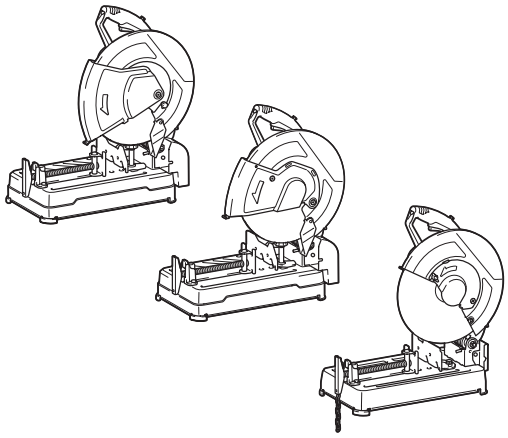
EN	Portable Cut-Off	INSTRUCTION MANUAL	6
SV	Portabel kapmaskin	BRUKSANVISNING	12
NO	Bærbar kappsag	BRUKSANVISNING	18
FI	Kannettava katkaisusaha	KÄYTTÖOHJE	24
LV	Pārnēsājams zāģis metāla griešanai	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	30
LT	Nešiojamos metalo pjovimo staklės	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	36
ET	Portatiivne ketaslõikur	KASUTUSJUHEND	42
RU	Портативная отрезная пила	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	48

LW1400
LW1401



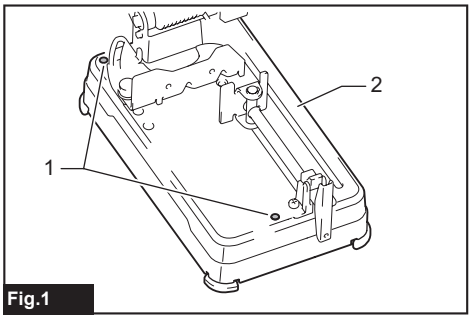


Fig.1

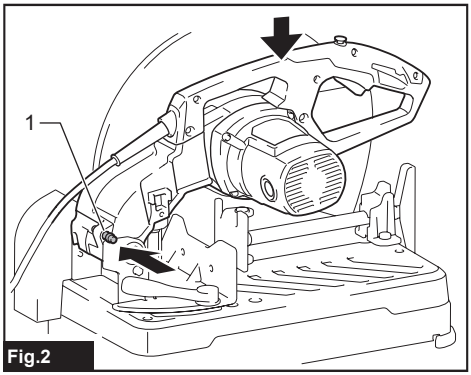


Fig.2

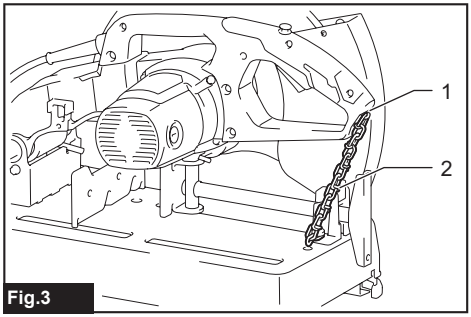


Fig.3

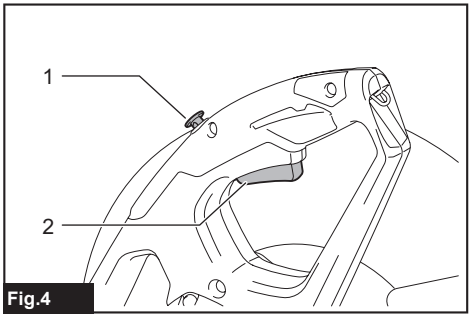


Fig.4

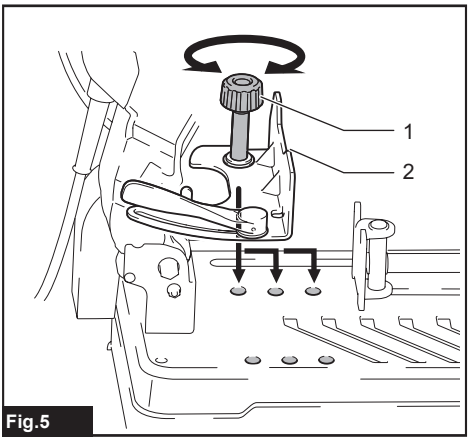


Fig.5

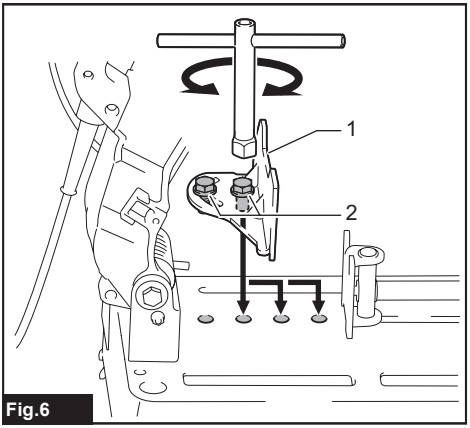


Fig.6

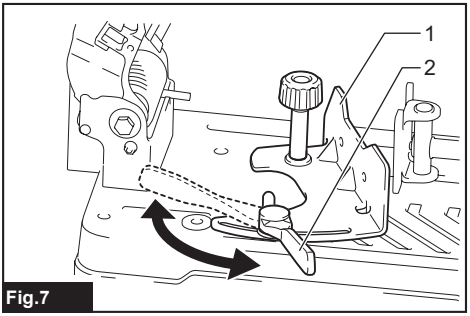


Fig.7

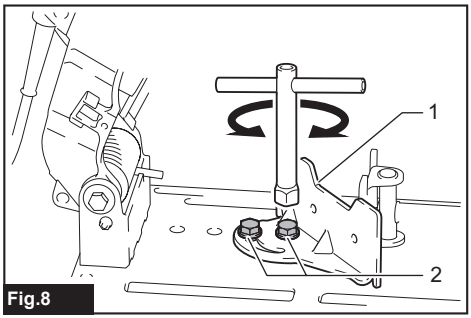


Fig.8

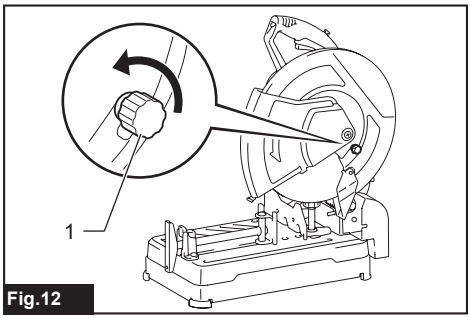


Fig.12

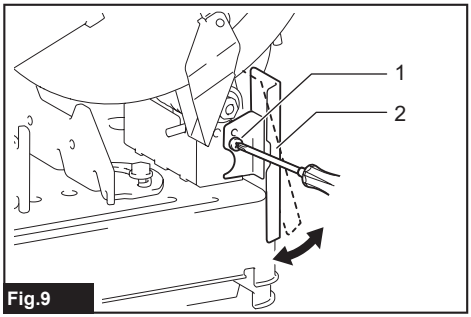
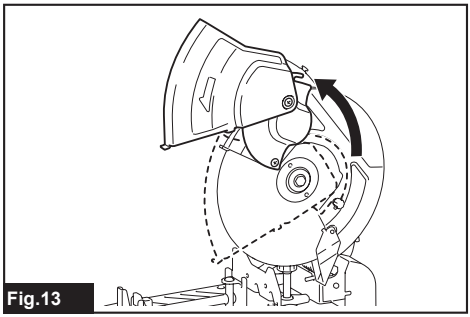


Fig.9


Fig.13

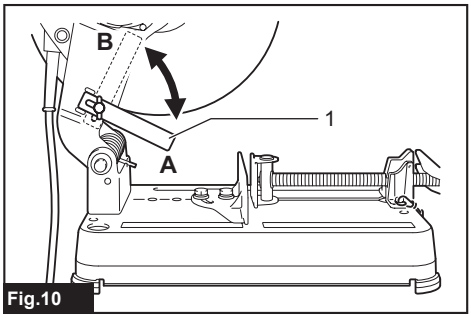
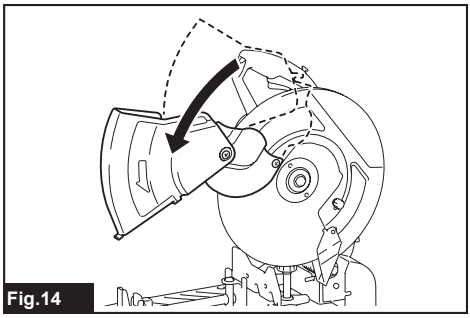


