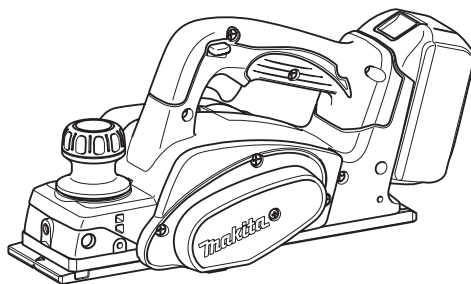




EN	Cordless Planer	INSTRUCTION MANUAL	6
SV	Batteridrivnen handhyvel	BRUKSANVISNING	13
NO	Trådløs høvel	BRUKSANVISNING	20
FI	Akkukäyttöinen höylä	KÄYTTÖOHJE	27
LV	Bezvadū ēvele	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	34
LT	Belaidis oblius	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	41
ET	Juhtmeta hõõvel	KASUTUSJUHEND	48
RU	Акумуляторный рубанок	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	55

DKP140
DKP180



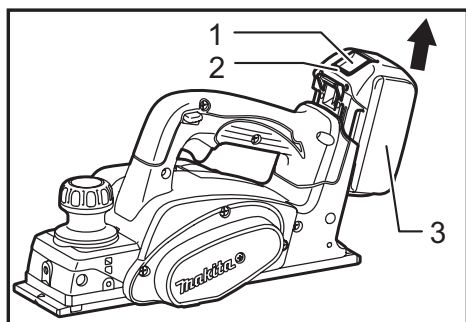


Fig.1

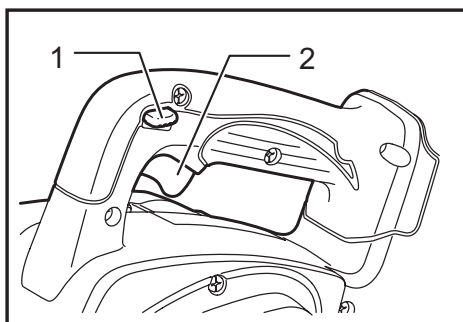


Fig.5

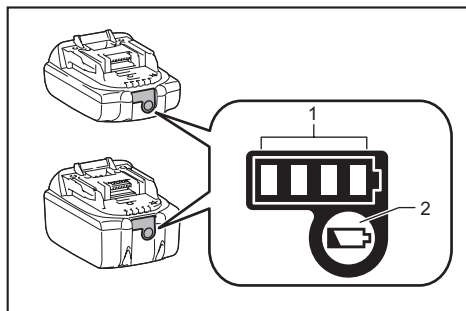


Fig.2

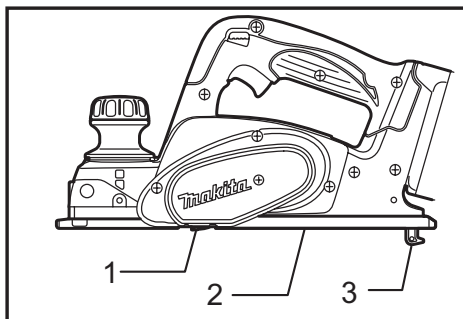


Fig.6

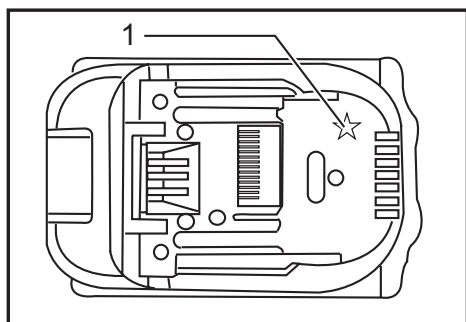


Fig.3

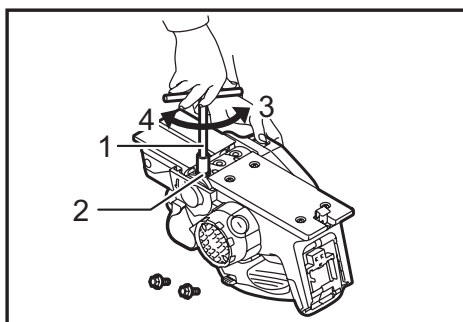


Fig.7

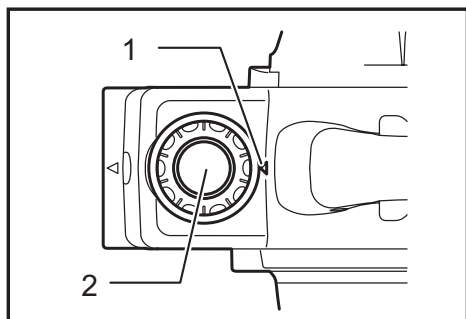


Fig.4

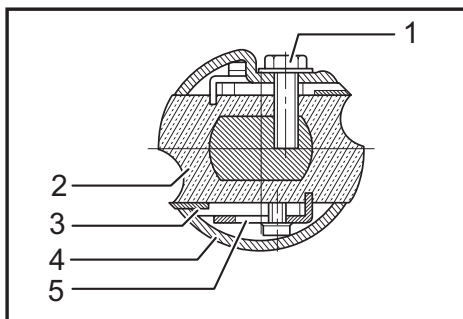


Fig.8

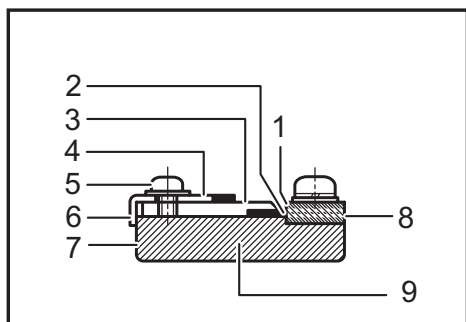


Fig.9

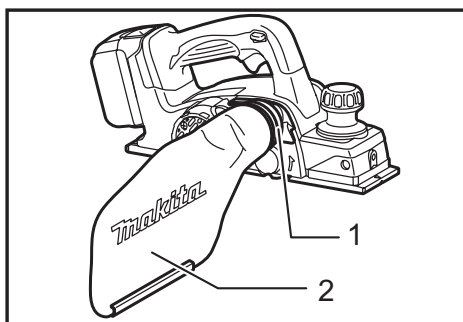


Fig.13

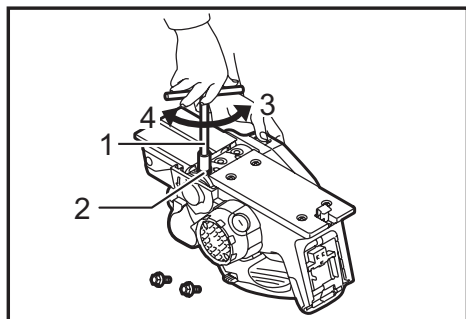


Fig.10

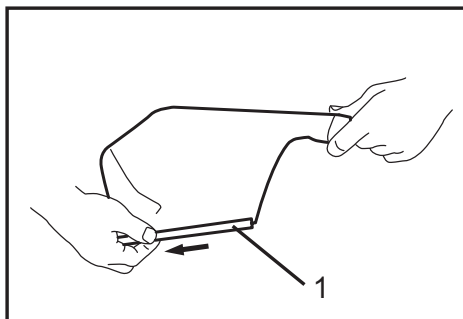


Fig.14

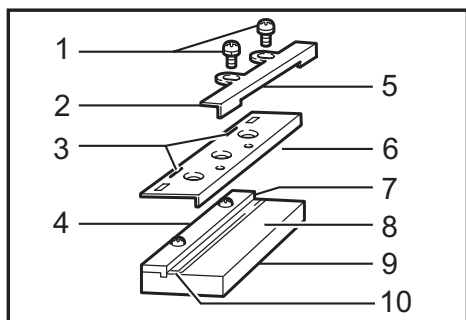


Fig.11

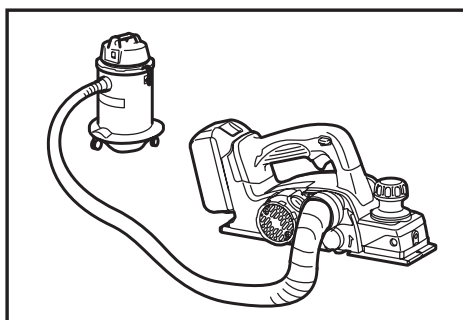


Fig.15

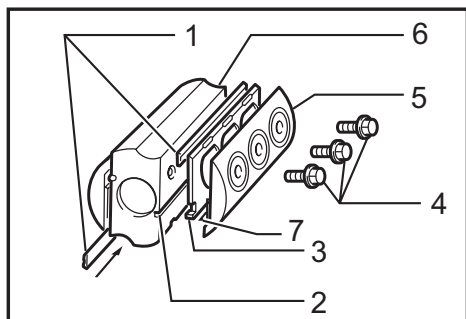


Fig.12

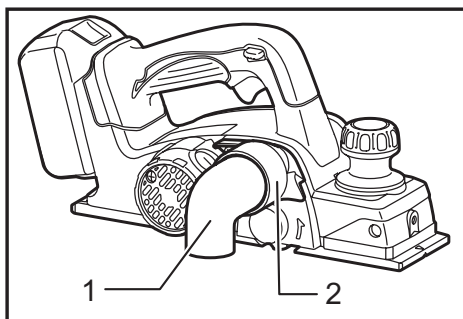


Fig.16

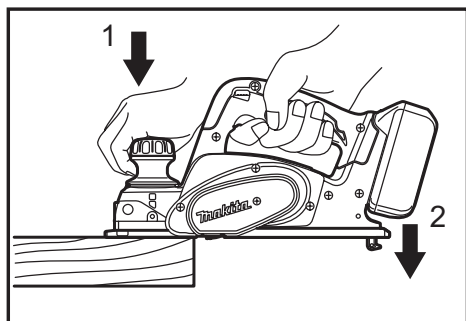


Fig.17

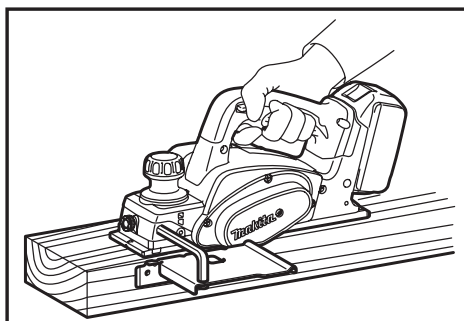


Fig.21

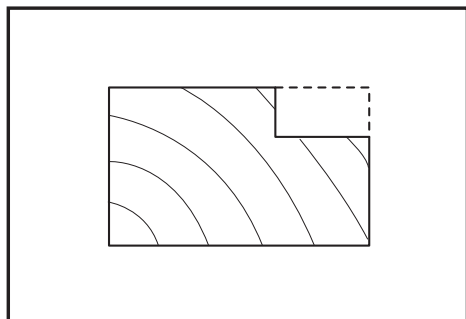


Fig.18

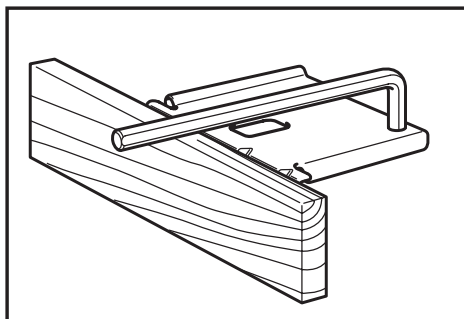


Fig.22

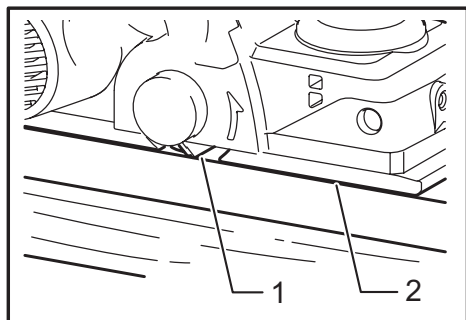


Fig.19

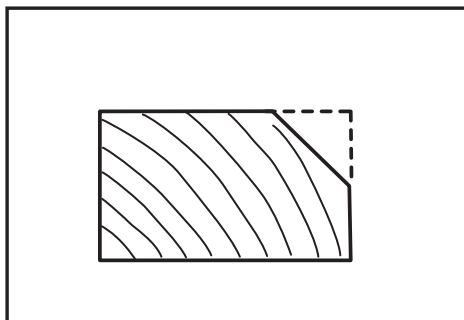


Fig.23

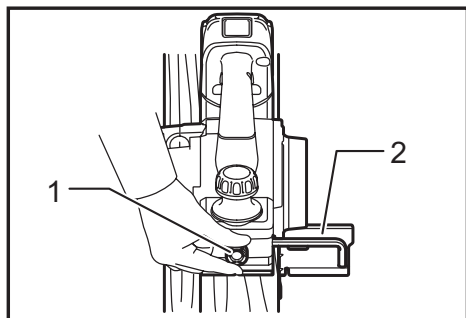


Fig.20

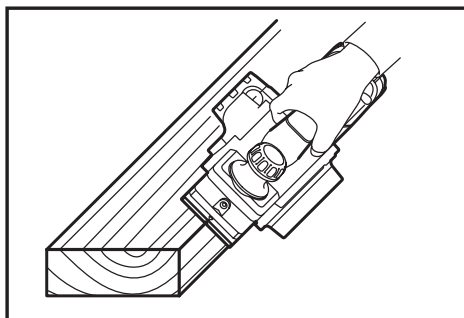


Fig.24

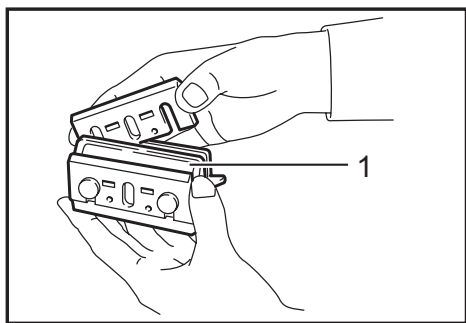


Fig.25

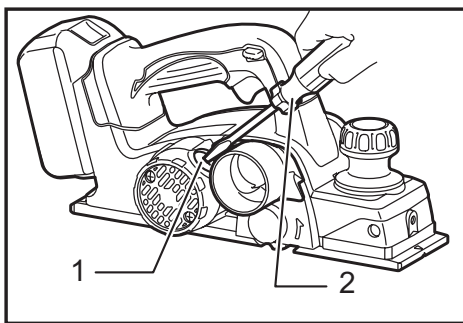


Fig.29

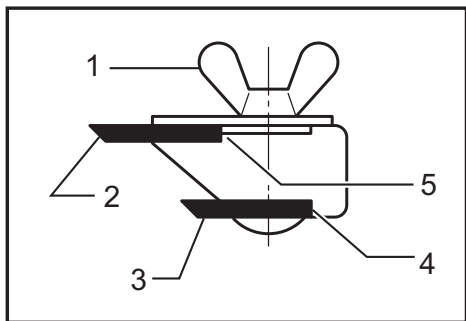


Fig.26

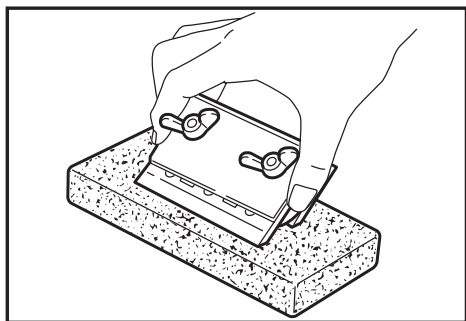


Fig.27

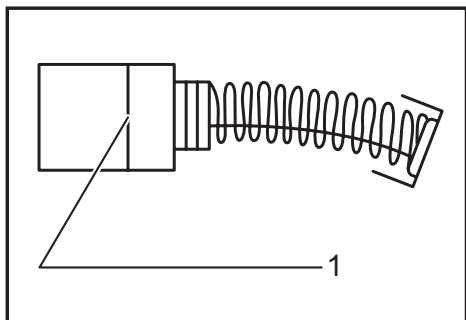


Fig.28

SPECIFICATIONS

Model	DKP140	DKP180
Planing width	82 mm	
Planing depth	1.6 mm	2 mm
Shiplapping depth	9 mm	
No load speed (min ⁻¹)	15,000	
Overall length	329 mm	333 mm
Net weight	3.0 - 3.3 kg	3.2 - 3.5 kg
Rated voltage	D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

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

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	D.C. 14.4 V Model	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	D.C. 18 V Model	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF	

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

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

Intended use

The tool is intended for planing wood.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-14:

Model DKP140

Sound pressure level (L_{pA}) : 86 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 97 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DKP180

Sound pressure level (L_{pA}) : 87 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 98 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 EN62841-2-14:

Model DKP140

Work mode: planing softwood

Vibration emission (a_h) : 3.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DKP180

Work mode: planing softwood

Vibration emission (a_h) : 4.5 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.

Cordless Planer Safety Warnings

1. **Wait for the cutter to stop before setting the tool down.** An exposed rotating cutter may engage the surface leading to possible loss of control and serious injury.
2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. **Rags, cloth, cord, string and the like should never be left around the work area.**
4. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
5. **Use only sharp blades. Handle the blades very carefully.**
6. **Be sure the blade installation bolts are securely tightened before operation.**
7. **Hold the tool firmly with both hands.**
8. **Keep hands away from rotating parts.**
9. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced blade.**

10. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
11. **Wait until the blade attains full speed before cutting.**
12. **Always switch off and wait for the blades to come to a complete stop before any adjusting.**
13. **Never stick your finger into the chip chute. Chute may jam when cutting damp wood. Clean out chips with a stick.**
14. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
15. **Always change both blades or covers on the drum, otherwise the resulting imbalance will cause vibration and shorten tool life.**
16. **Use only Makita blades specified in this manual.**
17. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

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

Important safety instructions for battery cartridge

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

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**

9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.
Please also observe possibly more detailed national regulations.
Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge

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









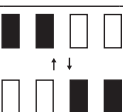
- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
- To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always 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. Install it fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when installing the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

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

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

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

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

Battery protection system (Battery cartridge with a star mark)

► Fig.3: 1. Star mark

The battery cartridge with a star mark is equipped with the protection system, which automatically cuts off the output power for its long service life.

The tool stops during operation when the tool and/or battery are placed under the following situation. This is caused by the activation of protection system and does not show the tool trouble.

- When the tool is overloaded:
At this time, release the switch trigger, remove the battery cartridge and remove causes of overload and then pull the switch trigger again to restart.
- When battery cells get hot:
If any operation of the switch trigger, the motor will remain stopped. At this time, stop use of the tool and cool or charge the battery cartridge after removing it from the tool.
- When the remaining battery capacity gets low:
If any operation of the switch trigger, the motor will remain stopped. At this time, remove the battery cartridge from the tool and charge it.

Adjusting depth of cut

► Fig.4: 1. Pointer 2. Knob

Depth of cut may be adjusted by simply turning the knob on the front of the tool so that the pointer points the desired depth of cut.

Switch action

► Fig.5: 1. Lock-off lever 2. Switch trigger

⚠CAUTION:

- Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Do not pull the switch trigger hard without pressing the lock-off lever. This can cause switch breakage.

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off lever is provided. To start the tool, slide the lock-off lever and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

⚠WARNING:

- For your safety, this tool is equipped with lock-off lever which prevents the tool from unintended starting. NEVER use the tool if it runs when you simply pull the switch trigger without pressing the lock-off lever. Return tool a MAKITA service center for proper repairs BEFORE further usage.
- NEVER tape down or defeat purpose and function of lock-off lever.

Foot

► Fig.6: 1. Planer blade 2. Rear base 3. Foot

After a cutting operation, raise the back side of the tool and a foot comes under the level of the rear base. This prevents the tool blades to be damaged.

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 planer blades

⚠CAUTION:

- Tighten the blade installation bolts carefully when attaching the blades to the tool. A loose installation bolt can be dangerous. Always check to see they are tightened securely.
- Handle the blades very carefully. Use gloves or rags to protect your fingers or hands when removing or installing the blades.
- Use only the Makita wrench provided to remove or install the blades. Failure to do so may result in overtightening or insufficient tightening of the installation bolts. This could cause an injury.

For tool with conventional planer blades

► Fig.7: 1. Socket wrench 2. Bolt 3. Loosen 4. Tighten

► Fig.8: 1. Bolt 2. Drum 3. Planer blade 4. Drum cover 5. Adjusting plate

► Fig.9: 1. Inside edge of gauge plate 2. Blade edge 3. Planer blade 4. Adjusting plate 5. Screws 6. Heel 7. Back side of gauge base 8. Gauge plate 9. Gauge base

To remove the blades on the drum, unscrew the installation bolts with the socket wrench. The drum cover comes off together with the blades.

To install the blades, first clean out all chips or foreign matter adhering to the drum or blades. Use blades of the same dimensions and weight, or drum oscillation/vibration will result, causing poor planing action and, eventually, tool breakdown.

Place the blade on the gauge base so that the blade edge is perfectly flush with the inside edge of the gauge plate. Place the adjusting plate on the blade, then simply press in the heel of the adjusting plate flush with the back side of the gauge base and tighten two screws on the adjusting plate. Now slip the heel of the adjusting plate into the drum groove, then fit the drum cover on it. Tighten all the installation bolts evenly and alternately with the socket wrench.

Repeat the above procedures for the other blade.

For tool with mini planer blades

► **Fig.10:** 1. Socket wrench 2. Bolt 3. Loosen
4. Tighten

1. Remove the existing blade, if the tool has been in use, carefully clean the drum surfaces and the drum cover. To remove the blades on the drum, unscrew the three installation bolts with the socket wrench. The drum cover comes off together with the blades.

► **Fig.11:** 1. Pan head screw 2. Adjusting plate
3. Planer blade locating lugs 4. Gauge plate 5. Heel of adjusting plate 6. Set plate 7. Inside flank of gauge plate 8. Gauge base 9. Back side of gauge base 10. Mini planer blade

2. To install the blades, loosely attach the adjusting plate to the set plate with the pan head screws and set the mini planer blade on the gauge base so that the cutting edge of the blade is perfectly flush with the inside flank of the gauge plate.
3. Set the adjusting plate/set plate on the gauge base so that the planer blade locating lugs on the set plate rest in the mini planer blade groove, then press in the heel of the adjusting plate flush with the back side of the gauge base and tighten the pan head screws.

4. It is important that the blade sits flush with the inside flank of the gauge plate, the planer blade locating lugs sit in the blade groove and the heel of the adjusting plate is flush with the back side of the gauge base. Check this alignment carefully to ensure uniform cutting.
5. Slip the heel of the adjusting plate into the groove of the drum.

