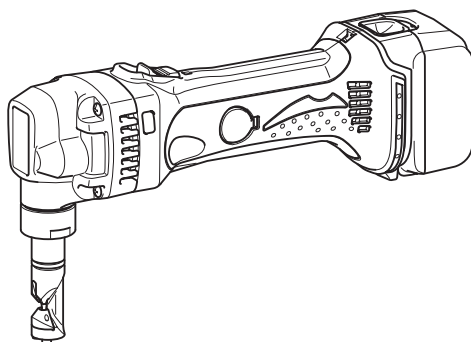




EN	Cordless Nibbler	INSTRUCTION MANUAL	5
SV	Batteridrivnen nibblingsmaskin	BRUKSANVISNING	10
NO	Trådløs nibbler	BRUKSANVISNING	15
FI	Akkukäyttöinen nakertaja	KÄYTTÖOHJE	20
LV	Bezvada izciršanas šķēres	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	25
LT	Belaidės skardos žirklys	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	30
ET	Juhtmeta lõikur	KASUTUSJUHEND	35
RU	Аккумуляторные Высечные Ножницы	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	40

DJN161



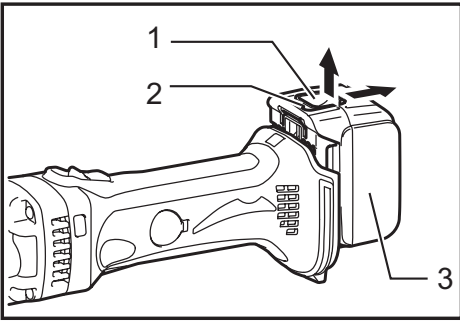


Fig.1

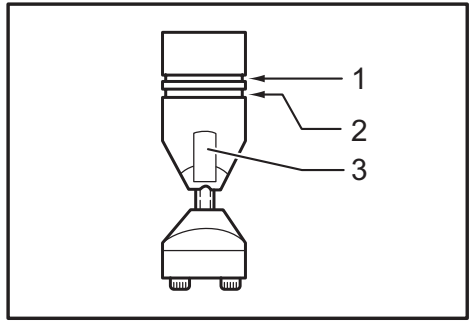


Fig.5

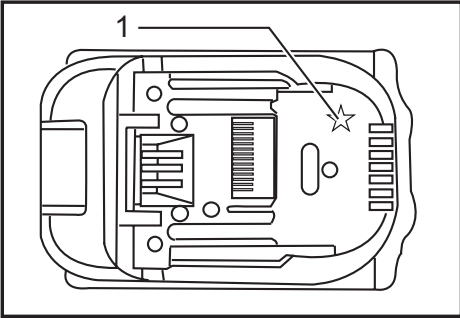


Fig.2

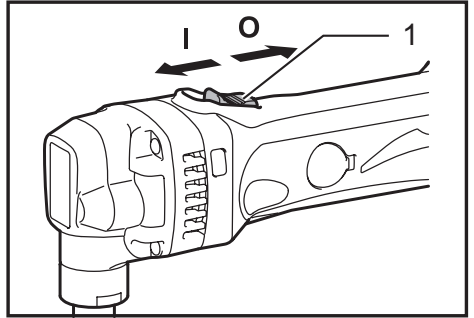


Fig.6

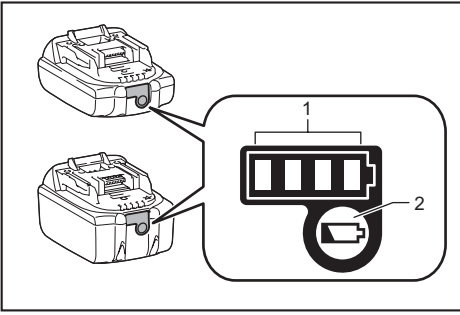


Fig.3

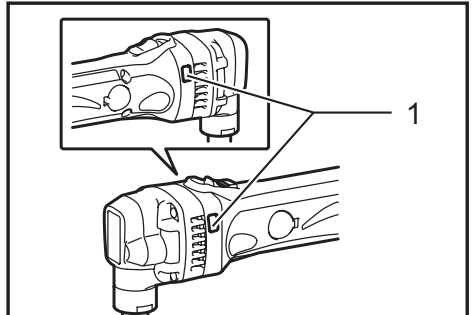


Fig.7

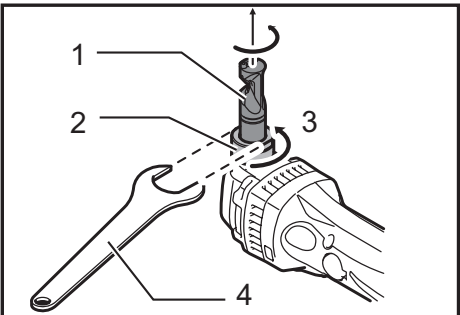


Fig.4

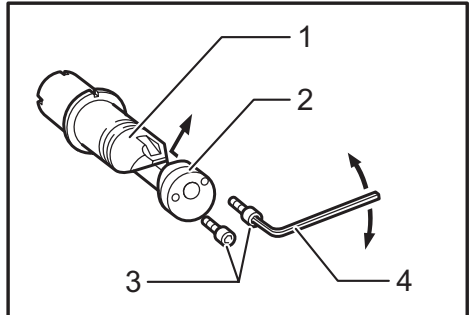


Fig.8

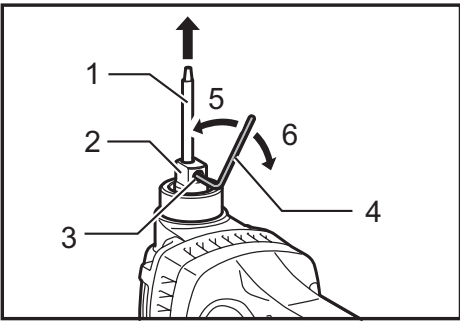


Fig.9

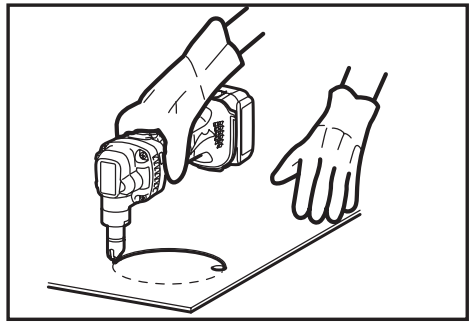


Fig.13

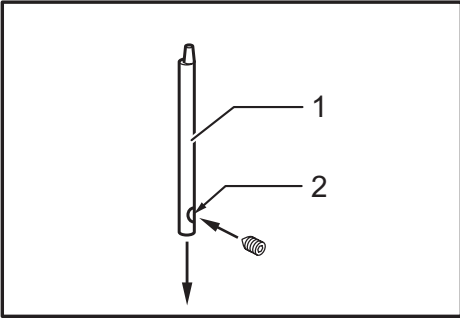


Fig.10

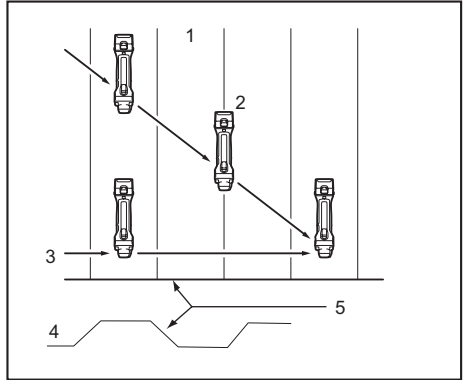


Fig.14

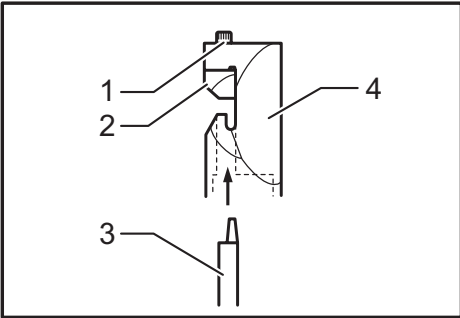


Fig.11

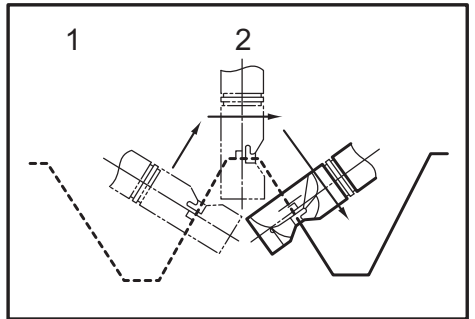


Fig.15

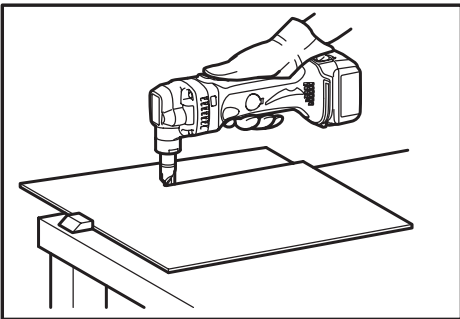


Fig.12

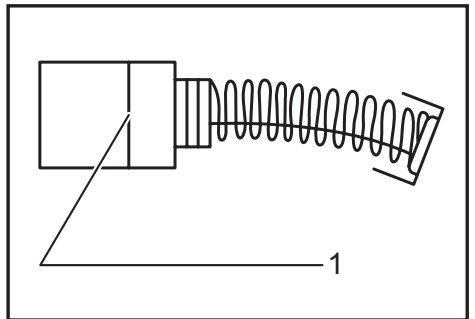


Fig.16

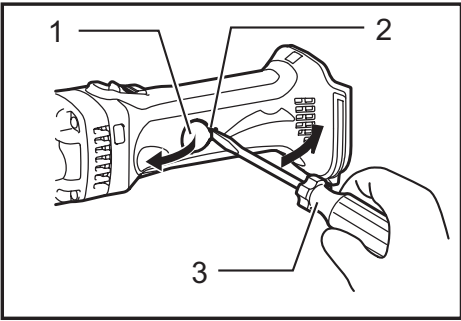


Fig.17

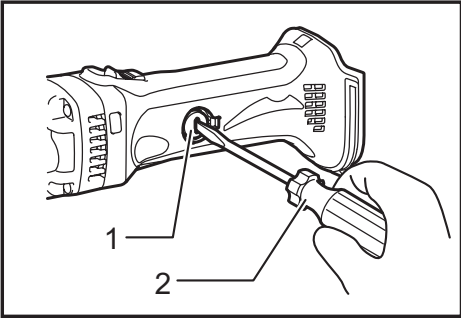


Fig.18

SPECIFICATIONS

Model		DJN161
Max. cutting capacities	Steel up to 400 N/mm ²	1.6 mm / 16 ga
	Steel up to 600 N/mm ²	1.2 mm / 18 ga
	Aluminum up to 200 N/mm ²	2.5 mm / 12 ga
Min. cutting radius	Outside edge	50 mm
	Inside edge	45 mm
Strokes per minute (min ⁻¹)		1,900
Overall length		313 mm
Net weight		1.9 - 2.3 kg
Rated voltage		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	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 cutting sheet steel and stainless sheet steel.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-8:

Sound pressure level (L_{pA}): 93 dB(A)

Sound power level (L_{WA}): 104 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 EN62841-2-8:

Work mode: cutting sheet metal

Vibration emission ($a_{h,M}$): 6.5 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.

NIBBLER SAFETY WARNINGS

1. Hold the tool firmly.
2. Secure the workpiece firmly.
3. Keep hands away from moving parts.
4. Edges and chips of the workpiece are sharp. Wear gloves. It is also recommended that you put on thickly bottomed shoes to prevent injury.
5. Do not put the tool on the chips of the workpiece. Otherwise it can cause damage and trouble on the tool.
6. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
7. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
8. Do not touch the punch, die or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
9. Avoid cutting electrical wires. It can cause serious accident by 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. When disposing of the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. Use the batteries only with the products specified by Makita. Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge

► 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

The tool is equipped with a battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- **Overloaded:**
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart. If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before turning the tool on again.
- **Low battery voltage:**
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

NOTE: The overheat protection works only with a battery cartridge with a star mark.

















► Fig.2: 1. Star marking

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.

Changing the die position

- **Fig.4:** 1. Die holder 2. Lock nut 3. Loosen
4. Wrench

The die holder position can be changed 360°. To change it, proceed as follows.

1. Loosen the lock nut with the wrench provided.
2. Pull the die holder slightly and turn it to the desired position for operation.
3. Tighten the lock nut to secure the die holder in the desired position.