Fig.10


Fig.14

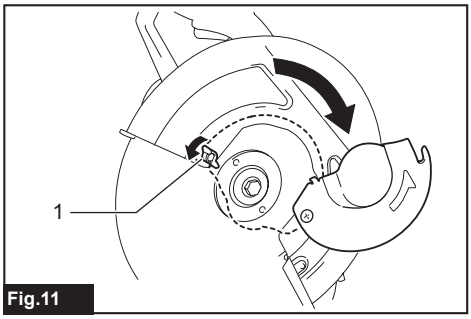


Fig.11

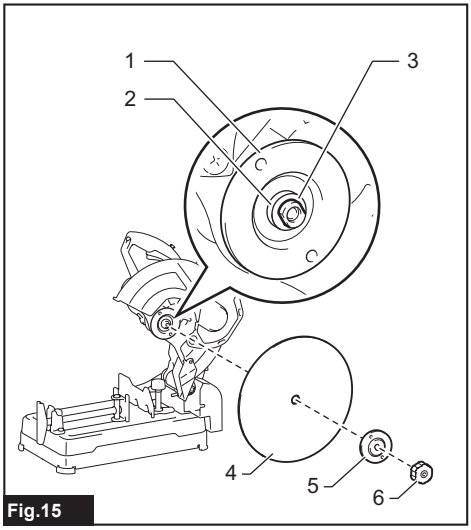


Fig.15

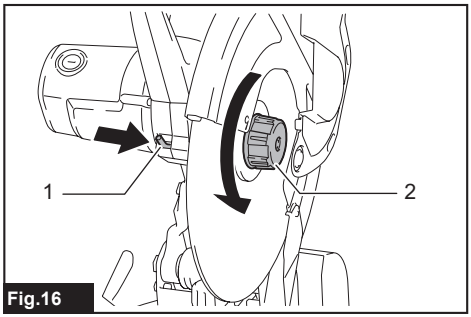


Fig.16

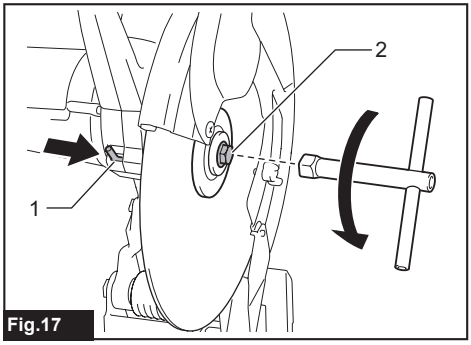


Fig.17

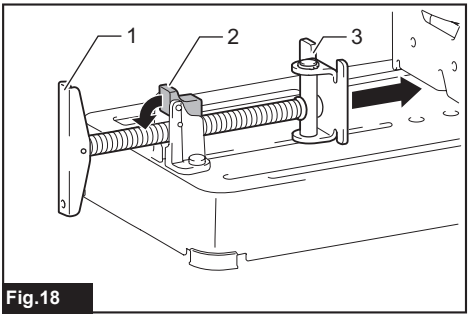


Fig.18

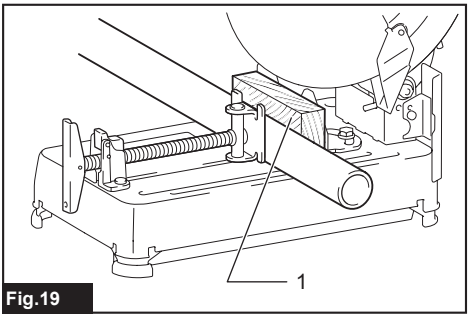


Fig.19

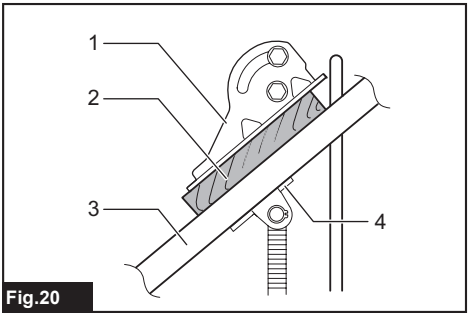
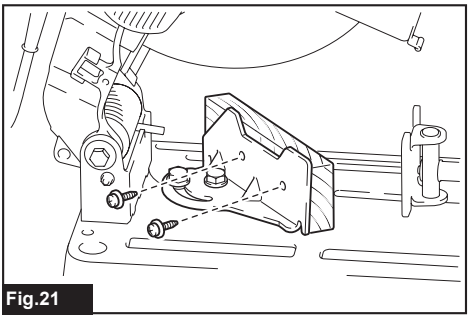


Fig.20


Fig.21

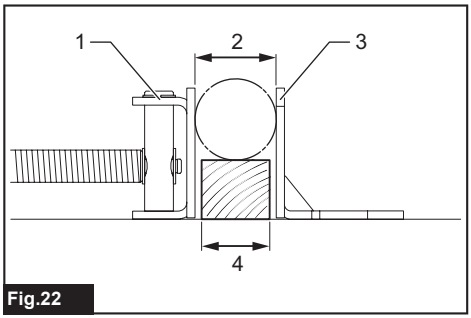


Fig.22

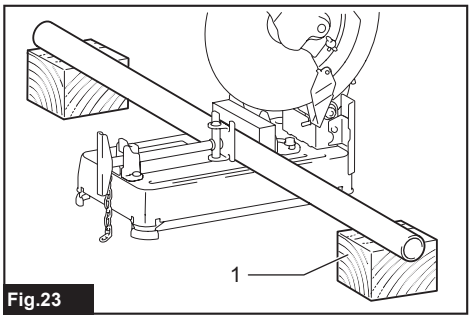
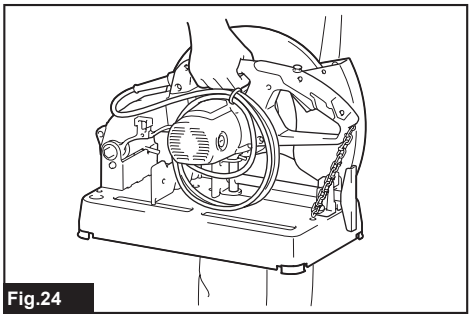


Fig.23


Fig.24

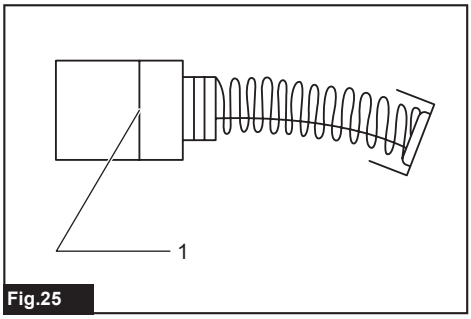


Fig.25

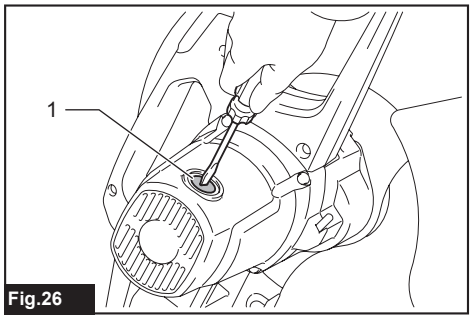


Fig.26

SPECIFICATIONS

Model:		LW1400	LW1401
Wheel diameter		355 mm	
Max. wheel thickness		3 mm	
Hole diameter		25.4 mm	
No load speed		3,800 min^{-1}	
Dimensions (L x W x H)	With European type safety guard	530 mm x 295 mm x 640 mm	500 mm x 295 mm x 640 mm
	With safety guard other than European type	530 mm x 290 mm x 640 mm	500 mm x 290 mm x 620 mm
Net weight	With European type safety guard and under cover	18.7 kg	18.3 kg
Safety class		⧈/II	

- 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.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003
- The shape and weight vary depending on the specifications which differ country to country.

Intended use

The tool is intended for cutting in ferrous materials with appropriate abrasive cut-off wheel. Follow all laws and regulations regarding dust and work area health and safety in your country.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

For public low-voltage distribution systems of between 220 V and 250 V

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.18 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

Noise

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

Model LW1400
Sound pressure level (L_{pA}) : 102 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 110 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model LW1401
Sound pressure level (L_{pA}) : 102 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 110 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

⚠***WARNING:*** **Wear ear protection.**

Vibration

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

Model LW1400
Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Model LW1401
Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

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

NOTE: The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠***WARNING:*** The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

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

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Cut-off machine safety warnings

1. **Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.
2. **Use only bonded reinforced cut-off wheels for your power tool.** Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
3. **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
4. **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of a cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
5. **Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.
6. **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
7. **The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool.** Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
8. **Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the wheels for chips and cracks. If the power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute.** Damaged wheels will normally break apart during this test time.
9. **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
10. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken wheel may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
11. **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.
12. **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan can draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
13. **Do not operate the power tool near flammable materials. Do not operate the power tool while placed on a combustible surface such as wood.** Sparks could ignite these materials.
14. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating wheel which in turn causes the uncontrolled cutting unit to be forced upwards toward the operator.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

1. **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** The operator can control upward kickback forces, if proper precautions are taken.
2. **Do not position your body in line with the rotating wheel.** If kickback occurs, it will propel the cutting unit upwards toward the operator.
3. **Do not attach a saw chain, woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
4. **Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
5. **When the wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the cutting unit motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
6. **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

7. **Support any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

Additional safety warnings

1. **Watch out for flying sparks when operating.** They can cause injury or ignite combustible materials.
2. **Secure work. Use clamps or a vise to hold work when practical.** It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
3. **Secure the wheel carefully.**
4. **Be careful not to damage the spindle, flanges (especially the installing surface) or bolt, or the wheel itself might break.**
5. **Keep guards in place and in working order.**
6. **Hold the handle firmly.**
7. **Keep hands away from rotating parts.**
8. **Make sure the wheel is not contacting the work-piece before the switch is turned on.**
9. **Before each use, watch for flutter or excessive vibration that might be caused by poor installation or a poorly balanced wheel.**
10. **Remove material or debris from the area that might be ignited by sparks. Be sure that others are not in the path of the sparks. Keep a proper, charged fire extinguisher closely available.**
11. **If the wheel stops during the operation, makes an odd noise or begins to vibrate, switch off the tool immediately.**
12. **Always switch off and wait for the wheel to come to a complete stop before removing, securing workpiece, working vise, changing work position, angle or the wheel itself.**
13. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it is extremely hot and could burn your skin.**
14. **Store wheels in a dry location only.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

INSTALLATION

⚠*WARNING:* This tool produces spark when cutting a workpiece. Do not install this tool in the place in which flammable and/or explosive materials might be ignited by the spark from the tool. Also make sure that there is no such material near the tool before starting the operation.