► **Fig.12:** 1. Mini planer blade 2. Groove 3. Set plate 4. Hex. flange head bolts 5. Drum cover 6. Drum 7. Adjusting plate

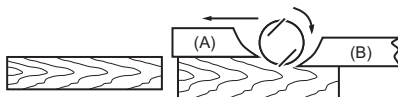
6. Set the drum cover over the adjusting plate/set plate and screw in the three hex flange head bolts so that a gap exists between the drum and the set plate to slide the mini planer blade into position. The blade will be positioned by the planer blade locating lugs on the set plate.
7. The blade's lengthwise adjustment will need to be manually positioned so that the blade ends are clear and equidistant from the housing on one side and the metal bracket on the other.
8. Tighten the three hex flange head bolts (with the socket wrench provided) and rotate the drum to check clearances between the blade ends and the tool body.
9. Check the three hex flange head bolts for final tightness.
10. Repeat procedures 1 - 9 for the other blade.

For the correct planer blade setting

Your planing surface will end up rough and uneven, unless the blade is set properly and securely. The blade must be mounted so that the cutting edge is absolutely level, that is, parallel to the surface of the rear base. Refer to some examples below for proper and improper settings.

- (A) Front base (Movable shoe)
(B) Rear base (Stationary shoe)

Correct setting



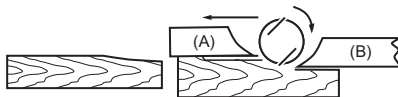
Although this side view cannot show it, the edges of the blades run perfectly parallel to the rear base surface.

Nicks in surface



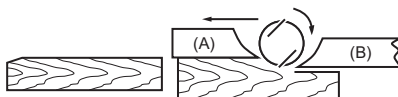
Cause: One or both blades fails to have edge parallel to rear base line.

Gouging at start



Cause: One or both blade edges fails to protrude enough in relation to rear base line.

Gouging at end



Cause: One or both blade edges protrudes too far in relation to rear base line.

Dust bag (accessory)

► Fig.13: 1. Nozzle 2. Dust bag

For tool without nozzle

Remove the chip cover and install the nozzle (optional accessory). Attach the dust bag onto the nozzle. The nozzle is tapered. When attaching the dust bag, push it onto the nozzle firmly as far as it will go to prevent it from coming off during operation.

For tool with nozzle

Attach the dust bag onto the nozzle. The nozzle is tapered. When attaching the dust bag, push it onto the nozzle firmly as far as it will go to prevent it from coming off during operation.

► Fig.14: 1. Fastener

When the dust bag is about half full, remove the dust bag from the tool and pull the fastener out. Empty the dust bag of its contents, tapping it lightly so as to remove particles adhering to the insides which might hamper further collection.

NOTE:

- If you connect a Makita vacuum cleaner to this tool, more efficient and cleaner operations can be performed.

Connecting a vacuum cleaner

► Fig.15

For tool without nozzle

When you wish to perform clean planing operation, connect a Makita vacuum cleaner to your tool. Before connecting the vacuum cleaner, remove the chip cover from the tool. Then connect a hose of the vacuum cleaner to the nozzle (optional accessory) as shown in the figures.

For tool with nozzle

When you wish to perform clean planing operation, connect a Makita vacuum cleaner to your tool. Then connect a hose of the vacuum cleaner to the nozzle as shown in the figures.

Elbow (optional accessory)

► Fig.16: 1. Elbow 2. Nozzle

Use of elbow allows change of chip discharge direction to perform cleaner work.

For tool without nozzle

Remove the chip cover and install the nozzle (optional accessory). Attach the elbow (optional accessory) on the nozzle of the tool by just slipping on it. To remove it, just pull it out.

For tool with nozzle

Attach the elbow (optional accessory) on the nozzle of the tool by just slipping on it. To remove it, just pull it out.

Nozzle cleaning

Clean the nozzle regularly.

Use a compressed air to clean the clogged nozzle.

OPERATION

Hold the tool firmly with one hand on the knob and the other hand on the switch handle when performing the tool.

Planing operation

► Fig.17: 1. Start 2. End

First, rest the tool front base flat upon the workpiece surface without the blades making any contact. Switch on and wait until the blades attain full speed. Then move the tool gently forward. Apply pressure on the front of tool at the start of planing, and at the back at the end of planing. Planing will be easier if you incline the workpiece in stationary fashion, so that you can plane somewhat downhill.

The speed and depth of cut determine the kind of finish. The power planer keeps cutting at a speed that will not result in jamming by chips. For rough cutting, the depth of cut can be increased, while for a good finish you should reduce the depth of cut and advance the tool more slowly.

Shiplapping (Rabbeting)

► Fig.18

To make a stepped cut as shown in the figure, use the edge fence (guide rule) which is obtained as accessory.

► Fig.19: 1. Blade edge 2. Cutting line

Draw a cutting line on the workpiece. Insert the edge fence into the hole in the front of the tool. Align the blade edge with the cutting line.

► Fig.20: 1. Screw 2. Edge fence (optional accessory)

Adjust the edge fence until it comes in contact with the side of the workpiece, then secure it by tightening the screw.

► Fig.21

When planing, move the tool with the edge fence flush with the side of the workpiece. Otherwise uneven planing may result.

Maximum shiplapping (rabbeting) depth is 9 mm.

► Fig.22

You may wish to add to the length of the fence by attaching an extra piece of wood. Convenient holes are provided in the fence for this purpose, and also for attaching an extension guide (optional accessory).

Chamfering

► Fig.23

► Fig.24

To make a chamfering cut as shown in the figure, align the "V" groove in the front base with the edge of the workpiece and plane it.

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.

Sharpening the planer blades

For conventional blades only

► Fig.25: 1. Sharpening holder

Always keep your blades sharp for the best performance possible. Use the sharpening holder (optional accessory) to remove nicks and produce a fine edge.

► Fig.26: 1. Wing nut 2. Blade (A) 3. Blade (B) 4. Side (D) 5. Side (C)

First, loosen the two wing nuts on the holder and insert the blades (A) and (B), so that they contact the sides (C) and (D). Then tighten the wing nuts.

► Fig.27

Immerse the dressing stone in water for 2 or 3 minutes before sharpening. Hold the holder so that the both blades contact the dressing stone for simultaneous sharpening at the same angle.

Replacing carbon brushes

► Fig.28: 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.

► Fig.29: 1. Brush holder cap 2. 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. 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.

- High-speed steel Planer blade
- Tungsten-carbide Planer blade (For longer blade life)
- Mini planer blade
- Sharpening holder assembly
- Blade gauge
- Set plate set
- Edge fence (Guide rule)
- Extension guide set
- Dressing stone
- Nozzle
- Dust bag assembly
- Elbow
- Socket wrench
- Plastic carrying case
- 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	DKP140	DKP180
Hyvlingsbredd	82 mm	
Hyvlingsdjup	1,6 mm	2 mm
Falsningsdjup	9 mm	
Obelastat varvtal (min^{-1})	15 000	
Längd	329 mm	333 mm
Vikt	3,0 - 3,3 kg	3,2 - 3,5 kg
Märkspänning	14,4 V likström	18 V likström

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

Tillgänglig batterikassett och laddare

Batterikassett	14,4 V likströmsmodell	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	18 V likströmsmodell	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Laddare	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF	

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

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

Avsedd användning

Verktyget är avsett för hyvlings av trä.

Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN62841-2-14:

Model DKP140

Ljudtrycksnivå (L_{pA}) : 86 dB (A)
 Ljudeffektnivå (L_{WA}) : 97 dB (A)
 Måttolerans (K): 3 dB (A)

Model DKP180

Ljudtrycksnivå (L_{pA}) : 87 dB (A)
 Ljudeffektnivå (L_{WA}) : 98 dB (A)
 Måttolerans (K): 3 dB (A)

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

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

⚠ VARNING: Använd hörselskydd.

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

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

Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlad vektorsumma) bestämt enligt EN62841-2-14:

Model DKP140

Arbetsläge: ytslipning
 Vibrationsemission (a_{h1}) : 3,5 m/s^2
 Måttolerans (K): 1,5 m/s^2

Model DKP180

Arbetsläge: ytslipning
 Vibrationsemission (a_{h1}) : 4,5 m/s^2
 Måttolerans (K): 1,5 m/s^2

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 elstöt, brand och/eller allvarliga personskadorna.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

Säkerhetsvarningar för batteridrivna handhyvel

1. Vänta tills hyveln har stannat innan du ställer ned verktyget. Ett roterande hyvelverktyg kan gripa tag i underlaget med förlorad kontroll och allvarliga personskadorna som följd.
2. Använd tvingar eller liknande för att säkra och stödja arbetsstycket på ett stabilt underlag. Att hålla arbetsstycket i händerna eller mot kroppen ger inte tillräckligt stöd, och du riskerar då att förlora kontrollen.
3. Träskor, tyg, sladdar, snören och dylikt får inte finnas i och omkring arbetsområdet.
4. Undvik att säga i spik. Kontrollera arbetsstycket och ta bort alla spikar före arbetet påbörjas.
5. Använd endast vassa blad. Hantera bladen med största försiktighet.

6. Se till att bladets bultar är ordentligt åtdragna innan arbetet påbörjas.
7. Håll verktyget stadigt med båda händerna.
8. Håll händerna på behörigt avstånd från roterande delar.
9. Låt verktyget vara igång en stund innan det används på arbetsstycket. Kontrollera att klingan inte vibrerar eller skakar vilket kan innebära att den är felaktigt monterad eller dåligt balanserad.
10. Se till att bladet inte är i kontakt med arbetsstycket innan du trycker på avtryckaren.
11. Vänta tills bladet uppnår full hastighet innan du börjar fräsa arbetsstycket.
12. Stäng alltid av verktyget och vänta tills bladen har stannat helt innan du utför några justeringar.
13. Stick aldrig in fingret i spånrännan. Spånrännan kan bli igentäppt vid kapning av fuktigt trä. Rensa bort spån med en pinne.
14. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
15. Byt alltid båda bladen eller skydden på trumman för att undvika att obalansen orsakar vibrationer och verktygets livslängd därigenom förkortas.
16. Använd endast Makitas blad som specificeras i den här bruksanvisningen.
17. Använd alltid dammask eller andningsrespirator som är anpassad efter det material du arbetar med och de förhållanden du arbetar under.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

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

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

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 avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa.
Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.
11. **När batterikassetten ska kasseras måste den tas bort från maskinen och kasseras på ett säkert sätt. Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshantering av batteriet.**
12. **Använd endast batterierna med de produkter som specificerats av Makita.** Att använda batterierna med ej godkända produkter kan leda till brand, överdriven värme, explosion eller utläckande elektrolyt.
13. **Om maskinen inte används under en lång tid måste batteriet tas bort från maskinen.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

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

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

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

FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠FÖRSIKTIGT:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar eller kontrollerar maskinens funktioner.

Montera eller demontera batterikassetten

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

















- Stäng alltid av maskinen innan du monterar eller tar bort batterikassetten.
- Ta bort batterikassetten genom att skjuta ner knappen på kassettsens framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten.
- Montera batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och skjut den på plats. För alltid in batterikassetten hela vägen tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn på knappens ovansida är batterikassetten inte låst ordentligt. Skjut in den helt tills den röda indikatorn inte syns längre. I annat fall kan den oväntat fall ur maskinen och skada dig eller någon annan.
- Ta inte i för hårt när du monterar batterikassetten. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

Indikerar kvarvarande batterikapacitet

Endast för batterikassetter med indikator

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

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

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

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

Skyddssystem för batteri (batterikassett med en stjärnmarkering)

► Fig.3: 1. Stjärnmarkering

Batterikassett med en stjärnmarkering är utrustad med ett skyddssystem, vilken automatiskt bryter den utgående strömmen för att förlänga dess livslängd.

Maskinen stoppar under användningen när maskinen och/eller batteriet hamnar i följande situation. Detta orsakas av att skyddssystemet aktiveras och betyder inte att det är problem med maskinen.

- När maskinen är överbelastad:
Släpp då avtryckaren, ta bort batterikassetten och åtgärda orsaken till överbelastningen, och tryck sedan in avtryckaren igen för att starta om.
- När battericeller blir varma:
Motorn kommer att förbli avstängd även om avtryckaren trycks in. Sluta då att använda maskinen och ta ur batterikassetten för att låta den svalna eller ladda den.
- När den kvarvarande batterikapaciteten blir låg:
Motorn kommer att förbli avstängd även om avtryckaren trycks in. Ta nu bort batterikassetten från maskinen och ladda den.

Inställning av hyvlingsdjup

► Fig.4: 1. Pil 2. Vred

Hyvlingsdjupet kan enkelt ställas in genom att vrida på ratten på maskinens främre del så att pekaren indikerar önskat hyvlingsdjup.

Avtryckarens funktion

► Fig.5: 1. Startspärr 2. Avtryckarknapp

⚠FÖRSIKTIGT:

- Innan du monterar batterikassetten i maskinen ska du alltid kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.
- Tryck inte in avtryckaren utan att ha tryckt in säkerhetsspärren. Det kan skada avtryckaren.

Säkerhetsspärrens funktion är att förhindra att avtryckaren oavsiktligt trycks in. Tryck in säkerhetsspärren och tryck sedan på avtryckaren för att starta maskinen. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

⚠VARNING:

- Denna maskin är utrustad med en säkerhetsspärr som förhindrar oavsiktlig start. Använd ALDRIG maskinen om det startar när du trycker in avtryckaren utan att ha tryckt in säkerhetsspärren. Returnera maskinen till MAKITA servicecenter för reparation INNAN du fortsätter att använda den.
- Sätt ALDRIG säkerhetsspärren ur funktion genom att t ex tejpa över den.

Fot

► Fig.6: 1. Hyvelkniv 2. Bakre bottenplatta 3. Fot

Lyft maskinens bakända efter avslutat hyvlingsarbete. En fot kommer då fram under den bakre bottenplattans underkant, vilket förhindrar att hyvelbladen skadas.

MONTERING

⚠FÖRSIKTIGT:

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

Demontering eller montering av hyvelknivar

⚠FÖRSIKTIGT:

- Dra åt monteringsbultarna ordentligt vid montering av knivar på maskinen. En lös monteringsbult kan vara farligt. Kontrollera alltid att bultarna är ordentligt åtdragna.
- Hantera knivarna med största försiktighet. Använd handskar eller trasor för att skydda dina fingrar eller händer med, när du demonterar eller monterar knivarna.
- Använd endast medföljande nyckel från Makita för att montera eller demontera knivarna. I annat fall kan det leda till att monteringsbultarna dras åt för hårt eller för löst, vilket kan leda till skador.

För maskin med konventionella hyvelknivar

► Fig.7: 1. Hylsnyckel 2. Bult 3. Lossa 4. Dra fast

► Fig.8: 1. Bultar 2. Trumma 3. Hyvelkniv 4. Trumskydd 5. Justeringsplatta

► Fig.9: 1. Mallens innerkant 2. Knivens egg 3. Hyvelkniv 4. Justeringsplatta 5. Skruvar 6. Klack 7. Mallens bakkant 8. Bottenplatta 9. Bottenplatta

Skruva bort monteringsbultarna med hylsnyckeln för att ta bort knivarna på trumman. Trumskyddet lossnar tillsammans med knivarna.

Rensa först ut alla spårrester eller andra främmande föremål som sitter fast i trumman eller på knivarna, för att montera knivarna. Använd knivar av samma storlek och vikt, eftersom det annars kan leda till skakningar och vibrationer hos trumman, vilket ger ett dåligt hyvlingresultat och i slutänden leder till att maskinen går sönder. Placera kniven på bottenplattan så att knivens egg ligger exakt mot kanten på mallens insida. Placera justeringsplattan på kniven, och tryck sedan helt enkelt in justeringsplattans klack så att den ligger an mot bottenplattans bakre kant, varefter de två skruvarna på justeringsplattan dras åt. För sedan in justeringsplattans klack i trumspåret, och passa sedan in trumskyddet över den. Dra åt alla monteringsbultarna jämnt och växelsvis, med hylsnyckeln.

Upprepa ovanstående procedurer för den andra kniven.

För maskiner med vändskärtp

► **Fig.10:** 1. Hylsnyckel 2. Bult 3. Lossa 4. Dra fast

1. Ta bort befintlig kniv om maskinen har varit i användning, och rengör försiktigt trummans yta och trumskyddet. Skruva bort de tre monteringsbultarna med hylsnyckeln för att ta bort knivarna på trumman. Trumskyddet lossnar tillsammans med knivarna

► **Fig.11:** 1. Skruv med runt huvud 2. Justeringsplatta 3. Hyvelknivens införingsflikar 4. Bottenplatta 5. Justeringsplattans klack 6. Batterilock 7. Bottenplattans mallkant 8. Bottenplatta 9. Mallens bakkant 10. Hyvelkniv (vändskär)

2. Fäst justeringsplattan löst på fästplattan med skruvarna (med kullrigt huvud), och ställ kniven (vändskär) på bottenplattan så att den skärande eggen på kniven ligger kant i kant med kanten på insidan av mallen.
3. Placera justeringsplattan/fästplattan på bottenplattan så att hyvelknivens lägeskanter på fästplattan vilar i hyvelknivens (vändskär) spår, tryck sedan in justeringsplattans klack så att den ligger an mot baksidan av bottenplattan, varefter skruven (med kullrigt huvud) dras åt.

4. Det är viktigt att kniven ligger an mot övre mallkanten på bottenplattan, att hyvelknivens lägeskant ligger i hyvelknivspåret samt att justeringsplattans klack ligger an mot mallens bakkant. Kontrollera denna inriktning noga för att försäkra dig om en jämn hyvling.

5. Skjut in justeringsplattans klack i spåret i trumman.

► **Fig.12:** 1. Hyvelkniv (vändskär) 2. Spår 3. Batterilock 4. Sexkantsbultar med fläns 5. Trumskydd 6. Trumma 7. Justeringsplatta

6. Sätt sedan trumskyddet över justeringsplattan/fästplattan och skruva in de tre sexkantsbultarna med fläns så att ett spelrum finns mellan trumman och fästplattan för att skjut in hyvelkniven (vändskär) på plats. Kniven kommer att sättas på plats av hyvelknivens lägespår på fästplattan.
7. Knivens längsgående inställning behöver ställas in manuellt så att knivens ändar är fria och har samma avstånd från huset på ena sidan och metallstödet på den andra sidan.
8. Dra åt de tre sexkantsbultarna med fläns (med medföljande hylsnyckel) och rotera trumman för att kontrollera spelrummet mellan knivens ändar och maskinhuset.
9. Kontrollera de tre sexkantsbultarna med fläns och dra åt dem.
10. Upprepa procedurerna 1 – 9 för den andra kniven.

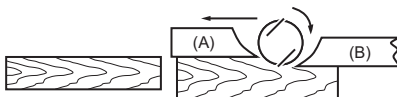
För att få rätt inställning av hyvelknivar

Den hyvlade ytan kommer att bli raspig och ojämn om inte kniven är rätt inställd och ordentligt fastsatt. Kniven måste monteras så att dess egg är helt i linje med, det vill säga parallell med den bakre bottenplattans yta. Nedan följer några exempel på korrekta och felaktiga inställningar.

(A) Främre bottenplattan (rörligt sula)

(B) Bakre bottenplattan (fast sula)

Korrekt inställning



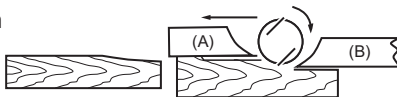
Även fast det inte syns i denna sidovy, körs kanterna på bladen exakt parallellt med ytan för bakre bottenplattan.

Hack på ytan



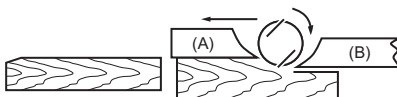
Orsak: Det ena bladets eller båda bladens kant är inte parallell med den bakre bottenplattans linje.

Urholkning i början



Orsak: Det ena bladets eller båda bladens kant skjuter inte ut tillräckligt i förhållande till den bakre bottenplattans linje.

Urholkning i slutet



Orsak: Det ena bladets eller båda bladens kant skjuter ut för mycket i förhållande till den bakre bottenplattans linje.

Damppåse (tillbehör)

► **Fig.13:** 1. Munstycke 2. Damppåse

För maskin utan munstycke

Ta bort spånskyddet och montera munstycket (valfritt tillbehör). Fäst damppåsen på munstycket som är konformat. Tryck fast damppåsen så långt det går på munstycket för att undvika att den ramlar av under användningen.

För maskin med munstycke

Fäst damppåsen på munstycket som är konformat. Tryck fast damppåsen så långt det går på munstycket för att undvika att den ramlar av under användningen.

► **Fig.14:** 1. Fästanelordning

Ta bort damppåsen från maskinen när den är cirka halvfyll och dra ut plastlåset. Töm damppåsen på dess innehåll och slå lätt på den för att avlägsna partiklar som fastnat på insidan, vilket annars kan hindra fortsatt uppsamling.

OBS:

- Du kan arbeta mer effektivt och få rent under slipningen om du ansluter en dammsugare från Makita till maskinen.

Anslutning av en dammsugare

► **Fig.15**

För maskin utan munstycke

Anslut en dammsugare från Makita till maskinen när du vill ha rent under hyvlingen. Ta bort spånskyddet från maskinen innan du ansluter dammsugaren. Anslut sedan en dammsugarslang till munstycket (valfritt tillbehör), såsom visas i figurerna.

För maskin med munstycke

Anslut en dammsugare från Makita när du vill ha rent under hyvlingen. Anslut sedan dammsugarslangen till munstycket, såsom visas i figurerna.

Vinkelrör (valfritt tillbehör)

► **Fig.16:** 1. Vinkelrör 2. Munstycke

Genom att använda vinkelröret kan riktningen för spånutkastet ändras och du får rent under hyvlingen.

För maskin utan munstycke

Ta bort spånskyddet och montera munstycket (valfritt tillbehör). Fäst vinkelröret (valfritt tillbehör) på maskinens munstycke genom att trä på det. Dra bara bort vinkelröret för att avlägsna det.

För maskin med munstycke

Fäst vinkelröret (valfritt tillbehör) på maskinens munstycke genom att trä på det. Dra bara bort vinkelröret för att avlägsna det.

Rengöring av munstycket

Rengör munstycket noga.

Använd tryckluft för att göra rent igensatta munstycken.

ANVÄNDNING

Håll maskinen i ett fast grepp med ena handen på ratten och den andra handen på handtaget när du använder maskinen.

Hyvlingsarbete

► **Fig.17:** 1. Start 2. Slut

Låt först maskinens främre bottenplatta vila mot arbetsstyckets yta, utan att knivarna kommer i kontakt med själva arbetsstycket. Starta maskinen och vänta tills knivarna uppnått full hastighet. För sedan maskinen försiktigt framåt. Anlägg tryck mot maskinens framkant vid hyvlings början, och mot dess bakre ände vid hyvlings slut. Hyvlingen underlättas om arbetsstycket spänns fast så att det lutar något nedåt i hyvlingsriktningen.