There are four positive stops at 90° each: 0°, 90° left and right and 180°. To position the die to any of these positive stops:

4. Loosen the lock nut with the wrench provided.
5. Pull the die holder slightly and depress lightly while turning it to the desired position. The die holder will lock into one of the positive stop positions as desired.
6. Turn the die holder slightly to make sure that it is positively locked into position.
7. Tighten the lock nut to secure the die holder.

Permissible cutting thickness

- **Fig.5:** 1. Gauge for cutting stainless: 1.2 mm (3/64")
2. Gauge for cutting mild steel: 1.6 mm (1/16") 3. Notch

The thickness of material to be cut depends upon the tensile strength of the material itself. The groove on the die holder acts as a thickness gauge for allowable cutting thickness. Do not attempt to cut any material which will not fit into this groove.

Cutting line

The notch in the die holder indicates your cutting line. Its width is equal to the cutting width. Align the notch to the cutting line on the workpiece when cutting.

Switch action

- **Fig.6:** 1. Slide switch

⚠ CAUTION:

- Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the slide switch actuates properly and returns to the "OFF" position when the rear of the slide switch is depressed.
- Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

To start the tool, slide the slide switch toward the "I (ON)" position. For continuous operation, press the front of the slide switch to lock it.

To stop the tool, press the rear of the slide switch, then slide it toward the "O (OFF)" position.

Indication lamp with multi function

- **Fig.7:** 1. Indicating lamp

Indication lamps are located in two positions.

- **Battery cartridge replacing signal**
 - When the battery power is almost used up during operation, the red lamp lights up and the tool stops immediately. Replace the battery with fully charged one when the red lamp lights up.
- **Accidental re-start preventive function**
 - Even if the battery cartridge is inserted on the tool with the slide switch in the "I (ON)" position, the tool does not start. At this time, the lamp flickers slowly and this shows that the accidental re-start preventive function is at work.
 - To start the tool, first slide the slide switch toward the "O (OFF)" position and then slide it toward the "I (ON)" position.

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.

Removing or installing the punch and die

- **Fig.8:** 1. Die holder 2. Die 3. Bolts 4. Hex wrench

Always replace the punch and die as a set. To remove the punch and die, loosen the lock nut with the wrench. Remove the die holder from the tool. Use the hex wrench to loosen the bolts which secure the die. Remove the die from the die holder.

Use the hex wrench to loosen the screw which secures the punch. Pull the punch out of the punch holder.

- **Fig.9:** 1. Punch 2. Punch holder 3. Screw 4. Hex wrench 5. Loosen 6. Tighten

To install the punch and die, insert the punch into the punch holder so that the notch in the punch faces toward the screw. Tighten the screw to secure the punch. Install the die on the die holder. Tighten the bolts to secure the die.

- **Fig.10:** 1. Punch 2. Notch

Then install the die holder on the tool so that the punch is inserted through the hole in the die holder. Tighten the lock nut to secure the die holder. After replacing the punch and die, lubricate them with machine oil and run the tool for a while.

- **Fig.11:** 1. Bolts 2. Die 3. Punch 4. Die holder

OPERATION

Pre-lubrication

Coat the cutting line with machine oil to increase the punch and die service life. This is particularly important when cutting aluminum.

Cutting method

► Fig.12

Hold the tool so that the cutting head is at a right angle (90°) to the workpiece being cut. Move the tool gently in the cutting direction.

Cutouts

► Fig.13

Cutouts can be done by first opening a round hole over 21 mm in diameter which the cutting head can be inserted into.

Cutting the corrugated or trapezoidal sheet metals

► Fig.14: 1. From the top view 2. Cutting at an angle to grooves 3. Cutting perpendicular to grooves 4. From the side view 5. Corrugated or trapezoidal sheet metal

Set the die position so that the die faces the cutting direction either when cutting at an angle or perpendicular go grooves in corrugated or trapezoidal sheet metals.

► Fig.15: 1. From the side view 2. Cutting head should be at a right angle (90°) to cutting surface.

Always hold the tool body parallel to the grooves with the cutting head at a right angle (90°) to the cutting surface as shown in the figure.

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, benzene, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Replacing carbon brushes

► Fig.16: 1. Limit mark

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. Insert the top end of slotted bit screwdriver into the notch in the tool and remove the holder cap cover by lifting it up.

► Fig.17: 1. Holder cap cover 2. Notch 3. Screwdriver

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

► Fig.18: 1. Brush holder cap 2. Screwdriver

Reinstall the holder cap cover on the tool.

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.

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.

- Die
- Punch
- Hex wrench
- Wrench 32
- 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		DJN161
Max. sågkapacitet	Stål upp till 400 N/mm ²	1,6 mm / 16 ga
	Stål upp till 600 N/mm ²	1,2 mm / 18 ga
	Aluminium upp till 200 N/mm ²	2,5 mm / 12 ga
Min. skärradie	Ytterkant	50 mm
	Innerkant	45 mm
Slag per minut (min ⁻¹)		1 900
Längd		313 mm
Vikt		1,9 - 2,3 kg
Märkspänning		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	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 skärning i olegerat stål och rostfri stålplåt.

Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN62841-2-8:

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 93 dB (A)
Ljudeffektnivå (L_{WA}): 104 dB (A)
Mättolerans (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 bulleremisjonsvärdet 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 EN62841-2-8:

Arbetsläge: sågning av metallplåt

Vibrationsemission ($a_{h,M}$): 6,5 m/s²

Mättolerans (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 batteridriven maskin (sladdlös).

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR NIBBLINGSMASKIN

1. Håll maskinen stadigt.
2. Sätt fast arbetsstycket ordentligt.
3. Håll händerna borta från rörliga delar.
4. Arbetsstyckets kanter och spån är vassa. Bär handskar. Vi rekommenderar även att du använder skor med tjocka sulor för att förhindra skada.
5. Lägg inte verktyget på arbetsstyckets spån. Det kan orsaka skada och problem med verktyget.
6. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
7. Se till att du hela tiden har ett säkert fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.
8. Rör inte vid stansen, stiftet eller arbetsstycket omedelbart efter användning eftersom de kan vara mycket heta och orsaka brännskador.
9. Undvik att skära i elektriska ledningar. Det kan orsaka allvarliga olyckor genom elektriska stötar.

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.
5. Kortslut inte batterikassetten.
 - (1) Rör inte vid polerna med något strömförande material.
 - (2) Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t.ex. spikar, mynt o.s.v.
 - (3) Skydda batteriet mot vatten och regn. En batterikortslutning kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, brand och maskinhaveri.
6. Förvara inte maskinen och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.
7. Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.
8. Var försiktig så att du inte råkar tappa batteriet och utsätt det inte för stötar.
9. Använd inte ett skadat batteri.
10. De medföljande litiumjonbatterierna är föremål för kraven i gällande lagstiftning för farligt gods. För kommersiella transporter (av t.ex. tredje parter som speditorsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttas. För att förbereda den produkt som ska avsendas 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 avfallshandtering av batterier.
12. Använd endast batterierna med de produkter som specificerats av Makita. Att använda batterierna med ej godkända produkter kan leda till brand, överdriven värme, explosion eller utläckande elektrolyt.
13. Om maskinen inte används under en lång tid måste batteriet tas bort från maskinen.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

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

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

1. Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad. Stanna alltid maskinen och ladda batterikassetten när du märker att maskinen blir svagare.
2. Ladda aldrig en fulladdad 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 eller kontrollerar maskinens funktioner.

Montera eller demontera batterikassetten

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

⚠ 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 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.

Skyddssystem för batteri

Maskinen är utrustad med ett batteriskyddssystem. Detta system bryter automatiskt strömmen till motorn 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. Om detta inträffar ska du stänga av maskinen och avbryta arbetet som ledde till att maskinen blev överbelastad. Starta därefter maskinen för att starta om arbetet. Om maskinen inte startar är batteriet överhettat. Om detta inträffar ska du låta batteriet svalna innan du startar maskinen igen.
- **Batterispänningen faller:**
Den kvarvarande batterikapaciteten är för låg och maskinen fungerar inte. I detta läge tar du bort batteriet och laddar det.

OBS: Överhettningsskyddet fungerar endast med en stjärnmärkt batterikasset.

► Fig.2: 1. Stjärnmarkering

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.

Ändring av dynans läge

- **Fig.4:** 1. Fäste till dyna 2. Låsmutter 3. Lossa 4. Skruvnyckel

Dynans fästläge kan ändras 360°. För att ändra det, gör följande:

1. Lossa låsmuttern med den medföljande nyckeln.
2. Dra ut dynans fäste något och vrid det till önskat arbetsläge.
3. Dra fast låsmuttern för att låsa dynans fäste i önskat läge.

Det finns fyra fasta stopp vid 90° delning: 0°, 90° till vänster och höger samt 180°. Dynan låses i något av dessa lägen på följande sätt:

4. Lossa låsmuttern med den medföljande nyckeln.
5. Dra ut dynans fäste något och tryck sedan in det samtidigt som det vrids till önskat fast läge. Dynans fäste kommer att låsa fast i det önskade läget.
6. Vrid fästet något för att kontrollera att det har låst fast i läget.
7. Dra åt låsmuttern för att fästa dynans fäste.

Tillåten nibblingstjocklek

- **Fig.5:** 1. Anslag för skärning av rostfritt: 1,2 mm (3/64") 2. Anslag för skärning av lättstål: 1,6 mm (1/16") 3. Ås

Tjockleken på det material som ska nibblas beror på själva materialets draghållfasthet. Spåret på dynans fäste fungerar som måttolk för maximal tjocklek. Försök inte att nibbla något material som inte passar in i detta spår.

Nibbling

Spåret i dynans fäste visar din nibblingslinje. Dess bredd motsvarar spårbredden vid nibblingen. Spåret ska följa den tänkta nibblingslinjen längs arbetsstycket.

Avtryckarens funktion

- **Fig.6:** 1. Skjutknapp

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Innan du sätter i batterikassetten i maskinen skall du kontrollera att skjutknappen fungerar och återgår till läget "OFF" när du trycker på den bakre delen av skjutknappen.
- Knappen kan låsas i läge "ON" för att underlätta användning när maskinen används under längre tid. Var försiktig när du låser maskinen i läge "ON", och fortsatt håll ett stadigt grepp i maskinen.

Skjut skjutknappen till läget "I (ON)" för att starta maskinen. För kontinuerlig funktion trycker du ned den främre delen av skjutknappen så att den spärras.

Tryck ned den bakre delen av kontakten och skjut den till läget "O (OFF)" för att stänga av maskinen.

Indikatorlampa med flera funktioner

- **Fig.7:** 1. Indikatorlampa

Det finns två indikatorpositioner.

— Signal för batteribyte

- Den röda lampan tänds och maskinen stannar omedelbar när batterikapaciteten blir låg under användning. Byt ut batteriet mot ett fulladdat när den röda lampan börjar lysa.

— Funktion för att förhindra oavsiktligt start

- Även om skjutknappen står i läget "I (ON)" startar inte maskinen när du sätter fast batterikassetten. Lampan blinkar istället långsamt för att visa att startspärrfunktionen är aktiv.
- Starta maskinen genom att först föra reglaget till läge "O (OFF)" och sedan till läge "I (ON)".

MONTERING

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.

Demontering eller montering av stans och dyna

- **Fig.8:** 1. Fäste till dyna 2. Dyna 3. Bultar 4. Insexnyckel

Byt alltid stans och dyna parvis. Vid demontering av stans och dyna lossas låsmuttern med nyckeln.

Avlägsna dynans fäste från maskinen. Lossa bultarna som fäster dynan med en insexnyckel. Dra ut dynan ur dess fäste.

Lossa skruven som håller stansen med en insexnyckel. Dra ut stansen ur dess fäste.

- **Fig.9:** 1. Stans 2. Stanshållare 3. Skruv 4. Insexnyckel 5. Lossa 6. Dra fast

Vid montering av stans och dyna ska du föra in stansen i stansfästet så att stansen skära riktas mot skruven.

Dra åt skruven för att fästa stansen. Montera dynan i dess fäste. Dra åt skruvarna för att fästa dynan.

- **Fig.10:** 1. Stans 2. Ås

Montera sedan dynans fäste på maskinen, så att stansen förs genom hålet i dynans fäste. Dra åt låsmuttern för att säkra dynans fäste. När stans och dyna har bytts ut, smörjs de först med maskinolja, varefter maskinen körs en stund.

- **Fig.11:** 1. Bultar 2. Dyna 3. Stans 4. Fäste till dyna

ANVÄNDNING

Smörjning

Bestryk nibblingslinjen med maskinolja för att förlänga stansens och dynans livslängd. Detta är speciellt viktigt vid nibbling av aluminium.

