren en elektrisk stöt.
2. Se till att alltid ha ordentligt fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.
3. Håll stadigt i maskinen.
4. Använd hörselskydd.
5. Rör inte bits eller arbetsstycket direkt efter arbetet. De kan vara extremt varma och kan orsaka brännskador.
6. Håll händerna på avstånd från roterande delar.
7. Använd extrahandtag om det levereras med maskinen. Om du förlorar kontrollen över maskinen kan det leda till personskador.
8. Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel. Om skärverktyget kommer i kontakt med en "strömförande" ledning blir maskinens blottlagda metalldelar "strömförande" och kan ge operatören en elektrisk stöt.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

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

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

Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.
2. Montera inte isär batterikassetten.
3. Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.
4. Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare 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 speditiönsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttagas.

För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa.

Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.
11. Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshandtering 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.

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 batterikasset. Överladdning förkortar batteriets livslängd.
3. Ladda batterikassetten vid en rumstemperatur på 10 °C - 40 °C. Låt en varm batterikasset 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 kassetten framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten.

Sätt in batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och skjut den på plats. Tryck in 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 in 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	Blikar	
■ ■ ■ ■			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

Om batteriet används på ett sätt som gör att det drar onormalt mycket ström kan det stoppas automatiskt utan någon varning. När detta sker stänger du av verktyget och upphör med arbetet som gjorde att verktyget överbelastades. Starta därefter verktyget igen.

Överhettningsskydd

När verktyget/batteriet överhettas stoppas verktyget automatiskt. Låt då 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.

OBS: Överbelastningsskydd fungerar endast med batterier med stjärnmarkering.

► Fig.3: 1. Stjärnmarkering

Avtryckarens funktion

► Fig.4: 1. Avtryckare

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

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Hastigheten ökas genom att trycka hårdare på avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

Tända frontlampan

► Fig.5: 1. Lampa

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

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

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

Reverseringsspakens funktion

► Fig.6: 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.

MONTERING

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

Montering eller demontering av skruvbits eller hylsbits

► Fig.7

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

För verktyg med grunt skruvbitshål

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

För verktyg med djupt borrarbitshål

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

Procedur 1

För maskin utan snabbhylsa

► Fig.8: 1. Skruvbits 2. Hylsa

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

För maskin med snabbhylsa

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

Procedur 2

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

► Fig.9: 1. Skruvbits 2. Bitsfäste 3. Hylsa

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

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

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

► Fig.10: 1. Spår 2. Krok 3. Skruv

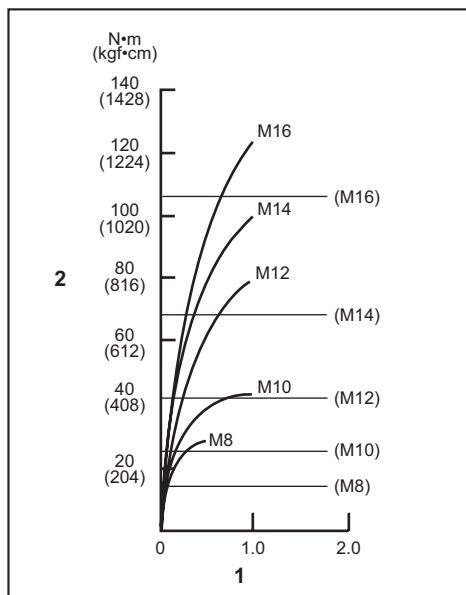
Haken kan användas när du vill hänga upp verktyget temporärt. Den kan monteras på båda sidorna av maskinen. För att montera kroken sätter du i den i ett spår i maskinhuset på endera sida och drar fast den med en skruv. Ta bort kroken genom att skruva loss skruven.

ANVÄNDNING

► Fig.11

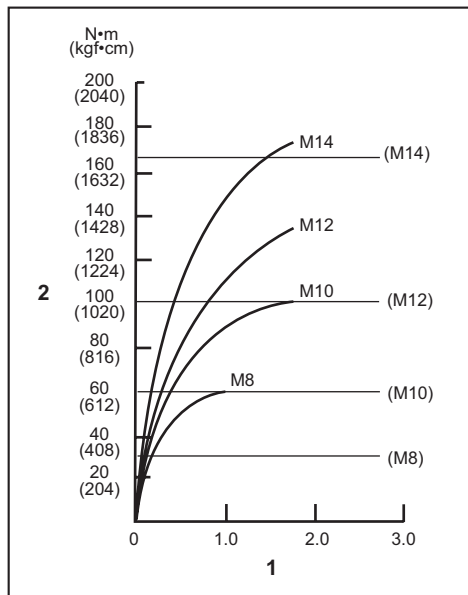
Det korrekta åtdragningsmomentet för det som ska fästas kan variera beroende på skruvens/bultens typ eller storlek, arbetsstyckets material m.m. Sambandet mellan åtdragningsmomentet och åtdragningstiden visas i figurerna.

Korrekt åtdragningsmoment för standardbult



1. Åtdragningstid (sekunder) 2. Åtdragningsmoment

Korrekt åtdragningsmoment för höghållfasta bultar



1. Åtdragningsstid (sekunder) 2. Åtdragningsmoment

Håll i maskinen stadigt och placera spetsen på skruvbitset i skruvhuvudet. Tryck maskinen framåt så att bitset inte halkar av skruven och starta maskinen.

OBSERVERA: Om du använder ett reservbatteri för att fortsätta med arbetet ska maskinen först vila i minst 15 minuter.

OBS: Använd korrekt bits för det skruv-/bult huvud som du vill använda.

OBS: Justera försiktigt trycket på avtryckaren så att skruven inte skadas när du fäster en M8 eller en skruv av mindre storlek.

OBS: Håll maskinen så att den pekar rakt på skruven.

OBS: Om slagstyrkan är för stor dras skruven åt under längre tid än vad som visas i figuren. Skruven eller spetsen på bitset kan överbelastas, skadas, gängning bli förstörd osv. Innan du påbörjar ett arbete ska du alltid göra ett test för att bestämma den korrekta åtdragningsstiden för skruven.

Åtdragningsmomentet påverkas av en mängd olika faktorer, däribland: Kontrollera alltid åtdragningen med en momentnyckel efter fastsättningen.

- När batterikassetten är nästan helt urladdad kommer spänningen att falla och åtdragningsmomentet att minska.
- Skruvbits eller hylsbits
Åtdragningsmomentet försämras om inte rätt storlek används på skruvbits eller hylsbits.

3. Bult

- Även om momentkoefficienten och bultklassen är samma beror det korrekta åtdragningsmomentet på bultens diameter.
- Även om bultarnas diameter är samma kommer det korrekta åtdragningsmomentet att skilja sig åt i enlighet med momentkoefficienten, bultklassen och bultens längd.

4. Momentet påverkas även av fästmaterialiet eller hur maskinen hålls.

5. Ommaskinen används med låg hastighet minskar åtdragningsmomentet.

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.

- Skruvbits
- Hylsbits
- Bitsfäste
- Krok
- Förvaringsväska av plast
- Batteriskydd
- Maskinkrok
- Makitas originalbatteri och -laddare

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

TEKNISKE DATA

Modell:		DTD153
Festekapasitet	Maskinskrue	4 mm - 8 mm
	Standardskrue	5 mm - 16 mm
	Høyfast skrue	5 mm - 14 mm
Hastighet uten belastning		0 - 3 400 min ⁻¹
Slag per minutt		0 - 3 600 min ⁻¹
Total lengde		126 mm
Nominell spenning		DC 18 V
Nettovekt		1,3 - 1,6 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.

Passende batteri og lader

Batteriinnsett	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Lader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Riktig bruk

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

Støy

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

Lydtrykknivå (L_{pA}): 96 dB (A)

Lydeffektnivå (L_{WA}): 107 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

⚠ ADVARSEL: Bruk hørselsvern.

Vibrasjoner

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

Arbeidsmodus: slagstramming av festemidler med maskinens maksimale kapasitet

Genererte vibrasjoner (a_h): 13,0 m/s²

Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

MERK: Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene er målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.

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

⚠ ADVARSEL: De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den angitte vibrasjonsverdien, 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).

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 batteridrevet slagtrekker

1. Hold maskinen i det isolerte håndtaket når 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 har godt fotfeste. Forvis deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
3. Hold godt fast i verktøyet.
4. Bruk hørselsvern.
5. Du må ikke berøre bitset eller arbeidsstykket umiddelbart etter at arbeidet er utført. Disse kan være ekstremt varme og vil kunne forårsake brannskader.
6. Hold hendene unna roterende deler.
7. Bruk hjelpehåndtak, hvis det (de) følger med maskinen. Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
8. Hold maskinen i det isolerte håndtaket når skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet. Hvis kuttetilbehøret kommer i kontakt med «strømførende» ledninger, kan ikke isolerte metalldele i maskinen bli «strømførende» og kunne gi brukeren elektrisk støt.

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 batteriinnsats

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 kortslutt batteriet:

- (1) De kan være ekstremt varme og du kan brenne deg.
- (2) Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
- (3) Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.

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

6. Ikke 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 utslitt. 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 spedistører, må spesielle krav om pakking og merking følges. Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser. Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.
11. Følg lokale bestemmelser for avhending av batterier.
12. Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita. Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.

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 batteriinnsatsen før den er helt utladet. Stopp alltid driften av verktøyet og lad batteriinnsatsen når du merker at effekten reduseres.
2. Lad aldri en batteriinnsats 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 personskaader.

► Fig.1: 1. Rød indikator 2. Knapp 3. Batteriinnsetts

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 omgivende 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 batteriet brukes på en måte som gjør at det bruker unormalt mye strøm, vil verktøyet stoppe, helt automatisk og uten forvarsel. I så fall må du slå av verktøyet og avslutte bruken som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Slå deretter verktøyet på for å starte det igjen.

Overopphetingsvern

Verktøyet stopper automatisk når verktøyet/batteriet er overopphetet. I så fall må du la batteriet kjøle seg ned før du slår verktøyet på igjen.

Overutladingsvern

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

MERK: Overlastsikring virker kun med batterier som har stjernemerking.

► Fig.3: 1. Stjernemerking

Bryterfunksjon

► Fig.4: 1. Startbryter

⚠FORSIKTIG: 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.

For å starte maskinen, må du trykke på startbryteren. Når du trykker hardere på startbryteren, øker hastigheten på verktøyet. Slipp opp bryteren for å stanse verktøyet.

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.

Reverseringsfunksjon

► Fig.6: 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.

MONTERING

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

Montere eller demontere skrutrekkerbor eller hulbor

► Fig.7

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

For verktøy med grunt skrutrekkerborehull

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

For verktøy med dypt skrutrekkerborehull

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

Fremgangsmåte 1

For verktøy uten kjoks av typen ett-trykks

► Fig.8: 1. Skrutrekkerbor 2. Hylse

Hvis du vil montere skrutrekkerboret må du dra hylsen i pilretningen og sette skrutrekkerboret så langt inn i hylsen som mulig.

Deretter fjerner du hylsen for å feste skrutrekkerboret.

For verktøy med kjoks av typen ett-trykks

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

Fremgangsmåte 2

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

► Fig.9: 1. Skrutrekkerbor 2. Bits-del 3. Hylse

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

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

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

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

Monteringskrok

► Fig.10: 1. Spor 2. Krok 3. Skrue

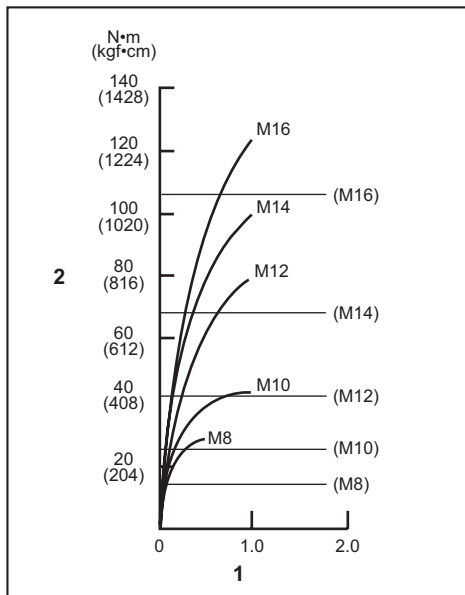
Kroken er praktisk for å henge opp verktøyet med for kortere tid. Den kan monteres på begge sider av verktøyet. For å montere kroken, må du sette den inn i sporet på en av sidene av verktøyhuset og feste den med en skrue. Ta den av igjen ved å løsne skruen.

BRUK

► Fig.11

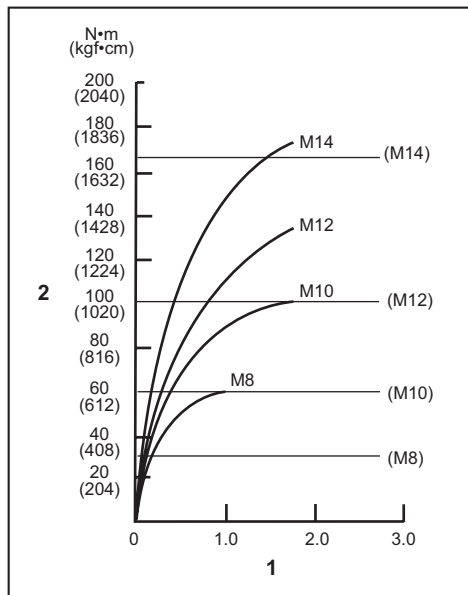
Riktig tiltrekingsmoment kan variere avhengig av skruens/boltens type og størrelse, materialet i arbeidsemnet som skal festes osv. Forholdet mellom tiltrekingsmoment og tiltrekkingstid vises i figuren.

Riktig tiltrekingsmoment for standardskrue



1. Festetid (sekunder) 2. Tiltrekkingmoment

Riktig tiltrekkingsmoment for høyfast skruer



1. Festetid (sekunder) 2. Tiltrekkingsmoment

Hold verktøyet støtt og plasser spissen på slagskrutrekkeren i skruhodet. Beveg verktøyet frem slik at boret ikke glir av skruen, og slå på verktøyet for å starte jobben.

OBS: La maskinen hvile i minst 15 min. hvis du bruker et reservebatteri for å fortsette driften.

MERK: Bruk korrekt bits for hodet på skruen/bolten du vil bruke.

MERK: Ved stramming av M8-skruer eller mindre skruer må du justere trykket på startspaken forsiktig, slik at skruen ikke blir skadet.

MERK: Hold verktøyet rett mot skruen.

MERK: Hvis borstyrken er for stor, eller du strammer skruen over et lengre tidsrom enn angitt på figurene, kan skruen eller spissen av bitset bli overbelastet eller ødelagt e.l. Før du starter arbeidet, må du alltid teste verktøyet for å bestemme korrekt festetid for skruen.

Tiltrekkingsmomentet påvirkes av et stort antall faktorer, bl.a. følgende. Etter festing må du alltid sjekke momentet med en momentnøkkel.

- Når batteriinnsetsen er nesten helt utladet, vil spenningen synke og tiltrekkingsmomentet reduseres.
- Skrutrekkerbor eller hulbor
Hvis du bruker skrutrekker- eller hulbor av feil størrelse, reduseres tiltrekkingsmomentet.

3. Skruer

- Selv om momentkoeffisienten og skruelasen er den samme, vil riktig tiltrekkingsmoment variere i henhold til skruens diameter.
 - Selv om skruediameteren er den samme, vil riktig tiltrekkingsmoment variere i henhold til tiltrekkingskoeffisienten, skruelasen og skruens lengde.
- Måten verktøyet holdes på eller materialet i skrustilling som skal festes har innflytelse på momentet.
 - Hvis verktøyet brukes på lav hastighet, reduseres tiltrekkingsmomentet.

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 fabrikkservicesentre, 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.

- Skrutrekkerbor
- Hulbor
- Bits-del
- Krok
- Verktøykoffert av plast
- Batteribeskyttelse
- Verktøysoppheng
- Makita originalbatteri og lader

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

TEKNISET TIEDOT

Malli:		DTD153
Kiinnityskapasiteetti	Koneruuvi	4 mm - 8 mm
	Vakiopultti	5 mm - 16 mm
	Suuren vetolujuuden pultti	5 mm - 14 mm
Kuormittamaton kierrosnopeus		0 - 3 400 min ⁻¹
Iskua minuutissa		0 - 3 600 min ⁻¹
Kokonaispituus		126 mm
Nimellisjännite		DC 18 V
Nettopaino		1,3 - 1,6 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, taulu-kossa on kuvattu kevyin ja painavin laiteyhdistelmä.

Käytettävä akkupaketti ja laturi

Akkupaketti	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Laturi	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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 mukaan:
Äänenpainetaso (L_{PA}) : 96 dB (A)
Äänen voiman taso (L_{WA}) : 107 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

VAROITUS: Käytä kuulosuojaimia.

Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa) määräytyy standardin EN62841 mukaan:
Työtila: työkalun maksimikapasiteetti kiinnittimien iskukiristyksessä
Tärinäpäästö (a_n) : 13,0 m/s²
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

HUOMAA: Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausten menetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.
HUOMAA: Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS: Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.

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

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Koskee vain Euroopan maita
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on liitetty tähän käyttöoppaaseen.

TURVAVAROITUKSET

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

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

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

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

Akkukäyttöisen iskuvääntimen turvaohjeet

1. Pitele sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että kiinnitystarvike saattaa osua piilossa oleviin johtoihin. Kiinnitystarvikkeen osuminen jännitteeseen johtoon voi johtaa jännitteen työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
2. Seiso aina tukevassa asennossa. Varmista korkealla työskennellessäsi, että ketään ei ole alapuolella.
3. Ota koneesta luja ote.
4. Käytä korvasuojaimia.
5. Älä kosketa kärkeä tai työkalupäätä heti käytön jälkeen. Ne voivat olla hyvin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.
6. Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.
7. Käytä työkalun mukana mahdollisesti toimitettua lisäkahvaa tai kahvoja. Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
8. Kun suoritat toimenpidettä, jossa leikkaus-työkalu voi joutua kosketukseen piilossa olevien johtojen kanssa, pidä kiinni työkalusta sen eristetyin tarttumispinnan kohdalta. Jos leikkaus-työkalu joutuu kosketukseen jännitteeseen johdon kanssa, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.

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 akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.

5. Älä oikosulje akkua.

- (1) Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla 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, yli-kuumentumista, 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 huollintaliikkeen 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. Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.
12. Käytä akkua vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa. Akkujen asentaminen yhteensopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumenemisen, räjähdysen tai akkunestevuotoja.

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 mittatöi 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 kuuman 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 merkivalo 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. Merkivalot 2. Tarkistuspainike

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

Merkivalot			Akussa jäljellä olevan varaus
 Palaa	 Pois päältä	 Viilkkuu	
			75% - 100%
			50% - 75%
			25% - 50%
			0% - 25%
			Lataa akku.
 ↑ ↓  			Akussa on saatanut 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 työkalua käytetään tavalla, mikä saa sen kulutamaan epätavallisen suuren määrän virtaa, työkalu pysähtyy automaattisesti ilman mitään merkivaloa tai ilmaisinta. Katkaise tässä tilanteessa työkalusta virta ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sitten työkalu uudelleen kytkemällä siihen virta.

Ylikuumenemissuoja

Kun työkalu/akku ylikuumentee, työkalu pysähtyy automaattisesti. Anna tässä tilanteessa akun jäähtyä, ennen kuin kytket työkaluun virran uudelleen.

Ylipurkautumissuoja

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

HUOMAA: Ylikuormitussuojaus toimii vain sellaisten akkujen kanssa, joissa on tähtimerkintä.

- **Kuva3:** 1. Tähtimerkintä

Kytkeytymisen käyttäminen

- **Kuva4:** 1. Liipaisinkytkin

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

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Mitä voimakkaammin liipaisinkytkintä painetaan, sitä nopeammin työkalu pyörii. Voit pysäyttää työkalun vapauttamalla liipaisimen.

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.

Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

► **Kuva6:** 1. Pyörimissuunnan vaihtokytkimen vipu

▲HUOMIO: Tarkista aina pyörimissuunta 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, käänna 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.

KOKOONPANO

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

Ruuvauuskärjen/kärkipalan asentaminen tai irrottaminen

► **Kuva7**

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

Työkaluille, joissa on matala kärkiaukko

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

Työkaluille, joissa on matala ruuvauuskärjen aukko

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

Tapa 1

Työkalulle ilman pikaistukkaa

► **Kuva8:** 1. Ruuvauuskärki 2. Holkki

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

Vapauta sitten holkki varmistaaksesi ruuvauuskärjen.

Työkalulle, jossa on pikaistukka

Kiinnitä kärki työntämällä se istukkaan niin pitkälle kuin se menee.

Tapa 2

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

► **Kuva9:** 1. Ruuvauuskärki 2. Kärkikappale 3. Holkki

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

HUOMAA: Jos ruuvauuskärkeä ei ole asennettu holkkiin tarpeeksi syväälle, holkki ei palaa alkupehkeyteen asentoonsa eikä ruuvauuskärkeä ole varmistettu. Yritä tässä tapauksessa asentaa ruuvauuskärki uudelleen yllä mainittujen ohjeiden mukaan.

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

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

Koukun asentaminen

► **Kuva10:** 1. Ura 2. Koukku 3. Ruuvi

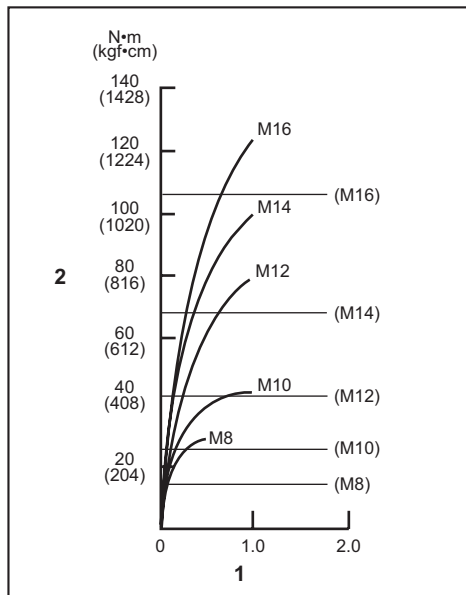
Työkalu voidaan kätevästi ripustaa väliaikaisesti koukuun. Tämä voidaan asentaa kummalle puolelle työkalua tahansa. Asenna koukku työntämällä se työkalun rungon uraan jommallekummalle puolelle ja varmista kiinnitys ruuvilla. Voit irrottaa koukun löysäämällä ja irrottamalla ruuvin.

TYÖSKENTELY

► **Kuva11**

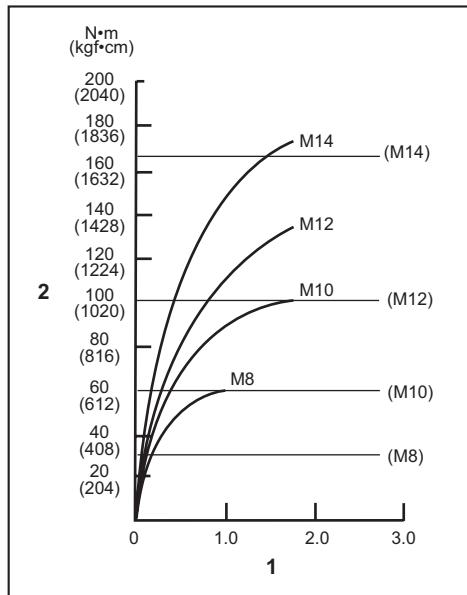
Oikea kiinnitysmomentti saattaa vaihdella ruuvin/pultin tyypistä ja koosta riippuen, kiinnitettävästä työkalupaleen materiaalista, jne. Kiinnitysvääntömomentin ja kiinnitysajan suhde näkyy kuvissa.

Asianmukainen kiinnitysvääntömomentin vakiopultti



1. Kiinnitysaika (sekunneissa) 2. Kiinnitysvääntömomentti

Asianmukainen kiinnitysvääntömomentin suuren vetolujuuden pultille



1. Kiinnitysaika (sekunneissa) 2. Kiinnitysvääntömomentti

Pida työkalua lujasti ja aseta vääntimen kärjen pää ruuvin kantaan. Paina työkalua eteenpäin niin ettei ruuvauskärki liu'u pois ruuvista ja käännä työkalu päälle toiminnan aloittamiseksi.

HUOMAUTUS: Jos jatkat työkalun käyttöä vara-akun avulla, anna työkalun olla käyttämättä vähintään 15 min.

HUOMAA: Käytä oikeaa kärkeä siihen ruuvin/pultin päähän, jota haluat käyttää.

HUOMAA: Kun kiinnität M8-kokoisia tai sitä pienempiä ruuveja, paina liipaisinkytkintä varovasti, ettei ruuvi vahingoitu.

HUOMAA: Pidä työkalua suoraan ruuvia päin kohdistettuna.

HUOMAA: Jos iskuvoima on liian suuri, tai kiristät ruuvia kauemmin kuin kuvat osoittavat, ruuvi tai ruuvauskärki voivat kuormittua liikaa, murtua, vahingoittua jne. Kokeile aina ennen työn aloittamista, mikä on ruuville sopiva kiristysaika.

Kiinnitysmomenttiin vaikuttaa monta eri tekijää, mukaan lukien seuraavat. Tarkista aina kiinnityksen jälkeen momentti momenttiavaimella.

1. Kun akku on melkein täysin purkautunut, jännite laskee ja kiinnitysmomentti heikkenee.
2. Vääntimen kärki tai istukkakärki
Sopivan kokoisen vääntimen kärjen tai istukkakärjen käytön laiminlyönti aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.

3. Lankkuliitoskärki

- Vaikka momentin kerroin ja pulttiluokka ovat samat, oikea kiinnitysmomentti vaihtelee pultin halkaisijan mukaan.
- Vaikka pulttien halkaisijat ovat samat, oikea kiinnitysmomentti vaihtelee momentin kertoimen, pulttiluokan ja pulttipituuden mukaan.

4. Työkalun pitämistapa tai kytkettävä ajoasento materiaaliin vaikuttaa momenttiin.

5. Työkalun käyttö alhaisella nopeudella aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.

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 kuvatus 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.

- Ruuvauskärjet
- Hylsykärjet
- Kärkikappale
- Koukku
- Muovinen kantolaukku
- Akun suojaustoiminto
- Työkaluripustin
- Aito Makitan akku ja laturi

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

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis:		DTD153
Pievilkšanas spēja	Nostiprinātājskrūve	4 mm - 8 mm
	Standarta skrūve	5 mm - 16 mm
	Lielas izturības skrūve	5 mm - 14 mm
Ātrums bez slodzes		0 - 3 400 min ⁻¹
Trieieni minūtē		0 - 3 600 min ⁻¹
Kopējais garums		126 mm
Nominālais spriegums		Līdzstrāva 18 V
Tīrsvars		1,3–1,6 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.

Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

Akumulatora kasetne	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Lādētājs	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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 ir paredzēts skrūvju ieskrūvēšanai kokā, metālā un plastmasā.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN62841:

Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 96 dB (A)

Skaņas jaudas līmeni (L_{WA}): 107 dB (A)

Mainīgums (K): 3 dB (A)

▲BRĪDINĀJUMS: Lietojiet ausu aizsargus.

Vibrācija

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

Darba režīms: rīka maksimālās jaudas stiprinājumu pievilkšana

Vibrācijas izmēte (a_h): 13,0 m/s²

Mainīgums (K): 1,5 m/s²

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

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

▲BRĪDINĀJUMS: Reāli lietojot elektrisko darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas 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 mehānizētā darbarīka komplektācijā. Ja netiek ievēroti visi tālāk minētie noteikumi, var tikt izraisīta elektrotrauma, notikt aizdegšanās un/vai rasties smagas traumas.

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

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

Drošības brīdinājumi bezvada triecienskrūvgrieža lietošanai

1. Veicot darbu, turiet elektrisko darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja stiprinājums varētu saskarties ar paslēptu elektroinstalāciju. Stiprinājumiem saskaroties ar vadu, kurā ir spriegums, elektriskā darbarīka ārējās metāla virsmas var vadīt strāvu un radīt lietotājam elektrotraumu.
2. Vienmēr nodrošiniet stabilu pamatu kājām. Ja lietojat darbarīku, strādājot lielā augstumā virs zemes, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
3. Darbarīku turiet cieši.
4. Izmantojiet ausu aizsargus.
5. Nepieskarieties uzgalim vai apstrādājamajam materiālam tūlīt pēc eksploataācijas. Tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.
6. Turiet rokas tālu no rotējošām daļām.
7. Izmantojiet ar darbarīku piegādātos papildu rokturus. Zaudējot kontroli, var tikt gūtas traumas.
8. Strādājot turiet elektrisko darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griešanas darbarīks varētu saskarties ar neredzamu elektroinstalāciju. Griežinstrumentam saskaroties ar vadu, kurā ir spriegums, spriegums var tikt pārnest uz elektriskā darbarīka metāla daļām, un, iespējams, radīt operatoram elektrotraumu.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

NEPAREIZI LIETOJOT darbarīku vai neievērojot šajā instrukciju 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 kļūva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.
4. Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdeni un nekavējoties griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.

5. Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:

- (1) Nepieskarieties spaiļēm ar elektrību vadošiem materiāliem.
- (2) Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.
- (3) Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.

Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.

6. Neglabājiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
7. Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne uguni var eksplodēt.
8. Uzmanieties, lai neļautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sītienu.
9. Neizmantojiet bojātu akumulatoru.
10. Uz izmantotajiem litija jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem.
Komerציālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaiņojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības. Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsaazinās ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts noteikumus.
Valējus kontaktus nosedziet ar līmlenti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaiņojiet tā, lai sainī tas nevarētu izkustēties.
11. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.
12. Izmantojiet šos akumulatorus tikai ar izstrādājumiem, kurus norādījis Makita. Ievietojot šos akumulatorus nesaderīgos izstrādājumos, var rasties ugunsgrēks, pārmērīgs karstums, tie var uzsprāgt vai no tiem var izteciēt elektrolīts.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

1. Uzlādējiet akumulatora kasetni, pirms tā ir pilnībā izlādējusies. Vienmēr, kad ievērojat, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.
2. Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni. Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.
3. Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 °C - 40 °C. Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.
4. Uzlādējiet litija jonu akumulatora kasetni, ja to ilgstoši neliotosit (vairāk nekā sešus mēnešus).

FUNKCIJU APRAKSTS

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

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

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

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

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

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

Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un iebīdīet to vietā. Ievietojiet to līdz galam, līdz tā ar klikšķi nokļūst vietā. 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
 Iedegies	 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 akumulatoru lieto tā, ka tas patērē pārmērīgi lielu strāvas daudzumu, darbarīks automātiski pārstāj darboties bez jebkādas norādes. Šādā gadījumā izslēdziet darbarīku un pārtrauciet darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Tad ieslēdziet darbarīku, lai atsāktu darbu.

Aizsardzība pret pārkaršanu

Kad darbarīks/akumulators ir pārkaris, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šādā gadījumā ļaujiet akumulatoram atdzist pirms atkārtotas darbarīka ieslēgšanas.

Aizsardzība pret akumulatora pārmērīgu izlādi

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

PIEZĪME: Aizsardzība pret pārslodzi darbosies tikai tad, ja ir ievietoti akumulatori ar zvaigznes simbolu.

- **Att. 3:** 1. Zvaigznes simbols

Slēdža darbība

- **Att. 4:** 1. Slēdža mēlīte

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

Lai ieslēgtu darbarīku, pavelciet slēdža mēlīti. Darbarīka ātrums palielinās, palielinoties spiedienam uz slēdža mēlīti. Lai darbarīku apturētu, atlaidiet slēdža mēlīti.

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.

Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

► **Att.6:** 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 pulksteņrādītāja kustības virzienā vai no „B” puses rotācijai pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.

Ja griešanās virziena pārslēdzēja svira atrodas neitrālajā stāvoklī, slēdzā mēlīti nevar nospiegt.

MONTĀŽA

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

Skrūvgrieža uzgaļa/galatslēgas uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

► **Att.7**

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

Darbarīkam ar seklu skrūvgrieža uzgaļa padziļinājumu

A = 12 mm
B = 9 mm

Izmantojiet tikai šāda veida skrūvgrieža uzgali. Ievērojiet 1. procedūru. (Piezīme) Uzgaļa daļa nav nepieciešama.

Darbarīkam ar dziļu skrūvgrieža uzgaļa padziļinājumu

A = 17 mm
B = 14 mm

Lai uzstādītu šādu veidu skrūvgrieža uzgaļus, izpildiet 1. procedūru.

A = 12 mm
B = 9 mm

Lai uzstādītu šādu veidu skrūvgrieža uzgaļus, izpildiet 2. procedūru. (Piezīme) Uzgaļa uzstādīšanai nepieciešama uzgaļa daļa.

1. darbība

Darbarīkam bez viena pieskāriena tipa uzmavas

► **Att.8:** 1. Skrūvgrieža uzgalis 2. Uzmava

Lai uzstādītu skrūvgrieža uzgali, velciet uzmavu bultiņas virzienā un ievietojiet skrūvgrieža uzgali uzmavā līdz galam. Tad atlaidiet uzmavu, lai nostiprinātu skrūvgrieža uzgali.

Darbarīkam ar viena pieskāriena tipa uzmavu

Lai ievietotu skrūvgrieža uzgali, ievietojiet to uzmavā līdz galam.

2. darbība

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

► **Att.9:** 1. Skrūvgrieža uzgalis 2. Skrūves daļa 3. Uzmava

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

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

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

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

Āķa uzstādīšana

► **Att.10:** 1. Rieva 2. Āķis 3. Skrūve

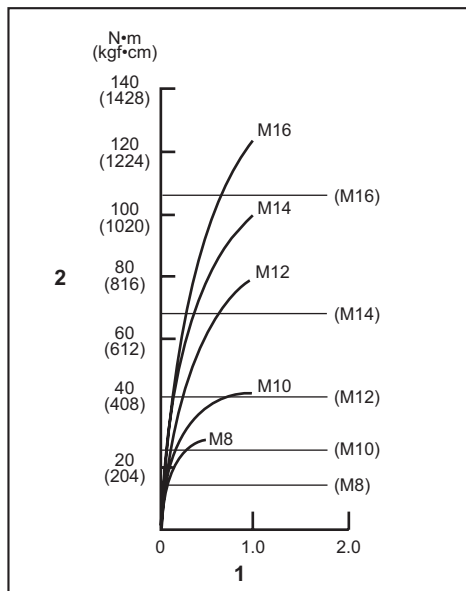
Āķis ir noderīgs, ja darbarīks uz kādu laiku ir jāpakar. To var uzstādīt jebkurā darbarīka pusē. Lai uzstādītu āķi, ievietojiet to rievā jebkurā darbarīka korpusa pusē, un tad ar skrūvi pieskrūvējiet. Lai to izņemtu, atlaidiet skrūvi un izņemiet.

EKSPLUATĀCIJA

► **Att.11**

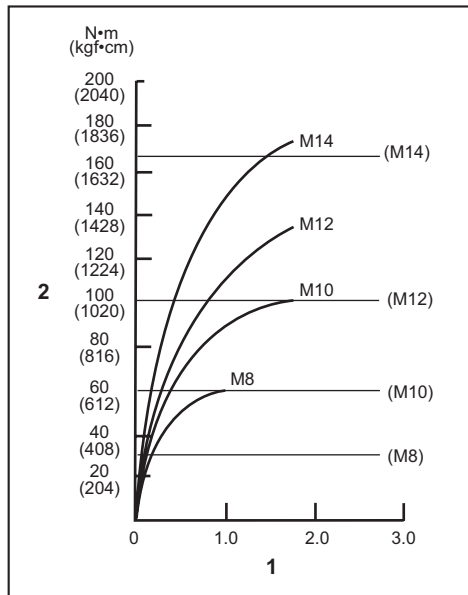
Pareizais stiprinājuma griezes moments var atšķirties atkarībā no skrūves/bultskrūves veida vai lieluma, nostiprināmā apstrādājamā materiāla u. c. Attiecība starp stiprinājuma griezes momentu un stiprinājuma laiku ir attēlota zīmējumos.

Pareizs standarta skrūves pievilkšanas griezes moments



1. Pievilkšanas laiks (sekundēs) 2. Pievilkšanas griezes moments

Pareizs lielas izturības skrūves pievilkšanas griezes moments



1. Pievilkšanas laiks (sekundēs) 2. Pievilkšanas griezes moments

Cieši turiet darbarīku un ievietojiet skrūvgrieža uzgali skrūves galviņā. Uzspiediet uz darbarīka tik daudz, kamēr uzgalis neslīd nost no skrūves, ieslēdziet darbarīku, lai sāktu darbu.

IEVĒRĪBAI: Ja darba turpināšanai lielos rezerves akumulatoru, neizmantojiet darbarīku vismaz 15 minūtes.

PIEZĪME: Lietojiet atbilstošu uzgali tai skrūvei/bultskrūves galviņai, kuru vēlaties izmantot.

PIEZĪME: Nostiprinot M8 vai mazāku skrūvi, spiediet slēdža mēlīti uzmanīgi, lai nesabojātu skrūvi.

PIEZĪME: Turiet darbarīku tieši pretī skrūvei.

PIEZĪME: Ja trieciena spēks ir par lielu vai arī skrūves pievilkšanas laiks ir lielāks nekā paredzēts, skrūve vai skrūvgrieža uzgalis var tikt pārmērīgi nospiests, var tikt norauta vītne vai rasties bojājumi utt. Pirms darba sākšanas vienmēr veiciet izmēģinājumu, lai noteiktu atbilstošu skrūves pievilkšanas laiku.

Stiprinājuma griezes momentu ietekmē ļoti dažādi faktori, tostarp tālāk minētie. Pēc nostiprināšanas vienmēr pārbaudiet griezes momentu ar griezes momenta uzgriežņu atslēgu.

1. Kad akumulatora kasetne gandrīz pilnībā būs izlādējusies, spriegums kritīsies un stiprinājuma griezes moments mazināsies.
2. Skrūvgrieža uzgalis vai galatslēgas uzgalis Ja neizmantojiet pareizā izmēra skrūvgrieža vai galatslēgas uzgali, mazināsies stiprinājuma griezes moments.

3. Bultskrūve

- Pat ja griezes momenta koeficients atbilst bultskrūves kategorijai, pareizais stiprinājuma griezes moments atšķirsies atkarībā no bultskrūves diametra.
 - Pat ja bultskrūvju diametrs būs vienāds, pareizais stiprinājuma griezes moments atšķirsies atkarībā no griezes momenta koeficienta, bultskrūves kategorijas un tās garuma.
4. Darbarīka turēšanas veids vai nostiprināmais skrūvēšanas stāvokļa materiāls ietekmēs griezes momentu.
 5. Darbinot darbarīku ar mazu ātrumu, mazināsies stiprinājuma griezes moments.

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 papildierces tiek ieteiktas lietošanai ar šajā rokasgrāmatā aprakstīto Makita darbarīku. Izmantojot citus piederumus vai papildierces, var tikt radīta trauma gūšanas bīstamība. Piederumu vai papildierci izmantojiet tikai paredzētajam mērķim.

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

- Skrūvgrieža uzgali
- Galatslēgas uzgali
- Uzgaļa daļa
- Āķis
- Plastmasas pārnēsāšanas soma
- Akumulatora aizsargs
- Darbarīka cilpa
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

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

SPECIFIKACIJOS

Modelis:		DTD153
Fiksavimo pajėgumas	Mašininis sraigtas	4 mm – 8 mm
	Standartinis varžtas	5 mm – 16 mm
	Labai atsparus tempimui varžtas	5 mm – 14 mm
Be apkrovos		0 – 3 400 min ⁻¹
Smūgių per minutę		0 – 3 600 min ⁻¹
Bendrasis ilgis		126 mm
Vardinė įtampa		Nuol. sr. 18 V
Grynasis svoris		1,3 – 1,6 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 akumuliatoriaus kasetę. Lengviausias ir sunkiausias deriniai pagal EPTA 2014 m. sausio mėn. procedūrą yra parodyti lentelėje.

Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

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

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

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

Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis skirtas varžtams medienoje, metalė ir plastmasėje sukti.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN62841:

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 96 dB (A)

Garso galios lygis (L_{WA}): 107 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Dėvėkite ausų apsaugą.

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (triašio vektoriaus suma)

nustatyta pagal EN62841 standartą:

Darbo režimas: įrankio didžiausios galios fiksatorių poveikį darantis suveržimas

Vibracijos emisija (a_{hV}): 13,0 m/s²

Paklaida (K): 1,5 m/s²

PASTABA: Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis nustatytas pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis taip pat gali būti naudojamas preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbto dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

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

EB atitikties deklaracija

Tik Europos šalims

EB atitikties deklaracija yra 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.

Saugos įspėjimai dėl belaidžio smūginio suktuvo naudojimo

1. Atlikdami darbus, kurių metu tvirtinimo elementas galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių. Užkliudžius laidą, kuriuo teka srovė, įtampa gali būti perduota neizoliuotoms metalinėms elektrinio įrankio dalims ir operatorius gali gauti elektros smūgį.
2. Būtinai įsitikinkite, kad tvirtai stovite. Jei naudojate įrankį aukštai, įsitikinkite, ar apačioje nėra žmonių.
3. Tvirtai laikykite įrenginį.
4. Naudokite klausos apsaugines priemones.
5. Nelieskite antgalio arba ruošinio tuoju pat po darbo. Jie gali būti nepaprastai karšti ir nudeginti odą.
6. Laikykite rankas toliau nuo sukamųjų dalių.
7. Naudokite su įrankiu pridėtą išorinę rankeną (rankenas). Nesuvaldžius įrankio, galima susižeisti.
8. Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo dalys gali paliešti paslėptus laidus, laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų, laikyti skirtų paviršių. Pjovimo antgaliui prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.

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. Ne laikykite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C.
7. Nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.
8. Saugokite akumuliatorių nuo kritimo ir smūgių.
9. Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.
10. Įdėtos 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. Vadovaukitės vietos įstatymais dėl akumuliatorių išmetimo.
12. Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiiais. Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg kaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitas.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius veiktų kuo ilgiau

1. Pakraukite akumuliatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumuliatoriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.
2. Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumuliatoriaus kasetės. Perkraunant trumpėja akumuliatoriaus eksploatacijos laikas.
3. Akumuliatoriaus kasetę kraukite esant kambario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkaitusiai akumuliatoriaus kasetei atvėsti.
4. Įkraukite akumuliatoriaus 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 akumuliatoriaus kasetę.

Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

▲PERSPĖJIMAS: Prieš įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.

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

- **Pav.1:** 1. Raudonas indikatorius 2. Mygtukas 3. Akumuliatoriaus kasetė

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

Jei norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, sulygiuokite liežuvėlį ant akumuliatoriaus kasetės su griovelio korpuse ir įstumkite į jai skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol spragtelės užsikisus. Jeigu matote raudoną indikatorius viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota.

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

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

Likusios akumuliatoriaus galios rodymas

Tik akumuliatoriaus kasetėms su indikatoriumi

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

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

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

Indikatorijų lemputės			Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	Blyksi	
■ ■ ■ ■	□ □		Galimai įvyko akumuliatoriaus veikimo triktis.
□ □	■ ■		

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

Įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema

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

Apsauga nuo perkrovos

Akumuliatorių naudojant taip, kad susidaro neįprastai aukšta srovė, nepateikiant jokios indikacijos, įrankis automatiškai sustabdomas. Tokiu atveju išjunkite įrankį ir nutraukite darbą, dėl kurio įrankis buvo perkrautas. Tada įjunkite įrankį, kad jis būtų paleistas iš naujo.

Apsauga nuo perkaitimo

Kai įrankis / akumuliatorius perkaito, įrankis sustabdomas automatiškai. Tokiu atveju leiskite akumuliatoriui atvėsti, tada vėl įjunkite įrankį.

Apsauga nuo visiško išsekvojimo

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

PASTABA: Apsauga nuo perkrovos veiks tik naudojant akumuliatorius su žvaigždutės ženklu.

- **Pav.3:** 1. Žvaigždutės ženklas

Jungiklio veikimas

- **Pav.4:** 1. Gaidukas

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

Jei norite paleisti įrankį, tiesiog patraukite jungiklį. Stipriau spaudžiant gaiduką, įrankio veikimo greitis didėja. Norėdami išjungti, atleiskite svirtinį gaiduką.

Priekinės lemputės uždegimas

► **Pav.5:** 1. Lemputė

▲PERSPĖJIMAS: Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinį.

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

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

Atbulinės eigos jungimas

► **Pav.6:** 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 kryptiai keisti. Nuspauskite atbulinės eigos jungiklio svirtelę iš A pusės, kad suktysi pagal laikrodžio rodyklę, arba iš B pusės, kad suktysi prieš laikrodžio rodyklę. Kai atbulinės eigos jungiklio svirtelė yra neutralioje padėtyje, jungiklio spausti negalima.

SURINKIMAS

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

Suktuvo galvutės / sukimo antgalio dėjimas ir išėmimas

► **Pav.7**

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.

1 procedūra

Įrankiui, kuris neturi greito paleidimo įvorės

► **Pav.8:** 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.

Įrankiui, kuris turi greito paleidimo įvorę

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

2 procedūra

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

► **Pav.9:** 1. Suktuvo galvutė 2. Suktuvo antgalis 3. Įvorė

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

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

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

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

Kabliuko montavimas

► **Pav.10:** 1. Griovelis 2. Kablys 3. Varžtas

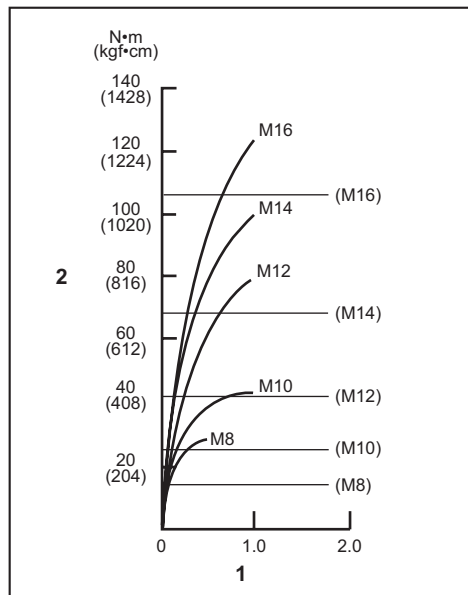
Kablys yra patogus, kai norite trumpam pakabinti įrankį. Jį galima uždėti bet kurioje įrankio pusėje. Norėdami sumontuoti kablį, įkiškite jį į bet kurioje įrankio korpuso pusėje esantį griovelį, po to priveržkite jį varžtu. Norėdami kablį nuimti, atsukite varžtą ir nuimkite jį.

NAUDOJIMAS

► Pav.11

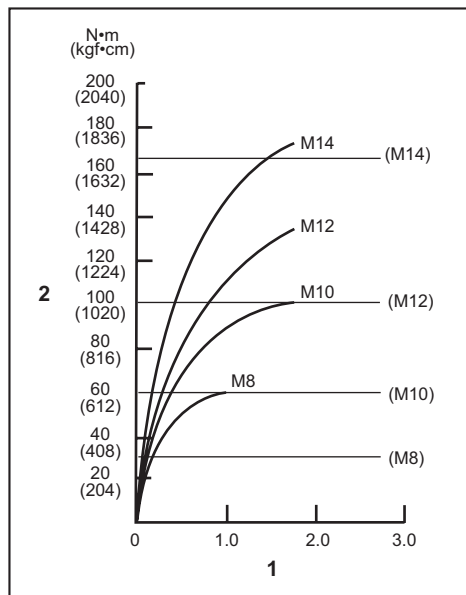
Tinkamas veržimo sukimo momentas kinta priklausomai nuo varžto / sraigto rūšies ir dydžio, ruošinio, į kurį jis įsukamas, medžiagos ir t. t. Veržimo sukimo momento ir veržimo laiko santykis parodytas paveikslėliuose.

Tinkamas standartinio varžto užveržimo sukimo momentas



1. Užveržimo laikas (sekundėmis) 2. Užveržimo sukimo momentas

Tinkamas labai atsparaus tempimui varžto užveržimo sukimo momentas



1. Užveržimo laikas (sekundėmis) 2. Užveržimo sukimo momentas

Tvirtai laikydami įrankį, įkiškite sukimo antgalio galiuką į varžto galvutę. Spauskite įrankį į priekį tiek, kad suktuvo galvutė nenuslystų nuo varžto galvutės ir įjunkite įrankį.

PASTABA: Jeigu norite tęsti darbą, naudodami atsarginį akumuliatorių, palaukite bent 15 min., kol įrankis atvės.

PASTABA: Naudokite tinkamą sraigto / varžto galvutei grąžtą.

PASTABA: Verždami M8 arba mažesnę varžtą, atsargiai spauskite gaiduką, kad nesugadintumėte varžto.

PASTABA: Įrankis turi būti nukreiptas tiesiai į varžtą.

PASTABA: Jeigu smūgio jėga yra per stipri arba veršite varžtą ilgiau, nei parodyta paveikslėliuose, varžtas arba pavaros mova gali būti persukta, perveržta, sugadinta ir pan. Prieš pradėdami darbą, visuomet atlikite bandomąjį veržimą, kad nustatytumėte tinkamą varžto veržimo laiką.

Veržimo sukimo momentui įtaką daro daugelis faktorių, įskaitant toliau nurodytus. Užveržę varžtą, visada dinamometrinio raktu patikrinkite sukimo momentą.

1. Kai akumuliatoriaus kasetė beveik visai išsikrauna, sumažėja įtampa ir veržimo sukimo momentas sumažėja.
2. Suktuvo galvutė arba sukimo antgalis. Naudojant netinkamo dydžio suktuvo galvutę arba sukimo antgalį, sumažėja veržimo sukimo momentas.

3. Varžtas
- Netgi tada, kai sukimo momento koeficientas atitinka varžto kategoriją, tinkamas veržimo sukimo momentas skiriasi priklausomai nuo varžto skersmens.
 - Netgi tada, kai varžtų skersmuo toks pat, tinkamas veržimo sukimo momentas skiriasi, tai priklausomai nuo sukimo momento koeficiento, varžto kategorijos ir varžto ilgio.
4. Sukimo momentui įtaką daro įrankio laikymo būdas arba gręžiamos medžiagos, kurią reikia suveržti varžtais, padėtis.
5. Dirbant su įrankiu mažu greičiu, sumažės veržimo sukimo momentas.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠ PERSPĖJIMAS: Visuomet įsitikinkite, ar įrankis yra išjungtas ir akumulatoriaus 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 gaminyt būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgijotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

PASIRENKAMI PRIEDAI

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

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

- Suktuvo galvutės
- Sukimo antgaliai
- Gražtas
- Kablys
- Plastikinis dėklas
- Akumulatoriaus saugiklis
- Įrankio pakaba
- Originalus „Makita“ akumulatorius ir įkroviklis

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

TEHNILISED ANDMED

Model:		DTD153
Kinnitamisvõimekus	Metallikruvi	4 mm - 8 mm
	Standardpolt	5 mm - 16 mm
	Suure tõmbejõuga polt	5 mm - 14 mm
Koormuseta kiirus		0 - 3 400 min ⁻¹
Löökide arv minutis		0 - 3 600 min ⁻¹
Üldpikkus		126 mm
Nimipinge		Alalisvool 18 V
Netokaal		1,3 - 1,6 kg

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

Sobiv akukassett ja laadija

Akukassett	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Laadija	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud kruvide kinnitamiseks puidust, metallist ja plastist materjalidesse.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841 kohaselt:

Helirõhutase (L_{pA}): 96 dB (A)

Helivõimsuse tase (L_{WA}): 107 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

⚠ HOIATUS: Kasutage kõrvakaitsmeid.

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud standardi EN62841 kohaselt: Töörežiim: fiksaatorite hetkkinne tööriista täisvõimsuse korral

Vibratsiooniheid (a_n): 13,0 m/s²

Määramatus (K): 1,5 m/s²

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooniheid väärtus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooniheid väärtust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

⚠ HOIATUS: Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest olenevalt tööriista kasutamise viisidest.

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

EÜ vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

EÜ vastavusdeklaratsioon sisaldub käesoleva juhendi Lisas A.

OHUTUSHOIATUSED

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

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

Hoidke edaspidisteks viide- teks alles kõik hoiatused ja juhtnõõrid.

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

Juhtmeta löökkruvikeera ja ohutusnõuded

1. Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töotate kohas, kus kinnitusvahend võib sattuda kokkupuutesse varjatud elektrijuhtmetega. Kinnitustööriista kokkupuude elektrijuhtmega võib pingestada tööriista avatud metallosad, mille tulemusel võib operaator saada elektrilöögi.
2. Veenduge alati, et teie jalgealune oleks kindel. Kui töotate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
3. Hoidke tööriistast kindlalt kinni.
4. Kasutage kuulmiskaitseid.
5. Ärge puudutage otsakut ega töödeldavat detaili vahetult pärast töö tegemist. Need võivad olla väga kuumad ja põletada teie nahka.
6. Hoidke käed eemal pöörlevatest osadest.
7. Kasutage lisakäepidet/pidemeid, kui need on tööriistadega kaasas. Kontrolli puudumine võib põhjustada inimestele vigastusi.
8. Hoidke elektritööriista isoleeritud käepidemest, kui löikate ja lõikeriist võib kokku puutuda peidetud juhtmetega. Voolu all oleva juhtmega kokkupuutesse sattunud lõiketera võib pingestada elektritööriista metallosi ning põhjustada kasutajale elektrilöögi.

HOIDKE JUHEND ALLES.

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

VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. Enne akukassetti kasutamist lugege (1) akulaadid, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnõõrid 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 elektrijuhtidega.
- (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakasti koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.
- (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.

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

6. Ärge hoidke 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 kulunud. 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 kohalduda ohtlike kaupade õigusaktide nõuded. Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolmandate poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja siltidel toodud erinõudeid. Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali ekspordiga. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid. Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liikuda.
11. Järgige kasutuskoõlbmatuks muutunud aku käitlemisel kohalikke eeskirju.
12. Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega. Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäärast kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.

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 kasu- tusaja 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 kassetti 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 kassett 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
 Põleb	 Ei põle	 Vigub	
			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 akut kasutatakse viisil, mis nõuab akust tavalult palju voolu, seiskub tööriist ilma mingi näiduta. Sellises olukorras lülitage tööriist välja ja lõpetage tegevus, mis põhjustas tööriista ülekoormuse. Seejärel lülitage tööriist taaskäivitamiseks uuesti sisse.