Den hyvlade ytans finhet är beroende av såväl skärddjupet som matningshastigheten. Hyvelmaskinen fortsätter hyvlandet med en hastighet som gör att den inte sätts igen av hyvelspån. För grovhyvling går det att öka hyvlingsdjupet, men för att erhålla en finare yta bör du minska hyvlingsdjupet och föra maskinen framåt i en långsammare takt.

Falsning

► **Fig.18**

Använd sidoanslaget (styrinjal), vilken kan erhållas som tillbehör, för att utföra en trappfalsning såsom visas i figuren.

► **Fig.19:** 1. Knivens egg 2. Skärlinje

Märk ut önskad falsbredd med en linje på arbetsstycket. För in sidoanslaget i hålet på maskinens framsida. Ställ in knivens egg med märklinjen.

► **Fig.20:** 1. Skruv 2. Sidoanslag (valfritt tillbehör)

Justera sidoanslaget så att det kommer i kontakt med sidan på arbetsstycket, fäst det sedan genom att dra åt skruven.

► **Fig.21**

För maskinen med sidoanslaget plant mot sidan av arbetsstycket vid hyvlingen. Annars kan hyvlingen bli ojämn.

Maximalt falsdjup är 9 mm.

► **Fig.22**

Du kan sätta på ett extra träskydd på anslaget för att förlänga det. Det finns hål i anslaget för detta ändamål, och även för att sätta fast en anslagsförlängning (valfritt tillval).

Fasning

► **Fig.23**

► **Fig.24**

Rikta in V-spåret i främre bottenplattan med arbetsstyckets kant och hyvla det för att utföra en fasning, 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.

Slipning av hyvelknivarna

Endast för konventionella knivar

► Fig.25: 1. Slipningshållare

Håll alltid knivarna vassa för bästa möjliga hyvlingsresultat. Använd slipningshållaren (valfritt tillbehör) för att avlägsna hack och för att ge en fin egg.

► Fig.26: 1. Vingmutter 2. Kniv (A) 3. Kniv (B) 4. Sida (D) 5. Sida (C)

Lossa först de två vingmuttrarna på hållaren och för in knivarna (A) och (B) så att de ligger mot sidorna (C) och (D). Dra sedan åt vingmuttrarna.

► Fig.27

Doppa brynstenen i vatten i 2 till 3 minuter före slipningen. Håll hållaren så att båda knivarna ligger mot brynstenen för samtidig slipning i samma vinkel.

Byte av kolborstar

► Fig.28: 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.

► Fig.29: 1. Kolhållarlock 2. Skruvmejsel

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

- HSS-kniv
- HM-hyvelkniv (För längre livslängd på hyvelkniv)
- Hyvelkniv (vändskär)
- Slipningshållare

- Inställningsmall
- Fästplatta (sats)
- Sidoanslag (styrlinjal)
- Anslagsförlängning
- Slipsten
- Munstycke
- Damppåse
- Vinkelrör
- Hylsnyckel
- Förvaringsväska av plast
- 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	DKP140	DKP180
Høvelbredde	82 mm	
Høvel dybde	1,6 mm	2 mm
Falsedybde	9 mm	
Hastighet uten belastning (min^{-1})	15 000	
Total lengde	329 mm	333 mm
Nettovekt	3,0 - 3,3 kg	3,2 - 3,5 kg
Merkespenning	DC 14,4 V	DC 18 V

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

Passende batteri og lader

Batteriinnsets	DC 14,4 V modell	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	DC 18 V modell	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Lader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF	

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

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

Riktig bruk

Denne maskinen er laget for å jevne tre.

Støy

Typisk A-vektet lydtryknivå er bestemt i henhold til EN62841-2-14:

Modell DKP140

Lydtryknivå (L_{pA}): 86 dB (A)
 Lydeffektnivå (L_{WA}): 97 dB (A)
 Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Modell DKP180

Lydtryknivå (L_{pA}): 87 dB (A)
 Lydeffektnivå (L_{WA}): 98 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 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).

Vibrasjoner

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemt i henhold EN62841-2-14:

Modell DKP140

Arbeidsmodus: overflatesliping
 Genererte vibrasjoner (a_h): 3,5 m/s^2
 Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

Modell DKP180

Arbeidsmodus: overflatesliping
 Genererte vibrasjoner (a_h): 4,5 m/s^2
 Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

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

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

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

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

EFs samsvarserklæring

Gjelder kun for land i Europa

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

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

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

Sikkerhetsanvisninger for trådløs høvel

1. **Vent til kutteren er avslått, før du setter maskinen fra deg.** En utsatt roterende kutter kan komme bort i overflaten og føre til mangel på kontroll og dermed alvorlig personskade.
2. **Bruk klemmer eller en annen praktisk måte for å sikre og støtte arbeidsstykket på en stabil plattform.** Hvis du holder arbeidsstykket med hånden eller mot kroppen, kan det bli ustabilt og føre til at du mister kontrollen.
3. **Filler, kluter, ledninger, strenger og lignende bør aldri bli liggende rundt arbeidsområdet.**
4. **Unngå å skjære i spiker.** Se etter og fjern alle spiker fra arbeidsstykket, før arbeidet påbegynnes.
5. **Bruk sagblader som er riktig kvasset.** Bladene skal håndteres meget forsiktig.
6. **Vær sikker på at boltene er skikkelig festet, før du starter maskinen.**

7. **Hold verktøyet godt fast med begge hender.**
8. **Hold hendene unna roterende deler.**
9. **La maskinen gå en liten stund, før du begynner å bruke den på et arbeidsstykke.** Se etter vibrasjoner eller vingling som kan tyde på at bladet er dårlig balansert.
10. **Forvisse deg om at bladet ikke er i kontakt med arbeidsstykket, før du slår på startbryteren.**
11. **Vent til bladet har full hastighet før du skjærer.**
12. **Før du justerer noe som helst, må du alltid slå av maskinen og vente til bladene har stoppet helt.**
13. **Stikk aldri fingrene inn i bitrenna.** Renna kan kjøre seg fast når du kutter fuktig tre. Fjerne fliser med en pinne.
14. **Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang.** Du må kun bruke verktøyet mens du holder det i hendene.
15. **Estatt alltid begge bladene eller dekslene på trommelen, ellers kan ubalansen forårsake vibrering og forkorte maskinens levetid.**
16. **Bruk kun Makita-blader som angitt i denne håndboken.**
17. **Bruk alltid korrekt støvmaske/pustemaske for materialet og bruksområdet du arbeider med.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

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

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

Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsetts

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

6. Ikke lagre maskinen og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 °C.
7. Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
8. Vær forsiktig så du ikke mister batteriet eller utsetter det for slag.
9. Ikke bruk batterier som er skadet.
10. **Lithium-ion-batteriene som medfølger er gjenstand for krav om spesialavfall.** For kommersiell transport, f.eks. av tredjeparter eller speditorer, må spesielle krav om pakking og merking følges. Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser. Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.
11. **Når du kasserer batteriinnsettningen, må du ta den ut av verktøyet og avhende den på et sikkert sted. Følg lokale bestemmelser for avhending av batterier.**
12. **Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita.** Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.
13. Hvis verktøyet ikke skal brukes over en lengre periode, må batteriet tas ut av verktøyet.

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

FUNKSJONS BESKRIVELSE

⚠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

- Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.
- For å ta ut batteriet må du skyve på knappen foran på batteriet og trekke det ut.
- Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Batteriet må alltid skyves 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. Sett batteriet helt inn, så langt at den røde anviseren ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet falle ut av maskinen og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.
- Ikke bruk makt når du setter inn batteriet. Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

Indikere gjenværende batterikapasitet

Kun for batterier med indikatoren

► Fig.2: 1. Indikatorlamper 2. Kontrollknapp

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

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

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

Beskyttelsessystem for batteri (batteri merket med stjerne)

► Fig.3: 1. Stjernemerke

Batteriet som er merket med stjerne er utstyrt med et beskyttelsessystem, som automatisk bryter utgangsstrømmen for at batteriet skal vare lenge. Maskinen kan stoppe under bruk når maskinen og/eller batteriet er i følgende situasjon. Dette skyldes fordi beskyttelsessystemet er aktivert og betyr ikke at det er noe feil med maskinen.

- Når maskinen er overbelastet:
Slipp startbryteren og fjern årsaken til overbelastningen, og trykk så på startbryteren igjen for å starte maskinen på nytt.
- Når batteriet blir varmt:
Når du trykker inn startbryteren, starter ikke maskinen. Stopp maskinen og avkjøl eller skift batteri, etter at du har tatt det ut av maskinen.
- Når det er lite strøm igjen på batteriet:
Når du trykker inn startbryteren, starter ikke maskinen. Ta ut batteriet fra maskinen og lad batteriet.

Justere skjæredybden

► Fig.4: 1. Pil 2. Knott

Du kan justere høvlingsdybden enkelt og greit ved å dreie på knappen på forsiden av maskinen, så pekeren peker på den ønskede høvlingsdybden.

Bryterfunksjon

► Fig.5: 1. AV-sperrehendel 2. Startbryter

FORSIKTIG:

- Før du setter batteriet inn i maskinen, må du alltid kontrollere om startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til "AV"-stilling når den slippes.
- Ikke trykk hardt på startbryteren uten å trykke på AV-sperrehendelen. Dette kan få bryteren til å brekke.

For å unngå at startbryteren trykkes inn ved en feiltakelse, er maskinen utstyrt med en AV-sperrehendel. For å starte maskinen må du skyve AV-sperrehendelen og trykke på startbryteren. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen.

ADVARSEL:

- Av hensyn til sikkerheten, er denne sagen utstyrt med en AV-sperrehendel som forhindrer utilsiktet start av maskinen. Sagen må ALDRI brukes hvis den begynner å gå bare du trykker på startbryteren, uten at du også må trykke på AV-sperrehendelen. Ta med maskinen til et MAKITA-servicenter for å få den reparert FØR videre bruk.
- AV-sperrehendelen må ALDRI holdes inne med tape, og den må ALDRI settes ut av funksjon.

Fot

► Fig.6: 1. Høvelblad 2. Bakfeste 3. Fot

Etter høvling, må du heve baksiden av verktøyet. En fot kommer under nivået for bakfoten. Dette forhindrer at verktøybladene skades.

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 høvelblader

FORSIKTIG:

- Stram bladmonteringsskruene godt når du fester bladene til verktøyet. En løs monterings-skrue kan være farlig. Sjekk alltid at skruene er godt festet.
- Håndter bladene meget forsiktig. Bruk hansker eller filler for å beskytte fingrene og hendene dine når du demonterer eller monterer bladene.
- Bruk bare Makita-skrunøkkelen som følger med til å montere eller demontere bladene. Gjør du ikke det, kan det føre til at monteringskruene strammes for mye eller for lite. Dette kan føre til skader.

For maskin med vanlige høvelblad

► Fig.7: 1. Pipenøkkel 2. Bolt 3. Løsne 4. Stramme

► Fig.8: 1. Bolter 2. Trommel 3. Høvelblad 4. Trommeldeksel 5. Justeringsplate

► Fig.9: 1. Innvendig kant på målerplate 2. Bladkant 3. Høvelblad 4. Justeringsplate 5. Skruer 6. Hæl 7. Bakside på målerfot 8. Målerplate 9. Målerfot

For å demontere bladene på trommelen, må du løsne monteringskruene med pipenøkkelen. Trommeldekslet kan tas av sammen med bladene.

For å montere bladene, må du først fjerne spon og fremmedlegemer som kleber til trommelen eller bladene. Bruk blader med samme mål og vekt, ellers vil det oppstå svingninger/vibrasjon i trommelen, noe som resulterer i dårlig høvelfunksjon og til slutt totalt sammenbrudd.

Plasser bladet på målerfestet slik at kanten er i flukt med innerkanten på målerplaten. Plasser justeringsplaten på bladet, og trykk hælen på justeringsplaten i flukt med baksiden på målerfestet. Stram to skruer på justeringsplaten. Skyv hælen på justeringsplaten inn i trommelsporet og sett trommel dekslet over.

Bytt på å stramme alle monteringskruene jevnt med pipenøkkelen. Gjenta ovenstående prosedyre for det andre bladet.

For verktøy med minihøvelblader

► **Fig.10:** 1. Pipenøkkel 2. Bolt 3. Løsne 4. Stramme

1. Demonter det eksisterende bladet og rengjør trommeloverflatene og trommeldekslet forsiktig (hvis høvelen har vært brukt). For å demontere bladene på trommelen, må du løsne de tre monteringskruene med pipenøkkelen. Trommeldekslet kan tas av sammen med bladene.

► **Fig.11:** 1. Montasjeskrue 2. Justeringsplate 3. Plasseringstapper for høvelblad 4. Målerplate 5. Hæl på justeringsplate 6. Innstillingsplate 7. Innsidevange på målerplate 8. Målerfot 9. Bakside på målerfot 10. Minihøvelblad

2. For å montere bladene, må du feste justeringsplaten løst til innstillingsplaten med montasjeskruene, og sett minihøvelbladet på målerfoten slik at skjærekanten på bladet er i flukt med innsidevangen på målerplaten.
3. Still inn justeringsplaten/innstillingsplaten på målerfestet slik at høvelbladets plasseringstapper på innstillingsplaten hviler i sporet i minihøvelbladet, og trykk hælen på justeringsplaten inn i flukt med baksiden av målerfestet. Stram montasjeskruene.

4. Det er viktig at bladet flukter med innsidevangen på målerplaten, plasseringstappene på høvelbladet sitter i sporet på bladet og hælen på justeringsplaten flukter med baksiden av målerfestet. Sjekk denne innretningen nøye for å sikre lik skjæring.
5. Skyv hælen på justeringsplaten inn i sporet i trommelen.

► **Fig.12:** 1. Minihøvelblad 2. Spor 3. Innstillingsplate 4. Sekskantbolter 5. Trommeldeksel 6. Trommel 7. Justeringsplate

6. Sett trommeldekslet over justerings-/innstillingsplante og skru inn de tre sekskantede flenshodeskruene. Nå er det en åpning mellom trommelen og innstillingsplaten hvor minihøvelbladet kan skyves på plass. Bladet plasseres ved plasseringstappene på innstillingsplaten.
7. Bladets lengdejustering må plasseres manuelt, slik at bladene er frie og har samme avstand til huset på en side og metallkonsollen på den andre.
8. Stram de tre sekskantede flenshodeskruene (med pipenøkkelen) og roter trommelen for å sjekke klaring mellom bladene og verktøykroppen.
9. Sjekk de tre sekskantede flenshodeskruenes endelige stramming.
10. Gjenta prosedyrene 1 - 9 for det andre bladet.

For korrekt høvelbladinnstilling

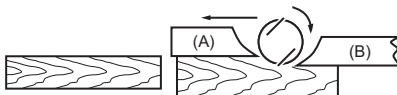
Høveloverflaten vil bli ru og ujevn hvis ikke bladet stilles inn riktig og sikkert. Bladet må monteres slik at skjærekanten er helt jevn, dvs. parallell med overflaten på bakkfoten.

Under finner du eksempler på riktig og feil innstilling.

(A) Fremre del av foten (bevegelig anleggsfot)

(B) Bakre del av foten (stasjonær anleggsfot)

Korrekt innstilling



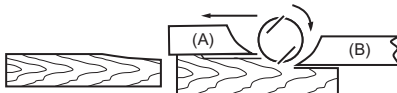
Selv om dette bildet fra siden ikke viser det, forløper kantene av bladene nøyaktig parallelt med overflaten av den bakre delen av foten.

Hakk i overflaten



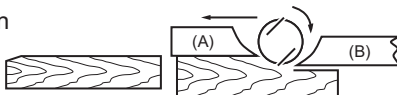
Årsak: Kanten av ett eller begge bladene ligger ikke parallelt med linjen fra den bakre delen av foten.

Uthuling ved start



Årsak: Ett eller begge bladene stikker ikke langt nok frem i forhold til linjen fra den bakre delen av foten.

Uthuling ved enden



Årsak: Ett eller begge bladene stikker for langt frem i forhold til linjen fra den bakre delen av foten.

Støvpose (tilbehør)

► **Fig.13:** 1. Munnstykke 2. Støvpose

For maskin uten dyse

Fjern spondekselet og monter dysen (tilleggsutstyr). Fest støvposen på dysen. Dysen er konisk. Når du setter på støvposen, må du skyve den godt inn på dysen så langt den går, for å hindre at den faller av under drift.

For maskin med dyse

Fest støvposen på dysen. Dysen er konisk. Når du setter på støvposen, må du skyve den godt inn på dysen så langt den går, for å hindre at den faller av under drift.

► **Fig.14:** 1. Festemekanisme

Når støvposten er omtrent halvfull, må du ta den av maskinen og trekke ut festemekanismen. Tøm støvposen for innhold, og bank lett på den for å fjerne partikler som fester seg til innsiden og kan hemme ytterligere oppsamling.

MERK:

- Hvis du kobler en støvsuger fra Makita til denne maskinen, kan rengjøringen utføres på en mer effektiv og ryddig måte.

Koble til støvsuger

► **Fig.15**

For maskin uten dyse

Hvis du vil høvle så rent som mulig, kan du koble en Makita-støvsuger til maskinen din. Fjern chip-dekselet fra maskinen før du kobler støvsugeren til. Koble deretter støvsugerslangen til dysen (tilleggsutstyr), som vist på figuren.

For maskin med dyse

Hvis du vil høvle så rent som mulig, kan du koble en Makita-støvsuger til maskinen din. Koble deretter støvsugerslangen til dysen, som vist på figuren.

Albu (tilleggsutstyr)

► **Fig.16:** 1. Albu 2. Munnstykke

Bruk av alburør gjør det mulig å endre retning på sponutløpet for å gjøre arbeidsplassen renere.

For maskin uten dyse

Fjern spondekselet og monter dysen (tilleggsutstyr). Fest alburøret (tilleggsutstyr) på dysen til maskinen ved ganske enkelt å sette det på. Fjern det ved å trekke det ut.

For maskin med dyse

Fest alburøret (tilleggsutstyr) på dysen til maskinen ved ganske enkelt å sette det på. Fjern det ved å trekke det ut.

Rengjøring av dysen

Gjør dysen ren jevnlig.
Bruk trykkluft til å rengjøre det tette munnstykket.

BRUK

Hold maskinen fast med en hånd på knappen og den andre på bryterhåndtaket mens du bruker maskinen.

Høvling

► **Fig.17:** 1. Start 2. Ende

Først må du hvile foten foran på høvelen flatt på arbeidsemnet uten at bladene berører det. Slå på maskinen, og vent til bladene oppnår full hastighet. Beveg maskinen forsiktig fremover. Utøv press foran på verktøyet ved begynnelsen av høvlingen, og bak ved slutten av høvlingen. Høvling vil være lettere hvis du fester arbeidsemnet i skrå stilling, slik at du kan høvle litt i nedoverbakke.

Hastigheten og skjæredybden bestemmer resultatet. Krafthøvelen fortsetter å høvle i en hastighet som ikke vil resultere i at spon setter seg fast. For grovhøvling kan skjæredybden økes. For et bra resultat, må du redusere skjæredybden og skyve høvelen saktere fremover.

Falsing

► **Fig.18**

For å lage et trinnvis snitt, som vist på figuren, må du bruke kantvernet (føringslinjalen) som du har skaffet deg som tilbehør.

► **Fig.19:** 1. Bladkant 2. Skjærelinje

Tegn opp en skjærelinje på arbeidsemnet. Sett inn kantanlegget i hullet foran på maskinen. Rett inn bladkanten mot skjærelinjen.

► **Fig.20:** 1. Skruer 2. Kantvern (tilleggsutstyr)

Juster kantanlegget til det berører siden på arbeidsemnet, og stram skruen for å sikre det.

► **Fig.21**

Når du høvler, må du bevege verktøyet med kantanlegget i flukt med siden på arbeidsemnet. Ellers vil høvlingen bli ujevn.

Maksimal falsedybde er 9 mm.

► **Fig.22**

Noen ganger ønsker du kanskje å forlenge anlegget ved å feste på et ekstra trestykke. Anlegget har praktiske hull til dette formålet. Det kan også festes en forlengelsesføring (valgfritt tilbehør) i hullene.

Skråfasing

► **Fig.23**

► **Fig.24**

For skjære en skråfasing som vist i figuren, må du rette inn "V"-sporet i frontfoten mot kanten på arbeidsemnet og høvle det.

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.

Slipe høvelbladene

Kun for vanlige blader

► Fig.25: 1. Slipeholder

Hold bladene skarpe for at resultatene skal bli best mulig. Bruk slipeholderen (tilleggsutstyr) for å fjerne hakk og få en fin egg.

► Fig.26: 1. Vingemutter 2. Blad (A) 3. Blad (B) 4. Side (D) 5. Side (C)

Først må du løsne de to vingemutterne på holderen og sette inn bladene (A) og (B) slik at de berører sidene (C) og (D). Stram vingemutteren godt.

► Fig.27

Legg pussesteinen i vann i 2 eller 3 minutter før sliping. Hold holderen slik at begge bladene berører pussesteinen, slik at bladene slipes samtidig i samme vinkel.

Skifte kullbørster

► Fig.28: 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.

► Fig.29: 1. Børsteholderhette 2. Skrutrekker

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

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.

- Høyhastighets høvelblad i stål
- Wolframkarbid høvelblad (for lengre levetid)
- Minihøvelblad
- Slipeholderenhet

- Bladmåler
- Innstillingsplatesett
- Kantanlegg (føringslinjal)
- Forlengelsesføringssett
- Pussestein
- Munnstykke
- Støvposeenhet
- Albu
- Pipenøkkel
- Verktøykoffert av plast
- 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	DKP140	DKP180
Höyläysleveys	82 mm	
Höyläyssyvyys	1,6 mm	2 mm
Laivalaudan syvyys	9 mm	
Nopeus kuormittamattomana (min ⁻¹)	15 000	
Kokonaispituus	329 mm	333 mm
Nettopaino	3,0 - 3,3 kg	3,2 - 3,5 kg
Nimellisjännite	DC 14,4 V	DC 18 V

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

Käytettävä akkupaketti ja laturi

Akkupaketti	DC 14,4 V malli	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	DC 18 V malli	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Laturi	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF	

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

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

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu puun höyläykseen.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määryyty standardin EN62841-2-14 mukaan:

Malli DKP140
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 86 dB (A)
Äänen voiman taso (L_{WA}) : 97 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Malli DKP180
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 87 dB (A)
Äänen voiman taso (L_{WA}) : 98 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

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

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

Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa) määryyty standardin EN62841-2-14 mukaan:

Malli DKP140
Työtila: pinnan hionta
Tärinäpäästö (a_h) : 3,5 m/s²
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²
Malli DKP180
Työtila: pinnan hionta
Tärinäpäästö (a_h) : 4,5 m/s²
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

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

HUOMAA: Ilmoitettuja kokonaistärinäarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

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

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

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Koskee vain Euroopan maita

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on liitetty tähän käyttöoppaaseen.