Nibblingsmetod

► Fig.12

Håll maskinen så att skärhuvudet är i rätt vinkel (90°) mot det arbetsstycke som ska nibblas. För maskinen försiktigt i nibblingsriktningen.

Invändiga snitt

► Fig.13

Invändiga snitt kan göras genom att först göra ett runt hål som är mer än 21 mm i diameter, i vilket skärhuvudet kan föras in i.

Nibbling av korrugerad eller trapetsformad plåt

- **Fig.14:** 1. Sett ovanifrån 2. Skära i vinkel mot spår 3. Skära lodrätt mot spår 4. Sett från sidan 5. Korrugerad eller v-formad metallplåt.

Placera alltid dynan så att den följer nibblingsriktningen, oberoende av om den ska nibblas i sned eller rätt vinkel mot spåren i korrugerad eller trapetsformad plåt.

- **Fig.15:** 1. Sett från sidan 2. Skärhuvudet skall vara i rätt vinkel (90°) mot skärnytan.

Håll alltid maskinen parallellt med spåren, med skärhuvudet i en rätt vinkel (90°) mot arbetsytan såsom visas i figuren.

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.

Byte av kolborstar

► Fig.16: 1. Slitmarkering

Ta bort och kontrollera kolborstarna regelbundet. Byt dem när de är slitna ner till slitmarkeringen. Håll kolborstarna rena så att de lätt kan glida in i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.

Stick in en spårskruvmejsel i urtaget på maskinen och bänd loss skyddslocket.

► Fig.17: 1. Skyddslock 2. Ås 3. Skruvmejsel

Använd en skruvmejsel för att ta bort locken till kolborstarna. Ta ur de utslitna kolborstarna, montera nya och montera locken.

► Fig.18: 1. Kolhållarlock 2. Skruvmejsel

Sätt tillbaka skyddslocket på maskinen.

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.

- Dyna
- Stans
- Insexnyckel
- Skruvnyckel 32
- 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		DJN161
Maks. Skjærekapasitet	Stål opptil 400 N/mm ²	1,6 mm / 16 ga
	Stål opptil 600 N/mm ²	1,2 mm / 18 ga
	Aluminum opptil 200 N/mm ²	2,5 mm / 12 ga
Min. skjæreradius	Utvendig kant	50 mm
	Innvendig kant	45 mm
Slag per minutt (min ⁻¹)		1 900
Total lengde		313 mm
Nettovekt		1,9 - 2,3 kg
Merkespenning		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 tilbehør/tilbehørene, inkludert batteriet. Den letteste og tyngste kombinasjonen, i henhold til EPTA-prosedyre 01/2014, vises i tabellen.

Passende batteri og lader

Batteriinnsets	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

Denne maskinen er laget for å skjære i platestål og rustfritt platestål.

Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN62841-2-8:

Lydtrykknivå (L_{pA}): 93 dB (A)

Lydteffektnivå (L_{WA}): 104 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 EN62841-2-8:

Arbeidsmodus: Kutting av metallplater

Genererte vibrasjoner ($a_{h,m}$): 6,5 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 vernetil-tak 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 strømnettet, og batteridrevne verktøy (uten ledning).

SIKKERHETSADVARSLER FOR NIBBLER

1. Hold maskinen godt fast.
2. Fest arbeidsstykket godt.
3. Hold hendene unna bevegelige deler.
4. Kanter og biter av arbeidsstykket er skarpe. Bruk hansker. Det anbefales også å bruke sko med tykke såler for å forebygge skader.
5. Ikke sett verktøyet på biter av arbeidsemnet. Ellers kan det føre til skader og problemer med verktøyet.
6. Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
7. Forviss deg alltid om at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
8. Ikke berør doren, retten eller arbeidsstykket umiddelbart etter saging. Disse vil da være ekstremt varme, og du kan få brannskader.
9. Pass på så du ikke skjærer i elektriske ledninger. Det kan føre til alvorlige ulykker som følge av elektrisk sjokk.

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 batteriinnsetts

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

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 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. Når du kasserer batteriinnsettsen, må du ta den ut av verktøyet og avhende den på et sikkert sted. Følg lokale bestemmelser for avhending av batterier.
12. Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita. Montere batteriene i produkter som ikke er konform kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.
13. Hvis verktøyet ikke skal brukes over en lengre periode, må batteriet tas ut av verktøyet.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

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

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. **Lad batteriinnsetsen før den er helt utladet. Stopp alltid driften av verktøyet og lad batteriinnsetsen når du merker at effekten reduseres.**
2. **Lad aldri en batteriinnsetts 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).**

FUNKSJONSBEKRIVELSE

⚠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. 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.

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 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.

Batteribeskyttelsessystem

Verktøyet er utstyrt med et batterivernssystem. Dette systemet slår automatisk av strømmen til motoren 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 denne situasjonen slår du verktøyet av og stanser bruken som førte til at verktøyet ble overbelastet. Slå deretter verktøyet på for å starte på nytt.
Hvis verktøyet ikke starter, er batteriet overopphetet. I denne situasjonen lar du batteriet kjøle seg ned før du slår verktøyet på igjen.
- **Lav batterispennning:**
Gjenværende batterikapasitet er for lav, og verktøyet vil ikke fungere. I dette tilfellet, fjern og lad batteriet opp igjen.

MERK: Overopphetingsvernet fungerer bare med et batteri med stjernemerke.

- **Fig.2:** 1. Stjernemerking

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.

Endre gjengebakkestilling

- **Fig.4:** 1. Gjengebakkeholder 2. Låsemutter
3. Løsne 4. Skrunøkkel

Posisjonen til gjengebakkeholderen kan endres med 360°. For å endre den, gjør som følgende.

1. Løsne låsemutteren med skrunøkkelen.
2. Dra lett i gjengebakkeholderen og drei den til ønsket driftsposisjon.
3. Stram låsemutteren for å sikre gjengebakkeholderen i ønsket posisjon.

Det er fire klikkstopper, hver på 90°: 0°, 90° venstre og høyre og 180°. For å plassere gjengebakken på en av disse klikkstopperne:

4. Løsne låsemutteren med skrunøkkelen.
5. Dra lett i gjengebakkeholderen og trykk lett på den mens du dreier den til ønsket posisjon. Holderen vil gå i lås i en av klikkstop-posisjonene.
6. Drei gjengebakkeholderen lett for å forsikre deg om at den er klikklåst på plass.
7. Stram låsemutteren for å sikre gjengebakkeholderen.

Tillatt skjæretykkelse

- **Fig.5:** 1. Måler for skjæring av rustfritt stål: 1,2 mm (3/64") 2. Måler for skjæring av ulegert stål: 1,6 mm (1/16") 3. Fordypning

Tykkelsen på materialet som skal skjæres avhenger av strekkevnen i selve materialet. Sporet på gjengebakkeholderen fungerer som tykkelsesmåler for tillatt skjæretykkelse. Ikke prøv å skjære materialer som ikke passer inn i dette sporet.

Skjærelinje

Fordypningen i holderen viser skjærelinjen. Bredden er lik skjærebredden. Rett inn fordypningen mot skjærelinjen på arbeidsemnet når du skjærer.

Bryterfunksjon

- **Fig.6:** 1. Skyvebryter

⚠FORSIKTIG:

- Før du setter batteriet inn i maskinen, må du kontrollere at skyvebryteren starter maskinen på riktig måte og går tilbake til "OFF"-stilling når den slipper.
- Bryteren kan sperres i "ON"-stilling for å gjøre det lettere for operatøren ved langvarig bruk. Vær forsiktig når du sperrer verktøyet i "ON"-stilling, og hold det godt fast.

Start verktøyet ved å skyve skyvebryteren mot "I"-stillingen (PÅ). For kontinuerlig drift må du trykke på fremre del av skyvebryteren for å låse denne. Stopp verktøyet ved å trykke på bakre del av skyvebryteren, og skyv den deretter mot "O (AV)"-stillingen.

Indikatorlampe med flere funksjoner

- **Fig.7:** 1. Indikatorlampe

Indikatorlamper er plassert på to steder.

- **Varsellampe for bytte av batteriinnsetts**
 - Når batteriet nesten er utladet under drift, vil den røde lampen lyse og verktøyet vil stoppe automatisk. Erstatt batteriet med et fullt oppladet batteri når den røde lampen lyser.
- **Forebygging av utilsiktet start**
 - Selv om batteriinnsettsen settes inn i verktøyet mens glidebryteren står i "I (ON)"-stilling, starter ikke verktøyet. Nå vil lampen blinke sakte for å vise at funksjonen som forebygger utilsiktet start er aktiv.
 - For å starte verktøyet, skyver du først glidebryteren til "O (OFF)"-stilling og deretter til "I (ON)"-stilling.

MONTERING

⚠FORSIKTIG:

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

Demontere eller montere stansen og gjengebakken

- **Fig.8:** 1. Gjengebakkeholder 2. Gjengebakke
3. Bolter 4. Sekskantnøkkel

Stansen og gjengebakken må alltid byttes sammen som et sett. For å demontere stansen og gjengebakken, må du løsne låsemutteren med skrunøkkelen. Demontér gjengebakkeholderen fra verktøyet. Bruk sekskantnøkkelen til å løsne skruene som sikrer gjengebakken. Demontér gjengebakken fra holderen.

Bruk sekskantnøkkelen til å løsne skruen som sikrer stansen. Dra stansen ut av stanseholderen.

- **Fig.9:** 1. Stanse 2. Stanseholder 3. Skruer
4. Sekskantnøkkel 5. Løsne 6. Stramme

For å montere stansen og gjengebakken, må du sette stansen inn i holderen slik at fordypningen i stansen vender mot skruen. Stram skruen for å sikre stansen. Monter gjengebakken på holderen. Stram skruene for å sikre gjengebakken.

- **Fig.10:** 1. Stanse 2. Fordypning

Monter deretter gjengebakkeholderen på verktøyet slik at stansen settes inn gjennom hullet i gjengebakkeholderen. Stram låsemutteren for å sikre gjengebakkeholderen. Når du har byttet stansen og gjengebakken, må du smøre dem med maskinolje og kjøre verktøyet en stund.

- **Fig.11:** 1. Bolter 2. Gjengebakke 3. Stanse
4. Gjengebakkeholder

BRUK

Forhåndssmøring

Fukt skjærelinjen med maskinolje for å øke levetiden for stansen og gjengebakken. Dette er spesielt viktig når du skjærer aluminium.

Skjæremetode

► Fig.12

Hold verktøyet slik at skjærehodet er i rett vinkel (90°) til arbeidsemnet som skal skjæres. Beveg verktøyet forsiktig i skjæreretningen.

Utsnitt

► Fig.13

Utsnitt kan lages ved å først åpne et rundt hull over 21 mm i diameter som skjærehodet kan settes inn i.

Skjære riflede eller trapesformede metallplater

► **Fig.14:** 1. Sett ovenfra 2. Skjære i vinkel til sporene 3. Skjære vinkelrett på sporene 4. Sett fra siden 5. Riflete eller trapesformede metallplater

Still inn gjengebakkeposisjonen slik at gjengebakken vender mot skjæreretningen enten når du kutter i vinkel eller rett på sporene i riflede eller trapesformede metallplater.

► **Fig.15:** 1. Sett fra siden 2. Skjærehodet må være i rett vinkel (90°) til skjæreflatten.

Hold verktøykroppen parallelt med sporene med skjærehodet i rett vinkel (90°) til skjæreoverflaten som vist i figuren.

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.

Skifte kullbørster

► **Fig.16:** 1. Utskiftingsmerke

Fjern og kontroller kullbørstene med jevne mellomrom. Skift dem når de er slitt ned til utskiftingsmerket. Hold kullbørstene rene og fri til å bevege seg i holderne. Begge kullbørstene må skiftes samtidig. Bruk bare identiske kullbørster.

Stikk den flate enden av en skrutebaker inn i hakket på verktøyet og løft ut dekslet på børsteholderheten.

- **Fig.17:** 1. Deksel til børsteholderhette
2. Fordypning 3. Skrutebaker

Bruk en skrutebaker til å fjerne børsteholderhette. Ta ut de slitte kullbørstene, sett i nye, og fest børsteholderhettene.

► **Fig.18:** 1. Børsteholderhette 2. Skrutebaker

Sett dekslet på plass igjen på verktøyet. For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, 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.