Ülekuumenemiskaitse

Kui tööriist/aku on ülekuumenenud, seiskub tööriist automaatselt. Enne tööriista uuesti sisselülitamist laske akul maha jahtuda.

Ülelaadimiskaitse

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

MÄRKUS: Ülekoormuskaitse töötab ainult tähemärgisega akudel.

► Joon.3: 1. Tähemärgis

Lüliti funktsioneerimine

► Joon.4: 1. Lüliti päästik

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

Tööriista tööle panemiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut tõmmata. Tööriista kiirus kasvab siis, kui suurendate survet lüliti päästikule. Vabastage lüliti päästik tööriista seiskamiseks.

Eesmise lambi süütamine

► Joon.5: 1. Lamp

⚠ETTEVAATUST: Ärge vaadake otse valgusse ega valgusallikat.

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

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

Suunamuutmise lüliti töötamisviis

► **Joon.6:** 1. Suunamuutmise lüliti hoob

⚠ETTEVAATUST: Enne töö alustamist kontrollige alati pöörlamise 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 lüliti, millega saab muuta pöörlamise suunda. Suruge suunamuutmislülitit hoob A-küljel alla – tööriist pöörleb päripäeva, vastu-päeva pöörlamiseks suruge see alla B-küljel. Kui suunamuutmislülitit hoob on neutraalses asendis, siis lüliti päästikut tõmmata ei saa.

KOKKUPANEK

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

Kruvikeeraja otsaku/sokliotsaku paigaldamine või eemaldamine

► **Joon.7**

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.

Protseduur 1

Kiirhülsita mudelile

► **Joon.8:** 1. Kruvikeeraja otsak 2. Hülss

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

Seejärel vabastage hülss kruvikeeraja otsaku kinnitamiseks.

Kiirhülisiga mudelile

Kruvikeerajaotsaku paigaldamiseks sisestage see võimalikult sügavale hülssi.

Protseduur 2

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

► **Joon.9:** 1. Kruvikeeraja otsak 2. Otsakuhoidik 3. Hülss

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

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

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

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

Konksu paigaldamine

► **Joon.10:** 1. Soon 2. Konks 3. Kruvi

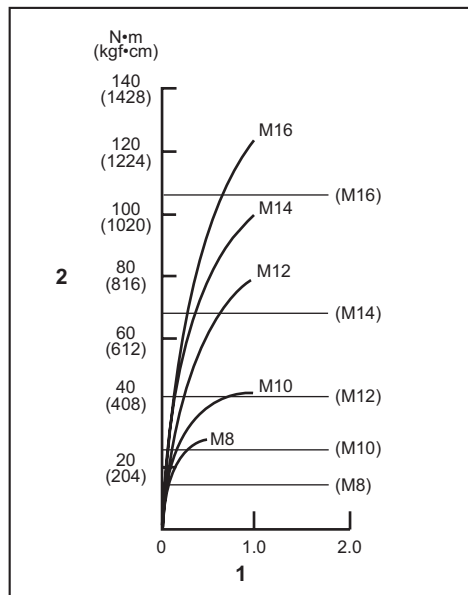
Konksu abil saate tööriista ajutiselt kuhugi riputada. Selle võib paigaldada tööriista ükskõik kummale küljele. Konksu paigaldamiseks torgake see tööriista korpuse ükskõik kummal küljel olevasse õnarusse ja kinnitage kruviga. Eemaldamiseks lõdvendage kruvi ja võtke see siis välja.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

► Joon.11

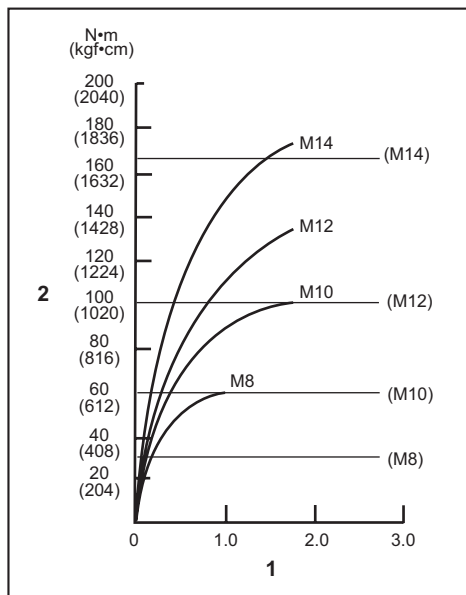
Õige väändemoment võib keeramisel varieeruda olenevalt kruvi/poldi tüübist ja suurusest, kinnitatava detaili materjalist jms. Väändemomendi ja kinnitusaja suhe on toodud joonistel.

Sobiv väändemoment standardpoldile



1. Kinnitamisaeg (sekund) 2. Väändemoment

Sobiv väändemoment suure tõmbejõuga poldile



1. Kinnitamisaeg (sekund) 2. Väändemoment

Hoidke tööriista kindlas haardes ja pange kruvikeeraja otsaku ots kruvi peas olevasse soonde. Suruge tööriista ette, et otsak ei libiseks kruvi pealt maha, ning lülitage tööriist töö alustamiseks sisse.

TÄHELEPANU: Kui kasutate töö jätkamiseks varuakut, laske tööriistal vähemalt 15 minutit puhata.

MÄRKUS: Kasutage keeratava kruviga/poldiga sobivat õiget otsakut.

MÄRKUS: M8 või väiksema kruvi kinnitamisel reguleerige päästiklüliti abil hoolikalt rõhku, et kruvi ei kahjustuks.

MÄRKUS: Suunake tööriist otse kruvile.

MÄRKUS: Kui löögijõud on liiga tugev või kui keerate kruvi kauem kui joonistel näidatud, võib tagajärjeks olla kruvi või kruvikeeraja otsaku ülepingutamine, kahjustus vms. Enne töö alustamist tehke alati proovikeeramine, et teha kindlaks kruvi jaoks sobiv keeramisaeg.

Kinni keeramiseks kuluvat aega mõjutavad mitmesugused tegurid, sealhulgas järgmised. Pärast kinni keeramist kontrollige dünamomeetrilise võtmega alati väändemomenti.

1. Kui akukassett on peaaegu tühi, toimub pingelangus ja väändemoment väheneb.
2. Sokli- või kruvikeeraja otsak
Vale suurusega Sokli- või kruvikeeraja otsaku kasutamine põhjustab väändemomendi vähenemist.

3. Polt
 - Isegi kui väändekoefitsient ja poldi klass on samad, sõltub õige väändemoment keeramisel poldi läbimõõdust.
 - Isegi kui poltide läbimõõdud on samad, sõltub õige väändemoment keeramisel väändekoefitsiendist, poldi klassist ja pikkusest.
4. Tööriista või materjali hoidmise viis ja sisseminekunurk mõjutavad väändemomenti.
5. Tööriista kasutamine väikesel kiirusel põhjustab väändemomendi vähenemise.

HOOLDUS

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

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

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

VALIKULISED TARVIKUD

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

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Kruvikeeraja otsakud
- Sokliga otsakud
- Otsakumoodul
- Konks
- Plastist kandekohver
- Akukaitse
- Tööriista riputi
- Makita algupärane aku ja laadija

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DTD153
Усилие затяжки	Мелкий крепежный винт	4 - 8 мм
	Стандартный болт	5 - 16 мм
	Высокопрочный болт	5 - 14 мм
Число оборотов без нагрузки		0 - 3 400 мин ⁻¹
Ударов в минуту		0 - 3 600 мин ⁻¹
Общая длина		126 мм
Номинальное напряжение		18 В пост. тока
Масса нетто		1,3 - 1,6 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.

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

- 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:
Уровень звукового давления (L_{pA}): 96 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 107 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN62841:
Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента
Распространение вибрации (a_h): 13,0 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное 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.

⚠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).

Меры безопасности при использовании аккумуляторного ударного 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. Обязательно используйте средства защиты слуха.
5. Не касайтесь головки инструмента или детали сразу после окончания работы. Они могут быть очень горячими и причинить ожог.
6. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
7. Используйте дополнительную ручку (если входит в комплект инструмента). Утрата контроля над инструментом может привести к травме.
8. Если при выполнении работ существует риск контакта режущего 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.

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. **Выполняйте требования местного законодательства относительно 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.

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. Устанавливайте 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.

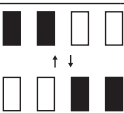
ВНИМАНИЕ: Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

► **Рис.2:** 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

Индикаторы			Уровень заряда
 Горит	 Выкл.	 Мигает	
			от 75 до 100%
			от 50 до 75%
			от 25 до 50%
			от 0 до 25%
			Зарядите аккумуляторную батарею.
			Возможно, аккумуляторная батарея неисправна.

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

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 аккумулятора потребляет очень большое количество тока, он автоматически остановится без включения каких-либо индикаторов. 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 аккумулятору остыть перед повторным включением инструмента.

Защита от переразрядки

При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

ПРИМЕЧАНИЕ: Защита от перегрузки будет срабатывать только на аккумуляторах с маркировкой в виде звездочки.

► Рис.3: 1. Звездочка

Действие выключателя

► Рис.4: 1. Триггерный переключатель

ВНИМАНИЕ: Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпуске.

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

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 отпущения триггерного переключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для удаления пыли с линзы лампы используйте сухую ткань. Не допускайте возникновения царапин на линзе лампы, так как это приведет к снижению освещенности.

Действие реверсивного переключателя

► Рис.6: 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.

СБОРКА

⚠ ВНИМАНИЕ: Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

Установка или снятие насадки для отвертки/гнездовой биты

► Рис.7

Используйте только насадки для отвертки или гнездовые биты с хвостовиком, указанным на рисунке. Не используйте насадки для отвертки или гнездовые биты других типов.

Для инструмента с небольшим углублением под насадку

A=12 мм B=9 мм	Используйте только указанные типы насадки для отвертки. Выполните процедуру 1. (Примечание) Переходник не нужен.
-------------------	--

Для инструмента с большим углублением под насадку

A=17 мм B=14 мм	Для установки насадок данных типов выполните процедуру (1).
A=12 мм B=9 мм	Для установки насадок данных типов выполните процедуру (2). (Примечание) Для установки насадки необходим переходник.

Процедура 1

Для инструмента без быстроразъемной втулки

► Рис.8: 1. Насадка для отвертки 2. Муфта

Для установки насадки сдвиньте муфту по стрелке и вставьте насадку в муфту до упора.

Затем отпустите муфту, чтобы зафиксировать насадку.

Для инструмента с быстроразъемной втулкой

Для установки насадки для отвертки вставьте ее во втулку до упора.

Процедура 2

В дополнение к процедуре 1 установите переходник в муфту заостренной стороной внутрь.

► Рис.9: 1. Насадка для отвертки 2. Переходник 3. Муфта

Для снятия насадки потяните муфту в направлении, указанном стрелкой, и вытяните насадку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если не вставить насадку в муфту достаточно глубоко, муфта не вернется в первоначальное положение и насадка не будет закреплена. В таком случае попытайтесь повторно вставить насадку в соответствии с инструкциями выше.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вставить насадку для отвертки затруднительно, потяните за муфту и вставьте ее в муфту до упора.

ПРИМЕЧАНИЕ: После установки насадки для отвертки проверьте надежность ее фиксации. Если насадка выходит из держателя, не используйте ее.

Установка крючка

► Рис.10: 1. Паз 2. Крючок 3. Винт

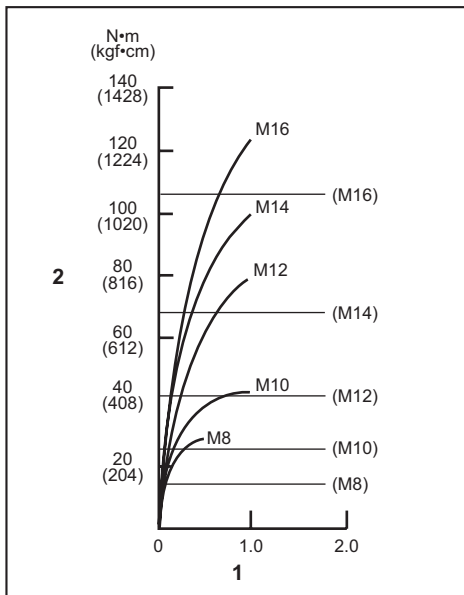
Крючок удобен для временного подвешивания инструмента. Он может быть установлен с любой стороны инструмента. Для установки крючка вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите при помощи винта. Чтобы снять крючок, необходимо сначала отвернуть винт.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

► Рис.11

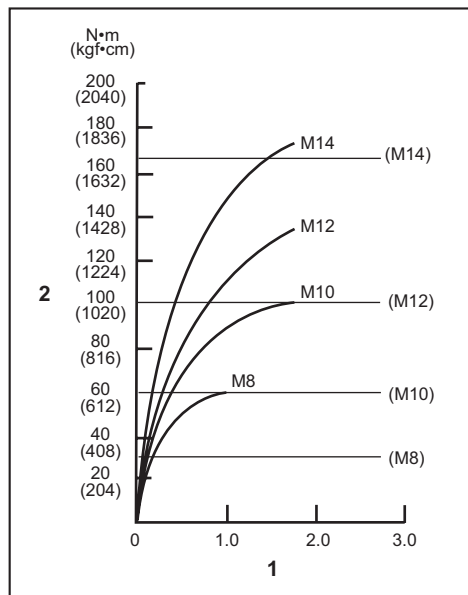
Соответствующий крутящий момент затяжки может отличаться в зависимости от типа или размера винта/ болта, материала закрепляемой рабочей детали и т. д. Соотношение между крутящим моментом затяжки и временем затяжки показано на рисунках.

Соответствующий крутящий момент затяжки стандартного болта



1. Время затяжки (с) 2. Момент затяжки

Соответствующий крутящий момент затяжки высокопрочного болта



1. Время затяжки (с) 2. Момент затяжки

Крепко возьмитесь за инструмент и вставьте острие насадки для отвертки в головку винта. Надавите на инструмент в такой степени, чтобы насадка не соскользнула с винта, и включите инструмент для начала работы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если для продолжения работы вы используете запасной аккумулятор, перед включением инструмента выйдите не менее 15 минут.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пользуйтесь насадкой, подходящей для винта или головки, с которыми вы будете работать.

ПРИМЕЧАНИЕ: При затяжке винта M8 или меньшего размера тщательно выбирайте давление нажатия на триггерный переключатель, чтобы не повредить винт.

ПРИМЕЧАНИЕ: Держите инструмент прямо по отношению к винту.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если сила удара слишком велика или затяжка винта происходит дольше, чем указано на рисунках, винт или насадка для отвертки могут быть перегружены, повреждены и т. д. Перед началом работы обязательно выполняйте пробную операцию, чтобы определить соответствующее время затяжки винта.

Крутящий момент затяжки зависит от множества различных факторов, включая следующее. После затяжки обязательно проверьте крутящий момент с помощью динамометрического ключа.

1. Если блок аккумулятора разряжен почти полностью, напряжение упадет, а крутящий момент затяжки уменьшится.

2. Насадка для отвертки или гнездовая бита. Использование насадки или гнездовой биты неправильного размера приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
3. Болт
 - Даже несмотря на то, что коэффициент крутящего момента и класс болта одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от диаметра болта.
 - Даже несмотря на то, что диаметры болтов одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от коэффициента крутящего момента, класса и длины болта.
4. Способ удержания инструмента или материала в положении крепления повлияет на крутящий момент.
5. Эксплуатация инструмента на низкой скорости приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов снят.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ: Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Насадки для отвертки
- Гнездовые биты
- Переходник
- Крючок

- Пластмассовый чемодан для переноски
- Устройство защиты аккумулятора
- Крючок инструмента
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

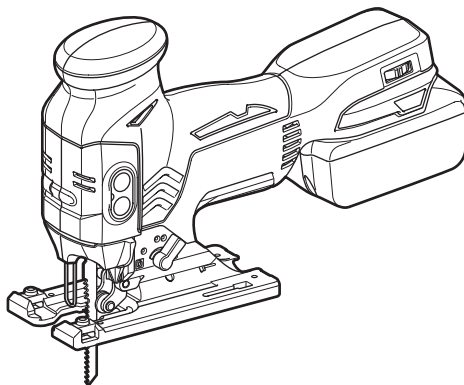
www.makita.com

885505A984 EN, SV, NO, FI, LV, LT, ET, RU 20170819



EN	Cordless Jig Saw	INSTRUCTION MANUAL	6
SV	Batteridrivnen sticksåg	BRUKSANVISNING	13
NO	Batteridrevet stikksag	BRUKSANVISNING	20
FI	Langaton lehtisaha	KÄYTTÖOHJE	27
DA	Ledningsfri stiksav	BRUGSANVISNING	34
LV	Bezvada figūrzāģis	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	41
LT	Belaidis metalo pjūklelis	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	48
ET	Juhtmeta tikksaag	KASUTUSJUHEND	55
RU	Аккумуляторный Лобзик	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	62

DJV141
DJV181



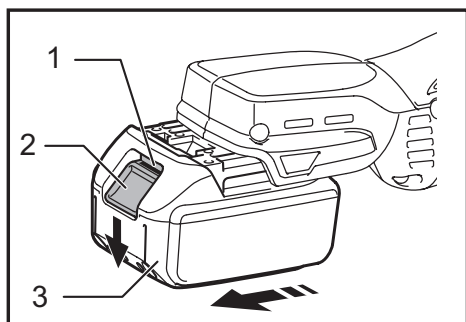


Fig.1

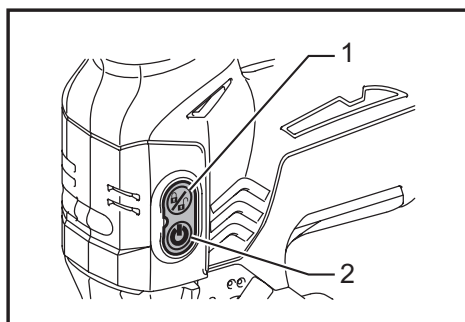


Fig.5

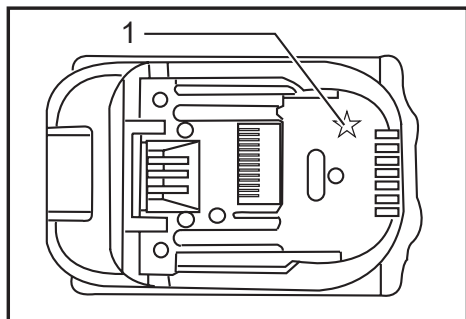


Fig.2

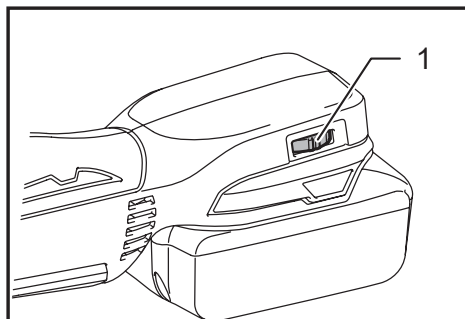


Fig.6

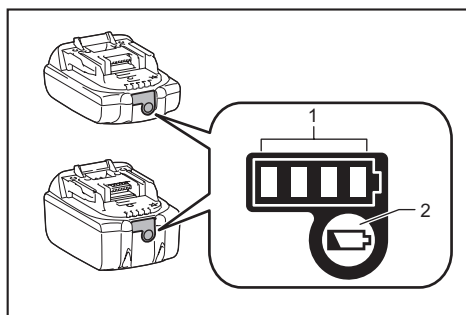


Fig.3

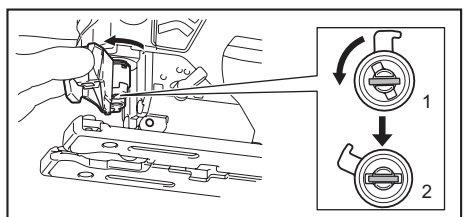


Fig.7

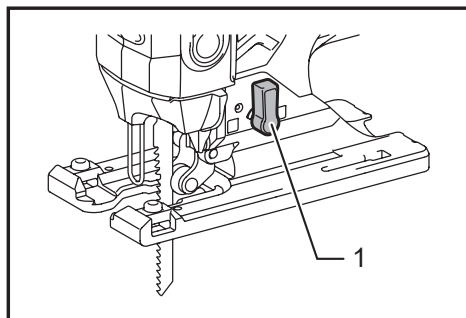


Fig.4

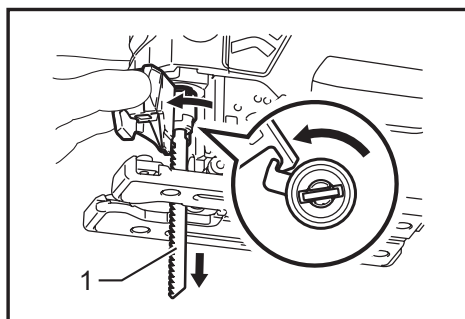


Fig.8

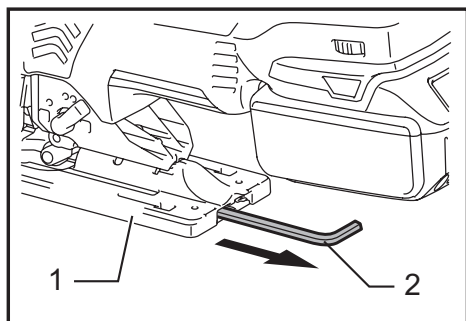


Fig.9

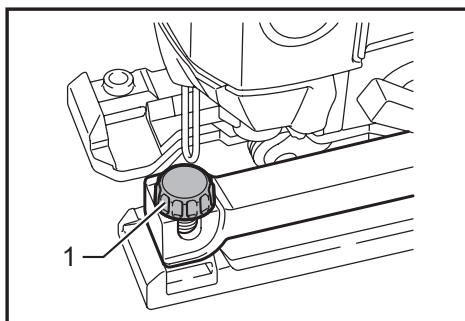


Fig.13

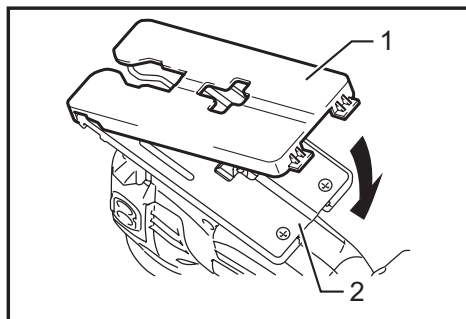


Fig.10

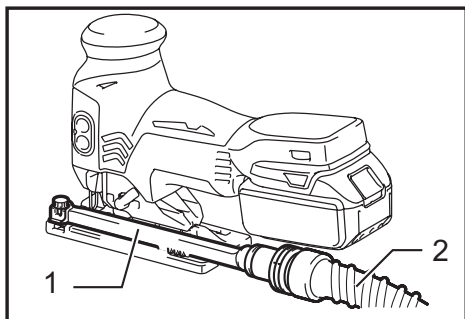


Fig.14

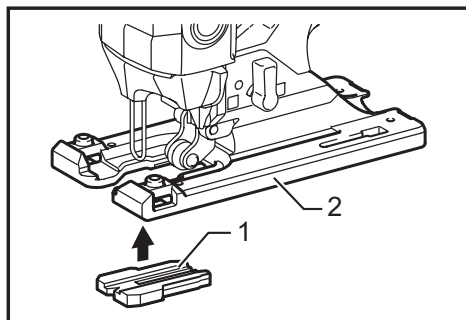


Fig.11

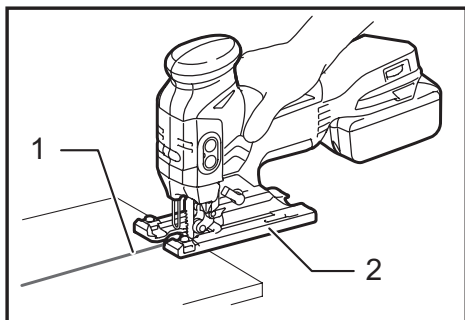


Fig.15

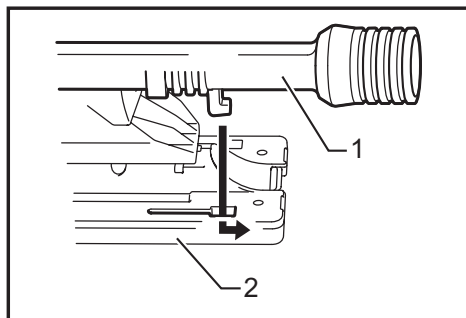


Fig.12

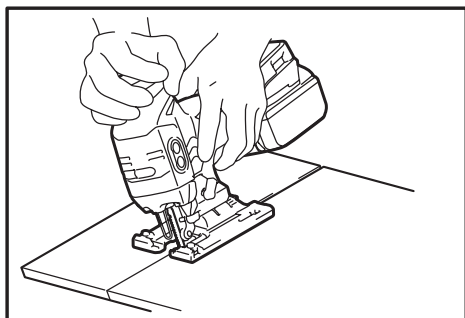


Fig.16

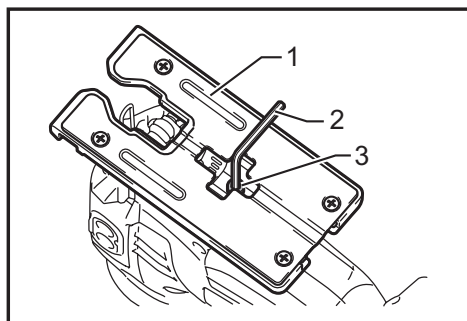


Fig.17

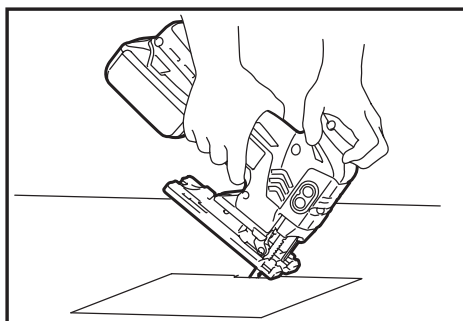


Fig.21

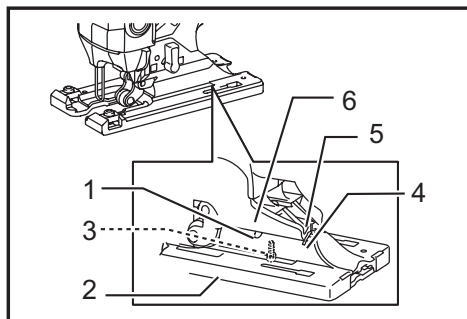


Fig.18

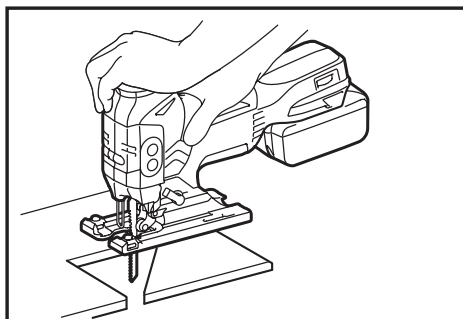


Fig.22

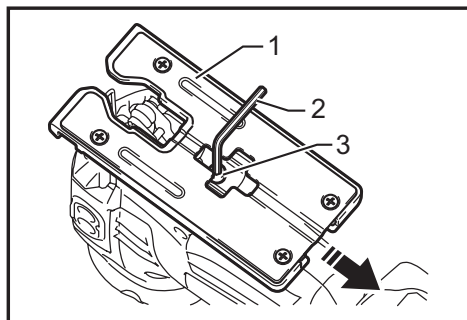


Fig.19

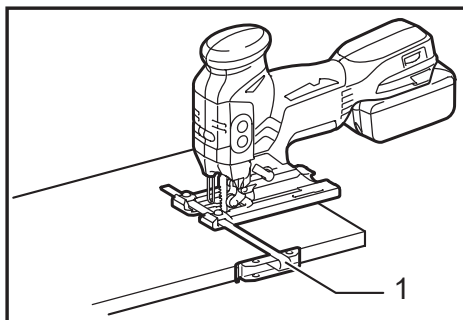


Fig.23

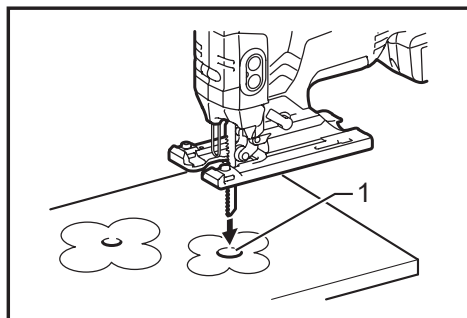


Fig.20

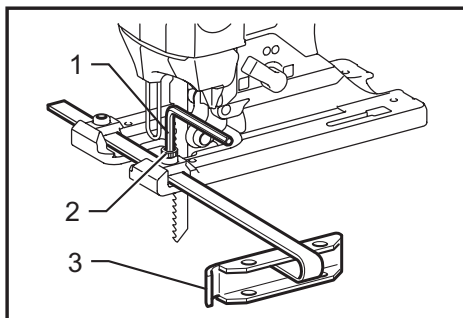


Fig.24

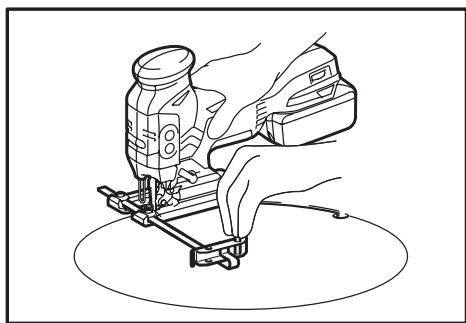


Fig.25

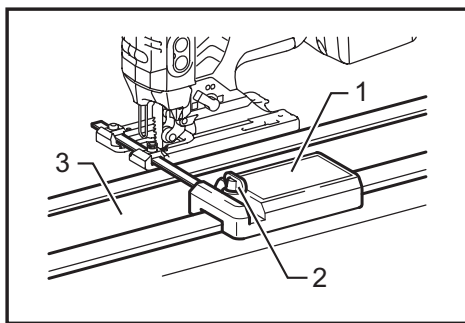


Fig.29

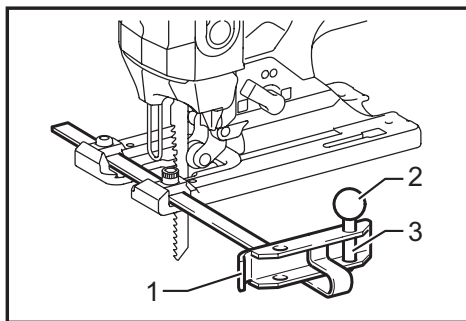


Fig.26

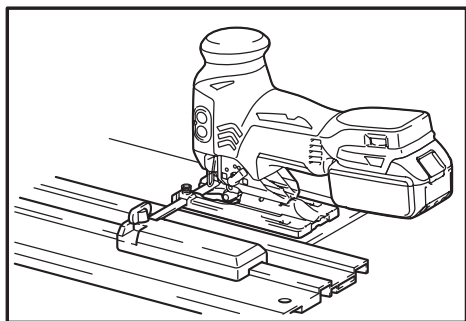


Fig.27

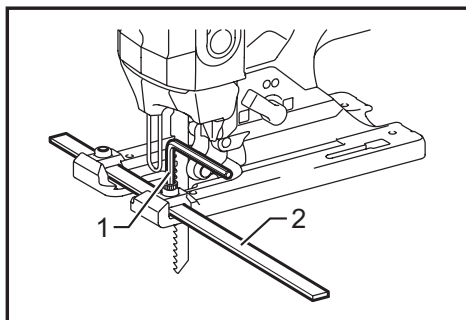


Fig.28

SPECIFICATIONS

Model		DJV141	DJV181
Length of stroke		26 mm	26 mm
Max. cutting capacities	Wood	135 mm	135 mm
	Mild steel	10 mm	10 mm
	Aluminum	20 mm	20 mm
Strokes per minute (min ⁻¹)		800 - 3,500	800 - 3,500
Overall length		280 mm	298 mm
Net weight		2.2 - 2.5 kg	2.3 - 2.6 kg
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

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

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	D.C. 14.4 V Model	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	D.C. 18 V Model	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / 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 the sawing of wood, plastic and metal materials. As a result of the extensive accessory and saw blade program, the tool can be used for many purposes and is very well suited for curved or circular cuts.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-11:

When soft no-load rotation function is enabled:

Sound pressure level (L_{pA}) : 78 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

When soft no-load rotation function is disabled:

Sound pressure level (L_{pA}) : 86 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 97 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

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

⚠WARNING: Wear ear protection.

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

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

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-11:

Work mode: cutting boards

Vibration emission (a_{hB}) : 6.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: cutting sheet metal

Vibration emission (a_{hM}) : 5.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

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

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

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

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

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

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Cordless jig saw safety warnings

1. Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.
4. Avoid cutting nails. Inspect workpiece for any nails and remove them before operation.
5. Do not cut oversize workpiece.
6. Check for the proper clearance beyond the workpiece before cutting so that the blade will not strike the floor, workbench, etc.
7. Hold the tool firmly.
8. Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.
9. Keep hands away from moving parts.
10. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
11. Always switch off and wait for the blade to come to a complete stop before removing the blade from the workpiece.

12. Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
13. Do not operate the tool at no-load unnecessarily.
14. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.
15. Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Important safety instructions for battery cartridge

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble or tamper the battery cartridge. It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. Do not short the battery cartridge:
 - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
 - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge. Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. Do not use a damaged battery.
10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

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

Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge

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

CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge. To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

CAUTION:

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

Battery protection system (Lithium-ion battery with star marking)

► Fig.2: 1. Star marking

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

- **Overloaded:**
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. In this situation, press ON/OFF switch on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then press ON/OFF switch again to restart.
If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pressing ON/OFF switch again.
- **Low battery voltage:**
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► **Fig.3:** 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.

Selecting the cutting action

► **Fig.4:** 1. Cutting action changing lever

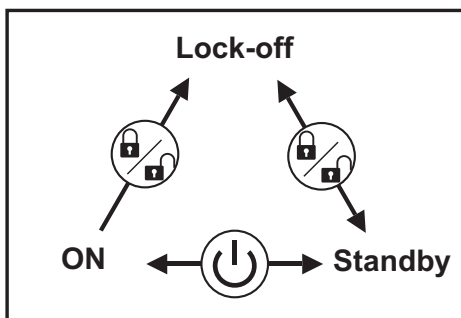
This tool can be operated with an orbital or a straight line (up and down) cutting action. The orbital cutting action thrusts the blade forward on the cutting stroke and greatly increases cutting speed.

To change the cutting action, just turn the cutting action changing lever to the desired cutting action position. Refer to the table to select the appropriate cutting action.

Position	Cutting action	Applications
0	Straight line cutting action	For cutting mild steel, stainless steel and plastics. For clean cuts in wood and plywood.
I	Small orbit cutting action	For cutting mild steel, aluminum and hard wood.
II	Medium orbit cutting action	For cutting wood and plywood. For fast cutting in aluminum and mild steel.
III	Large orbit cutting action	For fast cutting in wood and plywood.

Switch action

► **Fig.5:** 1. Lock switch 2. ON/standby switch



To start the tool:

Press the lock switch to turn the tool into standby mode. It turns the lamp on, too.

Press the ON/standby switch to start the tool in standby mode.

To stop the tool:

Press the ON/standby switch to stop and turn the tool into standby mode.

Press the lock switch to stop and turn the tool into lock-off mode.

In standby mode, press the lock switch to turn the lamp off and turn the tool into lock-off mode.

NOTE:

- When the tool is in standby mode, the lamp keeps lighting.
- If the tool is left 10 seconds without any operations in standby mode, the tool is automatically turned into lock-off mode and the lamp goes off.

Lighting up the lamps

CAUTION:

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

To turn on the lamp, press the lock switch.

Another press of the lock switch stops the tool and the light goes off.

NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.
- When the tool is overheated, the lamp flickers. Cool down the tool fully before operating again.

Speed adjusting dial

► **Fig.6:** 1. Speed adjusting dial

The tool speed can be infinitely adjusted by turning the speed adjusting dial. You can get the highest speed at 6 and the lowest speed at 1.

Refer to the table to select the proper speed for the workpiece to be cut. However, the appropriate speed may differ with the type or thickness of the workpiece. In general, higher speeds will allow you to cut workpieces faster but the service life of the blade will be reduced.

Workpiece to be cut	Number on adjusting dial
Wood	4 - 6
Mild steel	3 - 6
Stainless steel	3 - 4
Aluminum	3 - 6
Plastics	1 - 4

⚠ CAUTION:

- The speed adjusting dial can be turned only as far as 6 and back to 1. Do not force it past 6 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

Electronic function

The tool is equipped with the electronic functions for easy operation.

- Soft start**
The soft-start function minimizes start-up shock, and makes the tool start smoothly.
- Soft no-load rotation**
To reduce the vibration and align the jig saw blade with the cutting line easily, the tool automatically reduces the rotation speed until the tool starts cutting the workpiece when the speed adjusting dial is set at 3 or higher. Once the tool starts cutting the workpiece, the tool speed reaches the preset speed and keeps the speed until the tool stops.

NOTE: When the temperature is low, this function may not be available.

Disabling the soft no-load rotation function

Country specific

To disable the soft no-load rotation function, follow the steps below.

- Make sure that the tool is turned off.
- Set the speed adjusting dial to "1".
- Press the lock/unlock button to turn on the tool.
- Set the speed adjusting dial to "6" by turning it, and then set it to "1" by turn it back.

The lamp blinks twice to indicate that the soft no-load rotation function is disabled. To enable this function again, perform the same procedure again.

NOTE: If the soft no-load rotation function is disabled, the lamp blinks twice when the tool is turned on.

NOTE: You can also disable or enable the soft no-load rotation function by changing the speed adjusting dial from "6" to "1" and changing it from "1" to "6".

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

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

Installing or removing saw blade

⚠ CAUTION:

- Always clean out all chips or foreign matter adhering to the blade and/or blade holder. Failure to do so may cause insufficient tightening of the blade, resulting in a serious personal injury.
- Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
- Tighten the saw blade securely. Failure to do so may cause a serious injury.
- When you remove the saw blade, be careful not to hurt your fingers with the top of the blade or the tips of workpiece.

► **Fig.7:** 1. Fixed position 2. Released position

Before installing the blade, make sure that the blade holder is in the released position.

To install the blade, insert the blade (teeth facing forward) into the blade holder until it latches. The blade holder moves to the fixed position by itself and the blade is locked. Pull the blade lightly to make sure that the blade does not fall off during operation.

⚠ CAUTION:

- Do not open the tool opener excessively, or it may cause tool damage.

► **Fig.8:** 1. Jig saw blade

To remove the blade, push the tool opener forward as far as it will go. This allows the blade to be released.

NOTE:

- Occasionally lubricate the roller.

Hex wrench storage

► **Fig.9:** 1. Base 2. Hex wrench

When not in use, store the hex wrench as shown in the figure to keep it from being lost.

Cover plate

► **Fig.10:** 1. Cover plate 2. Base

Use the cover plate when cutting decorative veneers, plastics, etc. It protects sensitive or delicate surfaces from damage. Fit it on the back of the tool base.

Anti-splintering device

► **Fig.11:** 1. Anti-splintering device 2. Base

For splinter-free cuts, the anti-splintering device can be used. To install the anti-splintering device, move the tool base all the way forward and fit it from the back of tool base. When you use the cover plate, install the anti-splintering device onto the cover plate.

⚠CAUTION:

- The anti-splintering device cannot be used when making bevel cuts.

Dust extraction

The dust nozzle (optional accessory) is recommended to perform clean cutting operations.

► **Fig.12:** 1. Dust nozzle 2. Base

To attach the dust nozzle on the tool, insert the hook of dust nozzle into the hole in the base.

► **Fig.13:** 1. Clamp screw

To secure the dust nozzle, tighten the clamp screw at the front of the dust nozzle.

The dust nozzle can be installed on either left or right side of the base.

► **Fig.14:** 1. Dust nozzle 2. Hose for vacuum cleaner

Then connect a Makita vacuum cleaner to the dust nozzle.

OPERATION

⚠CAUTION:

- Always hold the base flush with the workpiece. Failure to do so may cause blade breakage, resulting in a serious injury.

NOTE:

- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

► **Fig.15:** 1. Cutting line 2. Base

Turn the tool on without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed. Then rest the base flat on the workpiece and gently move the tool forward along the previously marked cutting line. When cutting curves, advance the tool very slowly.

Bevel cutting

► **Fig.16**

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before tilting the base.

With the base tilted, you can make bevel cuts at any angle between 0° and 45° (left or right).

► **Fig.17:** 1. Base 2. Hex wrench 3. Bolt

To tilt the base, loosen the bolt on the back of the base with the hex wrench. Move the base so that the bolt is positioned in the center of the bevel slot in the base.

► **Fig.18:** 1. Bevel slot 2. Base 3. Bolt 4. Graduations 5. V-notch 6. Gear housing

Tilt the base until the desired bevel angle is obtained. The V-notch of the gear housing indicates the bevel angle by graduations. Then tighten the bolt firmly to secure the base.

Front flush cuts

► **Fig.19:** 1. Base 2. Hex wrench 3. Bolt

Loosen the bolt on the back of the base with the hex wrench and slide the base all the way back. Then tighten the bolt to secure the base.

Cutouts

Cutouts can be made with either of two methods A or B.

A) Boring a starting hole:

► **Fig.20:** 1. Starting hole

- For internal cutouts without a lead-in cut from an edge, pre-drill a starting hole 12 mm or more in diameter. Insert the blade into this hole to start your cut.

B) Plunge cutting:

► **Fig.21**

- You need not bore a starting hole or make a lead-in cut if you carefully do as follows.
1. Tilt the tool up on the front edge of the base with the blade point positioned just above the workpiece surface.
 2. Apply pressure to the tool so that the front edge of the base will not move when you switch on the tool and gently lower the back end of the tool slowly.
 3. As the blade pierces the workpiece, slowly lower the base of the tool down onto the workpiece surface.
 4. Complete the cut in the normal manner.

Finishing edges

► **Fig.22**

To trim edges or make dimensional adjustments, run the blade lightly along the cut edges.

Metal cutting

Always use a suitable coolant (cutting oil) when cutting metal. Failure to do so will cause significant blade wear. The underside of the workpiece can be greased instead of using a coolant.

Rip fence set (optional accessory)

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before installing or removing accessories.

1. Straight cuts

► **Fig.23:** 1. Rip fence

When repeatedly cutting widths of 160 mm or less, use of the rip fence will assure fast, clean, straight cuts.

► **Fig.24:** 1. Hex wrench 2. Bolt 3. Fence guide

To install, insert the rip fence into the rectangular hole on the side of the tool base with the fence guide facing down. Slide the rip fence to the desired cutting width position, then tighten the bolt to secure it.

2. Circular cuts

► Fig.25

► Fig.26: 1. Fence guide 2. Threaded knob 3. Circular guide pin

When cutting circles or arcs of 170 mm or less in radius, install the rip fence as follows.

1. Insert the rip fence into the rectangular hole on the side of the base with the fence guide facing up. Insert the circular guide pin through either of the two holes on the fence guide. Screw the threaded knob onto the pin to secure the pin.
2. Now slide the rip fence to the desired cutting radius, and tighten the bolt to secure it in place. Then move the base all the way forward.

NOTE:

- Always use blades No. B-17, B-18, B-26 or B-27 when cutting circles or arcs.

Guide rail adapter set (optional accessory)

► Fig.27

When cutting parallel and uniform width or cutting straight, the use of the guide rail and the guide rail adapter will assure the production of fast and clean cuts.

To install the guide rail adapter, insert the rule bar into the square hole of the base as far as it goes. Secure the bolt with the hex wrench securely.

► Fig.28: 1. Bolt 2. Ruler bar

Install the guide rail adapter on the rail of the guide rail. Insert the rule bar into the square hole of the guide rail adapter. Put the base to the side of the guide rail, and secure the bolt securely.

► Fig.29: 1. Guide rail adapter 2. Screw 3. Guide rail

⚠CAUTION:

- Always use blades No. B-8, B-13, B-16, B-17 or 58 when using the guide rail and the guide rail adapter.

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.

- Jig saw blades
- Hex wrench 4
- Rip fence (guide rule) set
- Guide rail adapter set
- Guide rail set
- Anti-splintering device
- Cover plate
- Dust nozzle assy
- Makita genuine battery and charger

NOTE:

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

MAINTENANCE

⚠CAUTION:

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

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

SPECIFIKATIONER

Modell		DJV141	DJV181
Slaglängd		26 mm	26 mm
Max. sågkapacitet	Trä	135 mm	135 mm
	Lättstål	10 mm	10 mm
	Aluminium	20 mm	20 mm
Slag per minut (min ⁻¹)		800 - 3 500	800 - 3 500
Längd		280 mm	298 mm
Vikt		2,2 - 2,5 kg	2,3 - 2,6 kg
Märkspänning		14,4 V likström	18 V likström

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

Tillgänglig batterikassett och laddare

Batterikassett	14,4 V likströmsmodell	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	18 V likströmsmodell	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

Verktyget är avsett för sågning i trä, plast och metallmaterial. Tack vare ett stort urval tillbehör och sågblad kan verktyget användas för många ändamål, och är i synnerhet väl lämpat för cirkel- eller bågsågning.

Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN62841-2-11:

När funktionen mjuk rotation utan last aktiveras:

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 78 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

När funktionen mjuk rotation utan last inaktiveras:

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 86 dB (A)

Ljudeffektnivå (L_{WA}): 97 dB (A)

Måttolerans (K): 3 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 EN62841-2-11:

Arbetsläge: skivsågning

Vibrationsemission ($a_{h,B}$): 6,5 m/s²

Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: sågning av metallplåt

Vibrationsemission ($a_{h,M}$): 5,0 m/s²

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-försäkran om överensstämmelse

Gäller endast inom EU

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

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 personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

Säkerhetsvarningar för batteridrivna sticksåg

1. Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att sågverket kan komma i kontakt med en dold elkabel. Om sågverket kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens blottlagda metalldelar strömförande och kan ge användaren en elektrisk stöt.
2. Använd tvingar eller liknande för att säkra och stödja arbetsstycket på ett stabilt underlag. Att hålla arbetsstycket i händerna eller mot kroppen ger inte tillräckligt stöd, och du riskerar då att förlora kontrollen.
3. Använd alltid skyddsglasögon. Vanliga glasögon och solglasögon är INTE skyddsglasögon.
4. Undvik att säga i spik. Ta bort alla spikar i arbetsstycket innan du säger.
5. Säg inte för stora arbetsstycken.
6. Kontrollera att det finns tillräckligt med fritt utrymme under arbetsstycket innan arbetet påbörjas så att sågbladet inte slår emot golvet, arbetsbänken osv.
7. Håll verktyget i ett fast grepp.

8. Se till att sågbladet inte är i kontakt med arbetsstycket innan du trycker på avtryckaren.
9. Håll händerna borta från rörliga delar.
10. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
11. Stäng av maskinen och vänta tills bladet stannat helt innan bladet avlägsnas från arbetsstycket.
12. Rör inte vid sågbladet eller arbetsstycket omedelbart efter avslutat arbete eftersom de kan vara mycket heta och ge brännskador.
13. Använd inte maskinen obelastad i onödan.
14. Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.
15. Använd alltid andningsskydd eller skyddsmask anpassat för det material du arbetar med när du säger.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠ VARNING: GLÖM INTE att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den. Vid FELAKTIG HANTERING av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följden bli allvarliga personskador.

Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.
2. Montera inte isär eller mixtra med batterikassetten. Det kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
3. Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.
4. Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare 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 och använd inte verktyget och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.
7. Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.
8. Spika inte i, krossa, kasta, tappa eller slå batterikassetten mot hårda föremål. Dylika handlingar kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.

9. Använd inte ett skadat batteri.
10. **De medföljande litiumjonbatterierna är föremål för kraven i gällande lagstiftning för farligt gods.** För kommersiella transporter (av t.ex. tredje parter som speditorsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttas. För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa. Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.
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.
14. Under och efter användning kan batterikassetten bli het vilket kan orsaka brännskador eller lättare brännskador. Var uppmärksam på hur du hanterar varma batterikassetter.
15. Vidrör inte verktygets kontakter direkt efter användning eftersom de kan bli heta och orsaka brännskador.
16. Låt inte flisor, damm eller smuts fastna i kontakterna, i hål eller spår i batterikassetten. Det kan leda till dålig prestanda eller till att verktyget eller batterikassetten går sönder.
17. Såvida inte verktyget stöder arbeten i närheten av högspänningsledning får batterikassetten inte användas i närheten av en högspänningsledning. Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten går sönder eller inte fungerar korrekt.
18. Förvara batteriet utom räckhåll för barn.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

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

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

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 batterikassetten. Överladdning förkortar batteriets livslängd.
3. Ladda batterikassetten vid en rumstemperatur på 10 °C - 40 °C. Låt en varm batterikassetten svalna innan den laddas.
4. När batterikassetten inte används ska den tas bort från verktyget eller laddaren.
5. 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 eller kontrollerar maskinens funktioner.

Montera eller demontera batterikassetten

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

⚠FÖRSIKTIGT:

- Stäng alltid av maskinen innan du monterar eller tar bort batterikassetten.
- **Håll stadigt i maskinen och batterikassetten när du installerar eller tar bort batterikassetten.** Om du inte håller stadigt i maskinen och batterikassetten kan de halka ur dina händer och skadas samt orsaka personskada.

Ta bort batterikassetten genom att skjuta ner knappen på kassetten framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten. Sätt i batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljets och skjut den på plats. Tryck in batterikassetten ordentligt tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn på knappens ovansida är batterikassetten 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.
- Montera inte batterikassetten med våld. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felisatt.

Batteriskyddssystem (litium-ion-batteri med stjärnmarkering)

► Fig.2: 1. Stjärnmarkering

Litium-ion-batterier med en stjärnmarkering är utrustade med ett skyddssystem. Detta system bryter automatiskt strömmen till maskinen för att förlänga batteriets livslängd. Maskinen stanna automatiskt under användningen om maskinen och/eller batteriet hamnar i en av följande situationer:

- Överbelastad:
Maskinen används på ett sätt som orsakar att den förbrukar onormalt mycket ström. I detta läge trycker du på PÅ/AV-omkopplaren på maskinen och avbryter arbetet som gör att maskinen blir överbelastad. Tryck därefter på PÅ/AV-omkopplare igen för att starta om.
Om maskinen inte startar är batteriet överhettat. I denna situation ska du låta batteriet svalna innan du trycker på PÅ/AV-omkopplare igen.
- Batterispanningen faller:
Den kvarvarande batterikapaciteten är för låg och maskinen fungerar inte. I detta läge tar du bort batteriet och laddar det.

Indikerar kvarvarande batterikapacitet

Endast för batterikassetter med indikator

► **Fig.3:** 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	Blikar	
■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■		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.

Val av sågfunktion

► **Fig.4:** 1. Växlingsspak för sågfunktion

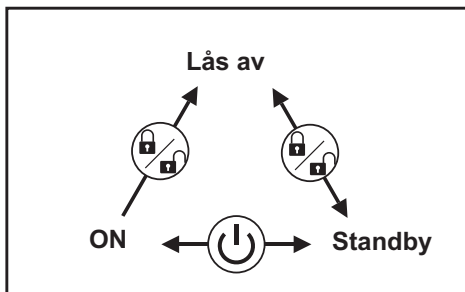
Maskinen kan användas med sågbladet i en pendlande eller en rak sågrörelse (upp och ner). Med pendelsågning kastas bladet fram i sågmomentet, vilket ger en markant ökning av sågningshastigheten.

Ändra sågfunktionen genom att vrida omkopplingsreglaget för sågfunktion till önskat sågfunktionsläge. Se tabellen för att val av passande sågfunktion.

Position	Sågfunktion	Tillämpningar
0	Rak sågning	För sågning i lättmetall, rostfritt stål och plaster. För rena sågningar i trä och plywood.
I	Liten kurvsågning	För sågning i lättmetall, aluminium och lövträ.
II	Medelkurvsågning	För sågning i trä och plywood. För snabb sågning i aluminium och lättstål.
III	Stor kurvsågning	För snabb sågning i trä och plywood.

Avtryckarens funktion

► **Fig.5:** 1. Låsomkopplare 2. PÅ/standbyomkopplare



Starta maskinen:

Tryck på låsomkopplaren för att ställa maskinen i stand-by-läge. Det tänds även lampen.

Tryck på PÅ/standbyomkopplaren för att starta maskinen i stand-by-läge.

Stoppa maskinen:

Tryck på PÅ/standbyomkopplaren för att stoppa och ställa maskinen i stand-by-läge.

Tryck på låsomkopplaren för att stoppa och ställa maskinen i lås-av-läge.

I stand-by-läge, tryck på låsomkopplaren för att släcka lampen och ställa maskinen i lås-av-läge.

OBS:

- När maskinen är i stand-by-läge fortsätter lampen lysa.
- Om maskinen lämnas i 10 sekunder utan några åtgärder i stand-by-läge, ställs maskinen automatiskt i lås-av-läge och lampen släcks.

Tända lamporna

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Titta inte direkt i lampen eller direkt i ljuskällan.

Tryck på låsomkopplaren för att tända lampen.

Trycker du en gång till på låsomkopplaren stoppar maskinen och ljuset släcks.

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.
- Lampen blinkar när maskinen överhettas. Låt verktyget svalna fullständigt innan det används igen.

Ratt för hastighetsinställning

► **Fig.6:** 1. Ratt för hastighetsinställning

Maskinhastigheten kan ställas in steglöst genom att vrida på ratten för hastighetsinställning. Hastigheten blir högst vid 6 och lägst vid 1. Se tabellen för att välja rätt hastighet för det arbetsstycke som skall sågas. Passande hastighet kan däremot variera beroende på arbetsstyckets tjocklek. Generellt sett kan du med en snabbare hastighet såga stycken snabbare, men livslängden för sågbladet minskar.

Arbetsstycke som skall sågas	Siffror på justeringsratt
Trä	4 - 6
Lättstål	3 - 6
Rostfritt stål	3 - 4
Aluminium	3 - 6
Plaster	1 - 4

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Ratten för hastighetsinställning kan endast vridas till 6 och tillbaka till 1. Tvinga den inte förbi 6 eller 1, eftersom det kan leda till att funktionen för hastighetsinställning inte längre fungerar.