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

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

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

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

Akkukäyttöisen höylän turvaohjeet

1. Odota, että leikkuri pysähtyy, ennen kuin laitat laitteen pois. Suojaamaton pyörivä leikkuri voi tarttua kiinni pintaan, jonka seurauksena voi olla laitteen hallinnan menetys ja vakava vamma.
2. Kiinnitä ja tue työkalupale tukevalle alustalle puristimilla tai muulla käytännöllisellä tavalla. Työkalupaleen piteleminen käsin tai vartaloa vasten ei tue työkalupalea riittävästi ja voi johtaa hallinnan menetykseen.
3. Työalueella ei saa koskaan olla mattoja, vaatteita, johtoja, jousia ja vastaavia.
4. Vältä naulojen leikkaamista. Tarkasta työkalupale ja poista kaikki naulat ennen työstöä.
5. Käytä vain teräviä teriä. Käsittele teriä erittäin varovasti.
6. Varmista ennen käyttöä, että terän asennuspultit ovat tiukasti kiinnitetty.
7. Pidä laitteesta lujasti kiinni molemmilla käsillä.
8. Pidä kädet kaukana pyörivistä osista.

9. Anna laitteen käydä jonkin aikaa, ennen kuin alat työstää työkalupaletta. Varmista, ettei työkalupale tärise tai heilu, mikä voi johtua huonosta asennuksesta tai huonosti tasapainotetusta terästä.
10. Varmista, että terä ei kosketa työkalupaletta, ennen kuin painat kytkintä.
11. Odota, kunnes terä pyörii täydellä nopeudella ennen leikkaamista.
12. Sammuta aina laite ja odota, kunnes terät ovat täysin pysähtyneet ennen kuin teet mitään säätöjä.
13. Älä koskaan aseta sormea lastukouruun. Kouru voi tukkeutua, kun leikataan märkää puuta. Poista lastut tikulla.
14. Älä jätä laitetta käyntiin ilman valvontaa. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
15. Vaihda aina molemmat terät tai rummun suojukset, muuten tästä aiheutuva epätasapaino aiheuttaa tärinää, joka lyhentää laitteen käyttöikää.
16. Käytä vain Makitan teriä, jotka on kuvattu tässä ohjeessa.
17. Käytä aina työstettävän materiaalin ja käyttö-tarkoituksen mukaan valittua polynaamaria/hengityssuojainta.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

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

Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

1. Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
2. Älä pura akkua.
3. Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. Jos akunestettä pääsee silmiin, huuhtelee puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.
5. Älä oikosulje akkua.
 - (1) Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaallilla.
 - (2) Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.
 - (3) Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle.Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumentumista, palovammoja tai laitteen rikkoontumisen.

6. Älä säilytä työkalua ja akkua paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een tai sitäkin korkeammaksi.
7. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.
8. Varo kolhimasta tai pudottamasta akkua.
9. Älä käytä viallista akkua.
10. Sisältyviä litium-ioni-akkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset. Esimerkiksi kolmansien osapuolten huoltaliikkeiden 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 akkua vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa. Akkujen asentaminen yhteensopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumenemisen, räjähdyksen tai akkunestevuotoja.
13. Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, akku on poistettava laitteesta.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

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

Vihjeitä akun käyttöön pidentämiseksi

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

TOIMINTOJEN KUVAUS

⚠HUOMIO:

- Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.

Akun asentaminen tai irrottaminen

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













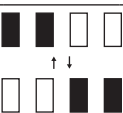





- Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.
- Irrota akku painamalla akun etupuolessa olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta.
- Kiinnitä akku sovittamalla akun kieleke rungon uraan ja työntämällä akku sitten paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahtavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti, niin että ilmaisin ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko käyttäjälle tai sivullisille.
- Älä käytä voimaa, kun kiinnität akkua paikalleen. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

Vain akkupaketeille ilmaisimella

► Kuva2: 1. Merkkivalot 2. Tarkistuspainike

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

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

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

Akun suojausjärjestelmä (tähtimerkillä merkitty akku)

► Kuva3: 1. Tähtimerkki

Tähtimerkillä merkityssä akussa on suojausjärjestelmä, joka pidentää käyttöikää katkaisemalla virransyötön automaattisesti.

Työkalu voi pysähtyä kesken käytön seuraavassa kerro-
tuissa tilanteissa. Pysähtyminen on suojausjärjestelmän
aiheuttama, ei merkki työkalussa olevasta viasta.

- Työkalua ylikuormitetaan:
Vapauta liipaisinkytkin, poista ylikuume-
nemisen syyt ja paina sitten uudelleen
liipaisinkytkintä.
- Akun kennot kuumenevat:
Jos liipaisinkytkintä käytetään, moottori ei
pyöri. Lopeta työkalun käyttö, irrota akku
työkalusta ja lataa se tai anna sen jäähtyä.
- Akun varaus on vähissä:
Jos liipaisinkytkintä käytetään, moottori ei
pyöri. Irrota akku työkalusta ja lataa se.

Leikkaussyvyyden säätäminen

► Kuva4: 1. Osoitin 2. Nuppi

Leikkaussyvyyttä voidaan säädellä yksinkertaisesti
kiertämällä työkalun edessä olevaa nuppia siten, että
osoitin osoittaa haluttuun leikkaussyvyyteen.

Kytkimen käyttäminen

► Kuva5: 1. Lukituksen vapautusvipu 2. Liipaisinkytkin

▲HUOMIO:

- Tarkista aina ennen akun kiinnittämistä työka-
luun, että liipaisinkytkin toimii oikein ja palaa
OFF-asentoon, kun se vapautetaan.
- Älä vedä liipaisinkytkimestä voimakkaasti, ellet
samalla paina lukituksen vapautusvivusta.
Kytkin voi rikkoutua.

Laitteessa on lukitusvipu, joka estää liipaisinkytkimen
painamisen vahingossa. Käynnistä työkalu siirtämällä
lukitusvipua ja vetämällä liipaisinkytkimestä. Pysäytä
työkalu vapauttamalla liipaisinkytkin.

▲VAROITUS:

- Käyttäjän turvallisuuden vuoksi työkalussa on
lukitusvipu, joka estää sen käynnistämisen
vahingossa. ÄLÄ koskaan käytä työkalua, jos
se käynnistyy pelkästään liipaisinkytkintä paina-
malla ilman, että lukituksen vapautusnappia pai-
netaan alas. Toimita työkalu MAKITA-huoltoon
korjattavaksi ENNEN käytön jatkamista.
- ÄLÄ koskaan teippaa tai ohita lukitusvipua.

Jalustin

► Kuva6: 1. Höylinterä 2. Takapohja 3. Jalka

Leikkaustoiminnan jälkeen nosta työkalun takaosaa
ja jalustin tulee pohjan takaosan tason alle. Tämä
ehkäisee työkalun terien vahingoittumisen.

KOKOONPANO

▲HUOMIO:

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

Höylinterien irrotus ja kiinnitys

▲HUOMIO:

- Kiristä terän kiinnityspultit varovasti kun kiinnität
terät työkaluun. Löysä kiinnityspultti voi olla
vaarallinen. Tarkista aina, että ne on kunnolla
kiristetty.
- Käsittele teriä varovasti. Käytä suojakäsineitä
suojellaaksesi sormiasi tai kättäsi, kun irrotat tai
kiinnität teriä.
- Käytän terien irrottamiseen ja kiinnittämiseen
ainoastaan annettua Makitan kiintoavainta.
Tämän laiminlyönti saattaa aiheuttaa kiinnitys-
pulttien ylikiristämisen tai puutteellisen kiristämi-
sen. Tämä saattaa aiheuttaa vammoja.

Perinteisillä höylänterillä varustetuille työkaluille

► Kuva7: 1. Hylsyavain 2. Pultti 3. Löysää 4. Kiristä

► Kuva8: 1. Pultit 2. Rumpu 3. Höylinterä 4. Rumpusuoja 5. Säätölevy

► Kuva9: 1. Levytulkin sisäreuna 2. Teräreuna 3. Höylinterä 4. Säätölevy 5. Ruuvit 6. Takaosa 7. Tulkkipohjan takasivu 8. Levytulkki 9. Pohjatulkki

Poistat rummussa oleva terät ruuvaamalla kiinnityspultit
irti istukka-avainta käyttäen. Rummun kansi lähtee
terien kanssa irti.

Kiinnität terät ensin siivoamalla rumpuun ja teriin liima-
utuneet lastut ja vieraat aineet. Käytä samannomaisia
ja -painoisia teriä, tai seurauksena tapahtuu rummun
heilahtelua/tärinää, aiheuttaen huonoa höyläämistoi-
mintaa ja viimein työkalun rikkoutumisen.

Aseta terä pohjatulkkiin siten, että terän reuna on täysin
samassa tasossa tulkkilevyn sisäosan kanssa. Aseta
asetuslevy terään, paina sitten yksinkertaisesti ase-
tuslevyn kanta samaan tasoon pohjatulkin takasivun
kanssa ja kiristä asetuslevyissä olevat kaksi ruuvia.
Liu'uta säätölevyn kanta rummun uraan, ja pistä sitten
rummun kansi sen päälle. Kiristä kaikki kiinnityspultit
tasaisesti ja vuorotellen istukka-avainta käyttäen.
Toista edelliset toimet toisen terän kohdalla.

Mini-höylinterillä varustetuille työkaluille

► **Kuva10:** 1. Hylsyavain 2. Pultti 3. Löysää 4. Kiristä

1. Poista nykyinen terä, jos työkalu on ollut käytössä, puhdista varovasti rummun pinta ja rummun kansi. Poistat rummussa oleva terät ruuvaamalla kolme kiinnityspulttia irti istukka-avainta käyttäen. Rummun kansi lähtee terien kanssa irti.

► **Kuva11:** 1. Pannukantaruuvi 2. Säästölevy

3. Höylinterän paikantamiskorva
4. Levytulkki 5. Säästölevyn takaosa
6. Kiinnityslevy 7. Levytulkin sisäkyli
8. Pohjatulkki 9. Tulkkipohjan takasivu
10. Mini-höylinterä
2. Terät asennetaan kiinnittämällä säästölevy löysästi asetuslevyn pannukansiruuveilla ja asentamalla mini-höylinterä tulkkipohjaan siten, että terän leikkausreuna on täysin samassa tasossa tulkilevyn kyljen sisäosan kanssa.
3. Asenna säästölevy/asetuslevy tulkkipohjaan siten, että asetuslevyssä oleva höylinterän paikantava korva lepää mini-höylinterän urassa, paina sitten säästölevyn kanta samaan tasoon tulkkipohjan takaosan kanssa ja kiristä pannukansiruuvit.

4. On tärkeää, että terä istuu tulkkipohjan kyljen kanssa samassa tasossa, että höylinterän paikantava korva istuu terän urassa ja säästölevyn kanta on samassa tasossa tulkkipohjan takaosan kanssa. Tarkista tämä rinnastus hyvin ja varmista yhtenäinen leikkaus.

5. Liu'uta säästölevyn kanta rummun uraan.

► **Kuva12:** 1. Mini-höylinterä 2. Ura 3. Kiinnityslevy

4. Laipalliset kuusiokantapultit
5. Rumpusuojus 6. Rumpu 7. Säästölevy
6. Asenna rummun suojus säästölevyn/asetuslevyn yli ja ruuvaa kolme kuusiolaippapulttia sisään siten, että rummun ja asetuslevyn välissä on lovi, jotta voit liu'uttaa mini-höylinterän paikalleen. Terä asennoituu höylinterää paikantavan korvan avulla asetuslevyyn.
7. Terän pittäussuuntainen säätö tulee tehdä käsin siten, että terän päädyt ovat selvät ja yhdeltä puolelta rungosta ja toiselta puolelta metallikiinnikkeistä yhtä kaukana.
8. Kiristä kolme kuusiolaipan pääpulttia (annetulla kuusiavaimella) ja kierrä rumpua varmistaaksesi terän päätyjen ja työkalun rungon välinen vapaa väli.
9. Tarkista kolme kuusiolaippapulttia lopullisen kireyden vuoksi.
10. Toista vaiheet 1–9 toisen terän kohdalla.

Sopivan höylinterän asetukseen

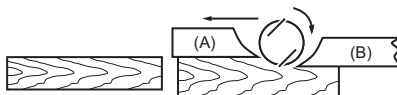
Höylimis pintasi päätyy karheaksi ja epätasaiseksi, jollei terä ole oikein ja turvallisesti asennettu. Terä täytyy istuttaa siten, että leikkausterä on täysin tasossa, eli kohdistettu takaosan pohjan pintaan.

Katso muutamaa alhaalla olevaa esimerkkiä sopivan ja sopimattoman asennuksen vuoksi.

(A) Etupohja (Liikuteltava kenkä)

(B) Takapohja (Liikkumaton kenkä)

Oikea asetus



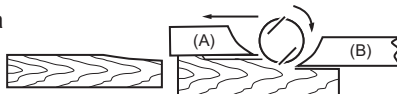
Vaikkei tämä sivukanta näytä, terien reunat liikkuvat täydellisesti rinnakkain takapohjan pinnan kanssa.

Lovia pinnassa



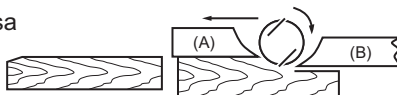
Syy: Ei yksi tai ei kumpikaan teristä ole reunan kanssa rinnakkain takapohjan linjan suhteen.

Uurtaminen alussa



Syy: Ei yksi tai ei kumpikaan terien reunoista kykene työntymään tarpeeksi takapohjan linjan suhteen.

Uurtaminen lopussa



Syy: Yksi tai molemmat terien reunat työntyvät liian pitkälle takapohjan linjan suhteen.

Pölypussi (lisävaruste)

► **Kuva13:** 1. Suutin 2. Pölypussi

Suuttimettomalle työkalulle

Irrota lastusuojuus ja kiinnitä suutin (lisävaruste). Kiinnitä pölypussi suuttimeen. Suuttimen toinen pää kapenee. Kiinnitä pölypussi suuttimeen niin pitkälle kuin se menee, jotta pussi ei pääse irtoamaan käytön aikana.

Suuttimella varustetulle työkalulle

Kiinnitä pölypussi suuttimeen. Suuttimen toinen pää kapenee. Kiinnitä pölypussi suuttimeen niin pitkälle kuin se menee, jotta pussi ei pääse irtoamaan käytön aikana.

► **Kuva14:** 1. Suljin

Kun pölypussi on täyttynyt noin puoliksi, irrota pölypussi koneesta ja vedä suljin irti. Tyhjennä pussin sisältö napauttamalla sitä kevyesti siten, että sisään tarttuneet hiukkaset irtoavat. Näin ne eivät jää haittaamaan tulevaa pölynkeräystä.

HUOMAA:

- Jos liität Makita-pölynimurin tähän laitteeseen, voit suorittaa tehokkaampia ja puhtaampia toimenpiteitä.

Pölynimurin kytkeminen

► **Kuva15**

Suuttimettomalle työkalulle

Jos et halua höyläyksen aiheuttavan sotkua, kiinnitä työkaluun Makita-pölynimuri. Irrota lastusuojuus työkalusta ennen pölynimurin kiinnittämistä. Kytke sitten pölynimurin letku suuttimeen (lisävaruste) kuvien osoittamalla tavalla.

Suuttimella varustetulle työkalulle

Jos et halua höyläyksen aiheuttavan sotkua, kiinnitä työkaluun Makita-pölynimuri. Kytke sitten pölynimurin letku suuttimeen kuvien osoittamalla tavalla.

Polvi (vaihtoehtoinen lisävaruste)

► **Kuva16:** 1. Kulmakappale 2. Suutin

Polven käyttö sallii lastun päästön suunnan muuttamisen puhtaamman työn saavuttamiseksi.

Suuttimettomalle työkalulle

Irrota lastusuojuus ja kiinnitä suutin (lisävaruste). Kiinnitä mutkakappale (lisävaruste) työkalun suuttimeen työntämällä. Mutkakappale irrotetaan vetämällä.

Suuttimella varustetulle työkalulle

Kiinnitä mutkakappale (lisävaruste) työkalun suuttimeen työntämällä. Mutkakappale irrotetaan vetämällä.

Suuttimen puhdistaminen

Puhdista suutin säännöllisesti. Käytä paineilmaa tukkeutuneen suuttimen puhdistamiseen.

TYÖSKENTELY

Pidä työkalun nupista lujasti kiinni yhdellä kädellä ja kytkinkahvasta toisella kädellä, työkalua käyttäessäsi.

Höyläystoiminta

► **Kuva17:** 1. Käynnistys 2. Lopetus

Nojaa ensin työkalun pohja lapelleen työkappaleen pinnalle ilman, että terät ottavat mihinkään. Käynnistä ja odota, kunnes terät pyöriivät täydellä nopeudella. Liikuta sitten työkalua hellävaroen eteenpäin. Paina työkalun etuosaa höyläämisen alussa, ja takana höyläämisen lopussa. Höyläys on helpompaa, jos kallistat työkalupaletta kiinteään tapaan siten, että voi höylätä hiukan alas päin.

Nopeus ja leikkaussyvyys määrittävät viimeistelyn. Tehohöylin leikkaa sellaisella nopeudella, josta ei seuraa lastujen juuttumista. Karkeaan leikkaukseen voidaan leikkaussyvyyttä lisätä, kun taas hienoon viimeistelyyn kannattaa vähentää leikkaussyvyyttä ja edetä työkalulla vielä hitaammin.]

Laivalaudan teko (uurtaminen)

► **Kuva18**

Voit tehdä kuvassa näkyvän porrasmaisen leikkauksen lisävarusteena saatavan reunaohjaimen (ohjainkiskon) avulla.

► **Kuva19:** 1. Teräreuna 2. Sahauslinja

Piirrä leikkauslinja työkappaleeseen. Kiinnitä reunaohjain työkalun edessä olevaan aukkoon. Rinnasta terän reuna leikkauslinjan kanssa.

► **Kuva20:** 1. Ruuvi 2. Reunaohjain (lisävaruste)

Sääda reunaohjainta, kunnes se ottaa työkappaleen sivuun, varmista se sitten kiristämällä ruuvi.

► **Kuva21**

Liikuta työkalua höylätessä siten, että reunaohjain on samassa tasossa työkalun sivun kanssa. Muuten saatat seurata epätasaista höyläysjälkeä. Maksimi laivalaudan (uurtamisen) syvyys on 9 mm.

► **Kuva22**

Saatat haluta lisätä ohjaimen pituutta kiinnittämällä ylimääräisen puunpalasen siihen. Ohjaimessa on mukana käytännölliset aukot tähän tarkoitukseen, sekä myös lisäohjainten kiinnitykseen (vaihtoehtoinen lisävaruste).

Viistoaminen

► **Kuva23**

► **Kuva24**

Kuvan mukainen viistoleikkaus tehdään siten, että etuosan pohjassa oleva "V" ura kohdistetaan työkaluleen reunaan ja höylätään se.

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.

Höylinterien teroittaminen

Ainoastaan perinteisille terille

► Kuva25: 1. Teroituskannatin

Pida aina terät terävinä, jotta ne toimivat mahdollisimman hyvin. Teroitustelineen (lisävaruste) avulla saat epätasaisuudet poistettua ja terän teroitettua.

► Kuva26: 1. Siipimutteri 2. Terä (A) 3. Terä (B) 4. Sivu (D) 5. Sivu (C)

Löysää ensin kaksi pitimessä olevaa siipimutteria ja kiinnitä terät (A) ja (B) siten, että ne ottavat sivuihin (C) ja (D). Kiristä sitten siipimutterit.

► Kuva27

Upota oikomiskivi veteen 2 tai 3 minuutiksi ennen teroitusta. Pidä pidintä siten, että molemmat terät ottavat oikomiskiveen samanaikaisen ja saman kulman teroituksen saavuttamiseksi.

Hiiliharjojen vaihtaminen

► Kuva28: 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.

► Kuva29: 1. Harjanpitimen kansi 2. Ruuvitaltta

Irrota hiiliharjat kannet ruuvitaltalla. Poista kuluneet hiiliharjat, aseta uudet harjahielet paikalleen ja kiinnitä hiiliharjojen kansi 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 loukkaantumisaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötaroituksen mukaisesti.

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

- Pikateräshöylinterä
- Volframi-karbidi höylinterä (pidempi käyttöikä)

- Mini-höylinterä
- Teroituslaitteen pidin
- Terätulkki
- Kiinnityslevysarja
- Reunaohjain (Ohjaustulkki)
- Lisäohjain sarja
- Oikomiskivi
- Suutin
- Pölypussi-laite
- Kulmakappale
- Istukka-avain
- Muovinen kantolaukku
- Aito Makitan akku ja laturi

HUOMAA:

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

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis	DKP140	DKP180
Ēvelēšanas platums	82 mm	
Ēvelēšanas dziļums	1,6 mm	2 mm
Paplatināšanas dziļums	9 mm	
Tukšgaitas ātrums (min ⁻¹)	15 000	
Kopējais garums	329 mm	333 mm
Neto svars	3,0 – 3,3 kg	3,2 – 3,5 kg
Nominālais spriegums	Līdzstrāva 14,4 V	Līdzstrāva 18 V

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

Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

Akumulatora kasetne	14,4 V līdzstrāvas modelis	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	18 V līdzstrāvas modelis	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Lādētājs	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF	

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

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

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks paredzēts koka ēvelēšanai.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN62841-2-14:

Modelis DKP140
Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 86 dB (A)
Skaņas jaudas līmeni (L_{WA}): 97 dB (A)
Mainīgums (K): 3 dB (A)

Modelis DKP180
Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 87 dB (A)
Skaņas jaudas līmeni (L_{WA}): 98 dB (A)
Mainīgums (K): 3 dB (A)

PIEZĪME: Paziņotā trokšņa emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.
PIEZĪME: Paziņoto trokšņa emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

⚠BRĪDINĀJUMS: Lietojiet ausu aizsargus.
⚠BRĪDINĀJUMS: Trokšņa emisija patiesos darba apstākļos var atšķirties no paziņotās vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida un jo īpaši atkarībā no apstrādājamā materiāla veida.
⚠BRĪDINĀJUMS: Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).

Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta atbilstoši EN62841-2-14:
Modelis DKP140
Darba režīms: virsmas slīpēšana
Vibrācijas izmēte (a_h): 3,5 m/s²
Mainīgums (K): 1,5 m/s²
Modelis DKP180
Darba režīms: virsmas slīpēšana
Vibrācijas izmēte (a_h): 4,5 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 palaides laiku).