- Gjengebakke
- Stanse
- Sekskantnøkkel
- Skrunøkkel 32
- 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		DJN161
Maks. Leikkauskaasiteetit	Teräs 400 N/mm asti ²	1,6 mm / 16 ga
	Teräs 600 N/mm asti ²	1,2 mm / 18 ga
	Alumiini 200 N/mm asti ²	2,5 mm / 12 ga
Min. leikkaussäde	Ulkoreuna	50 mm
	Sisäreuna	45 mm
Iskua minuutissa (min ⁻¹)		1 900
Kokonaispituus		313 mm
Nettopaino		1,9 - 2,3 kg
Nimellisjännite		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	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 teräslevyjen ja ruostumattomien teräslevyjen leikkaukseen.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määryyty standardin EN62841-2-8 mukaan:

Äänenpainetaso (L_{pA}): 93 dB (A)

Äänen voiman taso (L_{WA}): 104 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 käytötavan ja erityisesti käsiteltävän työkalun mukaan.

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

Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa) määryyty standardin EN62841-2-8 mukaan:

Työtila: metallilevyn leikkaaminen

Tärinäpäästö ($a_{h,M}$): 6,5 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 käytötavan ja erityisesti käsiteltävän työkalun mukaan.

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

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Koskee vain Euroopan maita

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on liitetty tähän käyttöoppaaseen.

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

VAROITUS: Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin varoituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Seuraavassa luetteltujen 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.

NAKERTAJAN TURVALLISUUSOHJEET

1. Pidä työkalua tiukasti.
2. Kiinnitä työkalupale tukevasti.
3. Pidä kädet poissa liikkuvien osien luota.
4. Työkappaleen reunat ja lastut ovat teräviä. Pidä suojakäsineitä. On myös suositeltua käyttää paksupohjaisia jalkineita, jotka voivat estää vahingoittumisia.
5. Älä aseta työkalua työkappaleen lastuihin. Se voi aiheuttaa työkalun vahingoittumisen tai ongelmia.
6. Älä jätä konetta käymään itseksensä. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
7. Varmista aina, että seisot tukevasti. Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.
8. Älä kosketa lävistintä, talttaa tai työkappaletta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja saattavat polttaa ihoa.
9. Vältä leikkaamista sähköjohtoja. Niiden leikkaaminen voi aiheuttaa sähköiskun ja vakavan onnettomuuden.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS: ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden tai toistuvan käytön tuoditta sinua vääraän 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 akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
2. Älä pura akkua.
3. Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Surauksena voi olla ylikuumentuminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. Jos akkuneustettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkäriin hoitoon. Akkuneuste voi aiheuttaa näön menetyksen.

5. Älä oikosulje akkua.
 - (1) Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.
 - (2) Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.
 - (3) Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle.

Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumentumista, palovammoja tai laitteen rikkoutumisen.
6. Älä säilytä työkalua ja akkua paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een tai sitäkin korkeammaksi.
7. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.
8. Varo kolhimasta tai pudottamasta akkua.
9. Älä käytä viallista akkua.
10. Sisältyviä litium-ioni-akkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset. Esimerkiksi kolmansien osapuolten huolintaliikkeiden tulee kaupallisissa kuljetuksissa noudattaa pakkaamista ja merkintöjä koskevia erityisvaatimuksia. Lähetettävän tuotteen valmistelu edellyttää vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvontaa. Huomioi myös mahdollisesti yksityiskohtaisemmat kansalliset määräykset
Akun avoimet liittimet tulee suojata teipillä tai suojuksella ja pakkaaminen tulee tehdä niin, ettei akku voi liikkua pakkauksessa.
11. Kun akkupaketti on hävitettävä, poista se laitteesta ja hävitä se turvallisesti. Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.
12. Käytä akkuja vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa. Akkujen asentaminen yhteensopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumentumisen, räjähdyksen tai akkuneustevuotoja.
13. Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, akku on poistettava laitteesta.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

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

Vihjeitä akun käyttöön pidentämiseksi

1. Lataa akku ennen kuin se purkautuu täysin. Lopeta aina työkalun käyttö ja lataa akku, jos huomaat työkalun tehon vähenevän.
2. Älä koskaan lataa uudestaan täysin ladattua akkua. Yliilataaminen lyhentää akun käyttöikä.
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 akku irrotettu.

Akun asentaminen tai irrottaminen

► **Kuva1:** 1. Painike 2. Punainen ilmaisain 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 napsahavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisain, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen.

⚠️HUOMIO:

- Työnnä akku aina pohjaan asti, niin että punainen ilmaisain 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

Työkalu on varustettu akun suojausjärjestelmällä. Tämä järjestelmä pidentää akun käyttöikää katkaisemalla automaattisesti moottorin virran.

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. Sammuta tällöin työkalu ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sitten työkalu ja jatka käyttöä.
Jos työkalu ei käynnisty, akku on ylikuumentunut. Anna tällöin akun jäähtyä, ennen kuin käynnistät työkalun uudelleen.
- Alhainen akun jännite:
Akun varaus ei riitä työkalun käyttämiseen. Irrota silloin akku ja lataa se.

HUOMAA: Ylikuumentumissuoja toimii vain, jos akku on merkitty tähtimerkillä.












► **Kuva2:** 1. Tähtimerkintä

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	 Viilkuu	
			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.

Leikkausasennon muuttaminen

► **Kuva4:** 1. Leikkurin pidin 2. Lukkomutteri 3. Löysää 4. Kiintoavain

Leikkausholkin asentoa voi muuttaa 360°. Jos haluat muuttaa sitä, toimi seuraavasti.

1. Löysennä lukitusmutteri mukana annetulla kiintoavaimella.
 2. Vedä leikkausholkkia hieman ja kierrä sitä haluttuun toiminta-asentoon.
 3. Kiristä lukitusmutteri leikkausholkin varmistamiseksi haluttuun asentoon.
- On olemassa neljä sallittua asemaa, jokainen 90°. 0°, 90° vasen ja oikea ja 180°. Leikkurin asentamiseksi yhteen näistä asemista:
4. Löysennä lukitusmutteri mukana annetulla kiintoavaimella.
 5. Vedä leikkausholkkia hieman ja paina alas kevyesti samalla kiertäen sitä haluttuun asentoon. Leikkausholkki lukkiutuu yhteen valituista sallituista asemista.
 6. Kierrä leikkausholkkia hieman varmistaaksesi, että se on sallittujen arvojen mukaan lukkiutunut asemaansa.
 7. Kiristä lukitusmutteri leikkausholkin varmistamiseksi.

Sallittu leikkauspaksuus

- **Kuva5:** 1. Tulkki ruostumattoman teräksen leikkaukseen: 1,2 mm (3/64") 2. Tulkki niukahiilisen teräksen leikkaukseen: 1,6 mm (1/16") 3. Lovi

Leikattavan aineen paksuus riippuu myös aineen murtojuuudesta. Leikkausholkin ura toimii sallittavan leikkauspaksuuden paksuusmittarina. Älä yritä leikata mitään sellaisia aineita, jotka eivät mahdu tähän uraan.

Sahauslinja

Leikkausholkin lovi viittaa leikkauslinjaasi. Sen leveys on sama leikkauslevyeyden kanssa. Pistä leikkauslinja ja lovi rinnakkain työkalpaletta leikatessa.

Kytkimen käyttäminen

- **Kuva6:** 1. Liukukytkin

▲HUOMIO:

- Tarkista aina ennen akun kiinnittämistä työkaluun, että liukukytkin kytkeytyy oikein ja palaa OFF-asentoon, kun liukukytkimen takaosaa painetaan.
- Kytkimen voi lukita "ON" asentoon, jotta pitkäaikainen käyttö helpottaisi käyttäjälle. Ole varovainen, kun lukitset työkalun "ON" asentoon ja pidä työkalusta luja otte.

Käynnistä työkalu liu'uttamalla liukukytkin I-asentoon (ON). Jos haluat koneen käyvän jatkuvasti, lukitse liukukytkin painamalla sen etuosaa. Pysäytä työkalu painamalla liukukytkimen takaosaa ja liu'uttamalla se O-asentoon (OFF).

Monitoiminen merkkivalo

- **Kuva7:** 1. Viilkkuvalo

Merkkivaloja on kahdessa paikassa.

- **Akun vaihtosignaali**
 - Kun akku on käytetty lähes loppuun, punainen merkkivalo syttyy ja työkalu pysähtyy välittömästi. Kun punainen merkkivalo syttyy, vaihda tilalle täyteen ladattu akku.
- **Vahinkokäynnistyksen estotoiminto**
 - Vaikka akku kiinnitettäisiin paikalleen liukukytkimen ollessa "I (ON)" -asennossa, työkalu ei käynnisty. Merkkivalo vilkkuu tällöin hitaassa tahdissa osoituksena vahinkokäynnistyksen estotoiminnosta.
 - Käynnistä työkalu tällaisessa tapauksessa siirtämällä liukukytkin ensin "O (OFF)" -asentoon ja sitten "I (ON)" -asentoon.

KOKOONPANO

▲HUOMIO:

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

Meistin ja leikkurin irrotus ja asennus

- **Kuva8:** 1. Leikkurin pidin 2. Leikkuri 3. Pultit 4. Kuusioavain

Vaihda aina meisti ja leikkuri yhdessä. Meistin ja leikkurin irrottamiseksi, löysennä lukitusmutteri kiintoavaimella. Irrota leikkausholkki työkalusta. Käytä kuusioavainta leikkuria valmistavien pulttien löysentämiseksi. Irrota leikkuri leikkausholkista.

Käytä kuusioavainta meistä valmistavien ruuvien löysentämiseksi. Vedä meisti ulos meistiholkimesta.

- **Kuva9:** 1. Meisti 2. Meistinpidin 3. Ruuvi 4. Kuusioavain 5. Löysää 6. Kiristä

Meistin ja leikkurin asentamiseksi kiinnitä meisti meistiholkimeen siten, että meistin pinnassa oleva lovi kohdistuu ruuviin päin. Kiristä ruuvi meistin varmistamiseksi. Kiinnitä leikkuri leikkausholkkiin. Kiristä pultit leikkurin varmistamiseksi.

- **Kuva10:** 1. Meisti 2. Lovi

Asenna sitten leikkurinholki työkaluun siten, että meisti on asennettu leikkuriholkissa olevan aukon läpi. Kiristä lukitusmutteri leikkausholkin varmistamiseksi. Meistin ja leikkurin vaihdon jälkeen, voitele ne koneöljyllä ja anna työkalun käydä vähän aikaa.

- **Kuva11:** 1. Pultit 2. Leikkuri 3. Meisti 4. Leikkurin pidin

TYÖSKENTELY

Voitelu etukäteen

Päällystä leikkauslinja koneöljyllä pidentääksesi meistin ja leikkurin palveluikää. Tämä on erityisen tärkeää alumiinia leikatessa.

Leikkausmenetelmä

- **Kuva12**

Pidä työkalua siten, että leikkauskärki on oikeassa kulmassa (90°) leikattavaan työkalpaaleeseen nähden. Siirrä työkalua hellävaroen leikkaussuuntaan.

Poisleikkaukset

- **Kuva13**

Poisleikkaukset voidaan tehdä ensin avaamalla halkaisijaltaan yli 21 mm:n reikä, johon leikkauskärki voidaan asentaa.

Poimutettujen tai puolisuunnikkaiden metallilaattojen leikkaus

- **Kuva14:** 1. Ylhäältä katsoen **2.** Leikata uriin kulmasta **3.** Leikata uriin kohtisuoraan **4.** Sivulta katsoen **5.** Poimutettu tai puolisuunnikas metallilevy

Aseta leikkurin asento siten, että se kohdistuu leikkaussuuntaan joko kulmaa leikatessa tai kohtisuoria uria leikatessa poimutettuun tai puolisuunnikkaaseen metallilaattaan.

- **Kuva15:** 1. Sivulta katsoen **2.** Leikkauskärjen tulisi olla oikeassa kulmassa (90°) leikkauspintaan nähden.

Pidä työkalun runko aina urien kanssa rinnakkain siten, että leikkauskärki on oikeassa kulmassa (90°) leikkauspintaan nähden, kuvan osoittamalla tavalla.

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.

Hiiliharjojen vaihtaminen

- **Kuva16:** 1. Rajamerkki

Irrota ja tarkista hiiliharjat säännöllisesti. Vaihda uusiin, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin saakka. Pidä hiiliharjat puhtaina ja vapaina liukumaan pitimissään. Molemmat hiiliharjat on vaihdettava samalla kertaa. Käytä vain keskenään samanlaisia hiiliharjoja.

Aseta ruuvitaltan kärki koneessa olevaan koloon ja nosta pidikkeen kuvun suojus auki.