Elektronisk funktion

Maskinen är utrustad med elektroniska funktioner för enkel användning.

- **Mjukstart**
Mjukstartsfunktionen minimerar ryck vid uppstarten och gör att maskinen får en mjuk start.
- **Mjuk rotation utan last**
För att reducera vibrationerna och enkelt rikta in sticksågbladet efter såglinjen sänker maskinen automatiskt rotationshastigheten tills maskinen börjar såga i arbetsstycket när ratten för hastighetsinställning är inställd på 3 eller högre. När maskinen väl börjar såga i arbetsstycket ökar maskinen hastigheten till inställd hastighet och håller denna hastighet tills maskinen stannar.

OBS: När temperaturen är låg kanske denna funktion inte är tillgänglig.

Inaktivera funktionen mjuk rotation utan last

Landsspecifikt

För att inaktivera funktionen mjuk rotation utan last, följ stegen nedan.

1. Se till att maskinen är avstängd.
2. Ställ in ratten för hastighetsinställning på "1".
3. Tryck på lås-/upplåsningsknappen för att starta maskinen.
4. Ställ in ratten för hastighetsinställning på "6" genom att vrida den, och ställ den sedan på "1" genom att vrida tillbaka den.

Lampan blinkar två gånger för att indikera att funktionen mjuk rotation utan last är inaktiverad. För att aktivera denna funktion igen, utför samma procedur igen.

OBS: Om funktionen mjuk rotation utan last är inaktiverad blinkar lampan två gånger när maskinen startar.

OBS: Du kan även inaktivera eller aktivera funktionen mjuk rotation utan last genom att ändra på ratten för hastighetsinställning från "6" till "1" och sedan från "1" till "6".

MONTERING

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.

Montering eller borttagning av sågblad

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Ta alltid bort spån och annat främmande material som sitter fast på bladet och/eller bladhållaren. I annat fall kan det leda till att sågbladet inte dras åt ordentligt med en allvarlig personskada som följd.
- Rör inte vid sågbladet eller arbetsstycket omedelbart efter avslutat arbete, eftersom de kan vara mycket heta och ge brännskador.
- Fäst sågbladet ordentligt. Om detta inte görs kan det leda till allvarlig skada.
- Var försiktig när du tar bort sågbladet så att du inte skadar dina fingrar på bladets yttersta del eller arbetsstyckets spets.

► Fig.7: 1. Läst läge 2. Frigjort läge

Se till att bladhållaren står i frigjort läge innan sågbladet monteras.

För att montera sågbladet för du in det (sågtänder riktade framåt) i bladhållaren tills det låser fast. Bladhållaren flyttar sig automatiskt till sitt låsta läge och sågbladet låses fast. Dra försiktigt i sågbladet för att kontrollera att det inte ramlar ur under användning.

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Öppna inte verktygsöppnaren för mycket, eftersom det kan orsaka skada på verktyget.

► Fig.8: 1. Sticksågsblad

För att ta bort sågbladet trycker du verktygsöppnaren framåt så långt det går. Då frigörs sågbladet.

OBS:

- Smörj stödrullen då och då.

Förvaring av insexnyckel

► Fig.9: 1. Bottenplatta 2. Insexnyckel

Förvara insexnyckeln enligt figuren när den inte används så att du alltid har den till hands.

Skyddsplatta

► Fig.10: 1. Skyddsplatta 2. Bottenplatta

Använd skyddsplattan vid sågning av dekorationsfanér, plastmaterial etc. Plattan gör att känsliga ytor skyddas mot yttre skador. Passa in skyddsplattan på maskinens bottenplatta.

Flisningsskydd

► Fig.11: 1. Flisningsskydd 2. Bottenplatta

Flisningsskydd kan användas för flisfri sågning. Montera flisningsskyddet genom att föra maskinens bottenplatta hela vägen framåt och sedan passa in den på bottenplattans undersida. Om du använder skyddsplattan ska flisningsskyddet monteras på skyddsplattan.

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Flisningsskyddet kan inte användas vid vinkelsågning.

Dammuppsugning

Dammunstycket (valfritt tillbehör) rekommenderas för att kunna utföra ett rent sågarbete.

► Fig.12: 1. Dammunstycke 2. Bottenplatta

Sätt fast dammunstycket på maskinen genom att för in dammunstyckets krok i hålet på bottenplattan.

► Fig.13: 1. Låsskruv

Dra åt klämman på dammunstyckets framsida för att fästa dammunstycket.

Dammunstycket kan monteras antingen på vänster eller höger sida av bottenplattan.

► Fig.14: 1. Dammunstycke 2. Dammsugarslang

Anslut sedan en Makita dammsugare till dammunstycket.

ANVÄNDNING

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Håll alltid bottenplattan plant mot arbetsstycket. I annat fall kan sågbladet brytas av med en allvarlig olycka som följd.

OBS:

- Om maskinen används löpande tills batteriet är tomt bör maskinen vila 15 minuter innan arbetet fortsätter med ett laddat batteri.

► Fig.15: 1. Skärlinje 2. Bottenplatta

Starta maskinen utan att sågbladet vidrör arbetsstycket och vänta tills sågbladet uppnår full hastighet. Vila sedan bottenplattan plant mot arbetsstycket, och för maskinen långsamt framåt längs den i förväg utmärkta såglinjen.

För maskinen mycket långsamt framåt vid kurvsågning.

Vinkelsågning

► Fig.16

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och att batterikassetten är urtagen innan maskinfoten lutas åt sidan.

Med bottenplattan lutad kan du utföra vinkelsågning vid valfri vinkel mellan 0° och 45° (vänster eller höger).

► Fig.17: 1. Bottenplatta 2. Insexnyckel 3. Bult

För att vinkla bottenplattan ska du lossa bulten på bottenplattans baksida med insexnyckeln. Flytta bottenplattan så att bulten är placerad i mitten av vinkelhålet i bottenplattan.

► Fig.18: 1. Vinkelskåra 2. Bottenplatta 3. Bult 4. Graderingar 5. V-skåra 6. Växelhus

Luta bottenplattan tills önskad vinkel är inställd.

V-skåran i växelhuset indikerar vinkeln mot graderingen. Dra sedan åt bulten ordentligt för att fästa bottenplattan.

Sågning mot vägg

► Fig.19: 1. Bottenplatta 2. Insexnyckel 3. Bult

Lossa bulten på bottenplattans undersida med insexnyckeln, och skjut sedan bottenplattan helt bakåt. Dra sedan åt bulten för att fästa bottenplattan.

Invändiga snitt

Utsågning kan utföras med endera av två metoder, A eller B.

A) Borra ett starthål:

► Fig.20: 1. Starthål

- Förborra ett starthål med mer än 12 mm i diameter för att göra en utsågning utan att behöva såga in från kanten av arbetsstycket. Sätt i sågbladet i hålet och genomför utsågningen.

B) Hålsågning:

► Fig.21

- Du behöver inte förborra ett hål eller såga dig in från kanten om du försiktigt gör enligt följande.
1. Luta maskinen framåt mot bottenplattans framkant med sågbladets spets i position rakt ovanför arbetsstyckets yta.
 2. Tryck mot maskinen så att bottenplattans framkant inte rör sig när maskinen sätts på, och sänk maskinens bakända långsamt och försiktigt.
 3. Sänk sakta maskinens bottenplatta mot arbetsstyckets yta när sågbladet börjar såga igenom arbetsstycket.
 4. Genomför sågningen på vanligt sätt.

Tilljämning av kanter

► Fig.22

Låt sågbladet lätt följa kanterna för att jämna till dem eller för att göra smärre justeringar av arbetsstyckets storlek.

Metallsågning

Använd alltid ett lämpligt kylmedel (skärolja) vid metallsågning. I annat fall kommer sågbladet att slitas kraftigt. Istället för att använda ett kylmedel kan arbetsstyckets undersida fettas in.

Parallellanslagssats (valfritt tillbehör)

FÖRSIKTIGT:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och att batterikassetten är borttagen innan tillbehör installeras eller tas bort.

1. Rak sågning

► Fig.23: 1. Parallellanslag

Ett parallellanslag kan användas vid upprepad sågning av arbetsstycken som är 160 mm breda eller smalare, för att få snabb, ren och rak sågning.

► Fig.24: 1. Insexnyckel 2. Bult 3. Mothåll

För att installera, sätt in parallellanslaget i det rektangulära hålet på sidan av maskinens bottenplatta med anslagets mothåll vänt neråt. För parallellanslaget till önskad skärbreddsposition, och dra därefter åt bulten för att fästa den.

2. Cirkelsågning

► Fig.25

► Fig.26: 1. Mothåll 2. Gängad knapp 3. Cirkelanslagets stift

Montera parallellanslaget enligt nedan vid sågning av cirklar eller bågar med en radie på 170 mm eller mindre.

1. För in parallellanslaget i det fyrkantiga hålet på bottenplattans sida med anslagets mothåll riktat uppåt. Sätt in cirkelanslagets stift i det ena av de två hålen i anslagets mothåll. Skruva fast den gängade knoppen på stiftet för att fästa stiftet.
2. Skjut sedan parallellanslaget till den önskade såg-radien, och fäst det i läge genom att dra åt bulten. Skjut därefter bottenplattan ända fram.

OBS:

- Använd alltid sågblad nr. B-17, B-18, B-26 eller B-27 vid sågning av cirklar eller bågar.

Adaptersats till styrskena (extra tillbehör)

► Fig.27

Vid sågning av material som ska vara parallella och med samma bredd, eller vid sågning av raka linjer, kan ledskenan och parallellanslaget säkerställa snabba och rena sågarbeten.

Montera parallellanslaget genom att föra in linjalen i det fyrkantiga hålet i bottenplattan så långt det går. Dra åt skruven ordentligt med insexnyckeln

► Fig.28: 1. Bult 2. Linjal

Montera parallellanslaget på ledskenan. För in linjalen i parallellanslagets fyrkantiga hål. Placera bottenplattan vid sidan av ledskenan, och dra fast bulten ordentligt.

► Fig.29: 1. Parallellanslag 2. Skruv 3. Parallellanslag

FÖRSIKTIGT:

- Använd alltid sågbladnummer B-8, B-13, B-16, B-17 eller 58 vid användning av ledskenan och parallellanslaget.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGT:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan inspektion eller underhåll utförs.
- Använd inte bensin, thinner, 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:

- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans 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.

- Sticksågsblad
- Insexnyckel 4
- Parallellanslagssats (anslagsskena)
- Parallellanslagssats
- Sats för löpskena
- Flisningsskydd
- Skyddsplatta
- Dammunestycke
- Makitas originalbatteri och -laddare

OBS:

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

TEKNISKE DATA

Modell		DJV141	DJV181
Slaglengde		26 mm	26 mm
Maks. Skjærekapasitet	Tre	135 mm	135 mm
	Ulegert stål	10 mm	10 mm
	Aluminium	20 mm	20 mm
Slag per minutt (min ⁻¹)		800 - 3 500	800 - 3 500
Total lengde		280 mm	298 mm
Nettovekt		2,2 - 2,5 kg	2,3 - 2,6 kg
Merkespenning		DC 14,4 V	DC 18 V

- 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.

Passende batteri og lader

Batteriinnsett	DC 14,4 V modell	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	DC 18 V modell	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

Denne maskinen er laget for å sage i tre-, plast-og metallmaterialer. På grunn av det store utvalget i ekstrautstyr og innstillinger kan maskinen brukes til mange ting, og egner seg svært godt til å skjære i bue eller sirkel.

Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN62841-2-11:

Når funksjonen for myk rotasjon uten belastning aktiveres:
Lydtrykknivå (L_{PA}) : 78 dB (A)
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

Når funksjonen for myk rotasjon uten belastning deaktiveres:
Lydtrykknivå (L_{PA}) : 86 dB (A)
Lydeffektnivå (L_{WA}) : 97 dB (A)
Usikkerhet (K): 3 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 EN62841-2-11:

Arbeidsmodus: Skjærefjølør
Genererte vibrasjoner (a_{n,B}) : 6,5 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmodus: Kutting av metallplater
Genererte vibrasjoner (a_{n,M}) : 5,0 m/s²
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.

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 batteridrevet stikksag

1. Hold maskinen i det isolerte håndtaket når skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet. Hvis kutteutstyret kommer i kontakt med «strømførende» ledninger, kan ikke isolerte metaldeler i maskinen bli «strømførende», og vil kunne gi brukeren elektrisk støt.
2. **Bruk tvinger, eller en annen praktisk måte for å sikre og støtte arbeidsstykket på en stabil plattform.** Hvis du holder det med hånden eller mot kroppen, kan det være ustabil og føre til at du mister kontrollen.
3. **Du må alltid bruke vernebriller eller ansiktsvern.** Vanlige briller og solbriller er IKKE vernebriller.
4. **Unngå å skjære i spiker.** Se etter om det er spikre i arbeidsstykket, og fjern dem før du begynner arbeidet.
5. Ikke skjær for store arbeidsstykker.
6. Sjekk at det er plass nok bak arbeidsstykket før du begynner sagingen, så ikke bladet trefør gulvet, arbeidsbenken e.l.
7. Hold godt fast i verktøyet.
8. Forviss deg om at bladet ikke er i kontakt med arbeidsstykket, før du slår på startbryteren.
9. Hold hendene unna bevegelige deler.

10. Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
11. Før du fjerner bladet fra arbeidsstykket, må du alltid slå av sagen og vente til bladet har stoppet helt.
12. Ikke ta i bladet eller arbeidsstykket rett etter saging. De vil være ekstremt varme, og du kan brenne deg.
13. Ikke bruk maskinen uten belastning hvis det ikke er nødvendig.
14. Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Vær nøye med å hindre hudkontakt og innånding av støv. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.
15. Bruk alltid riktig støvmaske/pustemaske for materialet og bruksområdet du arbeider med.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ ADVARSEL: IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle produktet. Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.

Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsetts

1. Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.
2. Ikke demonter eller tukle batteriet. Det kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
3. Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
4. Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.
5. Ikke 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.En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppheting, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.
6. Ikke oppbevar og bruk verktøyet og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 °C.
7. Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.

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

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

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

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

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

FUNKSJONS BESKRIVELSE

⚠FORSIKTIG:

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

Sette inn eller ta ut batteri

► Fig.1: 1. Rød indikator 2. Knapp 3. Batteri

⚠FORSIKTIG:

- Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.
- **Hold godt rundt maskinen og batteriet når du setter inn eller tar ut batteriet.** Hvis du mister ned maskinen eller batteriet, kan dette forårsake personskader eller skader på maskinen/batteriet.

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 gått skikkelig i lås.

⚠FORSIKTIG:

- Batteriet må alltid settes helt inn, så langt at den røde anviseren ikke lenger er synlig. Hvis du ikke gjør dette, kan batteriet falle ut av maskinen og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.
- Ikke bruk makt når du setter i batteriet. Hvis batteriet ikke gli lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

Beskyttelsessystem for batteri (litiumionbatteri med stjernemerking)

► Fig.2: 1. Stjernemerking

Litiumionbatterier med stjernemerking er utstyrt med et beskyttelsessystem. Dette systemet slår automatisk av strømmen til verktøyet for å forlenge batteriets levetid. Verktøyet stopper automatisk ved drift hvis det og/eller batteriet utsettes for en av følgende tilstander:

- **Overbelastning:**
Verktøyet brukes på en måte som gjør at det trekker uvanlig mye strøm.
I dette tilfellet, trykk på PÅ/AV-bryteren og stopp arbeidet som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Trykk deretter på PÅ/AV-bryteren en gang til for å starte på nytt.
Hvis verktøyet ikke starter, er batteriet overbelastet. I dette tilfellet må du la batteriet kjøle seg ned før du trykker på PÅ/AV-bryteren på nytt.
- **Lav batterispenning:**
Gjenværende batterikapasitet er for lav, og verktøyet vil ikke fungere. I dette tilfellet, fjern og lad batteriet opp igjen.

Indikere gjenværende batterikapasitet

Kun for batterier med indikatoren

► **Fig.3:** 1. Indikatorlamper 2. Kontrollknapp

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

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

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

Velge skjærefunksjon

► **Fig.4:** 1. Funksjonsvelgerspak

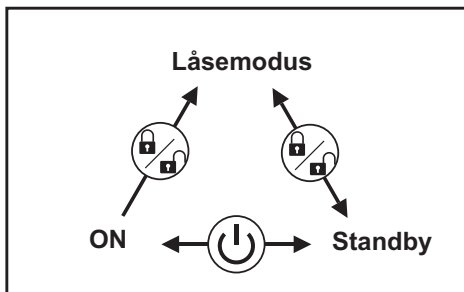
Dette verktøyet kan skjære i ring eller i rett linje (opp og ned). Sirkelskjæringen støter bladet fremover i skjæretakten og øker skjærehastigheten enormt.

For å endre skjærefunksjon, må du dreie funksjonsvelgerspaken til posisjon for ønsket funksjon. Se tabellen for valg av riktig skjærefunksjon.

Posisjon	Skjæring	Bruk
0	Skjæring i rett linje	For skjæring av ulegert stål, rustfritt stål og plastmaterialer. For rene kutt i tre og finér.
I	Skjæring i liten bane	For skjæring av ulegert stål, aluminium og hardtre.
II	Mellombaneskjæring	For skjæring av tre og finér. For rask skjæring i aluminium og ulegert stål.
III	Skjæring i stor bane	For rask skjæring i tre og finér.

Bryterfunksjon

► **Fig.5:** 1. Låsebryter 2. PÅ/standby-bryter



Slik starter du verktøyet:

Trykk på låsebryteren for å sette verktøyet i standby-modus. Lampen tennes også.

Trykk på PÅ/standby-bryteren for å starte verktøyet i standby-modus.

Slik stopper du verktøyet:

Trykk på PÅ/standby-bryteren for å stoppe og sette verktøyet i standby-modus.

Trykk på låsebryteren for å stoppe og sette verktøyet i låsemodus.

Trykk på låsebryteren når verktøyet er i standby-modus for å slukke lampen og sette verktøyet i låsemodus.

MERK:

- Når verktøyet er i standby-modus, lyser lampen vedvarende.
- Hvis verktøyet er inaktivt i standby-modus i mer enn 10 sekunder, settes verktøyet automatisk i låsemodus og lampen slukkes.

Tenne lampene

⚠ FORSIKTIG:

- Ikke se inn i lampen eller direkte på lyskilden.

Tenn lampen ved å trykke på låsebryteren.

Trykk på låsebryteren en gang til for å stoppe verktøyet og slukke lampen.

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.
- Hvis maskinen blir overopphetet under bruk, flimrer lampen. Kjøøl ned verktøyet helt før det brukes igjen.

Turtallsinnstillingshjul

► **Fig.6:** 1. Hastighetsinnstillingshjul

Verktøyhastigheten kan justeres ved å dreie turtallsinnstillingshjulet. 6 er høyeste hastighet og 1 er laveste hastighet.

Se tabellen for valg av riktig hastighet for arbeidsemnet som skal skjæres. Hastigheten kan imidlertid variere avhengig av tykkelsen på arbeidsemnet. Høyere hastigheter gjør det mulig å skjære raskere, men bladet levetid vil bli redusert.

Arbeidsemne som skal skjæres	Tall på justeringsskive
Tre	4 - 6
Ulegert stål	3 - 6
Rustfritt stål	3 - 4
Aluminium	3 - 6
Plastmaterialer	1 - 4

⚠️FORSIKTIG:

- Turtallsinnstillingshjulet kan kun dreies til 6 og så tilbake til 1. Ikke prøv å dreie det forbi 6 eller 1, ellers kan det hende at turtallsinnstillingen slutter å virke.

Elektronisk funksjon

Verktøyet er utstyrt med de elektroniske funksjonen for å gjøre det enkelt å bruke.

- Myk start**
Myk start-funksjonen reduserer oppstartssjokket til et minimum, og gjør at verktøyet starter mykt.
- Myk rotasjon uten belastning**
For å redusere vibrasjonen og innrette løvbladet med skjærelinjen på en enkel måte, reduserer verktøyet automatisk rotasjonshastigheten til verktøyet begynner å skjære i arbeidsstykket når hastighetsinnstillingshjulet er stilt inn på 3 eller høyere. Når verktøyet begynner å skjære i arbeidsstykket, når verktøyhastigheten den forhåndsinnstilte hastigheten og holder denne hastigheten til verktøyet stanser.

MERK: Det kan hende at denne funksjonen ikke er tilgjengelig ved lav temperatur.

Deaktivere funksjonen for myk rotasjon uten belastning

Landsspesifikk

Hvis du vil deaktivere funksjonen for myk rotasjon uten belastning, følger du trinnene nedenfor.

- Kontroller at verktøyet er slått av.
- Sett hastighetsinnstillingshjulet på "1".
- Slå av verktøyet ved å trykke på sperreknappen.
- Sett hastighetsinnstillingshjulet på "6" ved å dreie på det, og sett det deretter på "1" ved å dreie det tilbake.

Lampen blinker to ganger for å angi at funksjonen for myk rotasjon uten belastning er deaktivert. Hvis du vil aktivere denne funksjonen igjen, følger du samme fremgangsmåte på nytt.

MERK: Hvis funksjonen for myk rotasjon uten belastning er deaktivert, blinker lampen to ganger når verktøyet slås på.

MERK: Du kan også deaktivere eller aktivere funksjonen for myk rotasjon uten belastning ved å flytte hastighetsinnstillingshjulet fra "6" til "1" og flytte det fra "1" til "6".

MONTERING

⚠️FORSIKTIG:

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

Montere eller demontere sagblad

⚠️FORSIKTIG:

- Pass alltid på å fjerne flis og fremmedlegemer som kleber til bladet og/eller bladholderen. Hvis dette ikke gjøres, kan det bli vanskelig å stramme bladet ordentlig, noe som kan resultere i alvorlige personskader.
- Ikke ta i bladet eller arbeidsemnet rett etter saging. De vil være ekstremt varme, og du kan brenne deg.
- Stram sagbladet godt. Gjør du ikke det, kan det resultere i alvorlige personskader.
- Når du tar ut sagbladet, må du være forsiktig så du ikke skader fingrene dine med toppen av bladet eller kantene på arbeidsemnet.

► Fig.7: 1. Fast posisjon 2. Frigjort posisjon

Før du setter inn bladet, påse at bladholderen er i åpen stilling. Sett bladet inn i bladholderen (tenner vendt forover) til det låses på plass. Bladholderen flytter seg selv til fast stilling, og bladet er låst fast. Dra lett i bladet for å kontrollere at det ikke vil falle av ved drift.

⚠️FORSIKTIG:

- Ikke åpne verktøyåpneren for mye, da dette kan forårsake skader på verktøyet.

► Fig.8: 1. Stikksagblad

For å ta ut bladet, skyv verktøyåpneren fremover så langt den går. Dette frigjør bladet.

MERK:

- Smør rullen av og til.

Oppbevare sekskantnøkkel

► Fig.9: 1. Feste 2. Sekskantnøkkel

Når sekskantnøkkelen ikke er i bruk, må du oppbevare den som vist i figuren slik at du ikke mister den.

Dekkplate

► Fig.10: 1. Dekkplate 2. Feste

Bruk dekkplaten når du sager finér, plast osv. Den beskytter følsomme og tynne overflater mot skader. Sett den bak på verktøyfoten.

Antisponenhet

► Fig.11: 1. Antisponenhet 2. Feste

For sponfri saging kan du bruke antisponenheten. For å montere antisponenheten, må du flytte verktøyfoten helt frem og sette den inn i verktøyfoten fra baksiden. Når du bruker dekkplaten, må du montere antisponenheten på dekkplaten.

⚠️FORSIKTIG:

- Antisponenheten kan ikke brukes ved skråskjæring.

Støvoppsamling

Støvmunnstykket (tilleggsutstyr) anbefales for renest mulig saging.

► **Fig.12:** 1. Støvmunnstykke 2. Feste

Sett inn kroken på støvmunnstykket i hullet i foten for å feste munnstykket på verktøyet.

► **Fig.13:** 1. Klemskrue

For å sikre støvmunnstykket, stram til klemskruen foran på støvmunnstykket.

Støvmunnstykket kan monteres på venstre eller høyre side av foten.

► **Fig.14:** 1. Støvmunnstykke 2. Støvsugerslange

Koble til en Makita-støvsuger til støvmunnstykket.

BRUK

FORSIKTIG:

- Hold alltid foten i flukt med arbeidsemnet. Gjør du ikke det, kan det resultere i at bladet brekker. Dette kan forårsake alvorlige personskader.

MERK:

- Hvis verktøyet brukes kontinuerlig inntil batteriet er utladet, må du la verktøyet hvile i 15 minutter før du fortsetter med et nytt batteri.

► **Fig.15:** 1. Skjærelinje 2. Feste

Drei verktøyet uten at bladet er i kontakt med noe, og vent til bladet når full hastighet. Hvil foten flatt på arbeidsemnet, og beveg verktøyet forsiktig fremover langs den merkede skjærelinjen.

Når du sager kurver, må du bevege verktøyet svært sakte forover.

Skråskjæring

► **Fig.16**

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriinnsetsen er tatt ut før du vipper foten.

Med foten vippet kan du gjennomføre skråskjæring i alle vinkler mellom 0° og 45° (venstre eller høyre).

► **Fig.17:** 1. Feste 2. Sekskantnøkkel 3. Bolt

Vipp foten ved å løsne boltene på baksiden av foten med skrunøkkel. Flytt foten slik at boltene er plassert midt i skråsporet i foten.

► **Fig.18:** 1. Skråspor 2. Feste 3. Bolt 4. Delestreker 5. V-fordypning 6. Girhus

Vipp foten til ønsket skråvinkel nås. V-sporet på girhuset viser skråvinkelen med delestreker. Stram skruen for å sikre foten godt.

Kutt i samme høyde foran

► **Fig.19:** 1. Feste 2. Sekskantnøkkel 3. Bolt

Løsne skruen bak på foten med sekskantnøkkel, og skyv foten helt tilbake. Stram skruen for å sikre foten.

Utsnitt

Utsnitt kan utføres med en av de to metodene A eller B.

A) Bore et starthull:

► **Fig.20:** 1. Starthull

- For interne utsnitt uten innføringskutt fra en kant, må du forhåndsbore et starthull på 12 mm eller mer i diameter. Sett inn bladet i dette hullet for å starte sagingen.

B) Innstikk:

► **Fig.21**

- Du trenger ikke å bore et starthull eller foreta et innføringskutt hvis du gjør følgende på en nøyaktig måte.
- Vipp verktøyet opp på forkanten av foten med bladspissen plassert rett over overflaten på arbeidsemnet.
 - Utøv trykk på verktøyet slik at forkanten av foten ikke beveger seg når du slår på verktøyet forsiktig og senker bakenden sakte.
 - Når bladet lager hull i arbeidsemnet, senker du verktøyfoten sakte ned mot overflaten på arbeidsemnet.
 - Fullfør kuttet på vanlig måte.

Finpusse kanter

► **Fig.22**

For å pusse kanter eller foreta dimesjonsjusteringer, må du kjøre bladet lett langs kantene.

Metallkutting

Når du sager i metall, må du alltid bruke et passende kjølemiddel (skjærevæske). Hvis du ikke gjør det, vil bladet bli svært slitt. Undersiden av arbeidsemnet kan smøres med fett istedet for å bruke kjølevæske.

Parallellanleggsett (valgfritt tilbehør)

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du monterer eller demonterer tilbehør.

1. Rette kutt

► **Fig.23:** 1. Parallellanlegg

Når du sager bredder under 160 mm gjentatte ganger, må du bruke parallellanlegget for å sikre raske, rene og rette kutt.

► **Fig.24:** 1. Sekskantnøkkel 2. Bolt 3. Anleggsføring

For å installere, sett inn parallellanlegget i det rektangulære hullet på siden av verktøyfoten med parallellanlegget vendt nedover. Skyv parallellanlegget til posisjon for ønsket skjærebredde, og stram deretter skruen for å feste det på plass.

2. Sirkelkutt

► Fig.25

► Fig.26: 1. Anleggsføring 2. Gjengeknott 3. Sirkelføringsstift

Når du sager sirkler eller buer med en radius på 170 mm eller mindre, må du montere parallellanlegget på følgende måte.

1. Sett parallellanlegget i det firkantede hullet på siden av foten med anleggsføringen vendt oppover. Sett inn sirkelføringsstiften gjennom et av de to hullene i parallellanlegget. Skru gjengeknotten på stiften for å sikre stiften.
2. Skyv parallellanlegget til posisjon for ønsket skjæreradius, og stram skruen for å feste det på plass. Flytt foten helt frem.

MERK:

- Bruk alltid blad nr. B-17, B-18, B-26 eller B-27 når du sager sirkler eller buer.

Adaptersett for styreskinne (valgfritt tilbehør)

► Fig.27

Når du sager parallell og lik bredde eller rette linjer, vil en styreskinne og adapteren for denne sikre raske og rene kutt.

For å montere styreskinneadapteren, må du sette styrestangen så langt inn i det firkantede hullet i foten som mulig. Sikre skruen godt med sekskantnøkkelen.

► Fig.28: 1. Bolt 2. Målestang

Monter styreskinneadapteren på selve skinnen. Sett styrestangen inn i det firkantede hullet på styreskinneadapteren. Sett foten på siden av styreskinnen og sikre skruen godt.

► Fig.29: 1. Føringssskinneadapter 2. Skru 3. Føringssskinne

▲FORSIKTIG:

- Bruk alltid blad nr. B-8, B-13, B-16, B-17 eller 58 når du bruker styreskinnen og styreskinneadapteren.

VEDLIKEHOLD

▲FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.
- Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PALITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av Makitas autoriserte servicesentre, 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 helseskader. 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.

- Stikksagblader
- Sekskantnøkkel 4
- Parallellanleggsett (føringslinjal)
- Adaptersett for styreskinne
- Styreskinnesett
- Antisponenhet
- Dekkplate
- Støvmunnstykke mont.
- Makita originalbatteri og lader

MERK:

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

TEKNISET TIEDOT

Malli		DJV141	DJV181
Iskunpituus		26 mm	26 mm
Maks. Leikkauskaasiteetit	Puu	135 mm	135 mm
	Niukkahilinen teräs	10 mm	10 mm
	Alumiini	20 mm	20 mm
Iskua minuutissa (min ⁻¹)		800 - 3 500	800 - 3 500
Kokonaispituus		280 mm	298 mm
Nettopaino		2,2 - 2,5 kg	2,3 - 2,6 kg
Nimellisjännite		DC 14,4 V	DC 18 V

- 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.

Käytettävä akkupaketti ja laturi

Akkupaketti	DC 14,4 V malli	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	DC 18 V malli	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 puun, muovin ja rautapitoisten materiaalien sahaukseen. Laajan lisävaruste- ja sahanterävalikoiman ansiosta työkalua voidaan käyttää moniin käyttötarkoituksiin ja se sopii hyvin kaareviin ja pyöreisiin leikkauksiin.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN62841-2-11 mukaan:

Pehmeä kuormittamaton pyörimistoiminto käytössä:
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 78 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)
Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

Pehmeä kuormittamaton pyörimistoiminto ei käytössä:
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 86 dB (A)
Äänen voiman taso (L_{WA}) : 97 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

HUOMAA: Ilmoitetut melutasoarvot on mitattu standarditestausten 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 työkalupaleen mukaan.

VAROITUS: Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioitun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjaksot kokonaisuuksissaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa) määräytyy standardin EN62841-2-11 mukaan:
Työtila: levyjen sahaaminen
Tärinäpäästö (a_{hB}) : 6,5 m/s²
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²
Työtila: metallilevyn leikkaaminen
Tärinäpäästö (a_{hM}) : 5,0 m/s²
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

HUOMAA: Ilmoitetut kokonaistärinäarvot on mitattu standarditestausten 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 varoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuuksissaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Koskee vain Euroopan maita

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on liitetty tähän käyttöoppaaseen.

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

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

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

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

Langattoman lehtisahan turvaohjeet

1. Kun suoritat toimenpidettä, jossa leikkaustyökalu voi joutua kosketukseen piilossa olevien johtojen kanssa, pidä kiinni työkalusta sen eristetyin tarttumispinnan kohdalta. Jos leikkauksialaite joutuu kosketukseen jännitteisen johdon kanssa, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
2. Kiinnitä ja tue työkalupale tukevalle alustalle puristimilla tai muulla käytännöllisellä tavalla. Työn pitäminen kädessä tai vartaloa vasten tekee työn epävakaaksi ja voi johtaa hallinnan menetykseen.
3. Käytä aina suojalaseja. Tavalliset silmä- tai aurinkolasit EIVÄT ole suojalaseja.
4. Vältä naulojen sahaamista. Tarkasta, onko työkalupaleessa nauloja, ja poista ne ennen käyttöä.
5. Älä leikkaa ylisuuria työkalupaleita.
6. Tarkista ennen leikkaamista, että työkalupaleen takana on tarpeeksi tilaa, jotta terä ei osu lattiaan, työpöytään tai vastaavaan.
7. Ota työkalusta luja ote.
8. Varmista, että terä ei kosketa työkalupaletta, ennen kuin painat kytkintä.
9. Pidä kädet poissa liikkuvien osien luota.
10. Älä jätä työkalua käymään itseksensä. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.

11. Sammuta laite ja odota, että terä pysähtyy täysin, aina ennen kuin irrotat terän työkalupaleesta.
12. Älä kosketa terää tai työkalupaletta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja saattavat polttaa ihoa.
13. Älä käytä työkalua tarpeettomasti ilman kuormaa.
14. Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi siitä, että pölyn sisään hengittäminen ja ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.
15. Käytä aina työstettävän materiaalin ja käyttö-
tarkoituksen mukaan valittua pölynaamarial-
hengityssuojainta.

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 tai peukaloi imuria akkupakettia. Se voi johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
3. Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. Jos akunestettä pääsee silmiin, huuhtelee puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.
5. Älä oikosulje akkua.
 - (1) Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.
 - (2) Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.
 - (3) Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle.
6. Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumenemista, palovammoja tai laitteen rikkoontumisen.
7. Älä säilytä ja käytä työkalua ja akkupakettia paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een (122 °F) tai korkeammaksi.
8. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.
9. Älä naulaa, leikkaa, purista, heitä tai pudota akkupakettia tai iske sitä kovia esineitä vasten. Tällaiset toimet voivat johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.

9. **Älä käytä viallista akkua.**
10. **Sisältyviä litium-ioni-akkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset.**
Esimerkiksi kolmansien osapuolten huolintaliik-
keiden tulee kaupallisissa kuljetuksissa noudattaa
pakkaamista ja merkintöjä koskevia erityisvaati-
muksia.
Lähetettävän tuotteen valmistelu edellyttää vaaral-
listen aineiden asiantuntijan neuvontaa. Huomioi
myös mahdollisesti yksityiskohtaisemmat kansalli-
set 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 yhteen-
sopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon,
liiallisen ylikuumenemisen, räjähdyksen tai
akkunestevuotoja.
13. **Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, akku on poistettava laitteesta.**
14. **Akkupaketin lämpötila voi käytön aikana ja sen jälkeen nousta niin kuumaksi, että se voi aiheuttaa palovammoja tai lieviä palovammoja. Käsittele kuumia akkupaketteja huolellisesti.**
15. **Älä kosketa työkalun liittintä välittömästi käytön jälkeen, sillä se voi olla riittävän kuuma aiheuttamaan palovammoja.**
16. **Älä päästä lastuja, pölyä tai maata akkupaketin liittimiin, aukkoihin ja uriin.** Se voi heikentää työkalun tai akkupaketin suorituskykyä tai johtaa niiden rikkoutumiseen.
17. **Ellei työkalu tue käyttöä korkeajännitelinjojen lähellä, älä käytä akkupakettia korkeajännitelinjojen lähellä.** Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin toimintahäiriöön tai rikkoutumiseen.
18. **Pidä akku poissa lasten ulottuvilta.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

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

Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

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

TOIMINTOJEN KUVAUS

▲HUOMIO:

- Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.

Akun asentaminen tai irrottaminen

► **Kuva1:** 1. Punainen ilmaisin 2. Painike 3. Akku

▲HUOMIO:

- Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.
- **Pidä työkalusta ja akusta tiukasti kiinni, kun irrotat tai kiinnität akkua.** Jos akku tai työkalu putoaa, ne voivat vaurioitua tai aiheuttaa loukkaantumisen.

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

Kiinnitä akku sovitamalla akun kieleke rungon uraan ja työntämällä akku 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 käyttäjälle tai sivullisille.
- Älä käytä voimaa akun asennuksessa. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

Akun suojausjärjestelmä (tähtimerkinnällä merkitty litiumioniakku)

► **Kuva2:** 1. Tähtimerkintä

Tähtimerkinnällä merkityssä litiumioniakussa on suojausjärjestelmä. Tämä järjestelmä pidentää akun käyttöikää katkaisemalla automaattisesti virran työkaluun. Työkalu voi pysähtyä automaattisesti kesken käytön, jos työkalussa tai akussa ilmenee jokin seuraavista tilanteista:

- Ylikuormitus:
Työkalua käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen paljon virtaa. Paina silloin ON/OFF-kytkintä ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sitten työkalu uudelleen painamalla ON/OFF-kytkintä.
Jos työkalu ei käynnisty, akku on ylikuumenunut. Anna silloin akun jäähtyä, ennen kuin painat ON/OFF-kytkintä uudelleen.
- Alhainen akun jännite:
Akun varaus ei riitä työkalun käyttämiseen. Irrota silloin akku ja lataa se.

Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

Vain akkupaketeille ilmaisimella

► **Kuva3:** 1. Merkkivalot 2. Tarkistuspainike

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

Merkkivalot			Akussa jäljellä olevan varaus
Palaa	Pois päältä	Vilkkuu	
■ ■ ■ ■			75% - 100%
■ ■ ■ □			50% - 75%
■ ■ □ □			25% - 50%
■ □ □ □			0% - 25%
▬ □ □ □			Lataa akku.
■ ■ □ □	↑ ↓	□ □ ■ ■	Akussa on saattanut olla toimintahäiriö.

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

Leikkaustoiminnan valinta

► **Kuva4:** 1. Leikkaustoiminnan vaihtovipu

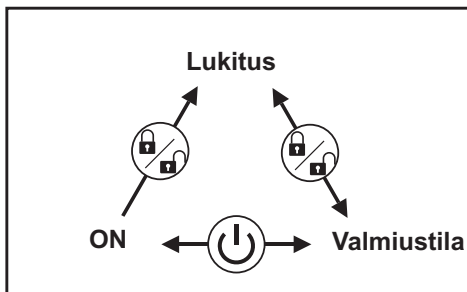
Tätä konetta voi käyttää rata- tai suoralinja (ylös ja alas) leikkaustoiminnalla. Rataleikkaustoiminnan aikana terä työntyy eteenpäin leikkausviiva pitkin ja se lisää suu-
resti leikkausnopeutta.

Leikkaustoiminnan vaihtamiseksi käännä vain leikkaustoiminnan vaihtovipua haluttuun leikkaustoiminta asemaan. Katso taulukkoa sopivan leikkaustoiminnan valintaan.

Asema	Leikkaustoiminta	Sovellutukset
0	Suoralinja-leikkaustoiminta	Niukkahiilisen teräksen, ruostumattoman teräksen ja muovin leikkaukseen. Puun ja vanerin siisteihin leikkauksiin.
I	Kapeataso-leikkaustoiminta	Alumiinin, niukkahiilisen teräksen ja kovapuun leikkaukseen.
II	Keskirata-leikkaustoiminta	Puun ja vanerin leikkaukseen. Alumiinin ja niukkahiilisen teräksen nopeaan leikkaukseen.
III	Laajataso-leikkaustoiminta	Puun ja vanerin nopeaan leikkaukseen.

Kytkimen käyttäminen

► **Kuva5:** 1. Lukituskytkin 2. ON/valmiustila-kytkin



Työkalun käynnistäminen:

Kytke työkalu valmiustilaan painamalla lukituskytkintä. Silloin myös lamppu syttyy.

Käynnistä valmiustilassa oleva työkalu painamalla ON/valmiustila-kytkintä.

Työkalun pysäyttäminen:

Pysäytä työkalu ja kytke se valmiustilaan painamalla ON/valmiustila-kytkintä.

Pysäytä työkalu ja kytke se lukitustilaan painamalla lukituskytkintä.

Kun työkalu on valmiustilassa, voit sammuttaa lampun ja kytkeä työkalun lukitustilaan painamalla lukituskytkintä.

HUOMAA:

- Kun työkalu on valmiustilassa, lamppu palaa.
- Jos työkalua ei käytetä valmiustilassa 10 sekuntiin, työkalu kytkeytyy automaattisesti lukitustilaan ja lamppu sammuu.

Lamppujen sytyttäminen

HUOMIO:

- Älä katso suoraan lamppuun tai valonlähteeseen.

Voit sytyttää lampun painamalla lukituskytkintä.

Kun lukituskytkintä painetaan toisen kerran, työkalu pysähtyy ja lamppu sammuu.

HUOMAA:

- Pyyhi lika pois lampun linssistä kuivalla liinalla. Älä naarmuta lampun linssiä, ettei valoteho laske.
- Lamppu alkaa vilkkua, jos työkalu kuumenee liikaa. Anna työkalun jäähtyä ennen sen käyttämistä uudelleen.

Nopeudensäätöpyörä

► **Kuva6:** 1. Nopeudensäätöpyörä

Työkalun nopeutta voidaan säätää portaattomasti kiertämällä nopeudensäätöpyörää. Suurin nopeus on asetus 6 ja pienin nopeus asetus 1.

Katso taulukkoa leikkattavan työkalupaleen oikean leikkausnopeuden valintaan. Oikea nopeus saattaa kuitenkin erota työkalupaleen paksuuustyypin mukaan. Yleensä korkeammat nopeudet sallivat sinun leikkaavan työkalupaleita nopeammin, mutta terän palveluaika lyhenee.

Leikattava työkappale	Säätöpyörän numero
Puu	4 - 6
Niukkahiilinen teräs	3 - 6
Ruostumaton teräs	3 - 4
Alumiini	3 - 6
Muovit	1 - 4

⚠HUOMIO:

- Nopeudensäätöpyörää voi kääntää vain asentoon 6 ja asentoon 1 saakka. Älä pakota sitä asennon 6 tai 1 ohi, koska nopeudensäätötoiminto saattaa lakata toimimasta.

Sähköinen toiminta

Laitte on varustettu sähköisillä toiminnoilla helpokäyttöisyyttä ajatellen.

- Pehmeä käynnistys
Pehmeä käynnistys -toiminto minimoi käynnistysiskun ja näin laite käynnistyy tasaisesti.
- Pehmeä kuormittamaton pyörimistoiminto
Tärinän alentamiseksi ja lehtisahanterän kohdistamiseksi sahauslinjaan helposti, laite alentaa automaattisesti pyörimisnopeutta niin kauan, kunnes laite aloittaa työkappaleen sahaamisen nopeudensäätöpyörän asetuksen ollessa 3 tai korkeampi. Kun laite aloittaa työkappaleen sahaamisen, laitteenopeus saavuttaa esiasetetun nopeusasetuksen ja pitää sitä yllä niin kauan, kunnes laite pysäytetään.

HUOMAA: Lämpötilan ollessa alhainen, tämä toiminto ei ehkä ole käytössä.

Pehmeän kuormittamattoman pyörimistoiminnon ottaminen pois käytöstä

Maakohtainen

Ota pehmeä kuormittamaton pyörimistoiminto pois käytöstä noudattamalla alapuolella kuvattuja vaiheita.

1. Varmista, että laite on sammutettu.
2. Aseta nopeudensäätöpyörä nopeusasetukselle "1".
3. Paina lukitus-/vapautuspainiketta laitteen käynnistämiseksi.
4. Kierrä nopeudensäätöpyörää nopeusasetukselle "6", ja tämän jälkeen kierrä sitä takaisin nopeusasetukselle "1".

Merkkivalo vilkkuu kaksi kertaa osoittaen, että pehmeä kuormittamaton pyörimistoiminto on pois käytöstä. Ota tämä toiminta uudelleen käyttöön suorittamalla samat toimenpiteet uudelleen.

HUOMAA: Jos pehmeä kuormittamaton pyörimistoiminto on pois käytössä, merkkivalo vilkkuu kaksi kertaa laitteen käynnistämisen aikana.

HUOMAA: Voit myös ottaa pehmeän kuormittamattoman pyörimistoiminnon pois käytössä tai käyttöön muuttamalla nopeudensäätöpyörän nopeusasetuksen kohdasta "6" kohtaan "1", tai toisinpäin kohdasta "1" kohtaan "6".

KOKOONPANO

⚠HUOMIO:

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

Sahanterän kiinnittäminen ja irrottaminen

⚠HUOMIO:

- Poista aina terään ja/tai terän kannattimeen tarttuneet lastut tai vieraat aineet. Tämän laiminlyönti saattaa aiheuttaa terän riittämättömän kiristytksen, joka voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- Älä kosketa terää tai työkappaletta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja saattavat polttaa ihoa.
- Kiristä sahanterä tiukasti. Tämän laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman.
- Kun irrotat sahanterää, ole varovainen, jotta et loukkaa sormiasi terän yläosaan tai työkappaleen kärkiin.

► **Kuva7:** 1. Kiinni-asento 2. Auki-asento

Varmista ennen terän asentamista, että terän kannatin on auki-asennossa.

Asenna terä työntämällä se (hammastus eteenpäin) terän kannattimeen, kunnes terä lukittuu paikalleen. Terän kannatin siirtyy kiinni-asentoon itsestään, ja terä lukittuu paikalleen. Varmista terää kevyesti vetämällä, ettei terä pääse irtomaan käytön aikana.

⚠HUOMIO:

- Älä yritä avata työkalun avajaa liikaa, tai se aiheuttaa työkalun vahingoittumisen.

► **Kuva8:** 1. Lehtisahan terä

Irrota terä työntämällä työkalun avajaa eteenpäin niin pitkälle kuin se menee. Sen jälkeen terän voi irrottaa.

HUOMAA:

- Voitele valssia silloin tällöin.

Kuusioavaimen varastointi

► **Kuva9:** 1. Pohja 2. Kuusioavain

Säilytä kuusioavainta kuvan osoittamassa paikassa, ettei se pääse katoamaan.

Suojalevy

► **Kuva10:** 1. Suojalevy 2. Pohja

Käytä suojalevyä koristevanereiden, muovien, jne. leikatessa. Se suoja herkkiä ja arkoja pintoja vahingoittumiselta. Sovita se työkalun pohjan takaosaan.

Lohkaisunesto laite

► **Kuva11:** 1. Lohkaisunesto laite 2. Pohja

Lohkaisuvapaiden leikkauksien saavuttamiseksi voit käyttää lohkaisunesto laitetta. Lohkaisunesto laitteen asentamiseksi siirrä työkalun pohja täysin eteenpäin ja sovi se pohjaan työkalun pohjan takaosasta. Kun sovellat suojakilpeä, asenna lohkaisunesto laite suojakilven päälle.

⚠️HUOMIO:

- Lohkaisunesto laitetta ei voi käyttää viisteitysleikkauksia tehdessä.

Pölynpoisto

Pölysuuttimen (vaihtoehtoinen lisävaruste) käyttö on suositeltua puhtaamman toiminnan saavuttamiseksi.

► **Kuva12:** 1. Pölysuutin 2. Pohja

Asenna pölysuuttimen koukut pohjassa olevaan reikään pölysuuttimen työkaluun liittämiseksi.

► **Kuva13:** 1. Kiristysruuvi

Kiinnitä pölysuutin kiristämällä pölysuuttimen edessä oleva kiinnitysruuvi.

Pölysuutin voidaan asentaa pohjan joko vasemmalle tai oikealle puolelle.

► **Kuva14:** 1. Pölysuutin 2. Letku pölynimuriin

Kiinnitä sitten Makitan pölynimuri pölysuuttimeen.

TYÖSKENTELY

⚠️HUOMIO:

- Pidä aina pohjan upotus työkappaleessa. Tämän laiminlyönti voi aiheuttaa terän rikkoutumisen, joka aiheuttaa vakavan vamman.

HUOMAA:

- Jos työkalua käytetään jatkuvasti niin pitkään, että akku tyhjenee, anna työkalun seistä 15 minuuttia ennen kuin jatkat työskentelyä uudella akulla.

► **Kuva15:** 1. Sahauslinja 2. Pohja

Pistä laite päälle ilman terän kosketusta ja odota, kunnes terä saavuttaa täyden nopeuden. Lepuuta sitten pohjan laattaa työkappaleella ja siirrä hellävaroen työkalua eteenpäin aikaisemmin merkittyä leikkauslinjaa pitkin.

Mutkia leikattaessa etene työkalulla hyvin hitaasti.

Viisteitysleikkaus

► **Kuva16**

⚠️HUOMIO:

- Varmista aina ennen pohjan kallistamista, että laite on sammutettu ja akku irrotettu.

Voit tehdä viisteitysleikkauksia pohjaa kallistamalla 0° ja 45° kulman välillä (vasen tai oikea).

► **Kuva17:** 1. Pohja 2. Kuusioavain 3. Pultti

Jos haluat kallistaa pohjaa, kierrä pohjan takaosassa olevaa pulttia auki kuusioavaimella. Siirrä pohjaa siten, että pultti on pohjassa olevan viiston uran keskellä.

► **Kuva18:** 1. Viisteityslovi 2. Pohja 3. Pultti
4. Asteikko 5. V-uurros 6. Vaihteistokotelo

Kallista pohjaa, kunnes haluttu viisteityskulma on saavutettu. Vaihdeleatikon V-lovi ilmaisee viisteityskulman astejaon mukaan. Kiristä sitten mutteria lujasti pohjan varmistamiseksi.

Etu-upotus leikkaukset

► **Kuva19:** 1. Pohja 2. Kuusioavain 3. Pultti

Löysennä pohjan takan olevat mutterit kuusioavaimella ja työnnä pohja täysin taaksepäin. Kiristä sitten mutteria pohjan varmistamiseksi.

Poisleikkaukset

Leikkaukset voi tehdä jommallakummalla A tai B menetelmistä.

A) Kairaten aloitusreikä:

► **Kuva20:** 1. Aloitusreikä

- Sisäisten leikkausten tekoon ilman reunan läpivientti leikkua, kairaa ennakolta säteeltään 12 mm:n tai suurempi reikä. Aseta terä tähän reikään leikkauksesi aloittamiseksi.

B) Upotusleikkaus:

► **Kuva21**

- Sinun ei tarvitse kairata aloitusreikää tai tehdä läpivientileikkausta, jos teet varovasti seuraavalla tavalla.
1. Kallista työkalua pohjan yläreunaan asti siten, että terän kärki osoittaa juuri työkappaleen pinnan yläpuolelle.
 2. Sovella painetta työkaluun siten, että pohjan etureuna ei liiku, kun käynnistät työkalun ja alenna työkalun takakärkeä hitaasti.
 3. Kun terä tunkeutuu työkappaleeseen, laske hitaasti työkalun juuri työkappaleen pinnalle.
 4. Päättää leikkaus normaaliin tapaan.

Reunojen viimeistely

► **Kuva22**

Reunojen tasaamiseksi tai mittasäästöjen tekoon, aja terä kevyesti leikkattuja reunoja pitkin.

Metallinleikkaus

Käytä aina sopivaa jäähdytysainetta (leikkuuöljyä), kun leikkaat metallia. Muuten seurauksena on terän merkittävä kuluminen. Työkappaleen alapintaa voidaan rasvata jäähdytysnesteen käytön sijasta.

Repeämäaita sarja (vaihtoehtoinen lisävaruste)

⚠️HUOMIO:

- Varmista aina, että työkalu on kytketty pois päältä ja akku on poistettu, ennen lisävarusteidan asentamista tai poistamista.

1. Suorat leikkaukset

► **Kuva23:** 1. Halkaisuhajain

Kun leikkaat toistuvasti alle 160 mm leveitä työkappaleita tai pienempiä, repeämäaidan käyttö turvaa nopeat, puhtaat ja suorat leikkaukset.

► **Kuva24:** 1. Kuusioavain 2. Pultti 3. Aidan ohjain

Asenna repeämäaita kiinnittämällä se työkalun pohjan sivussa olevaan suorakulmaiseen koloon siten, että aidan ohjain on alapäin. Työnnä repeämäaita haluttua leikkausleveyttä vastaavaan asentoon ja kiinnitä se paikalleen kiristämällä mutteri.

2. Pyöreät leikkaukset

► Kuva25

- **Kuva26:** 1. Aidan ohjain 2. Kierteinen nuppi
3. Pyöräohjaimen tappi

Kun leikkaat säteeltään 170 mm tai pienempiä ympyröitä tai kaaria, asenna repeämäaita seuraavasti.

1. Liitä repeämäaita pohjan sivussa olevaan suora-akulmaiseen reikään siten, että aidan ohjain katsoo ylöspäin. Liitä pyöräohjaimen tappi yhteen aitaohjaimessa olevista kahdesta reiästä. Ruuvaa kierteinen nuppi tappiin varmistaaksesi tappi.
2. Työnnä nyt repeämäaita haluttuun leikkaussäteeseen, ja kiristä mutteri sen paikalleen varmistamiseksi. Siirrä sitten pohja täysin eteenpäin.

HUOMAA:

- Käytä aina teriä Nro. B-17, B-18, B-26 tai B-27 kun leikkaat ympyröitä tai kaaria.

Ohjauskiskon adapterisarja (lisävaruste)

► Kuva27

Kun leikkaat rinnakkaisia ja yhtäläisiä leveyksiä tai leikkaat suoraan, ohjauskiskon ja ohjauskiskon adapterin käyttö turvaavat nopeat ja puhtaat leikkaukset. Ohjauskiskon adapterin asentamiseksi, pistä viivoitus-tanko pohjan suora-akulmaiseen reikään niin pitkälle, kuin se menee. Varmista ruuvi lujasti kuusioavaimella.

- **Kuva28:** 1. Pultti 2. Mittatanko

Asenna ohjauskiskon adapteri ohjauskiskon kiskolle. Asenna viivoitustanko ohjaustangon adapterin suora-akulmaiseen reikään. Laita pohja ohjauskiskon sivulle ja varmista mutteri lujasti.

- **Kuva29:** 1. Ohjauskiskon adapteri 2. Ruuvi
3. Ohjauskisko

▲HUOMIO:

- Käytä aina teriä Nro. B-8, B-13, B-16, B-17 tai 58 kun käytät ohjauskiskoa ja ohjauskiskon adapteria.