EK atbilstības deklarācija

Tikai Eiropas valstīm

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

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

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

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

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

Drošības brīdinājumi bezvadu ēveles lietošanai

1. Pirms darbarīka nolaišanas uzgaidiet, līdz griezējs jeb grieznis apstājas. Atklāts, rotējošs griezējs var iekerties virsmā, radot iespējamu kontroles zaudējumu un smagas traumas.
2. Izmantojiet skavas vai citu praktiski piemērojamu paņēmienu, lai apstrādājamu materiālu nostiprinātu un atbilstīgu uz stabilas pamatnes. Turot apstrādājamo materiālu ar roku vai pie ķermeņa, tas ir nestabilā stāvoklī: jūs varat zaudēt kontroli pār to.
3. Nekad darba vietā neatstājiet lupatas, auduma gabalus, vadus, auklas un līdzīgus priekšmetus.
4. Negrieziet naglas. Pirms sākat darbu, pārbaudiet, vai apstrādājamajā materiālā nav naglu, un tās izņemiet.
5. Izmantojiet tikai asus asmeņus. Ar asmeņiem rīkojieties ļoti uzmanīgi.
6. Pirms darba pārbaudiet, vai asmens uzstādīšanas skrūves pieskrūvētas cieši.

7. Turiet darbarīku cieši ar abām rokām.
8. Netuviniet rokas rotējošām daļām.
9. Pirms darbarīku lietojat materiāla apstrādei, īslaicīgi darbiniet to bez slodzes. Pievērsiet uzmanību vibrācijai vai svārstībām, jo tas var liecināt par nepiemērotu uzstādīšanu vai nepareizi līdzsvarotu asmeni.
10. Pirms slēdža pārslēgšanas ieslēgtā stāvoklī pārliecinieties, ka asmens nepieskaras apstrādājamajam materiālam.
11. Pirms griešanas nogaidiet, līdz asmens sasniedz pilnu ātrumu.
12. Pirms regulēšanas vienmēr izslēdziet darbarīku un nogaidiet, līdz asmens pilnībā apstājas.
13. Nekādā gadījumā neievietojiet pirkstus skaidu izvadā. Žāģējot mitru koku, izvads var iesprūst. Skaidas izīrēti ar nūju.
14. Neatstājiet darbarīku ieslēgtu. Darbiniet darbarīku tikai tad, kad turat to rokās.
15. Vienmēr nomainiet abus cilindra asmeņus vai vākus, citādi radusies nelīdzsvarotība izraisīs vibrāciju un saīsinās darbarīka darbību.
16. Lietojiet tikai šajā rokasgrāmatā norādītos Makita asmeņus.
17. Vienmēr izmantojiet materiālam un darba veidam piemērotu putekļu masku/respiratoru.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

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

Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

1. Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.
2. Neizjauciet akumulatoru.
3. Ja akumulatora darbības laiks kļūva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.
4. Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.
5. Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:
 - (1) Nepieskarieties spailēm ar elektrību vadošiem materiāliem.
 - (2) Neuzglabājiēt akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.
 - (3) Nepakļaujiēt akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.

6. Neglabājiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
7. Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne uguni var eksplodēt.
8. Uzmanieties, lai neļautu akumulatoram nokrist un nevarētu to sitenam.
9. Neizmantojiet bojātu akumulatoru.
10. Uz izmantotajiem litija jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem.
Komerציālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaistījuma un marķējuma norādītās īpašās prasības.
Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsažinās ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts normatīvus.
Vajējus kontaktus nosedziet ar līmlenti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaļojiet tā, lai sānīt tas nevarētu izkustēties.
11. Lai utilizētu akumulatora kasetni, izņemiet to no darbarīka un likvidējiet drošā vietā. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.
12. Izmantojiet šos akumulatorus tikai ar izstrādājumiem, kurus norādījis Makita. Ievietojot šos akumulatorus nesaderīgos izstrādājumos, var rasties ugunsgrēks, pārmērīgs karstums, tie var uzsprāgt vai no tiem var iztect elektrolīts.
13. Ja darbarīks netiks lietots ilgu laiku, no tā jāizņem akumulators.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

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

FUNKCIJU APRAKSTS

⚠UZMANĪBU:

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

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

► **Att.1:** 1. Poga 2. Sarkans indikators 3. Akumulatora kasetne


















- Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.
- Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.
- Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un iebīdiet to vietā. Vienmēr bīdiet 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. Ievietojiet to tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un radīt jums vai apkārtējiem ievainojumu.
- Uzstādot akumulatora kasetni, nespiediet to ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

Atlikušās akumulatora jaudas indikators

Tikai akumulatora kasetnēm ar indikatoru

► **Att.2:** 1. Indikatora lampas 2. Pārbaudes poga

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

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

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

Akumulatora aizsardzības sistēma (akumulatora kasetne ar zvaigznes simbolu)

► Att.3: 1. Zvaigznes simbols

Akumulatora kasetnei ar zvaigznes simbolu ir aizsardzības sistēma, kas automātiski izslēdz izejas jaudu, lai nodrošinātu ilgu ekspluatācijas laiku.

Darbarīks pārstāj darboties ekspluatācijas laikā, ja darbarīku un/vai akumulatoru pakļauj atsevišķiem apstākļiem. To paredz aizsardzības sistēmas aktivizēšana, un tas neliecina par darbarīka problēmu.

- Ja darbarīks ir pārslogots:
Šādā gadījumā atlaidiet slēdža mēlīti, izņemiet akumulatora kasetni un novērsiet pārslogojuma cēloņus, pēc tam vēlreiz nospiediet mēlīti, lai atsāktu darbu.
- Ja akumulatora elementi sakarst:
Nospiežot mēlīti, motors nesāk darboties. Šādā gadījumā pārtrauciet darbarīka izmantošanu un pēc akumulatora kasetnes izņemšanas to atdzesējiet vai veiciet tai uzlādi.
- Ja akumulatora atlikusī jauda ir zema:
Nospiežot mēlīti, motors nesāk darboties. Šādā gadījumā izņemiet akumulatora kasetni no darbarīka un veiciet tai uzlādi.

Ēvelēšanas dziļuma regulēšana

► Att.4: 1. Rādītājs 2. Rokturis

Ēvelēšanas dziļumu iespējams noregulēt, vienkārši pagriežot rokturi, kas atrodas darbarīka priekšpusē, tā, lai rādītājs būtu vērsts pret vēlamo ēvelēšanas dziļumu.

Slēdža darbība

► Att.5: 1. Atbloķēšanas svira 2. Slēdža mēlīte

⚠UZMANĪBU:

- Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā, vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas „OFF” (izslēgts) stāvoklī.
- Nevelciet slēdža mēlīti ar spēku, nenospiežot atbloķēšanas sviru. Rezultātā varat sabojāt slēdzi.

Lai nepieļautu slēdža mēlītes nejaušu pavilkšanu, darbarīks ir aprīkots ar atbloķēšanas sviru. Lai darbarīku iedarbinātu, pastumiet atbloķēšanas sviru un pavelciet slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

⚠BRĪDINĀJUMS:

- Jūsu drošības nolūkos šis darbarīks ir aprīkots ar atbloķēšanas sviru, kas nepieļauj darbarīka iedarbināšanu bez uzraudzības. NEKAD neekspluatējiet darbarīku, ja tas darbojas, kad vienkārši pavelciet slēdža mēlīti, nenospiežot atbloķēšanas sviru. PIRMS turpmākas ekspluatācijas atgrieziet darbarīku MAKITA apkopes centrā, lai to atbilstoši salabotu.
- NEKAD nenovērtējiet par zemu vai neignorējiet atbloķēšanas sviras mērķi un funkcijas.

Balsts

► Att.6: 1. Ēveles asmens 2. Aizmugures pamatne 3. Balsts

Pēc ēvelēšanas pabeigšanas paceliet darbarīka aizmugures daļu, līdz balsts atrodas zem aizmugures pamatnes. Tādējādi darbarīka asmeņi nebūs sabojāti.

MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU:

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

Ēveles asmeņu noņemšana vai uzstādīšana

⚠UZMANĪBU:

- Piestiprinot asmeņus darbarīkam, rūpīgi pieskrūvējiet asmens uzstādīšanas skrūves. Valīga uzstādīšanas skrūve var izraisīt bīstamu situāciju. Vienmēr pārbaudiet, vai šīs skrūves ir cieši pieskrūvētas.
- Rīkojieties ar asmeņiem ļoti uzmanīgi. Lai pasargātu savus pirkstus vai rokas, noņemot vai uzstādot asmeņus, valkājiet cimdus vai lietojiet lupatiņas.
- Asmeņus noņemiet vai uzstādiet tikai ar komplektācijā esošo Makita uzgriežņu atslēgu. Ja tā nerīkosies, uzstādīšanas bultskrūves būs pieskrūvētas pārāk cieši vai pārāk valīgi. Tādējādi var rasties savainojumu risks.

Darbarīkam ar parastajiem ēveles asmeņiem

► Att.7: 1. Gala uzgriežņu atslēga 2. Bultskrūve 3. Atskrūvēt 4. Savilkt

► Att.8: 1. Bultskrūves 2. Cilindrs 3. Ēveles asmens 4. Cilindra aizsargs 5. Regulēšanas plāksne

► Att.9: 1. Mēra pamatnes iekšējā mala 2. Asmens mala 3. Ēveles asmens 4. Regulēšanas plāksne 5. Skrūves 6. Pēda 7. Mēra pamatnes aizmugures daļa 8. Mēra plāksnīte 9. Mēra pamatne

Lai noņemtu asmeņus, kas atrodas uz cilindra, ar gala uzgriežņu atslēgu izskrūvējiet uzstādīšanas skrūves. Cilindra aizsargu noņem kopā ar asmeņiem.

Lai uzstādītu asmeņus, noīriet visas skaidas vai svešķermeņus, kas pielīpuši cilindram vai asmeņiem. Lietojiet vienāda izmēra un smaguma asmeņus, jo pretējā gadījumā cilindrs svārstīsies vai vibrēs, kā rezultātā darbs nebūs kvalitatīvs un darbarīks sabojāsies. Novietojiet asmeni uz mēra pamatnes tā, lai asmens mala būtu nevainojami vienā līmenī ar mēra pamatnes iekšējo malu. Uz asmens novietojiet regulēšanas plāksni, tad vienkārši iespiediet uz iekšu tās pēdu, lai būtu vienā līmenī ar mēra pamatnes aizmugures daļu, un tad pieskrūvējiet abas regulēšanas plāksnes skrūves. Tagad iebīdiet regulēšanas plāksnes pēdu cilindra rievā, tad uzlieciet uz tā aizsargu. Ar gala uzgriežņu atslēgu pieskrūvējiet pēc kārtas visas uzstādīšanas bultskrūves vienādi. Atkārtojiet minētās darbības otram asmenim.

Darbarīkam ar mazajiem ēveles asmeņiem

► **Att.10:** 1. Gala uzgriežņu atslēga 2. Bultskrūve 3. Atskrūvēt 4. Savilkt

1. Noņemiet uzstādīto asmeni, ja darbarīks bijis ekspluatēts, rūpīgi notīriet cilindra virsmas un tā aizsargu. Lai noņemtu asmeņus, kas atrodas uz cilindra, ar gala uzgriežņu atslēgu izskrūvējiet trīs uzstādīšanas skrūves. Cilindra aizsargu noņem kopā ar asmeņiem.
- **Att.11:** 1. Plakani cilindriskas galviņas skrūve 2. Regulēšanas plāksne 3. Ēveles asmens novietošanas izciļņi 4. Mēra plāksnīte 5. Regulēšanas plāksnes pēda 6. Akumulatora vāks 7. Mēra pamatnes iekšmala 8. Mēra pamatne 9. Mēra pamatnes aizmugures daļa 10. Mazais ēveles asmens
2. Lai uzstādītu asmeņus, ar plakani cilindrisku galviņu skrūvēm pie bloķēšanas plāksnes vajīgi pieskrūvējiet regulēšanas plāksni un uz mēra pamatnes uzstādiet mazo ēveles asmeni tā, lai asmens griešanas mala būtu nevainojami vienā līmenī ar mēra plāksnes iekšmali.
3. Uzstādiet regulēšanas plāksni / bloķēšanas plāksni uz mēra pamatnes tā, lai asmens novietošanas izciļņi uz bloķēšanas plāksnes būtu ievietoti mazā ēveles asmens rievā, pēc tam iespiediet regulēšanas plāksnes pēdu uz iekšu, lai būtu vienā līmenī ar mēra pamatnes aizmugures daļu, un tad pieskrūvējiet plakani cilindrisku galviņu skrūves.

4. Svarīgi, lai asmens būtu vienā līmenī ar mēra plāksnes iekšmali, asmens novietošanas izciļņi būtu asmens rievā un regulēšanas plāksnes pēda būtu vienā līmenī ar mēra pamatnes aizmugures daļu. Pārbaudiet, vai visu minēto elementu stāvoklis ir šāds, lai darbs būtu vienmērīgi paveikts.
5. Virziet regulēšanas plāksnes pēdu cilindra rievā.
 - **Att.12:** 1. Mazais ēveles asmens 2. Rieva 3. Akumulatora vāks 4. Sešstūrgalvas skrūves 5. Cilindra aizsargs 6. Cilindrs 7. Regulēšanas plāksne
6. Uz regulēšanas plāksnes / bloķēšanas plāksnes uzlieciet cilindra aizsargu un ieskrūvējiet trīs seššķautņu bultskrūves tā, lai starp cilindru un bloķēšanas plāksni būtu sprauga, kurā iebīdīt mazo ēveles asmeni. Asmeni var novietot tam paredzētajā vietā ar asmens novietošanas izciļņu, kas atrodas uz bloķēšanas plāksnes, palīdzību.
7. Asmens ir jānoregulē manuāli visā tā garumā tā, lai asmens gali būtu novietoti brīvi un vienādā attālumā no korpusa vienā pusē un no metāla atbalsta - otrā.
8. Pieskrūvējiet trīs seššķautņu bultskrūves (ar komplektā esošo gala uzgriežņu atslēgu) un grieziet cilindru, lai pārbaudītu attālumus starp asmens galiem un darbarīka korpusu.
9. Pārbaudiet beigās, cik cieši pieskrūvētas visas trīs seššķautņu bultskrūves.
10. Otrā asmens gadījumā atkārtojiet 1 - 9 punktā minētās darbības.

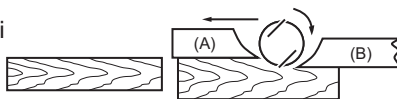
Pareizai ēveles asmens uzstādīšanai

Noēvelētā virsma būs raupja un nelīdzena, ja asmens nebūs pareizi un cieši uzstādīts. Asmenim jābūt uzstādītam tā, lai griešanas mala būtu pilnībā līdzena, t.i., paralēla aizmugures pamatnes virsmai. Skatiet turpmāk dažus pareizas un nepareizas uzstādīšanas piemērus.

(A) Priekšējā pamatne (bīdāma sliece)

(B) Aizmugures pamatne (nekustīga sliece)

Pareizi uzstādījumi



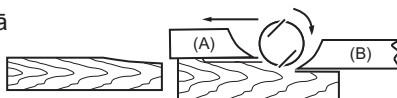
Kaut arī šādā skatījumā no malas tas nav redzams, asmeņu malas atrodas pilnīgi paralēli aizmugures pamatnes virsmai.

Plaisas virsmā



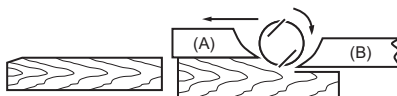
Cēlonis: viens vai abi asmeņi neatrodas paralēli aizmugures pamatnes līnijai.

Rievošana sākumā



Cēlonis: viena vai abu asmeņu malas nav pietiekami daudz izvirzītas attiecībā pret aizmugures pamatnes līniju.

Rievošana beigās



Cēlonis: viena vai abu asmeņu malas ir pārāk daudz izvirzītas attiecībā pret aizmugures pamatnes līniju.

Putekļu maiss (piederums)

► **Att.13:** 1. Sprausla 2. Putekļu maiss

Darbarīkam bez sprauslas

Noņemiet skaidu aizsargu un uzstādi sprauslu (papildpiederums). Uz sprauslas uzstādi putekļu maisu. Sprausla ir konusveida. Uzstādot putekļu maisu, cieši iespiedi to sprauslā līdz galam, lai ekspluatācijas laikā tas neizkristu ārā.

Darbarīkam ar sprauslu

Uz sprauslas uzstādi putekļu maisu. Sprausla ir konusveida. Uzstādot putekļu maisu, cieši iespiedi to sprauslā līdz galam, lai ekspluatācijas laikā tas neizkristu ārā.

► **Att.14:** 1. Stiprinājums

Kad putekļu maiss ir aptuveni līdz pusei piepildīts, noņemiet to nost no darbarīka un stiprinājumu izspiedi ārā. Iztukšojiet maisa saturu, viegli pa to pasitot, lai atdalītu iekšpusē pielipušās daļiņas, kas turpmāk varētu traucēt putekļu savākšanai.

PIEZĪME:

- Ja šim darbarīkam pievienosiet Makita putekļsūcēju, darbs ar to būs vēl efektīvāks un tīrāks.

Putekļsūcēja pievienošana

► **Att.15**

Darbarīkam bez sprauslas

Ja ēvelējot vēlaties saglabāt tīrību, darbarīkam pievienojiet Makita putekļsūcēju. Pirms putekļsūcēja pievienošanas darbarīkam noņemiet skaidu aizsargu. Tad pie sprauslas (papildpiederums) pievienojiet putekļsūcēja šļūteni, kā attēlots zīmējumos.

Darbarīkam ar sprauslu

Ja ēvelējot vēlaties saglabāt tīrību, darbarīkam pievienojiet Makita putekļsūcēju. Tad pie sprauslas pievienojiet putekļsūcēja šļūteni, kā attēlots zīmējumos.

Lokveida savienojums (papildpiederums)

► **Att.16:** 1. Lokveida savienojums 2. Sprausla

Ar lokveida savienojuma palīdzību iespējams mainīt skaidu izvadīšanas virzienu, lai saglabātu tīru apkārtni.

Darbarīkam bez sprauslas

Noņemiet skaidu aizsargu un uzstādi sprauslu (papildpiederums). Uzstādi lokveida savienojumu (papildpiederums) uz darbarīka sprauslas, uzmaucot to uz sprauslas. Lai to noņemtu, vienkārši nomauciet to nost.

Darbarīkam ar sprauslu

Uzstādi lokveida savienojumu (papildpiederums) uz darbarīka sprauslas, uzmaucot to uz sprauslas. Lai to noņemtu, vienkārši nomauciet to nost.

Uzgaļa tīrīšana

Tīriet uzgali regulāri.

Ja uzgalis ir nosprostojies, tīrīšanai izmantojiet saspiestu gaisu.

EKSPLUATĀCIJA

Kad lietojat šo darbarīku, stingri turiet darbarīku ar vienu roku uz pogas un ar otru roku uz slēdža rokturu.

Ēvelēšana

► **Att.17:** 1. Sākt 2. Beigt

Vispirms atbalstiet darbarīka priekšējo pamatni līdzīgi uz apstrādājamā materiāla virsmas, asmeņiem ar to nesaskaroties. Ieslēdziet darbarīku un nogaidiet, kamēr asmeņi darbojas ar pilnu jaudu. Tad uzmanīgi virziet darbarīku uz priekšu. Uzsākot ēvelēšanu, piespiediet darbarīka priekšpusi, bet pabeidzot darbu - darbarīka aizmuguri. Ēvelēt būs vieglāk, ja savērsiet apstrādājamo materiālu nekustīgā veidā, lai varētu ēvelēt slīpi lejup.

Apstrādātās virsmas veids būs atkarīgs no ēvelēšanas ātruma un dziļuma. Elektriskā ēvele turpinās ēvelēt tādā ātrumā, kurā darbarīks skaidu dēļ neiestrēgs. Lai noēvelētu rauļņi, var palielināt ēvelēšanas dziļumu, taču, lai noēvelētu gludi, tas ir jāsamazina, un darbarīks jāvirza lēnāk.

Paplatināšana (gropēšana)

► **Att.18**

Lai veiktu pakāpenisku ēvelēšanu, kā attēlots zīmējumā, izmantojiet malu ierobežotāju (vadotnes lineālu), ko var iegādāties kā papildpiederumu.

► **Att.19:** 1. Asmens mala 2. Zāģēšanas līnija

Uz apstrādājamā materiāla uzzīmējiet ēvelēšanas līniju. Ievietojiet malu ierobežotāju darbarīka priekšpusē caurumā. Savietojiet asmens malu ar ēvelēšanas līniju.

► **Att.20:** 1. Skrūve 2. Malu ierobežotājs (papildpiederums)

Noregulējiet malu ierobežotāju, līdz tas saskaras ar apstrādājamā materiāla malu, tad pieskrūvējiet to ar skrūvi.

► **Att.21**

Veicot ēvelēšanas darbu, pārvietojiet darbarīku, saglabājot malu ierobežotāju vienā līmenī ar apstrādājamā materiāla malu. Pretējā gadījumā var noēvelēt nelīdzīgi.

Maksimālais paplatināšanas (gropēšanas) dziļums ir 9 mm.

► **Att.22**

Ja vēlaties pagarināt ierobežotāju, piestipriniet vēl vienu koka gabalu. Šim mērķim, kā arī pagarinājuma vadīklas (papildpiederums) pievienošanai ierobežotajā paredzēti parocīgi caurumi.

Nošķelšana

► Att.23

► Att.24

Lai veidotu nošķēlumu, kā attēlots zīmējumā, savietojiet priekšējās pamatnes "V" rievu ar apstrādājamā materiāla malu un noēvelējiet to.

APKOPE

⚠ UZMANĪBU:

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

Ēveles asmeņu asināšana

Tikai parastajiem asmeņiem

► Att.25: 1. Asināmais tureklis

Lai darba rezultāts būtu maksimāli kvalitatīvs, rūpējieties, lai asmeņi būtu asi. Lai nogrudinātu plaisas un izveidotu smalku malu, izmantojiet asināmo turekli (papildpiederums).

► Att.26: 1. Spārnuzgrieznis 2. Asmens (A)
3. Asmens (B) 4. Mala (D) 5. Mala (C)

Vispirms atskrūvējiet abus turekļa spārnuzgriežņus un ievietojiet asmeni (A) un (B) tā, lai tie saskartos ar malu (C) un (D). Tad pieskrūvējiet spārnuzgriežņus.

► Att.27

Pirms asināšanas uz 2 vai 3 minūtēm iegremdējiet līdzināšanas akmeni ūdenī. Turiet turekli tā, lai abi asmeņi saskartos ar līdzināšanas asmeni un lai tos vienlaicīgi vienādā leņķī noslīpētu.

Ogles suku nomaiņa

► Att.28: 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 tureklis. Abas ogles suku ir jānomaina vienlaikus. Izmantojiet tikai identiskas ogles suku.

► Att.29: 1. Sukas turekļa vāks 2. Skrūvgriezis

Noņemiet suku turekļa vāciņus ar skrūvgrieža palīdzību. Izņemiet nolietojušās ogles suku, ievietojiet jaunas un nostipriniet suku turekļa vāciņus. 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.