- **Kuva17:** 1. Pidikkeen kuvun suojus **2.** Lovi **3.** Ruuvitalta

Irrota hiiliharjat kannot ruuvitaltalla. Poista kuluneet hiiliharjat, aseta uudet harjahielet paikalleen ja kiinnitä hiiliharjojen kansi paikalleen.

- **Kuva18:** 1. Harjanpitimen kansi **2.** Ruuvitalta

Aseta pidikkeen kuvun suojus takaisin paikalleen. 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.

- Leikkuri
- Meisti
- Kuusioavain
- Kiintoavain 32
- Aito Makitan akku ja laturi

HUOMAA:

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

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		DJN161
Maks. griešanas jauda	Tērauds līdz 400 N/mm ²	1,6 mm / 16 ga
	Tērauds līdz 600 N/mm ²	1,2 mm / 18 ga
	Alumīnijs līdz 200 N/mm ²	2,5 mm / 12 ga
Min. griešanas rādiuss	Ārējā mala	50 mm
	Iekšējā mala	45 mm
Gājienu minūtē (min ⁻¹)		1 900
Kopējais garums		313 mm
Neto svars		1,9 – 2,3 kg
Nominālais spriegums		Līdzstrāva 18 V

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

Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

Akumulatora kasetne	BL1815N / 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 lokšņu tērauda un nerūsējošā lokšņu tērauda griešanai.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN62841-2-8:

Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 93 dB (A)

Skaņas jaudas līmeni (L_{WA}): 104 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 palaišanas laiku).

Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta atbilstoši EN62841-2-8:

Darba režīms: skārda lokšņu griešana

Vibrācijas emisija ($a_{h,M}$): 6,5 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 palaišanas 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 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 IZCIRŠANAS ŠĶĒRU LIETOŠANAI

1. Turiet darbarīku stingri.
2. Cieši nostipriniet apstrādājamo materiālu.
3. Netuviniet rokas kustīgajām daļām.
4. Apstrādājamā materiāla malas un šķembas ir asas. Valkājiet cimdus. Lai izvairītos no ievainojuma, ieteicams uzvilkt arī apavus ar biezu zoli.
5. Nenovietojiet darbarīku uz apstrādājamā materiāla šķembām. Savādāk var izraisīt darbarīka bojājumus un darbības traucējumus.
6. Neatstājiet ieslēgtu darbarīku. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
7. Nodrošiniet, lai jums vienmēr būtu labs atbalsts kājām. Ja lietojat darbarīku augstumā, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
8. Nepieskarieties izveidotajam caurumam, veidnei vai apstrādājamam materiālam tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.
9. Negrieziet elektrības vadus. Tā var izraisīt smagu elektriskās strāvas triecienu.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

▲BRĪDINĀJUMS: NEZAUDĒJIET 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.
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, pārkarsānu, 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. Uzmaniēties, lai neļautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sitienam.
9. Neizmantojiet 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, jāsazinās ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts normatīvus. Valējus kontaktus nosedziet ar līmlenti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaiņojiet tā, lai sānī 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 izteciēt elektrolīts.
13. Ja darbarīks netiks lietots ilgu laiku, no tā jāizņem akumulators.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

- **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, pārīdīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu. Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un iebīdīdīt to vietā. Bīdīdīt 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 nejauši 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

Darbarīks ir aprīkots ar akumulatora aizsardzības sistēmu. Šī sistēma automātiski izslēdz jaudas padevi motoram, 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 izslēdziet darbarīku un pārtrauciet darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Ieslēdziet darbarīku, lai atsāktu darbu.
Ja darbarīks nesāk darboties, akumulators ir pārkarsis. Šādā gadījumā ļaujiet akumulatoram atdzist, pirms vēlreiz ieslēgt darbarīku.
- Zema akumulatora jauda:
Akumulatora atlikusī jauda ir pārāk zema, un darbarīks nedarbošies. Šādā gadījumā akumulatoru noņemiet un veiciet tam uzlādi.



















PIEZĪME: Aizsardzība pret pārkaršanu darbojas tikai ar akumulatoru, kam ir zvaigznes marķējums.

- **Att.2:** 1. Zvaigznes emblēma

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 atšķīrties no norādītās atkarībā no lietošanas apstākļiem un apkārtējās temperatūras.

Spiednes stāvokļa mainīšana

- **Att.4:** 1. Spiednes tureklis 2. Kontruzgrieznis
3. Atskrūvēt 4. Uzgriežņu atslēga

Spiednes turekļa stāvokli iespējams mainīt par 360°. Lai to mainītu, rīkojieties šādi.

1. Ar komplektā esošo uzgriežņu atslēgu atskrūvējiet kontruzgriezni.
2. Mazliet pavelciet spiednes turekli un pagrieziet to darbam piemērotā stāvoklī.
3. Pieskrūvējiet kontruzgriezni, lai nostiprinātu spiednes turekli vēlamajā stāvoklī.

Darbarīkam ir četri nekustīgie aizturi - ik pēc 90°: 0°, 90° uz kreiso un labo pusi un 180°. Lai novietotu spiediņi kādā no šiem nekustīgajiem aizturiem:

4. Ar komplektā esošo uzgriežņu atslēgu atskrūvējiet kontruzgriezni.
5. Mazliet pavelciet spiednes turekli un to nedaudz piespiediet, griežot līdz vēlamajam stāvoklim. Spiednes tureklis tiks nobloķēts vienā no nekustīgā aiztura stāvokļiem pēc vajadzības.
6. Mazliet pagrieziet spiednes turekli, lai pārbaudītu, vai tas šajā stāvoklī ir nekustīgi nobloķēts.
7. Pieskrūvējiet kontruzgriezni, lai nostiprinātu spiednes turekli.

Pieļaujamais griešanas biežums

- **Att.5:** 1. Mērs nerūsējoša tērauda griešanai: 1,2 mm (3/64") 2. Mērs mīksta tērauda griešanai: 1,6 mm (1/16") 3. Ierobs

Griežamā materiāla biežums ir atkarīgs no paša materiāla stipres izturības. Rieva spiednes tureklī kalpo par biežuma mēru pieļaujamajam griešanas biežumam. Negrieziet tādus materiālus, kurus nevar ievietot šajā rievā.

Griešanas līnija

Ierobs spiednes tureklī norāda vajadzīgo griešanas līniju. Tā platums ir vienāds ar griešanas platumu. Veicot griezumus, savietojiet ierobu ar griešanas līniju uz apstrādājamā materiāla.

Slēdža darbība

- **Att.6:** 1. Slīdslēdzis

⚠UZMANĪBU:

- Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā, vienmēr pārbaudiet, vai slīdslēdzis darbojas pareizi un atgriežas "OFF" (izslēgts) stāvoklī, kad tā aizmugurējā daļa tiek nospiesta.
- Slēdzi var ieslēgt "ON" (ieslēgts) stāvoklī, lai atvieglotu operatora darbu ilgstoša darba laikā. Esiet uzmanīgi, ieslēdzot darbarīku "ON" (ieslēgts) stāvoklī, un turpiniet cieši turēt darbarīku.

Lai iedarbinātu darbarīku, pārvietojiet slīdslēdzi "I (ON)" (ieslēgts) pozīcijas virzienā. Lai darbarīks darbotos nepārtraukti, nospiediet slīdslēdža priekšējo daļu, lai to nobloķētu.

Lai apturētu darbarīku, nospiediet slīdslēdža aizmugurējo daļu un pārvietojiet to "O (OFF)" (izslēgts) pozīcijas virzienā.

Daudzfunkciju indikatora lampiņa

- **Att.7:** 1. Indikatora lampiņa

Indikatora lampiņas atrodas divos stāvokļos.

- **Akumulatora kasetnes nomaiņas signāls**
 - Kad akumulatora jauda ekspluatācijas laikā ir gandrīz beigusies, izgaismojas sarkanā gaisma, un darbarīks nekavējoties izslēdzas. Kad sarkanā gaisma izgaismojas, nomainiet akumulatoru pret pilnībā uzlādētu.
- **Nejaušas atkārtotas iedarbināšanas novēršanas funkcija**
 - Pat ja akumulatora kasetne ir ievietota darbarīkā, slīdslēdzim esot "I (ON)" (ieslēgts) stāvoklī, darbarīks nesāk darboties. Šajā laikā lampiņa mirgo lēnām, kas norāda uz to, ka darbojas nejaušas atkārtotas iedarbināšanas novēršanas funkcija.
 - Lai iedarbinātu darbarīku, pārvietojiet slīdslēdzi "O (OFF)" (izslēgts) stāvoklī, un tad - "I (ON)" (ieslēgts) stāvoklī.

MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU:

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

Čausritņa un spiednes noņemšana vai uzstādīšana

- **Att.8:** 1. Spiednes tureklis 2. Spiedne
3. Bultskrūves 4. Sešstūra atslēga

Čausritni un spiediņi vienmēr nomainiet kopā kā komplektu. Lai noņemtu čausritni un spiediņi, ar uzgriežņu atslēgu atskrūvējiet kontruzgriezni. Noņemiet spiednes turekli nost no darbarīka. Ar seššķautņu uzgriežņu atslēgu atskrūvējiet bultskrūves, ar ko piestiprināta spiedne. Noņemiet spiediņi no tās turekļa.

Ar seššķautņu uzgriežņu atslēgu atskrūvējiet skrūvi, ar ko piestiprināts čausritnis. Izvelciet čausritni ārā no tā turekļa.

- **Att.9:** 1. Čausritnis 2. Čausritņa tureklis 3. Skrūve
4. Sešstūra atslēga 5. Atskrūvēt 6. Savilkēt

Lai uzstādītu čausritni un spiediņi, ievietojiet čausritni tā tureklī tā, lai čausritņa ierobs būtu vērstš pret skrūvi. Pieskrūvējiet skrūvi, lai nostiprinātu čausritni. Uzstādi spiediņi uz tās turekļa. Pieskrūvējiet bultskrūves, lai nostiprinātu spiediņi.

- **Att.10:** 1. Čausritnis 2. Ierobs

Tad uz darbarīka uzstādi spiednes turekli tā, lai čausritnis būtu ievietots spiednes turekļa caurumā. Pieskrūvējiet kontruzgriezni, lai nostiprinātu spiednes turekli. Pēc čausritņa un spiednes nomaiņas ieļļojiet tos ar mašīneļļu, un kādu laiku darbiniet darbarīku.

- **Att.11:** 1. Bultskrūves 2. Spiedne 3. Čausritnis
4. Spiednes tureklis

EKSPLUATĀCIJA

Ieeļļošana pirms darba

Griešanas līniju ieeļļojiet ar mašīneļļu, lai pagarinātu caursitņa un spiednes ekspluatācijas laiku. Tas jo īpaši ir svarīgi, griežot alumīniju.

Griešanas metode

► Att.12

Turiet darbarīku tā, lai griešanas galviņa būtu vērsta pareizā leņķī (90°) pret apstrādājamo materiālu. Uzmaņīgi virziet darbarīku griešanas virzienā.

Izzāģējumi

► Att.13

Izgriezums iespējams veikt, sākumā izgriezot apaļu caurumu apmēram 21 mm diametrā, kurā var ievietot griešanas galviņu.

Gofrētu vai trapecveida lokšņu materiālu griešana

- **Att.14:** 1. Skatoties no augšpusē 2. Griežot leņķī pret rievām 3. Griežot perpendikulāri rievām 4. Skatoties no malas 5. Gofrēts vai trapecveida lokšņu metāls

Uzstādiet spiediņā tādā stāvoklī, lai tā būtu vērsta griešanas virzienā gofrētos vai trapecveida lokšņu materiālos griežot vai nu leņķī vai perpendikulāras rievās.

- **Att.15:** 1. Skatoties no malas 2. Griešanas galviņai jābūt pareizajā leņķī (90°) pret griežamo virsmu.

Darbarīka korpusu vienmēr turiet paralēli rievām, griešanas galviņu turot pareizajā leņķī (90°) pret griežamo virsmu, kā attēlots zīmējumā.

APKOPE

▲UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.
- Nekad neizmantojiet gazoļīnu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Ogles suku nomaiņa

- **Att.16:** 1. Robežas atzīme

Regulāri izņemiet un pārbaudiet ogles suku. Kad ogles suku ir nolietojušās līdz robežas atzīmei, nomainiet tās. Turiet ogles suku tīras un pārbaudiet, vai tās var brīvi ieiet turekļos. Abas ogles suku ir jānomaina vienlaikus. Izmantojiet tikai identiskas ogles suku. Ievietojiet rievās uzgaļa skrūvgrieža augšgalu darbarīka ierobā un noņemiet turekļa vāka aizsargu, paceļot to uz augšu.