Securing the base

This tool should be bolted with two bolts to a level and stable surface using the bolt holes provided in the tool's base. This will help prevent tipping over and possible personal injury.

► **Fig.1: 1.** Bolt holes **2.** Base

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Unlocking/locking tool head

The tool head can be locked. Always lock the tool head when not in use or carrying.

For LW1400

To unlock, depress the tool head slightly and push the lock pin. To lock, return the lock pin while holding down the tool head.

► **Fig.2: 1.** Lock pin

For LW1401

Unhook the lock chain from the hook. Always hook the lock chain to the hook when not in use.

► **Fig.3: 1.** Hook **2.** Lock chain

Switch action

⚠*WARNING:* Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

► **Fig.4: 1.** Lock button / Lock-off button **2.** Switch trigger

For tool with lock button

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop. For continuous operation, pull the switch trigger, push in the lock button and then release the switch trigger. To stop the tool from the locked position, pull the trigger fully, then release it.

⚠*CAUTION:* Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

For tool with lock-off button

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

⚠*WARNING:* NEVER defeat the lock-off button by taping down or some other means. A switch with a negated lock-off button may result in unintentional operation and serious personal injury.

⚠*WARNING:* NEVER use the tool if it runs when you simply pull the switch trigger without pressing the lock-off button. A switch in need of repair may result in unintentional operation and serious personal injury. Return tool to a Makita service center for proper repairs BEFORE further usage.

***NOTICE:* Do not pull the switch trigger hard without pressing in the lock-off button.** This can cause switch breakage.

Interval between vise and guide plate

⚠*CAUTION:* After adjusting the interval between the vise and the guide plate, make sure that the guide plate is properly secured. Insufficient fixing may result in personal injury.

The following interval settings of the vise are available:

- 0 - 170 mm (original setting)
- 35 - 205 mm
- 70 - 240 mm

If your work requires different setting, proceed as follows to change the spacing or interval.

For LW1400

Loosen the screw on the guide plate. Move the guide plate to the desired position then tighten the screw.
► **Fig.5: 1.** Screw **2.** Guide plate

For LW1401

Remove the two hex bolts using a socket wrench. Move the guide plate to the desired position and secure it with the hex bolts.
► **Fig.6: 1.** Guide plate **2.** Hex bolts

Cutting angle adjustment

⚠*CAUTION:* After adjusting the angle of the guide plate, make sure that the guide plate is properly secured. Insufficient fixing may result in personal injury.

⚠*CAUTION:* Do not operate the tool when the material is not firmly secured with the vise because of the cutting angle.

For LW1400

Turn the lever counterclockwise. Move the guide plate to the desired angle and fully tighten the lever.
► **Fig.7: 1.** Guide plate **2.** Lever

For LW1401

***NOTICE:* When performing right miter cut, always set the guide plate at 0 - 170 mm position. Setting at the 35 - 205 mm or 70 - 240 mm position hinders the movement of stopper plate, which results in a failure cut.**

Loosen the two hex bolts using a socket wrench. Turn the guide plate to the desired angle and secure it with the hex bolts. Be careful not to move the set angle while securing the hex bolts.
► **Fig.8: 1.** Guide plate **2.** Hex bolts

NOTE: The scale on the guide plate is only a rough indication. For more accurate angle, use a protractor or triangle ruler. Keep the handle down so that the cut-off wheel extends into the base. At the same time, adjust the angle between the guide plate and the cut-off wheel with a protractor or triangle ruler.

Spark guard adjustment

For LW1401 only (country specific)
► **Fig.9: 1.** Screw **2.** Spark guard

The spark guard is factory-installed with its lower edge contacting the base. Operating the tool in this position will cause many sparks to fly around. Loosen the screw and adjust the spark guard to a position at which minimum sparks will fly around.

Stopper plate

For LW1401 only (country specific)
► **Fig.10: 1.** Stopper plate

The stopper plate prevents the cut-off wheel from contacting the workbench or floor. When a new cut-off wheel is installed, set the stopper plate to position (A). When the cut-off wheel wears down to the extent that the lower portion of the workpiece is left uncut, set the stopper plate to position (B) to allow increased cutting capacity with a worn down wheel.

ASSEMBLY

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

Opening center cap type safety guard

Country specific

For the tools equipped with center cap type safety guard, loosen the clamping screw first then raise the guard.
► **Fig.11: 1.** Clamping screw

Opening European type safety guard

Country specific

For the tools equipped with European type safety guard, loosen the clamping screw first then open the guard as shown.
► **Fig.12: 1.** Clamping screw
► **Fig.13**
► **Fig.14**

Removing or installing cut-off wheel

⚠***CAUTION:*** **Be sure to tighten the toolless clamp or hex bolt securely.** Insufficient tightening may result in severe injury. When tightening the hex bolt, use the socket wrench provided with the tool to assure proper tightening.

⚠***CAUTION:*** **Always use only the proper inner and outer flanges which are provided with the tool.**

⚠***CAUTION:*** **Always lower the safety guard after replacing the wheel.**

⚠***CAUTION:*** **Wear gloves when handling wheels.**

► **Fig.15:** **1.** Inner flange **2.** Ring **3.** O-ring **4.** Cut-off wheel **5.** Outer flange **6.** Toolless clamp / Hex bolt

For LW1400

Raise the safety guard. Turn the toolless clamp counterclockwise while holding down the shaft lock. Then remove the toolless clamp, outer flange and cut-off wheel. When removing the cut-off wheel, do not remove the inner flange as well as the ring and O-ring.

► **Fig.16:** **1.** Shaft lock **2.** Toolless clamp

To install the cut-off wheel, follow the removal procedures in reverse. Make sure to fit the hole of cut-off wheel to the ring and return the safety guard.

For LW1401

Raise the safety guard. Turn the hex bolt counterclockwise using a socket wrench while holding down the shaft lock. Then remove the hex bolt, outer flange and wheel.

► **Fig.17:** **1.** Shaft lock **2.** Hex bolt

To install the wheel, follow the removal procedures in reverse. Make sure to fit the hole of cut-off wheel to the ring and return the safety guard.

OPERATION

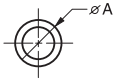
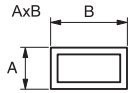
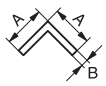
⚠***CAUTION:*** **Proper handle pressure during cutting and maximum cutting efficiency can be determined by the amount of sparks that is produced while cutting. Do not force the cut by applying excessive pressure on the handle.** Reduced cutting efficiency, premature wheel wear, as well as, possible damage to the tool, cut-off wheel or workpiece may result.

Hold the handle firmly. Switch on the tool and wait until the wheel attains full speed before lowering gently into the cut. When the wheel contacts the workpiece, gradually bear down on the handle to perform the cut. When the cut is completed, switch off the tool and **wait until the wheel has come to a complete stop** before returning the handle to the fully elevated position.

Cutting capacity

Maximum cutting capacity varies depending on the cutting angle and workpiece shape.

Max. cutting capacity with a brand-new cut-off wheel

Cutting angle / Workpiece shape	90°	45°
	127 mm	127 mm
	115 x 130 mm 102 x 194 mm 70 x 233 mm	115 x 103 mm
	119 x 119 mm	106 x 106 mm
	137 x 137 x 10 mm	100 x 100 x 10 mm

Securing workpiece

⚠***CAUTION:*** **Always place the thread holder on the shaft threads when securing the workpiece.** Failure to do so may result in insufficient securing of the workpiece. This could cause the workpiece to be ejected or cause a dangerous breakage of the wheel.

While the thread holder is lifted, the vise plate can be moved in and out quickly. To grip a workpiece, push the handle until the vise plate contacts the workpiece then return the thread holder. Turn the handle clockwise until the workpiece is securely retained.