- Liela ātruma tērauda ēveles asmens
- Volframa karbīda ēveles asmens (ilgāka asmens ekspluatācijai)
- Mazais ēveles asmens
- Asināmā turekļa montējums
- Asmens mērs
- Bloķēšanas plāksnes komplekts
- Malu ierobežotājs (vadotnes lineāls)
- Pagarinājuma vadīklas komplekts
- Līdzināšanas akmens
- Uzgalis
- Putekļu maisa montējums
- Lokveida savienojums
- Gala uzgriežņu atslēga
- Plastmasas pārnēsāšanas soma
- 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	DKP140	DKP180
Obliaivimo plotis	82 mm	
Obliaivimo gylis	1,6 mm	2 mm
Užleistinio sujungimo gylis	9 mm	
Greitis be apkrovos (min ⁻¹)	15 000	
Bendras ilgis	329 mm	333 mm
Neto svoris	3,0 – 3,3 kg	3,2 – 3,5 kg
nominali įtampa	Nuol. sr. 14,4 V	Nuol. Sr. 18 V

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

Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

Akumuliatoriaus kasetė	Nuol. sr. 14,4 V modelis	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Nuol. sr. 18 V modelis	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Įkroviklis	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF	

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

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

Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis skirtas medienai lyginti.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN62841-2-14:

Modelis DKP140

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 86 dB (A)

Garso galios lygis (L_{WA}): 97 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Modelis DKP180

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 87 dB (A)

Garso galios lygis (L_{WA}): 98 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, būtinai įvertinkite saugos priemones, remdamiės vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (triaušo vektoriaus suma) nustatyta pagal EN62841-2-14 standartą:

Modelis DKP140

Darbo režimas: paviršiaus šlifavimas

Vibracijos emisija (a_h): 3,5 m/s²

Paklaida (K): 1,5 m/s²

Modelis DKP180

Darbo režimas: paviršiaus šlifavimas

Vibracijos emisija (a_h): 4,5 m/s²

Paklaida (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

EB atitikties deklaracija

Tik Europos šalims

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

Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

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

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

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

Saugos įspėjimai dėl belaidžio obliaus naudojimo

1. **Prieš padėdami įrankį, palaukite, kol įjauštytuvas sustos.** Neapsaugotas besisukantis įjauštytuvas gali užkabinti paviršių ir dėl to tapti nevaldomas bei sunkiai sužeisti.
2. **Ruošinį ant stabilios platformos tvirtinkite spaustuvais arba kitais parankiais būdais.** Jei laikysite ruošinį rankomis arba atrėmę į save, jis nebus stabilus, todėl galite prarasti jo kontrolę.
3. **Darbo vietoje negalima palikti skudurų, drabužių, virvių, stygų ir pan.**
4. **Nepjaukite vinių.** Prieš dirbdami apžiūrėkite ruošinį ir išimkite visas vinių.
5. **Naudokite tik aštrias geležtes.** Su ašmenimis elkitės labai atsargiai.

6. **Prieš dirbdami patikrinkite, ar geležtės montavimo varžtai gerai priveržti.**
7. **Laikykite įrankį tvirtai abiem rankomis.**
8. **Laikykite rankas toliau nuo sukamųjų dalių.**
9. **Prieš naudodami įrankį su ruošiniu, leiskite jam kurį laiką veikti be apkrovos.** Atkreipkite dėmesį į vibraciją arba klībėjimą – gali būti, kad įrankis netinkamai sumontuotas arba diskas blogai subalansuotas.
10. **Prieš įjungdami jungiklį, patikrinkite, ar diskas neličia ruošinio.**
11. **Prieš įjaušdami palaukite, kol diskas ims veikti visu greičiu.**
12. **Prieš ką nors reguliuodami, būtinai išjunkite įrankį ir palaukite, kol jis visiškai sustos.**
13. **Jokiu būdu neikiškite pirštų į nuolaužų lataką.** Kanalas gali užsikimšti įjaušdami drėgną medieną. Išvalykite nuolaužas lazda.
14. **Nepalikite veikiančio įrankio.** Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
15. **Keiskite tik abu diskus arba būgno dangtelius, antraip pusiausvyros nebuvimas sukels vibraciją ir sumažins įrankio naudojimo laiką.**
16. **Naudokite tik šioje instrukcijoje nurodytas „Makita“ geležtes.**
17. **Atsižvelgdami į apdirbamą medžiagą ir darbo pobūdį, būtinai užsidėkite kaukę nuo dulkių / respiratorių.**

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

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

Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumulatoriaus kasetei

1. **Prieš naudodami akumulatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumulatorių įkroviklio, (2) akumulatorių ir (3) akumulatorių naudojančio gaminio.**
2. **Neardykite akumulatoriaus kasetės.**
3. **Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai gali kelti perkaitimo, nudegimų ar net sprogimo pavojų.**
4. **Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Gali kilti regėjimo praradimo pavojus.**
5. **Neužtrumpinkite akumulatoriaus kasetės:**
 - (1) Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.
 - (2) Venkite laikyti akumulatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.
 - (3) Saugokite akumulatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.**Trumpasis jungimas akumulatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumulatoriaus gedimą.**

6. Nelaikykite įrankio ir akumulatoriaus kasėtės vietoje, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C.
7. Nedeginkite akumulatoriaus kasėtės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumulatoriaus kasėtė gali sprogti.
8. Saugokite akumuliatorių nuo kritimo ir smūgių.
9. Nenaudokite pažeisto akumulatoriaus.
10. Įdėtomis ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai. Komercinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuotės ir ženklinimo. Norėdami paruošti siųstiną prekę, pasitarkite su pavojingų medžiagų specialistu. Be to, laikykitės galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų. Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad ji pakuotėje nejudėtų.
11. Kai išmetate akumulatoriaus kasėtę, išimkite ją iš įrankio ir išmeskite saugioje vietoje. Vadovaukitės vietos reglamentais dėl akumuliatorių išmetimo.
12. Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais. Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg kaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitais.
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 kasėtę prieš jai visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumulatoriaus kasėtę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.
2. Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumulatoriaus kasėtės. Perkraunant trumpėja akumulatoriaus eksploatacijos laikas.
3. Akumulatoriaus kasėtę kraukite esant kambario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkaitusiai akumulatoriaus kasėtei atvėsti.
4. Įkraukite akumulatoriaus kasėtę, 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 kasėtė - nuimta.

Akumulatoriaus kasėtės uždėjimas ir nuėmimas

► **Pav.1:** 1. Mygtukas 2. Raudonas indikatorius 3. Akumulatoriaus kasėtė

- Prieš įdėdami arba išimdami akumulatoriaus kasėtę, visada išjunkite įrankį.
- Jei norite išimti akumulatoriaus kasėtę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasėtės priekyje.
- Jei norite įdėti akumulatoriaus kasėtę, sulygiuokite liežuvėlį ant akumulatoriaus kasėtės su grioveliu korpuse ir įstumkite į skirtą vietą. Visuomet įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jei matote raudoną indikatorius viršutinėje mygtuko pusėje, ji ne visiškai užfiksuota. Įkiškite ją iki galo, kol nebeamatysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.
- Nenaudokite jėgos, įdėdami akumulatoriaus kasėtę. Jei kasėtė sunkiai lenda, ji neteisingai kišama.

Likusios akumulatoriaus galios rodymas

Tik akumulatoriaus kasėtėms su indikatoriumi

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

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

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

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

Akumulatoriaus apsaugos sistema (akumulatoriaus kasetė su žvaigždutės ženklu)

► Pav.3: 1. Žvaigždutės ženklas

Akumulatoriaus kasetėje su žvaigždutės ženklu įrengta apsaugos sistema, kuri automatiškai išjungia išvesties galią, kad akumulatorius ilgiau veiktų.

Įrankis išsijungia darbo metu esant tokioms įrankio ir (arba) akumulatoriaus darbo sąlygoms. Šią būseną sukelia įsijungusi apsaugos sistema ir tai nėra įrankio gedimas.

- Kai įrankis yra perkrautas:
Toku atveju atleiskite gaiduką, ištraukite akumulatoriaus kasetę ir pašalinkite perkrovos priežastis, tuomet vėl paspauskite gaiduką, kad įrankis vėl imtų veikti.
- Kai akumulatoriaus elementai įkaista:
Bandant atlikti bet kokią veiksmą svirtiniu jungikliu, variklis vis tiek neįsijungs. Toku atveju nenaudokite įrankio ir atvėsinkite arba įkraukite akumulatoriaus kasetę, ištraukę ją iš įrankio.
- Kai akumulatorius beveik išsikrovęs:
Bandant atlikti bet kokią veiksmą svirtiniu jungikliu, variklis vis tiek neįsijungs. Toku atveju ištraukite akumulatoriaus kasetę iš įrankio ir įkraukite ją.

Pjovimo gylio reguliavimas

► Pav.4: 1. Rodyklė 2. Rankenėlė

Pjūvio gylį galima nustatyti tiesiog sukant įrankio priekyje esančią rankenėlę tol, kol rodyklė rodyt norimą pjūvio gylį.

Jungiklio veikimas

► Pav.5: 1. Atlaisvinimo svirtelė 2. Gaidukas

⚠ PERSPĖJIMAS:

- Prieš įdėdami akumulatoriaus kasetę į įrankį, visuomet patikrinkite, ar gaiduko mygtukas gerai veikia, o atleistas grįžta į išjungimo padėtį „OFF“.
- Negalima stipriai spausiti gaiduko, nenuspaudus atlaisvinimo svirtelės. Galite sugadinti jungiklį.

Kad gaidukas nebūtų atsitiktinai nuspaustas, yra atlaisvinimo svirtelė. Norėdami įjungti įrankį, paspauskite atlaisvinimo svirtelę ir nuspauskite gaiduką. Norėdami sustabdyti atleiskite gaiduką.

⚠ PERSPĖJIMAS:

- Jūs patį saugumui šiame įrankyje įrengta atlaisvinimo svirtelė, kuri neleidžia netyčia įjungti įrankio. NIEKADA nenaudokite veikiančio įrankio, jeigu nuspaudėte tik gaiduką, nenuspaudę atlaisvinimo svirtelės. PRIEŠ pradėdami vėl naudoti įrankį, atiduokite jį suremontuoti į „MAKITA“ techninio aptarnavimo centrą.
- NIEKADA neužklijuokite lipnia juostele ir nepašalinkite atlaisvinimo svirtelės paskirties bei funkcijos.

Kojelė

► Pav.6: 1. Obliaus ašmenys 2. Galinis pagrindas 3. Kojelė

Atlikę darbą, pakelkite įrankio užpakalinę pusę ir kojelę pasislinkęs po užpakalinio pagrindo svirtelę. Tai apsaugo įrankio peilio ašmenis nuo sugadinimo.

SURINKIMAS

⚠ PERSPĖJIMAS:

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

Obliaus ašmenų sumontavimas arba nuėmimas

⚠ PERSPĖJIMAS:

- Montuodami ašmenis tvirtai priveržkite ašmenų montavimo varžtus. Atsilaisvinę monavimo varžtai gali kelti didelį pavojų. Patikrinkite, ar saugiai užveržėte varžtus.
- Su ašmenimis elkitės labai atsargiai. Nuimdami arba uždėdami peilio ašmenis, dėvėkite pirštines arba naudokite skurudus, kad apsaugotumėte pirštus ir rankas.
- Geležties sumontavimui arba nuėmimui naudokite tik „MAKITA“ veržliaraktį. Jeigu naudosite kitą įrankį, galite per daug arba ne iki galo priveržti montavimo varžtus. Tai gali kelti sužeidimo pavojų.

Įrankiui su įprasto obliaus peiliais

► Pav.7: 1. Galinis raktas 2. Sraigtas 3. Atleisti 4. Priveržkite

► Pav.8: 1. Sraigtai 2. Būgnas 3. Obliaus ašmenys 4. Būgno gaubtas 5. Reguliavimo plokštė

► Pav.9: 1. Matuoklio plokštės vidinis kraštas 2. Ašmenų kraštas 3. Obliaus ašmenys 4. Reguliavimo plokštė 5. Varžtai 6. Kapliukas 7. Matuoklio pagrindo užpakalinė pusė 8. Matuoklio plokštė 9. Matuoklio pagrindas

Norėdami nuimti ašmenis nuo būgno, galiniu raktu atsukite montavimo varžtus. Būgno dangtis nusiima kartu su ašmenimis. Norėdami įdėti ašmenis, pirmiausia nuvalykite visas prie būgno ir ašmenų prilipusias skiedras ir pašalines medžiagas. Dėkite tik vienodo dydžio ir svorio ašmenis, kitaip būgnas pradės virpėti arba vibruoti, dėl to obliavimas bus prastas ir galiausiai įrenginys suges. Ašmenis ant ašmenų matuoklio pagrindą uždėkite taip, kad ašmenų kraštas būtų visiškai lygus su vidiniu matuoklio plokštės kraštu. Uždėkite reguliavimo plokštelę ant ašmenų, tada tiesiog prispauskite reguliavimo plokštelės pėdą prie matuoklio pagrindo užpakalinės pusės ir užveržkite reguliavimo plokštelės varžtus. Dabar įstumkite reguliavimo plokštelės pėdą į būgno griovelį ir įtaisykite ant jos būgno gaubtą. Galiniu raktu vienodai užveržkite visus montavimo varžtus, vieną po kito. Pakartokite pirmiau minėtus veiksmus kitam peiliui įdėti.

Įrankiai su mini obliaus ašmenimis

► **Pav.10:** 1. Galinis raktas 2. Sraigtas 3. Atleisti 4. Priveržkite

1. Jeigu įrankis buvo naudotas, ištraukite jame esančius ašmenis, atsargiai nuvalykite būgno paviršių ir jo gaubtą. Norėdami nuimti ašmenis nuo būgno, galiniu raktu atsukite tris montavimo varžtus. Būgno dangtis nusiima kartu su ašmenimis.

► **Pav.11:** 1. Varžtas su praplatinta galvute 2. Reguliavimo plokštė 3. Obliaus ašmenų fiksavimo kumšteliai 4. Matuoklio plokštė 5. Reguliavimo plokštės kapliukas 6. Nustatymo plokštelė 7. Matuoklio plokštės vidinis šonas 8. Matuoklio pagrindas 9. Matuoklio pagrindo užpakalinė pusė 10. Mini obliaus ašmenys

2. Norėdami sumontuoti ašmenis, atlaisvinkite prie fiksuojamosios plokštės varžtais su praplatintomis galvutėmis pritvirtintą reguliavimo plokštę ir nustatykite ant matuoklio pagrindo esančio mini obliaus ašmenis taip, kad ašmenų pjovimo kraštas būtų lygiai sulig matuoklio plokštės vidiniu šonu.
3. Nustatykite reguliavimo plokštę/fiksuojamąją plokštę, esančią ant matuoklio pagrindo, taip, kad obliaus ašmenų fiksavimo kumšteliai, esantys ant nustatymo plokštelės atramos, įsitaisytų mini obliaus ašmenų griovelyje; tada prispauskite reguliavimo plokštelės kapliuką prie matuoklio pagrindo galinio šono ir užveržkite varžtus su praplatintomis galvutėmis.

4. Labai svarbu, kad ašmenys įsitaisytų lygiai sulig matuoklio plokštelės vidiniu šonu, obliaus fiksavimo kumšteliai būtų ašmenų griovelyje, o reguliavimo plokštelės kapliukas būtų lygiai sulig matuoklio pagrindo galiniu šonu. Norėdami užtikrinti vienodą obliavimą, kruopščiai patikrinkite šį suregulavimą.
5. Reguliavimo plokštės kapliuką įstumkite į griovelį būgne.

► **Pav.12:** 1. Mini obliaus ašmenys 2. Griovelis 3. Nustatymo plokštelė 4. Varžtai su jungėmis ir šešiakampėmis galvutėmis 5. Būgno gaubtas 6. Būgnas 7. Reguliavimo plokštė

6. Uždėkite būgno gaubtą virš reguliavimo plokštės/fiksuojamosios plokštės ir užveržkite tris šešiakampės tarpinės galvutės varžtus taip, kad tarp būgno ir fiksuojamosios plokštės liktų tarpas ir mini obliaus ašmenys galėtų tinkamai įsitaisyti. Obliaus ašmenis fiksuojantys kumšteliai, esantys ant fiksuojamosios plokštės, nustatys ašmenų padėtį.
7. Išilginį ašmenų reguliavimą teks atlikti rankiniu būdu taip, kad ašmenų galai būtų aiškiai matomi ir vienodai nutolę nuo korpuso iš vienos pusės, ir nuo metalinio rėmo iš kitos pusės.
8. Užveržkite tris šešiakampės tarpinės galvutės varžtus (naudodami numatytą galinį raktą) ir sukite būgną, kad patikrintumėte tarpus tarp ašmenų galų ir įrankio korpuso.
9. Dar kartą patikrinkite, ar tvirtai priveržti trys šešiakampės tarpinės galvutės varžtai.
10. Pakartokite 1 - 9 veiksmus kitam peiliui įdėti.

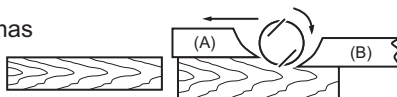
Tinkamas obliaus ašmenų nustatymas

Obliuojamas paviršius bus šiurkštus ir nelygus, jeigu tinkamai ne saugiai nenustatysite ašmenų. Ašmenys turi būti sumontuoti taip, kad pjovimo kraštas būtų visiškai lygus, t.y., lygiagretus galinio pagrindo paviršiui. Žr. toliau pateiktus tinkamo ir netinkamo nustatymo pavyzdžius.

(A) Priekinis pagrindas (slanki trinkelė)

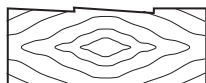
(B) Galinis pagrindas (Nejudama trinkelė)

Teisingas nustatymas



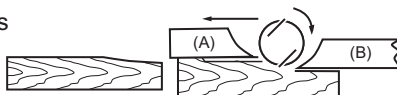
Nors šiame paveikslėlyje iš šono nesimato, ašmenų kraštai yra visiškai lygiagretūs galinio pagrindo paviršiui.

Įpjovos paviršiuje



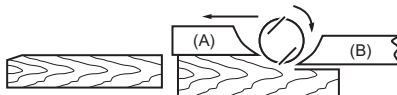
Priežastis: Vienas arba abu ašmenys nėra lygiagretūs galinio pagrindo linijai.

Pradinis išpjovimas



Priežastis: Vienas arba abu ašmenys nepakankamai išsikiša galinio pagrindo linijos atžvilgiu.

Galinis išpjovimas



Priežastis: Vienas arba abu ašmenys per daug išsikiša galinio pagrindo linijos atžvilgiu.

Dulkių maišelis (papildomas priedas)

► **Pav.13:** 1. Antgalis 2. Dulkių maišelis

Įrankiui be antgalio

Nuimkite apsauginį gaubtą, saugantį nuo skiedrų, ir sumontuokite antgalį (papildomas priedas). Pritvirtinkite prie antgalio dulkių maišelį. Antgalis yra kūgio formos. Pritvirtindami dulkių maišelį, tvirtai užmaukite jį ant antgalio tiek, kiek tik galima, kad darbo metu jis nenukristų.

Įrankiui su antgalio

Pritvirtinkite prie antgalio dulkių maišelį. Antgalis yra kūgio formos. Pritvirtindami dulkių maišelį, tvirtai užmaukite jį ant antgalio tiek, kiek tik galima, kad darbo metu jis nenukristų.

► **Pav.14:** 1. Užsegimas

Kai dulkių maišelis pripildomas maždaug iki pusės, nuimkite jį nuo įrankio ir ištraukite sklendę. Išpilkite maišelio turinį, lengvai jį patapšnodami, kad nukristų visos prie vidinių sienelių prilipę dalelės, kurios galėtų sukliudyti tolesniam dulkių surinkimui.

PASTABA:

- Jeigu prie šio įrankio prijungiate „Makita“ dulkių siurbį, galima atlikti dar efektyvesnes ir švaresnes operacijas.

Dulkių siurblio prijungimas

► **Pav.15**

Įrankiui be antgalio

Norėdami atlikti švarią obliavimo operaciją, prie šio įrankio prijunkite „MAKITA“ dulkių siurbį. Prieš prijungdami dulkių siurbį, nuvalykite nuo įrankio skiedras. Tuomet prie jungties prijunkite dulkių siurblio žarną (pasirenkamas priedas), kaip parodyta paveikslėliuose.

Įrankiui su antgalio

Norėdami atlikti švarią obliavimo operaciją, prie šio įrankio prijunkite „Makita“ dulkių siurbį. Tuomet prie jungties prijunkite dulkių siurblio žarną, kaip parodyta paveikslėliuose.

Alkūnė (pasirenkamas priedas)

► **Pav.16:** 1. Alkūnė 2. Antgalis

Naudojant alkūnę galima keisti skiedrų išmetimo kryptį ir švariau atlikti darbą.

Įrankiui be antgalio

Nuimkite apsauginį gaubtą, saugantį nuo skiedrų, ir sumontuokite antgalį (papildomas priedas) Tiesiog užmaukite alkūnę (papildomas priedas) ant įrankio antgalio ir ji bus paruošta darbui. Norėdami ją nuimti, tiesiog ištraukite ją.

Įrankiui su antgalio

Tiesiog užmaukite alkūnę (papildomas priedas) ant įrankio antgalio ir ji bus paruošta darbui. Norėdami ją nuimti, tiesiog ištraukite ją.

Antgalio valymas

Reguliariai valykite antgalį.
Užsikimšusį antgalį valykite suslėgtuoju oru.

NAUDOJIMAS

Naudojantis įrankiu, stipriai jį laikykite taip, kad viena jūsų ranka būtų ant rankenos, o kita - ant jungiklio rankenos.

Obliavimas

► **Pav.17:** 1. Pradžia 2. Galas

Pirmiausia, padėkite įrankio priekinį pagrindą ant obliuojamo daikto paviršiaus (obliaus ašmenys neturi liesti ruošinio). Įjunkite įrankį ir palaukite, kol diskas pradės sukis visu greičiu. Tada švelniai stumkite įrankį į priekį. Pradėdami obliuoti, paspauskite įrankio priekį, o pabaigdami obliuoti, paspauskite obliaus galą. Obliuoti bus lengviau, jeigu ruošinį palenksite, kad obliuotumėte truputį žemyn, tačiau ruošinys turi nejudėti. Obliavimo greitis ir gylis apsprendžia obliavimo lygumą. Elektrinis obliuvis obliuoja tokiu greičiu, kuriuo dirbant skiedros nestrigdo įrankio. Grubiam obliavimui, galima padidinti pjovimo gylį ir greitį, o lygiam apdailinimui pjovimo gylį reikėtų sumažinti ir lėčiau stumti įrankį į priekį.

Užleistinis sujungimas (įlaidavimas)

► **Pav.18**

Norėdami atlikti pakopinį obliavimą, kaip parodyta paveikslėlyje, naudokite krašto kreiptuvą (kreipiamąją liniuotę), kuris yra įsigijamas kaip papildomas priedas.