- **Att.17:** 1. Turekļa vāka aizsargs 2. Ierobas 3. Skrūvgriezis

Noņemiet suku turekļa vāciņus ar skrūvgrieža palīdzību. Izņemiet nolietoto ogles suku, ievietojot jaunas un nostipriniet suku turekļa vāciņus.

- **Att.18:** 1. Sukas turekļa vāks 2. Skrūvgriezis

Uzlieciet turekļa vāka aizsargu atpakaļ uz darbarīka. 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.

- Spiedne
- Caursitnis
- Seššķautņu uzgriežņu atslēga
- Uzgriežņu atslēga 32
- 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		DJN161
Didž. Pjovimo matmetys	Plienas iki 400 N/mm ²	1,6 mm / 16 kalibras
	Plienas iki 600 N/mm ²	1,2 mm / 18 kalibras
	Aliuminis iki 200 N/mm ²	2,5 mm / 12 kalibras
Minimalus pjovimo spindulys	Išorinis kraštas	50 mm
	Vidinis kraštas	45 mm
Pjovimo judesiai per minutę (min ⁻¹)		1 900
Bendras ilgis		313 mm
Neto svoris		1,9 – 2,3 kg
Nominali įtampa		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	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 lakštiniam plienui ir nerūdijančiam lakštiniam plienui pjauti.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN62841-2-8:

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 93 dB (A)

Garso galios lygis (L_{WA}): 104 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

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

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

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Dėvėkite ausų apsaugą.

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

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Siekdami apsaugoti operatorių, 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 apkravų).

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (triašio vektorius suma) nustatyta pagal EN62841-2-8 standartą:

Darbo režimas: metalo lakštų pjovimas

Vibracijos emisija ($a_{h,M}$): 6,5 m/s²

Paklaida (K): 1,5 m/s²

PASTABA: Paskelbta (-os) vibracijos bendroji (-osios) reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir ji 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.

⚠️JSPĖJIMAS: 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.

⚠️JSPĖJIMAS: Siekdami apsaugoti operatorių, būtina įvertinkite saugos priemones, remdami 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 šalis

EB atitikties deklaracija yra pridedama kaip šio instrukcijos vadovo A priedas.

Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

⚠️JSPĖJIMAS: 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 ŽIRKLIŲ SKARDAI NAUDOJIMO

1. Tvirtai laikykite įrankį.
2. Gerai įtvirtinkite ruošinį.
3. Žiūrėkite, kad rankos būtų kuo toliau nuo judamųjų dalių.
4. Ruošinio briaunos ir nuolaužos yra aštrios. Mūvėkite pirštines. Taip pat patariama avėti batus su storais padais, kurie padeda išvengti sužeidimų.
5. Nedėkite įrankio ant ruošinio nuolaužų. Antraip galima žala įrankiui ir jo triktys.
6. Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
7. Visuomet stovėkite tvirtai. Įsitinkinkite, kad po jumis nieko nėra, jei dirbate aukščiau.
8. Nelieskite skylmušio, antgalio arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.
9. Nepjunkite elektros laidų. Elektros smūgis gali būti nelaimingo atsitikimo priežastimi.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠️JSPĖJIMAS: NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (igyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiiui, 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 perkaitimą, nudegimų ar net sproginų pavojų.
4. Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Gali kilti regėjimo praradimo pavojus.
5. Neužtrumpinkite akumuliatoriaus kasetės:
 - (1) Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.
 - (2) Venkite laikyti akumuliatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.
 - (3) Saugokite akumuliatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumuliatoriaus gedimą.
6. Nelaikykite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės 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. Komercinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo net pakuotės 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 ji pakuotėje nejudėtų.
11. Kai išmetate akumuliatoriaus kasetę, išimkite ją iš įrankio ir išmeskite saugioje vietoje. Vadovaukitės vietos reglamentais dėl akumuliatorių išmetimo.
12. Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais. Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg kaisti, kilti sproginas arba pratekėti elektrolitas.
13. Jei įrankis bus ilgą laiką nenaudojamas, akumuliatorių būtina išimti iš įrankio.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

Patarimai, ką daryti, kad akumulatorius veiktų kuo ilgiau

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

VEIKIMO APRAŠYMAS

▲PERSPĖJIMAS:

- Prieš reguliuodami įrenginį arba tikrindami jo veikimą visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

Akumulatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

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

▲PERSPĖJIMAS:

- Prieš įdėdami arba išimdami akumulatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.
- Įdėdami arba išimdami akumulatoriaus kasetę, tvirtai laikykite įrankį ir akumulatoriaus kasetę. Jeigu įrankį ir akumulatoriaus kasetę laikysite netvirtai, jie gali išskysti iš jūsų rankų ir sąlygoti įrankio bei akumulatoriaus kasetės gedimą ir vartotojo sužalojimą.

Jei norite išimti akumulatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje. Jeigu norite įdėti akumulatoriaus kasetę, sutapdinkite liežuvėlį ant akumulatoriaus kasetės su grioveliu korpuso ir įstumkite į skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jeigu matote raudoną indikatorius viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota.

▲PERSPĖJIMAS:

- Akumulatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebeamatysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.
- Nekiškite akumulatoriaus kasetės jėga. Jeigu kasetė sunkiai lenda, ji kišama netinkamai.

Akumulatoriaus apsaugos sistema

Įrankyje įrengta akumulatoriaus apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia variklio maitinimą, kad paigėtų akumulatoriaus naudojimo laikas. Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu, esant vienai iš šių įrankio ir (arba) akumulatoriaus darbo sąlygų:

- Perkrautas: Įrankis naudojamas taip, kad jame neįprastai padidėja elektros srovė. Tokiu atveju išjunkite įrankį ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Po to įjunkite įrankį ir vėl tęskite darbą. Jeigu įrankis neįsijungia, reiškia perkrautas akumulatorius. Tokiu atveju palaukite, kol akumulatorius atvės, paskui vėl įjunkite įrankį.
- Žema akumulatoriaus įtampa: Likusi akumulatoriaus energija per maža ir įrankis negali veikti. Tokiu atveju išimkite akumuliatorių ir įkraukite jį.

PASTABA: Apsaugos nuo perkaitimo sistema veikia tik tada, jei naudojamas akumulatorius su žvaigždutės ženklu.

- **Pav.2:** 1. Žvaigždutės ženklas

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 akumuliatorių.
■	■	□	Galimai įvyko akumulatoriaus veikimo triktis.
□	□	■	

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

Antgalio padėties keitimas

- **Pav.4:** 1. Angalio laikiklis 2. Fiksavimo galvutė 3. Atleisti 4. Veržliaraktis

Antgalio laikiklio padėtį galima keisti 360° kampu. Norėdami ją pakeisti, atlikite tokius veiksmus.

1. Pateiktu veržliarakčiu atsukite fiksavimo veržlę.
2. Truputį ištraukite antgalio laikiklį ir pasukite jį norima kryptimi.
3. Užveržkite fiksavimo veržlę, kad antgalio laikiklis būtų užtvirtintas norimoje padėtyje.

Yra keturios teigiamos 90° kampo dydžio fiksavimo vietos: 0°, 90° į kairę ir dešinę bei 180°. Norėdami nustatyti antgalį į bet kurią iš šių trijų teigiamų fiksavimo vietų:

4. Pateiktu veržliarakčiu atsukite fiksavimo veržlę.
5. Truputį ištraukite antgalio laikiklį ir švelniai nuspauskite, pasukdami jį norima kryptimi. Antgalio laikiklis užsifiksuos vienoje iš norimų teigiamų fiksavimo padėčių.
6. Norėdami įsitikinti, ar antgalio laikiklis tinkamai užfiksavimas norimoje padėtyje, truputį pasukite jį.
7. Užveržkite fiksavimo veržlę ir antgalio laikiklis bus užtvirtintas.

Leistinas pjovimo storis

- **Pav.5:** 1. Matas nerūdijančiam plienui pjauti: 1,2 mm (3/64") 2. Matas minkštam plienui pjauti: 1,6 mm (1/16") 3. Įdubimas

Kalamos medžiagos storis priklauso nuo pačios medžiagos įtempimo stiprumo. Antgalio laikiklio griovelis naudojamas vietoj storio matuoklio, norint nustatyti pjūvio storį. Nebandykite pjauti medžiagos, jeigu ji netelpa į šį griovelį.

Pjovimo linija

Antgalio laikiklyje esanti prapjova parodo pjovimo liniją. Jos plotis lygus pjovimo pločiui. Pjaudami, sulygiuokite prapjovą su ant ruošinio pažymėta pjovimo linija.

Jungiklio veikimas

- **Pav.6:** 1. Stumdomas jungiklis

▲ PERSPĖJIMAS:

- Prieš įjungdami įrankį į elektros tinklą, visuomet patikrinkite, ar stumdomas jungiklis tinkamai įsijungia ir grįžta į išjungimo padėtį „OFF“ (Išjungta), kai nuspaudžiamas jungiklio galas.
- Kai įrankis naudojamas ilgą laiką tarpą, operatoriaus patogumui jungiklį galima užfiksuoti „ON“ (Ijungta) padėtyje. Būkite atsargūs, užfiksavę įrankį „ON“ padėtyje ir tvirtai laikykite įrankio rankeną.

Jei norite įjungti įrankį, pastumkite stumdomą jungiklį į padėtį „I (ON)“. Jei norite dirbti be pertraukų, paspauskite stumdomo jungiklio priekį, kad užfiksavumėte. Įrankiui sustabdyti paspauskite stumdomo jungiklio galą, tada nustumkite į išjungimo padėtį "O (OFF)".

Daugiafunkcinė indikatoriaus lemputė

- **Pav.7:** 1. Indikatoriaus lemputė

Indikatoriaus lemputės išdėstytos dviejose vietose.

- **Akumulatoriaus kasetės pakeitimo įspėjimo signalas**
 - Kai darbo metu akumulatoriaus energija beveik išnaudojama, užsidega raudona įspėjamoji lemputė ir įrankis tuoj pat išsijungia. Todėl, kai tik užsidega raudona lemputė, pakeiskite akumuliatorių visiškai įkrautus.
- **Atsitiktinės pakartotinos paleisties apsaugos funkcija**
 - Jeigu į įrankį įdėsite akumulatoriaus kasetę ir pastumsite stumdomą jungiklį į padėtį „I“ (Ijungta), įrankis vis tiek neįsijungs. Lemputė lėtai žybcioja, rodydama, kad įjungta atsitiktinės pakartotinos paleisties apsaugos funkcija.
 - Norėdami įjungti įrankį, stumkite stumdomą mygtuką į „O“ (Išjungta) padėtį, ir po to grąžinkite ją į padėtį „I“ (Ijungta).

SURINKIMAS

▲ PERSPĖJIMAS:

- Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

Prakalo ir antgalio sumontavimas arba nuėmimas

- **Pav.8:** 1. Angalio laikiklis 2. Antgalis 3. Sraigta 4. Šešiabriaunis veržliaraktis

Visada pakeiskite visą prakalo arba antgalio komplektą. Norėdami nuimti prakalą arba antgalį, veržliarakčiu atsukite fiksavimo veržlę. Ištraukite iš įrankio antgalio laikiklį. Šešiakampiu varžliarakčiu atsukite antgalį laikinčius varžtus. Ištraukite atgalį iš jo laikiklio. Šešiakampiu varžliarakčiu atsukite avržtą, kuris laiko prakalą. Ištraukite prakalą iš jo laikiklio.

- **Pav.9:** 1. Prakalas 2. Prakalo laikiklis 3. Varžtas 4. Šešiabriaunis veržliaraktis 5. Atleisti 6. Priveržkite

Norėdami sumontuoti prakalą ir antgalį, įkiškite prakalą į jo laikiklį, kad jame esanti prapjova būtų atsukta į varžtą. Užveržkite prakalą varžtu. Įtaisykite atgalį į jo laikiklį. Užveržkite antgalį tvirtinančius varžtus.

- **Pav.10:** 1. Prakalas 2. Įdubimas

Po to įstatykite antgalio laikiklį į įrankį taip, kad prakalas būtų prakištas pro antgalio laikiklyje esančią skylę. Užveržkite fiksavimo veržlę ir antgalio laikiklis bus užtvirtintas. Pakeitę prakalą ir antgalį naujais, patepkite juos mašininė alyva ir leiskite įrankiui padirbti.

- **Pav.11:** 1. Sraigta 2. Antgalis 3. Prakalas 4. Angalio laikiklis

NAUDOJIMAS

Išankstinis patepimas

Patepkite pjovimo liniją mašinine alyva, kad prakala ir antgalis ilgiau tarnautų. Tia ypač svarbu pjaunant aliuminį.