KUNNOSSAPITO

▲HUOMIO:

- Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.
- Älä koskaan käytä bensiiniä, ohentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua.

Koneen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN säilyttämiseksi korjaukset sekä muut huoltotoimet ja säädöt on jätettävä Makitan valtuuttaman huollon tehtäväksi käyttäen aina Makitan alkuperäisiä varaosia.

LISÄVARUSTEET

▲HUOMIO:

- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

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

- Lehtisahan terät
- Kuusioavain 4
- Repeämäaita (ohjauskulma) sarja
- Ohjauskiskon adapterisarja
- Kisko-ohjain sarja
- Lohkaisunesto laite
- Suojalevy
- Pölysuutinkokoonpano
- Aito Makitan akku ja laturi

HUOMAA:

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

SPECIFIKATIONER

Model		DJV141	DJV181
Slaglængde		26 mm	26 mm
Maks. skærekapacitet	Træ	135 mm	135 mm
	Blødt stål	10 mm	10 mm
	Aluminium	20 mm	20 mm
Antal slag pr. minut (min ⁻¹)		800 - 3.500	800 - 3.500
Længde i alt		280 mm	298 mm
Nettovægt		2,2 - 2,5 kg	2,3 - 2,6 kg
Mærkespænding		DC 14,4 V	DC 18 V

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

Anvendelig akku og oplader

Akku	14,4 V DC-model	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	18 V DC-model	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Oplader		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

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

Tilsigtet brug

Maskinen er beregnet til savning i træ, plast og metal-materialer. Takket være det store udvalg af tilbehør og savklinger kan maskinen anvendes til mange formål, og den er yderst velegnet til buede eller cirkulære snit.

Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-11:

Når funktionen til blød rotation uden belastning er aktiveret:

Lydtryksniveau (L_{pA}): 78 dB (A)

Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Støjniveauet under arbejdet kan overskride 80 dB (A).

Når funktionen til blød rotation uden belastning er deaktiveret:

Lydtryksniveau (L_{pA}): 86 dB (A)

Lydeffektniveau (L_{WA}): 97 dB (A)

Usikkerhed (K): 3 dB (A)

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

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

⚠ ADVARSEL: Bær høreværn.

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

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

Vibration

Vibrationens totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-11:

Arbejdstilstand: skæring af brædder

Vibrationsafgivelse ($a_{h,B}$): 6,5 m/s²

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Arbejdstilstand: skæring af tynde metalplader

Vibrationsafgivelse ($a_{h,M}$): 5,0 m/s²

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

EF-overensstemmelseserklæring

Kun for lande i Europa

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

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

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

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

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

Sikkerhedsadvarsler for akku stiksav

1. Hold maskinen i de isolerede håndtagsflader, når der udføres et arbejde, hvor det skærende tilbehør kan komme i kontakt med skjulte ledninger. Skærende tilbehør, som kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan bevirke, at udsatte metaldele på maskinen bliver strømførende, hvorved operatøren kan få elektrisk stød.
2. Anvend spændestykker eller en anden praktisk måde til at fastspænde og støtte arbejdsemnet til en stabil flade. Hvis arbejdsemnet holdes med hånden eller støttes mod kroppen, vil det være ustabil, hvilket kan medføre, at De mister kontrollen over det.
3. Anvend altid sikkerhedsbriller eller beskyttelsesbriller. Almindelige briller eller solbriller er IKKE sikkerhedsbriller.
4. Undgå at save i søm. Tjek arbejdsemnet for søm, og fjern dem, før arbejdet påbegyndes.
5. Sav ikke i for store arbejdsemner.
6. Tjek for tilstrækkelig frigang under arbejdsemnet, før der saves, så klingens ikke rammer gulvet, arbejdsbænken eller lignende.
7. Hold godt fast i maskinen.
8. Sørg for, at klingens ikke er i kontakt med arbejdsemnet, før der trykkes på afbryderen.
9. Hold hænderne væk fra bevægelige dele.
10. Lad ikke maskinen køre. Anvend kun maskinen, når den holdes i hænderne.

11. Sluk altid, og vent, indtil klingens står helt stille, før klingens fjernes fra arbejdsemnet.
12. Rør ikke ved klingens eller arbejdsemnet umiddelbart efter anvendelse. De kan begge være meget varme og forårsage forbrænding af huden.
13. Anvend ikke maskinen unødigt uden belastning.
14. Nogle materialer indeholder kemikalier, der kan være giftige. Sørg for at undgå at indånde støv samt kontakt med huden. Overhold materialeleverandørens sikkerhedsdata.
15. Anvend altid korrekt støvmaske/åndedrætsværn i henhold til det materiale og den anvendelse, De arbejder med.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

⚠ ADVARSEL: LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes. MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan medføre alvorlig personskade.

Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

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

10. **De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods.**
Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes.
Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning.
Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. **Når akkuen bortskaffes, skal du fjerne den fra maskinen og bortskaffe den på et sikkert sted. Følg de lokale love vedrørende bortskaffelsen af batterier.**
12. **Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer.** Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsivning af elektrolyt.
13. **Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid ad gangen, skal du fjerne batteriet fra maskinen.**
14. **Akkuen kan muligvis under og efter brug være varm, hvilket kan forårsage forbrændinger eller lavtemperaturforbrændinger. Vær påpasselig med håndtering af varme akkuer.**
15. **Rør ikke terminalen på maskinen straks efter brug, da den bliver varm nok til at forårsage forbrændinger.**
16. **Sørg for at spåner, støv eller jord ikke sætter sig fast inde i terminalerne, hullerne og rillerne på akkuen.** Det kan muligvis medføre dårlig ydelse eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
17. **Medmindre maskinen understøtter brugen i nærheden af elektriske højspændingsledninger, skal du ikke anvende akkuen i nærheden af elektriske højspændingsledninger.** Det kan muligvis medføre funktionsfejl på eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
18. **Opbevar batteriet utilgængeligt for børn.**

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

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

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

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

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠FORSIGTIG:

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

Installation eller fjernelse af akkuen

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

⚠FORSIGTIG:

- Sluk altid for maskinen, før du installerer eller fjerner akkuen.
- **Hold maskinen og akkuen fast ved installation eller fjernelse af akkuen.** Hvis du ikke holder maskinen og akkuen fast, kan de glide ud af hænderne på dig og forårsage beskadigelse af maskinen og akkuen eller personskaade.

Akkuen fjernes ved, at du trækker den ud af maskinen, idet du skyder knappen på forsiden af akkuen i stilling. For at installere akkuen skal du rette tungen på akkuen ind med rillen i kabinettet og skubbe den ind på plads. Sæt den hele vejen ind, så den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator på oversiden af knappen er synlig, betyder det, at den ikke er tilstrækkeligt låst.

⚠FORSIGTIG:

- Installer altid akkuen helt, indtil den røde indikator ikke kan ses. Hvis dette ikke gøres, kan den falde ud af maskinen ved et uheld, hvorved du selv eller personer i nærheden kan komme til skade.
- Installer ikke akkuen med magt. Hvis akkuen ikke glider på plads uden problemer, betyder det, at den ikke sættes i på korrekt vis.

Batteribeskyttelsessystem (Litium-ion-batteri med stjernemærkning)

► Fig.2: 1. Stjernemærkning

Litium-ion-batterier med stjernemærkning er udstyret med et beskyttelsessystem. Dette system afbryder automatisk strømmen til maskinen for at forlænge batterilevetiden.

Maskinen stopper automatisk under anvendelsen, hvis maskinen og/eller batteriet udsættes for en af de følgende situationer:

- **Overbelastet:**
Maskinen anvendes på en sådan måde, at den bruger unormalt meget strøm.
I denne situation skal du trykke på TIL/FRA-kontakten på maskinen og stoppe den anvendelse, som førte til overbelastning af maskinen. Tryk derefter på TIL/FRA-kontakten igen for at genstarte.
Hvis maskinen ikke starter, er batteriet overophedet. Lad i så fald batteriet køle af, før du trykker på TIL/FRA-kontakten igen.
- **Lav batterispænding:**
Den resterende batteriladning er for lav, og maskinen vil ikke fungere. I denne situation skal du tage batteriet ud og genoplade det.

Indikation af den resterende batteriladning

Kun til akkuer med indikatoren

► **Fig.3:** 1. Indikatorlamper 2. Kontrolknap

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

Indikatorlamper			Resterende ladning
Tændt	Slukket	Blinker	
■ ■ ■ ■			75% til 100%
■ ■ ■ □			50% til 75%
■ ■ □ □			25% til 50%
■ □ □ □			0% til 25%
▤ □ □ □			Genopladd batteriet.
■ ■ □ □	↑ ↓	□ □ ■ ■	Der er muligvis fejl i batteriet.

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

Valg af skæremåde

► **Fig.4:** 1. Omskifter til valg af skæremåde

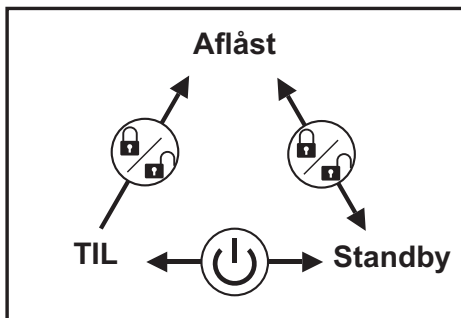
Denne maskine kan anvendes med skæremåde med penduludsving eller lige bevægelse (op og ned). Skæremåden med penduludsving skubbes klingens fremad ved skæreslaget, og forøger kraftigt skærehastigheden.

For at ændre skæremåde skal du blot dreje omskifteren til valg af skæremåde til positionen for den ønskede skæremåde. Se i tabellen for at vælge den bedste skæremåde.

Position	Skæremåde	Anvendelser
0	Skæremåde med lige bevægelse	Til skæring i Blødt stål, rustfrit stål og plastik. Til rene snit i træ og krydsfiner.
I	Skæremåde med lille penduludsving	Til skæring i Blødt stål, aluminium og hårdt træ.
II	Skæremåde med middelstort penduludsving	Til skæring i træ og krydsfiner. Til hurtig skæring i aluminium og Blødt stål.
III	Skæremåde med stort penduludsving	Til hurtig skæring i træ og krydsfiner.

Afbryderfunktion

► **Fig.5:** 1. Låsekontakt 2. TIL/standby-kontakt



Sådan startes maskinen:

Tryk på låsekontakten for at sætte maskinen i standby-tilstand. Det tænder også for lampen.

Tryk på TIL/standby-kontakten for at starte maskinen i standbytilstand.

Sådan stoppes maskinen:

Tryk på TIL/standby-kontakten for at stoppe og sætte maskinen i standbytilstand.

Tryk på låsekontakten for at stoppe og sætte maskinen i aflåst tilstand.

I standbytilstand skal du trykke på låsekontakten for at slukke for lampen og sætte maskinen i aflåst tilstand.

BEMÆRK:

- Når maskinen er i standbytilstand, vil lampen blive ved med at lyse.
- Hvis maskinen efterlades i standbytilstand i 10 sekunder uden nogen betjening, går maskinen automatisk i aflåst tilstand, og lampen slukker.

Tænding af lamperne

⚠FORSIGTIG:

- Kig ikke ind i lampen, og se ikke direkte ind i lampens lyskilde.

Tryk på låsekontakten for at tænde for lampen.

Et tryk mere på låsekontakten stopper maskinen, og lyset slukkes.

BEMÆRK:

- Brug en tør klud til at tørre snavset af lampens linse. Pas på ikke at ridse lampens linse, da dette muligvis kan dæmpe belysningen.
- Hvis maskinen bliver overophedet, blinker lampen. Lad i så fald maskinen køle helt ned før betjening igen.

Hastighedsvælger

► **Fig.6:** 1. Hastighedsvælger

Maskinens hastighed kan ændres trinløst ved at dreje på hastighedsvælgeren. Du kan opnå den største hastighed ved 6 og den laveste hastighed ved 1.

Se i tabellen for at vælge den rigtige hastighed til det arbejdsømnne, der skal skæres i. Den rigtige hastighed kan dog afhænge af arbejdsømnets type eller tykkelse. Med en højere hastighed kan du som regel skære hurtigere i arbejdsømnere, men klingens levetid reduceres.

Arbejdsemne som skal skæres	Nummer på justeringsvælger
Træ	4 - 6
Blødt stål	3 - 6
Rustfrit stål	3 - 4
Aluminium	3 - 6
Plastik	1 - 4

⚠️FORSIGTIG:

- Hastighedsvælgeren kan kun drejes så langt som til 6 og tilbage til 1. Prøv ikke at tvinge den forbi 6 eller 1, da hastighedsjusteringsfunktionen ellers muligvis ikke længere vil fungere.

Elektronisk funktion

Maskinen er udstyret med elektroniske funktioner for nem betjening.

- Blød start**
Funktionen til blød start minimerer stødet ved start og får maskinen til at starte blødt.
- Blød rotation uden belastning**
For at reducere vibrationen og nemt justere stiksavklingen i forhold til skærelinjen reducerer maskinen automatisk rotationshastigheden, indtil maskinen begynder at skære i arbejdsemnet, når hastighedsvælgeren er indstillet til 3 eller højere. Når maskinen begynder at skære i arbejdsemnet, når maskinhastigheden den forudindstillede hastighed, og den opretholder hastigheden, indtil maskinen stopper.

BEMÆRK: Hvis temperaturen er lav, er denne funktion muligvis ikke tilgængelig.

Deaktivering af funktionen til blød rotation uden belastning

Landespecifik

Følg nedenstående trin, hvis du vil deaktivere funktionen til blød rotation uden belastning.

- Kontroller, at maskinen er slukket.
- Indstil hastighedsvælgeren til "1".
- Tryk på lås/oplås-knappen for at tænde for maskinen.
- Indstil hastighedsvælgeren til "6" ved at dreje den, og indstil den derefter til "1" ved at dreje den tilbage.

Lampen blinker to gange for at angive, at funktionen til blød rotation uden belastning er deaktiveret. Benyt den samme fremgangsmåde igen for at aktivere funktionen igen.

BEMÆRK: Hvis funktionen til blød rotation uden belastning er deaktiveret, blinker lampen to gange, når der tændes for maskinen.

BEMÆRK: Du kan også deaktivere eller aktivere funktionen til blød rotation uden belastning ved at dreje hastighedsvælgeren fra "6" til "1" og dreje den fra "1" til "6".

SAMLING

⚠️FORSIGTIG:

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

Montering eller afmontering af savklingen

⚠️FORSIGTIG:

- Fjern altid alle spåner eller fremmedlegemer, der måtte klæbe til klingen og/eller klingeholderen. Forsømmelse af dette kan resultere i utilstrækkelig tilspænding af klingen, hvilket kan føre til alvorlig personskade.
- Rør ikke ved klingen eller arbejdsemnet umiddelbart efter anvendelse. De kan begge være meget varme og forårsage forbrænding af huden.
- Stram savklingen forsvarligt. Forsømmelse af dette kan medføre alvorlig personskade.
- Pas på ikke at skære fingrene på toppen af klingen eller spidserne af arbejdsemnet, når du fjerner savklingen.

► Fig.7: 1. Fastgjort position 2. Frigjort position

Før savklingen monteres, skal du sikre dig, at klingeholderen er i den frigjorte position.

For at montere klingen indsættes klingen (med tænderne vendt fremad) i klingeholderen, indtil den låses fast. Klingeholderen flytter sig til den fastgjorte position af sig selv, og klingen låses fast. Træk let i klingen for at sikre dig, at klingen ikke falder af under brugen.

⚠️FORSIGTIG:

- Åbn ikke maskinåbneren for meget, eller kan det forårsage maskinskade.

► Fig.8: 1. Stiksavklinge

For at fjerne klingen trykkes maskinåbneren så langt frem, som den kan komme. Dette gør det muligt at frigøre klingen.

BEMÆRK:

- Smør regelmæssigt rullen.

Opbevaring af unbrakonøgle

► Fig.9: 1. Sål 2. Unbrakonøgle

Når unbrakonøglen ikke bruges, opbevares den som vist i figuren for at forhindre, at den bliver væk.

Dækplade

► Fig.10: 1. Dækplade 2. Sål

Brug dækpladen ved skæring af dekorativ finér, plastik osv. Det beskytter følsomme eller skrøbelige overflader mod beskadigelse. Monter den bag på maskinens sål.

Antisplint-anordning

► Fig.11: 1. Antisplint-anordning 2. Sål

For splintfri snit kan antisplint-anordningen benyttes. For at montere antisplint-anordningen skal du flytte maskinens fod hele vejen frem og montere den fra bagsiden af maskinens sål. Hvis du bruger dækpladen, skal du montere antisplint-anordningen på dækpladen.

⚠FORSIGTIG:

- Antisplint-anordningen kan ikke anvendes, når der foretages skråsnit.

Fjernelse af støv

Støvmundstykket (ekstraudstyr) anbefales for at foretage rene skæringer.

► Fig.12: 1. Støvmundstykke 2. Sål

For at montere støvmundstykket på maskinen skal du sætte støvmundstykkets krog ind i hullet på sålen.

► Fig.13: 1. Fastspændingsskruer

For at fastgøre støvmundstykket strammes fastspændingsskruen foran på støvmundstykket.

Støvmundstykket kan enten monteres i venstre eller højre side af sålen.

► Fig.14: 1. Støvmundstykke 2. Slange til støvsuger
Tilkobl derefter en Makita-støvsuger til støvmundstykket.

ANVENDELSE

⚠FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at sålen flugter med arbejdsemnet. Forsømmelse af dette kan resultere i, at klingens knækker, hvilket kan medføre alvorlig personskade.

BEMÆRK:

- Hvis maskinen benyttes konstant, indtil akkuen er afladet, skal du lade maskinen hvile i 15 minutter, før der fortsættes med et opladet batteri.

► Fig.15: 1. Skærelinje 2. Sål

Tænd for maskinen, uden at klingens har nogen kontakt, og vent, til klingens når fuld hastighed. Placer derefter sålen fladt mod arbejdsemnet, og før forsigtigt maskinen fremad langs den tidligere markerede skærelinje. Ved skæring af kurver skal maskinen føres meget langsomt frem.

Skråsnit

► Fig.16

⚠FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at der er slukket for maskinen, og at akkuen er fjernet, før sålen vippes.

Når sålen er vippet, kan De foretage skråsnit i enhver vinkel mellem 0° og 45° (venstre eller højre).

► Fig.17: 1. Sål 2. Unbrakonøgle 3. Bolt

For at vippe sålen skal du løsne boltens bag på sålen ved hjælp af unbrakonøglen. Flyt sålen, så boltens sidder midt i den skrå åbning i sålen.

► Fig.18: 1. Skrå åbning 2. Sål 3. Bolt

4. Gradinddelinger 5. V-indsnit 6. Gearhus

Vip sålen, til den ønskede skråvinkel er indstillet.

V-indsnittet i gearhuset angiver skråvinklen med gradinddelinger. Stram derefter boltens forsvarligt for at fastgøre sålen.

Snit i niveau med fronten

► Fig.19: 1. Sål 2. Unbrakonøgle 3. Bolt

Løsn boltens bag på sålen ved hjælp af unbrakonøglen, og skub sålen hele vejen bagud. Stram derefter boltens for at fastgøre sålen.

Udskæringer

Udskæringer kan foretages ved en af to metoder, A eller B.

A) Boring af et starthul:

► Fig.20: 1. Starthul

- For interne udskæringer uden et indløbssnit fra kanten bores et starthul med en diameter på 12 mm eller derover. Indfør klingens i dette hul for at starte snittet.

B) Stikskæring:

► Fig.21

- De behøver ikke at bore et starthul eller at foretage et indløbssnit, hvis De forsigtigt gør som følger.
- 1. Vip maskinen op på forkanten af sålen med spidsen af klingens placeret lige over overfladen af arbejdsemnet.
- 2. Tryk på maskinen, så forkanten af sålen ikke bevæger sig, når De tænder for maskinen, og sænk langsomt og forsigtigt bagenden af maskinen.
- 3. Når klingens trænger ind i arbejdsemnet, sænkes maskinens sål langsomt ned på arbejdsemnets overflade.
- 4. Fuldfør snittet på normal vis.

Færdiggørelse af kanter

► Fig.22

Hvis du vil beskære kanter eller foretage størrelsesjusteringer, skal du føre klingens forsigtigt langs de skårne kanter.

Skæring i metal

Ved skæring i metal bør De altid anvende et egnet kølemiddel (skæreolie). Hvis du ikke gør det, medfører det væsentligt slid på klingens. Undersiden af arbejdsemnet kan smøres med fedt i stedet for at bruge et kølemiddel.

Parallelanslagssæt (ekstraudstyr)

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at der er slukket for maskinen, og at akkuen er fjernet, før tilbehør monteres eller fjernes.

1. Lige snit

► Fig.23: 1. Parallelanslag

Hvis De gentagne gange foretager snit af bredder på 160 mm eller mindre, sikrer brug af parallelanslaget hurtige, rene og lige snit.

► Fig.24: 1. Unbrakonøgle 2. Bolt 3. Føringssæt

For montering indsættes parallelanslaget i det firkantede hul på siden af maskinens sål med føringssættet vendende nedad. Før parallelanslaget til positionen for den ønskede skærebredde, og stram derefter bolten for at fastgøre det.

2. Cirkulære snit

► Fig.25

► Fig.26: 1. Føringssæt 2. Knop med gevind 3. Cirkulær føringssstift

Ved udskæring af cirkler eller buer med en radius på 170 mm eller derunder monteres parallelanslaget på følgende måde.

1. Indsæt parallelanslaget i det firkantede hul på siden af sålen med føringssættet vendende opad. Indsæt den cirkulære snit føringssstift gennem et af de to huller på føringssættet. Skru knoppen med gevindet på stiftene for at fastgøre stiftene.
2. Før nu parallelanslaget til positionen for den ønskede skæreradius, og stram boltene for at fastgøre det. Flyt derefter sålen helt frem.

BEMÆRK:

- Brug altid klinger nr. B-17, B-18, B-26 eller B-27 ved skæring af cirkler eller buer.

Styreskinneadaptersæt (ekstraudstyr)

► Fig.27

Når der skæres parallelt og med ens bredde eller ved lige snit, sikrer brug af styreskinne og styreskinneadapteren frembringelse af hurtige og rene snit.

For at montere styreskinneadapteren skal du indsætte styrestangen så langt ind i det firkantede hul ind på maskinens sål, som den kan komme. Fastgør boltene forsvarligt med unbrakonøglen.

► Fig.28: 1. Bolt 2. Linealbjelke

Monter styreskinneadapteren på styreskinnens skinne. Indsæt styrestangen i det firkantede hul ind på styreskinneadapteren. Placer sålen på siden af styreskinne og fastgør boltene ordentligt.

► Fig.29: 1. Styreskinneadapter 2. Skrue 3. Styreskinne

FORSIGTIG:

- Brug altid klinger nr. B-8, B-13, B-16, B-17 eller 58 ved brug af styreskinne eller styreskinneadapteren.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

- Vær altid sikker på, at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, inden du begynder at udføre inspektion eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, sprit og lignende. Det kan medføre misfarvning, deformation eller revner.

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

EKSTRAUDSTYR

FORSIGTIG:

- Dette tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med din Makita-maskine, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskafe. Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr til det beskrevne formål.

Hvis du behøver hjælp til at få yderligere informationer om dette tilbehør, bedes du kontakte dit lokale Makita-servicecenter.

- Stiksavklinger
- Unbrakonøgle 4
- Parallelanslagssæt (støtteføringssæt)
- Styreskinneadaptersæt
- Styreskinnesæt
- Antisplint-anordning
- Dæklade
- Støvmundstykkemontering
- Original Makita akku og oplader

BEMÆRK:

- Nogle ting på listen er muligvis inkluderet i pakken med maskinen som standardtilbehør. De kan muligvis variere fra land til land.

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		DJV141	DJV181
Gāijena garums		26 mm	26 mm
Maks. griešanas jauda	Koksne	135 mm	135 mm
	Mīksts tērauds	10 mm	10 mm
	Alumīnijs	20 mm	20 mm
Gāieni minūtē (min ⁻¹)		800 - 3 500	800 - 3 500
Kopējais garums		280 mm	298 mm
Neto svars		2,2 - 2,5 kg	2,3 - 2,6 kg
Nominālais spriegums		Līdzstrāva 14,4 V	Līdzstrāva 18 V

- 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.

Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

Akumulatora kasetne	14,4 V līdzstrāvas modelis	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	18 V līdzstrāvas modelis	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 ir paredzēts koka, plastmasas un dzelzs materiālu zāģēšanai. Tā kā ierīcei ir plašs piederumu un asmeņu klāsts, darbarīku var izmantot dažādiem mērķiem un tas ir ļoti labi piemērots ieliektu un apaļu griezumu zāģēšanai.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN62841-2-11:

Funkcija laidenai rotācijai bez slodzes iespējota:
Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 78 dB (A)
Mainīgums (K): 3 dB (A)

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

Funkcija laidenai rotācijai bez slodzes atspējota:
Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 86 dB (A)
Skaņas jaudas līmeni (L_{WA}): 97 dB (A)
Mainīgums (K): 3 dB (A)

PIEZĪME: Paziņotā trokšņa emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.
PIEZĪME: Paziņoto trokšņa emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

⚠BRĪDINĀJUMS: Lietojiet ausu aizsargus.
⚠BRĪDINĀJUMS: Trokšņa emisija patiesos darba apstākļos var atšķirties no paziņotās vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida un jo īpaši atkarībā no apstrādājamā materiāla veida.
⚠BRĪDINĀJUMS: Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).

Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta atbilstoši EN62841-2-11:
Darba režīms: plātņu zāģēšana
Vibrācijas emisija (a_{hB}): 6,5 m/s²
Mainīgums (K): 1,5 m/s²
Darba režīms: skārda lokšņu griešana
Vibrācijas emisija (a_{hM}): 5,0 m/s²
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.

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

▲BRĪDINĀJUMS: Izlasiet visus drošības brīdinājumus, instrukcijas, apskatiet ilustrācijas un tehniskos datus, kas iekļauti mehānizētā 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.

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

Drošības brīdinājumi bezvada figūrzāģa lietošanai

1. Strādājot turiet mehānisko darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griezējinstrumentus varētu saskarties ar neredzamu elektroinstalāciju. Griezējinstrumentam saskaroties ar vadu zem sprieguma, spriegums var tikt pārnests uz mehāniskā darbarīka metāla daļām, un, iespējams, radīt operatoram elektrotraumu.
2. Ar skavām vai citā praktiskā veidā nostipriniet apstrādājamo materiālu un atbalstiet pret stabilu platformu. Turot materiālu ar roku vai pie sava ķermeņa, tas ir nestabilā stāvoklī, un jūs varat zaudēt kontroli pār to.
3. Vienmēr lietojiet aizsargbrilles. Parastās brilles vai saulesbrilles NAV aizsargbrilles.
4. Negrieziet naglas. Pirms sākt darbu pārbaudiet, vai apstrādājamajā materiālā nav naglas, un tās izņemiet.
5. Negrieziet pārāk lielu apstrādājamo materiālu.
6. Pirms griešanas pārbaudiet, vai starp apstrādājamo materiālu ir pietiekams attālums, lai asmens nepieskartos grīdai, darbagaldam u.c.
7. Darbarīku turiet cieši.
8. Pirms slēdža pārslēgšanas ieslēgtā stāvoklī pārliecinieties, ka asmens nepieskaras apstrādājamajam materiālam.
9. Netuviniet rokas kustīgajām daļām.
10. Neatstājiet darbarīku ieslēgtu. Darbarīku darbiniet vienīgi tad, ja turat to rokās.

11. Pirms asmens izņemšanas no apstrādājamā materiāla vienmēr izslēdziet darbarīku un nogaidiet, līdz asmens apstājas pavisam.
12. Nepieskarieties asmenim vai apstrādājamajam materiālam tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.
13. Lieki nedarbiniet darbarīku bez slodzes.
14. Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kas var būt toksiskas. Izvairieties no putekļu ieelpošanas un to nokļūšanas uz ādas. Ievērojiet materiāla piegādātāja drošības datus.
15. Vienmēr izmantojiet materiālam un konkrētam gadījumam piemērotu putekļu masku/respiratoru.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

▲BRĪDINĀJUMS: NEPIELĀUJIET to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārzināšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojāt šī izstrādājuma drošības noteikumus. NEPAREIZI LIETOJOT darbarīku vai neievērojot šajā instrukciju rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.

Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

1. Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.
2. Akumulatora kasetni nedrīkst ne pārveidot, ne izjaukt. Citādi var tikt izraisīta aizdegšanās, pārmērīgs karstums vai sprādziens.
3. Ja akumulatora darbības laiks kļūva 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 griezties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.
5. Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:
 - (1) Nepieskarieties spaiļēm ar elektrību vadošiem materiāliem.
 - (2) Neuzglabājiēt akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādēļ kā naglas, monētas u. c.
 - (3) Nepakļaujiēt akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.
6. Neglabājiēt un neizmantojiēt darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
7. Nedezziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.
8. Akumulatora kasetni nedrīkst naglot, griezt, saspiest, mest vai nomet, kā arī pa to nedrīkst sist ar cietu priekšmetu. Šādas darbības var izraisīt aizdegšanos, pārmērīgu karstumu vai sprādzienu.
9. Neizmantojiēt bojātu akumulatoru.

10. Uz izmantotajiem litija jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem. Komerciālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaiņojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības. Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsažinās ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts normatīvus. Valējus kontaktus nosedziet ar līmlenti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaiņojiet tā, lai saīnī tas nevarētu izkustēties.
11. Lai utilizētu akumulatora kasetni, izņemiet to no darbarīka un likvidējiet drošā vietā. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.
12. Izmantojiet šos akumulatorus tikai ar izstrādājumiem, kurus norādījis Makita. Ievietojot šos akumulatorus nesaderīgos izstrādājumos, var rasties ugunsgrēks, pārmērīgs karstums, tie var uzsprāgt vai no tiem var iztect elektrolīts.
13. Ja darbarīks netiks lietots ilgu laiku, no tā jāizņem akumulators.
14. Lietošanas laikā vai pēc tās akumulatora kasetne var uzkrāt siltumu, kas var izraisīt apdegumus vai zemas temperatūras apdegumus. Ar karstu akumulatora kasetni apieties rūpīgi.
15. Nepieskarieties darbarīka izvadam uzreiz pēc lietošanas, jo tas var būt sakarsis un izraisīt apdegumus.
16. Neļaujiet akumulatora kasetnes izvadā, atverēs un rievās uzkrāties skaidām, putekļiem vai augšnei. Tādējādi darbarīks vai akumulatora kasetne var sākt darboties nekalitatīvi vai tikt sabojāti.
17. Neizmantojiet akumulatora kasetni augstsprieguma līniju tuvumā, izņemot gadījumus, kad darbarīks ir piemērots lietošanai augstsprieguma līniju tuvumā. Citādi darbarīks vai akumulatora kasetne var sākt darboties nepareizi vai tikt sabojāti.
18. Glabājiet akumulatoru bērniem nepieejamā vietā.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

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

FUNKCIJU APRAKSTS

⚠UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka regulēšanas vai tā darbības pārbaudes vienmēr pārlicinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

► **Att.1:** 1. Sarkans indikators 2. Poga 3. Akumulatora kasetne

⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.
- **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.

Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu. Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes arievu ietvarā un iebīdiet to vietā. Bīdīet to iekšā līdz klikšķim, kas nozīmē, ka tā ir pareizi uzstādīta. Ja pogas augšējā daļā ir redzams sarkans indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi bloķēta.

⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr ievietojiet akumulatora kasetni tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejausi izkrist no darbarīka un radīt jums vai apkārtējiem ievainojumu.
- Neievietojiet akumulatora kasetni ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

Akumulatora aizsardzības sistēma (litija jonu akumulators ar zvaigznes emblēmu)

► **Att.2:** 1. Zvaigznes emblēma

Litija jonu akumulatori ar zvaigznes emblēmu ir aprīkoti ar aizsardzības sistēmu. Šī sistēma automātiski izslēdz jaudas padevi darbarīkam, lai pagarinātu akumulatora kalpošanas laiku. Darbarīks automātiski pārstās darboties ekspluatācijas laikā, ja darbarīku un/vai akumulatoru pakļaus kādam no šiem apstākļiem:

- Pārslodze:
Darbarīku ekspluatācijas laikā lieto tādā veidā, ka tas saista pārmērīgu strāvu. Šādā gadījumā nospiediet IESL./IZSL. slēdzi un pārtrauciet darbību, kas izraisīja instrumenta pārslodzi. Pēc tam vēlreiz nospiediet IESL./IZSL. slēdzi, lai atsāktu. Ja instruments nesāk darboties, akumulators ir pārkarsis. Šādā gadījumā ļaujiet akumulatoram atdzist, pirms vēlreiz nospiežat IESL./IZSL. slēdzi.
- Zema akumulatora jauda:
Akumulatora atlikusī jauda ir pārāk zema, un darbarīks nedarbosies. Šādā gadījumā akumulatoru noņemiet un veiciet tam uzlādi.

Atlikušās akumulatora jaudas indikators

Tikai akumulatora kasetnēm ar indikatoru

► **Att.3:** 1. Indikatora lampas 2. Pārbaudes poga

Nospiediet akumulatora kasetnes pārbaudes pogu, lai pārbaudītu akumulatora atlikušo uzlādes līmeni. Indikatoru iedegies uz dažām sekundēm.

Indikatora lampas			Atlikusī jauda
Iedegies	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.

Zāģēšanas režīma izvēle

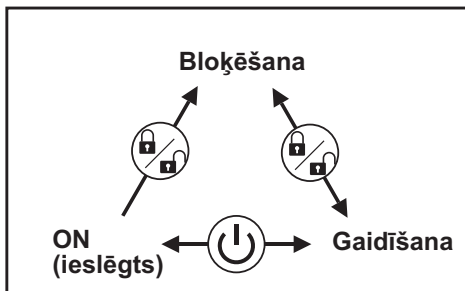
► **Att.4:** 1. Zāģēšanas režīma regulēšanas svira

Šo instrumentu var izmantot svārsta kustības vai taisnvirziena (augšup, lejup) zāģēšanai. Svārstveida kustības zāģēšanas režīms spiež asmeni uz priekšu zāģēšanas gājienā un ievērojami palielina zāģēšanas ātrumu. Lai mainītu zāģēšanas režīmu, uzstādi zāģēšanas režīma regulēšanas sviru vēlāmā zāģēšanas režīma stāvoklī. Lai izvēlētos atbilstošo zāģēšanas režīmu, skatiet tabulu.

Stāvoklis	Zāģēšana	Darbu veidi
0	Zāģēšana taisnā līnijā	Mīksta tērauda, nerūsējoša tērauda un plastmasas zāģēšanai. Precīzai zāģēšanai kokā un finierī.
I	Zāģēšana ar maziem apgriezieniem	Mīksta tērauda, alumīnija un cieta koka zāģēšanai.
II	Zāģēšana ar vidējiem apgriezieniem	Koka un finiera zāģēšanai. Ātrai zāģēšanai alumīnijā un mīkstā tēraudā.
III	Zāģēšana ar lieliem apgriezieniem	Ātrai zāģēšanai kokā un finierī.

Slēdža darbība

► **Att.5:** 1. Bloķēšanas slēdzis 2. IESL./gaidīšanas slēdzis



Lai instrumentu iedarbinātu:

Nospiediet bloķēšanas slēdzi, lai instrumentu ieslēgtu gaidīšanas režīmā. Tas ieslēdz arī lampu.

Nospiediet IESL./gaidīšanas slēdzi, lai instrumentu iedarbinātu gaidīšanas režīmā.

Lai instrumentu apturētu:

Nospiediet IESL./gaidīšanas slēdzi, lai instrumentu apturētu un ieslēgtu gaidīšanas režīmu.

Nospiediet bloķēšanas slēdzi, lai instrumentu apturētu un ieslēgtu bloķēšanas režīmā.

Gaidīšanas režīmā nospiediet bloķēšanas slēdzi, lai lampu izslēgtu un instrumentu ieslēgtu bloķēšanas režīmā.

PIEZĪME:

- Kad instruments ir gaidīšanas režīmā, lampā ir ieslēgta.
- Ja ar instrumentu 10 sekundes gaidīšanas režīmā netiek veiktas nekādas darbības, instruments automātiski ieslēdzas bloķēšanas režīmā un lampā izslēdzas.

Lampu ieslēgšana

⚠ UZMANĪBU:

- Neskatieties tieši uz apgaismojumu vai apgaismojuma avotu.

Lai ieslēgtu lampu, nospiediet bloķēšanas slēdzi.

Bloķēšanas slēdzi nospiežot otreiz, instruments tiek apturēts un gaisma tiek izslēgta.

PIEZĪME:

- Ar sausu lupatīņu noslaukiet netīrumus no lampas lēcas. Izvairieties saskrāpēt lampas lēcu, jo tādējādi tiek samazināts apgaismojums.
- Ja darbarīks ir pārkarsts, lampai mirgo. Pirms darbināšanas no jauna pilnībā atdzesējiet darbarīku.

Ātruma regulēšanas skala

► **Att.6:** 1. Ātruma regulēšanas skala

Pagriežot ātruma regulēšanas skalu vienā no stāvokļiem, instrumentu iespējams noregulēt jebkurā ātrumā. Lielākais ātrums ir 6. stāvoklī, bet mazākais ātrums ir 1. stāvoklī.

Lai izvēlētos attiecīgā priekšmeta apstrādei atbilstošu ātrumu, skatiet tabulu. Tomēr atbilstošais ātrums var atšķirties atkarībā no apstrādājamā priekšmeta veida vai biezuma. Kopumā - lielāks ātrums ļauj sagriezt priekšmetus ātrāk, taču tiek samazināts asmens darbmūžs.

Apstrādājamais materiāls zāģēšanai	Cipars uz regulēšanas ciparripas
Koksne	4 - 6
Miksts tērauds	3 - 6
Nerūsējošs tērauds	3 - 4
Alumīnijs	3 - 6
Plastmasa	1 - 4

⚠️UZMANĪBU:

- Ātruma regulēšanas skala var tikt griezta tikai no 1 līdz 6. Nemēģiniet ar spēku to pagriezt tālāk, tā varat sabojāt instrumentu.

Elektroniskā funkcija

Lai atvieglotu lietošanu, darbarīks ir aprīkots ar elektroniskām funkcijām.

- Laidena ieslēgšana
Laidena ieslēgšana mazina iedarbināšanas triecienu, un darbarīks uzsāk darbību vienmērīgi.
- Laidena rotācija bez slodzes
Ja ātruma regulēšanas ciparripa ir pagriezta pozīcijā 3 vai augstākā, tad, lai samazinātu vibrāciju un vieglāk savietotu finierzāģa asmeni ar griešanas līniju, darbarīks automātiski samazina rotācijas ātrumu, līdz darbarīks sāk griezt apstrādājamo materiālu. Kad darbarīks sāk griezt apstrādājamo materiālu, darbarīka ātrums sasniedz iepriekš iestatīto ātrumu un saglabā to līdz brīdim, kad darbarīks apstājas.

PIEZĪME: Zemā temperatūrā šī funkcija var nebūt pieejama.

Laidenās rotācijas funkcijas bez slodzes atspējošana

Atkarībā no valsts

Lai atspējotu laidenās rotācijas funkciju bez slodzes, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Pārbaudiet, vai darbarīks ir izslēgts.
2. Iestatiet ātruma regulēšanas ciparripu pozīcijā 1.
3. Nospiediet bloķēšanas/atbloķēšanas pogu, lai ieslēgtu darbarīku.
4. Pagrieziet ātruma regulēšanas ciparripu pozīcijā 6 un tad grieziet to atpakaļ pozīcijā 1.

Lampīņa divas reizes nomirgo, norādot, ka laidenās rotācijas funkcija bez slodzes ir atspējota. Lai atkal iespējotu šo funkciju, veiciet to pašu procedūru vēlreiz.

PIEZĪME: Ja laidenās rotācijas funkcija bez slodzes ir atspējota, tad, darbarīku ieslēdzot, lampīņa divas reizes nomirgo.

PIEZĪME: Jūs varat arī atspējot vai iespējot laidenās rotācijas funkciju bez slodzes, pagriežot ātruma regulēšanas ciparripu no pozīcijas 6 uz 1 un tad atkal no 1 uz 6.

MONTĀŽA

⚠️UZMANĪBU:

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

Zāģa asmens uzstādīšana un noņemšana

⚠️UZMANĪBU:

- Vienmēr notīriet skaidas vai netīrumus, kas pieķērušies asmenim un/vai tā turētājam. To neizdarot, asmens var kļūt vaļīgs un radīt nopietnas traumas.
- Nepieskarieties asmenim vai apstrādātajam priekšmetam tūlīt pēc darbības veikšanas - tas var būt ļoti karsts, varat apdedzināties.
- Stingri pievelciet zāģa asmeni. To nedarot, var gūt nopietnas traumas.
- Izņemot zāģa asmeni, uzmanieties, lai nesavainotu pirkstus ar asmeni vai apstrādātā priekšmeta malām.

► **Att.7:** 1. Nekustīgs stāvoklis 2. Atvienots stāvoklis

Lai uzstādītu asmeni, vienmēr pārliecinieties, vai asmens turētājs ir atvienotā stāvoklī. Uzstādot asmeni, ievietojiet asmeni (ar zobiem uz priekšu) asmens turētājā, līdz tas nobloķējas. Asmens turētājs pats pārvirzās fiksētā stāvoklī, un asmens nobloķējas. Viegli pavelciet asmeni, lai pārbaudītu, vai tas ekspluatācijas laikā nenokrītīs.

⚠️UZMANĪBU:

- Neatveriet asmens skavas atvērēju pārāk tālu, lai nesabojātu instrumentu.

► **Att.8:** 1. Figūrāzāģa asmens

Lai noņemtu asmeni, pastumiet asmens skavas atvērēju līdz galam. Asmeni var atbrīvot.

PIEZĪME:

- Pa laikam ieeļļojiet rullīti.

Sešstūra atslēgas uzglabāšana

► **Att.9:** 1. Pamatne 2. Sešstūra atslēga

Kad sešstūra atslēga netiek lietota, glabājiet to, kā parādīts zīmējumā, lai to nepazaudētu.

Pārsegplātne

► **Att.10:** 1. Pārsegplātne 2. Pamatne

Izmantojiet pārsegplātni, zāģējot dekoratīvos finierus, plastmasu u.c. Tā pasargā no bojājumiem traušanas virsmas. Uzstādiet to instrumenta pamatnes aizmugurē.

Skaidu uzraušanas aizsargs

► **Att.11:** 1. Skaidu uzraušanas aizsargs 2. Pamatne

Lai zāģējot neuzrautu skaidas, var izmantot plīsumu novēršanas ierīci. Lai šo ierīci uzstādītu, pārbīdiet pamatni līdz galam uz priekšu un ievietojiet ierīci no instrumenta pamatnes aizmugures. Izmantojot pārsegplātni, uzstādiet plīsumu novēršanas ierīci uz plātnes.

⚠️UZMANĪBU:

- Plīsumu novēršanas ierīci nevar izmantot, veicot slīpu zāģēšanu.

Putekļu nosūkšana

Putekļsūcēja uzgali (papildpiederums) ieteicams, lai veiktu tīras zāģēšanas darbības.

► **Att.12:** 1. Putekļsūcēja uzgali 2. Pamatne

Lai instrumentam uzstādītu putekļsūcēja uzgali, ievietojiet putekļu uzgali arī pamatnes atverē.

► **Att.13:** 1. Aptveres skrūve

Lai nostiprinātu putekļsūcēja uzgali, pieskrūvējiet saspiedējskrūvi, kas atrodas putekļsūcēja uzgala priekšpusē.

Putekļsūcēja uzgali var uzstādīt vai nu pamatnes kreisajā, vai labajā pusē.

► **Att.14:** 1. Putekļsūcēja uzgali 2. Šļūtene putekļu sūcējam

Tad pievienojiet Makita putekļsūcēju putekļsūcēja uzgalim.

EKSPLUATĀCIJA

⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr turiet pamatni cieši pie apstrādājamā priekšmeta. To nedarot, var salūst asmens un rasties nopietnas traumas.

PIEZĪME:

- Ja darbarīks tiek darbināts nepārtraukti, līdz akumulatora kasetne ir izlādējusies, pirms turpināt darbu ar jaunu akumulatoru, izslēdziet darbarīku uz 15 minūtēm.

► **Att.15:** 1. Zāģēšanas līnija 2. Pamatne

Ieslēdziet instrumentu, kad asmenis ir brīvs, un sagaidiet, līdz tas uzņem pilnu ātrumu. Tad pilnībā atbalstiet pamatni uz apstrādājamā priekšmeta un uzmanīgi virziet instrumentu pa iepriekš uzzīmēto zāģēšanas līniju. Zāģējot līknes, virziet instrumentu ļoti lēni.

Slīpā zāģēšana

► **Att.16**

⚠UZMANĪBU:

- Pirms pamatnes noliekšanas vienmēr pārbaudiet, vai darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Kad pamatne sasnēta, varat veikt slīpu zāģēšanu jebkurā leņķī starp 0° un 45° (pa kreisi vai pa labi).

► **Att.17:** 1. Pamatne 2. Sešstūra atslēga 3. Bultskrūve

Lai pamatni sasnētu, ar sešstūra atslēgu atskrūvējiet skrūvi, kas atrodas pamatnes aizmugurē. Pavirziet pamatni tā, lai skrūve atrodas pamatnes slīpās zāģēšanas iešķēluma centrā.

► **Att.18:** 1. Slīpā zāģējuma atvere 2. Pamatne 3. Bultskrūve 4. Iedaļas 5. Ķīļa formas rievā 6. Motora korpus

Sasveriet pamatni, līdz sasniegts vēlamais leņķis. Motora korpusa ķīļa formas rievā parāda slīpuma leņķi pēc gradācijas. Tad pievelciet skrūvi, lai stingri nostiprinātu pamatni.

Zāģējumi līdz sienai

► **Att.19:** 1. Pamatne 2. Sešstūra atslēga 3. Bultskrūve

Ar sešstūra atslēgu atlaidiet skrūvi pamatnes aizmugurē un pārbrīdiet pamatni līdz galam atpakaļ. Tad pievelciet skrūvi, lai nostiprinātu pamatni.

Izzāģējumi

Izzāģējumi izdarāmi vai nu ar paņēmienu A, vai B.

A) Sākuma urbuma izdarīšana:

► **Att.20:** 1. Sākuma urbums

- Lai zāģētu materiāla vidū bez ievada zāģējuma no malas, iepriekš ieburiet sākuma urbumu vismaz 12 mm diametrā. Ievietojiet asmeni šajā atverē, lai sāktu zāģēt.

B) Iegremdēšanas griezum:

► **Att.21**

- Jums nav nepieciešams sākuma urbums vai ievada zāģējums, ja rīkosities šādi.
- Sasveriet instrumentu augšup uz pamatnes priekšmalas, asmens galam atrodoties tieši virs apstrādājamā priekšmeta virsmas.
- Piespiediet instrumentu, lai pamatnes priekšmala nekustētos, to ieslēdzot, un lēni un piesardzīgi nolaidiet instrumenta aizmuguri.
- Asmenim ieduroties apstrādājamajā priekšmetā, lēni nolaidiet instrumenta pamatni uz priekšmeta virsmas.
- Zāģējiet kā parasti.

Malu apdare

► **Att.22**

Lai aplīdzinātu malas vai pielabotu kontūru, viegli pārslaidiet asmeni gar zāģējuma malām.

Metāla zāģēšana

Vienmēr izmantojiet atbilstošu dzesēšanas šķidrumu (zāģēšanas eļļu), zāģējot metālu. To nedarot, var ievērojami nodilt asmens. Neizmantojot dzesēšanas šķidrumu, var ieziest apstrādājamā priekšmeta apakšmalu.

Zāģējuma vadotnes komplekts (papildaprīkojums)

⚠UZMANĪBU:

- Pirms papildpiederumu uzstādīšanas vai noņemšanas vienmēr pārbaudiet, vai darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

1. Taisni zāģējumi

► **Att.23:** 1. Zāģējuma vadotne

Atkārtoti zāģējot līdz 160 mm platumā, izmantojiet zāģējuma vadotni, lai nodrošinātu ātru, tīru un taisnu griezum.

► **Att.24:** 1. Sešstūra atslēga 2. Bultskrūve 3. Vadotnes barjera

Lai uzstādītu zāģējuma vadotni, ievietojiet to ar vadotnes barjeru vērstu uz augšu taisnstūra atverē instrumenta pamatnes sānos. Tad iebīdiet zāģējuma vadotni līdz vajadzīgajam zāģēšanas platuma stāvoklim, un, pieskrūvējot skrūvi, to nostipriniet.

2. Apļveida griezumī

► Att.25

- **Att.26:** 1. Vadotnes barjera 2. Vītņotais rokturis
3. Cirkulārās zāģēšanas vaditapa

Zāģējot aplus vai lokus ar rādiusu līdz 170 mm, uzstādiēt zāģējuma vaditni šādi.

1. Ievietojiet zāģējuma vaditni ar uz augšu pavērstu vadotnes barjeru taisnstūra atverē pamatnes sānos. Ievietojiet cirkulārās zāģēšanas vaditapu kādā no divām vadotnes barjeras atverēm. Uzskrūvējiet vītņoto rokturi uz vaditapas, lai nostiprinātu vaditapu.
2. Tad iebīdiēt zāģējuma vaditni līdz vēlamajam zāģēšanas rādiusam un pievelciēt skrūvi, lai to nostiprinātu. Tad pārbīdiēt pamitni līdz galam uz priekšu.

PIEZĪME:

- Zāģējot aplus vai līknes, vienmēr izmantojiet asmeņus Nr. B-17, B-18, B-26 vai B-27.

Vadotnes slīdes adaptera komplekts (papildpiederums)

► Att.27

Veicot paralēlu un viena platuma vai taisnu zāģēšanu, vadotnes slīdes un tās adaptera izmantošana nodrošinās ātru un tīru griezumu veidošanu.

Lai uzstādītu vadotnes slīdes adapteri, ievietojiet lineālu pamitnes četrstūra atverē līdz galam. Ar sešstūra atslēgu stingri pievelciēt skrūvi.

- **Att.28:** 1. Bulstskrūve 2. Lineāla stienis

Uzstādiēt vadotnes slīdes adapteri uz vadotnes slīdes. Ievietojiet lineālu vadotnes slīdes adaptera četrstūra atverē. Novietojiet pamitni blakus vadotnes slīdei un stingri pievelciēt skrūvi.

- **Att.29:** 1. Vadotnes slīdes adapteris 2. Skrūve
3. Vadotnes slīde

⚠ UZMANĪBU:

- Izmantojot vadotnes slīdi un tās adapteri, vienmēr izmantojiet asmeņus Nr. B-8, B-13, B-16, B-17 vai 58.

APKOPE

⚠ UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.
- Nekad neizmantojiet gazoliņu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

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

PAPILDU PIEDERUMI

⚠ UZMANĪBU:

- Šādi piederumi un rīki tiek ieteikti lietošanai ar šajā pamācībā aprakstīto Makita instrumentu. Jebkādu citu piederumu un rīku izmantošana var radīt traumu briesmas. Piederumu vai rīku izmantojiet tikai tā paredzētajam mērķim.

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

- Figūrzāģa asmeņi
- Sešstūra atslēga 4
- Zāģējuma vadotnes komplekts
- Vadotnes slīdes adaptera komplekts
- Vadotnes slīdes komplekts
- Skaidu uzraušanas aizsargs
- Pārsegplātne
- Putekļsūcēja uzgaļa ierīce
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

PIEZĪME:

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

SPECIFIKACIJOS

Modelis		DJV141	DJV181
Pjūvio ilgis		26 mm	26 mm
Didž. Pjovimo matmetys	Medis	135 mm	135 mm
	Minkštas plienas	10 mm	10 mm
	Aliuminis	20 mm	20 mm
Pjovimo judesiai per minutę (min ⁻¹)		800 - 3 500	800 - 3 500
Bendras ilgis		280 mm	298 mm
Neto svoris		2,2 - 2,5 kg	2,3 - 2,6 kg
nominali įtampa		Nuol. sr. 14,4 V	Nuol. sr. 18 V

- 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 akumuliatoriaus kasetę. Lengviausias ir sunkiausias deriniai pagal EPTA 2014 m. sausio mėn. procedūrą yra parodyti lentelėje.

Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

Akumuliatoriaus kasetė	Nuol. sr. 14,4 V modelis	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Nuol. sr. 18 V modelis	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 akumuliatoriaus kasetės ir įkrovikliai gali būti neprieinami.

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

Numatytoji paskirtis

Šis įrankis skirtas medienai, plastikui ir metalui pjauti. Didelis priedų ir pjūklo geležčių asortimentas šį įrankį leidžia naudoti įvairiems tikslams; jis puikiai tinka lenk-tiems arba apskritiminiams pjūviams daryti.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN62841-2-11:
Kai švelnus sukimasis be apkrovos įjungtas:
Garso slėgio lygis (L_{pA}): 78 dB (A)
Paklaida (K): 3 dB (A)
Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).
Kai švelnus sukimasis be apkrovos išjungtas:
Garso slėgio lygis (L_{pA}): 86 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 97 dB (A)
Paklaida (K): 3 dB (A)

PASTABA: Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.
PASTABA: Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) norint preliminariai įvertinti triukšmo poveikį.

⚠️ 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 EN62841-2-11 standartą:
Darbo režimas: lentų pjovimas
Vibracijos emisija (a_{hB}): 6,5 m/s²
Paklaida (K): 1,5 m/s²
Darbo režimas: metalo lakštų pjovimas
Vibracijos emisija (a_{hM}): 5,0 m/s²
Paklaida (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

EB atitikties deklaracija

Tik Europos šalims

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

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 smūgi, gali kilti gaisras ir (arba) galima sunkiai susižaloti.

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

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

Įspėjimai dėl belaidžio metalo pjūklelio saugos

1. Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo dalys gali paliesti paslėptus laidus, laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų, laikyti skirtų paviršių. Pjovimo antgaliui prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
2. Ruošinį ant stabilios platformos tvirtinkite spaustuvais arba kitais parankiais būdais. Laikant ruošinį rankomis arba prispaudus prie kūno, jis yra nestabilus, todėl galite prarasti jo kontrolę.
3. Būtinai naudokite apsauginius akinius. Įprastiniai akiniai ar akiniai nuo saulės NĖRA apsauginiai akiniai.