► **Fig.18:** **1.** Handle **2.** Thread holder **3.** Vise plate

When the cut-off wheel has worn down considerably, place a spacer block behind the workpiece as shown in the figure. You can more efficiently utilize the worn wheel by using the mid point on the periphery of the wheel to cut the workpiece. Use a sturdy and non-flammable material for a spacer block.

► **Fig.19:** **1.** Spacer block

When cutting workpieces over 85 mm wide at an angle, attach a straight piece of wood (spacer) over 190 mm long x 45 mm wide to the guide plate as shown in the figure. Attach this spacer with screws through the holes in the guide plate. Make sure that the cut-off wheel does not contact the spacer when the tool head is depressed.

► **Fig.20:** **1.** Guide plate **2.** Spacer block (over 190 mm long x45 mm wide) **3.** Workpiece (over 85 mm wide) **4.** Vise plate

► **Fig.21**

When the cut-off wheel has worn down, raise the cutting position by putting a spacer block which is slightly narrower than the workpiece as shown in the figure. This will help you to utilize the wheel economically.

► **Fig.22:** **1.** Vise plate **2.** Workpiece diameter **3.** Guide plate **4.** Spacer block width

Long workpieces must be supported by blocks on either side so that it will be level with the base top. Use non-flammable material for supporting blocks.
► **Fig.23:** **1.** Supporting block

Carrying tool

Fold down the tool head and lock it. Hold the handle when carrying.
► **Fig.24**

MAINTENANCE

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

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

Replacing carbon brushes

► **Fig.25:** **1.** Limit mark

Check the carbon brushes regularly.
Replace them 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.

1. Use a screwdriver to remove the brush holder caps.

2. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.
► **Fig.26:** **1.** Brush holder cap

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.

- Abrasive cut-off wheels
- Socket wrench (for LW1401 only)

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:		LW1400	LW1401
Kapskivans diameter		355 mm	
Max. skivtjocklek		3 mm	
Håldiameter		25,4 mm	
Hastighet utan belastning		3 800 min^{-1}	
Dimensioner (L x B x H)	Med sprängskydd av europeisk typ	530 mm x 295 mm x 640 mm	500 mm x 295 mm x 640 mm
	Med sprängskydd som inte är av europeisk typ	530 mm x 290 mm x 640 mm	500 mm x 290 mm x 620 mm
Nettovikt	Med sprängskydd och underskydd av europeisk typ	18,7 kg	18,3 kg
Säkerhetsklass		⧈/II	

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer kan variera mellan olika länder.
- Vikt i enlighet med EPTA-Procedure 01/2003
- Vikt och form varierar beroende på specifikationerna, vilka kan skilja sig från land till land.

Avsedd användning

Maskinen är avsedd för kapning av järn med lämplig slipande kapskiva. Följ alla gällande lagar och föreskrifter angående hälsa och säkerhet för damm och arbetsområde i ditt land.

Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till elnät med samma spänning som anges på typplåten och med enfasig växelström. De är dubbelisolerade och får därför också anslutas i ojordade vägguttag.

Avsedd för elnät med 220-250 V

Att starta och stänga av elektriska apparater medför spänningsvariationer. Om denna maskin används under ogynnsamma nätspänningsförhållanden kan funktioner hos annan utrustning påverkas negativt. I elnät med ett motstånd på högst 0,18 Ohm är det rimligt att anta att negativa effekter inte förekommer. Nätuttaget för den här enheten måste vara försett med trög säkring eller skyddsbrytare.

Buller

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

Model LW1400
Ljudtrycksnivå (L_{pA}) : 102 dB (A)
Ljudeffektnivå (L_{WA}) : 110 dB (A)
Mättolerans (K): 3 dB (A)

Model LW1401
Ljudtrycksnivå (L_{pA}) : 102 dB (A)
Ljudeffektnivå (L_{WA}) : 110 dB (A)
Mättolerans (K): 3 dB (A)

⚠ ***VARNING:*** **Använd hörselskydd.**

Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlad vektorsumma) bestämt enligt EN62841:

Model LW1400
Vibrationsemission (a_h) : 2,5 m/s^2 eller lägre
Mättolerans (K): 1,5 m/s^2

Model LW1401
Vibrationsemission (a_h) : 2,5 m/s^2 eller lägre
Mättolerans (K): 1,5 m/s^2

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

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

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

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

EG-försäkran om överensstämmelse

Gäller endast inom EU

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

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

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

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

Säkerhetsvarningar för kapmaskin

1. **Se till att du själv och kringstående personer är ur vägen för den roterande kapskivan.** Sprängskyddet skyddar användaren mot trasiga skivfragment och oavsiktlig kontakt med kapskivan.
2. **Maskinen får endast användas med bundna, förstärkta kapskivor.** Även om ett tillbehör kan fästas på maskinen garanterar detta inte säker användning.
3. **Tillbehörets nominella varvtal måste minst vara lika med det maximala varvtalet som anges på maskinen.** Tillbehör som används över det nominella varvtalet kan gå sönder och orsaka skador.
4. **Kapskivorna får endast användas till rekommenderade arbetsuppgifter. Till exempel: Slipa inte med en kapskivas utsida.** Slipande kapskivor är avsedda för periferislipning. Sidokrafter kan spränga sådana skivor.
5. **Använd alltid oskadade skivflänsar i rätt diameter till din kapskiva.** Rätt skivflänsar stöder kapskivan och minskar därigenom risken för att skivan går sönder.
6. **Tillbehörets ytterdiameter och tjocklek måste vara anpassad till maskinens kapacitetsklassning.** Tillbehör i olämplig storlek kan inte skyddas eller styras tillräckligt väl.
7. **Styrhålet på skivor och flänsar måste exakt passa maskinens spindelstorlek.** Skivor och flänsar med styrhål som inte passar monteringen på maskinen orsakar obalans, överdriven vibration och eventuellt att användaren förlorar kontrollen över maskinen.
8. **Använd inte skadade skivor. Kontrollera skivorna efter flisor och sprickor innan varje användning. Om du tappar maskinen eller kapskivan ska du kontrollera att det inte har uppstått några skador, eller montera en oskadad skiva. Efter inspektion och montering av kapskivan ska du placera dig själv och eventuella kringstående personer ur vägen för den roterande skivan och köra maskinen på full hastighet utan belastning i en minut.** Skadade kapskivor går normalt sett sönder under den här testperioden.
9. **Använd personlig skyddsutrustning. Använd visir, korgglasögon eller skyddsglasögon beroende på arbetsuppgift. Om så är lämpligt använder du dammask, hörselskydd, handskar och verkstadsförkläde som kan skydda mot avskrap eller små fragment från arbetsstycket.** Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande fragment som uppstår vid olika arbeten. Dammskyddet eller andningsskyddet måste kunna filtrera partiklar som uppstår vid olika arbetsuppgifter. Långvarig exponering för kraftigt buller kan orsaka hörselskador.
10. **Håll personer i omgivningen på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som befinner sig i arbetsområdet måste använda skyddsutrustning.** Fragment från arbetsstycket eller från en trasig kapskiva kan flyga iväg och orsaka skada bortom det omedelbara arbetsområdet.
11. **Placera nätsladden på avstånd från det roterande tillbehöret.** Om du förlorar kontrollen kan kabeln kapas eller fastna och din hand eller arm riskerar att dras in i den roterande kapskivan.
12. **Rengör regelbundet maskinens ventilationsöppningar.** Motorns fläkt kan suga in damm i höljet och överdriven ansamling av pulveriserad metall kan orsaka elektrisk fara.
13. **Använd inte maskinen i närheten av lättantändligt material. Använd inte maskinen om den är placerad på en lättantändlig yta, som till exempel trä.** Annars finns risken att gnistor antänder materialet.
14. **Använd inte tillbehör som kräver flytande kylmedel.** Att använda vatten eller andra flytande kylmedel kan orsaka dödsfall eller elektriska stötar.

Varningar för bakåtkast och liknande

Bakåtkast inträffar som en plötslig reaktion på en fastklämd eller fasthakad roterande kapskiva. Nyp och kärvning orsakar stegring av den roterande kapskivan, vilket i sin tur tvingar den okontrollerade kapenheten i riktning uppåt mot användaren.

Om till exempel en slipskiva fastnar i eller kläms fast av arbetsstycket kan skivans kapande kant gräva sig in i materialytan vid klämpunkten, vilket leder till att skivan klättrar eller kastas tillbaka. Slipskivorna kan även gå sönder under dessa omständigheter.

Bakåtkast beror på ovarsamhet och/eller felaktiga arbetsrutiner, och kan undvikas genom att vidta nedanstående förebyggande åtgärder.