Pjovimo būdas

► Pav.12

Laikykite įrankį taip, kad pjovimo galvutė būtų nukreipta į ruošinį stačiu kampu (90°). Atsargiai stumkite įrankį pjovimo kryptimi.

Išpjovos

► Pav.13

Išpjovos galima padaryti pirma iškalant apvalią skylę, kurios skersmuo didesnis nei 21 mm, į kurią galima būtų įkišti pjovimo galvutę.

Gofrotų arba trapezoidinių metalo lakštų pjovimas

► **Pav.14:** 1. Vaizdas iš viršaus 2. Griovelių pjovimas kampu 3. Lygiagretus griovelių pjovimas 4. Vaizdas iš šono 5. Gofruotas arba trapezoidinis metalo lakštas

Pjaudami kampu arba statmenai gofruoto arba trapezoidinio metalo lakšto grioveliams, nustatykite tokią antgalio padėtį, kad jis būtų nukreiptas pjovimo kryptimi.

► **Pav.15:** 1. Vaizdas iš šono 2. Pjovimo galvutė turi būti nukreipta dešiniuoju kampu (90°) į pjovimo paviršių.

Įrankio korpusą laikykite lygiagrečiai grioveliams, pjovimo galvutę nukreipę stačiu kampu (90°) į pjovimo paviršių, kaip parodyta paveikslėlyje.

► **Pav.17:** 1. Laikiklio galvutės dangtis 2. Įdubimas 3. Atsuktuvus

Jei norite nuimti šepetėlių laikiklių dangtelius, pasinaudokite atsuktuvu. Išimkite sudėvėtus anglinius šepetėlius, įdėkite naujus ir įtvirtinkite šepetėlių laikiklio dangtelį.

► **Pav.18:** 1. Šepetėlio laikiklio dangtelis 2. Atsuktuvus

Atgal uždėkite dangtelį ant įrankio.

Kad gaminyb 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 šiame 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.

- Antgalis
- Prakalas
- Šešiakampis veržliaraktis
- 32 nr. veržliaraktis
- Originalus „Makita“ akumulatorius ir kroviklis

PASTABA:

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

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.

Anglinių šepetėlių keitimas

► **Pav.16:** 1. Ribos žymė

Periodiškai išimkite ir patikrinkite anglinius šepetėlius. Pakeiskite juos, kai nusidėvi iki ribos žymės. Laikykite anglinius šepetėlius švarius ir laisvai įslenkančius į laikiklius. Abu angliniai šepetėliai turėtų būti keičiami tuo pačiu metu. Naudokite tik identiškus anglinius šepetėlius.

Įkiškite atsuktuvu su grioveliais galiuką į įrankio įrantą, tada pakelkite ir išimkite laikiklio galvutės dangtelį.

TEHNILISED ANDMED

Mudel		DJN161
Max lõikeulatus	Teras kuni 400 N/mm ²	1,6 mm / 16 ga
	Teras kuni 600 N/mm ²	1,2 mm / 18 ga
	Alumiinium kuni 200 N/mm ²	2,5 mm / 12 ga
Min lõikeraadius	Välisserv	50 mm
	Siseserv	45 mm
Käiku minutis (min ⁻¹)		1 900
Kogupikkus		313 mm
Netomass		1,9 - 2,3 kg
Nimipinge		Alalisvool 18 V

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad erineda riigiti erineda.
- Kaal võib erineda olenevalt liseseadistest, 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 akukassette ja laadijaid. Muude akukassettide ja laadijate kasutamine võib tekitada vigastusi ja/või tulekahju.

Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud teraspleki ja roostevabast terasest lehtede lõikamiseks.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841-2-8 kohaselt:

Helirõhutase (L_{pA}): 93 dB (A)

Helivõimsuse tase (L_{WA}): 104 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 tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t)est olenevalt tööriista kasutusviisidest ja eriti töödeldavast toorikust.

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

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud standardi EN62841-2-8 kohaselt:

Töörežiim: lehtmaterjali lõikamine

Vibratsioon ($a_{h,M}$): 6,5 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 tööolukorras (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 ohutusohiatused

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

Hoidke edaspidisteks viideteks alles kõik hoiatused ja juhtnöörid.

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

PURUSTI OHUTUSJUHISED

1. Hoidke tööriista kindlalt käes.
2. Kinnitage töödeldav detail kindlalt.
3. Hoidke käed liikuvatest osadest eemal.
4. Töödeldava detaili servad ja laastud on teravad. Kandke kindaid. Samuti soovitatakse kanda paksutallalisi jalatseid, et vältida vigastusi.
5. Ärge asetage tööriista töödeldava detaili laastudele. Vastasel korral võib see põhjustada tööriista vigastuse ja talitlushäire.
6. Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
7. Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
8. Ärge puudutage augutorni, stantsi ega töödeldavat detaili vahetult pärast toimingut; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.
9. Vältige elektrijuhtmetesse sisselõikamist. See võib põhjustada tõsise õnnetuse elektrilöögi näol.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠️HOIATUS: ÄRGE laske mugavusel või toote kasutamisharjumustel (mis on saadud korduva kasutuse jooksul) asendada vankumatut toote ohutuseeskirjade järgimist. VALE KASUTUS või käesoleva kasutusjuhendi ohutusnõuete eiramine võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadimise, (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 ülekuumenemine, võimalikud põletused või isegi plahvatus.
4. Kui elektrilöögi 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 tööriistakassis koos metall-esemetega, 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 kulumine. 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 transpordimisel, näiteks kolmanda poole või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja sihtidel toodud erinõudeid. Transpordimiseks 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. Kasutuskõlbmatuks muutunud akukasseti kõrvaldamiseks eemaldage see tööriistast ja viige selleks ette nähtud kohta. Järgige kasutuskõlbmatuks muutunud aku kõrvaldamisel kohalike eeskirju.
12. Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega. Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäära kuumust, plahvatamist või elektrilöödi lekkimist.
13. Kui tööriista ei kasutata pika ajaperioodi jooksul, tuleb aku tööriistast eemaldada.

HOIDKE JUHEND ALLES.

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

Vihjeid aku maksimaalse kasutaja tagamise kohta

1. Laadige akukassetti enne selle täielikku tühjenemist. Kui märkate, et tööriist töötab väiksema võimsusega, peatage töö ja laadige akukassetti.
2. Ärge laadige täielikult laetud akukassetti. Ülelaadimine lühendab akude kasutusiga.
3. Laadige akukassetti toatemperatuuril 10 °C - 40 °C. Enne laadimist laske kuumenenud akukassetti 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

► **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 akukasseti 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 kaugele, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülasaosas 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

Tööriist on varustatud aku kaitsesüsteemiga. Süsteem lülitab mootori 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 lubatud kõrgemale.
Sellisel juhul lülitage tööriist välja ja peatage töö, mis põhjustas tööriista ülekoormuse.
Seejärel lülitage tööriist sisse, et see taaskäivitada.
Kui tööriist ei käivitu, siis on aku ülekuumenenud. Sellisel juhul laske akul maha jahtuda enne, kui tööriista uuesti sisse lülitate.
- Madal akupinge.
Aku jääkmahutvus on liiga väike ja tööriist ei hakka tööle. Sellisel juhul eemaldage aku ja laadige seda.

MÄRKUS: Ülekuumenemise vastane kaitse töötab ainult koos tähekesega märgiga akukassettiga.



















► **Joon.2:** 1. Tähe märgis

Aku jääkmahutavuse näit

Ainult näidikuga akukassettidele

► **Joon.3:** 1. Märgulambid 2. Kontrollimise nupp

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

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

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

Matriitsi asendi muutmine

- **Joon.4:** 1. Matriitsihoidik 2. Fiksaatormutter
3. Keerake lahti 4. Mutrivõti

Matriitsihoidiku asendit saab 360° võrra muuta. Muutmiseks toimige järgmiselt.

1. Lõdvendage kaasasoleva mutrivõtme abil fiksaatormutter.
2. Tõmmake kergelt matriitsihoidikut ja keerake see tööks soovitud asendisse.
3. Pingutage fiksaatormutter, et fikseerida matriitsihoidik soovitud asendisse.

Võimalikke asendeid on neli, kõik 90° vahega: 0°, 90° vasakule ja paremale ning 180°. Matriitsi seadmiseks ühte neist asenditest:

4. Lõdvendage kaasasoleva mutrivõtme abil fiksaatormutter.
5. Tõmmake ja vajutage kergelt matriitsihoidikut, keerates selle soovitud asendisse. Matriitsihoidik lukustub soovikohaselt ühte neist asenditest.
6. Keerake matriitsihoidikut veidi veendumaks, et see on kohale fikseerunud.
7. Keerake fiksaatormutter matriitsihoidiku fikseerimiseks kinni.

Lubatud lõikepaksus

- **Joon.5:** 1. Mõõdik roostevaba terase lõikamiseks: 1,2 mm (3/64") 2. Mõõdik madalsüsinikterase lõikamiseks: 1,6 mm (1/16") 3. Salk

Lõigatava materjali paksus sõltub materjali tõmbetugevusest. Matriitsihoidikul olev soon toimib paksusmõõdikuna, hoides lubatud lõikepaksust. Ärge üritage lõigata materjale, mis sellesse soonde ei mahu.

Lõikejoon

Matriitsihoidikus olev salk näitab lõikejoont. Selle laius on lõikelaiusega võrdne. Seadke salk lõikamisel kohakuti töödeldaval pinnal oleva lõikejoonega.

Lüliti funktsioneerimine

- **Joon.6:** 1. Liugurlüliti

⚠ETTEVAATUST:

- Enne tööriista vooluvõrku ühendamist kontrollige alati, kas liugurlüliti funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub liugurlüliti tagumise osa vajutamisel tagasi väljalülitatud asendisse.
- Pikemaajalisel kasutamisel saab lüliti operaatori mugavuse huvides lukustada sisselülitatud asendisse. Tööriista lukustamisel sisselülitatud asendisse olge ettevaatlik ja hoidke tööriista kindlas haardes.

Tööriista sisselülitamiseks libistage liugurlüliti asendi "I (ON)" suunas. Pidevaks töötamiseks vajutage lüliti lukustamiseks liugurlüliti esiosale.

Tööriista seiskamiseks vajutage liugurlüliti tagaosale, seejärel libistage seda asendi "O (OFF)" suunas.

Mitmefunktsiooniline märgutuli

- **Joon.7:** 1. Märgutuli

Märgutuled paiknevad kahes kohas.

— Akukasseti vahetamise signaal

- Kui aku võimsus on töötamise ajal peaaegu ära tarvitatud, süttib punane märgutuli ja tööriist seiskub kohe. Kui punane märgutuli süttib, asendage aku täielikult laetud akuga.

— Juhukäivituse vältimise funktsioon

- Isegi kui akukassett sisestatakse tööriista ajal, mil liugurlüliti on asendis „I“ (sisse lülitatud), ei hakka tööriist tööle. Sellisel juhul vilgub tuli aeglaselt, mis näitab, et juhukäivituse vältimise funktsioon töötab.
- Tööriista käivitamiseks lükake liugurlüliti kõigepealt asendi „O“ (välja lülitatud) suunas ja seejärel asendi „I“ (sisse lülitatud) suunas.

KOKKUPANEK

⚠ETTEVAATUST:

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

Kärni ja matriitsi eemaldamine ja paigaldamine

- **Joon.8:** 1. Matriitsihoidik 2. Matriits 3. Poldid 4. Kuuskantvõti

Vahetage kärn ja matriits välja alati korraga. Kärni ja matriitsi eemaldamiseks lõdvendage mutrivõtme abil fiksaatormuttrit. Eemaldage matriitsihoidik tööriistast. Keerake kuuskantvõtme abil lahti matriitsi kinni hoidvad poldid. Eemaldage matriits matriitsihoidikust. Keerake kuuskantvõtme abil lahti kärni kinni hoidev kruvi. Tõmmake kärn kärnihoidikust välja.

- **Joon.9:** 1. Kärn 2. Kärnihoidik 3. Kruvi

4. Kuuskantvõti 5. Keerake lahti 6. Pinguta

Kärni ja matriitsi paigaldamiseks pange kärn kärnihoidikusse, nii et kärnil olev salk jääb kruvi poole. Pingutage kärni fikseerimiseks kruvi. Paigaldage matriits matriitsihoidikule. Keerake matriitsi fikseerimiseks poldid kinni.

- **Joon.10:** 1. Kärn 2. Salk

Seejärel paigaldage tööriista külge matriitsihoidik, nii et kärn läheb läbi matriitsihoidikus oleva ava. Keerake fiksaatormutter matriitsihoidiku fikseerimiseks kinni. Pärast kärni ja matriitsi vahetamist määrige neid masinaõliga ja laske tööriistal veidi aega töötada.