4. Nepjaukite vinių. Prieš dirbdami apžiūrėkite, ar ruošinyje nėra vinių, ir jas išimkite.
5. Nepjaukite didelių matmenų ruošinio.
6. Prieš pjaudami patikrinkite, ar tarpas po ruošiniu yra pakankamas, kad asmenys neįpjautų grindų, darbastalio ir pan.
7. Tvirtai laikykite įrankį.
8. Prieš įjungdami jungiklį, patikrinkite, ar geležtė neliečia ruošinio.
9. Žiūrėkite, kad rankos būtų kuo toliau nuo judamųjų dalių.
10. Nepalikite veikiančio įrankio. Įjungtas įrankis turi būti laikomas rankose.
11. Prieš išimdami geležtę iš ruošinio, visada išjunkite įrankį ir palaukite, kol geležtė visiškai sustos.
12. Nelieskite peilio arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.
13. Be reikalo nenaudokite įrankio be apkravos.
14. Kai kuriose medžiagose yra chemikalų, kurie gali būti nuodingi. Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliestumėte oda. Vadovaukitės medžiagų tiekėjo saugos duomenimis.
15. Atsižvelgdami į apdirbamą medžiagą ir darbo pobūdį, būtinai užsidėkite apsaugos nuo dulkių kaukę / respiratorių.

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 akumulatoriaus kasetei

1. Prieš naudodami akumulatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių įkroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.
2. Neardykite ir negadinkite akumulatoriaus kasetės. Dėl to ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
3. Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai gali kelti perkaitimo, nudegimų ar net sprogdimo pavojų.
4. Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Gali kelti regėjimo praradimo pavojus.
5. Neužtrumpinkite akumulatoriaus kasetės:
 - (1) Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.
 - (2) Venkite laikyti akumulatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.
 - (3) Saugokite akumulatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.

Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumuliatoriaus gedimą.

6. Nelaikykite ir nenaudokite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C (122 °F).
7. Nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.
8. Akumuliatoriaus kasetės nekalkite, nepjauskykite ir nemėtykite ir taip pat į ją netrankykite kietu daiktu. Taip elgiantis, ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
9. Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.
10. Įdėdami ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojaingų prekių teisės akto reikalavimai. Komercinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuotės ir ženklavimo. Norėdami paruošti siųstiną prekę, pasitarkite su pavojaingų medžiagų specialistu. Be to, laikykitės galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų. Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad ji pakuo- tėje nejudėtų.
11. Kai išmetate akumuliatoriaus kasetę, išimkite ją iš įrankio ir išmeskite saugioje vietoje. Vadovaukitės vietos reglamentais dėl akumu- liatorių išmetimo.
12. Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais. Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg įkaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitas.
13. Jei įrankis bus ilgą laiką nenaudojamas, aku- muliatorių būtina išimti iš įrankio.
14. Darbo metu ir po akumuliatoriaus kasetę gali būti įkaitusi ir dėl to nudeginti. Imdami akumu- liatoriaus kasetes, būkite atsargūs.
15. Tuojau pat po naudojimo nelieskite įran- kio gnybtų, nes jie gali būti įkaitę tiek, kad nudegins.
16. Neleiskite, kad į akumuliatoriaus kasetės gnybtus, angas ir griovelius patektų drožlių, dulkių ar žemių. Dėl to įrankis ar akumuliatoriaus kasetė gali imti prastai veikti ar sugesti.
17. Jeigu įrankis nėra pritaikytas naudoti šalia aukštos įtampos elektros linijų, akumulia- toriaus kasetės nenaudokite šalia aukštos įtampos elektros linijų. Dėl to gali sutrikti įrankio ar akumuliatoriaus kasetės veikimas arba jie gali sugesti.
18. Laikykite akumuliatorių vaikams nepasiekia- moje vietoje.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

Patarimai, ką daryti, kad akumu- liatorius veiktų kuo ilgiau

1. Pakraukite akumuliatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumulia- toriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.
2. Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumulia- toriaus kasetės. Perkraunant trumpėja akumu- liatoriaus eksploatacijos laikas.
3. Akumuliatoriaus kasetę kraukite esant kam- bario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkautusiai akumuliatoriaus kase- tei atvėsti.
4. Kai akumuliatoriaus kasetės nenaudojate, ją išimkite iš įrankio ar įkroviklio.
5. Įkraukite akumuliatoriaus kasetę, jei jos nenau- dojate ilgą laiką (ilgiau nei šešis mėnesius).

VEIKIMO APRAŠYMAS

▲PERSPĖJIMAS:

- Prieš reguliuodami įrenginį arba tikrindami jo veikimą visada patikrinkite, ar įrenginys išjung- tas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

- Pav.1: 1. Raudonas indikatorius 2. Mygtukas 3. Akumuliatoriaus kasetė

▲PERSPĖJIMAS:

- Prieš įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.
- Įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, tvirtai laikykite įrankį ir akumulia- toriaus kasetę. Jeigu įrankį ir akumuliatoriaus kasetę laikysite netvirtai, jie gali išskysti iš jūsų rankų ir sąlygoti įrankio bei akumuliatoriaus kasetės gedimą ir vartotojo sužalojimą.

Jei norite išimti akumuliatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje. Jeigu norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, sutapdinkite liežuvelį ant akumuliatoriaus kasetės su grioveliu kor- puse ir įstumkite į skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol sprag- telėdama užsifiksuos. Jeigu matote raudoną indikatorius viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota.

▲PERSPĖJIMAS:

- Akumuliatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebematysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įran- kio, sužeisti jus ar aplinkinius.
- Nekiškite akumuliatoriaus kasetės jėga. Jeigu kasetė sunkiai lenda, ji kišama netinkamai.

Akumulatoriaus apsaugos sistema (ličio jonų akumulatorius su žvaigždutės ženklu)

► Pav.2: 1. Žvaigždutės ženklas

Ličio jonų akumulatoriuose su žvaigždutės ženklu būna įrengta apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia įrankio maitinimą, kad akumulatorius tarnautų ilgiau.

Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu, esant vienai iš šių įrankio ir (arba) akumulatorius darbo sąlygai:

- Perkrautas:
Įrankis naudojamas taip, kad jame neįprastai padidėja elektros srovė.
Toku atveju paspauskite įrankio įjungimo/išjungimo jungiklį ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Norėdami jį vėl paleisti, dar kartą paspauskite įjungimo/išjungimo jungiklį.
Jeigu įrankis neįsijungia, reiškia perkrautas akumulatorius. Toku atveju palaukite, kol akumulatorius atvės, o tada vėl paspauskite įjungimo/išjungimo jungiklį.
- Žema akumulatoriaus įtampa:
Likusi akumulatoriaus energija per maža ir įrankis negali veikti. Toku atveju išimkite akumulatorių ir įkraukite jį.

Likusios akumulatoriaus galios rodymas

Tik akumulatoriaus kasetėms su indikatoriumi

► Pav.3: 1. Indikatorijų lemputės 2. Tikrinimo mygtukas

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

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

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

Pjovimo būdo išrinkimas

► Pav.4: 1. Pjovimo būdo keitimo svirtis

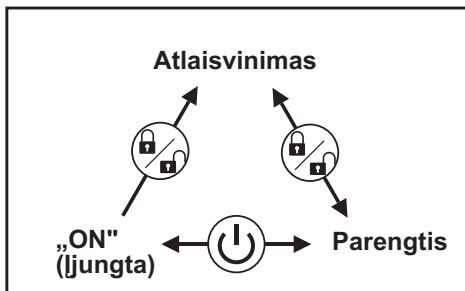
Su šiuo įrenginiu galima pjauti lenkta arba tiesia linija (aukštnį ir žemyn). Pjaunant lenkta linija ašmenis į priekį stumia pjovimo jėga, todėl labai padidėja pjovimo greitis.

Pjovimo būdai pakeisti tiesiog pasukite pjovimo būdo keitimo svirtį į reikiamo pjovimo būdo padėtį. Kaip išrinkti tinkamą pjovimo būdą žr. lentelėje.

Padėtis	Pjovimas	Pritaikymas
0	Tiesios linijos pjovimas	Minkšto plieno, nerūdijančio plieno ir plastmasės pjovimui. Švariame medžio ir klijuotos faneros pjovimui.
I	Mažos orbitos pjovimas	Minkštam plienui, aliuminiui ir kietmedžiui pjauti.
II	Vidutinės orbitos pjovimas	Medžiui ir klijuotai fanerai pjauti. Greitam aliuminio ir minkšto plieno pjovimui.
III	Didelės orbitos pjovimas	Greitam medžio ir klijuotos faneros pjovimui.

Jungiklio veikimas

► Pav.5: 1. Fiksavimo jungiklis 2. Įjungimo/parengties jungiklis



Norėdami įjungti įrankį:

Paspauskite fiksavimo jungiklį, kad įrankis imtų veikti parengties režimu. Jis taip pat įjungia ir lemputę.

Paspauskite įjungimo/parengties jungiklį, kad parengties režimu veikiantis įrankis būtų įjungtas.

Norėdami išjungti įrankį:

Paspauskite įjungimo/parengties jungiklį, kad įrankis būtų išjungtas ir imtų veikti parengties režimu.

Paspauskite fiksavimo jungiklį, kad įrankis būtų išjungtas ir imtų veikti atlaisvinimo režimu.

Veikiant parengties režimui, paspauskite fiksavimo jungiklį, kad lemputė užgestų ir įrankis imtų veikti atlaisvinimo režimu.

PASTABA:

- Įrankiui veikiant parengties režimu, lemputė tebešviečia.
- Jeigu įrankiui veikiant parengties režimui 10 sekundžių neatliekamas joks veiksmas, įrankis automatiškai ima veikti atlaisvinimo režimu ir lemputė užgesa.

Lempų įjungimas

PERSPĖJIMAS:

- Nežiūrėkite tiesiai į lemputės šviesą.

Norėdami įjungti lemputę, paspauskite fiksavimo jungiklį.

Dar kartą paspaudus fiksavimo jungiklį, įrankis išjungiamas ir lemputė užgesa.

PASTABA:

- Nešvarumus nuo lempos lęšio valykite sausu audiniu. Stenkitės nesubraižyti lempos lęšio, kad nepablogėtų apšvietimas.
- Jeigu įrankis perkaista, pradeda žybcioti lemputę. Palaukite, kol įrankis visiškai atvės, o paskui vėl tęskite darbą.

Greičio reguliavimo diskas

► Pav.6: 1. Greičio reguliavimo diskas

Įrankio greitį galima nuolat reguliuoti suktam greičio reguliavimo ratuką. Nustatius ties 6, greitis bus didžiausias, o ties 1 – mažiausias.

Kaip išrinkti reikiamą pjovimo greitį, žr. lentelėje. Tačiau tinkamas greitis gali priklausyti nuo pjovinio tipo ir storio. Jeigu greitis didesnis, pjovinys pjaunamas greičiau, tačiau taip sutrumpėja ašmenų naudojimo laikas.

Ruošiny, kuris bus pjaunamas	Skaicių ant reguliavimo ratuko
Medis	4 - 6
Minkštas plienas	3 - 6
Nerūdijantis plienas	3 - 4
Aliuminis	3 - 6
Plastmasė	1 - 4

PERSPĖJIMAS:

- Greičio reguliavimo diską galima sukuti tik iki 6 ir atgal iki 1. Nesukite jo toliau, nes gali sutrikti greičio reguliavimo funkcija.

Elektroninė funkcija

Prietaise yra elektroninė funkcija paprastam naudojimui.

- Švelnus paleidimas
Švelnaus paleidimo funkcija iki minimumo sumažina paleidimo smūgį ir leidžia sklandžiai paleisti prietaisą.
- Švelnus sukimasis be apkrovos
Norėdami sumažinti vibraciją ir paprastai išlygiuoti siaurapjūklį ašmenis pagal pjovimo liniją, automatiškai mažiname sukimosi greitį, kol įrankis pradeda pjauti ruošinį (kai greičio reguliavimo ratukas nustatytas ties „3“ ar daugiau). Pradėjus pjauti ruošinį, įrankio greitis pasiekia nustatytą greitį ir jį palaiko tol, kol įrankis sustabdomas.

PASTABA: Esant žemai temperatūrai, ši funkcija gali būti nepasiekiamo.

Švelnaus sukimosi be apkrovos išjungimas

Tai priklauso nuo šalies

Norėdami išjungti švelnaus sukimosi be apkrovos funkciją, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Patikrinkite, ar įrankis išjungtas.
 2. Greičio reguliavimo ratuką nustatykite ties „1“.
 3. Norėdami įjungti įrankį, paspauskite užfiksavimo / atfiksavimo mygtuką.
 4. Pasukdami greičio reguliavimo ratuką, parinkite nuostatą „6“, tada sukdami ratuką atgal, nustatykite ties „1“.
- Lemputė sumirksi dukart, parodydama, kad švelnaus sukimosi be apkrovos funkcija išjungta. Norėdami vėl įjungti šią funkciją, dar kartą atlikite tą pačią procedūrą.

PASTABA: Jei švelnaus sukimosi be apkrovos funkcija išjungta, kai įrankis įjungiamas, lemputė sumirksi dukart.

PASTABA: Švelnaus sukimosi be apkrovos funkciją taip pat įjungti ir išjungti galite pakeisdami greičio reguliavimo ratuko nuostatą iš „6“ į „1“ ir atvirkščiai.

SURINKIMAS

PERSPĖJIMAS:

- Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

Ašmenų įdėjimas ir išėmimas

PERSPĖJIMAS:

- Visada nuvalykite pjuvenas ar kitas medžiagas, prilipusias prie ašmenų ir (arba) ašmenų laikiklio. Kitaip ašmenys bus blogai priveržti ir dėl to žmonės gali būti smarkiai sužaloti.
- Nelieskite ašmenų arba pjovinio iš karto baigę darbą; jie dar gali būti įkaitę ir nudeginti odą.
- Ašmenis tvirtai priveržkite. Jeigu to nepadarysite, galite smarkiai susižaloti.
- Ašmenis išimkite atsargiai, kad į jų viršutinę dalį arba pjovinio kraštus nesusižeistumėte pirštų.

► Pav.7: 1. Fiksuota padėtis 2. Atlaisvinta padėtis

Prieš montuodami pjūklėlį, patikrinkite, ar pjūklelio laikiklis yra atlaisvintas.

Norėdami sumontuoti pjūklėlį, kiškite pjūklėlį (dantukas pirmyn) į pjūklelio laikiklį, kol jis užsifiksuos. Pjūklelio laikiklis savaime pajuda į fiksavimo padėtį ir užfiksuoja pjūklėlį. Šiek tiek patraukite už pjūklelio, patikrindami, ar pjūklelis darbo metu nenukris.

PERSPĖJIMAS:

- Įrenginio atidariklio neatverkite pernelyg daug, kad nesugestų įrenginys.

► Pav.8: 1. Siaurapjūklio diskas

Norėdami pjūklėlį išimti, pastumkite įrankio atidarymo įtaisą iki pat galo. Tuomet pjūklelis bus atlaisvintas.

PASTABA:

- Veleną reikia kartkartėmis tepti.

Šešiabriaunio veržliarakčio laikymas

► Pav.9: 1. Pagrindas 2. Šešiabriaunis veržliaraktis

Nenaudojamą šešiabriaunį veržliaraktį laikykite taip, kaip parodyta paveikslėlyje, kad nepamestumėte.

Dengiamoji plokštė

► Pav.10: 1. Dengiamoji plokštelė 2. Pagrindas

Dengiamąją plokštę naudokite įtaisdami dekoratyvinę apdailą, plastmasę ir kt. Ji apsaugo jautrius ar dailius paviršius nuo pažeidimo. Ją montuokite ant įrenginio pagrindo priešingos pusės.

Įtaisas, saugantis nuo skilimo

► Pav.11: 1. Įtaisas, saugantis nuo skilimo 2. Pagrindas

Tam, kad pjūvis būtų be įskilimų, galima naudoti nuo skilimo saugantį įtaisą. Jeigu norite įtaisyti nuo skilimo saugantį įtaisą, įrenginio pagrindą iki galo pastumkite į priekį ir įtaisą montuokite iš įrenginio pagrindo galo. Kai naudojate dengiamąją plokštę, nuo skilimo saugantį įtaisą montuokite ant dengiamosios plokštės.

▲ PERSPĖJIMAS:

- Nuo skilimo saugančio įtaiso negalima naudoti darant įstrižuosius pjūvius.

Dulkių ištraukimas

Norint švariai atlikti įvairias pjovimo operacijas, rekomenduojama naudoti dulkių surinkimo antgalį (pasirenkamas priedas).

► Pav.12: 1. Dulkių surinkamasis antgalis 2. Pagrindas

Norėdami dulkių surinkimo antgalį pritvirtinti prie įrenginio, dulkių surinkimo antgalio kablį įkiškite pagrinde esančią angą.

► Pav.13: 1. Spaustuvo varžtas

Norėdami užtvirtinti dulkių išleidimo antgalį, užveržkite dulkių išleidimo antgalio priekyje esantį suspaudimo varžtą. Dulkių surinkimo antgalį galima montuoti kairėje arba dešinėje pagrindo pusėje.

► Pav.14: 1. Dulkių surinkamasis antgalis 2. Dulkių siurblio žarna

Tada prie dulkių surinkimo antgalio prijunkite „Makita“ dulkių siurblių.

NAUDOJIMAS

▲ PERSPĖJIMAS:

- Pagrindą visada laikykite lygiai su pjoviniu. Jeigu to nepadarysite, ašmenys gali lūžti ir smarkiai sužaloti.

PASTABA:

- Jei įrankis naudojamas tol, kol akumulatoriaus kasetė išsikrauna, leiskite įrankiui pailsėti 15 minučių prieš tęsdami su kitu akumulatoriumi.

► Pav.15: 1. Pjovimo linija 2. Pagrindas

Įjunkite įrenginį; jis neturi liestis su pjoviniu, tad palaukite, kol ašmenys ims suktis visu greičiu. Tada pagrindą dėkite ant pjovinio ir nesmarkiai stumkite įrenginį į priekį pagal iš anksto nubrėžtą pjovimo liniją. Pjaudami lenkta linija įrenginį stumkite labai lėtai.

Įstrižuųjų pjūvių darymas

► Pav.16

▲ PERSPĖJIMAS:

- Prieš pakreipdami pagrindą, visada patikrinkite, ar įrankis išjungtas, o akumulatoriaus kasetė išimta.

Laikydami pakreiptą pagrindą galite daryti įstrižuosius pjūvius nuo 0° iki 45° kampu (į kairę arba dešinę).

► Pav.17: 1. Pagrindas 2. Šešiabriaunis veržliaraktis 3. Sraigtas

Norėdami pakreipti pagrindą, šešiakampių veržliarakčių atsukite pagrindą gale esantį varžtą. Patraukite pagrindą taip, kad varžtas būtų pagrindo įstrižos angos centre.

► Pav.18: 1. Nuožulnus tarpelis 2. Pagrindas 3. Sraigtas 4. Skalė 5. V formos įranta 6. Pavaros korpusas

Pagrindą kreipkite tol, kol kampo nuožambis bus toks, kokio reikia. V formos įranta pavaros korpusu su padalomis rodo kampo nuožambį. Paskui prisukite varžtą pagrindui priveržti.

Tiesūs pjūviai iš priekio

► Pav.19: 1. Pagrindas 2. Šešiabriaunis veržliaraktis 3. Sraigtas

Su šešiabriauniu veržliarakčiu atsukite varžtą priešingoje pagrindo pusėje ir iki galo atitraukite pagrindą. Paskui prisukite varžtą pagrindui priveržti.

Išpjovos

Išpjovas galima daryti dviem būdais - A arba B.

A) Pradinės skylės gręžimas:

► Pav.20: 1. Pradinė skylė

- Jeigu norite daryti išpjovą viduje neįpjaudami iš krašto, reikia iš anksto išgręžti pradinę 12 mm arba didesnio skersmens skylę. Paskui įkišę ašmenis į skylę galite pradėti pjauti.

B) Įpjovimas iš viršaus:

► Pav.21

- Jeigu tiksliai atliksite toliau nurodytus veiksmus, nereikės gręžti pradinės skylės arba daryti įpjovos.
- 1. Pakreipkite įrenginį į viršų link priekinio pagrindo krašto, kad ašmenų kraštas būtų šiek tiek virš pjovinio paviršiaus.
- 2. Spauskite įrenginį tiek, kad priekinis pagrindo kraštas nesujudėtų tada, kai įjungsite įrenginį ir lėtai nuleisite jo galą.
- 3. Kai ašmenys įjauja pjovinį, lėtai nuleiskite įrenginio pagrindą žemyn ant pjovinio paviršiaus.
- 4. Pjūvį baikite įprastu būdu.

Kraščių apdaila

► Pav.22

Norėdami apipjauti kraštus arba pakeisti daikto matmenis, ašmenimis nesmarkiai braukite išilgai pjūvio kraštų.

Metalo pjovimas

Pjaudami metalą naudokite tinkamą aušinamąjį skystį (pjovimo alyvą). Kitaip ašmenys smarkiai nudils. Apatinę pjovinio dalį galima patepti, tada nereikės aušinimo skysčio.

Kreipiamosios plokštelės kompleksas (pasirenkamas priedas)

PERSPĖJIMAS:

- Prieš montuodami arba nuimdami priedus, visada patikrinkite, ar įrankis yra išjungtas, o akumulatoriaus kasetė išimta.

1. Tiesūs pjūviai

► **Pav.23:** 1. Kreipiamoji plokštelė

Jeigu reikia dar kartą daryti 160 mm arba trumpesnius pjūvius, naudokitės kreipiamąja plokštele, tada pjausite greitai ir švariai, o pjūvis bus tiesus.

► **Pav.24:** 1. Šešiabriaunis veržliaraktis 2. Sraigtas 3. Kreiptuvas

Norėdami sumontuoti, įkiškite kreipiamąją plokštelę į įrankio pagrindo šone esančią stačiakampę angą, kreipiamąją plokštelę nukreipę žemyn. Pastumkite kreipiamąją plokštelę į norimą pjovimo gylį padėti, o tada užveržkite ją varžtu.

2. Pjūviai apskritimu

► **Pav.25**

► **Pav.26:** 1. Kreiptuvas 2. Srieginė rankenėlė 3. Diskinio kreiptuvo kaištis

Kai pjaunate apskritimu arba lanku, kurio spindulys yra 170 mm arba mažesnis, kreipiamąją plokštelę įtaisykite toliau nurodytu būdu.

1. Kreipiamąją plokštelę įkiškite į keturkampę angą pagrindo šone, kreiptuvą laikydami nukreiptą aukštyn. Per vieną iš dviejų angų, esančių ant kreiptuvo, perkirkite apskritą kreiptuvą. Ant sraigto užsukite srieginę rankenėlę su kaiščiu.
2. Dabar kreipiamąją plokštelę pastumkite tiek, kad pjovimo spindulys būtų toks, kokio reikia, ir prisukite varžtą plokštelei suveržti. Paskui stumkite pagrindą iki galo į priekį.

PASTABA:

- Pjaudami apskritimus arba darydami pjūvius lenkta linija naudokite tokių numerių ašmenis: B-17, B-18, B-26 arba B-27.

Kreipiamojo skersinio adapterio kompleksas (papildomas priedas)

► **Pav.27**

Jeigu darote lygiagrečius ir vienodo pločio ar tiesius pjūvius ir naudojate kreipiamąją pavažą arba kreipiamosios pavažos derintuvą, pjausite greitai ir švariai. Jeigu norite įtaisyti kreipiamosios pavažos derintuvą, liniuotę kuo giliau įkiškite keturkampę angą pagrinde. Su šešiabriauniu veržliarakčiu tvirtai priveržkite varžtą.

► **Pav.28:** 1. Sraigtas 2. Liniuotės strypas

Ant kreipiamosios pavažos įtaisykite kreipiamosios pavažos derintuvą. Į kreipiamosios pavažos derintuvo keturkampę angą įkiškite liniuotę. Pagrindą dėkite prie kreipiamosios pavažos šono ir tvirtai prisukite varžtą.

► **Pav.29:** 1. Kreipiamosios pavažos derintuvas 2. Varžtas 3. Kreipiamoji pavaža

PERSPĖJIMAS:

- Jeigu naudojate kreipiamąją pavažą ir kreipiamosios pavažos derintuvą, įtaisykite tokių numerių ašmenis: B-8, B-13, B-16, B-17 arba 58.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

PERSPĖJIMAS:

- Visuomet įsitikinkite, kad įrankis yra išjungtas ir akumulatoriaus kasetė yra nuimta prieš atliekant apžiūrą ir priežiūrą.
- Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

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

PASIRENKAMI PRIEDAI

PERSPĖJIMAS:

- Su šiaime vadove aprašytu įrenginiu „Makita“ rekomenduojama naudoti tik nurodytus priedus ir papildomus įtaisus. Jeigu bus naudojami kito kio priedai ar papildomi įtaisai, gali būti sužaloti žmonės. Priedus arba papildomus įtaisus naudokite tik pagal paskirtį.

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

- Siaurapjūklis ašmenys
- Šešiabriaunis veržliaraktis, 4
- Kreiptuvo (kreipiamoji liniuotė) kompleksas
- Kreipiamosios pavažos derintuvo kompleksas
- Kreipiamosios pavažos kompleksas
- Įtaisas, saugantis nuo skilimo
- Dengiamoji plokštė
- Dulkių išleidimo antgalio įtaisas
- Originalus „Makita“ akumulatorius ir kroviklis

PASTABA:

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

TEHNILISED ANDMED

Mudel		DJV141	DJV181
Käigu pikkus		26 mm	26 mm
Max löikeulatus	Puit	135 mm	135 mm
	Madalsüsinikteras	10 mm	10 mm
	Alumiinium	20 mm	20 mm
Käiku minutis (min ⁻¹)		800 - 3 500	800 - 3 500
Kogupikkus		280 mm	298 mm
Netomass		2,2 - 2,5 kg	2,3 - 2,6 kg
Nimipinge		Alalisvool 14,4 V	Alalisvool 18 V

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

Sobiv akukassett ja laadija

Akukassett	Alalisvool 14,4 V mudel	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Alalisvool 18 V mudel	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 akukasse ja laadijaid. Muude akukassettide ja laadijate kasutamine võib tekitada vigastusi ja/või tulekahju.

Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud puit-, plast- ja metallmaterjalide saagimiseks. Tarvikute ja saelehtede laia valiku tõttu saab tööriista kasutada paljudel eesmärkidel ning see sobib väga hästi profiil- või ümarlõikamiseks.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841-2-11 kohaselt:

Kui koormuseta sujuvpöörlemise funktsioon on aktiveeritud:
Helirõhutase (L_{pA}): 78 dB (A)
Määramatus (K): 3 dB (A)

Töötamisel võib müratase ületada 80 dB (A).

Kui koormuseta sujuvpöörlemise funktsioon on inaktiveeritud:
Helirõhutase (L_{pA}): 86 dB (A)
Helivõimsuse tase (L_{WA}): 97 dB (A)
Määramatus (K): 3 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 tege-
likkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud
väärtus(t)est olenevalt tööriista kasutusviisidest
ja eriti töödeldavast toorikust.

⚠HOIATUS: Rakendage operaatori kaitsmi-
seks 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).

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite
summa) määratud standardi EN62841-2-11 kohaselt:
Töörežiim: laudade saagimine
Vibratsiooni emissioon (a_{hA}): 6,5 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²
Töörežiim: lehtmatali lõikamine
Vibratsioon (a_{hM}): 5,0 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

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

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

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

⚠HOIATUS: Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösihtuotundis (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.

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 juhtnõid.

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

Juhtmeta tikksae ohutusnõuded

1. Hoidke elektritööriista lõikamise ajal isoleeritud käepidemest, kui lõikeriist võib kokku puutuda peidetud juhtmetega. Voolu all oleva juhtmega kokkupuutesse sattunud lõiketera võib pingestada elektritööriista metallosi ning põhjustada kasutajale elektrilöögi.
2. Kasutage klambreid või mõnda muud sobivat viisi töödeldava detaili kinnitamiseks ja toetamiseks stabiilsele alusele. Töödeldava detaili hoidmisel käega või vastu keha on detail ebastabiilses asendis ning võib põhjustada kontrolli kaotust.
3. Kasutage alati kaitseprille või ohutusprille. Tavalised prillid või päikesepriidid EI OLE kaitseprillid.
4. Vältige naeltesse sisselõikamist. Kontrollige, kas töödeldavas details on naelu. Eemaldage need enne töö alustamist.
5. Ärge lõigake ülemõõdulist detaili.
6. Enne lõikamist kontrollige sobiva eraldamisvahiku olemasolu töödeldava detaili ja toetuspinna vahel nii, et lõiketera ei tabaks põrandat, tööpink jne.
7. Hoidke tööriistast kindlalt kinni.
8. Veenduge, et lihvetas ei puutuks enne tööriista sisselülitamist vastu töödeldavat detaili.
9. Hoidke käed liikuvatest osadest eemal.

10. Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
11. Enne lõiketera eemaldamist töödeldavast detailist lülitage tööriist alati vooluvõrgust välja ja oodake, kuni lõiketera on lõplikult seiskunud.
12. Ärge puudutage saelehte ega töödeldavat detaili vahetult pärast tööoperatsiooni, sest need võivad olla äärmiselt kuumad ja põletada nahka.
13. Ärge käitage tööriista tarbetult koormamata olekus.
14. Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Võtke meetmed tolmu sissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusteavet.
15. Kasutage alati õiget tolumaski/respiraatorit, mis vastab materjalile ja rakendusele, millega töötate.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠HOIATUS: ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamise saavutatud) hea tundmise tõttu. **VALE KASUTUS** või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadimise, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnõidid ja hoiatused läbi.
2. Ärge võtke akukassetti lahti ega muutke seda. See võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatusi.
3. Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lõpetage kohe kasutamine. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemine, 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 elektrijuhtidega.
 - (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.
 - (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.
6. Ärge hoidke ega kasutage tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C (122 °F).
7. Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulumine. Akukassett võib tules plahvatada.
8. Ärge naelutage, lõigake, muljuge, visake akukassetti ega laske sel kukkuda, samuti ärge lööge selle pihta kõva esemega. Selline tegevus võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatusi.

9. Ärge kasutage kahjustatud akut.
10. Sisalduvatele liitium-ioonakudele võivad kohalduda ohtlike kaupade õigusaktide nõuded. Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolmandate poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja siltidel toodud erinõudeid. Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali eksperdigaga. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid.
11. Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liikuda.
12. Kasutuskõlbmatuks muutunud akukassetti kõrvaldamiseks eemaldage see tööriistast ja viige selleks ette nähtud kohta. Järgige kasutuskõlbmatuks muutunud aku kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.
13. Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega. Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäära kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.
14. Kui tööriista ei kasutata pika ajaperioodi jooksul, tuleb aku tööriistast eemaldada.
15. Kasutamise ajal ja pärast kasutamist võib akukassett kuumeneda, mis võib põhjustada põletusi või madala temperatuuri põletusi. Olge kuumade akukassettide kandmisel ettevaatlik.
16. Ärge puudutage tööriista klemmi kohe pärast kasutamist, sest see võib olla kuum ja põhjustada põletusi.
17. Hoidke akukassetti klemmid, avad ja sooned tükikestest, tolmust ja mullast puhtad. Muidu võib tööriist või akukassett halvasti töötada või puruneda.
18. Kui tööriista ei kannata kasutamist kõrgepingeliinide lähedal, ärge kasutage akukassetti kõrgepingeliinide lähedal. Muidu võib tööriist või akukassett puruneda või sellel tõrge tekkida.
19. Hoidke akut lastele kättesaamatult.

HOIDKE JUHEND ALLES.

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

Vihjeid aku maksimaalse kasutuse tagamise kohta

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

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠ETTEVAATUST:

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

Akukassetti paigaldamine või eemaldamine

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

⚠ETTEVAATUST:

- Lülitage tööriist alati enne akukassetti paigaldamist või eemaldamist välja.
- **Hoidke tööriista ja akukassetti kindlalt käes, kui paigaldate või eemaldate akukassetti.** Kui eirata nõuet tööriista ja akukassetti hoidmise kohta, võivad need käest libiseda ja maha kukkudes puruneda ja põhjustada kehavigastusi.

Akukassetti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kassetti esiküljel paiknevat nuppu alla. Akukassetti paigaldamiseks joondage akukassetti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Paigaldage kassett 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. Vastasel korral võib kassett tööriistast välja kukkuda ning vigastada Teid või läheduses viibivaid isikuid.
- Ärge rakendage jõudu akukassetti paigaldamisel. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

Aku kaitseüsteem (tähe märgisega liitumioonaku)

► **Joon.2:** 1. Tähe märgis

Tähe märgisega liitumioonakud on varustatud kaitse-süsteemiga. Süsteem lülitab tööriista toitevoolu automaatselt välja, et pikendada aku eluiga. Tööriist seiskub käitamise ajal automaatselt, kui tööriista ja/või aku kohta kehtivad järgmised tingimused.

- Ülekoormus.
Tööriista kasutatakse viisil, mis põhjustab toitevoolu tugevuse tõusu lubatust kõrgemale. Sellisel juhul vajutage tööriista lülile „SEES/VÄLJAS“ ja lõpetage töö, mis põhjustas tööriista ülekoormuse. Taaskäivitamiseks vajutage lülit „SEES/VÄLJAS“ uuesti. Kui tööriist ei käivitu, on aku üle kuumenenud. Sellisel juhul laske akul maha jahtuda, enne kui lülit „SEES/VÄLJAS“ uuesti vajutate.
- Madal akupinge.
Aku jääkmahtuvus on liiga väike ja tööriist ei hakka tööle. Sellisel juhul eemaldage aku ja laadige seda.

Aku jääkmahutavuse näit

Ainult näidikuga akukassettidele

► **Joon.3:** 1. Märkulambid 2. Kontrollimise nupp

Akukasseti järelejäänud mahutavuse kontrollimiseks vajutage kontrollimise nuppu. Märkulambid süttivad mõneks sekundiks.

Märkulambid			Jääkmahutavus
			
			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.

Lõikeviisi valimine

► **Joon.4:** 1. Lõikeviisi muutmise hoob

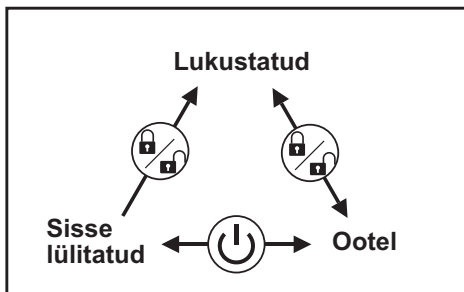
Seda tööriista saab kasutada orbitaalse või sirgjoonelise (üles ja alla) lõikeviisiga. Orbitaalne lõikeviis tõukab saelehte lõikekäigul edasi ja suurendab oluliselt lõikekiirust.

Seadke lõikeviisi muutmiseks lõikeviisi muutmise hoob lihtsalt soovitud lõikeviisi asendisse. Juhinduge sobiva lõikeviisi valimisel tabelis antud teabest.

Asend	Lõikamine	Rakendused
0	Sirgjooneline lõikamine	Madalsüsinikterase, roostevaba terase ja plastiku lõikamiseks. Puhaste lõigete tegemiseks puidus ja vineeris.
I	Väikesel orbiidil lõikamine	Madalsüsinikterase, alumiiniumi ja kõvapuidu lõikamiseks.
II	Keskmisel orbiidil lõikamine	Puidu ja vineeri lõikamiseks. Alumiiniumi ja madalsüsinikterase kiireks lõikamiseks.
III	Suurel orbiidil lõikamine	Puidu ja vineeri kiireks lõikamiseks.

Lüliti funktsioneerimine

► **Joon.5:** 1. Lukustuslüliti 2. Lüliti „SEES/ootel“



Tööriista käivitamiseks:

Vajutage lukustuslüliti, et lülitada tööriist ooterežiimi. See lülitab ka lambi sisse.

Vajutage lüliti „SEES/ootel“, et käivitada tööriist ooterežiimis.

Tööriista seiskamiseks:

Vajutage lüliti „SEES/ootel“, et seisata tööriist ja lülitada see ooterežiimi.

Vajutage lukustuslüliti, et seisata tööriist ja lülitada see lukustatud oleku režiimi.

Vajutage ooterežiimis lukustuslüliti, et lülitada lamp välja ja lülitada tööriist lukustatud oleku režiimi.

MÄRKUS:

- Kui tööriist on ooterežiimis, siis lamp põleb.
- Kui ooterežiimis oleva tööriistaga 10 sekundi jooksul ühtegi toimingut ei tehta, siis lülitub tööriist automaatselt lukustatud oleku režiimi ja lamp lülitub välja.

Lampide süütamine

ÄETTEVAATUST:

- Ärge vaadake lambi sisse ega otse valgusalikalt.

Lambi sisselülitamiseks vajutage lukustuslüliti.

Järgmine vajutus lukustuslülile seiskab tööriista ja lamp kustub.

MÄRKUS:

- Kasutage lambiklaasilt mustuse ära pühkimiseks kuiva riidelappi. Olge seda tehes ettevaatlik, et lambiklaasi mitte kriimustada, sest vastasel korral võib valgustus väheneda.
- Kui tööriist üle kuumeneb, siis hakkab tuli vilkuma. Laske tööriistal enne uuesti kasutamist täielikult maha jahtuda.

Kiiruseregulaator

► **Joon.6:** 1. Kiiruseregulaator

Tööriista kiirust saab reguleerida astmeteta, keerates kiiruseregulaatorit. Suurima kiiruse saate numbril 6 ja väikseima kiiruse numbril 1.

Juhinduge töödeldava detaili jaoks sobiva kiiruse valimisel tabelis antud teabest. Sobiv kiirus võib siiski varieeruda töödeldava detaili tüübist ja paksusest sõltuvalt. Tavaliselt võimaldab suurem kiirus küll lõigata töödeldavat detaili kiiremini, ent samas lüheneb sel juhul kasutatava saelehe kasutusiga.

Lõigatav detail	Regulaatorkettal olev number
Puit	4 - 6
Madalsüsinikteras	3 - 6
Roostevaba teras	3 - 4
Alumiinium	3 - 6
Plastik	1 - 4

⚠ETTEVAATUST:

- Kiiruseregulaatorit saab keerata ainult numbrini 6 ja tagasi numbrini 1. Ärge kiiruseregulaatorit jõuga üle 6 või 1 keerata püüdke, sest vastasel korral ei pruugi kiiruse reguleerimise funktsioon enam töötada.

Elektrooniline funktsioon

Tööriist on varustatud lihtsama kasutamise jaoks elektrooniliste funktsioonidega.

- **Sujuvkäivitus**
Sujuvkävitus funktsioon minimeerib käivitamisel tagasilööki ja võimaldab tööriistal sujuvalt käivituda.
- **Koormuseta sujuvpöörlemine**
Kui kiirusregulaator on seadistatud sättele 3 või kõrgemale sättele, vähendab tööriist vibratsiooni minimeerimiseks ja tikksae lehe löikejoonega hõlpsalt joondamiseks automaatselt pöörlemiskiirust, kuni tööriistaga alustatakse töödeldava detaili lõikamist. Kui tööriistaga on alustatud töödeldava detaili lõikamist, tõuseb tööriista kiirus eelseadistatud kiiruseni, mida hoitakse tööriista seiskumiseni.

MÄRKUS: Madala temperatuuri korral ei pruugi see funktsioon kasutatav olla.

Koormuseta sujuvpöörlemise funktsiooni inaktiveerimine

Riigikohane

Toimige koormuseta sujuvpöörlemise funktsiooni inaktiveerimiseks alljärgnevalt.

1. Veenduge, et tööriist oleks välja lülitatud.
2. Seadistage kiirusregulaator sättele „1“.
3. Vajutage tööriista sisselülitamiseks lukustus-/avamisnuppu.

4. Keerake kiirusregulaatorit ja seadistage see sättele „6“. Seejärel keerake see tagasi sättele „1“.

Tuli vilgub kaks korda, mis osutab sellele, et koormuseta sujuvpöörlemise funktsioon on inaktiveeritud. Järgige koormuseta sujuvpöörlemise funktsiooni uuesti aktiveerimiseks ülaltoodud suuniseid.

MÄRKUS: Kui koormuseta sujuvpöörlemise funktsioon on inaktiveeritud, vilgub tuli tööriista sisselülitamisel kaks korda.

MÄRKUS: Lisaks võite koormuseta sujuvpöörlemise funktsiooni inaktiveerimiseks või aktiveerimiseks keerata kiirusregulaatori sätelt „6“ sättele „1“ ning sätelt „1“ sättele „6“.

KOKKUPANEK

⚠ETTEVAATUST:

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

Saelehe paigaldamine ja eemaldamine

⚠ETTEVAATUST:

- Puhastage saeleht ja/või saelehe hoidja alati kõikidest külge jäänud laastudest ja võõrkehade. Selle nõude eiramise tagajärjeks võib olla saelehe ebapiisav pingutamine, mis võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- Ärge puudutage saelehte ega töödeldavat detaili vahetult pärast tööoperatsiooni teostamist, sest need võivad olla äärmiselt kuumad ja põletada nahka.
- Pingutage saeleht kindlalt. Selle nõude eiramine võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- Olge saelehte tööriista küljest eemaldades ettevaatlik, et mitte vigastada sõrmi saelehe otsa või töödeldava detaili teravate otstega.

► Joon.7: 1. Fikseeritud asend 2. Avatud asend

Enne saelehe paigaldamist veenduge, et saelehe hoidik on vabastatud asendis.

Saelehe paigaldamiseks tuleb saeleht (saelehe hoidik) suunatud ettepoole) sisestada saelehe hoidikusse, kuni see lukustub. Saelehe hoidik liigub automaatselt fikseeritud asendisse ja saeleht lukustatakse. Tõmmake kergelt saelehte veendumaks, et see töötamise ajal küljest ära ei kuku.

⚠ETTEVAATUST:

- Ärge avage tööriista vabastajat ülemäära, sest vastasel korral võib tööriist kahjustada saada.

► Joon.8: 1. Tikksae leht

Saelehe eemaldamiseks lükake tööriista avaja kogu käigu pikkuses ette. See võimaldab saelehe vabastada.

MÄRKUS:

- Määrige rullikut vahetevahel.

Kuuskantvõtme hoiepaneel

► Joon.9: 1. Tald 2. Kuuskantvõti

Pange ajaks, mil te seda ei kasuta, kuuskantvõti joonisel näidatud viisil hoiele, et see ära ei kaoks.

Katteplaat

► Joon.10: 1. Katteplaat 2. Tald

Kasutage katteplaati dekoratiivset spooni, plasti jms lõigates. See kaitseb õrnu pindu kahjustuste eest. Sobitage see tööriista talle alla.

Pinnuliseks muutumise vastane seadis

- **Joon.11:** 1. Pinnuliseks muutumise vastane seadis 2. Tald

Saate kasutada pindude tekke vältimiseks lõikamisel pinnuliseks muutumise vastast seadist. Liigutage pinnuliseks muutumise vastase seadise paigaldamiseks tööriista tald võimalikult ette ja sobitage see kohale tööriista talla alt. Paigaldage katteplaati kasutades pinnuliseks muutumise vastane seadis katteplaadile.

⚠ETTEVAATUST:

- Pinnuliseks muutumise vastast seadist ei saa kasutada kaldlõigete tegemisel.

Tolmu eemaldamine

Et vältida liigse prahi teket, on soovitatav kasutada tolmuotsakut (valikuline).

- **Joon.12:** 1. Tolmuotsak 2. Tald

Toimige tolmuotsaku tööriista külge kinnitamiseks järgmiselt: sisestage tolmuotsaku konks tallas olevasse auku.

- **Joon.13:** 1. Pitskruvi

Tolmuotsaku kinnitamiseks pingutage tolmuotsaku ees paiknevat pitskruvi.

Tolmuotsaku saab paigaldada kas talla vasakule või paremale küljele.

- **Joon.14:** 1. Tolmuotsak 2. Voolik tolmuimeja jaoks

Ühendage seejärel tolmuotsakuga Makita tolmuimeja.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

⚠ETTEVAATUST:

- Tald peab alati toetuma töödeldavale detailile. Selle nõude eiramise tagajärjel võib saeleht katki minna ning tööriista kasutaja võib saada tõsiselt vigastada.

MÄRKUS:

- Kui tööriistaga töötatakse järjest seni, kuni akukassett on tühi, laske tööriistal enne uue akuga töö jätkamist 15 minutit seista.

- **Joon.15:** 1. Lõikejoon 2. Tald

Lülitage tööriist sisse, ilma et saeleht töödeldava detaili vastu puutuks ja oodake, kuni saeleht saavutab täisküüruse. Toetage seejärel tald kindlalt töödeldavale detailile ja liigutage tööriista ettevaatlikult edasi piki eelnevalt töödeldavale detailile märgitud lõikejoont.

Juhtige kaarjaid lõikeid tehes tööriista edasi väga aeglaselt.

Kaldlõikamine

- **Joon.16**

⚠ETTEVAATUST:

- Enne aluse kallutamist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.

Saate kaldu seatud tallaga teha kaldlõikeid iga nurga all vahemikus 0° kuni 45° (vasak või parem).

- **Joon.17:** 1. Tald 2. Kuuskantvõti 3. Polt

Talla kallutamiseks keerake talla taga paiknev polt kuuskantvõtmega lahti. Nihutage tald niimoodi, et polt asetseks tallas oleva kaldservalise pilu keskel.

- **Joon.18:** 1. Kaldlõike ava 2. Tald 3. Polt

4. Skaalajaotused 5. V-soon 6. Ülekande korpus

Kallutage tald soovitud kaldnurga saavutamiseni.

Ülekande korpuse V-soon näitab kaldnurka kraadides.

Pingutage seejärel talla kinnitamiseks polti kindlalt.

Tasalõiked talla esiservaga

- **Joon.19:** 1. Tald 2. Kuuskantvõti 3. Polt

Keerake kuuskantvõtmega talla all olevat polti lahti-poolle ja libistage tald võimalikult taha. Pingutage seejärel talla kinnitamiseks polti.

Väljalõiked

Väljalõikeid saab teha meetodil A või B.

A. Lähteaugu puurimine:

- **Joon.20:** 1. Lähteauk

- Puurige eelnevalt 12 mm või suurema diameetriga lähteauk selliste seestmist väljalõigete jaoks, mille puhul te ei tee servast algavat sisseviivat lõiget. Sisestage saeleht lõikamise alustamiseks sellesse auku.

B. Lõikamine tera töödeldavasse detaili vajutades:

- **Joon.21**

- Lähteauku ei ole vaja puurida ega sisseviivat lõiget teha, kui toimite ettevaatlikult järgmiselt.
- 1. Kallutage tööriist üles talla eesmisele servale selliselt, et saelehe tipp paikneks parajasti töödeldava detaili pinna kohal.
- 2. Suruge tööriistale selliselt, et talla esiserv ei liiguks, kui tööriista sisse lülitate, ja laske tööriista tagumine ots aeglaselt allapoole.
- 3. Kui saeleht töödeldavasse detaili tungib, laske tööriista tald aeglaselt alla töödeldava detaili pinnale.
- 4. Viige lõikamine lõpule tavalisel viisil.

Servade viimistlemine

- **Joon.22**

Liigutage saelehte servade viimistlemiseks või mõõtmete parandamiseks kergelt piki lõigatud servasid.

Metalli lõikamine

Kasutage metalli lõigates alati sobivat jahutusvedelikku (jahutus-määrdevedelikku). Selle nõude eiramise tagajärjel kulub saeleht oluliselt rohkem. Jahutusvedeliku kasutamise asemel võib määrada töödeldava detaili alumist poolt.

Lõikejuhtjoolnaua komplekt (eraldi tellitav tarvik)

⚠ETTEVAATUST:

- Enne tarvikute lisamist või eemaldamist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.

1. Sirged lõiked

► Joon.23: 1. Lõikejuhtjoolnaua

Pidevalt 160 mm või väiksemaid laiusi lõigates tagab lõikejuhtjoolnaua kasutamine kiire, puhta ja sirge tulemuse saavutamise lõikamisel.

► Joon.24: 1. Kuuskantvõti 2. Polt 3. Juhtjoolnaua juhik

Paigaldamiseks sisestage lõikejuhtjoolnaua tööriista talle küljel olevasse ristkülikukujulisse auku selliselt, et juhtjoolnaua juhik oleks suunatud alla. Lükake lõikejuhtjoolnaua soovitud lõikelaiuse asendisse. Seejärel pingutage polti, et see kinnitada.

2. Ringikujulised lõiked

► Joon.25

► Joon.26: 1. Juhtjoolnaua juhik 2. Keermesnupp 3. Ümar juhiktihvt

Paigaldage lõikejuhtjoolnaua järgmiselt, kui lõikate 170 mm või väiksema raadiusega ringe või kaari.

1. Sisestage lõikejuhtjoolnaua talle küljel olevasse ristkülikukujulisse auku selliselt, et juhtjoolnaua juhik oleks suunatud üles. Sisestage ümar juhiktihvt läbi ühe juhtjoolnaua juhikus olevast kahest august. Keerake tihvt kinnitamiseks tihvtile keermesnupp.
2. Libistage nüüd lõikejuhtjoolnaua soovitud lõike-raadiusele ja pingutage polti selle kohale kinnitamiseks. Liigutage tald seejärel võimalikult ette.

MÄRKUS:

- Kasutage ringe või kaari lõigates alati saelehte nr B-17, B-18, B-26 või B-27.

Juhrtrööpa adapteri komplekt (valikuline tarvik)

► Joon.27

Sirgelt lõigates või paralleelselt ja ühtlase laisusega lõigates tagab juhrtrööpa ja juhrtrööpa adapteri kasutamine kiire ja puhta tulemuse saavutamise lõikamisel.

Toimige juhrtrööpa adapteri paigaldamiseks järgmiselt: sisestage mõõtlatt võimalikult sügavalt tallas olevasse nelinurksesse auku. Pingutage polt kindlalt kuuskantvõtmega.

► Joon.28: 1. Polt 2. Mõõtlatt

Seadke juhrtrööpa adapter juhrtrööpa rööpale. Sisestage mõõtlatt juhrtrööpa adapteri nelinurksesse auku. Seadke tald juhrtrööpa kõrvale ja pingutage polti kindlalt.

► Joon.29: 1. Juhrtrööpa adapter 2. Kruvi 3. Juhrtrööbas

⚠ETTEVAATUST:

- Kasutage juhrtrööbast ja juhrtrööpa adapterit kasutades alati saelehte nr B-8, B-13, B-16, B-17 või 58.

HOOLDUS

⚠ETTEVAATUST:

- Kandke alati enne kontroll- või hooldustoimingute teostamist hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.
- 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, muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud 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 otstarvetel, milleks need on ette nähtud.

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Tikksae lehed
- Kuuskantvõti 4
- Lõikejuhtjoolnaua (juhikmõõtlaua) komplekt
- Juhrtrööpa adapteri komplekt
- Juhrtrööpa komplekt
- Pinnuliseks muutmise vastane seadis
- Katteplaat
- Tolmuotsaku komplekt
- Makita algupärane aku ja laadija

MÄRKUS:

- Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riikide lõikes erineda.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DJV141	DJV181
Длина хода		26 мм	26 мм
Макс. Режущие возможности	Дерево	135 мм	135 мм
	Мягкая сталь	10 мм	10 мм
	Алюминий	20 мм	20 мм
Ходов в минуту (мин ⁻¹)		800 - 3 500	800 - 3 500
Общая длина		280 мм	298 мм
Вес нетто		2,2 - 2,5 кг	2,3 - 2,6 кг
Номинальное напряжение		14,4 В пост. Тока	18 В пост. Тока

- 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.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	Модель 14,4 В пост. тока	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Модель 18 В пост. тока	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
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

Данный инструмент предназначен для распиливания материалов из древесины, пластмассы и металла. Наличие большого количества дополнительных принадлежностей и пильных дисков позволяет использовать инструмент для различных целей. Он идеально подходит для выполнения изогнутых или круговых вырезов.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-11:

Когда функция плавного вращения без нагрузки включена:

Уровень звукового давления (L_{ра}): 78 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

Когда функция плавного вращения без нагрузки отключена:

Уровень звукового давления (L_{ра}): 86 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{вн}): 97 дБ (A)
Погрешность (K): 3 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 EN62841-2-11:

Рабочий режим: резка панелей

Распространение вибрации ($a_{h,b}$): $6,5 \text{ м/с}^2$

Погрешность (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Рабочий режим: резка листового металла

Распространение вибрации ($a_{h,b}$): $5,0 \text{ м/с}^2$

Погрешность (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

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).

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 к аккумуляторам (без провода).

Правила техники безопасности при эксплуатации аккумуляторного лобзика

1. Если при выполнении работ существует риск контакта режущего 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. Это может стать причиной поражения оператора электрическим током.
2. Для фиксации разрезаемой детали на устойчивой поверхности используйте зажимы или другие соответствующие приспособления. Никогда не держите распиливаемые детали в руках и не прижимайте их к телу, так как это не обеспечит устойчивого положения детали и может привести к потере контроля над инструментом.
3. Обязательно надевайте защитные очки или защитную маску для лица. Обычные или солнцезащитные очки НЕ ЯВЛЯЮТСЯ защитными очками.
4. Избегайте попадания режущего инструмента на гвозди. Перед пилением осмотрите деталь и убедитесь в отсутствии гвоздей.
5. Не распиливайте детали, превышающие допустимый размер.
6. Убедитесь в наличии свободного пространства за распиливаемой деталью, чтобы полотно не уперлось в пол, верстак и т. п.
7. Крепко держите инструмент.
8. Перед включением переключателя убедитесь в том, что полотно не касается обрабатываемой детали.
9. Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.
10. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
11. Перед извлечением полотна из детали всегда выключайте инструмент и ждите остановки движения полотна.
12. Не касайтесь полотна или обрабатываемой детали сразу же после работы; они могут быть очень горячими и обжечь кожу.
13. Без необходимости не эксплуатируйте инструмент без нагрузки.
14. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.
15. Обязательно используйте соответствующую пылезащитную маску/респиратор для защиты дыхательных путей от пыли разрезаемых материалов.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ОСТОРОЖНО: НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. **НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. Если время работы аккумулятора блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
 - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
 - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
8. Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.

10. Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.
При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.
В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.
Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.
11. Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.
12. Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita. Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.
14. Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.
15. Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.
16. Не допускайте, чтобы обломки, пыль или земля прилипали к контактам, отверстиям и пазам на блоке аккумулятора. Это может привести к снижению эксплуатационных параметров, поломке инструмента или блока аккумулятора.
17. Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач. Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

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

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед регулировкой или проверкой функционирования всегда отключайте инструмент и вынимайте блок аккумуляторов.

Установка или снятие блока аккумуляторов

- **Рис.1:** 1. Красный индикатор 2. Кнопка 3. Блок аккумулятора

⚠ВНИМАНИЕ:

- Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.
- При установке или снятии аккумуляторного блока надежно удерживайте инструмент и аккумуляторный блок. Иначе инструмент или аккумуляторный блок могут выскользнуть из рук, что может привести к травмам или повреждению инструмента и аккумуляторного блока.

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок. Для установки аккумуляторного блока совместите выступ блока с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, аккумуляторный блок 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.
- Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Система защиты аккумуляторной батареи (ионно-литиевый аккумуляторный блок со звездочкой)

- **Рис.2:** 1. Звездочка

В ионно-литиевых аккумуляторных блоках со звездочкой предусмотрена система защиты. Она автоматически отключает питание для продления срока службы аккумуляторного блока. Инструмент автоматически остановится во время работы при возникновении указанных ниже ситуаций:

- Перегрузка:
Из-за способа эксплуатации инструмент потребляет очень большое количество тока.
В этом случае нажмите переключатель ВКЛ./ВЫКЛ. на инструменте и прекратите использование, повлекшее перегрузку инструмента. Затем нажмите переключатель ВКЛ./ВЫКЛ. еще раз для перезапуска.
Если инструмент не включается, значит, перегрелся аккумуляторный блок. В этом случае перед повторным нажатием переключателя ВКЛ./ВЫКЛ. дождитесь, пока аккумулятор остынет.
- Низкое напряжение аккумуляторной батареи:
Уровень оставшегося заряда аккумулятора слишком низкий и инструмент не работает. В этом случае снимите и зарядите аккумуляторный блок.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

- **Рис.3:** 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.

Выбор действия резки

► **Рис.4:** 1. Рычаг переключения резки

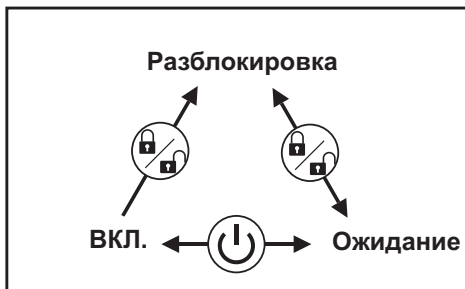
Данный инструмент можно использовать для орбитальной или прямолинейной (вверх и вниз) резки. Действие орбитальной резки бросает лезвие вперед по удару резки и значительно увеличивает скорость резки.

Для изменения действия резки, просто поверните рычаг переключения действия в желаемое положение. См. таблицу для выбора соответствующего действия резки.

Положение	Действие резки	Применение
0	Резка по прямой линии	Для резки мягкой, нержавеющей стали и пластмассы. Для чистовых резов в дереве и фанере.
I	Резка с небольшим радиусом	Для резки мягкой стали, алюминия и твердого дерева.
II	Резка со средним радиусом	Для резки дерева и фанеры. Для быстрой резки алюминия и мягкой стали.
III	Резка с большим радиусом	Для быстрой резки дерева и фанеры.

Действие выключателя

► **Рис.5:** 1. Переключатель блокировки
2. Переключатель работы/ожидания



Для запуска инструмента:

Нажмите переключатель блокировки для перевода инструмента в режим ожидания. В этом случае также загорается лампа.

Нажмите переключатель работы/ожидания для запуска инструмента в режиме ожидания.

Для останова инструмента:

Нажмите переключатель работы/ожидания для останова инструмента и его перевода в режим ожидания.

Нажмите переключатель блокировки для останова инструмента и его перевода в режим разблокировки.

В режиме ожидания нажмите переключатель блокировки для выключения лампы и перевода инструмента в режим разблокировки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Когда инструмент находится в режиме ожидания, лампа продолжает гореть.
- Если инструмент не используется в течение 10 секунд в режиме ожидания, он автоматически переводится в режим разблокировки (лампа при этом гаснет).

Включение лампы

ВНИМАНИЕ:

- Не смотрите на источник освещения и не допускайте прямого попадания света в глаза.

Для включения лампы нажмите переключатель блокировки.

Повторное нажатие переключателя блокировки приводит к останovu инструмента (лампа при этом гаснет).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте сухую ткань для очистки грязи с линзы лампы. Следите за тем, чтобы не поцарапать линзу лампы, так как это может уменьшить освещение.
- При перегрузке инструмента лампа начинает мигать. Перед продолжением работы убедитесь, что инструмент полностью остыл.

Диск регулировки скорости

► Рис.6: 1. Поворотный регулятор скорости

Обороты инструмента можно плавно регулировать вращением диска регулировки скорости. Максимальной скорости соответствует положение 6, а минимальной – 1. См. таблицу для выбора надлежащей скорости для разрезаемой обрабатываемой детали. Однако надлежащая скорость может быть разной в зависимости от толщины обрабатываемой детали. В общем плане, более высокие скорости позволяют резать обрабатываемые детали быстрее, но срок службы лезвий сократится.

Обрабатываемая деталь для резки	Число на регулировочном диске
Дерево	4 - 6
Мягкая сталь	3 - 6
Нержавеющая сталь	3 - 4
Алюминий	3 - 6
Пластмасса	1 - 4

▲ВНИМАНИЕ:

- Диск регулировки скорости можно поворачивать только до цифры 6 и обратно до 1. Не пытайтесь повернуть его дальше 6 или 1, так как функция регулировки скорости может выйти из строя.

Электронная функция

Для простоты эксплуатации инструмент оснащен электронными функциями.

- Плавный запуск
Функция плавного запуска уменьшает пусковой удар и смягчает запуск инструмента.
- Плавное вращение без нагрузки
В целях снижения вибрации и выравнивания полотна ножовочной пилы с линией резки при выборе положения регулятора скорости 3 или выше скорость вращения автоматически уменьшается до тех пор, пока инструмент не начинает обработку детали. Когда инструмент начинает обработку детали, его скорость достигает заданного значения, при этом обороты инструмента поддерживаются на заданной скорости до выключения инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: При низкой температуре эта функция может быть недоступна.

Выключение функции плавного вращения без нагрузки

В зависимости от страны

Чтобы выключить функцию плавного вращения без нагрузки, приведенной ниже инструкции.

- Убедитесь, что инструмент отключен.
- Установите регулятор скорости в положение «1».
- Нажмите кнопку блокировки/разблокировки, чтобы включить инструмент.
- Установите регулятор скорости в положение «6», повернув его, затем установите его в положение «1», повернув его обратно.

Лампа мигает дважды, показывая, что функция плавного вращения без нагрузки отключена. Для повторного включения данной функции выполните данную процедуру еще раз.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если функция плавного вращения без нагрузки отключена, лампа мигает дважды, когда инструмент включен.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вы также можете выключить или включить функцию плавного вращения без нагрузки, изменив положение диска регулировки скорости с «6» на «1» или с «1» на «6».

МОНТАЖ

▲ВНИМАНИЕ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент отключен, а блок аккумуляторов снят.

Установка или снятие пильного диска

▲ВНИМАНИЕ:

- Всегда счищайте все щепки или инородный материал, прилипший к лезвию и/или держателю лезвия. Несоблюдение данного требования может привести к недостаточной затяжке лезвия и серьезной травме.
- Не касайтесь лезвия или обрабатываемой детали сразу же после работы; они могут быть очень горячими и обжечь кожу.
- Крепко затягивайте пильное лезвие. Несоблюдение данного требования может привести к серьезной травме.
- Если Вы хотите снять лезвие, соблюдайте осторожность, чтобы не поранить пальцы верхней частью лезвия или краями обрабатываемой детали.

► Рис.7: 1. Зафиксированное положение 2. Разомкнутое положение

Перед установкой лезвия убедитесь, что держатель лезвия переведен в открытое положение. Чтобы установить лезвие, вставьте его в держатель до фиксации (зубьями вперед). Держатель лезвия переместится в положение фиксации автоматически, и лезвие будет зафиксировано. Слегка потяните за лезвие, чтобы убедиться, что оно не выпадет во время работы.

▲ВНИМАНИЕ:

- Не открывайте открыватель инструмента слишком сильно, иначе это приведет к повреждению инструмента.

► Рис.8: 1. Лезвие ножовочной пилы

Чтобы снять лезвие, нажмите на устройство открывания инструмента вперед до упора. Это позволяет освободить лезвие.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Иногда смазывайте ролик.

Хранение шестигранного ключа

► Рис.9: 1. Основание 2. Шестигранный ключ

Когда шестигранный ключ не используется, храните его, как показано на рисунке, чтобы не потерять.

Крышка

► Рис.10: 1. Закрывающая пластина 2. Основание

Используйте крышку при резке декоративной фанеры, пластмассы и т.д. Она защищает чувствительные или тонкие поверхности от повреждений. Устанавливайте ее на заднюю часть основания инструмента.

Устройство против раскалывания

► Рис.11: 1. Устройство против раскалывания 2. Основание

Для обеспечения резки без расколов можно использовать устройство против раскалывания. Чтобы установить устройство против раскалывания, полностью подвиньте основание вперед и вставьте устройство с задней части основания инструмента. Если Вы используете крышку, установите устройство против раскалывания на крышку.

▲ВНИМАНИЕ:

- При осуществлении разрезов со скосом устройство против раскалывания использовать нельзя.

Сбор пыли

Для "чистого" распиливания рекомендуем пользоваться противопылевой насадкой (дополнительное приспособление).

► Рис.12: 1. Пылесборный патрубок 2. Основание

Для крепления сопла для пыли к инструменту, вставьте крючок сопла для пыли в отверстие в основании.

► Рис.13: 1. Винт зажима

Чтобы зафиксировать сопло для пыли, затяните винт хомута в передней части сопла.

Сопло для пыли можно устанавливать либо с левой, либо с правой стороны основания.

► Рис.14: 1. Пылесборный патрубок 2. Шланг для пылесоса

Затем подключите пылесос Makita к соплу для пыли.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

▲ВНИМАНИЕ:

- Всегда держите основание заподлицо с обрабатываемой деталью. Несоблюдение данного требования может привести к поломке лезвия и серьезной травме.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда блока аккумуляторов, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с заряженным аккумулятором.

► Рис.15: 1. Линия отреза 2. Основание

Включите инструмент, когда лезвие ничего не касается, и подождите, пока лезвие не достигнет полной скорости. Затем положите основание на обрабатываемую деталь и медленно перемещайте инструмент вперед по заранее нанесенной линии отреза.

При выполнении фигурных разрезов ведите инструмент очень медленно.

Рез под углом

► Рис.16

▲ВНИМАНИЕ:

- Перед наклоном основания всегда проверяйте, что инструмент отключен, а блок питания вынут.

При наклонном основании Вы можете делать косые вырезы под любым углом в диапазоне от 0° до 45° (влево или вправо).

► Рис.17: 1. Основание 2. Шестигранный ключ 3. Болт

Чтобы наклонить основание, ослабьте болт в задней части основания с помощью шестигранного ключа. Переместите основание так, чтобы болт находился в центре наклонного отверстия в основании.

► Рис.18: 1. Косой разрез 2. Основание 3. Болт 4. Градуировка 5. V-разрез 6. Корпус редуктора

Наклоните основание на желаемый угол скоса. V-образный надрез на корпусе механизма указывает угол скоса в градуировке. Затем крепко затяните болт для закрепления основания.

Прямые разрезы заподлицо

► Рис.19: 1. Основание 2. Шестигранный ключ 3. Болт

Открутите болт в задней части основания шестигранным ключом и сдвиньте основание до конца назад. Затем затяните болт для закрепления основания.

Вырезы

Вырезы можно делать с помощью одного из двух методов - либо А, либо В.

А) Сверление начального отверстия:

► Рис.20: 1. Начальное отверстие

- Для внутренних вырезов без начального врезания с края, высверлите предварительно отверстие диаметром 12 мм или более. Вставьте лезвие в это отверстие для начала резки.

В) Врезание:

► Рис.21

- Вам не нужно будет просверливать начальное отверстие или делать врезку, если Вы внимательно следите за инструментом.
- 1. Поднимите инструмент за передний край основания, расположив острие лезвия непосредственно над поверхностью обрабатываемой детали.

2. Надавите на инструмент, чтобы передний край основания не сдвинулся, когда Вы включите инструмент, и медленно опустите заднюю часть.
3. По мере врезания лезвия в обрабатываемую деталь, опускайте основание инструмента на поверхность обрабатываемой детали.
4. Завершите вырез обычным образом.

Обработка краев

► Рис.22

Для обработки краев или размерной регулировки, слегка проведите лезвием по вырезанным краям.

Резка металла

Всегда используйте подходящее охлаждающее вещество (масло для резки) при резке металла. Несоблюдение данного требования приведет к значительному износу лезвия. Вместо использования охлаждающего вещества можно смазать обратную поверхность обрабатываемой детали.

Комплект направляющей планки (поставляется отдельно)

⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед установкой или снятием дополнительных принадлежностей выключите инструмент и извлеките блок аккумуляторной батареи.

1. Прямые разрезы

► Рис.23: 1. Направляющая планка

При многократной резке в глубину до 160 мм или менее, использование направляющей планки позволит добиться быстрых, чистых, прямых разрезов.

► Рис.24: 1. Шестигранный ключ 2. Болт 3. Направляющая

Для установки вставьте направляющую планку в прямоугольное отверстие сбоку основания инструмента (ограждение направляющей должно быть обращено вниз). Сдвиньте направляющую планку на необходимую ширину резки, после чего затяните болт для фиксации планки.

2. Круговые вырезы

► Рис.25

► Рис.26: 1. Направляющая 2. Резьбовая ручка 3. Круглый направляющий штифт

При резке кругов или дуг радиусом в 170 мм или менее, установите направляющую планку следующим образом.

1. Вставьте направляющую планку в квадратное отверстие сбоку основания, при этом направляющая должна смотреть вверх. Вставьте штифт круговой направляющей в любое из двух отверстий в направляющей планке. Накрутите резьбовую ручку на штифт для его крепления.
2. Затем сдвиньте направляющую планку на желаемый радиус выреза и затяните болт для его фиксации на месте. После этого сдвиньте основание вперед до конца.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При вырезке кругов или дуг всегда пользуйтесь лезвиями № B-17, B-18, B-26 или B-27.

Комплект адаптера направляющего рельса (поставляется отдельно)

► Рис.27

При резке параллельно и одинаковой ширины или при прямой резке, использование направляющего рельса и адаптера направляющего рельса обеспечит быстрые и чистые вырезы.

Для установки адаптера направляющего рельса, вставьте линейку в квадратное отверстие основания до упора. Крепко закрутите болт шестигранным ключом.

► Рис.28: 1. Болт 2. Направляющая

Установит адаптер направляющего рельса на направляющий рельс. Вставьте линейку в квадратное отверстие адаптера направляющего рельса. Положите основание сбоку от направляющего рельса и крепко затяните болт.

► Рис.29: 1. Адаптер направляющего рельса 2. Вит 3. Направляющий рельс

⚠ВНИМАНИЕ:

- Всегда используйте лезвия № B-8, B-13, B-16, B-17 или 58 при использовании направляющего рельса и адаптера направляющего рельса.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию, всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов вынут.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования, ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita, с использованием только сменных частей производства Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуются использовать вместе с вашим инструментом Makita, описанным в данном руководстве. Использование каких-либо других принадлежностей или насадок может представлять опасность получения травм. Используйте принадлежность или насадку только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь со своим местным сервис-центром Makita.

- Лезвия ножовочных пил
- Шестигранный ключ 4
- Комплект направляющей планки (направляющей линейки)
- Комплект адаптера направляющего рельса
- Комплект направляющего рельса
- Устройство против раскалывания
- Крышка
- Сопло для пыли в сборе
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

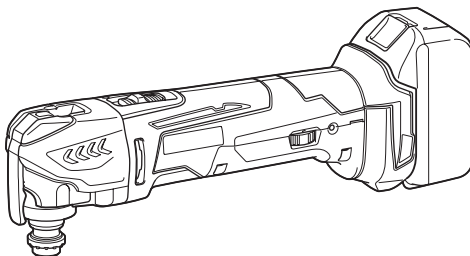
www.makita.com

885219E985 EN, SV, NO, FI, DA, LV, LT, ET, RU 20200317



EN	Cordless Multi Tool	INSTRUCTION MANUAL	4
SV	Batteridrivnen multifunktionell maskin	BRUKSANVISNING	10
NO	Flerfunksjonsverktøy uten ledning	BRUKSANVISNING	16
FI	Akkukäyttöinen monitoimityökalu	KÄYTTÖOHJE	22
LV	Bezvadu daudzfunkciju darbarīks	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	28
LT	Akumuliatorinis daugiafunkcis įrankis	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	34
ET	Juhtmeta universaaltööriist	KASUTUSJUHEND	40
RU	Аккумуляторный Универсальный Резак	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	46

DTM41
DTM51



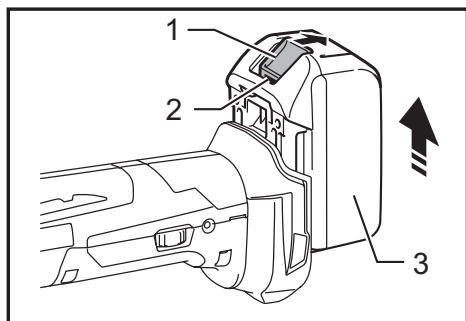


Fig.1

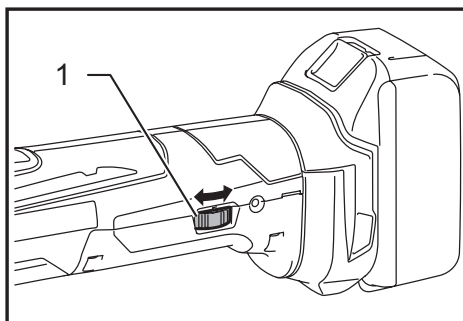


Fig.5

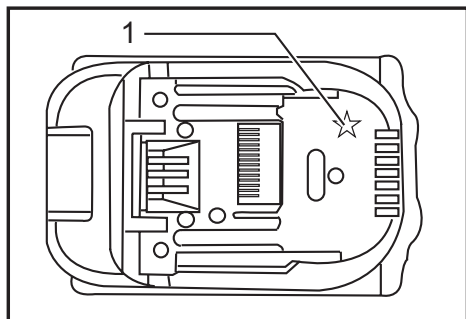


Fig.2

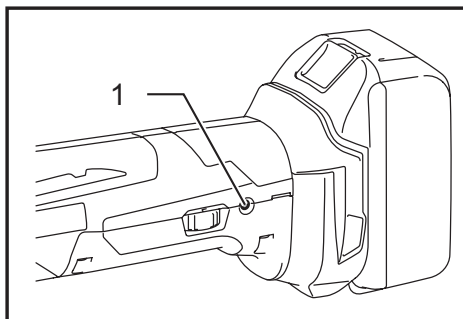


Fig.6

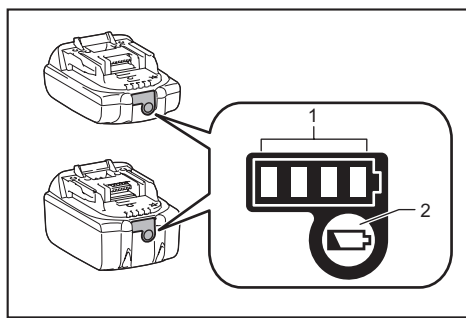


Fig.3

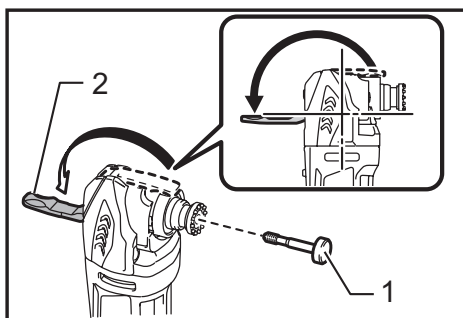


Fig.7

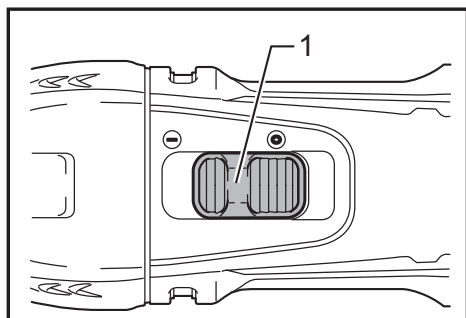


Fig.4

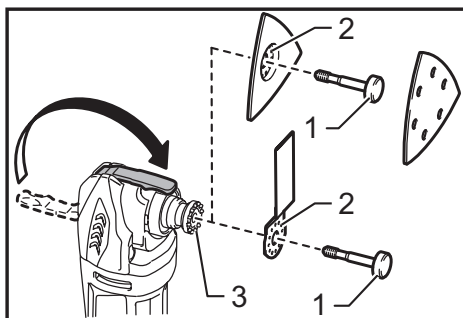


Fig.8

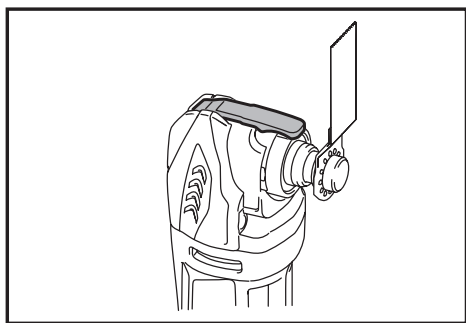


Fig.9

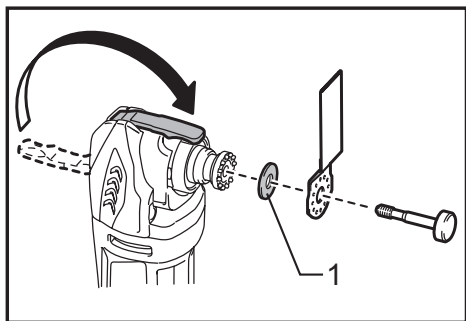


Fig.10

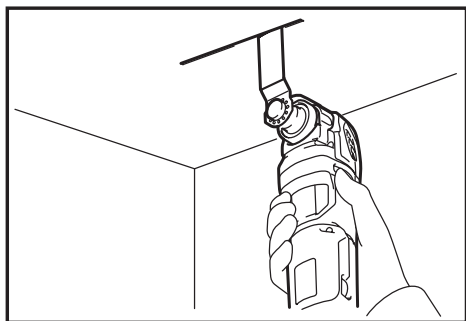


Fig.11

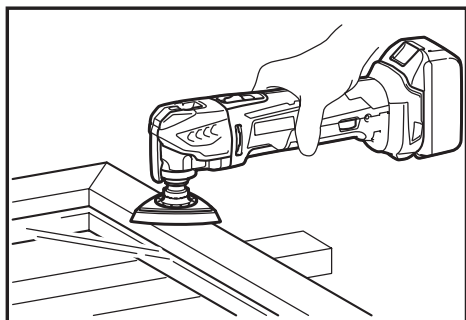


Fig.12

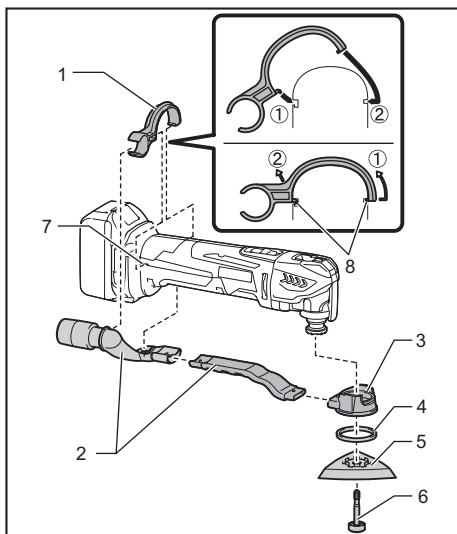


Fig.13

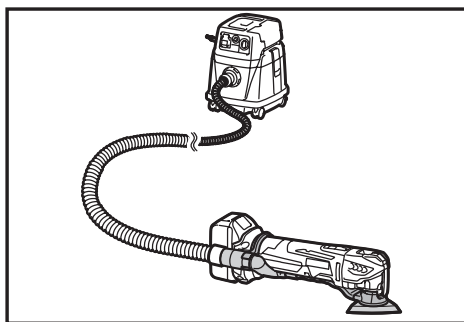


Fig.14

SPECIFICATIONS

Model	DTM41	DTM51
Oscillation per minute	6,000 - 20,000 (min ⁻¹)	
Oscillation angle, left/right	1.6 ° (3.2 ° total)	
Overall length	326 - 340 mm	
Net weight	1.9 - 2.3 kg	2.0 - 2.4 kg
Rated voltage	D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

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

Applicable battery cartridge and charger

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

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

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

Intended use

The tool is intended for sawing and cutting wood, plastic, gypsum, non-ferrous metals, and fastening elements (e. g. unhardened nails and staples). It is also intended for working soft wall tiles, as well as dry sanding and scraping of small surfaces. It is especially for working close to edge and flush cutting.

Noise

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

Work mode: Sanding

Model DTM41

Sound pressure level (L_{pA}) : 76 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

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

Model DTM51

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

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

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

Work mode: Cutting with plunge cut saw blade

Model DTM41

Sound pressure level (L_{pA}) : 80 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 91 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model DTM51

Sound pressure level (L_{pA}) : 81 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 92 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Work mode: Cutting with segmental saw blade

Model DTM41

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

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

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

Model DTM51

Sound pressure level (L_{pA}) : 76 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

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

Work mode: Scraping

Model DTM41

Sound pressure level (L_{pA}) : 78 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

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

Model DTM51

Sound pressure level (L_{pA}) : 80 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 91 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Wear ear protection

Vibration

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

Model DTM41

Work mode : sanding

Vibration emission (a_h) : 3.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DTM51

Work mode : sanding

Vibration emission (a_h) : 3.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DTM41

Work mode : cutting with plunge cut saw blade

Vibration emission (a_h) : 7.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DTM51

Work mode : cutting with plunge cut saw blade

Vibration emission (a_h) : 7.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DTM41

Work mode : cutting with segment saw blade

Vibration emission (a_h) : 4.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DTM51

Work mode : cutting with segment saw blade

Vibration emission (a_h) : 4.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DTM41

Work mode : scraping

Vibration emission (a_h) : 5.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DTM51

Work mode : scraping

Vibration emission (a_h) : 5.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration emission value 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 emission value depending on the ways in which the tool is used.

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

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

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

CORDLESS MULTI TOOL SAFETY WARNINGS

1. **This power tool is intended to function for sawing, cutting, grinding and sanding. 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.
2. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
3. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
4. **Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.**
5. **Avoid cutting nails. Inspect workpiece for any nails and remove them before operation.**
6. **Hold the tool firmly.**
7. **Make sure the application tool is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
8. **Keep hands away from moving parts.**
9. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
10. **Always switch off and wait for the blade to come to a complete stop before removing the blade from the workpiece.**
11. **Do not touch the application tool or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
12. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**
13. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
15. **This tool has not been waterproofed, so do not use water on the workpiece surface.**
16. **Ventilate your work area adequately when you perform sanding operations.**
17. **Use of this tool to sand some products, paints and wood could expose user to dust containing hazardous substances. Use appropriate respiratory protection.**
18. **Be sure that there are no cracks or breakage on the pad before use. Cracks or breakage may cause a personal injury.**
19. **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

20. **Wear personal protective equipment.** Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
 21. **Keep bystanders a safe distance away from work area.** Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
 22. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
 23. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
 24. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
 25. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.
 26. **Always be sure that the tool is switched off and unplugged or that the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.**
 27. **Always be sure you have a firm footing.** Be sure no one is below when using the tool in high locations.
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. **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.

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.

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

⚠ WARNING:

- **Always be sure that the tool is switched off and battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.** Failure to switch off and remove the battery cartridge may result in serious personal injury from accidental start-up.

Installing or removing battery cartridge

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

⚠ CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge. To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠ CAUTION:

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

Battery protection system (Lithium-ion battery with star marking)

► Fig.2: 1. Star marking

Lithium-ion batteries with a star marking are equipped with a protection system. This system automatically cuts off power to the tool to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- **Overloaded:**
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. In this situation, slide the slide switch on the tool toward the "O (OFF)" position and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then slide the slide switch toward the "I (ON)" position again to restart. If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before sliding the slide switch toward the "I (ON)" position again.

- **Low battery voltage:**
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

Overheat protection

When the tool is overloaded and the tool temperature reaches a certain level, the tool automatically stops. In this situation, let the tool cool before turning on the tool again.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► Fig.3: 1. Indicator lamps 2. Check button

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

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

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

Switch action

► Fig.4: 1. Slide switch

⚠ CAUTION:

- Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the tool is switched off.

To start the tool, slide the slide switch toward the "I (ON)" position.

To stop the tool, slide the slide switch toward the "O (OFF)" position.

Adjusting the orbital stroke rate

► Fig.5: 1. Dial

The orbital stroke rate is adjustable. To change the orbital stroke rate, turn the dial between 1 and 6. The higher the number is, the higher the orbital stroke rate is. Preset the dial to the number suitable for your workpiece.

NOTE:

- The dial cannot be turned directly from 1 to 6 or from 6 to 1. Forcing the dial may damage the tool. When changing the dial direction, always turn the dial moving it through each intermediate number.

Indication lamp

► Fig.6: 1. Indication lamp

- When the remaining battery capacity gets low, the indication lamp blinks.
- When the remaining battery capacity gets much lower, the tool stops during operation and the indication lamp lights up about 10 seconds.

At this time, remove the battery cartridge from the tool and charge it.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

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

Installing or removing application tool (optional accessory)

⚠WARNING:

- Do not install application tool upside down. Installing application tool upside down may damage the tool and cause serious personal injury.
- Install attachment tool in the correct direction according to your work. Application tool can be installed at an angle of every 30 degree.

⚠CAUTION:

- Be careful when closing the lock lever. The lock lever may close suddenly and pinch your finger.
- Clean up dust and perform lubrication on the moving part of the lock lever from time to time. Otherwise dust may accumulate in the moving part of the lock lever and hinder its smooth movement.
- Do not start the tool while the lever opens. The tool may be damaged.

1. Open the lock lever fully. And remove the holder bolt.

► Fig.7: 1. Holder bolt 2. Lock lever

2. Put an application tool (optional accessory) on the tool flange so that the protrusions of the tool flange fit in the holes in the application tool.

► Fig.8: 1. Holder bolt 2. Holes in the application tool 3. Protrusions of the tool flange

3. Insert the holder bolt till it stops. And then, return the lock lever to its original position.

► Fig.9

When using sanding application tool, mount the application tool on the sanding pad so that it matches the sanding pad direction.

The sanding pad has a hook and loop type fitting system which allows easy and rapid fitting of a sanding paper.

As sanding papers have holes for dust extraction, mount a sanding paper so that the holes in a sanding paper match those in the sanding pad.

To remove a sanding paper, raise its end and peel it off.

To remove the holder bolt, follow the installation procedures in reverse.

► Fig.10: 1. Adapter

When using application tools with a different type of installation section, use a correct adapter (optional accessory).

OPERATION

⚠WARNING:

- Before starting the tool and during operation, keep your hand and face away from the application tool.

⚠CAUTION:

- Do not apply excessive load to the tool which may cause a motor lock and stop the tool.

Cutting, sawing and scraping

⚠CAUTION:

- Do not move on the tool forcibly in the direction (eg. towards either side) of tool application with no cutting edge. It may damage the tool.

► Fig.11

Put the application tool on the workpiece.

And then move the tool forward so that the application tool movement does not slow down.

NOTE:

- Forcing or excessive pressure on the tool may reduce efficiency.
- Before cutting operation, it is recommended to preset the orbital stroke rate 4 - 6.
- Remove sawdust by drawing the tool adequately. It increases work efficiency.
- The round saw is recommended for cutting long straight line.

Sanding

⚠ CAUTION:

- Do not reuse a sanding paper used for sanding metal to sand wood.
- Do not use a worn sanding paper or sanding paper without grit.

► Fig.12

Apply a sanding paper on the workpiece.

NOTE:

- Using a test material sample to try is recommendable to determine a correct orbital stroke rate suitable for your work.
- Use a sanding paper with the same grit until sanding the whole workpiece is completed. Replacing a sanding paper with different grit sanding paper may not get a fine finish.

Dust extraction attachment (optional accessory)

► Fig.13: 1. Nozzle band 2. Dust nozzle 3. Dust attachment 4. Felt ring 5. Pad 6. Holder bolt 7. Holes in the tool 8. Protrusions on the nozzle band

- Install dust nozzles and dust attachment.
- Install the nozzle band on the tool so that its protrusions fit in the holes in the tool to secure it.
- Put the felt ring and the sanding pad on the dust attachment and then secure them with the application tool installation bolt.

► Fig.14

When you wish to perform cleaner operation, connect a vacuum cleaner to your tool. Connect a hose of vacuum cleaner to the dust extraction attachment (optional accessory).

MAINTENANCE

⚠ CAUTION:

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ CAUTION:

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

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

- Segment saw blade
- Round saw blade
- Plunge cut saw blade
- Scraper (rigid)
- Scraper (flexible)
- Serrated seg blade
- General joint cutter
- HM remover
- HM seg saw blade
- HM sanding plate
- Diamond seg sawblade
- Sanding pad
- Adapter
- Abrasive paper delta (red / white / black)
- Fleece delta (medium / coarse / without grit)
- Polishing felt delta
- Hex wrench
- Dust extraction attachment
- Makita genuine battery and charger

NOTE:

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

SPECIFIKATIONER

Modell	DTM41	DTM51
Svängningar per minut	6 000 - 20 000 (min ⁻¹)	
Oscillationsvinkel, vänster/höger	1,6 ° (totalt 3,2 °)	
Total längd	326 - 340 mm	
Vikt	1,9 - 2,3 kg	2,0 - 2,4 kg
Märkspänning	14,4 V likström	18 V likström

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

Tillgänglig batterikassett och laddare

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

- 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

Maskinen är avsedd för sågning och kapning i trä, plast, gips, ickejärnmetaller och fästdelar (t.ex. ohärdad spik och häftklamrar). Den är också avsedd för användning på mjukt väggkalk för torrslipning och skrapning av små ytor. Den är speciellt avsedd för att arbeta i hörn och för slät kapning.

Buller

Typiska A-vägd bullernivån är mätt enligt EN62841:

Arbetsläge: Slipning

Modell DTM41

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 76 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

Modell DTM51

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 77 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

Arbetsläge: Kapa med dyksågblad

Modell DTM41

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 80 dB (A)

Ljudeffektnivå (L_{WA}): 91 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Modell DTM51

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 81 dB (A)

Ljudeffektnivå (L_{WA}): 92 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Arbetsläge: Kapa med segmentsågblad

Modell DTM41

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 77 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

Modell DTM51

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 76 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

Arbetsläge: Skrapning

Modell DTM41

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 78 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

Modell DTM51

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 80 dB (A)

Ljudeffektnivå (L_{WA}): 91 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

Använd hörselskydd

Vibration

Vibrationens totalvärde (tre-axlars vektorsumma) mätt enligt EN62841:

Modell DTM41

Arbetsläge: slipning

Vibrationsemission (a_h): 3,0 m/s²

Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell DTM51

Arbetsläge: slipning

Vibrationsemission (a_h): 3,0 m/s²

Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell DTM41

Arbetsläge: sågning med dyksågblad

Vibrationsemission (a_{hv}): 7,0 m/s²

Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell DTM51

Arbetsläge: sågning med dyksågblad

Vibrationsemission (a_{hv}): 7,0 m/s²

Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell DTM41

Arbetsläge: Kapa med segmentsågblad

Vibrationsemission (a_{hv}): 4,5 m/s²

Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell DTM51

Arbetsläge: Kapa med segmentsågblad

Vibrationsemission (a_{hv}): 4,5 m/s²

Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell DTM41

Arbetsläge: skrapning

Vibrationsemission (a_{hv}): 5,0 m/s²

Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Modell DTM51

Arbetsläge: skrapning

Vibrationsemission (a_{hv}): 5,5 m/s²

Måttolerans (K): 1,5 m/s²

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

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

⚠ VARNING: Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade emissionsvärdet, beroende på hur maskinen används.

⚠ VARNING: Se till att hitta säkerhetsåtgärder som kan skydda användaren och som grundar sig på en uppskattning av exponering i verkligheten (ta med i beräkningen alla delar av användandet såsom antal gånger maskinen är avstängd och när den körs på tomgång samt då startomkopplaren används).

EG-försäkran om överensstämmelse

Gäller endast inom EU

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

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

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

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BATTERIDRIVEN MULTIFUNKTIONELL MASKIN

1. Denna maskin är avsedd att användas för sågning, kapning, skrapning och slipning. Läs alla säkerhetsvarningar, anvisningar, illustrationer och specifikationer som medföljer den här maskinen. Underlåtenhet att följa alla anvisningar nedan kan leda till el-stöt, brand och/eller allvarlig skada.
2. Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel. Om skärverktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
3. Använd tvingar eller annat praktiskt för att säkra och stödja arbetsstycket på ett stabilt underlag. Att hålla arbetsstycket i händerna eller mot kroppen ger inte tillräckligt stöd och du kan förlora kontrollen.
4. Använd alltid skyddsglasögon. Vanliga glasögon och solglasögon är INTE skyddsglasögon.
5. Undvik att skära i spikar. Ta bort alla spikar i arbetsstycket innan du sågar.
6. Håll maskinen stadigt.
7. Se till att verktyget inte är i kontakt med arbetsstycket innan du aktiverar knappen.
8. Håll händerna borta från rörliga delar.
9. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
10. Stäng av maskinen och vänta tills bladet stannat helt innan bladet avlägsnas från arbetsstycket.
11. Rör inte vid verktyget eller arbetsstycket omedelbart efter användning eftersom de kan vara mycket heta och orsaka brännskador.
12. Använd inte maskinen obelastad i onödan.
13. Använd alltid andningsskydd eller skyddsmask anpassat för det material du arbetar med när du slipar.
14. Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.
15. Detta verktyg är inte vattenskyddat, använd därför inte vatten på arbetsstyckets yta.
16. Ventilera arbetsplatsen ordentligt när du utför sliparbeten.
17. Används verktyget för slipning av vissa produkter, färger och trä, kan användaren utsättas för damm som innehåller farliga ämnen. Använd lämpligt andningsskydd.
18. Se före användning till att underlagsplattan inte är sprucken eller trasig. Sprickor och skador kan orsaka personskada.
19. Använd inte tillbehör som inte är särskilt tillverkade och rekommenderade av maskinens tillverkare. Även om tillbehöret passar maskinen, innebär det inte säker funktion.

20. **Bär personlig skyddsutrustning.** Använd visir, korgglasögon eller skyddsglasögon beroende på arbetet. Om det är tillbörligt, använd hörsel-skydd, handskar och verkstadsförklade som kan skydda mot avskrap eller små fragment från arbetsstycket. Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande fragment som uppstår vid olika arbeten. Dammasken eller andningsmasken måste kunna filtrera partiklar som uppstår vid arbetet. Att utsättas för ihållande högt och intensivt ljud kan orsaka hörselskador.
 21. **Håll personer i omgivningen på säkert avstånd från arbetsområdet.** De som befinner sig i arbetsområdet ska bära personlig skyddsutrustning. Delar av arbetsstycket eller defekta tillbehör kan flyga iväg och orsaka skador utanför arbetsområdet.
 22. **Lägg aldrig maskinen åt sidan förrän den har stannat helt.** Det roterande tillbehöret kan gripa tag i underlaget och du kan förlora kontrollen över maskinen.
 23. **Kör inte maskinen medan du bär den vid din sida.** Oavsiktlig kontakt med tillbehöret kan trassla in dina kläder och dra tillbehöret in mot kroppen.
 24. **Använd inte maskinen i närheten av lättantändliga material.** Gnistor kan antända dessa material.
 25. **Använd inte tillbehör som kräver flytande kylvätskor.** Att använda vatten eller andra flytande kylvätskor kan orsaka dödsfall eller elektriska stötar.
 26. **Se alltid till att maskinen är avstängd och sladden utdragen eller att batterikassetten är borttagen innan maskinen underhålls.**
 27. **Se till att alltid ha ett ordentligt fotfäste.** Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.
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 speditiönsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttagas.

För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa.

Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.
 11. **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.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠VARNING: GLÖM INTE att noggrant följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter det att du har blivit van att använda den. **OVARSAM** hantering eller underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan leda till allvarliga personskador.

Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.
 2. Montera inte isär batterikassetten.
 3. Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.
 4. Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsökas omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.
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 batterikasset.** Överladdning förkortar batteriets livslängd.
 3. **Ladda batterikassetten vid en rumstemperatur på 10 °C - 40 °C.** Låt en varm batterikasset svalna innan den laddas.
 4. **Ladda batterikassetten om du inte har använt den på länge (mer än sex månader).**

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

FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠ VARNING:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och att batterikassetten är borttagen innan du justerar eller funktionskontrollerar maskinen. I annat fall kan det leda till allvarig personskada vid en oavsiktlig start.

Montera eller demontera batterikassetten

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

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Stäng alltid av maskinen innan du monterar eller tar bort batterikassetten.
- Håll stadigt i maskinen och batterikassetten när du installerar eller tar bort batterikassetten. Om du inte håller stadigt i maskinen och batterikassetten kan de halka ur dina händer och skadas samt orsaka personskada.

Ta bort batterikassetten genom att skjuta ner knappen på kassetterns 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 in batterikassetten ordentligt tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn på knappens ovansida är batterikassetten 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.
- Montera inte batterikassetten med våld. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

Batteriskyddssystem (litium-ion-batteri med stjärnmarkering)

► Fig.2: 1. Stjärnmarkering

Litium-ion-batterier med en stjärnmarkering är utrustade med ett skyddssystem. Detta system bryter automatiskt strömmen till maskinen för att förlänga batteriets livslängd.

Maskinen stanna automatiskt under användningen om maskinen och/eller batteriet hamnar i en av följande situationer:

- Överbelastad: Maskinen används på ett sätt som orsakar att den förbrukar onormalt mycket ström. I detta läge för du skjutknappen på maskinen mot läget "O (OFF)" och stoppar handlingen som orsakar att maskinen blir överbelastad. För sedan skjutknappen mot läget "I (ON)" igen för att starta om. Om maskinen inte startar är batteriet överhettat. I detta läge ska du låta batteriet svalna innan du för skjutknappen mot läget "I (ON)" igen.

- Batterispänningen faller: Den kvarvarande batterikapaciteten är för låg och maskinen fungerar inte. I detta läge tar du bort batteriet och laddar det.

Överhettningsskydd

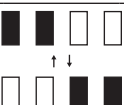
När maskinen överbelastas och maskintemperaturen når en viss nivå, stannar maskinen automatiskt. Om detta sker ska du låta maskinen svalna innan du startar den igen.

Indikerar kvarvarande batterikapacitet

Endast för batterikassetter med indikator

► Fig.3: 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.

Avtryckarens funktion

► Fig.4: 1. Skjutknapp

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Se alltid till att maskinen är avstängd innan du monterar batterikassetten i maskinen.

För att starta maskinen för du skjutknappen mot läget "I (ON)".

För att stoppa maskinen för du skjutknappen mot läget "O (OFF)".

Justering av den roterande slagfrekvensen

► Fig.5: 1. Nummerskiva

Den roterande slagfrekvensen är justerbar. För att ändra den roterande slagfrekvensen vrids du nummerskivan mellan 1 och 6. Ju högre siffran är desto högre är den roterande slagfrekvensen. Förinställ nummerskivan till den siffran som är lämplig för ditt arbetsstycke.

OBS:

- Nummerskivan kan inte vridas direkt från 1 till 6 eller från 6 till 1. Att forcera nummerskivan kan skada maskinen. När du ändrar nummerskivans riktning ska du alltid vrida nummerskivan genom varje siffra.

Indikatorlampa

► Fig.6: 1. Indikatorlampa

- När den kvarvarande batterikapaciteten blir låg blinkar indikatorlampan.
- När den kvarvarande batterikapaciteten blir ännu lägre, stannar maskinen under användningen och indikatorlampan lyser i cirka tio sekunder.

Ta då bort batterikassetten från maskinen och ladda den.

MONTERING

⚠FÖRSIKTIGT:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.

Montering eller demontering av verktyg (valfritt tillbehör)

⚠VARNING:

- Montera inte verktyget upp och ned. I annat fall kan det skada maskinen och orsaka allvarlig personskada.
- Montera tillsatsverktyget i rätt riktning enligt ditt arbete. Verktyget kan monteras vid varje 30-gra-dig vinkel.

⚠FÖRSIKTIGT:

- Var försiktig när du stänger låsspaken. Låsspaken kan stängas plötsligt och nypa fingrarna.
- Ta bort damm och smörj emellanåt in låsspakens rörliga delar. I annat fall kan damm samlas på låsspakens rörliga delar och förhindra att den rör sig smidigt.
- Starta inte maskinen medan låsspaken är öppen. Maskinen kan skadas.

1. Öppna låsspaken helt. Och ta bort fästbulten.

► Fig.7: 1. Fästbult 2. Låsknapp

2. Placera ett verktyg (extra tillbehör) på verktygsflänsen så att verktygsflänsens utsprång passar i hålen på verktyget.

► Fig.8: 1. Fästbult 2. Hål i verktyget 3. Utskjutande delar på maskinflänsen

3. För in fästbulten så långt att den stoppar. Därefter för du tillbaka låsspaken till dess ursprungliga läge.

► Fig.9

Vid användning av slipverktyg ska verktyget placeras på slipplattan så att den matchar slipplattans riktning. Slipplattan har ett kardborrfästsystem vilket tillåter enkel och snabb fastsättning av sandpapper. Eftersom sandpapper har hål för dammborttagning ska sandpappret monteras så att hålen i sandpappret matchar de i slipplattan.

För att ta bort ett sandpapper lyfter du i en ände och drar av det.

För att ta bort fästbulten, gör du på motsatt sätt som när du förde in den.

► Fig.10: 1. Adapter

När verktyg används med en annan typ av monteringssektion ska en korrekt adapter användas (valfritt tillbehör).

ANVÄNDNING

⚠VARNING:

- Håll bort din hand och ditt ansikte från verktyget innan du startar maskinen och under användningen.

⚠FÖRSIKTIGT:

- Tryck inte för mycket på maskinen vilket kan orsaka motorlåsning och att verktyget stannar.

Kapning, sågning och skrapning

⚠FÖRSIKTIGT:

- Tvinga inte på maskinen (t.ex. mot endera sidan) i verktygets riktning när det inte finns någon skärkant. Det kan skada maskinen.

► Fig.11

Placera verktyget på arbetsstycket.

Flytta sedan maskinen framåt så att verktygets rörelse inte saktar ned.

OBS:

- Att tvinga eller anlägga för mycket tryck på maskinen kan minska dess effektivitet.
- Innan kapningen rekommenderas det att förinställa den roterande slagfrekvensen på 4 – 6.
- Ta bort sågspån genom att dra maskinen tillräckligt. Det ökar arbetseffektiviteten.
- Det runda sågbladet rekommenderas vid sågning av långa raka linjer.

Slipning

FÖRSIKTIGT:

- Använd inte ett redan använt sandpapper som har använts för att slipa metall med, till att slipa trä.
- Använd inte ett slitet sandpapper eller sandpapper utan sandkorn.

► Fig.12

Placera sandpappret på arbetsstycket.

OBS:

- Vi rekommenderar att prova på ett testmaterial för att bestämma en korrekt roterande slagfrekvens som passar för ditt arbete.
- Använd ett sandpapper med samma kornstorlek tills hela arbetsstycket är slipat. Att byta ut ett sandpapper mot ett med annan kornstorlek kan göra att ytan inte blir slät.

Dammuppsugningstillsats (valfritt tillbehör)

► Fig.13: 1. Munstyckets band 2. Dammunstycke 3. Dammtillsats 4. Filtring 5. Stödrondell 6. Fästbult 7. Hål i maskinen 8. Utskjutande delar på munstyckets band

- Montera dammunstycken och dammtillsats.
- Montera munstyckets band på maskinen så att dess utskjutande delar passar in i hålen i maskinen för att fästa det.
- Placera filtringen och slipplattan på dammtillsatsen och fäst dem sedan med verktygets monteringsbult.

► Fig.14

Anslut en dammsugare till maskinen när du vill ha rent under arbetet. Anslut en dammsugarslang till dammuppsugningstillsatsen (valfritt tillbehör).

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGT:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan inspektion eller underhåll utförs.
- Använd inte bensin, thinner, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör reparationer, kontroll och utbyte av kolborstar samt allt annat underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

VALFRIA TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGT:

- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans 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.

- Segmentsågblad
- Runt sågblad
- Dyksågblad
- Skrapa (fast)
- Skrapa (flexibel)
- Tandat segmentsågblad
- Vanlig fogsårare
- Borttagare hårdmetall
- Segmentsågblad hårdmetall
- Slipplatta hårdmetall
- Diamant-segmentsågblad
- Slipplatta
- Adapter
- Slippapper (rött / vitt / svart)
- Väv (medium / grov / utan slipkorn)
- Poleringsfilt
- Insexnyckel
- Dammuppsugningstillsats
- Makitas originalbatteri och -laddare

OBS:

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

TEKNISKE DATA

Modell	DTM41	DTM51
Oscillasjon per minutt	6 000 - 20 000 (min ⁻¹)	
Svingningsvinkel, venstre/høyre	1,6 ° (3,2 ° total)	
Total lengde	326 - 340 mm	
Nettovekt	1,9 - 2,3 kg	2,0 - 2,4 kg
Merkespenning	DC 14,4 V	DC 18 V

- 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.

Passende batteri og lader

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

- 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.

Tiltenkt bruk

Verktøyet er beregnet på saging og kapping av treverk, plast, gips, ikke-jernholdige metaller og festeelementer (som f.eks. ikke-herdede spiker og stifter). Det er også beregnet på bearbeiding av myke veggfliser, i tillegg til tørrpussing og skrapping av mindre overflater. Det er spesielt beregnet for arbeid ved tette kanter og fluktkutting.

Støy

Typisk A-vektet lydtryknivå er bestemt i henhold til EN62841:

Arbeidsmodus: Pussing

Modell DTM41

Lydtryknivå (L_{pA}): 76 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

Modell DTM51

Lydtryknivå (L_{pA}): 77 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

Arbeidsmodus: Kutting med sagblad til dyspussing

Modell DTM41

Lydtryknivå (L_{pA}): 80 dB (A)

Lydeffektnivå (L_{WA}): 91 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Modell DTM51

Lydtryknivå (L_{pA}): 81 dB (A)

Lydeffektnivå (L_{WA}): 92 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Arbeidsmodus: Kutting med segmentsagblad

Modell DTM41

Lydtryknivå (L_{pA}): 77 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

Modell DTM51

Lydtryknivå (L_{pA}): 76 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

Arbeidsmodus: Skrapping

Modell DTM41

Lydtryknivå (L_{pA}): 78 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

Modell DTM51

Lydtryknivå (L_{pA}): 80 dB (A)

Lydeffektnivå (L_{WA}): 91 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Bruk hørselvern

Vibrasjon

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

Modell DTM41

Arbeidsmodus: pussing

Genererte vibrasjoner (a_v): 3,0 m/s²

Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell DTM51

Arbeidsmodus: pussing

Genererte vibrasjoner (a_v): 3,0 m/s²

Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell DTM41

Arbeidsmodus: kutting med blad for dyspasing

Genererte vibrasjoner (a_h): 7,0 m/s²

Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell DTM51

Arbeidsmodus: kutting med blad for dyspasing

Genererte vibrasjoner (a_h): 7,0 m/s²

Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell DTM41

Arbeidsmodus: kutting med tannsaagblad

Genererte vibrasjoner (a_h): 4,5 m/s²

Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell DTM51

Arbeidsmodus: kutting med tannsaagblad

Genererte vibrasjoner (a_h): 4,5 m/s²

Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell DTM41

Arbeidsmodus: skraping

Genererte vibrasjoner (a_h): 5,0 m/s²

Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell DTM51

Arbeidsmodus: skraping

Genererte vibrasjoner (a_h): 5,5 m/s²

Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

MERK: Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene er blitt målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.

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

⚠ ADVARSEL: De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den oppgitte vibrasjonsverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.

⚠ ADVARSEL: Vær påpasselig med å finne sikkerhetstiltak som beskytter operatøren, basert på en oppfatning av risiko under faktiske bruksforhold (på bakgrunn av alle sider ved brukssyklusen, som når verktøyet slås av og når det går på tomgang, i tillegg til oppstarten).

EFs samsvarserklæring

Gjelder kun for land i Europa

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

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 FLERFUNKSJONSVERKTØY UTEN LEDNING

1. Denne maskinen er beregnet på saging, kutting, sliping og pussing. Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektriske verktøyet. Unnlattelse av å følge alle instruksjoner i oversikten nedenfor, kan føre til elektrisk støt, brann eller alvorlige skader.
2. Hold maskinen i det isolerte håndtaket når skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet. Hvis skjæreverktøyet får kontakt med strømførende ledninger, vil uisolerte metalldele av maskinen bli strømførende og kunne gi brukeren elektrisk støt.
3. Fest og støtt arbeidsstykket med klemmer eller på en annen praktisk måte, på et stabilt underlag. Hvis du holder arbeidsstykket med hånden eller mot kroppen, vil det være ustabilt og du kan komme til å miste kontrollen.
4. Du må alltid bruke vernebriller eller ansiktsvern. Vanlige briller eller solbriller er IKKE vernebriller.
5. Unngå å skjære i spiker. Se etter om det er spiker i arbeidsstykket, og fjern dem før du begynner arbeidet.
6. Hold maskinen godt fast.
7. Forviss deg om at bruksverktøyet ikke er i kontakt med arbeidsstykket før startbryteren er slått på.
8. Hold hendene unna bevegelige deler.
9. Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
10. Før du fjerner bladet fra arbeidsstykket, må du alltid slå av saken og vente til bladet har stoppet helt.
11. Ikke berør bruksverktøyet eller arbeidsstykket umiddelbart etter bruk. Disse vil da være ekstremt varme, og du kan få brannskader.
12. Ikke bruk verktøyet uten belastning hvis det ikke er nødvendig.
13. Bruk alltid riktig støvmaske/pustemaske for det materialet og det bruksområdet du arbeider med.
14. Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Treff tiltak for å hindre hudkontakt og innånding av støv. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.
15. Denne maskinen er ikke vanntett, så ikke bruk vann på arbeidsstykket.
16. Ventilert arbeidsområdet skikkelig når du pusser noe.
17. Ved bruk av denne maskinen til å pusse non produkter, maling og tre, kan brukeren bli utsatt for støv fra farlige stoffer. Bruk passende pustebeskyttelse.
18. Før du begynner å bruke rondellen, må du undersøke den for sprekker eller andre skader. Sprekker eller skader kan resultere i helseskader.

19. Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av verktøyprodusenten. Selv om tilbehøret kan monteres på elektroverktøyet, er ikke det noen garanti for sikker bruk.
20. Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområdet, må du bruke visir eller vernebriller. Der det er aktuelt, må du bruke hørselsvern, hansker og forkle som kan stoppe små slipefragmenter eller deler fra arbeidsstykket. Øyevernet må kunne stoppe flygende biter som oppstår under ulike operasjoner. Støvmasken eller åndedrettsvernet må kunne filtrere ut partikler som oppstår under arbeidet. Lang tids eksponering for høy lyd kan gi hørselskader.
21. Hold tilskuere på trygg avstand fra arbeidsområdet. Alle som beveger seg inn i arbeidsområdet må bruke personvernutstyr. Fragmenter fra arbeidsstykket eller fra skadet tilbehør kan slynges ut og forårsake skade utenfor det nære arbeidsområdet.
22. Ikke legg ned elektroverktøyet før tilbehøret har stoppet helt. Det roterende tilbehøret kan få feste i overflaten og trekke elektroverktøyet ut av kontroll.
23. Ikke kjør verktøyet mens du bærer det med deg. Utsiktet kontakt med tilbehøret kan gjøre at det hekter seg i klærne dine og trekkes inn mot kroppen.
24. Ikke bruk elektroverktøyet nær brennbare materialer. Gnister kan antenne slike materialer.
25. Ikke bruk tilbehør som krever kjølevæske. Bruk av vann eller andre kjølevæsker kan føre til elektrisk støt.
26. Forsikre deg alltid om at maskinen er slått av og koblet fra eller at batteriet er tatt ut før du utfører noe arbeid på maskinen.
27. Forviss deg alltid om at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
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.

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 utslitt. 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-batteriener som medfølger er gjenstand for krav om spesialavfall. For kommersiell transport, f.eks. av tredjeparter eller speditører, må spesielle krav om pakking og merking følges. Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser. Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.
11. Følg lokale bestemmelser for avhending av batterier.
12. Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita. Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ ADVARSEL: Selv om du har brukt produktet mye og føler deg fortrolig med det, er det likevel svært viktig at du følger nøye de retningslinjene for sikkerhet som er utarbeidet for dette produktet. MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.

Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsetning

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.

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 batteriinnsetningen før den er helt utladet. Stopp alltid driften av verktøyet og lad batteriinnsetningen når du merker at effekten reduseres.
2. Lad aldri en batteriinnsetning 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).

FUNKSJONS BESKRIVELSE

⚠ ADVARSEL:

- Pass alltid på at maskinen er slått av og batteriet er tatt ut før du justerer eller sjekker hvordan verktøyet fungerer. Hvis maskinen ikke er slått av og batteriet er tatt ut, kan den utilsiktet bli startet opp og forårsake alvorlige personskader.

Sette inn eller ta ut batteri

► Fig.1: 1. Knapp 2. Rød indikator 3. Batteri

⚠ FORSIKTIG:

- Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.
- Hold godt rundt maskinen og batteriet når du setter inn eller tar ut batteriet. Hvis du mister ned maskinen eller batteriet, kan dette forårsake personskader eller skader på maskinen/batteriet.

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 gått skikkelig i lås.

⚠ FORSIKTIG:

- Batteriet må alltid settes helt inn, så langt at den røde anviseren ikke lenger er synlig. Hvis du ikke gjør dette, kan batteriet falle ut av maskinen og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.
- Ikke bruk makt når du setter i batteriet. Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

Beskyttelsessystem for batteri (litiumionbatteri med stjernemerking)

► Fig.2: 1. Stjernemerking

Litiumionbatterier med stjernemerking er utstyrt med et beskyttelsessystem. Dette systemet slår automatisk av strømmen til verktøyet for å forlenge batteriets levetid. Verktøyet stopper automatisk ved drift hvis det og/eller batteriet utsettes for en av følgende tilstander:

- Overbelastning:
Verktøyet brukes på en måte som gjør at det trekker uvanlig mye strøm. I dette tilfellet, skyv glidebryteren på verktøyet mot posisjonen "O (av)", og stopp arbeidet som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Skyv deretter glidebryteren mot posisjonen "I (på)" igjen for å starte verktøyet på nytt.
Hvis verktøyet ikke starter, er batteriet overbelastet. I dette tilfellet, la batteriet kjøle seg ned før du skyver glidebryteren mot posisjonen "I (på)" igjen.

- Lav batterispenning:
Gjenværende batterikapasitet er for lav, og verktøyet vil ikke fungere. I dette tilfellet, fjern og lad batteriet opp igjen.

Overopphetsvern

Hvis verktøyet overbelastes og temperaturen til verktøyet når et visst nivå, stopper verktøyet automatisk. I dette tilfellet må du la verktøyet kjøle seg ned før du slår på verktøyet igjen.

Indikere gjenværende batterikapasitet

Kun for batterier med indikatoren

► Fig.3: 1. Indikatorlamper 2. Kontrollknapp

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

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

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

Bryterfunksjon

► Fig.4: 1. Skyvebryter

⚠ FORSIKTIG:

- Før du setter batteriet inn i verktøyet, må du alltid forvise deg om at verktøyet er slått av.

Start verktøyet ved å skyve glidebryteren mot posisjonen "I (på)".
Stopp verktøyet ved å skyve glidebryteren mot posisjonen "O (av)".

Justere den roterende slaghastigheten.

► Fig.5: 1. Innstillingshjul

Den roterende slaghastigheten kan justeres. Den roterende slaghastigheten endres ved å dreie innstillingshjulet til mellom 1 og 6. Jo høyere tallet er, dess høyere er slaghastigheten. Forhåndsjuster innstillingshjulet til det tallet som er passende for arbeidsstykket som brukes.

MERK:

- Innstillingshjulet kan ikke dreies direkte fra 1 til 6, eller fra 6 til 1. Å dreie innstillingshjulet med makt kan skade verktøyet. Når du endrer retningen på innstillingshjulet, må du alltid dreie innstillingshjulet via alle tallene mellom.

Indikatorlampe

► Fig.6: 1. Indikatorlampe

- Når gjenværende batterikapasitet blir lav, lyser indikasjonslampen.
- Når gjenværende batterikapasitet blir mye lavere, stopper verktøyet helt og indikasjonslampen lyser i ca. 10 sekunder.

Ta batteriet ut av verktøyet og lad det opp.

MONTERING

⚠FORSIKTIG:

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

Montere eller fjerne bruksverktøy (valgfritt tilbehør)

⚠ADVARSEL:

- Ikke monter bruksverktøyet opp ned. Hvis bruksverktøyet monteres opp ned, kan det skade verktøyet og kan føre til alvorlige personskader.
- Monter verktøytilbehøret i korrekt retning i forhold til arbeidet du skal utføre. Bruksverktøyet kan monteres i en vinkel på hver 30. grad.

⚠FORSIKTIG:

- Vær forsiktig når du lukker låsehåndtaket. Låsehåndtaket kan plutselig åpnes og klemme fingrene dine.
- Børst vekk støv og smør jevnlig de bevegelige delene i låsehåndtaket. Ellers kan støvet samle seg i de bevegelige delene i låsehåndtaket og hindre en jevn bevegelse.
- Ikke start verktøyet når håndtaket er åpent. Dette kan skade verktøyet.

1. Åpne låsehåndtaket. Fjern bolten til håndtaket.

► Fig.7: 1. Bolt til håndtaket 2. Låsehendel

2. Plasser bruksverktøyet (valgfritt tilbehør) på flensen av verktøyet slik at utstikkerne på flensen på verktøyet passer i hullene i bruksverktøyet.

► Fig.8: 1. Bolt til håndtaket 2. Huller i bruksverktøyet 3. Fremspring på flensen på verktøyet

3. Sett inn holderbolten til den stopper. Vri deretter låsespaken til dens opprinnelige posisjon.

► Fig.9

Når du bruker bruksverktøyet for pussing, fester du bruksverktøyet på pusseputen i samme retning som retningen på pusseputen. Pusseputen har et krok- og hektesystem for festing. Med dette kan pussepapiret festes raskt og enkelt. Siden pussepapir har huller for støvfjerning, må pussepapiret festes slik at hullene i pussepapiret ligger over hullene i pusseputen. Fjern pussepapiret ved å løfte den ene enden og trekk det av.

Følg monteringsprosedyrene i motsatt rekkefølge for å fjerne bolten til håndtaket.

► Fig.10: 1. Adapter

Bruk korrekt adapter når det benyttes bruksverktøy med en annen type installasjonsseksjon (valgfritt tilbehør).

BRUK

⚠ADVARSEL:

- Hold hender og ansikt borte fra bruksverktøyet ved start og bruk av verktøyet.

⚠FORSIKTIG:

- Ikke bruk overdreven kraft på verktøyet, da dette kan forårsake en motorlås som stopper verktøyet.

Kutting, saging og skraping

⚠FORSIKTIG:

- Ikke bruk makt til å flytte verktøyet i bruksretningen (f.eks. til sidene) uten egg. Dette kan skade verktøyet.

► Fig.11

Monter bruksverktøyet på arbeidsstykket. Flytt verktøyet fremover slik at bruksverktøyets bevegelse ikke går saktere.

MERK:

- Makt eller for mye trykk på verktøyet kan redusere effektiviteten.
- Det anbefales å forhåndsinnstille den roterende slaghastigheten 4 - 6 før start av kutting.
- Fjern sagflis ved å tørke verktøyet godt. Dette øker effektiviteten på arbeidet.
- Det anbefales å bruke det runde sagbladet for å sage etter en lang, rett linje.

Pussing

FORSIKTIG:

- Ikke puss tre med et pussepapir som allerede er brukt til å pusse metall.
- Ikke bruk et slitt pussepapir, eller pussepapir uten mønster.

► Fig.12

Legge sandpapir på arbeidsstykket.

MERK:

- Det anbefales å bruke et stykke testmateriale for å bestemme den roterende slaghastigheten som passer til arbeidet du skal utføre.
- Bruk et pussepapir med samme mønster helt til du er ferdig med hele arbeidsstykket. Hvis du bytter et pussepapir med et pussepapir med et annet mønster, er det ikke sikkert at overflaten blir pen.

Feste for støvavsug (valgfritt tilbehør)

► Fig.13: 1. Dysebånd 2. Støvmunnstykke 3. Støvtilbehør 4. Filtring 5. Pute 6. Bolt til håndtaket 7. Huller i verktøyet 8. Fremspring på dysebåndet

- Monter støvdyser og støvtilbehør.
- Monter dysebåndet på verktøyet slik at fremspringene passer i hullene på verktøyet for å feste det.
- Sett filtringen og pusseputen på støvtilbehøret, og fest dem deretter med monteringsbolten på bruksverktøyet.

► Fig.14

Hvis du vil arbeide så rent som mulig, kan du koble en støvsuger til verktøyet ditt. Koble slangen på støvsugeren til festet for støvavsug (valgfritt tilbehør).

VEDLIKEHOLD

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.
- 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, inspeksjon og skifte av kullbørstene, vedlikehold og justeringer utføres av Makitas autoriserte servicesentre, 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 helseskader. 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.

- Tannsgagblad
- Rundt sagblad
- Blad for dypsaging
- Skraper (stiv)
- Skraper (myk)
- Takket tannblad
- Generell fugeskjærer
- HM-fjerner
- HM-tannsgagblad
- HM-pusseplate
- Tannsgagblad av diamant
- Pussepute
- Adapter
- Delta slipepapir (rødt / hvitt / svart)
- Delta fleece (middels / grovt / uten mønster)
- Delta poleringsfilt
- Sekskantnøkkel
- Tilbehør til støvavsug
- Makita originalbatteri og lader

MERK:

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

TEKNISET TIEDOT

Malli	DTM41	DTM51
Heilahduksia minuutissa	6 000 - 20 000 (min ⁻¹)	
Heilahduskulma, oikea/vasen	1,6 ° (yhteensä 3,2 °)	
Kokonaispituus	326 - 340 mm	
Nettopaino	1,9 - 2,3 kg	2,0 - 2,4 kg
Nimellisjännite	DC 14,4 V	DC 18 V

- 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.

Käytettävä akkupaketti ja laturi

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

- 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

Tämä työkalu on tarkoitettu puun, muovin, ei-rau-
tapitoisten metallien ja kiinnittimien (esim. karkai-
semattomien naulojen ja niittien) sahaamiseen ja
leikkaamiseen. Sillä voi työstää myös pehmeitä sei-
nälaattoja sekä kaapia ja kuivahioa pieniä pintoja. Se
sopi erityisen hyvin työskentelyyn reunojen lähellä ja
tasoleikkauksiin.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määryytyy EN62841-
standardin mukaan:

Työmenetelmä: Hionta

Malli DTM41

Äänenpainetaso (L_{PA}): 76 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

Malli DTM51

Äänenpainetaso (L_{PA}): 77 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

Työmenetelmä: sahaus upotussahanterällä

Malli DTM41

Äänenpainetaso (L_{PA}): 80 dB (A)

Äänitehotaso (L_{WA}): 91 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Malli DTM51

Äänenpainetaso (L_{PA}): 81 dB (A)

Äänitehotaso (L_{WA}): 92 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Työmenetelmä: sahaus segmenttisahanterällä

Malli DTM41

Äänenpainetaso (L_{PA}): 77 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

Malli DTM51

Äänenpainetaso (L_{PA}): 76 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

Työmenetelmä: kaapiminen

Malli DTM41

Äänenpainetaso (L_{PA}): 78 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

Malli DTM51

Äänenpainetaso (L_{PA}): 80 dB (A)

Äänitehotaso (L_{WA}): 91 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Käytä kuulosuojaimia

Tärinä

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa)
on määritelty EN62841 mukaan:

Malli DTM41

Työmenetelmä: hionta

Tärinäpäästö (a_h): 3,0 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Malli DTM51

Työmenetelmä: hionta

Tärinäpäästö (a_h): 3,0 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Malli DTM41

Työmenetelmä: sahaus upotussahanterällä

Tärinäpäästö (a_n): 7,0 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Malli DTM51

Työmenetelmä: sahaus upotussahanterällä

Tärinäpäästö (a_n): 7,0 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Malli DTM41

Työmenetelmä: sahaus segmenttisahanterällä

Tärinäpäästö (a_n): 4,5 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Malli DTM51

Työmenetelmä: sahaus segmenttisahanterällä

Tärinäpäästö (a_n): 4,5 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Malli DTM41

Työmenetelmä: kaapiminen

Tärinäpäästö (a_n): 5,0 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

Malli DTM51

Työmenetelmä: kaapiminen

Tärinäpäästö (a_n): 5,5 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

HUOMAA: Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

HUOMAA: Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS: Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.

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

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Koskee vain Euroopan maita

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on liitetty tähän käyttöoppaaseen.

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

VAROITUS: Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin varoituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Seuraavassa lueteltujen ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuihin, 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.

AKKUKÄYTTÖISTÄ MONITOIMITYÖKALUA KOSKEVAT TURVALLISUUSVAROITUKSET

1. Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu vain sahaamiseen, leikkaamiseen ja hiomiseen. Tutustu kaikkiin työkalun mukana toimitettuihin varoituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Jos ohjeiden noudattaminen laiminlyödään, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava vammautuminen.
2. Kun suoritat toimenpidettä, jossa leikkaustyökalu voi joutua kosketukseen piilossa olevien johtojen kanssa, pidä kiinni työkalusta sen eristetyt tarttumispinnan kohdalta. Jos leikkaustyökalu joutuu kosketukseen jännitteisen johdon kanssa, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
3. Käytä puristimia tai muuta käytännöllistä tapaa kiinnittää ja tukea työ tukevaan jalustaan. Työn pitäminen kädessä tai vasten vartaloa jättää sen epävakaaaksi ja voi johtaa hallinnan menetykseen.
4. Käytä aina suojalaseja. Tavalliset silmä- tai aurinkolasit EIVÄT ole suojalaseja.
5. Vältä katkaisemasta nauloja. Tarkasta, onko työkalupaleessa nauloja, ja poista ne ennen käyttöä.
6. Pidä työkalua tiukasti.
7. Ennen kuin käynnistät laitteen, varmista, ettei työkalukärki kosketa työkalupaletta.
8. Pidä kädet poissa liikkuvien osien luota.
9. Älä jätä konetta käymään itseksensä. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
10. Sammuta laite ja odota, että terä pysähtyy täysin, aina ennen kuin irrotat terän työkalupaleesta.
11. Älä kosketa työkalukärkeä tai työkalupaletta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja saattavat polttaa ihoa.
12. Älä käytä työkalua tarpeettomasti ilman kuormaa.
13. Käytä aina työstettävän materiaalin ja käyttötarkoituksen mukaan valittua polynaamaria/hengityssuojainta.
14. Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi siitä, että pölyn sisäänhengittäminen ja ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.
15. Tätä työkalua ei ole suunniteltu vesitiiviiksi. Älä siis käytä vettä työkalupaleen pinnalla.
16. Tuuleta työskentelyalue hyvin, kun suoritat hiekkapaperihiontaa.
17. Tämän koneen käyttö hiomaan tuotteita, maa- ja puuta voi altistaa käyttäjän vahingollisia aineita sisältävälle pölylle. Käytä asianmukaista hengityssuojainta.
18. Varmista ennen käyttöä, ettei suojaimen pehmusteessa ole halkeamia tai murtumia. Halkeamat tai murtumat voivat aiheuttaa henkilövahinkoja.
19. Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka eivät ole nimenomaan valmistajan suunnittelemaa tai suosittelemaa. Vain, koska lisävaruste voidaan liittää tehokoneeseen, se ei varmista turvallista toimintaa.

20. Käytä suojavarusteita. Käytä käyttötarkoituksen mukaisesti kasvosuojusta, suojalaseja tai sivusuojilla varustettuja lasseja. Käytä tarvittaessa kuulosuojaimia, käsineitä ja pieniltä sirpaleilta suojaavaa työesiliinaa. Suojalasien täytyy suojata kaikenlaisista töistä aiheutuvilta lentäviltä pirstaleilta. Hengityssuojaimen täytyy suodattaa työskentelyn tuottamat hiukkaset. Pitkäaikainen altistuminen voimakkaalle melulle voi vahingoittaa kuuloa.
21. Pidä sivustakatsojat turvallisen välimatkan päässä työalueelta. Kaikkien työalueelle astuvien henkilöiden on käytettävä henkilökohtaisia suojavarustetta. Työkappaleen tai rikkoutuneen lisävarusteen pirstaleet voivat aiheuttaa vammautumisen välittömästi toiminta-alueen ulkopuolella.
22. Älä koskaan laita tehokoneita alas, ennen kuin lisävaruste on täysin pysähtynyt. Pyörivä lisävaruste voi tarrata pintaan ja vetää tehokoneen ohjaus käsitäsi.
23. Älä anna laitteen olla käynnissä, kun kannat sitä mukanas. Pyörivä terä voi tarttua vaatteisiisi ja vetää terän kohti kehoasi.
24. Älä käytä tehokoneita tulenarkojen materiaalien lähellä. Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.
25. Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka vaativat jäähdytysnesteitä. Jos käytät vettä tai muuta jäähdytysnestettä, se voi aiheuttaa sähkötapaturman tai -iskun.
26. Varmista aina, että työkalu on kytketty pois ja vedetty seinästä tai että akku on poistettu ennen minkäänlaisten huoltotoiden suorittamista työkalulla.
27. Pidä huoli siitä, että seisot tukevasti. Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.
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. Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.
12. Käytä akkuja vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa. Akkujen asentaminen yhteensopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumentumisen, räjähdysen tai akkunestevuotoja.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS: ÄLÄ anna työkalun helppo-käyttöisyyden tai toistuvan käytön tuudittaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. **VÄÄRINKÄYTTÖ** tai tämän käyttöohjeen turvamääräysten laiminlyönti voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

1. Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäytössä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
2. Älä pura akkua.
3. Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumentuminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.

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 mittäi 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 kuuman akun jäähtyä ennen lataamista.
4. Lataa akkupaketti, jos et käytä sitä pitkään aikaan (yli kuusi kuukautta).

TOIMINTOJEN KUVAUS

VAROITUS:

- Varmista aina ennen säätöjä tai tarkastuksia, että laite on sammutettu ja akku on irrotettu. Jos laitetta ei sammuteta ja akkua irroteta, se voi käynnistyä vahingossa ja aiheuttaa vakavia vammoja.

Akun asentaminen tai irrottaminen

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

HUOMIO:

- Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.
- Pidä työkalusta ja akusta tiukasti kiinni, kun irrotat tai kiinnität akkua. Jos akku tai työkalu putoaa, ne voivat vaurioitua tai aiheuttaa loukkaantumisen.

Irrota akku painamalla akun etupuolessa olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta. Kiinnitä akku sovitamalla akun kieleke rungon uraan ja työntämällä akku sitten paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahdavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akku ei ole lukittunut 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 käyttäjälle tai sivullisille.
- Älä käytä voimaa akun asennuksessa. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

Akun suojausjärjestelmä (tähtimerkinnällä merkitty litiumioniakku)

► Kuva2: 1. Tähtimerkintä

Tähtimerkinnällä merkityssä litiumioniakussa on suojausjärjestelmä. Tämä järjestelmä pidentää akun käyttöikää katkaisemalla automaattisesti virran työkaluun. Työkalu voi pysähtyä automaattisesti kesken käytön, jos työkalussa tai akussa ilmenee jokin seuraavista tilanteista:

- Ylikuormitus: Työkalua käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen paljon virtaa. Työnnä silloin työkalun liukukytkin asentoon "O (OFF)" ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sitten työkalu uudelleen työntämällä liukukytkimen asentoon "I (ON)". Jos työkalu ei käynnisty, akku on ylikuumentunut. Anna silloin akun jäähtyä, ennen kuin työnnät liukukytkimen uudelleen asentoon "I (ON)".
- Alhainen akun jännite: Akun varaus ei riitä työkalun käyttämiseen. Irrota silloin akku ja lataa se.

Ylikuumentumissuoja

Kun työkalu ylikuormittuu ja sen lämpötila saavuttaa tietyn arvon, työkalu pysähtyy automaattisesti. Jos näin tapahtuu, anna työkalun jäähtyä ennen sen kytkemistä uudelleen päälle.

Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

Vain akkupaketeille ilmaisimella

► Kuva3: 1. Merkkivalot 2. Tarkistuspainike

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

Merkkivalot			Akussa jäljellä olevan varaus
 Palaava	 Pois päältä	 Viilekku	
			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.

Kytkimen käyttäminen

► Kuva4: 1. Liukukytkin

HUOMIO:

- Ennen kuin kiinnität akun työkaluun, varmista, että työkalu on kytketty pois päältä.

Käynnistä työkalu työntämällä liukukytkin asentoon "I (ON)".

Pysäytä työkalu työntämällä liukukytkin asentoon "O (OFF)".

Iskunopeuden säätö

► Kuva5: 1. Asteikko

Iskunopeutta voi säätää. Voit säätää iskunopeutta kiertämällä valitsinta asteikolla 1–6. Mitä suurempi arvo asteikolta valitaan, sen suurempi iskunopeus on. Käännä valitsin kulloiseenkin työhön sopivan nopeuden kohdalle.

HUOMAA:

- Valitsinta ei voi kääntää suoraan arvosta 1 arvoon 6 tai arvosta 6 arvoon 1. Valitsimen kiertäminen liiallisella voimalla voi vaurioittaa työkalua. Kun vaihdat valitsimen suuntaa, kierrä valitsinta välissä olevien arvojen kautta.

Merkkivalo

► Kuva6: 1. Merkkivalo

- Kun akun varaus on vähissä, akun merkkivalo alkaa vilkkua.
- Kun akun varaus on lähes lopussa, työkalu pysähtyy ja merkkivalo syttyy noin kymmeneksi sekunniksi.

Irrota akku työkalusta ja lataa se.

KOKOONPANO

⚠HUOMIO:

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

Työkalukärjen (lisävaruste) kiinnittäminen ja irrottaminen

⚠VAROITUS:

- Älä asenna työkalukärkeä ylösalaisin. Työkalukärjen asentaminen ylösalaisin voi vaurioittaa työkalua ja aiheuttaa valavia vammoja.
- Säädä työkalukärjen asennuskulma suoritettavaan työhön sopivaksi. Työkalukärjen asennuskulmaa voi muuttaa 30 asteen välein.

⚠HUOMIO:

- Ole varovainen sulkiessasi lukitusvipua. Lukitusvipu voi sulkeutua äkisti, jolloin sormi voi jäädä puristuksiin.
- Puhdista pöly lukitusvivun liikkuvasta osasta ja voitele se säännöllisesti. Muuten liikkuvaan osaan voi kertyä pölyä, mikä voi haitata sen liikkumista.
- Älä käynnistä työkalua, kun vipu avautuu. Työkalu voi rikkoutua.

1. Avaa lukitusvipu täysin. Irrota pidikepultti.

► Kuva7: 1. Pidikepultti 2. Lukitusvipu

2. Aseta työkalukärki (lisävaruste) työkalun laippaan siten, että laipan ulokkeet osuvat työkalukärjessä oleviin aukkoihin.

► Kuva8: 1. Pidikepultti 2. Työkalukärjen reiät 3. Kiinnityslaipan ulokkeet

3. Työnnä pidikepultti paikalleen, kunnes se pysähtyy. Palauta sitten lukitusvipu alkuperäiseen asentoonsa.

► Kuva9

Kun käytät hiontakärkeä, asenna työkalukärki hionta-alustalle siten, että se vastaa hionta-alustan suuntaa. Hionta-alustassa on tarranauhakiinnitys, joka mahdollistaa hiomapaperin helpon ja nopean asennuksen. Asenna hiomapaperi siten, että pölynpoistoon tarkoitetut reiät ovat hionta-alustan reikien kohdalla. Irrota hiomapaperi nostamalla sen takareunaa ja vetämällä se irti hionta-alustasta.

Irrota pidikepultti noudattamalla asennusohjeita päinvastaisessa järjestyksessä.

► Kuva10: 1. Sovitin

Jos käytät työkalukärkeä, jonka asennusosa on erilainen, käytä asianmukaista sovitinta (lisävaruste).

TYÖSKENTELY

⚠VAROITUS:

- Varmista ennen työkalun käyttöä ja sen käytön aikana, ettei työkalukärki kosketa käsiäsi tai kasvojasi.

⚠HUOMIO:

- Älä kohdista työkaluun liiallista voimaa, joka saa sen moottorin pysähtymään.

Leikkaaminen, sahaaminen ja kaapiminen

⚠HUOMIO:

- Älä liikuta työkalua voimalla työkalun leikkaussuuntaan (esim. sivulle), jos työkalussa ei ole leikkaavaa terää. Se voi vaurioittaa työkalua.

► Kuva11

Aseta työkalukärki työkappaleen päälle.

Työnnä työkalua eteenpäin sellaisella voimalla, ettei työkalukärjen liike hidastu.

HUOMAA:

- Työkalun työntäminen tai painaminen liiallisella voimalla voi pienentää työkalu tehoo.
- Ennen leikkaamisen aloittamista on suositeltavaa säätää iskunopeudeksi 4–6.
- Poista sahanpuru työskentelyn aikana. Se parantaa työn tehokkuutta.
- Pyörösaha on tarkoitettu käytettäväksi suorien linjojen leikkaamiseen.

Hionta

⚠HUOMIO:

- Älä hio puuta hiomapaperilla, jolla on aiemmin hiottu metallia.
- Älä käytä kulunutta hiomapaperia tai hiomapaperia, jossa ei ole hionta-ainetta.

► Kuva12

Hiomapaperin asettaminen työkappaleen päälle.

HUOMAA:

- On suositeltavaa säätää iskunopeus työhön sopivaksi kokeilemalla sitä mallikappaleeseen.
- Hio koko työkappale hiomapaperilla, jonka karheus on sama. Hiomapaperin vaihto hienompaan ei välttämättä tuota sileää jälkeä.

Pölynkeräin (lisävaruste)

- **Kuva13:** 1. Suuttimen panta 2. Pölysuutin
3. Pölysuojus 4. Huoparengas 5. Tyyny
6. Pidikepultti 7. Työkalun reiät
8. Suuttimen pannan ulokkeet
- Asenna pölynpoistosuuttimet ja pölysuojus.
 - Asenna suuttimen panta työkaluun siten, että sen ulokkeen sopivat työkalussa oleviin reikiin.
 - Aseta huoparengas ja hionta-alusta pölysuojukseen ja kiinnitä ne työkalukärjen kiinnityspultilla.

► **Kuva14**

Jos haluat työskennellä siistimmin, kytke työkaluusi pölynimuri. Kiinnitä pölynimurin letku pölynkeräimeen (lisävaruste).

- HM-irrotin
- HM-segmenttisahanterä
- HM-hionta-alusta
- Timanttisegmenttisahanterä
- Hiomapaperi
- Sovitin
- Hiomapaperi delta (punainen / valkoinen / musta)
- Fleece delta (keskikarkea / karkea / ei hionta-ainetta)
- Kiillotushuopa delta
- Kuusioavain
- Pölynkeräin
- Aito Makitan akku ja laturi

HUOMAA:

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

KUNNOSSAPITO

⚠HUOMIO:

- Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.
- Älä koskaan käytä bensiiniä, ohentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua.

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN säilyttämiseksi Makitan valtuutetun huoltokeskuksen tulee suorittaa korjaukset, hiiliharjojen tarkastus ja vaihto, sekä muut huolto- tai säätötyöt Makitan varaosia käyttäen.

LISÄVARUSTEET

⚠HUOMIO:

- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

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

- Segmenttisahanterä
- Pyörösahanterä
- Uputussahanterä
- Kaavin (jäykkä)
- Kaavin (joustava)
- Sahalaitainen segmenttiterä
- Saumaleikkurit

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis	DTM41	DTM51
Svārstības minūtē	6 000 - 20 000 (min ⁻¹)	
Svārstību leņķis, pa kreisi/pa labi	1,6 ° (3,2 ° kopā)	
Kopējais garums	326 - 340 mm	
Neto svars	1,9 - 2,3 kg	2,0 - 2,4 kg
Nominālais spriegums	Līdzstrāva 14,4 V	Līdzstrāva 18 V

- 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.

Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

Akumulatora kasetne	14,4 V līdzstrāvas modelis	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	18 V līdzstrāvas modelis	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Lādētājs	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF	

- 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 izmantošana

Darbarīks paredzēts koka, plastmasas, ģipša, krāsainā metāla zāģēšanai un griešanai, kā arī elementu (piemēram, nestiprinātu naglu un skavu) nostiprināšanai. Ar to ir arī paredzēts apstrādāt mīkstās sienas flīzes, kā arī veikt nelielu virsmu sauso slīpēšanu un ciklēšanu. Īpaši piemērots strādāšanai tuvu malai un vienlīmeņa griešanai.

Troksnis

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

Darba režīms: pulēšana

Modelis DTM41

Skaņas spiediena līmenis (L_{PA}): 76 dB (A)

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

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

Modelis DTM51

Skaņas spiediena līmenis (L_{PA}): 77 dB (A)

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

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

Darba režīms: zāģēšana ar iezāģēšanas zāģa asmeni

Modelis DTM41

Skaņas spiediena līmenis (L_{PA}): 80 dB (A)

Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 91 dB (A)

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

Modelis DTM51

Skaņas spiediena līmenis (L_{PA}): 81 dB (A)

Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 92 dB (A)

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

Darba režīms: zāģēšana ar segmentu zāģa asmeni

Modelis DTM41

Skaņas spiediena līmenis (L_{PA}): 77 dB (A)

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

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

Modelis DTM51

Skaņas spiediena līmenis (L_{PA}): 76 dB (A)

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

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

Darba režīms: ciklēšana

Modelis DTM41

Skaņas spiediena līmenis (L_{PA}): 78 dB (A)

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

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

Modelis DTM51

Skaņas spiediena līmenis (L_{PA}): 80 dB (A)

Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 91 dB (A)

Neskaidrība (K): 3 dB (A)

Lietojiet ausu aizsargus

Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīs asu vektora summa) noteikta saskaņā ar EN62841:

Modelis DTM41

Darba režīms: pulēšana

Vibrācijas emisija (a_h): 3,0 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Modelis DTM51

Darba režīms: pulēšana

Vibrācijas emisija (a_h): 3,0 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Modelis DTM41

Darba režīms: zāģēšana ar iezāģēšanas zāģa asmeni

Vibrācijas emisija (a_n): 7,0 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Modelis DTM51

Darba režīms: zāģēšana ar iezāģēšanas zāģa asmeni

Vibrācijas emisija (a_n): 7,0 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Modelis DTM41

Darba režīms: zāģēšana ar segmentu zāģa asmeni

Vibrācijas emisija (a_n): 4,5 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Modelis DTM51

Darba režīms: zāģēšana ar segmentu zāģa asmeni

Vibrācijas emisija (a_n): 4,5 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Modelis DTM41

Darba režīms: ciklēšana

Vibrācijas emisija (a_n): 5,0 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

Modelis DTM51

Darba režīms: ciklēšana

Vibrācijas emisija (a_n): 5,5 m/s²

Neskaidrība (K): 1,5 m/s²

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

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

▲BRĪDINĀJUMS: Reāli lietojot mehānizēto darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas 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.

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

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

Glabājiet 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 BEZVADU DAUDZFUNKCIJU DARBARĪKA LIETOŠANAI

1. Šī mehānizētā darbarīka paredzētās funkcijas ir zāģēšana, griešana, slīpēšana un pulēšana. Izlasiet visus drošības brīdinājumus, instrukcijas un specifikācijas, kas iekļautas mehānizētā darbarīka komplektācijā. Ja netiek ievēroti visi zemāk izklāstītie norādījumi, var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, ugunsgrēku un/vai smagas traumas.
2. Veicot darbu, turiet mehānizēto darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griešanas darbarīks varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju vai ar savu vadu. Ja griešanas darbarīks saskarsies ar vadu, kurā ir strāva, visas darbarīka ārējās metāla virsmas vadīs strāvu un radīs elektriskās strāvas trieciena risku.
3. Izmantojot skavas, vai citā praktiskā veidā nostipriniet un atbalstiet apstrādājamo materiālu pret stabilu platformu. Turot materiālu ar roku vai pie sava ķermeņa, tas ir nestabilā stāvoklī, un jūs varat zaudēt kontroli pār to.
4. Vienmēr lietojiet aizsargbrilles. Parastās brilles vai saulesbrilles NAV aizsargbrilles.
5. Negrieziet naglas. Pirms sākt darbu pārbaudiet, vai apstrādājamā materiālā nav naglas, un tās izņemiet.
6. Turiet darbarīku stingri.
7. Pirms slēdža ieslēgšanas pārliecinieties, vai darba instruments nepieskaras apstrādājamam materiālam.
8. Netuviniet rokas kustīgajām daļām.
9. Neatstājiet ieslēgtu darbarīku. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
10. Pirms asmens izņemšanas no apstrādājamā materiāla vienmēr izslēdziet darbarīku un pagaidiet, kamēr asmens pilnībā apstājas.
11. Neskarīet darba instrumentu vai apstrādājamo materiālu tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.
12. Lieki nedarbiniet darbarīku bez slodzes.
13. Vienmēr izmantojiet materiālam un konkrētam gadījumam piemērotu putekļu masku/respiratoru.
14. Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kuras var būt toksiskas. Izvairieties no putekļu ieelpošanas un to nokļūšanas uz ādas. Ievērojiet materiāla piegādātāja drošības datus.
15. Šis darbarīks nav ūdensdrošs, tādēļ uz apstrādājamā materiāla virsmas neizmantojiet ūdeni.
16. Veicot slīpēšanas darbus, darba vietu atbilstoši vēdiniet.
17. Izmantojot šo darbarīku, lai slīpētu noteikta veida izstrādājumus, krāsu un koku, var pakļaut operatoru putekļiem, kuru sastāvā ir bīstamas vielas. Izmantojiet elpošanas ceļu aizsardzību.
18. Pirms lietošanas pārbaudiet, vai starplika nav saplaisājusi vai saplīsumi. Plaisas vai plīsumi var izraisīt ievainojumu.
19. Lietojiet tikai darbarīka ražotāja īpaši izgatavotos un ieteiktos piederumus. Kaut arī piederumu ir iespējams piestiprināt pie darbarīka, tā lietošana nav droša.

20. Izmantojiet personīgo aizsargaprīkojumu. Atkarībā no veicamā darba valkājiet sejas aizsargu, aizsargbrilles vai brilles. Ja vajadzīgs, valkājiet ausu aizsargus, cimdus un darba priekšautu, kas aiztur mazas abrazīvas vai apstrādājamā materiāla daļas. Acu aizsardzības aprīkojumam jāaiztur lidojoši netīrumi, kas rodas dažādu darbu veikšanas laikā. Putekļu maskai vai respiratoram jāaiztur darba laikā radušās daļiņas. Ilgstoši, ļoti intensīva trokšņa iedarbībā varat zaudēt dzirdi.
 21. Uzmaniet, lai apkārtējās personas atrastos drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietā, jāvalkā personīgais aizsargaprīkojums. Apstrādājamā materiāla vai bojāta piederuma daļiņas var aizlidot un izraisīt ievainojumus tiem, kas atrodas darba vietas tuvumā.
 22. Mehānizēto darbarīku nedrīkst nolikt malā, līdz piederums nav pilnībā pārstājis vibrēt. Rotējošais piederums var satvert virsmu un izraut mehānizēto darbarīku jums no rokām.
 23. Nedarbiniēt mehānizēto darbarīku, to nesot sev tuvumā. Nejauši saskaroties ar piederumu, tas var aizķerties aiz apģērba un saskarties ar ķermeni.
 24. Mehānizēto darbarīku nedrīkst darbināt viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā. Dzirksteles var aizdedzināt šos materiālus.
 25. Nelietojiet tādus piederumus, kam vajadzīgi dzesēšanas šķidrumi. Lietojot ūdeni vai citus dzesēšanas šķidrumus, var gūt nāvējošu triecienu vai elektriskās strāvas triecienu.
 26. Vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no elektrības, un ir izņemts akumulators, pirms veicat kādas darbības ar šo darbarīku.
 27. Vienmēr nodrošiniet stabilu pamatu kājām. Ja lietojat darbarīku augstumā, pārliecinieties, vai apakšā neviena nav.
5. Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:
 - (1) Nepieskarieties spaiļēm ar elektrību vadošiem materiāliem.
 - (2) Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādām kā naglas, monētas u. c.
 - (3) Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.
 6. Neglabājiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
 7. Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne uguni var eksplodēt.
 8. Uzmanieties, lai neļautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sītienu.
 9. Neizmantojiet bojātu akumulatoru.
 10. Uz izmantotajiem litija jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem.

Komerציālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaiņojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības. Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsaizina ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts normatīvus. Valējus kontaktus nosedziet ar līmlenti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaiņojiet tā, lai sānīt tas nevarētu izkustēties.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

▲BRĪDINĀJUMS: NEZAUĒĒJIET modrību darbarīka lietošanas laikā (tas var gadīties pēc darbarīka daudzkārtējas izmantošanas), rūpīgi ievērojiet urbšanas drošības noteikumus šim izstrādājumam. NEPAREIZAS LIETOŠANAS vai šīs rokasgrāmatas drošības noteikumu neievērošanas gadījumā var gūt 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 kļūva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.
4. Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.

▲UZMANĪBU: Lietojiet tikai oriģinālos Makita akumulatorus. Ja lietojat neoriģinālus Makita akumulatorus vai pārveidotus akumulatorus, tie var uzsprāgt un izraisīt aizdegšanos, traumas un materiālos zaudējumus. Tikš 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 nelietosit (vairāk nekā sešus mēnešus).

FUNKCIJU APRAKSTS

⚠ BRĪDINĀJUMS:

- Vienmēr pirms darbarīka regulēšanas vai funkciju pārbaudes pārbaudiet, vai instruments ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta. Ja darbarīku neizslēdz un neizņem akumulatora kasetni, tam nejausi ieslēdzoties, var izraisīt nopietnus ievainojumus.

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

► Att.1: 1. Poga 2. Sarkans indikators 3. Akumulatora kasetne

⚠ UZMANĪBU:

- Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.
- 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.

Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbindot kasetnes priekšpusē esošo pogu. Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rienu ietvarā un iebīdīet to vietā. Bīdīet to iekšā līdz klikšķim, kas nozīmē, ka tā ir pareizi uzstādīta. Ja pogas augšējā daļā ir redzams sarkans indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi bloķēta.

⚠ UZMANĪBU:

- Vienmēr ievietojiet akumulatora kasetni tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejausi izkrist no darbarīka un radīt jums vai apkārtnējiem ievainojumu.
- Neievietojiet akumulatora kasetni ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

Akumulatora aizsardzības sistēma (litija jonu akumulators ar zvaigznes emblēmu)

► Att.2: 1. Zvaigznes emblēma

Litija jonu akumulatori ar zvaigznes emblēmu ir aprīkoti ar aizsardzības sistēmu. Šī sistēma automātiski izslēdz jaudas padevi darbarīkam, lai pagarinātu akumulatora kalpošanas laiku. Darbarīks automātiski pārstās darboties ekspluatācijas laikā, ja darbarīku un/vai akumulatoru pakļaus kādam no šiem apstākļiem:

- Pārslodze:
Darbarīku ekspluatācijas laikā lieto tādā veidā, ka tas saista pārmērīgu strāvu. Šādā gadījumā novietojiet darbarīka slīdslēdzi stāvoklī „O (OFF)” (izslēgts) un pārtrauciet darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Pēc tam vēlreiz novietojiet slīdslēdzi stāvoklī „I (ON)” (ieslēgts), lai atkārtoti iedarbinātu darbarīku. Ja darbarīks nesāk darboties, akumulators ir pārkarsis. Šādā gadījumā ļaujiet akumulatoram atdzist, pirms vēlreiz novietot slīdslēdzi stāvoklī „I (ON)” (ieslēgts).

- Zema akumulatora jauda:
Akumulatora atlikusī jauda ir pārāk zema, un darbarīks nedarbosies. Šādā gadījumā akumulatoru noņemiet un veiciet tam uzlādi.

Aizsardzība pret pārkaršanu

Ja darbarīks ir pārslogots un darbarīka temperatūra sasniedz noteiktu līmeni, darbarīks automātiski apstājas. Šādā gadījumā ļaujiet darbarīkam atdzist, pirms vēlreiz ieslēgt darbarīku.

Atlikušās akumulatora jaudas indikators

Tikai akumulatora kasetnēm ar indikatoru

► Att.3: 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.

Slīdža darbība

► Att.4: 1. Slīdslēdzis

⚠ UZMANĪBU:

- Pirms akumulatora kasetnes ievietošanas darbarīkā vienmēr pārbaudiet, vai darbarīks ir izslēgts.

Lai iedarbinātu darbarīku, novietojiet slīdslēdzi stāvoklī „I (ON)” (ieslēgts). Lai apturētu darbarīku, novietojiet slīdslēdzi stāvoklī „O (OFF)” (izslēgts).

Orbitālās kustības ātruma regulēšana

► Att.5: 1. Ripa

Orbitālās kustības ātrumu var regulēt. Lai mainītu orbitālās kustības ātrumu, pagrieziet ripu starp 1 un 6. Jo lielāks skaitlis, jo lielāks orbitālās kustības ātrums. Novietojiet ripu pret skaitli, kas piemērots jūsu apstrādājamam materiālam.

PIEZĪME:

- Ripu nevar pagriezt uzreiz no 1 uz 6 vai no 6 uz 1. Ar spēku griežot ripu, var sabojāt darbarīku. Mainot ripas virzienu, vienmēr grieziat ripu, pārvietojot to starp katru blakus skaitli.

Indikatora lampiņa

► Att.6: 1. Indikatora lampiņa

- Kad akumulatora atlikusī jauda ir zema, sāks mirgot indikators.
- Kad akumulatora atlikusī jauda ir tikpat kā beigusies, darbarīks pārstāj darboties un indikatora lampa izgaismojas apmēram 10 sekundes.

Šajā gadījumā izņemiet akumulatora kasetni no darbarīka un veiciet tai uzlādi.

MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU:

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

Darba instrumenta (papildpiederums) uzstādīšana vai noņemšana

⚠BRĪDINĀJUMS:

- Neuzstādiet darba instrumentu ar apakšpusi uz augšu. Uzstādot darba instrumentu ar apakšpusi uz augšu, var sabojāt instrumentu un izraisīt smagas traumas.
- Uzstādiet darba instrumentu pareizā virzienā atbilstīgi savam darbam. Darba instrumentu var uzstādīt katrā 30 grādu leņķī.

⚠UZMANĪBU:

- Esiet uzmanīgi, kad aizverat aizturu sviru. Aizturs svira var aizvērties pēkšņi un iespiest pirkstu.
- Laiku pa laikam aizturs sviras kustīgajai daļai noslaukiet putekļus un to ieeļļojiet. Citādi uz aizturs sviras kustīgās daļas var uzkrāties putekļi un traucēt tās brīvai kustībai.
- Neiedarbiniet darbarīku sviras atvēršanas laikā. Tas var sabojāt darbarīku.

1. Pilnībā atveriet aizturs sviru. Pēc tam izskrūvējiet piespiedskrūvi.

► Att.7: 1. Piespiedskrūve 2. Bloķēšanas svira

2. Novietojiet darba instrumentu (papildpiederums) uz darbarīka atloka tā, lai darbarīka atloka izciļņi iegultos caurumos uz darba instrumenta.

► Att.8: 1. Piespiedskrūve 2. Caurumi darba instrumentā 3. Darbarīka atloka izvirkējumi

3. Ievietojiet piespiedskrūvi līdz galam. Pēc tam ievietojiet aizturs sviru atpakaļ tās sākotnējā vietā.

► Att.9

Ja izmanto pulēšanas darba instrumentu, uzstādiet darba instrumentu uz pulēšanas bloka tā, lai tas atbilst pulēšanas bloka virzienam.

Pulēšanas blokam ir ītplotes veida stiprinājuma sistēma, kas ļauj viegli un ātri piestiprināt smilšpapīru. Smilšpapīram ir caurumi putekļu savākšanai – piestipriniet smilšpapīru tā, lai caurumi smilšpapīrā atbilstu caurumiem pulēšanas blokā.

Lai noņemtu smilšpapīru, paceliet tā galu un noplēsiat.

Lai izņemtu piespiedskrūvi, izpildiet iepriekš aprakstīto uzstādīšanas procedūru apgrieztā secībā.

► Att.10: 1. Adapters

Izmantojot darba instrumentus ar atšķirīgu uzstādīšanas posmu, izmantojiet pareizu adapteri (papildpiederums).

EKSPLUATĀCIJA

⚠BRĪDINĀJUMS:

- Pirms darbarīka iedarbināšanas un ekspluatācijas laikā netuviniet savas rokas un seju darba instrumentam.

⚠UZMANĪBU:

- Darbarīkam neizmantojiet pārmērīgu slodzi, jo tas var bloķēt motoru un apstādināt darbarīku.

Griešana, zāģēšana un ciklēšana

⚠UZMANĪBU:

- Nevirziet darbarīku bez griežējmalas ar spēku kādā ekspluatācijas virzienā (piemēram, pret vienu malu). Tas var sabojāt darbarīku.

► Att.11

Uz apstrādājamā materiāla novietojiet darba instrumentu. Pēc tam virziet darbarīku uz priekšu tā, lai nepalēninās darba instrumenta ātrums.

PIEZĪME:

- Spēka vai pārmērīga spiediena lietošana darbarīkam var mazināt tā efektivitāti.
- Pirms griešanas sākšanas orbitālās kustības ātrumu ieteicams iestatīt diapazonā no 4 līdz 6.
- Pienācīgi tīriet darbarīku, lai izņemtu zāģēšanas putekļus. Tas palielina darba efektivitāti.
- Diska zāģis ir piemērots garas, taisnas līnijas zāģēšanai.

Pulēšana

UZMANĪBU:

- Koka pulēšanai atkārtoti neizmantojiet smilšpapīru, kas izmantots metāla pulēšanai.
- Neizmantojiet nodilušu smilšpapīru vai smilšpapīru bez smilts.

► Att.12

Ar smilšpapīru pulējiet apstrādājamo materiālu.

PIEZĪME:

- Ieteicams izmantot apstrādājamā materiāla paraugu, lai noteiktu pareizu orbitālās kustības ātrumu, kas piemērots jūsu darbam.
- Izmantojiet smilšpapīru ar vienādu smiltis graudu lielumu, līdz ir pabeigta visa apstrādājamā materiāla pulēšana. Ja izmanto smilšpapīru ar atšķirīgu smiltis graudu lielumu, var neiegūt kvalitatīvu apdari.

Putekļu savācējs (papildpiederums)

- Att.13: 1. Sprauslas savilces apskava
2. Putekļsūcēja uzgalis 3. Putekļu savācējs 4. Filca gredzens 5. Starpliņa 6. Piespiedskrūve 7. Caurumi darbarīkā 8. Izvirzījumi uz sprauslas savilces apskavas

- Uzstādiert putekļu sprauslas un putekļu savācēju.
- Uzstādiert sprauslas savilces apskavas uz darbarīka tā, lai tās izvirzījumi ievietotos caurumos uz darbarīka, to nostiprinot.
- Novietojiet filca gredzenu un pulēšanas bloku uz putekļu savācēja un piestipriniet tos ar darba instrumenta montāžas skrūvi.

► Att.14

Ja vēlaties, lai ekspluatācija būtu tīrāka, darbarīkam pievienojiet putekļsūcēju. Pie putekļu savācēja (papildpiederums) pievienojiet putekļsūcēja šļūteni.

APKOPE

UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.
- Nekad neizmantojiet gazolinu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Lai uzturētu izstrādājuma DROŠĪBU un UZTICAMU darbību, remonts, oglekļa suku pārbaude un maiņa, jebkāda cita apkope vai regulēšana jāveic Makita pilnvarotiem apkopes centriem, vienmēr izmantojot Makita rezerves daļas.

PAPILDU PIEDERUMI

UZMANĪBU:

- Šādi piederumi un rīki tiek ieteikti lietošanai ar šajā pamācībā aprakstīto Makita instrumentu. Jebkādu citu piederumu un rīku izmantošana var radīt traumu briesmas. Piederumu vai rīku izmantojiet tikai tā paredzētajam mērķim.

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

- Segmentu zāģa asmens
- Diska zāģa asmens
- Iezāģēšanas zāģa asmens
- Skrāpis (cietais)
- Skrāpis (elastīgais)
- Robots segmentu asmens
- Parastais savienojumu grieznis
- Smagā metāla noņēmējs
- Smagā metāla segmentu zāģa asmens
- Smagā metāla pulēšanas plāksne
- Dimanta segmentu zāģa asmens
- Pulēšanas bloks
- Adapters
- Abrazīvs papīra trijstūris (sarkans / balts / melns)
- Plīša trijstūris (vidējs / raupjš / bez smiltīm)
- Plīša trijstūris pulēšanai
- Seššķautņu uzgriežņu atslēga
- Putekļu savācējs
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

PIEZĪME:

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

SPECIFIKACIJOS

Modelis	DTM41	DTM51
Virpesių per minutę	6 000 - 20 000 (min ⁻¹)	
Svyravimo kampas, kairėn/dešinėn	1,6 ° (iš viso 3,2 °)	
Bendras ilgis	326 - 340 mm	
Neto svoris	1,9 - 2,3 kg	2,0 - 2,4 kg
Nominali įtampa	Nuol. sr. 14,4 V	Nuol. sr. 18 V

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

Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

Akumuliatoriaus kasetė	Nuol. sr. 14,4 V modelis	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Nuol. sr. 18 V modelis	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Įkroviklis	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF	

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

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

Numatytoji paskirtis

Šis įrankis skirtas medienai, plastikui, gipsui, spalvotiems metalams pjauti bei pjautyti ir detalėms (pvz., negrūdinto plieno vinims ir kabėms) tvirtinti. Jis taip pat skirtas apdirbti minkštas sienines plyteles, o taip pat sausai šlifuoti ir grandyti nedidelius paviršius. Jis ypač tinka pakraščiams apdirbti ir lygiems pjūviams atlikti.

Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN62841:

Darbo režimas: šlifavimas

Modelis DTM41

Garso slėgio lygis (L_{PA}): 76 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

Modelis DTM51

Garso slėgio lygis (L_{PA}): 77 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

Darbo režimas: pjovimas įleidžiamųjų pjūvių pjovimo disku

Modelis DTM41

Garso slėgio lygis (L_{PA}): 80 dB (A)

Garso galios lygis (L_{WA}): 91 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Modelis DTM51

Garso slėgio lygis (L_{PA}): 81 dB (A)

Garso galios lygis (L_{WA}): 92 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Darbo režimas: pjovimas segmentiniu pjovimo disku

Modelis DTM41

Garso slėgio lygis (L_{PA}): 77 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

Modelis DTM51

Garso slėgio lygis (L_{PA}): 76 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

Darbo režimas: grandymas

Modelis DTM41

Garso slėgio lygis (L_{PA}): 78 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

Modelis DTM51

Garso slėgio lygis (L_{PA}): 80 dB (A)

Garso galios lygis (L_{WA}): 91 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Dėvėkite ausų apsaugas

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (trijų ašių vektorinė suma) nustatyta pagal EN62841:

Modelis DTM41

Darbo režimas: šlifavimas

Vibracijos emisija (a_h): 3,0 m/s²

Paklaida (K): 1,5 m/s²

Modelis DTM51

Darbo režimas: šlifavimas

Vibracijos emisija (a_h): 3,0 m/s²

Paklaida (K): 1,5 m/s²

Modelis DTM41

Darbo režimas: pjovimas įleidžiamųjų pjūvių pjovimo disku

Vibracijos emisija (a_h): 7,0 m/s²

Paklaida (K): 1,5 m/s²

Modelis DTM51

Darbo režimas: pjovimas įleidžiamųjų pjūvių pjovimo disku

Vibracijos emisija (a_h): 7,0 m/s²

Paklaida (K): 1,5 m/s²

Modelis DTM41

Darbo režimas: pjovimas segmentiniu pjovimo disku

Vibracijos emisija (a_h): 4,5 m/s²

Paklaida (K): 1,5 m/s²

Modelis DTM51

Darbo režimas: pjovimas segmentiniu pjovimo disku

Vibracijos emisija (a_h): 4,5 m/s²

Paklaida (K): 1,5 m/s²

Modelis DTM41

Darbo režimas: grandymas

Vibracijos emisija (a_h): 5,0 m/s²

Paklaida (K): 1,5 m/s²

Modelis DTM51

Darbo režimas: grandymas

Vibracijos emisija (a_h): 5,5 m/s²

Paklaida (K): 1,5 m/s²

PASTABA: Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis nustatytas pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis taip pat gali būti naudojamas preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtojo dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

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

EB atitikties deklaracija

Tik Europos šalims

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

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.

SAUGOS ĮSPĖJIMAI DĖL AKUMULIATORINIO DAUGIAFUNKCIO ĮRANKIO NAUDOJIMO

1. Šis elektrinis įrankis skirtas pjauti, pjaustyti, galasti ir šlifuoti. Skaitykite visus prie šio elektrinio įrankio pridėtus saugos įspėjimus, nurodymus, iliustracijas ir techninius reikalavimus. Nesilaikant toliau pateiktų nurodymų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir (arba) sužeidimo pavojus.
2. Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo dalis galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių. Pjovimo daliai prisilietus prie „gyvo“ laido, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
3. Žinyplėmis ar kitu praktišku būdu įtvirtinkite ir paremkite ruošinį ant stabilios platformos. Laikant ruošinį rankomis arba prispaudus prie kūno, jis yra nestabilus, todėl galite prarasti jo kontrolę.
4. Būtinai naudokite apsauginius akinius. Įprastiniai akiniai ar akiniai nuo saulės NĖRA apsauginiai akiniai.
5. Nepjaukite vinių. Prieš dirbdami apžiūrėkite, ar ruošinyje nėra vinių, ir jas išimkite.
6. Tvirtai laikykite įrankį.
7. Prieš įjungdami jungiklį, patikrinkite, ar darbo įrankis nelielia ruošinio.
8. Žiūrėkite, kad rankos būtų kuo toliau nuo judamųjų dalių.
9. Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
10. Prieš išimdami geležtę iš ruošinio, būtinai išjunkite ir palaukite, kol ji visiškai sustos.
11. Nelieskite darbo įrankio arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.
12. Be reikalo nenaudokite įrankio be apkrovos.
13. Atsižvelgdami į apdirbamą medžiagą ir darbo pobūdį, būtinai užsidėkite kaukę, saugančią nuo dulkių / respiratorių.
14. Kai kuriose medžiagose esama cheminių medžiagų, kurios gali būti nuodingos. Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesi-liestumėte oda. Laikykites medžiagų tiekėjo saugos duomenimis.
15. Šis įrankis nėra atsparus vandeniui, todėl nenaudokite vandens ant ruošinio paviršiaus.
16. Atlikdami šlifavimo darbus, tinkamai vėdinkite darbo patalpą.
17. Naudojant šį įrankį tam tikrų gaminių, dažų ir medžio šlifavimui, operatoriui gali kelti pavojų dul-kės, kuriose yra pavojingų medžiagų. Naudokite tinkamas kvėpavimo takų apsaugines priemones.
18. Prieš naudodami patikrinkite, ar diskas nėra įski-lęs ar sulūžęs. Įsikilimai ir lūžimai gali sužeisti.

19. Nenaudokite priedų, kurie nėra specialiai sukurti ir rekomenduojami įrankio gamintojo. Vien dėl to, kad priedą įmanoma pritaisyti prie jūsų elektrinio įrankio, tai negali užtikrinti saugios eksploatacijos.
20. Dėvėkite asmeninės apsaugos aprangą. Priklausomai nuo pritaikymo, naudokite apsauginį veido skydelį, tamsius arba apsauginius akinius. Kaip pridera, dėvėkite klausos apsaugos priemones, pirštines ir dirbtuvės prijuostę, sulaikančią smulkius abrazyvus arba ruošinio skeveldras. Akių apsauga turi sulaikyti skriejančias nuolaužas, susidariusias įvairių operacijų metu. Priešdulkinė puskauskė arba respiratorius turi filtruoti dalelytes, susidariusias jums vykdant operacijas. Dėl intensyvaus ilgalaikio triukšmo galima prarasti klausą.
21. Laikykite stebinčiuosius toliau nuo darbo vietos. Kiekvienas, užeinantis į darbo vietą, turi dėvėti asmeninę apsaugos aprangą. Ruošinio ar sulūžusio priedo skeveldros gali nuskrietti toliau ir sužeisti asmenis už tuo metu vykdomos operacijos zonos.
22. Niekada nepadėkite šio elektrinio įrankio, kol jo priedas nėra visiškai sustojęs. Greitai besisukantis priedas gali užkabinti paviršių ir jūs galite nebesuvaldyti elektrinio įrankio.
23. Nešant įrankį prie savo šono, jis privalo būti išjungtas. Kitaip priedas gali atsitiktinai užkabinti jūsų drabužius ir jus sužaloti.
24. Nenaudokite elektrinio įrankio būdami netoliese degių medžiagų. Nuo kibirkščių degiosios medžiagos gali užsidegti.
25. Nenaudokite priedų, kuriems reikalingi skysti aušinimo skysčiai. Naudojant vandenį ar kitą skystį gali ištikti mirtina elektros trauma ar elektros smūgis.
26. Prieš ką nors darydami su įrankiu, visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas - ištrauktas iš elektros lizdo, ir ar akumuliatorius išimtas.
27. Būtinai įsitikinkite, kad tvirtai stovite. Jei naudojate įrankį aukštai, įsitikinkite, kad apačioje nėra žmonių.
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 vietoje, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C.
7. Nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.
8. Saugokite akumuliatorių nuo kritimo ir smūgių.
9. Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.
10. Įdėtos ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai. Komerčinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuočių ir ženklavimo. 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 jį pakuočiai neįdėtų.
11. Vadovaukitės vietos įstatymais 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.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠ PERSPĖJIMAS: NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi. Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių nesilaikymo, kurios pateiktos šioje instrukcijoje 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.
1. Pakraukite akumuliatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumuliatoriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.
2. Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumuliatoriaus kasetės. Perkraunant trumpėja akumuliatoriaus eksploatacijos laikas.
3. Akumuliatoriaus kasetę kraukite esant kambario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkautusiai akumuliatoriaus kasetei atvėsti.
4. Įkraukite akumuliatoriaus kasetę, jei jos nenaudojate ilgą laiką (ilgiau nei šešis mėnesius).

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

Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius veiktų kuo ilgiau

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠ PERSPĖJIMAS:

- Prieš pradėdami reguliuoti arba tikrinti įrankio veikimą, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir išimkite akumuliatoriaus kasetę. Neišjungus įrankio ir neištraukus akumuliatoriaus kasetės, galima sunkiai susižeisti dėl atsitiktinio įrankio įjungimo.

Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

- **Pav.1:** 1. Mygtukas 2. Raudonas indikatorius 3. Akumuliatoriaus kasetė

⚠ PERSPĖJIMAS:

- Prieš įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.
- Įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, tvirtai laikykite įrankį ir akumuliatoriaus kasetę. Jeigu įrankį ir akumuliatoriaus kasetę laikysite netvirtai, jie gali išskysti iš jūsų rankų ir sąlygoti įrankio bei akumuliatoriaus kasetės gedimą ir vartotojo sužalojimą.

Jei norite išimti akumuliatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje. Jeigu norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, sutapdinkite liežuvėlį ant akumuliatoriaus kasetės su grioveliu korpuso ir įstumkite į skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsikisus. Jeigu matote raudoną indikatorius viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota.

⚠ PERSPĖJIMAS:

- Akumuliatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebematysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.
- Nekiškite akumuliatoriaus kasetės į jėgą. Jeigu kasetė sunkiai lenda, ji kišama netinkamai.

Akumuliatoriaus apsaugos sistema (ličio jonų akumuliatorius su žvaigždutės ženklu)

- **Pav.2:** 1. Žvaigždutės ženklas

Ličio jonų akumuliatoriuose su žvaigždutės ženklu būna įrengta apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia įrankio maitinimą, kad akumuliatorius tarnautų ilgiau. Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu, esant vienai iš šių įrankio ir (arba) akumuliatoriaus darbo sąlygų:

- Perkrautas:

Įrankis naudojamas taip, kad jame neįprastai padidėja elektros srovė.

Tokiu atveju pastumkite įrankio stumdomą jungiklį išjungimo padėties „O (OFF)“ link ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Jeigu įrankį vėl norite įjungti, pastumkite stumdomą jungiklį įjungimo padėties „I (ON)“ link.

Jeigu įrankis neįsijungia, reiškia perkrautas akumuliatorius. Tokiu atveju palaukite, kol akumuliatorius atvės, paskui vėl pastumkite stumdomą jungiklį įjungimo padėties „I (ON)“ link.

- Žema akumuliatoriaus įtampa:
Likusi akumuliatoriaus energija per maža ir įrankis negali veikti. Tokiu atveju išimkite akumuliatorių ir įkraukite jį.

Apsauga nuo perkaitimo

Kai įrankis būna perkrautas ir įrankio temperatūra pasiekia tam tikrą lygį, įrankis automatiškai išsijungia. Tokiu atveju palaukite, kol įrankis atvės, o paskui vėl įjunkite įrankį.

Likusios akumuliatoriaus galios rodymas

Tik akumuliatoriaus kasetėms su indikatoriumi

- **Pav.3:** 1. Indikatorius lemputės 2. Tikrinimo mygtukas

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

Indikatorių lemputės			Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	Blyksi	
			75 - 100 %
			50 - 75 %
			25 - 50 %
			0 - 25 %
			Įkraukite akumuliatorių.
			Galimai įvyko akumuliatoriaus veikimo triktis.

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

Jungiklio veikimas

- **Pav.4:** 1. Stumdomas jungiklis

⚠ PERSPĖJIMAS:

- Prieš įdėdami akumuliatoriaus kasetę į įrankį, visada patikrinkite, ar įrenginys yra išjungtas.

Norėdami įjungti įrankį, pastumkite stumdomą jungiklį įjungimo padėties „I (ON)“ link.

Norėdami įrankį išjungti, pastumkite stumdomą jungiklį išjungimo padėties „O (OFF)“ link.

Sukimosi greičio reguliavimas

► Pav.5: 1. Ratukas

Sukimosi greitį galima reguliuoti. Norėdami pakeisti sukimosi greitį, sukite ratuką nuo 1 iki 6. Didesnis skaičius reiškia didesnį sukimosi greitį. Nustatykite ratuką ties savo ruošiniui apdirbti tinkamu skaičiumi.

PASTABA:

- Ratuko negalima tiesiogiai nustatyti iš padėties 1 į padėtį 6 arba iš padėties 6 į padėtį 1. Sukant ratuką jėga, galima sugadinti įrankį. Keisdami ratuko sukimo kryptį, ratuką visada sukite pro kiekvieną tarpinį skaičių.

Indikacinė lemputė

► Pav.6: 1. Indikatoriaus lemputė

- Kai akumulatoriaus energija pradeda sekti, pradeda žybcioti kontrolinė lemputė.
- Kai dirbant akumulatoriaus energija ženkliai sumažėja, įrankis išsijungia ir maždaug 10 sekundžių šviečia kontrolinė lemputė.

Tokiu atveju ištraukite akumulatoriaus kasetę iš įrankio ir įkraukite ją.

SURINKIMAS

▲ PERSPĖJIMAS:

- Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginis išjungtas, o akumuliatorių kasetę - nuimta.

Darbo įrankio (pasirenkamo priedo) uždėjimas ir nuėmimas

▲ PERSPĖJIMAS:

- Neuždėkite darbo įrankio apverstai. Uždėjus darbo įrankį apverstai, galima sugadinti įrankį ir sunkiai susižeisti.
- Dėkite darbo įrankį tinkama kryptimi, atsižvelgdami į atliekamą darbą. Darbo įrankį galima montuoti bet koku 30 laipsnių kampu.

▲ PERSPĖJIMAS:

- Būkite atsargūs, uždarydami fiksavimo svirtį. Fiksavimo svirtis gali staigiai užsidaryti ir prispausti pirštą.
- Retkarčiais nuvalykite dulkes nuo fiksavimo svirties judamosios dalies ir patepkite ją tepalu. Antraip fiksavimo svirties judamojoje dalyje gali susikaupti dulkių, kurios gali trukdyti jai sklandžiai judėti.
- Nejunkite įrankio, kol svirtis atsidaro. Įrankis galis sugesti.

1. Visiškai atidarykite fiksavimo svirtį. Išsukite laikiklio varžtą.

► Pav.7: 1. Laikiklio varžtas 2. Fiksavimo svirtelė

2. Dėkite darbo įrankį (pasirenkamą priedą) ant įrankio jungės taip, kad įrankio jungės iškyšos būtų įkištos į darbo įrankyje esančias angas.

► Pav.8: 1. Laikiklio varžtas 2. Darbo įrankyje esančios angos 3. Ant įrankio antibiaurio esančios iškyšos

3. Įkiškite laikiklio varžtą iki pat galo. Po to sugrąžinkite fiksavimo svirtį į jos pradinę padėtį.

► Pav.9

Jeigu naudojate šlifavimo darbo įrankį, darbo įrankį ant šlifavimo pado dėkite taip, kad jis atitiktų šlifavimo pado sukimosi kryptį.

Šlifavimo padas turi kabliuko ir kilputės tipo tvirtinimo sistemą, kuri leidžia lengvai ir greitai pritvirtinti šlifavimo popierių.

Kadangi šlifavimo popierius turi angas dulkių ištraukimui, šlifavimo popierių dėkite taip, kad šios šlifavimo popieriaus angos sutaptų su šlifavimo pado esančiomis angomis.

Norėdami nuimti šlifavimo popierių, pakelkite jo galą ir nuplėškite jį.

Jeigu norite išsukti laikiklio varžtą, atlikite montavimo veiksmus atvirkščia eilės tvarka.

► Pav.10: 1. Suderintuvas

Naudodami darbo įrankius, turinčius skirtingų tipų montavimo dalis, naudokite tinkamą adapterį (pasirenkamą priedą).

NAUDOJIMAS

▲ PERSPĖJIMAS:

- Prieš įjungdami įrankį ir jį naudodami, rankas ir veidą laikykite atokiai nuo darbo įrankio.

▲ PERSPĖJIMAS:

- Neperkraukite įrankio, nes dėl pernelyg didelės apkrovos gali sustoti variklis ir įrankis gali išsijungti.

Pjaustymas, pjovimas ir grandymas

▲ PERSPĖJIMAS:

- Nestumkite įrankio jėga įrankio veikimo kryptimi (pvz., bet kurio šono link), kai nėra pjovimo krašto. Antraip įrankis gali būti sugadintas.

► Pav.11

Dėkite darbo įrankį ant ruošinio.

Paskui slinkite įrankį į priekį taip, kad darbo įrankio judėjimo greitis nemažėtų.

PASTABA:

- Naudojant jėgą arba pernelyg spaudžiant įrankį, gali sumažėti darbo efektyvumas.
- Prieš pradėdami pjauti, sukimosi greitį rekomenduojama 4–6 padėtyse.
- Tinkamai pašalinkite pjuvenas, naudodami ištraukimo įrankį. Taip padidinsite darbo našumą.
- Pjaunant ilgą tiesią liniją, rekomenduojama naudoti apvalų diską.

Šlifavimas

PERSPĖJIMAS:

- Šlifavimo popieriaus, naudoto metalui šlifuoti, nenaudokite medienai šlifuoti.
- Nenaudokite nutrinto šlifavimo popieriaus arba šlifavimo popieriaus be smėlio.

► Pav.12

Pridėkite šlifavimo popierių prie ruošinio.

PASTABA:

- Rekomenduojama atlikti bandymą ant nereikalingo ruošinio, kad galima būtų nustatyti tinkamą sukimosi greitį, tinkamą jūsų darbui atlikti.
- Naudokite vienodo šiurkštumo šlifavimo popierių, kol nušlifuosite visą ruošinį. Pakeitus šlifavimo popierių kitokio šiurkštumo šlifavimo popieriumi, apdaila gali būti atlikta netinkamai.

Dulkių ištraukimo priedas (pasirenkamas priedas)

► Pav.13: 1. Antgalio laikiklis 2. Dulkių surenkamasis antgalis 3. Dulkių įtaiso priedas 4. Fetrinis žiedas 5. Kilimėlis 6. Laikiklio varžtas 7. Įrankyje esančios angos 8. Ant antgalio laikiklio esančios iškyšos

- Sumontuokite dulkių antgalius ir dulkių įtaiso priedą.
- Antgalio laikiklį ant įrankio dėkite taip, kad jo iškyšos įsitaisytų įrankyje esančiose angose ir jį įtvirtintų.
- Dėkite fetrinį žiedą ir šlifavimo padą ant dulkių įtaiso priedo, o paskui priveržkite juos darbo įrankio montavimo varžtu.

► Pav.14

Norėdami atlikti švarią pjovimo operaciją, prie šio įrankio prijunkite dulkių siurbį. Prijunkite dulkių siurblio žarną prie dulkių ištraukimo priedo (pasirenkamo priedo).

TECHINĖ PRIEŽIŪRA

PERSPĖJIMAS:

- Visuomet įsitikinkite, kad įrankis yra išjungtas ir akumuliatoriaus kasetė yra nuimta prieš atliekant apžiūrą ir priežiūrą.
- Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Kad gaminytų būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti, keisti anglinius šepetėlius, atlikti techninės priežiūros darbus arba reguliuoti turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik tai kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

PASIRENKAMI PRIEDAI

PERSPĖJIMAS:

- Su šia vadove aprašytu įrenginiu „Makita“ rekomenduojama naudoti tik nurodytus priedus ir papildomus įtaisus. Jeigu bus naudojami kito-kie priedai ar papildomi įtaisai, gali būti sužaloti žmonės. Priedus arba papildomus įtaisus naudokite tik pagal paskirtį.

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

- Segmentinis pjovimo diskas
- Apskritas pjovimo diskas
- Įleidžiamųjų pjūvių pjovimo diskas
- Grandiklis (standus)
- Grandiklis (lankstus)
- Dantytas segmentinis diskas
- Paprastas sujungimų pjoviklis
- HM šalintuvas
- HM segmentinis pjovimo diskas
- HM šlifavimo plokštelė
- Deimantinis segmentinis pjovimo diskas
- Šlifavimo padas
- Adapteris
- Šlifavimo popierius „Delta“ (raudonas / baltas / juodas)
- Multinas „Delta“ (vidutinio šiurkštumo / šiurkštus / be smėlio)
- Poliravimo fetras „Delta“
- Šešiakampis veržliaraktis
- Dulkių ištraukimo priedas
- Originalus „Makita“ akumuliatorius ir kroviklis

PASTABA:

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

TEHNILISED ANDMED

Mudel	DTM41	DTM51
Võnkumiste arv ühe minuti kohta	6 000 - 20 000 (min ⁻¹)	
Võnkenurk, vasak/parem	1,6 ° (kokku 3,2 °)	
Kogupikkus	326 - 340 mm	
Netomass	1,9 - 2,3 kg	2,0 - 2,4 kg
Nimipinge	Alalisvool 14,4 V	Alalisvool 18 V

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

Sobiv akukassett ja laadija

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

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

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

Kasutusotstarve

Tööriist on ette nähtud puidu, plasti, kipsi, mitteraudmetallide (värviliste metallide) ja kinnitustahvlastite (nt kõvendamata naelad ja klambrid) saagimiseks ja lõikamiseks. See on mõeldud ka pehmete seinaplaatide töötlemiseks, samuti väikeste pindade kuivlihvimiseks ja poleerimiseks. See sobib eriti hästi servade lähedal töötamiseks ja sukelduslõikamiseks.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN62841:

Töörežiim: lihvimine

Mudel DTM41

Müraarõhutase (L_{pA}): 76 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

Müratase töötamisel võib ületada 80 dB (A).

Mudel DTM51

Müraarõhutase (L_{pA}): 77 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

Müratase töötamisel võib ületada 80 dB (A).

Töörežiim: lõikamine vertikaallettenihkega saekettaga

Mudel DTM41

Müraarõhutase (L_{pA}): 80 dB (A)

Müraavõimsustase (L_{WA}): 91 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

Mudel DTM51

Müraarõhutase (L_{pA}): 81 dB (A)

Müraavõimsustase (L_{WA}): 92 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

Töörežiim: lõikamine segmentsaekettaga

Mudel DTM41

Müraarõhutase (L_{pA}): 77 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

Müratase töötamisel võib ületada 80 dB (A).

Mudel DTM51

Müraarõhutase (L_{pA}): 76 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

Müratase töötamisel võib ületada 80 dB (A).

Töörežiim: kaapimine

Mudel DTM41

Müraarõhutase (L_{pA}): 78 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

Müratase töötamisel võib ületada 80 dB (A).

Mudel DTM51

Müraarõhutase (L_{pA}): 80 dB (A)

Müraavõimsustase (L_{WA}): 91 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

Kandke kõrvakaitsmeid

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN62841:

Mudel DTM41

Töörežiim: lihvimine

Vibratsioonitase (a_n): 3,0 m/s²

Määramatus (K): 1,5 m/s²

Mudel DTM51

Töörežiim: lihvimine

Vibratsioonitase (a_n): 3,0 m/s²

Määramatus (K): 1,5 m/s²

Mudel DTM41

Töörežiim: lõikamine vertikaallettenihkega saekettaga

Vibratsioonitase (a_h): 7,0 m/s²

Määramatus (K): 1,5 m/s²

Mudel DTM51

Töörežiim: lõikamine vertikaallettenihkega saekettaga

Vibratsioonitase (a_h): 7,0 m/s²

Määramatus (K): 1,5 m/s²

Mudel DTM41

Töörežiim: lõikamine segmentidega saekettaga

Vibratsioonitase (a_h): 4,5 m/s²

Määramatus (K): 1,5 m/s²

Mudel DTM51

Töörežiim: lõikamine segmentidega saekettaga

Vibratsioonitase (a_h): 4,5 m/s²

Määramatus (K): 1,5 m/s²

Mudel DTM41

Töörežiim: poleerimine

Vibratsioonitase (a_h): 5,0 m/s²

Määramatus (K): 1,5 m/s²

Mudel DTM51

Töörežiim: poleerimine

Vibratsioonitase (a_h): 5,5 m/s²

Määramatus (K): 1,5 m/s²

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooniemissiooni väärtus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooniemissiooni väärtust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

⚠️HOIATUS: Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest sõltuvalt tööriista kasutamise viisidest.

⚠️HOIATUS: Rakendage kindlasti operaatori kaitsmiseks piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõik osad nagu näiteks korrad, mil seade lülitatakse välja ja mil seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

EÜ vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

EÜ vastavusdeklaratsioon sisaldub käesoleva juhendi Lisas A.

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.

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

JUHTMETA UNIVERSAALTÖÖRIISTA OHUTUSHOIATUSED

1. Antud elektritööriist on ette nähtud saagimiseks, lõikamiseks, lihvimiseks ja poleerimiseks. Lugege kõiki ohutushoiatusi, juhiseid, illustratsioone ja spetsifikatsioone, mis selle elektritööriistaga kaasa anti. Kõikidest allpool loetletud juhistest mitte kinnipidamine võib põhjustada elektrišoki, tulekahju ja/või tõsiseid vigastusi.
2. Hoidke elektritööriistu isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus lõiketera võib sattuda kokkupuutesse varjatud juhtmetega. Pingestatud juhtmega kokkupuutesse sattunud lõiketera võib pingestada elektritööriista metallosi, mille tagajärjel võib seadme kasutaja saada elektrilöögi.
3. Kasutage klambreid või muid otstarbekohaseid vahendeid töödeldava detaili kinnitamiseks ja toetamiseks stabiilsele alusele. Töödeldava detaili hoidmine käte abil või vastu oma keha jätab selle ebakindlase asendisse ja võib põhjustada kontrolli kaotamise.
4. Kasutage alati kaitseprille või ohutusprille. Tavalised prillid või päikeseprillid EI OLE kaitseprillid.
5. Vältige naeltesse sisselõikamist. Kontrollige, kas töödeldavas detailis on naelu ja eemaldage need enne tööoperatsiooni teostamist.
6. Hoidke tööriista kindlalt käes.
7. Veenduge, et rakenduse tööriist ei puuduta töödeldavat detaili enne lüliti sisselülitamist.
8. Hoidke käed liikuvatest osadest eemal.
9. Ärge jätkke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
10. Enne lõiketera eemaldamist töödeldavast detailist lülitage tööriist alati vooluvõrgust välja ja oodake, kuni lõiketera on lõplikult seiskunud.
11. Ärge puutuge rakenduse tööriista ega töödeldavat detaili vahetult peale puurimist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.
12. Ärge käitage tööriista tarbetult koormamata olekus.
13. Kasutage alati õiget tolumumaski/respiraatorit, mis vastab materjalile ja rakendusele, millega töötate.
14. Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Rakendage meetmeid tolmu sissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusalast teavet.
15. Tööriist ei ole veekindel, seetõttu ärge kasutage töödeldava detaili pinnal vett.
16. Lihvimise teostamisel ventileerige piisavalt oma tööpiirkonda.
17. Tööriista kasutamine teatud toodete, värvikihide ja puidu lihvimisel võib kasutaja jätta ohtlikke aineid sisaldava tolmu kätte. Kasutage sobivaid hingamisteede kaitsevahendeid.
18. Enne kasutamist veenduge, et lihvketal pole pragusid ning see pole murdunud. Praod või murdumine võivad põhjustada kehavigastuse.

19. Ärge kasutage tarvikuid, mis pole tootja poolt selle tööriista jaoks spetsiaalselt välja töötatud. Tarviku elektritööriista kinnitamise võimalus ei taga veel selle ohutut tööd.
20. Kandke isikukaitsevahendeid. Olenevalt teostatavast tööst kandke näokaitset, ohutusprille või kaitseprille. Vajaduse korral kandke kõrvaklappe, kaitsekindaid ja tööpõlle, mis kaitseb teid lihvimispuuru ja töödeldava detaili kildude eest. Kaitseprillid peavad suutma tõkestada erinevate operatsioonide käigus tekkinud lenduvat prügi. Tolmumask või respiraator peavad suutma filtreerida töö käigus tekkinud osakesi. Pikaajaline viibimine kõrge intensiivsusega müra käes võib põhjustada kuulmise halvenemist.
21. Hoidke kõrvalseisjad tööalast turvalises kauguses. Kõik, kes sisenevad tööalasse, peavad kandma kaitsevarustust. Töödeldava detaili või tarvikute osakesed võivad eemale lennata ja põhjustada vigastusi ka väljaspool vahetut tööala.
22. Ärge pange elektritööriista kunagi maha enne, kui tarviku liikumine pole täielikult peatunud. Pöörlev tarkiv võib pinnal liikumist jätkata, põhjustades elektritööriista väljumise teie kontrolli alt.
23. Ärge käitage elektritööriista sel ajal, kui kannate seda. Juhuslik kokkupuude tarvikuga võib põhjustada riietuse kinnijäämise selle külge, tõmmates tarviku teie kehasse.
24. Ärge kasutage seadet tuleohtlike materjalide lähedal. Need materjalid võivad sädemetest süttida.
25. Ärge kasutage tarvikuid, mis nõuavad jahutusvedelikke. Vee või teiste vedelate jahutusvahendite kasutamine võib põhjustada surmava elektrilöögi või -šoki.
26. Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.
27. Veenduge alati, et teie jalgaeline oleks kindel. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
4. Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.
5. Ärge tekitage akukassettis lühist:
 - (1) Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.
 - (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallsemetega, nagu naelad, mündid jne.
 - (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.
- Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.
6. Ärge hoidke 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 kuluunud. 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 kohaldada ohtlike kaupade õigusaktide nõuded. Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolmandate poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja siltidel toodud erinõudeid. Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali ekspertidega. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid. Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liikuda.
11. Järgige kasutuskõlbatuks muutunud aku käitlemisel kohalikke eeskirju.
12. Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega. Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäära kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠ HOIATUS: ÄRGE laske mugavusel või toote kasutamisharjumustel (mis on saadud korduva kasutuse jooksul) asendada vankumatut toote ohutuseeskirjade järgimist. **VALE KASUTUS** vii käesoleva kasutusjuhendi ohutusnõuete eiramine võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

Akukassettiga seotud olulised ohutusjuhised

1. Enne akukassetti kasutamist lugege (1) akulaadijat, (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.

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 akukassetti maha jahtuda.
4. Kui te ei kasuta akukassetti kauem kui kuus kuud, laadige see.

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠ HOIATUS:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne selle reguleerimist või talitluse kontrollimist välja lülitatud ning akukassett eemaldatud. Kui tööriist ei ole välja lülitatud ja akukassett ei ole eemaldatud, võib see lõppeda ootamatust käivitumisest põhjustatud tõsise vigastusega.

Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

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

⚠ ETTEVAATUST:

- Lülitage tööriist alati enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist välja.
- Hoidke tööriista ja akukassetti kindlalt käes, kui paigaldate või eemaldate akukassetti. Kui eirata nõuet tööriista ja akukassetti hoidmise kohta, võivad need käest libiseda ja maha kukkudes puruneda ja põhjustada kehavigastusi.

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 kassett alati nii kaugelt, 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. Vastasel korral võib kassett tööriistast välja kukkuda ning vigastada Teid või läheduses viibivaid isikuid.
- Ärge rakendage jõudu akukasseti paigaldamisel. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

Aku kaitsesüsteem (tähe märgisega liitumioonaku)

► Joon.2: 1. Tähe märgis

Tähe märgisega liitumioonakud on varustatud kaitsesüsteemiga. Süsteem lülitab tööriista toitevoolu automaatselt välja, et pikendada aku eluiga.

Tööriist seiskub kahtmise ajal automaatselt, kui tööriista ja/või aku kohta kehtivad järgmised tingimused.

- Ülekoormus.

Tööriista kasutatakse viisil, mis põhjustab toitevoolu tugevuse tõusu lubatust kõrgemale. Sellisel juhul libistage tööriista liugurlüliti asendi „O“ (VÄLJAS) poole ja lõpetage töö, mis põhjustas tööriista ülekoormuse. Taaskäivitamiseks libistage liugurlüliti uuesti asendi „I“ (SEES) poole. Kui tööriist ei käivitu, on aku üle kuumenenud. Sellisel juhul laske akul maha jahtuda enne, kui libistate liugurlüliti uuesti asendi „I“ (SEES) poole.

- Madal akupinge.

Aku jääkmahtuvus on liiga väike ja tööriist ei hakka tööle. Sellisel juhul eemaldage aku ja laadige seda.

Ülekoormenemiskaitse

Kui tööriist on ülekoormatud ja tööriista temperatuur on saavutanud teatud taseme, siis tööriist seiskub automaatselt. Sellises olukorras laske tööriistal enne selle uuesti sisselülitamist maha jahtuda.

Aku jääkmahutavuse näit

Ainult näidikuga akukassettidele

► Joon.3: 1. Märgulambid 2. Kontrollimise nupp

Akukasseti järelejäänud 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.

Lüliti funktsioneerimine

► Joon.4: 1. Liugurlüliti

⚠ ETTEVAATUST:

- Kontrollige alati enne akukasseti paigaldamist, et tööriist oleks välja lülitatud.

Tööriista käivitamiseks libistage liugurlüliti asendi „I“ (SEES) suunas.

Tööriista seiskamiseks libistage liugurlüliti asendi „O“ (VÄLJAS) suunas.

Ringikujulise liikumise kiiruse reguleerimine

► Joon.5: 1. Valimisketas

Ringikujulise liikumise kiirus on reguleeritav. Ringikujulise liikumise kiiruse muutmiseks keerake valimisketast 1 ja 6 vahel. Mida suurem on number, seda suurem on ringikujulise liikumise kiirus. Seadke valimisketas enne töö alustamist töödeldava detaili jaoks sobivale numbrile.

MÄRKUS:

- Valimisketast ei saa keerata otse numbrilt 1 numbrile 6 ja numbrilt 6 numbrile 1. Valimisketta suhtes jõu rakendamine võib kahjustada tööriista. Valimisketta suuna muutmisel keerake ketast alati niimoodi, et läbite kõiki vahepealseid numbreid.

Märgutuli

► Joon.6: 1. Märgutuli

- Aku tühjenemisel hakkab indikaatorlamp vilkuma.
- Kui aku laetuse tase on väga madal, siis tööriist seiskub ja indikaatorlamp jääb umbes kümneks sekundiks põlema.

Sellisel juhul eemaldage akukassett tööriistast ja laadige seda.

KOKKUPANEK

⚠ETTEVAATUST:

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

Rakenduse tööriista (valikuline lisavarustus) paigaldamine või eemaldamine

⚠HOIATUS:

- Ärge paigaldage rakenduse tööriista tagurpidi. Rakenduse tööriista paigaldamine tagurpidi võib kahjustada tööriista ja põhjustada raske kehavigastuse.
- Paigaldage rakenduse tööriist õiges suunas vastavalt oma tööle. Rakenduse tööriista saab paigaldada iga 30-kraadise nurga all.

⚠ETTEVAATUST:

- Olge lukustushoova sulgemisel ettevaatlik. Lukustushoob võib äkitselt sulguda ja teie sõrme pigistada.
- Eemaldage lukustushoovalt aeg-ajalt tolmu ja määrige selle liikuvat osa. Vastasel juhul võib tolmu koguneda lukustushoova liikuvale osale ja takistada selle sujuvat liikumist.
- Ärge käivitage tööriista sel ajal, kui hoob on avatud. See võib tööriista kahjustada.

1. Avage lukustushoob täielikult. Eemaldage hoidiku polt.

► Joon.7: 1. Hoidiku polt 2. Lukustushoob

2. Paigaldage rakenduse tööriist (valikuline lisatarvik) tööriista äärikule selliselt, et tööriista ääriku eenduvad osad asetuvad rakenduse tööriistas olevatesse avadesse.

► Joon.8: 1. Hoidiku polt 2. Rakenduse tööriistas olevad augud 3. Tööriista ääriku eenduvad osad

3. Lükake hoidiku polt lõpuni sisse. Seejärel viige lukustushoob esialgsesse asendisse tagasi.

► Joon.9

Kui kasutate lihvimisrakenduse tööriista, kinnitage rakenduse tööriist lihttalla külge niimoodi, et see ühtib lihttalla suunaga.

Lihvtallal on takjakinnitussüsteem, mis võimaldab lihv-paberi hõlpsat ja kiiret paigaldamist.

Kuna lihv-paberitel on augud tolmu eemaldamiseks, siis kinnitage lihv-paber selliselt, et lihv-paberis olevad augud ühtiksid lihttallas olevate aukudega. Lihv-paberi eemaldamiseks tõstke selle ots üles ja tõm-make lihv-paber lahti.

Hoidiku poldi eemaldamiseks järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

► Joon.10: 1. Adapter

Kui kasutate rakenduse tööriistu, millel on erinevat tüüpi paigaldussektioonid, siis kasutage õiget adapterit (valikuline lisatarvik).

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

⚠HOIATUS:

- Enne tööriista käivitamist ja töötamise ajal hoidke oma käsi ja nägu rakenduse tööriistast eemal.

⚠ETTEVAATUST:

- Ärge rakendage tööriistale liiga suurt koormust, sest see võib põhjustada mootori lukustumise ja tööriista seiskumise.

Lõikamine, saagimine ja lihvimine

⚠ETTEVAATUST:

- Ärge liigutage tööriista jõuga edasi tööriista rakenduse suunas (nt mõlema külje poole), kui lõikeserv puudub. See võib tööriista kahjustada.

► Joon.11

Asetage rakenduse tööriist töödeldavale detailile. Seejärel lükake tööriista edasi niimoodi, et rakenduse tööriista liikumine ei aeglustuks.

MÄRKUS:

- Tööriistale jõu või liiga suure surve avaldamine võib vähendada jõudlust.
- Enne lõikamist on soovitatav, et seadistaksite ringikujulise liikumise kiiruse vahemikku 4–6.
- Eemaldage saepuru, tõmmates tööriista piisavalt. See suurendab töö efektiivsust.
- Saeketast soovitatakse kasutada pika sirge joone lõikamiseks.

Lihvimine**⚠ETTEVAATUST:**

- Ärge kasutage puidu lihvimiseks lihvpaperit, millega lihvisite metalli.
- Ärge kasutage kulunud või abrasiivpulbrita lihvpaperit.

► Joon.12

Pange lihvpaper vastu töödeldavat detaili.

MÄRKUS:

- Soovitame, et katsetaksite ringikujulise liikumise kiirust töödeldava detaili materjalist proovitükil, et määrata kindlaks sobiv kiirus oma töö jaoks.
- Kasutage sama teralisusega lihvpaperit seni, kuni terve töödeldav detail on lihvitud. Lihvpaperi väljavahetamine teise teralisusega lihvpaperi vastu ei pruugi tagada head viimistlust.

Tolmueemaldusseadme ühendusdetail (valikuline lisatarvik)

- **Joon.13:** 1. Otsaku rihm 2. Tolmuotsak
3. Tolmueemaldusseadme ühendusdetail 4. Vildist rõngas 5. Tugiketas
6. Hoidiku polt 7. Tööriistas olevad augud
8. Eenduvad osad otsaku rihmal
- Paigaldage tolmu otsakud ja ühendusdetail.
 - Paigaldage otsaku rihm tööriistale niimoodi, et selle eenduvad osad asetuksid selle kinnitamiseks tööriistas olevatesse aukudesse.
 - Paigaldage vildist rõngas ja lihtvild tolmueemaldusseadme ühendusdetaili külge ja seejärel kinnitage need rakenduse tööriista paigalduspoldiga.

► Joon.14

Kui soovite puhtamalt töötada, ühendage tööriista külge tolmuimeja. Ühendage tolmuimeja voolik tolmueemaldusseadme (valikuline lisavarustus) ühendusdetaili külge.

HOOLDUS**⚠ETTEVAATUST:**

- Kandke alati enne kontroll- või hooldustoimingute teostamist hoolet selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.
- Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta olla lülitumine, deformatsioon või pragunemine.

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE säilimiseks tuleb vajalikud remonttööd, süsiharja kontrollimine ja väljavahetamine ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud 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 otstarvetel, milleks need on ette nähtud.

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Segmentidega saeketas
- Saeketas
- Vertikaallettenihkega saeketas
- Kaabits (jäik)
- Kaabits (elastne)
- Hammastega segmenttera
- Tavaline vuugilõikur
- HM eemaldusseade
- HM segmentidega saetera
- HM lihvimisplaat
- Segmentidega teemantsaeketas
- Lihvtald
- Adapter
- Kolmnurkne lihvpaper (punane / valge / must)
- Kolmnurkne villast poleerimisketas (keskmine / kare / abrasiivpulbrita)
- Kolmnurkne poleerimisvilt
- Kuuskantvõti
- Tolmueemaldusseadme ühendusdetail
- Makita algupärane aku ja laadija

MÄRKUS:

- Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riikide lõikes erineda.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	DTM41	DTM51
Колебаний в минуту	6 000 - 20 000 (мин ⁻¹)	
Угол отклонения, влево/вправо	1,6 ° (3,2 ° в сумме)	
Общая длина	326 - 340 мм	
Вес нетто	1,9 - 2,3 кг	2,0 - 2,4 кг
Номинальное напряжение	14,4 В пост. Тока	18 В пост. Тока

- 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.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	Модель 14,4 В пост. тока	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Модель 18 В пост. тока	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Зарядное устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF	

- 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 распиливания и резки древесины, пластика, гипса, цветных металлов и элементов крепления (например, незакаленные гвозди и скобы). Он также предназначен для работы с мягкой стеновой плиткой, а также для сухой шлифовки и зачистки небольших поверхностей. Он особенно удобен при работе рядом с краем и обрезке заподлицо.

Шум

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

Рабочий режим: Шлифование

Модель DTM41

Уровень звукового давления (L_{рА}): 76 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

Модель DTM51

Уровень звукового давления (L_{рА}): 77 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

Рабочий режим: Резка диском для врезного распила

Модель DTM41

Уровень звукового давления (L_{рА}): 80 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{вА}): 91 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DTM51

Уровень звукового давления (L_{рА}): 81 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{вА}): 92 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Рабочий режим: Резка сегментным диском

Модель DTM41

Уровень звукового давления (L_{рА}): 77 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

Модель DTM51

Уровень звукового давления (L_{рА}): 76 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

Рабочий режим: Зачистка

Модель DTM41

Уровень звукового давления (L_{рА}): 78 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

Модель DTM51

Уровень звукового давления (L_{рА}): 80 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{вА}): 91 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Используйте средства защиты слуха

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям) определяется по следующим параметрам EN62841:

Модель DTM41

Рабочий режим: шлифовка

Распространение вибрации (a_h): 3,0 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель DTM51

Рабочий режим: шлифовка

Распространение вибрации (a_h): 3,0 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель DTM41

Рабочий режим: резание с помощью диска для врезного распила

Распространение вибрации (a_h): 7,0 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель DTM51

Рабочий режим: резание с помощью диска для врезного распила

Распространение вибрации (a_h): 7,0 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель DTM41

Рабочий режим: Резка сегментным диском

Распространение вибрации (a_h): 4,5 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель DTM51

Рабочий режим: Резка сегментным диском

Распространение вибрации (a_h): 4,5 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель DTM41

Рабочий режим: зачистка

Распространение вибрации (a_h): 5,0 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель DTM51

Рабочий режим: зачистка

Распространение вибрации (a_h): 5,5 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное 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.

⚠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).

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 ОБРАЩЕНИИ С БЕСПРОВОДНЫМ УНИВЕРСАЛЬНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ

1. Данный электроинструмент предназначен для распиливания, резки, шлифовки и зачистки. Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному инструменту. Несоблюдение всех инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.
2. Если при выполнении работ существует риск контакта режущего 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.
3. Для фиксации разрезаемой детали на устойчивой поверхности используйте зажимы или другие соответствующие приспособления. Никогда не держите распиливаемые детали в руках и не прижимайте их к телу, так как это не обеспечит устойчивого положения детали и может привести к потере контроля над инструментом.
4. Всегда надевайте защитные очки или защитную маску для лица. Обычные или солнцезащитные очки НЕ ЯВЛЯЮТСЯ защитными очками.
5. Избегайте попадания режущего инструмента на гвозди. Перед пилением осмотрите деталь и убедитесь в отсутствии гвоздей.
6. Крепко держите инструмент.

7. Перед включением выключателя убедитесь, что приспособление не касается детали.
8. Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.
9. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
10. Перед извлечением полотна из детали всегда выключайте инструмент и ждите остановки движения полотна.
11. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к приспособлению или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.
12. Без необходимости не эксплуатируйте инструмент без нагрузки.
13. Всегда используйте соответствующую пылезащитную маску/респиратор для защиты дыхательных путей от пыли разрезаемых материалов.
14. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.
15. Данный инструмент не является водонепроницаемым, поэтому не следует использовать воду на поверхности обрабатываемой детали.
16. При выполнении шлифовки обеспечьте хорошую вентиляцию места работ.
17. Использование данного инструмента для шлифовки некоторых материалов, краски и древесины может привести к воздействию на пользователя пыли, содержащей опасные вещества. Используйте соответствующие средства защиты дыхания.
18. Перед использованием убедитесь, в отсутствии трещин или разломов в платформе. Трещины или разломы могут привести к травме.
19. Не используйте принадлежности других производителей, не рекомендованные производителем данного инструмента. Даже если принадлежность удастся закрепить на инструменте, это не обеспечит безопасность эксплуатации.
20. Надевайте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой операции надевайте предохранительный щиток для лица, защитные очки или защитную маску. При необходимости используйте средства защиты слуха, перчатки и рабочий фартук, способный защитить от маленьких фрагментов абразива или заготовки. Средства защиты глаз должны быть способны остановить осколки, разлетающиеся при различных операциях. Противопылевая маска или респиратор должны задерживать частицы, образующиеся при работе. Продолжительное воздействие громкого шума может привести к потере слуха.
21. Посторонние должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места. Любой приближающийся к рабочему месту должен предварительно надеть индивидуальные средства защиты. Осколки заготовки или сломавшейся принадлежности могут разлетаться и причинить травму даже на значительном удалении от рабочего места.
22. Не кладите инструмент, пока принадлежность полностью не остановится. Вращающаяся насадка может коснуться поверхности, и вы не удержите инструмент.
23. Не включайте электроинструмент во время переноски. В результате случайного контакта приспособление может зацепить одежду и нанести серьезную травму.
24. Не используйте инструмент вблизи горючих материалов. Эти материалы могут воспламениться от искр.
25. Не используйте принадлежности, требующие жидкостного охлаждения. Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.
26. Перед выполнением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что он выключен и отключен от сетевой розетки, или что с него снята аккумуляторная батарея.
27. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.

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. Выполняйте требования местного законодательства относительно 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.

▲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).

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ ОСТОРОЖНО:

- Перед регулировкой или проверкой инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят. Несоблюдение этого требования может стать причиной тяжелой травмы из-за случайного включения инструмента.

Установка или снятие блока аккумулятора

► **Рис.1:** 1. Кнопка 2. Красный индикатор 3. Блок аккумулятора

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.
- При установке или снятии аккумуляторного блока надежно удерживайте инструмент и аккумуляторный блок. Иначе инструмент или аккумуляторный блок могут выскользнуть из рук, что может привести к травмам или повреждению инструмента и аккумуляторного блока.

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

Для установки аккумуляторного блока совместите выступ блока с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, аккумуляторный блок 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.
- Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Система защиты аккумуляторной батареи (ионно-литиевый аккумуляторный блок со звездочкой)

► **Рис.2:** 1. Звездочка

В ионно-литиевых аккумуляторных блоках со звездочкой предусмотрена система защиты. Она автоматически отключает питание для продления срока службы аккумуляторного блока.

Инструмент автоматически остановится во время работы при возникновении указанных ниже ситуаций:

- Перегрузка:

Из-за способа эксплуатации инструмент потребляет очень большое количество тока. В этом случае переместите сдвижной переключатель на инструменте в положение "О (OFF)" (Выкл.) и прекратите использование, повлекшее перегрузку инструмента. Затем снова переместите сдвижной переключатель в положение "I (ON)" (Вкл.) для повторного запуска. Если инструмент не включается, значит, перегрелся аккумуляторный блок. В этом случае дайте аккумулятору остыть, прежде чем снова перемещать сдвижной переключатель в положение "I (ON)" (Вкл.).

- Низкое напряжение аккумуляторной батареи: Уровень оставшегося заряда аккумулятора слишком низкий и инструмент не работает. В этом случае снимите и зарядите аккумуляторный блок.

Защита от перегрева

При перегрузке инструмента и повышении его температуры до определенного уровня инструмент автоматически отключается. В этом случае дайте инструменту остыть перед повторным включением.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

► **Рис.3:** 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.

Действие выключателя

► **Рис.4:** 1. Ползунковый переключатель

⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед установкой блока аккумуляторной батареи в инструмент обязательно убедитесь, что инструмент выключен.

Для включения инструмента переместите сдвижной переключатель в положение "I (ON)" (Вкл.).

Для выключения инструмента переместите сдвижной переключатель в положение "O (OFF)" (Выкл.).

Настройка количества орбитальных ходов

► **Рис.5:** 1. Регулятор со шкалой

Количество орбитальных ходов можно регулировать. Чтобы изменить количество орбитальных ходов, поверните регулятор со шкалой в положение от 1 до 6. Чем выше число, тем будет больше орбитальных ходов. Предварительно установите регулятор со шкалой на число, необходимое для обрабатываемой детали.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Регулятор со шкалой невозможно мгновенно повернуть с 1 до 6 и с 6 до 1. Приложение усилий на регулятор может привести к повреждению инструмента. При изменении направления вращения регулятора обязательно прокрутите его через каждое промежуточное число.

Индикатор

► **Рис.6:** 1. Индикаторная лампа

- Когда оставшийся заряд аккумулятора станет небольшим, индикатор начинает мигать.
- Если оставшийся заряд аккумулятора станет критически низким, инструмент выключится во время эксплуатации и индикатор включится примерно на 10 секунд.

Снимите аккумуляторный блок с инструмента и зарядите его.

МОНТАЖ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент отключен, а блок аккумуляторов снят.

Установка или снятие приспособления (дополнительная принадлежность)

⚠ОСТОРОЖНО:

- Не устанавливайте приспособление в перевернутом положении. Несоблюдение данного требования может привести к повреждению инструмента и серьезным травмам оператора.
- Установите приспособление в правильном направлении в соответствии с проводимыми работами. Угол наклона приспособления регулируется с шагом 30 градусов.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Соблюдайте осторожность при закрытии стопорного рычага. Стопорный рычаг может внезапно сложиться и защемить палец.
- Периодически очищайте от пыли и смазывайте подвижную часть стопорного рычага. В противном случае в подвижной части стопорного рычага может скопиться пыль, которая будет мешать его движению.
- Не включайте инструмент с открытым рычагом. Это может привести к поломке инструмента.

1. Полностью откройте стопорный рычаг. Затем извлеките фиксирующий болт.

► **Рис.7:** 1. Фиксирующий болт 2. Рычаг блокировки

2. Установите приспособление (дополнительная принадлежность) на фланец инструмента так, чтобы выступы на фланце инструмента совпали с отверстиями в приспособлении.

► **Рис.8:** 1. Отверстия в приспособлении 3. Выступы на фланце инструмента

3. Вставьте фиксирующий болт до упора. Затем верните стопорный рычаг в исходное положение.

► **Рис.9**

При использовании шлифовального приспособления установите его на шлифовальный фланец так, чтобы оно соответствовало направлению движения фланца. На шлифовальном фланце предусмотрена застёжка «липучка», которая позволяет быстро и удобно установить наждачную бумагу.

Так как в наждачной бумаге есть отверстия для удаления пыли, установите бумагу таким образом, чтобы отверстия на бумаге совпали с отверстиями на фланце.

Для снятия наждачной бумаги поднимите ее за край и отделите.

Чтобы извлечь фиксирующий болт, выполните процедуру установки в обратную последовательности.

► **Рис.10:** 1. Переходник

При использовании приспособлений с установочными узлами разного типа применяйте соответствующий адаптер (поставляется отдельно).

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠ ОСТОРОЖНО:

- Перед запуском инструмента и во время эксплуатации лицо и руки оператора должны не находиться рядом с приспособлением.

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Не прилагайте излишних усилий на инструмент – это может привести к блокировке электродвигателя и остановке инструмента.

Резка, распиливание и зачистка

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Не прилагайте чрезмерных усилий при перемещении инструмента в направлении его работы (например, в одну из сторон) без режущей кромки. Это может привести к повреждению инструмента.

► Рис.11

Установите приспособление на деталь. Затем перемещайте инструмент вперед, чтобы не замедлять движения приспособления.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Приложение излишних усилий на инструмент может снизить эффективность работы.
- Для резки материалов перед началом работ рекомендуется установить количество орбитальных ходов на значение 4 - 6.
- Регулярно удаляйте опилки из инструмента. Это повышает эффективность работы.
- Круглый диск рекомендуется использовать для длинных прямолинейных разрезов.

Шлифование

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Для шлифовки древесины запрещается повторно использовать наждачную бумагу, которая применялась для шлифовки металла.
- Запрещается использовать изношенную наждачную бумагу или бумагу без абразивной крошки.

► Рис.12

Поместите наждачную бумагу на деталь.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Рекомендуется использовать образец материала для определения необходимого количества орбитальных ходов.
- На протяжении процесса шлифования детали используйте наждачную бумагу одной и той же зернистости. Замена наждачной бумаги на бумагу другой зернистости может ухудшить качество работы.

Насадка для удаления пыли (дополнительное приспособление)

- Рис.13: 1. Насадка 2. Пылесборный патрубок 3. Пылезащитное приспособление 4. Фетровое кольцо 5. Опорная пластина 6. Фиксирующий болт 7. Отверстия в инструменте 8. Выступы на насадке

- Установите пылесборные насадки и пылезащитное приспособление.
- Для надежной фиксации установите насадку на инструмент так, чтобы ее выступы совпали с отверстиями на инструменте.
- Установите фетровое кольцо и шлифовальный фланец на пылезащитное приспособление, а затем зафиксируйте их установочным болтом приспособления.

► Рис.14

Для обеспечения чистоты при работе подключите пылесос к инструменту. Подсоедините шланг пылесоса к насадке для удаления пыли (дополнительное приспособление).

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию, всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов вынут.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ изделия ремонт, проверка и замена угольных щеток и любые другие работы по техобслуживанию или регулировке должны осуществляться в уполномоченных сервис-центрах Makita с использованием запасных частей только производства компании Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуются использовать вместе с вашим инструментом Makita, описанным в данном руководстве. Использование каких-либо других принадлежностей или насадок может представлять опасность получения травм. Используйте принадлежность или насадку только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь со своим местным сервис-центром Makita.

- Сегментный режущий диск
- Круглый режущий диск
- Режущий диск для врезного распила
- Шабер (жесткий)
- Шабер (гибкий)
- Зубчатый сегментный диск
- Режущий инструмент общего назначения для швов
- Приспособление для удаления НМ
- Сегментный режущий диск НМ
- Шлифовальная пластина НМ
- Алмазный сегментный режущий диск
- Шлифовальный фланец
- Адаптер
- Треугольная шлифовальная шкурка (красная / белая / черная)
- Треугольный кусок ткани с ворсом (средний / грубый / без абразивных частиц)
- Треугольный кусок полировочного войлока
- Шестигранный ключ
- Насадка для удаления пыли
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

885329D988 EN, SV, NO, FI, LV, LT, ET, RU 20170728