1. **Se till att hålla maskinen i ett fast grepp och placera kroppen och din arm på ett sätt som gör att du kan stå emot kraften från bakåtkast.** Användaren kan kontrollera krafterna i ett kast uppåt om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas.
2. **Placera inte din kropp i linje med den roterande kapskivan.** Om bakåtkast inträffar kommer kapenheten att drivas uppåt mot användaren.
3. **Montera inte en sågkedja, ett snidarblad eller en segmenterad diamantskiva med en segmenthöjd på över 10 mm. Montera inte heller ett tandat sågblad.** Sådana blad orsakar ofta bakåtkast och förlorad kontroll.
4. **”Pressa” inte kapskivan eller utsätt den för överdrivet tryck. Försök inte att göra ett alltför stort kapdjup.** Om kapskivan överbelastas ökar belastningen och risken för att skivan vrids eller fastnar i kapet samt risken för bakåtkast eller att skivan går sönder.
5. **Om kapskivan kärvar eller om ett kap avbryts stänger du av maskinen och håller den stilla tills skivan har stannat helt. Försök aldrig att ta bort kapskivan från kapet medan skivan rör sig, då detta kan orsaka bakåtkast.** Undersök och vidta korrigeringsåtgärder för att eliminera orsaken till att kapskivan fastnar.
6. **Starta inte om kapningen med maskinen kvar i arbetsstycket. Låt kapskivan uppnå full hastighet och för den varsamt in i spåret.** Kapskivan kan fastna, vandra uppåt eller kastas bakåt om maskinen startas om i arbetsstycket.

7. **Stötta stora arbetsstycken för att minimera risken för att kapskivan fastnar och kastas bakåt.** Stora arbetsstycken tenderar att svikta på grund av sin egen vikt. Stöd måste placeras under arbetsstycket nära såglinjen och nära arbetsstyckets kanter på båda sidorna om kapskivan.

Ytterligare säkerhetsvarningar

1. **Se upp för gnistor under arbetet.** De kan orsaka skada eller antända brännbara material.
2. **Sätt fast arbetsstycket. Använd klämmor eller ett skruvstäd när det lämpar sig.** Det är säkrare än att hålla det i handen och du kan använda båda händerna för att manövrera maskinen.
3. **Sätt fast skivan försiktigt.**
4. **Var försiktig så att inte spindeln, flänsarna (särskilt monteringsytan), bulten eller kapskivan i sig inte skadas.**
5. **Se till att skydden är på plats och i dugligt skick.**
6. **Håll stadigt i handtaget.**
7. **Håll händerna på avstånd från roterande delar.**
8. **Se till att skivan inte är i kontakt med arbetsstycket innan du trycker på avtryckaren.**
9. **Kontrollera före varje användning att skivan inte fladdrar eller vibrerar överdrivet p.g.a. dålig montering eller dåligt balanserad skiva.**
10. **Ta bort material eller rester från området som kan antändas av gnistorna. Se till att andra personer inte står i gnistornas riktning. Ha en ordentlig, laddad brandsläckare till hands.**
11. **Slå genast av verktyget om skivan stannar under arbetet, avger ovanliga ljud eller börjar vibrera.**
12. **Stäng alltid av och vänta tills skivan har stannat helt före borttagning, fästning av arbetsstycket, justering av skruvstädet, ändring av arbetspositionen, vinkeln eller skivan i sig.**
13. **Rör inte vid arbetsstycket omedelbart efter arbetet. Det kan vara extremt varmt och orsaka brännskador.**
14. **Förvara kapskivorna torrt.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

MONTERING

⚠*VARNING:* Den här maskinen skapar gnistor vid kapning av ett arbetsstycke. Montera inte det här verktyget på en plats där det finns lättantändligt och/ eller explosivt material i närheten som kan antändas av gnistor från maskinen. Se även till att inga sådana material finns i närheten av maskinen innan användning.

Fästa bottenplattan

Maskinen skall fästas på en plan och stabil yta med två bultar i de bulthål som finns i maskinens bottenplatta. Detta förhindrar att maskinen välter och orsakar personskada.

► **Fig.1: 1.** Bulthål **2.** Bottenplatta

FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠*FÖRSIKTIGT:* Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan du justerar eller funktionskontrollerar maskinen.

Frigöra/låsa verktygshuvudet

Verktygshuvudet kan låsas. Lås alltid verktygshuvudet när maskinen inte används eller när den förflyttas.

För LW1400

Frigör genom att trycka ner verktygshuvudet en bit och tryck sedan på låspinnen. Lås genom att sätta tillbaka låspinnen samtidigt som du håller ner verktygshuvudet.

► **Fig.2: 1.** Låspinne

För LW1401

Frigör låskedjan från kroken. Sätt alltid fast låskedjan på kroken när den inte används.

► **Fig.3: 1.** Krok **2.** Låskedja

Avtryckarens funktion

⚠*VARNING:* Innan du ansluter maskinen till elnätet ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget ”OFF” när du släpper den.

► **Fig.4: 1.** Låsknapp/säkerhetsknapp **2.** Avtryckare

För verktyg med låsknapp

Tryck in avtryckaren för att starta verktyget. Släpp avtryckaren för att stoppa verktyget. För kontinuerlig användning trycker du in avtryckaren, skjuter in låsknappen och släpper därefter avtryckaren. Tryck in avtryckaren helt och släpp sedan upp den för att avbryta det låsta läget.

⚠*FÖRSIKTIGT:* Knappen kan låsas i läge ”ON” för att underlätta användning när maskinen används under längre tid. Var försiktig när du låser maskinen i läge ”ON”, och fortsätt håll ett stadigt grepp i maskinen.

För verktyg med säkerhetsknapp

En säkerhetsknapp förhindrar oavsiktlig aktivering av avtryckaren. Tryck in säkerhetsknappen och tryck sedan in avtryckaren för att starta verktyget. Släpp avtryckaren för att stoppa verktyget.

⚠*VARNING:* Sätt ALDRIG säkerhetsknappens funktion ur spel genom att t.ex. tejpa fast den. I annat fall kan följden bli oavsiktlig aktivering och allvarlig personskada.

⚠*VARNING:* Använd ALDRIG verktyget om det startar när du trycker in avtryckaren utan att ha tryckt in säkerhetsknappen. En säkerhetsknapp som behöver repareras kan orsaka oavsiktlig aktivering och allvarlig personskada. Returnera verktyget till ett Makita-servicecenter för reparation INNAN du fortsätter att använda det.

***OBSERVERA:* Tryck inte in avtryckaren hårt utan att ha tryckt in säkerhetsknappen.** Det kan skada avtryckaren.

Avstånd mellan skruvstycke och anhåll

***FÖRSIKTIGT:* Efter att du har justerat intervallet mellan skruvstycket och anhållet ser du till att anhållet är ordentligt fastsatt.** I annat fall kan det leda till personskador.

Följande intervaller finns tillgängliga för skruvstycket:

- 0 - 170 mm (originalinställning)
- 35 - 205 mm
- 70 - 240 mm

Om ditt arbete kräver en annan inställning gör du följande för att ändra avståndet eller intervallet.

För LW1400

Lossa på skruven på anhållet. Flytta anhållet till önskad position och dra åt skruven.
► **Fig.5: 1.** Skruv **2.** Anhåll

För LW1401

Ta bort de två sexkantsbultarna med hylsnyckeln. Flytta anhållet till önskad position och fäst det med sexkantsbultarna.
► **Fig.6: 1.** Anhåll **2.** Sexkantsbultar

Justering av kapningsvinkeln

***FÖRSIKTIGT:* Efter att du har justerat anhållets vinkel ser du till att anhållet är ordentligt fastsatt.** I annat fall kan det leda till personskador.

***FÖRSIKTIGT:* Använd inte maskinen om kapvinkeln gör att materialet inte säkras ordentligt med skruvstädet.**

För LW1400

Vrid spärren motsols. Flytta anhållet till önskad vinkel och dra åt spärren helt.
► **Fig.7: 1.** Anhåll **2.** Spärr

För LW1401

***OBSERVERA:* När du utför högerställda geringskapningar ska du alltid ställa in anhållet till positionen 0 - 170 mm. Inställning på position 35 - 205 mm eller 70 - 240 mm hindrar stopplattans rörelser, vilket leder till att kapningen misslyckas.**

Lossa de två sexkantsbultarna med hylsnyckeln. Vrid anhållet till önskad position och fäst det med sexkantsbultarna. Var försiktig så att du inte flyttar inställningsvinkeln medan du fäster sexkantsbultarna.
► **Fig.8: 1.** Anhåll **2.** Sexkantsbultar

OBS: Skalan på anhållet är endast en ungefärlig indikation. Använd en gradskiva eller triangulär linjal för en mer exakt vinkel. Håll ned handtaget så att kapskivan går ner i bottenplattan. Justera samtidigt vinkeln mellan anhållet och kapskivan med en gradskiva eller triangulär linjal.

Justering av gnistskydd

Endast för LW1401 (landsspecifik)
► **Fig.9: 1.** Skruv **2.** Gnistskydd

Gnistskyddet är fabriksmonterat med dess nedre kant mot bottenplattan. Om maskinen används med gnistskyddet i detta läge skapas ett stort antal gnistor som flyger omkring. Lossa skruven och justera gnistskyddet till ett läge med minimal gnistbildning.

Stopplatta

Endast för LW1401 (landsspecifik)
► **Fig.10: 1.** Stopplatta

Stopplattan hindrar kapskivan från att röra vid arbetsbänken eller golvet. När en ny kapskiva monteras ställer du in stopplattan till position (A). När kapskivan nötts ner till den grad att den nedre delen av arbetsstycket lämnas okapat ställer du in stopplattan till position (B), för att möjliggöra ökad kapningskapacitet med en nedsliten skiva.