- **Joon.11:** 1. Poldid 2. Matriits 3. Kärn

4. Matriitsihoidik

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

Eelmäärimine

Kandke lõikejoonele masinaõli, et pikendada kärni ja matriitsi tööiga. Eriti tähtis on see alumiiniumi lõikamisel.

Lõikemeetod

► Joon.12

Hoidke tööriista nii, et lõikepea oleks lõigatava pinna suhtes täisnurga all (90°). Liigutage tööriista ettevaatlikult lõikesuunas.

Väljalõiked

► Joon.13

Väljalõigetegemiseks tehakse esmalt ümmargune ava läbimõelduga üle 21 mm, millesse on võimalik sisestada lõikepea.

Profiil- või trapetslehtmatali lõikamine

► **Joon.14:** 1. Ülaltvaade 2. Lõikamine vagude suhtes nurga all 3. Lõikamine vagudega risti 4. Külgsuuna 5. Profiil- või trapetslehtmatali

Profiil- või trapetslehtmatali lõikamisel vagude suhtes nurga all või risti seadke matriits sellisesse asendisse, et see jääks lõikesuunda.

► **Joon.15:** 1. Külgsuuna 2. Lõikepea peab olema lõikepinna suhtes täisnurga (90°) all.

Hoidke tööriista korpus alati vagudega paralleelselt ja lõikepead lõigatava pinna suhtes täisnurga all (90°), nagu näidatud joonisel.

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.

Süsiharjade asendamine

► **Joon.16:** 1. Piirmärgis

Võtke välja ja kontrollige süsiharju regulaarselt. Asendage süsiharjad uutega, kui need on kulunud piirmärgini. Hoidke süsiharjad puhtad, nii on neid lihtne oma hoidikutesse libistada. Mõlemad süsiharjad tuleb asendada korraga. Kasutage ainult identseid süsiharju. Torgake tööriistal olevasse salku lapikkruvikeeraja ots ja eemaldage hoidiku kaane kate, tõstes selle üles.

► **Joon.17:** 1. Hoidikukaane kate 2. Salk 3. Kruvikeeraja

Kasutage harjahoidikute kaante eemaldamiseks kruvikeerajat. Võtke ärakulunud süsiharjad välja, paigaldage uued ning kinnitage harjahoidikute kaaned tagasi oma kohale.

► **Joon.18:** 1. Harjahoidiku kate 2. Kruvikeeraja

Pange hoidiku kaane kate tagasi tööriista külge. 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.

- Matriits
- Kärn
- Kuuskantvõti
- Mutrivõti nr 32
- 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		DJN161
Макс. Режущие возможности	Сталь максимум до 400 Н/мм ²	1,6 мм / сортament 16
	Сталь максимум до 600 Н/мм ²	1,2 мм / сортament 18
	Алюминий максимум до 200 Н/мм ²	2,5 мм / сортament 12
Мин. радиус резки	Внешняя кромка	50 мм
	Внутренняя кромка	45 мм
Ходов в минуту (мин ⁻¹)		1 900
Общая длина		313 мм
Вес нетто		1,9 - 2,3 кг
Номинальное напряжение		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	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

Данный инструмент предназначен резки листовой стали и листовой нержавеющей стали.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-8:
 Уровень звукового давления ($L_{p(A)}$): 93 дБ (A)
 Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 104 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 включение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN62841-2-8:

Рабочий режим: резка листового металла
 Распространение вибрации ($a_{h,M}$): 6,5 м/с²
 Погрешность (K): 1,5 м/с²

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

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

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

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

Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

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

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

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

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЫРУБНЫХ НОЖНИЦ

1. Крепко держите инструмент.
2. Прочно закрепляйте обрабатываемую деталь.
3. Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.
4. Края детали и стружка острые. Пользуйтесь защитными перчатками. Во избежание травм также настоятельно рекомендуем носить обувь на толстой подошве.
5. Не кладите инструмент на стружку, образовавшуюся при обработке детали, т. к. это может привести к повреждению и порче инструмента.

6. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
7. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
8. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к пробойнику, вырубной головке или детали. Они могут быть очень горячими и вызывать ожог кожных покровов.
9. Не перерезайте электрические провода. Опасность поражения 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. Входные в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах. При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку. В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже. Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.
11. Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.
12. Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita. Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

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

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

ВНИМАНИЕ:

- Перед регулировкой или проверкой функционирования всегда отключайте инструмент и вынимайте блок аккумуляторов.

Установка или снятие блока аккумуляторов

- **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 движется свободно, значит он вставлен неправильно.

Система защиты аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы аккумулятора. 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 выключите инструмент и прекратите использование, повлекшее перегрузку инструмента. Затем снова включите инструмент, чтобы возобновить работу. Если инструмент не включается, значит, перегрелся аккумуляторный блок. В этом случае дайте ему остыть перед повторным включением инструмента.

- Низкое напряжение аккумуляторной батареи: Уровень оставшегося заряда аккумулятора слишком низкий и инструмент не работает. В этом случае снимите и зарядите аккумуляторный блок.

ПРИМЕЧАНИЕ: Защита от перегрева работает только на аккумуляторных блоках со звездочкой.


















► **Рис.2:** 1. Звездочка

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.

Изменение положения вырубной головки

► **Рис.4:** 1. Держатель вырубной головки
2. Стопорная гайка 3. Ослабить
4. Гаечный ключ

Можно изменить положение держателя вырубной головки на 360°. Для этого выполните следующее:

- Ослабьте стопорную гайку при помощи поставляемого с инструментом гаечного ключа.
- Слегка потяните держатель вырубной головки и поверните его в необходимое для работы положение.
- Хорошо затяните стопорную гайку, чтобы зафиксировать держатель вырубной головки в необходимом положении.

Предусмотрено четыре упора-ограничителя на 90° каждый: 0°, 90° влево и вправо и 180°. Для установки вырубной головки в любое из положений упоров-ограничителей:

- Ослабьте стопорную гайку при помощи поставляемого с инструментом гаечного ключа.
- Слегка потяните держатель вырубной головки и слегка нажмите на него, одновременно поворачивая его в необходимое для работы положение. Держатель вырубной головки заблокируется на том упоре-ограничителе, который был выбран.
- Слегка поверните держатель вырубной головки, чтобы удостовериться в том, что она хорошо заблокировалась.
- Хорошо затяните стопорную гайку, чтобы зафиксировать держатель вырубной головки.

Допустимая толщина резки

► **Рис.5:** 1. Ограничитель глубины резки нержавеющей стали: 1,2 мм (3/64")
2. Ограничитель глубины резки мягкой стали: 1,6 мм (1/16") 3. Выемка

Толщина материала, подлежащего резке, зависит от предела прочности на разрыв самого материала. Паз держателя вырубной головки выступает в качестве толщиномера для определения допустимой толщины резки. Не пытайтесь разрезать материал, который не входит в этот паз.

Линия разреза

Паз на держателе вырубной головки указывает линию разреза. Его ширина равна ширине разреза. При выполнении разреза совместите паз с линией разреза.

Действие выключателя

► **Рис.6:** 1. Ползунковый переключатель

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Перед установкой блока аккумуляторной батареи в инструмент обязательно убедитесь, что его ползунковый переключатель работает нормально и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ.) при нажатии на его заднюю часть.
- Переключатель можно заблокировать в положении "ВКЛ" для удобства оператора при продолжительном использовании. Будьте осторожны при блокировке инструмента в положении "ВКЛ" и продолжайте крепко удерживать инструмент.

Для запуска инструмента переведите ползунковый переключатель в положение "I (ВКЛ)". Для непрерывной эксплуатации, нажмите на переднюю часть ползункового переключателя, чтобы заблокировать его.

Для остановки инструмента, нажмите на заднюю часть ползункового переключателя, затем переведите его в положение "O (ВЫКЛ)".

Многофункциональный индикатор

► Рис.7: 1. Индикаторная лампа

На инструменте установлены две индикаторные лампы.

- **Сигнал о необходимости замены блока аккумуляторной батареи**
 - Если во время эксплуатации заряд аккумулятора подойдет к концу, включится красный индикатор и инструмент немедленно остановится. Если включился красный индикатор, замените аккумулятор на полностью заряженный.
- **Функция блокировки случайного включения**
 - Даже если блок аккумуляторной батареи установлен в инструмент с ползунковым переключателем в положении "I (ON)", инструмент не включится. При этом индикаторная лампа будет медленно мигать, указывая на то, что сработала функция блокировки случайного включения.
 - Для включения инструмента сначала подайте ползунковый переключатель в положение "O (OFF)", а затем - снова в положение "I (ON)".

МОНТАЖ

▲ВНИМАНИЕ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент отключен, а блок аккумуляторов снят.

Демонтаж и установка пробойника и вырубной головки

► Рис.8: 1. Держатель вырубной головки 2. Вырубная головка 3. Болты 4. Шестигранный ключ

Всегда проводите замену пробойника и вырубной головки, как единого узла. Для демонтажа пробойника и вырубной головки ослабьте стопорную гайку при помощи гаечного ключа. Извлеките держатель вырубной головки из инструмента. Ослабьте болты фиксации вырубной головки при помощи шестигранного ключа. Извлеките вырубную головку из держателя. Ослабьте болты фиксации пробойника при помощи шестигранного ключа. Извлеките пробойник из держателя.

► Рис.9: 1. Пробойник 2. Держатель пробойника 3. Винт 4. Шестигранный ключ 5. Ослабить 6. Затянуть

Для того чтобы установить пробойник и вырубную головку, установите пробойник в держатель так, чтобы паз на лицевой части пробойника был направлен к винту. Затяните болт, чтобы зафиксировать пробойник. Установите вырубную головку в держатель. Затяните болты, чтобы зафиксировать вырубную головку.

► Рис.10: 1. Пробойник 2. Выемка

Затем установите держатель вырубной головки на инструмент так, чтобы пробойник прошел через отверстие в держателе вырубной головке. Хорошо затяните стопорную гайку, чтобы зафиксировать держатель вырубной головки. После замены пробойника и вырубной головки смажьте их машинным маслом и включите инструмент на некоторое время.

► Рис.11: 1. Болты 2. Вырубная головка 3. Пробойник 4. Держатель вырубной головки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Предварительная смазка

Нанесите машинное масло на линию разреза, чтобы продлить срок службы пробойника и вырубной головки. Это особенно важно при резке алюминия.

Способ резки

► Рис.12

Держите инструмент так, чтобы режущая головка была направлена под прямым углом (90°) к разрезаемой детали. Плавное перемещайте инструмент в направлении резки.

Вырезы

► Рис.13

Для того чтобы вырезать профиль, сначала сделайте круглое отверстие диаметром 21 мм, в которое можно вставить вырубную головку.

Резка гофрированного или трапециевидного листового материала

► Рис.14: 1. Вид сверху 2. Резка под углом к пазам 3. Резка перпендикулярно пазам 4. Вид сбоку 5. Гофрированный или трапециевидный листовой материал

Настройте положение вырубной головки так, чтобы она была направлена в сторону резки либо под углом, либо перпендикулярно пазам гофрированного или трапециевидного листового материала.

► Рис.15: 1. Вид сбоку 2. Режущая головка должна быть установлена под прямым углом (90 градусов) к разрезаемой поверхности.

Всегда держите корпус инструмента параллельно пазам так, чтобы режущая головка располагалась под прямым углом (90°) к разрезаемой поверхности, как показано на рисунке.

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.

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

Замена угольных щеток

► **Рис.16:** 1. Ограничительная метка

Регулярно вынимайте и проверяйте угольные щетки. Заменяйте их, если они изношены до ограничительной отметки. Содержите угольные щетки в чистоте и в свободном для скольжения в держателях положении. При замене необходимо менять обе угольные щетки одновременно. Используйте только одинаковые угольные щетки. Вставьте жало отвертки для круглых гаек со шлицем на торце в паз инструмента и снимите крышку держателя, приподняв ее вверх.

► **Рис.17:** 1. Крышка держателя 2. Выемка 3. Отвертка

Используйте отвертку для снятия крышек щеткодержателей. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите крышки щеткодержателей.

► **Рис.18:** 1. Колпачок держателя щетки 2. Отвертка

Установите крышку держателя обратно на инструмент. 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 рекомендуется 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.

- Вырубная головка
- Пробойник
- Шестигранный ключ
- Гаечный ключ на 32
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

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

885293A983
EN, SV, NO, FI, LV,
LT, ET, RU
20190404