► **Pav.19:** 1. Ašmenų kraštas 2. Pjovimo linija

Nubrėžkite ant ruošinio obliavimo liniją. Įstatykite krašto kreiptuvą į įrankio priekyje esančią kiauromę. Sulygiuokite ašmenų kraštą su pjovimo linija.

► **Pav.20:** 1. Varžtas 2. Krašto kreiptuvas (pasirenkamas priedas)

Reguluokite krašto kreiptuvą tol, kol jis palies ruošinio kraštą, tada pritvirtinkite jį, užverždami varžtus.

► **Pav.21**

Pjaudami stumkite įrankį su krašto kreipikliu, sulygiavę jį su ruošinio kraštu. Kitaip obliavimas bus nelygus. Didžiausias užleistinio sujungimo (įlaidavimo) gylis - 9 mm.

► **Pav.22**

Galite pailginti kreiptuvą, pritvirtindami prie jo papildomą medžio kaladėlę. Šiam tikslui ir pailginimo kreiptuvo prijungimui (pasirenkamas priedas) kreiptuve padarytos patogios skylės.

Kampų nulyginimas

► **Pav.23**

► **Pav.24**

Kampui nupjauti, kaip parodyta paveikslėlyje, sulygiuokite „V“ formos grovelį, esantį preikiniame pagrinde, su ruošinio kraštu ir nuobliuokite jį.

TECHINĖ PRIEŽIŪRA

PERSPĖJIMAS:

- Visuomet įsitikinkite, kad įrankis yra išjungtas ir akumulatoriaus kasėtė yra nuimta prieš atliekant apžiūrą ir priežiūrą.
- Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Obliaus ašmenų galandimas

Tik standartiniams peiliams

► Pav.25: 1. Galąstuvo laikiklis

Nuolat galąskite peilius, kad darbas būtų kuo našesnis. Ištrupėjimams šalinti, kad kraštas būtų lygus, naudokite galandimo laikiklį (papildomas priedas).

► Pav.26: 1. Sparnuotoji veržlė 2. Ašmenys (A) 3. Ašmenys (B) 4. Pusė (D) 5. Pusė (C)

Pirmiausia atsukite dvi sparnuotąsias veržles, esančias ant laikiklio ir įkiškite ašmenis (A) ir (B), kad jei paleistų kraštus (C) ir (D). Po to tvirtai užveržkite sparnuotąsias veržles.

► Pav.27

Prieš pradėdami galąsti, pamerkite galandimo akmenį į vandenį 2 ar 3 minutėms. Laikykite laikiklį taip, kad abiejų peilių ašmenys liestų galandimo akmenį vienu metu ir tuo pačiu kampu.

Anglinių šepetėlių keitimas

► Pav.28: 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.

► Pav.29: 1. Šepetėlio laikiklio dangtelis 2. Atsuktuvus

Jei norite nuimti šepetėlių laikiklių dangtelius, pasinaudokite atsuktuvu. Išimkite sudėvėtus anglinius šepetėlius, įdėkite naujus ir įtvirtinkite šepetėlių laikiklio dangtelį. Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

PASIRENKAMI PRIEDAI

PERSPĖJIMAS:

- Su šiaime vadove aprašytu įrenginiu „Makita“ rekomenduojama naudoti tik nurodytus priedus ir papildomus įtaisus. Jeigu bus naudojami kito kio priedai ar papildomi įtaisai, gali būti sužaloti žmonės. Priedus arba papildomus įtaisus naudokite tik pagal paskirtį.

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

- Plieniniai obliaus ašmenys darbui dideliu greičiu
- Volframo - karbido obliaus ašmenys (ilgesniam ašmenų eksploataavimo laikui)
- Mini obliaus ašmenys
- Galandimo laikiklio komplektas
- Ašmenų matuoklis
- Fiksuojamasis plokštės komplektas
- Krašto kreiptuvas (kreipiamoji liniuotė)
- Kreiptuvo pailginimo komplektas
- Šlifavimo akmuo
- Antgalis
- Dulkių maišelio komplektas
- Alkūnė
- Galinis raktas
- Plastikinis dėklas
- Originalus „Makita“ akumulatorius ir įkroviklis

PASTABA:

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

TEHNILISED ANDMED

Mudel	DKP140	DKP180
Hööveldamislaius	82 mm	
Hööveldamissügavus	1,6 mm	2 mm
Poolsulundamissügavus	9 mm	
Pöörlemissagedus koormuseta (min^{-1})	15 000	
Kogupikkus	329 mm	333 mm
Netomass	3,0 - 3,3 kg	3,2 - 3,5 kg
Nimipinge	Alalisvool 14,4 V	Alalisvool 18 V

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

Sobiv akukassett ja laadija

Akukassett	Alalisvool 14,4 V mudel	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Alalisvool 18 V mudel	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Laadija	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF	

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

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

Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud puidu hööveldamiseks.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841-2-14 kohaselt:

Mudel DKP140

Helirõhutase (L_{pA}): 86 dB (A)

Helivõimsuse tase (L_{WA}): 97 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

Mudel DKP180

Helirõhutase (L_{pA}): 87 dB (A)

Helivõimsuse tase (L_{WA}): 98 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 väärtust(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 EN62841-2-14 kohaselt:

Mudel DKP140

Töörežiim: pinna lihvimine

Vibratsiooniheide (a_h): 3,5 m/s^2

Määramatus (K): 1,5 m/s^2

Mudel DKP180

Töörežiim: pinna lihvimine

Vibratsiooniheide (a_h): 4,5 m/s^2

Määramatus (K): 1,5 m/s^2

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 müraataseme esmaseks hindamiseks.

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

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

EÜ vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

EÜ vastavusdeklaratsioon sisaldub käesoleva juhendi Lisas A.

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

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

Hoidke edaspidisteks viide- teks alles kõik hoiatused ja juhtnöörid.

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

Juhtmeta hõõvli ohutusnõuded

1. Enne tööriista mahapanemist oodake, kuni lõiketera on seiskunud. Välja ulatuv pöörlev lõiketera võib pinnaga haakuda, mis võib põhjustada seadme üle kontrolli kaotamise ja raske kehavigastuse.
2. Kasutage detaili kinnitamiseks ja stabiilsele alusele toetamiseks klambreid või mõnda muud sobivat viisi. Töödeldava detaili hoidmisel käega või selle toetamisel vastu keha on detail ebastabiilses asendis ja detaili üle võib kaduda kontroll.
3. Tööpiirkonda ei tohi kunagi jätta riideräbalaid, -lappe, nööri, paela ja muud sarnast.
4. Vältige naeltesse sisselõikamist. Enne toimingu tegemist kontrollige töödeldavat detaili ja eemaldage sellest kõik naelad.
5. Kasutage ainult teravaid lõiketerasid. Käsitsege lõigeterasid väga ettevaatlikult.

6. Enne kasutamist veenduge, et lõiketera paigalduspoldid oleks kindlalt pingutatud.
7. Hoidke tööriista kindlalt kahe käega.
8. Hoidke käed pöörlevatest osadest eemal.
9. Enne tööriista kasutamist töödeldaval detailil laske sellel mõnda aega koormuseta töötada. Olge tähelepanelik vibratsiooni või vibamise suhtes, mis võib anda märku väärast paigaldusest või halvasti tasakaalustatud lõiketerast.
10. Veenduge, et lõiketera ei puutuks enne tööriista sisselülitamist vastu töödeldavat detaili.
11. Enne lõikamist oodake, kuni lõiketera saavutab täiskiiruse.
12. Enne reguleerimist lülitage tööriist alati välja ja oodake, kuni lõiketerad on lõplikult seiskunud.
13. Ärge kunagi pistke oma sõrme laasturenni. Niiske puidu lõikamisel võib renn ummistuda. Eemaldage laastud pulgaga.
14. Ärge jätkke tööriista töötama. Käitage tööriista ainult käes hoides.
15. Vahetage alati mõlemad lõiketerad või katted trumliil. Muidu on tulemuseks tasakaalu puudumine, mis põhjustab vibratsiooni ja lühendab tööriista kasutusiga.
16. Kasutage ainult kasutusjuhendis ette nähtud Makita lõiketerasid.
17. Kasutage alati õiget tolumaski/respiraatorit, mis vastab materjalile ja rakendusele, millega töötate.

HOIDKE JUHEND ALLES.

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

VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadimise, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnöörid ja hoiatused läbi.
2. Ärge võtke akukasseti lahti.
3. Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lõpetage kohe kasutamine. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.
4. Kui elektrilüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja jätkake kohe arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.
5. Ärge tekitage akukassetis lühist:
 - (1) Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.
 - (2) Ärge hoidke akukasseti tööriistakastis koos metallsemetega, nagu naelad, mündid jne.
 - (3) Ärge tehke akukasseti märjaks ega jätkke 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 kurnud. Akukassett võib tules plahvatada.
8. Olge ettevaatlik, ärge laske akul maha kukkuda ja vältige lööke.
9. Ärge kasutage kahjustatud akut.
10. Sisalduvatele liitium-ioonakudele võivad kohalduda ohtlike kaupade õigusaktide nõuded.
Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolmandate poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja siltidel toodud erinõudeid. Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali eksperdiga. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid.
Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liikuda.
11. Kasutuskõlbmatuks muutunud akukassetti kõrvaldamiseks eemaldage see tööriistast ja viige selleks ette nähtud kohta. Järgige kasutuskõlbmatuks muutunud aku kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.
12. Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega. Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäära kuumust, plahvatamist või elektrilööki.
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 akukassetil maha jahtuda.
4. Kui te ei kasuta akukassetti kauem kui kuus kuud, laadige see.

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠ETTEVAATUST:

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

Akukassetti paigaldamine või eemaldamine

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

















- Lülitage tööriist alati enne akukassetti paigaldamist või eemaldamist välja.
- Akukassetti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kassetti esiküljel paiknevat nuppu alla.
- Akukassetti paigaldamiseks joondage akukassetti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Paigaldage kassett nii kaugele, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud. Paigaldage see täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Vastasel korral võib kassett tööriistast välja kukkuda ning vigastada Teid või läheduses viibivaid isikuid.
- Ärge kasutage akukassetti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

Aku jääkmahutavuse näit

Ainult näidikuga akukassettidele

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

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

Märgulambid			Jääkmahutavus
 Põleb	 Ei põle	 Viigub	
			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.

Aku kaitstesüsteem (tähe märgiga akukassett)

► Joon.3: 1. Tähe märk

Tähe märgiga akukassett on varustatud kaitstesüsteemiga, mis lülitab väljundvõimsuse automaatselt välja, et tagada tööriista pikk tööiga.

Tööriist seiskub käitamise ajal, kui tööriista ja/või aku kohta kehtivad järgmised tingimused. Selle põhjuseks ei ole tööriista rike, vaid aktiveeritud kaitstesüsteem.

- Tööriista ülekoormus:
Sellisel juhul vabastage käivitusnupp, eemaldage akukassett ja kõrvaldage ülekoormuse põhjused ning käivitamiseks vajutage uuesti käivitusnuppu.
- Kui aku elemendid kuumenevad:
käivitusnupu käsitlemisel mootor ei käivitu. Sellisel juhul lõpetage tööriista kasutamine ja eemaldage akukassett tööriistast. Jahutage akukassetti või vahetage see välja.
- Kui aku võimsus väheneb:
käivitusnupu käsitlemisel mootor ei käivitu. Sellisel juhul eemaldage akukassett tööriistast ja laadige seda.

Lõikesügavuse reguleerimine

► Joon.4: 1. Osuti 2. Nupp

Lõikesügavust saab reguleerida, keerates lihtsalt tööriista esiosas olevat nuppu, nii et osuti näitab soovitud lõikesügavust.

Lüliti funktsioneerimine

► Joon.5: 1. Lahtilukustuse hoob 2. Lüliti päästik

⚠ETTEVAATUST:

- Kontrollige alati enne akukassetti tööriista külge paigaldamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.
- Ärge tõmmake lüliti päästikut jõuga ilma lahtilukustuse hooba vajutamata. See võib lüliti vigastada.

Selleks, et lüliti päästikut poleks võimalik juhuslikult tõmmata, on tööriistal lahtilukustuse hoob. Tööriista käivitamiseks lükake lahtilukustuse hooba ning tõmmake lüliti päästikut. Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

⚠HOIATUS:

- Ohutuse huvides on sellel tööriistal lahtilukustuse hoob, mis hoiab ära tööriista ootamatu käivitamise. ÄRGE KUNAGI kasutage tööriista, kui see hakkab tööle lihtsalt lüliti päästiku tõmbamisel, lahtilukustuse hooba vajutamata. ENNE edasist kasutamist toimetage tööriist nõuetekohaste remonttööde teostamiseks MAKITA teeninduskeskusesse.
- ÄRGE KUNAGI teipige lahtilukustuse hooba kinni ega üritage selle funktsiooni blokeerida.

Jalam

► Joon.6: 1. Hõõvlitera 2. Tagumine alus 3. Jalam

Pärast lõikamistööd tõstke tööriista tagakülg üles, seejärel tuleb aluse tagaosa alla jalam. See väldib tööriista terade vigastusi.

KOKKUPANEK

⚠ETTEVAATUST:

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

Hõõvliterade eemaldamine või paigaldamine

⚠ETTEVAATUST:

- Terade kinnitamisel tööriista külge keerake terapaigalduspoldid korralikult kinni. Logisev paigalduspolt võib olla ohtlik. Kontrollige alati nende korralikku pinguldatust.
- Käsitsege terasid väga ettevaatlikult. Terade eemaldamisel ja paigaldamisel kasutage näpude ja käte kaitseks kindaid või riidetükke.
- Kasutage terade eemaldamiseks ja paigaldamiseks ainult kaasasolevat Makita mutrivõtit. Vastasel korral võib paigalduspoltide kinnitus osutuda liiga tugevaks või jääda ebapiisavaks. See võib tekitada vigastusi.

Tavaliste hõõvliteradega tööriista jaoks

► Joon.7: 1. Otsmutrivõti 2. Polt 3. Keerake lahti 4. Pinguta

► Joon.8: 1. Poldid 2. Trummel 3. Hõõvlitera 4. Trumli kate 5. Reguleerimisplaat

► Joon.9: 1. Mõõteplaadi siseserv 2. Tera serv 3. Hõõvlitera 4. Reguleerimisplaat 5. Kruvid 6. Kand 7. Piiraja aluse tagakülg 8. Mõõteplaat 9. Piiraja alus

Terade eemaldamiseks trumlist keerake terapaigalduspoldid otsmutrivõtte abil lahti. Trumli kate tuleb koos teradega lahti.

Enne terade paigaldamist eemaldage trumlisse ja teradele kogunenud laastud ja võõrkehad. Kasutage ühesuguste mõõtmete ja kaaluga terasid, muidu hakkab trummel võnkuma/vibreerima, mis põhjustab hõõveldus kvaliteedi halvenemise ning viimaks tööriista lagunemise.

Asetage tera piiraja alusele nii, et tera serv on piiraja plaadi siseservaga täiesti ühetasa. Asetage reguleerimisplaat terale, seejärel vajutage lihtsalt reguleerimisplaadi kand piiraja aluse tagaküljega ühetasa ning kinnitage kaks reguleerimisplaadi olevat kruvi. Nüüd libistage reguleerimisplaadi kand trumli soonde ja kinnitage trumli kate selle peale. Keerake kõik terapaigalduspoldid otsmutrivõtte abil üle ühe ühtlaselt kinni. Korraldage teise tera puhul eespool nimetatud tegevusi.

Minihöövliteradega tööriista kohta

► **Joon.10:** 1. Otsmutrivõti 2. Polt 3. Keerake lahti 4. Pinguta

1. Eemaldage olemasolev tera ning, kui tööriist on kasutusel olnud, puhastage hoolikalt trumli pind ja trumli kate. Terade eemaldamiseks trumlist keerake kolm paigalduspolti otsmutrivõtme abil lahti. Trumli kate tuleb koos teradega lahti.

► **Joon.11:** 1. Madallaipeakruvi 2. Reguleerimisplaat 3. Höövlitera fikseerimiskäpad 4. Mõõteplaat 5. Reguleerimisplaadi kand 6. Paigaldusplaat 7. Piiraja plaadi sisekülg 8. Piiraja alus 9. Piiraja aluse tagakülg 10. Minitera

2. Terade paigaldamiseks kinnitage reguleerimisplaat madallaipeakruvidega lõdvalt paigaldusplaadi külge ja sättige minitera piiraja alusele nii, et tera lõikeserv jääks piiraja plaadi sisekülgjega täiesti ühetasa.
3. Sättige reguleerimisplaat/paigaldusplaat piiraja alusele nii, et paigaldusplaadi höövlitera fikseerivad käpad jääksid minitera soonde, seejärel vajutage reguleerimisplaadi kand piiraja aluse tagaküljega ühetasa ning keerake madallaipeakruvid kinni.

4. On oluline, et tera oleks piiraja plaadi sisekülgjega ühetasa, höövlitera fikseerivad käpad oleksid tera soones ja reguleerimisplaadi kand piiraja aluse tagaküljega ühetasa. Ühtlase lõike kindlustamiseks kontrollige hoolikalt joondust.
 5. Libistage reguleerimisplaadi kand trumli soonde.
- **Joon.12:** 1. Minitera 2. Soon 3. Paigaldusplaat 4. Kuuskantpeaga äärikpoldid 5. Trumli kate 6. Trummel 7. Reguleerimisplaat
6. Pange trumli kate reguleerimisplaadi/paigaldusplaadi peale ja kruvige kolm kuuskant-flankpeapolti sisse nii, et trumli ja paigaldusplaadi vahele jääks ruumi miniterade kohalelibistamiseks. Tera positsioneeritakse paigaldusplaadil olevate höövlitera fikseerimiskäppade abil.
 7. Terade pikisuunalist paigutust tuleb käsitsi reguleerida nii, et terade otsad jääksid vabaks ja võrdsele kaugusele ühel küljel olevast korpusest ja teisel küljel olevast metallklambrist.
 8. Pingutage (kaasasoleva otsmutrivõtme abil) kolm kuuskant-flankpeapolti ja pöörake trumlit, et kontrollida vahemaad tera otste ja tööriista korpuse vahel.
 9. Kontrollige kolme kuuskant-flankpeapoldi lõplikku pingutust.
 10. Korrake teise tera puhul tegevusi 1 - 9.

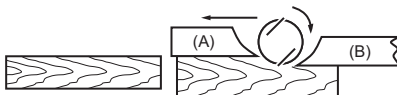
Höövliterade õige seadistamine

Kui tera pole õigesti ja korralikult seadistatud, siis on hööveldamisel tulemuseks kare ja ebaühtlane pind. Tera tuleb paigaldada nii, et lõiketera oleks absoluutselt sirge, st tagumise aluse pinnaga paralleelne. Vaadake seoses õige ja vale seadistamisega mõningaid allpool toodud näiteid.

(A) Eesmine alus (liikuv tald)

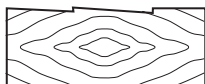
(B) Tagumine alus (liikumatu tald)

Õige seadistus



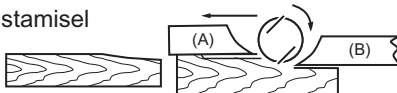
Ehkki külgvaates ei ole seda näha, jooksevad terade servad tagumise aluse pinnaga täiesti paralleelselt.

Pinnasälgud



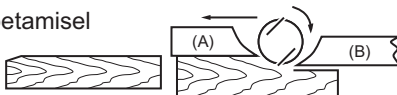
Põhjus: Ühe või mõlema tera serv ei ole tagumise aluse liikumisjoonega paralleelne.

Sisselõikamine alustamisel



Põhjus: Ühe või mõlema tera servad ei ulatu tagumise aluse liikumisjoonega võrreldes piisavalt välja.

Sisselõikamine lõpetamisel



Põhjus: Ühe või mõlema tera servad ulatuvad tagumise aluse liikumisjoonega võrreldes liiga kaugelt välja.

Tolmukott (tarvik)

► **Joon.13:** 1. Otsak 2. Tolmukott

Otsakuta tööriistale

Eemaldage laastukaitse ja paigaldage otsak (lisatarvik). Kinnitage tolmuott otsakule. Otsak on kitsenev. Tolmukoti kinnitamisel lükake see võimalikult tugevasti otsakule, et vältida selle lahtitulekut töö käigus.

Otsakuga tööriistale

Kinnitage tolmuott otsakule. Otsak on kitsenev. Tolmukoti kinnitamisel lükake see võimalikult tugevasti otsakule, et vältida selle lahtitulekut töö käigus.

► **Joon.14:** 1. Fiksaator

Kui tolmuott on umbes poolenisti täis, eemaldage see tööriista küljest ja tõmmake fiksaator välja. Tühjendage tolmuott, koputades seda kergelt, et eemaldada külgedele kinnitunud osakesed, mis võivad takistada edasist tolmuotumist.

MÄRKUS:

- Makita tolmuimeja ühendamisel käesoleva tööriistaga saate töötada tõhusamalt ja puhtamalt.

Tolmuimeja ühendamine

► **Joon.15**

Otsakuta tööriistale

Kui soovite puhtamalt hõõveldada, ühendage tööriistaga Makita tolmuimeja. Enne tolmuimeja ühendamist eemaldage tööriistalt laastuva kate. Seejärel ühendage tolmuimeja voolik otsakuga (lisatarvik), nagu joonistel näidatud.

Otsakuga tööriistale

Kui soovite puhtamalt hõõveldada, ühendage tööriistaga Makita tolmuimeja. Seejärel ühendage tolmuimeja voolik otsakuga, nagu joonistel näidatud.

Põlv (lisatarvik)

► **Joon.16:** 1. Põlv 2. Otsak

Põlve kasutades on võimalik muuta laastude väljastussuunda, et töötada puhtamalt.

Otsakuta tööriistale

Eemaldage laastukaitse ja paigaldage otsak (lisatarvik). Põlve (lisatarvik) paigaldamiseks otsakule tuleb see lihtsalt kohale libistada. Eemaldamiseks tõmmake see lihtsalt välja.

Otsakuga tööriistale

Põlve (lisatarvik) paigaldamiseks otsakule tuleb see lihtsalt kohale libistada. Eemaldamiseks tõmmake see lihtsalt välja.

Otsaku puhastus

Puhastage otsakut regulaarselt. Kasutage ummistunud otsaku puhastamiseks suruõhku.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

Tööriista kasutades hoidke tööriista kindlalt, nii et üks käsi on hooval ja teine käsi lülituskäepidemel.

Hõõveldamine

► **Joon.17:** 1. Algus 2. Lõpp

Esmalt asetage tööriista eesmine alus töödeldava detaili pinnale, ilma et terad seda puudutaksid.