MONTERING

***FÖRSIKTIGT:* Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan maskinen repareras.**

Öppna sprängskydd med centrumkåpa

Landsspecifik

För maskiner som är utrustade med sprängskydd med centrumkåpa lossar du låsskruven först och lyfter sedan upp skyddet.
► **Fig.11: 1.** Låsskruv

Öppna sprängskydd av europeisk typ

Landsspecifik

För maskiner som är utrustade med sprängskydd av europeisk typ lossar du låsskruven först och öppnar sedan skyddet enligt bilden.
► **Fig.12: 1.** Låsskruv
► **Fig.13**
► **Fig.14**

Demontering eller montering av kapskiva

***FÖRSIKTIGT:* Se till att dra åt den verktygsfria klämman eller sexkantsbulten ordentligt.** I annat fall kan det leda till allvarliga skador. Vid åtdragning av sexkantsbulten använder du den medföljande hylsnyckeln för att säkerställa att den dras åt ordentligt.

***FÖRSIKTIGT:* Använd endast de avpassade inre och yttre flänsarna som medföljer maskinen.**

***FÖRSIKTIGT:* Sänk alltid sprängskyddet efter att skivan bytts ut.**

***FÖRSIKTIGT:* Bär handskar när du hanterar kapskivor.**

► **Fig.15:** **1.** Inre fläns **2.** Insatsring **3.** O-ring **4.** Kapskiva **5.** Yttre fläns **6.** Verktygsfri klämma/sexkantsbult

För LW1400

Lyft upp sprängskyddet. Vrid den verktygsfria klämman motsols medan du håller ner spindellåset. Ta sedan bort den verktygsfria klämman, yttre flänsen och kapskivan. När du tar bort kapskivan ska du inte ta bort den inre flänsen, insatsringen eller O-ringen.

► **Fig.16:** **1.** Spindellås **2.** Verktygsfri klämma

Följ demonteringsproceduren i omvänd ordning för att montera kapskivan. Se till att passa in hålet på kapskivan med insatsringen och sätt tillbaka sprängskyddet.

För LW1401

Lyft upp sprängskyddet. Vrid sexkantsbulten motsols med hjälpa av hylsnyckeln samtidigt som du håller ner spindellåset. Ta sedan bort sexkantsbulten, den yttre flänsen och skivan.

► **Fig.17:** **1.** Spindellås **2.** Sexkantsbult

Följ demonteringsproceduren i omvänd ordning för att montera kapskivan. Se till att passa in hålet på kapskivan med insatsringen och sätt tillbaka sprängskyddet.

ANVÄNDNING

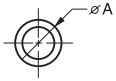
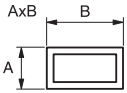
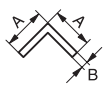
***FÖRSIKTIGT:* Lämpligt tryck mot handtaget under kapningen och maximal kapningseffektivitet kan bestämmas utifrån mängden gnistor som bildas vid kapningen. Tvinga inte kapningen genom att trycka överdrivet hårt mot handtaget.** Det kan resultera i minskad kapningseffektivitet, nedslitning av skivan i förtid samt risk för skador på maskinen, kapskivan eller arbetsstycket.

Håll stadigt i handtaget. Sätt på maskinen och vänta tills skivan har uppnått full hastighet innan den försiktigt sänks mot kaplinjen. Tryck gradvis ner handtaget när skivan kommer i kontakt med arbetsstycket för att genomföra kapningen. Stäng av maskinen när kapningen är avslutad och **vänta tills skivan har stannat fullständigt** innan handtaget återförs till dess helt uppfällda läge.

Kapningskapacitet

Den maximala kapningskapaciteten varierar beroende på kapningsvinkeln och arbetsstyckets form.

Max. kapningskapacitet med helt ny kapskiva

Kapvinkel/ arbetsstyckets form	90°	45°
	127 mm	127 mm
	115 x 130 mm 102 x 194 mm 70 x 233 mm	115 x 103 mm
	119 x 119 mm	106 x 106 mm
	137 x 137 x 10 mm	100 x 100 x 10 mm

Fastsättning av arbetsstycke

***FÖRSIKTIGT:* Sätt alltid fast gänghållaren på axelgängorna när du fäster arbetsstycket.** I annat fall kan det resultera i att arbetsstycket inte fästs tillförlitligt. Detta kan leda till att arbetsstycket hoppar ur eller till ett farligt brott på skivan.

Medan gänghållaren är upplyft kan skruvstädets platta snabbt flyttas in och ut. Greppa ett arbetsstycke genom att skjuta handtaget tills skruvstädets platta kommer i kontakt med arbetsstycket och sätt sedan tillbaka gänghållaren. Vrid handtaget medsols tills arbetsstycket sitter fast ordentligt.

► **Fig.18:** **1.** Handtag **2.** Gänghållare **3.** Skruvstädets platta

När kapskivan har slitits ner kraftigt placerar du en distanskloss bakom arbetsstycket så som visas i figuren. Du kan använda den nedslitna skivan mer effektivt genom att använda mittpunkten på skivans kant för att kapa arbetsstycket. Använd ett kraftigt brandsäkert material för distansklossen.

► **Fig.19:** **1.** Distanskloss

Fäst ett rakt trästycke (distanskloss) som är mer än 190 mm långt x 45 mm brett vid anhållet så som visas i figuren vid vinkelkapning av arbetsstycken som är bredare än 85 mm. Fäst distansklossen med skruvar genom hålen i anhållet. Se till att kapskivan inte har kontakt med distansklossen när verktygshuvudet är nedsänkt.

► **Fig.20:** **1.** Anhåll **2.** Distanskloss (mer än 190 mm långt x45 mm brett) **3.** Arbetsstycke (mer än 85 mm brett) **4.** Skruvstädets platta

► **Fig.21**

När kapskivan har slitits ner höjer du kapningspositionen genom att placera en distanskloss som är något smalare än arbetsstycket så som visas i figuren. Det hjälper dig att använda skivan på ett ekonomiskt sätt.

► **Fig.22:** **1.** Skruvstädets platta **2.** Arbetsstyckets diameter **3.** Anhåll **4.** Distansklossens bredd

Långa arbetsstycken måste stödjas på båda sidor av klossar så att de kommer i nivå med bottenplattans övre del. Använd ett brandsäkert material för stödklossarna.
► **Fig.23:** **1.** Stödkloss

Bära maskinen

Vik ner verktygshuvudet och lås det. Håll i handtaget när du bär maskinen.
► **Fig.24**

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGT: **Se alltid till att maskinen är avstängd och nätkabeln urdragen innan inspektion eller underhåll utförs.**

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

Byte av kolborstar

► **Fig.25:** **1.** Slitagemarkering

Kontrollera kolborstarna regelbundet.
Byt ut dem när de är nedslitna till slitagemarkeringen. Håll kolborstarna rena så att de lätt kan glida in i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.

1. Använd en skruvmejsel för att ta bort locken till kolborstarna.

2. Ta ur de utslitna kolborstarna, montera nya och montera locken.
► **Fig.26:** **1.** Borsthållarlock

VALFRIA TILLBEHÖR

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

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

- Slipande kapskivor
- Hylsnyckel (endast för LW1401)

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

TEKNISKE DATA

Modell:		LW1400	LW1401
Hjuldiameter		355 mm	
Maks. hjultykkelse		3 mm	
Hulldiameter		25,4 mm	
Hastighet uten belastning		3 800 min^{-1}	
Mål (L x B x H)	Med sikkerhetsvern for europeiske land	530 mm x 295 mm x 640 mm	500 mm x 295 mm x 640 mm
	Med sikkerhetsvern for ikke-europeiske land	530 mm x 290 mm x 640 mm	500 mm x 290 mm x 620 mm
Nettovekt	Med sikkerhetsvern for europeiske land og underdeksel	18,7 kg	18,3 kg
Sikkerhetsklasse		⧈/II	

- 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.
- Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003
- Formen og vekten varierer ut fra spesifikasjonene, noe som varierer fra land til land.

Riktig bruk

Maskinen er beregnet på saging i jernholdige materialer med passende slipende kappeskiver. Følg alle lover og bestemmelser som gjelder støv, helse og sikkerhet på arbeidsplassen i landet ditt.

Strømforsyning

Maskinen må bare kobles til en strømkilde med samme spenning som vist på typeskiltet, og kan bare brukes med enfase-vekselstrømforsyning. Den er dobbelt verneisolert og kan derfor også brukes fra kontakter uten jording.

For offentlige lavspenningsnett på mellom 220 V og 250 V

Inn- og utkobling av elektriske apparater forårsaker spenningsvariasjoner. Bruken av dette apparatet under uheldige forhold i strømnettet kan ha negative virkninger på bruken av annet utstyr. Når strømnettimpedansen er lik eller lavere enn 0,18 ohm, er det grunn til å anta at ingen negative virkninger vil oppstå. Nettuttaket som brukes til dette apparatet må være beskyttet av en treg sikring eller et tregt overlastvern.

Støy

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

Modell LW1400
Lydtrykknivå (L_{pA}) : 102 dB (A)
Lydeffektnivå (L_{WA}) : 110 dB (A)
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Modell LW1401
Lydtrykknivå (L_{pA}) : 102 dB (A)
Lydeffektnivå (L_{WA}) : 110 dB (A)
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

⚠ ***ADVARSEL:*** **Bruk hørselsvern.**

Vibrasjoner

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

Modell LW1400
Genererte vibrasjoner (a_h) : 2,5 m/s^2 eller mindre
Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

Modell LW1401
Genererte vibrasjoner (a_h) : 2,5 m/s^2 eller mindre
Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

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

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

⚠ ***ADVARSEL:*** De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den angitte vibrasjonsverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.

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

EFs samsvarserklæring

Gjelder kun for land i Europa

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

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

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

Sikkerhetsadvarsler for kappemaskin

1. **Hold både deg selv og andre på avstand fra den roterende skivens plan.** Vernet bidrar til å beskytte brukeren mot brukne skivefragmenter og utilsiktet kontakt med skiven.
2. **Bruk bare sammenføyde forsterkede kappskiver med dette elektroverktøyet.** Selv om et tilbehør kan monteres på verktøyet, betyr ikke dette at det er trygt å bruke.
3. **Angitt hastighet for tilbehøret må være minst like høy som største angitte hastighet på elektroverktøyet.** Tilbehør som kjøres med større hastighet enn det som er angitt, kan gå i stykker og slynges ut.
4. **Skiver må bare brukes slik det er anbefalt. For eksempel: Ikke slip med siden av en kappeskive.** Kappeskiver for pussing er bare beregnet for periferisk pussing. Sidekrefter mot disse skivene kan knuse dem.
5. **Bruk alltid uskadde skiveflenser med riktig diameter for skiven som er valgt.** Riktige skiveflenser støtter skiven og reduserer muligheten for skivebrudd.
6. **Den ytre diameteren og tykkelsen på tilbehøret må ligge innenfor den angitte kapasiteten for elektroverktøyet.** Tilbehør med feil størrelse kan ikke sikres eller kontrolleres tilstrekkelig.
7. **Akselstørrelsen på skiver og flenser må være riktig tilpasset spindelen på elektroverktøyet.** Skiver og flenser med akselhull som ikke passer til monteringsmekanismen på elektroverktøyet vil komme ut av balanse, vibrere kraftig og kanskje føre til tap av kontroll.
8. **Ikke bruk skiver som er skadet. Undersøk skivene med hensyn til skår og sprekker før hver bruk. Hvis elektroverktøyet eller skiven faller i bakken, må du sjekke for skader eller montere en uskadd skive. Etter at skiven er undersøkt og montert, må du holde deg selv og andre utenfor den roterende skivens plan og kjøre verktøyet på maksimal hastighet uten belastning i ett minutt.** Skiver som er skadet, vil vanligvis gå i stykker i løpet av denne testen.
9. **Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområdet, må du bruke visir eller vernebriller. Der det er aktuelt, må du bruke støvmaske, hørselvern, hansker og forkle som kan stoppe små slipefragmenter eller deler fra arbeidsemnet.** Øyevernet må kunne stoppe flygende biter som oppstår under ulike operasjoner. Støvmasken eller åndedrettsvernet må kunne filtrere ut partikler som oppstår under arbeidet. Kraftig lyd over lengre tid kan forårsake hørselsskader.
10. **Hold andre på trygg avstand fra arbeidsområdet. Alle som beveger seg inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.** Fragmenter fra arbeidsemnet eller en skadet skive kan fly av sted og forårsake personskade utenfor det umiddelbare bruksstedet.
11. **Plasser ledningen unna det roterende tilbehøret.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen bli kappet eller klemt fast, og hånden eller armen din kan bli trukket inn mot den roterende skiven.
12. **Rengjør verktøyets luftventiler regelmessig.** Motorens vifte kan trekke støv inn i verktøyhuset, og mye oppsamlet metallstøv kan medføre elektrisk fare.
13. **Ikke bruk elektroverktøyet nær brennbare materialer. Elektroverktøyet må ikke brukes når det er plassert på en antennelig overflate, som for eksempel trevirke.** Gnister kan antenne slike materialer.
14. **Ikke bruk tilbehør som krever kjølevæske.** Bruk av vann eller andre kjølevæsker kan føre til elektrisk støt.

Tilbakeslag og relaterte advarsler

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon på en roterende skive som er klemt eller hektet fast. Fastklemming forårsaker plutselig stopp av den roterende skiven, noe som forårsaker at den ukontrollerbare kappeenheten kastes oppover mot operatøren.

Hvis for eksempel en slipeskive klemmes eller hektes fast i arbeidsemnet, kan kanten på skiven som er fastklemt grave seg inn i overflaten på materialet og føre til at skiven graver seg ut eller slås ut. Slipeskiver kan også knekke under slike forhold.

Tilbakeslag er et resultat av at elektroverktøyet misbrukes og/eller brukes på feil måte eller under feil forhold, og kan unngås ved å ta de nødvendige forholdsreglene som beskrives nedenfor.

1. **Hold godt fast i verktøyet og plasser kroppen og armen din slik at du kan motstå kreftene i et tilbakeslag.** Operatøren kan kontrollere kreftene i et tilbakeslag hvis det tas riktige forholdsregler.
2. **Ikke plasser kroppen på linje med den roterende skiven.** Et tilbakeslag vil drive kappeenheten oppover mot operatøren.
3. **Ikke monter et sagkjedeblad, treskjæringsblad eller en segmentert diamantskive med periferisk avstand over 10 mm, eller med et tannet sagblad.** Slike blader gir ofte tilbakeslag og mangel på kontroll.
4. **Ikke «klem fast» skiven eller legg sterkt press på den. Ikke forsøk å kutte for dypt.** For mye press på skiven øker belastningen og sjansen for at skiven vris eller setter seg fast under kutting, og øker dermed sjansen for tilbakeslag eller at skiven blir ødelagt.
5. **Når skiven fastklemmes, eller du ønsker å avbryte kappingen, må du slå av verktøyet og holde kappeenheten i ro til skiven har stoppet helt. Forsøk aldri å fjerne skiven fra kuttet mens den er i bevegelse, da dette kan forårsake tilbakeslag.** Undersøk årsaken til at skiven setter seg fast, og rett opp feilen.
6. **Ikke start kappingen på nytt mens skiven står i arbeidsemnet. La skiven nå full hastighet, og før den så ned i kuttet på nytt.** Skiven kan sette seg fast, bli trukket oppover eller gi tilbakeslag hvis elektroverktøyet startes på nytt i arbeidsemnet.

7. **Støtt opp overdimensjonerte arbeidsemner for å minimere muligheten for fastklemming eller tilbakeslag.** Store arbeidsemner har en tendens til å synke under sin egen vekt. Det må plasseres støtter under arbeidsemnet nært kuttlinjen og nært kanten på arbeidsemnet på begge sider av skiven.

Flere sikkerhetsadvarsler

1. **Se opp for gnistsprut under arbeid.** Det kan føre til ulykker eller antenne brennbare materialer.
2. **Fest arbeidsemnet. Bruk klemmer eller en skrustikke til å holde fast emnet, hvis praktisk.** Det er tryggere enn å bruke hånden, og det gir deg begge hender fri til å bruke maskinen.
3. **Påse at skiven er godt festet.**
4. **Pass på å ikke skade spolen, flensene (spesielt installeringsoverflaten) eller bolten, ellers kan selve skiven knekke.**
5. **Hold vernene på plass og sørg for at de er i god stand.**
6. **Hold hendelen godt fast.**
7. **Hold hendene unna roterende deler.**
8. **Forviss deg om at bladet ikke er i kontakt med arbeidsemnet før du slår på startbryteren.**
9. **Før bruk må du se etter vingling eller vibrasjoner som kan være forårsaket av at skiven ikke er riktig festet eller er ubalansert.**
10. **Fjern materiale eller avfall fra området som kan antennes av gnister. Forsikre deg om at andre ikke kommer i veien for gnistene. Oppbevar en skikkelig, klar brannslukker innen rekkevidde.**
11. **Hvis skiven stopper ved bruk, gir fra seg uvanlig lyd eller begynner å vibrere, må du omgående slå av apparatet.**
12. **Før du fjerner eller sikrer arbeidsemnet eller skrustikken, endrer arbeidsstilling, vinkel eller selve skiven, må du alltid slå av maskinen og vente til skiven har stoppet helt.**
13. **Ikke berør arbeidsemnet umiddelbart etter bruk. Det er ekstremt varmt og kan gi deg brannskader.**
14. **Oppbevar skiver kun på et tørt sted.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

MONTERING

⚠*ADVARSEL:* Dette verktøyet lager gnister når det kutter et arbeidsemne. Ikke monter dette verktøyet på et sted der det finnes brennbare og/eller eksplosive materialer som kan påtennes av at verktøyet lager gnister. Pass også på at det ikke finnes brennbart materiale i nærheten av verktøyet før du begynner å bruke det.