Lülitage tööriist sisse ja oodake, kuni terad saavutavad täiskiiruse. Seejärel liigutage tööriista ettevaatlikult edasi. Hõõveldamise alustamisel avaldage survet tööriista esiosale, hõõveldamise lõpul aga tagaosale. Hõõveldamine on lihtsam, kui annate töödeldavale detailile kaldus asendi, nii et hõõveldate pisut „allamäge“.

Lõpptulemuse määravad ära hõõveldamise kiirus ja lõikesügavus. Elektrihõõvel lõikab kiirusel, mille juures laastudega ummistumist ei esine. Raskema lõikamise puhul võib lõikesügavust suurendada, samas peaks hea lõpptulemuse saamiseks lõikesügavust vähendama ja liigutama tööriista edasi aeglasemalt.

Poolsulundamine (astmeliste lõigete tegemine)

► **Joon.18**

Astmelise lõike tegemiseks, nagu joonisel näidatud, kasutage servapiiret (juhtjoonlauda), mis on saadaval lisatarvikuna.

► **Joon.19:** 1. Tera serv 2. Lõikejoon

Tõmmake töödeldavale detailile lõikejoon. Sisestage servapiire tööriista esiosas olevasse avasse. Seadke tera serv lõikejoonega kohakuti.

► **Joon.20:** 1. Kruvi 2. Servapiire (valikuline lisatarvik)

Reguleerige servapiiret, kuni see puutub vastu töödeldava detaili külge, seejärel kinnitage see kruviga.

► **Joon.21**

Hõõveldamisel liigutage tööriista nii, et servapiire oleks töödeldava detaili küljega ühel joonel. Muidu võib hõõveldamistulemus saada ebaühtlane.

Maksimaalne poolsulundamissügavus (astmeliste lõigete sügavus) on 9 mm.

► **Joon.22**

Soovi korral võite piiret pikendada, kinnitades lisaks ühe puidutüki. Selleks otstarbeks, samuti pikendusjuhiku (lisatarvik) kinnitamiseks on piirdes vastavad avad.

Faasimine

► **Joon.23**

► **Joon.24**

Faasimisloike tegemiseks, nagu joonisel näidatud, seadke eesmisel alusel olev „V“-kujuline soon töödeldava detaili servaga kohakuti ning hõõveldage seda.

HOOLDUS

⚠ETTEVAATUST:

- Kandke alati enne kontroll- või hooldustöimingute 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.

Höövliterade teritamine

Ainult tavaliste terade jaoks

► Joon.25: 1. Teritushoidik

Parima tulemuse saavutamiseks hoidke terad alati teravatena. Kasutage sälkude eemaldamiseks ja terava ääre saamiseks teritushoidikut (lisatarvik).

► Joon.26: 1. Tiibmutter 2. Tera (A) 3. Tera (B) 4. Külj (D) 5. Külj (C)

Esmalt keerake kaks hoidikul olevat tiibmutrit lahti ja sisestage terad (A) ja (B) nii, et need puudutaksid külgi (C) ja (D). Seejärel kinnitage tiibmutrid.

► Joon.27

Enne teritamist hoidke lihvivi 2-3 minutit vees. Üheaegselt ja sama nurga all teritamiseks hoidke hoidikut nii, et mõlemad terad puudutaksid lihvivi.

Süsiharjade asendamine

► Joon.28: 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.

► Joon.29: 1. Harjahoidiku kate 2. Kruvikeeraja

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

- Suurt kiirust võimaldav terasest höövlitera
- Volframkarbiidist höövlitera (pikema kasutuseaega)

- Minitera
- Teritushoidiku moodul
- Terapiiraja
- Paigaldusplaadi moodul
- Servapiire (juhtjoonlaud)
- Pikendusjuhiku moodul
- Lihvkivi
- Otsak
- Tolmukoti moodul
- Põlv
- Otsmutrivõti
- Plastist kandekohver
- 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	DKP140	DKP180
Ширина строгания	82 мм	
Глубина строгания	1,6 мм	2 мм
Глубина фальцевания	9 мм	
Число оборотов без нагрузки (мин ⁻¹)	15 000	
Общая длина	329 мм	333 мм
Вес нетто	3,0 - 3,3 кг	3,2 - 3,5 кг
Номинальное напряжение	14,4 В пост. Тока	18 В пост. Тока

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

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	Модель 14,4 В пост. тока	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Модель 18 В пост. тока	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Зарядное устройство		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Назначение

Данный инструмент предназначен для строгания древесины.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-14:

Модель DKP140

Уровень звукового давления (L_{ра}): 86 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{ва}): 97 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DKP180

Уровень звукового давления (L_{ра}): 87 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{ва}): 98 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

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

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

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

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

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN62841-2-14:

Модель DKP140

Рабочий режим: плоское шлифование
Распространение вибрации (a_h): 3,5 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель DKP180

Рабочий режим: плоское шлифование
Распространение вибрации (a_h): 4,5 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).

Меры безопасности при использовании аккумуляторного рубанка

1. Перед тем как положить инструмент, убедитесь, что нож остановился. Выступающий вращающийся нож может зацепить поверхность, что может привести к потере контроля над инструментом и серьезной травме.
2. Для фиксации разрезаемой детали на устойчивой поверхности используйте зажимы или другие соответствующие приспособления. Не держите обрабатываемую деталь в руках и не прижимайте ее к телу, так как это не обеспечит устойчивого положения детали и может привести к потере контроля над инструментом.
3. Ветошь, тряпки, шнуры и веревки никогда не должны располагаться около места выполнения работ.
4. Избегайте попадания режущего инструмента на гвозди. Перед выполнением работ осмотрите деталь и удалите из нее все гвозди.
5. Используйте только острые лезвия. Обращайтесь с лезвиями очень аккуратно.
6. Перед началом работ убедитесь, что установочные болты лезвий надежно затянуты.
7. Крепко держите инструмент обеими руками.
8. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
9. Перед использованием инструмента для обработки детали дайте ему немного поработать вхолостую. Убедитесь в отсутствии вибрации или биения, которые могут свидетельствовать о неправильной установке или дисбалансе лезвия.
10. Перед включением убедитесь в том, что полотно не касается обрабатываемой детали.
11. Перед началом резки дождитесь, пока лезвие наберет полную скорость.
12. Перед выполнением каких-либо регулировок обязательно выключите инструмент и дождитесь его полной остановки.
13. Ни в коем случае не допускайте попадания пальцев в желоб отвода стружки. Желоб может забиться при работе с влажной древесиной. Очистите желоб палочкой.
14. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
15. Всегда заменяйте оба лезвия или обе крышки барабана. В противном случае может возникнуть дисбаланс, что приведет к вибрации и сокращению срока службы инструмента.
16. Используйте только лезвия компании Makita, указанные в данном руководстве.
17. Обязательно используйте соответствующую пылезащитную маску/респиратор для защиты дыхательных путей от пыли разрезаемых материалов.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

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

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте аккумуляторный блок.
3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
 - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
 - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.

Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.

6. Не храните инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).

7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.

8. Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок.

9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.

10. Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.

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

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

Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.

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

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ВНИМАНИЕ: Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita.

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

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

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

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ:

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

Установка или снятие блока аккумулятора

► **Рис.1:** 1. Кнопка 2. Красный индикатор 3. Блок аккумулятора

- Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.
- Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.
- Для установки блока аккумуляторной батареи совместите выступ блока с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Всегда 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. Установите его до конца так, чтобы красный индикатор был не виден. В противном случае аккумуляторный блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.
- Не применяйте силу при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

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

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

Индикаторы			Уровень заряда
Горит	Выкл.	Мигает	
			от 75 до 100%
			от 50 до 75%
			от 25 до 50%
			от 0 до 25%
			Зарядите аккумуляторную батарею.
			Возможно, аккумуляторная батарея неисправна.

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

Система защиты аккумуляторной батареи (аккумуляторный блок со звездочкой)

► **Рис.3:** 1. Звездочка

Блок аккумулятора со звездочкой оснащен системой защиты, которая автоматически отключает выходное питание для продления срока службы блока. Инструмент останавливается во время работы при возникновении указанных ниже ситуаций. Это вызвано активацией системы защиты и не является признаком неисправности.

- В случае перегрузки инструмента:
Отпустите курковый выключатель, извлеките аккумуляторный блок, устраните причину перегрузки и затем снова нажмите на выключатель для перезапуска.
- Когда банки аккумуляторной батареи нагреваются:
При нажатии куркового переключателя электродвигатель не будет включаться. Прекратите эксплуатацию инструмента и, сняв аккумуляторный блок, охладите или зарядите его.
- В случае сильного истощения аккумулятора:
При нажатии куркового переключателя электродвигатель не будет включаться. Снимите аккумуляторный блок с инструмента и зарядите его.

Регулировка глубины резки

► **Рис.4:** 1. Указатель 2. Круглая ручка

Глубину резания можно отрегулировать простым поворотом рукоятки на передней стороне инструмента: стрелка указывает необходимую глубину среза.

Действие выключателя

► **Рис.5:** 1. Рычаг разблокирования 2. Курковый выключатель

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его курковый выключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ.) при отпускании.
- Не давите сильно на курковый выключатель, если не был нажат рычаг разблокировки, т. к. это может привести к поломке куркового выключателя.

Для предотвращения случайного включения курковый выключатель оборудован стопорным рычагом. Для включения инструмента сдвиньте рычаг разблокировки и потяните курковый выключатель. Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель.

⚠ОСТОРОЖНО:

- В целях обеспечения безопасности работ инструмент оборудован рычагом разблокировки, предназначенным для предотвращения случайного включения инструмента. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ инструмент в том случае, если для его запуска достаточно просто нажать курковый выключатель без нажатия на рычаг разблокировки. ПЕРЕД дальнейшим использованием отремонтируйте инструмент в сервисном центре компании MAKITA.
- Фиксировать рычаг разблокировки при помощи липкой ленты и вносить изменения в его конструкцию ЗАПРЕЩЕНО.

Опора

- **Рис.6:** 1. Лезвие строгального станка 2. Заднее основание 3. Опора

После резки, поднимите заднюю часть инструмента, при этом опора будет под уровнем заднего основания. Это предотвратит повреждение лезвий инструмента.

МОНТАЖ

⚠ВНИМАНИЕ:

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

Установка или снятие лезвий строгального станка

⚠ВНИМАНИЕ:

- При креплении лезвий к инструменту уделяйте внимание затяжке установочных болтов лезвий. Незатянутый установочный болт может быть опасен. Всегда проверяйте, крепко ли они затянуты.
- Обращайтесь с лезвиями очень осторожно. Используйте перчатки или тряпки для защиты пальцев или рук при снятии и установке лезвий.
- Для снятия или установки лезвий пользуйтесь только специальным ключом Makita. Несоблюдение данного требования может привести к перетяжке или недостаточной затяжке установочных винтов. Это может привести к травме.

Для инструмента со стандартными лезвиями

- **Рис.7:** 1. Торцовый ключ 2. Болт 3. Ослабить 4. Затянуть
- **Рис.8:** 1. Болт 2. Барабан 3. Лезвие строгального станка 4. Крышка барабана 5. Регулировочная пластина
- **Рис.9:** 1. Внутренний край шаблонной пластины 2. Край лезвия 3. Лезвие строгального станка 4. Регулировочная пластина 5. Винты 6. Тыльная сторона 7. Задняя сторона шаблонного основания 8. Шаблонная пластина 9. Шаблонное основание

Для снятия лезвий с барабана, открутите установочные болты с помощью торцового ключа. Крышка барабана снимается вместе с лезвиями.

Для установки лезвий сначала уберите всю щепку или инородный материал, прилипший к барабану или лезвиям. Используйте лезвия тех же размеров и веса, иначе произойдет колебание/вибрация барабана, что приведет к ухудшению строгания, и, в результате, к поломке инструмента. Установите лезвие на основание шаблона, чтобы край лезвия был полностью заподлицо с внутренним краем шаблонной пластины. Установите регулировочную пластину на лезвие, затем просто нажмите на тыльную сторону регулировочной пластины, чтобы она была заподлицо с обратной стороной основания шаблона, и затяните два винта на регулировочной пластине. Теперь задвиньте тыльную сторону регулировочной пластины в выемку барабана и наденьте на нее крышку барабана. Равномерно и попеременно затяните все установочные болты с помощью торцового ключа. Повторите описанную выше процедуру для второго лезвия.

Для инструмента с мини-лезвиями строгального станка

- **Рис.10:** 1. Торцовый ключ 2. Болт 3. Ослабить 4. Затянуть
1. Снимите существующее лезвие, если инструмент использовался, тщательно очистите поверхности барабана и крышку барабана. Для снятия лезвий с барабана, открутите три установочных винта с помощью торцового ключа. Крышка барабана снимается вместе с лезвиями.
- **Рис.11:** 1. Винт с потайной головкой 2. Регулировочная пластина 3. Выступы расположения лезвия строгального станка 4. Шаблонная пластина 5. Тыльная сторона регулировочной пластины 6. Установочная пластина 7. Внутренняя сторона шаблонной пластины 8. Шаблонное основание 9. Задняя сторона шаблонного основания 10. Мини-лезвие строгального станка

2. Для установки лезвий, слегка присоедините регулировочную пластину к установочной пластине с помощью винтов с потайной головкой и установите мини-лезвие для строгального станка на шаблонное основание, чтобы отрезной край лезвия был полностью заподлицо с внутренним краем шаблонной пластины.

3. Установите регулировочную/установочную пластину на шаблонное основание, чтобы выступы расположения лезвия строгального станка на установочной пластине оставались в выемке мини-лезвия строгального станка, затем надавите на тыльную сторону регулировочной пластины, чтобы она была заподлицо с обратной стороной шаблонного основания, и затяните винты с потайными головками.
 4. Важно установить лезвие заподлицо с внутренней стороной шаблонной пластины, чтобы выступы расположения лезвия строгального станка были в выемке лезвия, а тыльная сторона регулировочной пластины была заподлицо с обратной стороной шаблонного основания. Тщательно проверьте выравнивание для обеспечения однородной резки.
 5. Задвиньте тыльную сторону регулировочной пластины в выемку в барабане.
- **Рис.12:** 1. Мини-лезвие строгального станка
2. Паз 3. Установочная пластина
4. Фланцевые болты с шестигранными головками 5. Крышка барабана
6. Барабан 7. Регулировочная пластина
6. Установите крышку барабана на регулировочную/установочную пластину и закрутите три фланцевых болта с шестигранной головкой, чтобы между барабаном и установочной пластиной был зазор для вставки на место мини-лезвия для строгального станка. Лезвие будет установлено на место с помощью выступов расположения лезвия строгального станка на установочной пластине.
 7. Регулировку лезвия по длине необходимо выполнять вручную, чтобы края лезвия были свободными и располагались на одинаковом расстоянии от корпуса с одной стороны и металлической скобы с другой стороны.
 8. Затяните три фланцевых болта с шестигранными головками (с помощью входящего в комплект поставки торцового ключа) и поверните барабан для проверки зазоров между краями лезвия и корпусом инструмента.
 9. Проверьте окончательную затяжку трех фланцевых болтов с шестигранными головками.
 10. Повторите процедуры с 1 по 9 для другого лезвия.

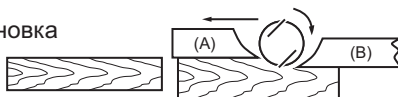
Для правильной установки лезвия строгального станка

Поверхность строгания будет неровной и неравномерной, если не установить лезвие правильно и прочно. Лезвие необходимо устанавливать так, чтобы режущий край был абсолютно ровным, то есть, параллельным по отношению к поверхности заднего основания. Ниже приводятся несколько примеров правильной и неправильной установки.

(А) Переднее основание (подвижный башмак)

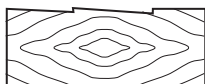
(В) Заднее основание (неподвижный башмак)

Правильная установка



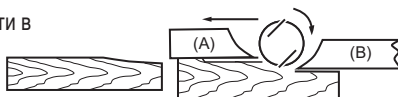
Лезвия ножей движутся строго параллельно поверхности задней части основания, хотя данная боковая проекция этого не отображает.

Заусенцы на поверхности



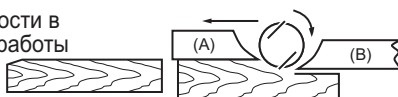
Причина: Один или оба ножа движутся не параллельно поверхности задней части основания.

Зарезание поверхности в момент запуска



Причина: Лезвия одного или обоих ножей не достаточно выступают относительно поверхности задней части основания.

Зарезание поверхности в момент окончания работы



Причина: Лезвия одного или обоих ножей сильно выступают относительно поверхности задней части основания.

Пылесборный мешок (дополнительная принадлежность)

► **Рис.13:** 1. Форсунка 2. Мешок для пыли

Для инструмента без сопла

Снимите противостружечную крышку и установите сопло (поставляется отдельно). Установите на сопло пылесборный мешок. Сопло имеет коническую форму. При прикреплении пылевого мешка плотно наденьте его до упора на сопло для предотвращения отсоединения во время работы.

Для инструмента с соплом

Установите на сопло пылесборный мешок. Сопло имеет коническую форму. При прикреплении пылевого мешка плотно наденьте его до упора на сопло для предотвращения отсоединения во время работы.

► **Рис.14:** 1. Зажим

Когда пылесборный мешок заполнится примерно наполовину, снимите пылесборный мешок с инструмента и вытяните зажим. Удалите содержимое пылесборного мешка, слегка ударив по нему, чтобы удалить частицы, прилипшие к внутренней части, которые могут ухудшить дальнейший сбор пыли.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если вы подсоедините пылесос Makita к данному инструменту, это позволит добиться более эффективной и чистой работы.

Подключение пылесоса

► **Рис.15**

Для инструмента без сопла

Для "чистого" строгания подсоедините к вашему инструменту пылесос Makita. Перед подсоединением пылесоса удалите стружку из инструмента. Затем подсоедините шланг пылесоса к соплу (поставляется отдельно), как показано на рисунках.

Для инструмента с соплом

Для "чистого" строгания подсоедините к вашему инструменту пылесос Makita. Затем подсоедините шланг пылесоса к соплу, как показано на рисунках.

Угольник (поставляется отдельно)

► **Рис.16:** 1. Колено 2. Форсунка

Использование угольника позволяет изменить направление выхода стружки для обеспечения "чистой" работы.

Для инструмента без сопла

Снимите противостружечную крышку и установите сопло (поставляется отдельно). Установите колено (поставляется отдельно) на сопло инструмента, просто насадив его. Чтобы снять колено, просто потяните его.

Для инструмента с соплом

Установите колено (поставляется отдельно) на сопло инструмента, просто насадив его. Чтобы снять колено, просто потяните его.

Очистка насадки

Регулярно очищайте насадку.

Для очистки засорившейся насадки используйте сжатый воздух.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Во время работы крепко удерживайте инструмент одной рукой за ручку, а другой - за ручку с выключателем.

Операция строгания

► **Рис.17:** 1. Начало 2. Конец

Сначала опустите переднее основание инструмента на поверхность обрабатываемой детали, при этом лезвия не должны ее касаться. Включите инструмент и подождите, пока лезвия не наберут полную скорость. После этого осторожно подвигайте инструмент вперед. Надавливайте на переднюю часть инструмента при начале строгания, и на заднюю часть при окончании строгания. Стругание будет легче, если Вы наклоните обрабатываемую деталь в устойчивом положении, чтобы Вы смогли осуществлять строгание по направлению вниз. Тип обработки определяется скоростью и глубиной выреза. Электрический строгальный станок продолжает резку на скорости, которая не приводит к засорению щепками. Для грубой резки глубину выреза можно увеличить, а для хорошей обработки Вы должны уменьшить глубину выреза и продвигать инструмент медленнее.

Стругание на фальц (Фальцевание)

► **Рис.18**

Для ступенчатого выреза, как показано на рисунке, используйте боковое ограждение (направляющую линейку), которая поставляется отдельно.

► **Рис.19:** 1. Край лезвия 2. Линия отреза

Нарисуйте линию отреза на обрабатываемой детали. Вставьте крайнее ограждение в отверстие в передней части инструмента. Совместите край лезвия с линией отреза.

► **Рис.20:** 1. Винт 2. Боковое ограждение (дополнительное приспособление)

Отрегулируйте крайнее ограждение, чтобы оно касалось боковой стороны обрабатываемой детали, затем затяните его с помощью винта.

► **Рис.21**

При строгании, перемещайте инструмент, держа крайнее ограждение заподлицо с боковой стороны обрабатываемой детали. В противном случае строгание будет неровным.

Максимальная глубина строгания на фальц (фальцевания) составляет 9 мм.

► Рис.22

Вы можете увеличить длину борта, прикрепив дополнительную деревянную деталь. В борту для этого имеются удобные отверстия; также есть отверстия крепления удлинительной направляющей (дополнительная принадлежность).

Снятие фасок

► Рис.23

► Рис.24

Для выреза со снятием фаски, как показано на рисунке, совместите выемку "V" в переднем основании с краем обрабатываемой детали и выполните ее строгание.

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.

Заточка лезвий строгального станка

Только для стандартных лезвий

► Рис.25: 1. Заточивающий держатель

Всегда следите затем, чтобы лезвия были острыми, для достижения наивысшей производительности. Используйте заточивающий держатель (дополнительная принадлежность) для удаления зазубрин и заточки края.

► Рис.26: 1. Барашковая гайка 2. Лезвие (А) 3. Лезвие (В) 4. Сторона (D) 5. Сторона (С)

Сначала ослабьте две барашковые гайки на держателе и вставьте лезвия (А) и (В), чтобы они соприкасались со сторонами (С) и (D). Затем затяните барашковые гайки.

► Рис.27

Перед заточкой, погрузите шлифовальный камень в воду на 2 или 3 минуты. Удерживайте держатель так, чтобы оба лезвия касались шлифовального камня, для обеспечения одновременной заточки под одним углом.

Замена угольных щеток

► Рис.28: 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.

► Рис.29: 1. Колпачок держателя щетки 2. Отвертка

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

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования, ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita, с использованием только сменных частей производства Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

▲ВНИМАНИЕ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуются использовать вместе с вашим инструментом Makita, описанным в данном руководстве. Использование каких-либо других принадлежностей или насадок может представлять опасность получения травм. Используйте принадлежность или насадку только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь со своим местным сервис-центром Makita.

- Высокоскоростное стальное лезвие строгального станка
- Карбидо-вольфрамовое лезвие строгального станка (для продления срока службы лезвия)
- Мини-лезвие строгального станка
- Блок заточивающего держателя
- Шкала лезвия
- Комплект установочной пластины
- Крайнее ограждение (направляющая линейка)
- Комплект расширительных направляющих
- Шлифовальный камень
- Патрубок
- Блок мешка для пыли
- Колено
- Торцовый ключ
- Пластмассовый чемодан для переноски
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

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

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

www.makita.com

885273C989 EN, SV, NO, FI, LV, LT, ET, RU 20190402