Feste basen

Dette verktøyet bør boltes med to skruer til en jevn og stabil overflate med skruehullene i sagfoten. Dette vil hindre at verktøyet velter og potensielt forårsaker personskader.

► **Fig.1: 1.** Bolthull **2.** Fot

FUNKSJONSBESKRIVELSE

⚠*FORSIKTIG:* Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du justerer eller kontrollerer de mekaniske funksjonene.

Låse / låse opp maskinhodet

Maskinholdet kan låses. Du må alltid låse maskinhodet når det ikke brukes, eller når det bæres.

For LW1400

Lås opp ved å trykke maskinhodet forsiktig ned og dytte inn låsepinnen. Lås ved å dytte låsepinnen tilbake på plass mens du holder maskinhodet nede.

► **Fig.2: 1.** Låsepinne

For LW1401

Hekt av kjettingen fra kroken. Du må alltid hekte kroken på kjettingen når utstyret ikke brukes.

► **Fig.3: 1.** Krok **2.** Kjetting

Bryterfunksjon

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

► **Fig.4: 1.** Låseknapp/avstengingsknapp
2. Startbryter

For verktøy med sperreknapp

Trykk på startbryteren for å starte verktøyet. Utløs startbryteren for å stoppe. Når verktøyet skal brukes kontinuerlig, må du trykke inn startbryteren, trykke inne sperreknappen og deretter slippe opp startbryteren. Hvis du vil stoppe verktøyet mens det er sperret, må du trykke startbryteren helt inn og slippe den.

⚠*FORSIKTIG:* Bryteren kan sperres i «ON»-stilling for å gjøre det lettere for operatøren ved langvarig bruk. Vær forsiktig når du sperrer verktøyet i «ON»-stilling, og hold det godt fast.

For verktøy med AV-sperreknapp

For å unngå at startbryteren trykkes inn ved en feiltakelse, er maskinen utstyrt med en AV-sperreknapp. For å starte maskinen må du trykke inn AV-sperreknappen og trykke på startbryteren. Utløs startbryteren for å stoppe.

⚠*ADVARSEL:* ALDRI sett avsperringsknappen ute av funksjon ved å for eksempel teipe over den. En defekt avsperringsknapp kan føre til at maskinen aktiveres utilsiktet og alvorlige personskader kan oppstå.

⚠*ADVARSEL:* Maskinen må ALDRI brukes hvis den begynner å gå bare du trykker på startbryteren, uten at du må trykke på avsperringsknappen også. En skadet/defekt bryter kan føre til at maskinen aktiveres utilsiktet og alvorlige personskader kan oppstå. Returner maskinen til et Makita-servicesenter for å få den reparert FØR videre bruk.

***OBS:* Ikke press hardt på startbryteren uten å trykke inn AV-sperreknappen.** Dette kan fl bryteren til Í brekke.

Avstand mellom skrustikke og føringsplate

⚠*FORSIKTIG:* Etter at intervallen mellom skrustikken og føringsplaten er justert, må du passe på at føringsskinnen er godt festet. Utilstrekkelig feste kan føre til personskader.

Skrustikken kan ha følgende intervallinnstillinger:

- 0 - 170 mm (originalinnstilling)
- 35 - 205 mm
- 70 - 240 mm

Hvis du skal utføre arbeid som krever andre innstillinger, gjør du følgende for å endre avstanden eller intervallen.

For LW1400

Løsne skruen på den nederste føringsplaten. Flytt føringsplaten til ønsket posisjon og stram skruen.
► **Fig.5: 1.** Skrue **2.** Føringsplate

For LW1401

Ta ut de to sekskantskruene med en pipenøkkel. Flytt føringsplaten til ønsket posisjon og fest den med sekskantskruene.
► **Fig.6: 1.** Føringsplate **2.** Sekskantskruer

Justere skjærevinkelen

⚠*FORSIKTIG:* Etter at intervallen føringsplatens vinkel er justert, må du passe på at føringsskinnen er godt festet. Utilstrekkelig feste kan føre til personskader.

⚠*FORSIKTIG:* Unngå å betjene verktøyet når materialet ikke er godt festet med skrustikken, på grunn av skjærevinkelen.

For LW1400

Vri spaken mot klokken. Flytt føringsplaten til ønsket vinkel og stram spaken helt.
► **Fig.7: 1.** Føringsplate **2.** Spak

For LW1401

***OBS:* Sett alltid føringsplaten til en 0 - 170 mm posisjon ved skyvesaging. Hvis den stilles til en 35 - 205 mm eller 70 - 240 mm posisjon, hindres stopperplatens bevegelse, noe som kan føre til feil under kutting.**

Løsne de to sekskantskruene med en pipenøkkel. Drei føringsplaten til ønsket vinkel og fest den med sekskantskruene. Pass på at vinkelen ikke endres mens du fester sekskantskruene.
► **Fig.8: 1.** Føringsplate **2.** Sekskantskruer

MERK: Målestokken på føringsplaten er kun en grov indikasjon. For en mer nøyaktig vinkel, bruk en gradmåler eller trekantlinjal. Hold håndtaket nede slik at sagbladet går inn i sagfoten. Juster samtidig vinkelen mellom føringsplaten og sagbladet med en gradmåler eller trekantlinjal.

Justering av gnistvernet

Kun for LW1401 (landspesifikk)
► **Fig.9: 1.** Skrue **2.** Gnistvern

Gnistvernet er fabrikkmontert med underkanten i berøring med foten. Hvis sagen brukes i denne posisjonen, vil det fly gnister. Løsne skruen og juster gnistvernet til en posisjon hvor det vil fly så lite gnister som mulig.

Stopperplate

Kun for LW1401 (landspesifikk)
► **Fig.10: 1.** Stopperplate

Stopperplaten hindrer at kappeskiven kommer i kontakt med arbeidsbenken eller gulvet. Sett stopperplaten til posisjon (A) når det settes på en ny kappeskive. Når kappeskiven er så slitt at den nedre delen av arbeidsemnet ikke kappes, setter du stopperplaten til posisjon (B) for å øke den slitte skivens kappekapasitet.

MONTERING

⚠*FORSIKTIG:* Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du utfører noe arbeid på maskinen.

Åpne sikkerhetsvern med senterdeksel

Landsspesifikk

På verktøyet med sikkerhetsvern med senterdeksel må du løsne klemmeskruen før du hever vernet.
► **Fig.11: 1.** Klemmeskrue

Åpne sikkerhetsvern for europeiske land

Landsspesifikk

På verktøyet med sikkerhetsvern for europeiske land må du løsne klemmeskruen før du åpner vernet, som vist i figuren.
► **Fig.12: 1.** Klemmeskrue

► **Fig.13**

► **Fig.14**

Demontere eller montere kapphjulet

⚠***FORSIKTIG:*** **Pass på at klemmen eller sekskantskruen strammes godt.** Utilstrekkelig stramming kan føre til alvorlige skader. Bruk pipenøkkelen som fulgte med verktøyet til å sikre at sekskantmutteren strammes riktig.

⚠***FORSIKTIG:*** **Bruk alltid riktige indre og ytre flenser som leveres sammen med dette verktøyet.**

⚠***FORSIKTIG:*** **Senk alltid sikkerhetsvernet når du har byttet bladet.**

⚠***FORSIKTIG:*** **Bruk hansker når du håndterer skivene.**

► **Fig.15:** **1.** Indre flens **2.** Ring **3.** O-ring **4.** Kappeskive **5.** Ytre flens **6.** Klemme/ sekskantmutter

For LW1400

Hev sikkerhetsvernet. Drei klemmen mot urviseren mens du holder spindellåsen nede. Fjern så klemmen, den ytre flensen og kappeskiven. Du må ikke fjerne den indre flensen og, ringen og o-ringen når du tar av kappeskiven.

► **Fig.16:** **1.** Spindellås **2.** Klemme

Monter kappeskiven ved å følge fremgangsmåten for demontering i motsatt rekkefølge. Pass på at ringen går gjennom hullet i kappeskiven, og sett på sikkerhetsvernet igjen.

For LW1401

Hev sikkerhetsvernet. Bruk en pipenøkkel til å dreie sekskantskruen mot urviseren mens du holder spindellåsen nede. Ta ut sekskantskruen, den ytre flensen og hjulet.

► **Fig.17:** **1.** Spindellås **2.** Sekskantskrue

Monter bladet ved å følge fremgangsmåten for demontering i motsatt rekkefølge. Pass på at ringen går gjennom hullet i kappeskiven, og sett på sikkerhetsvernet igjen.

BRUK

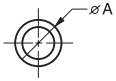
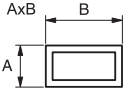
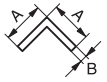
⚠***FORSIKTIG:*** **Riktig hendeltrykk under saging og maksimal skjæreeffekt kan bestemmes av mengden gnister som produseres under skjæring. Ikke tving frem kuttet ved å bruke makt på hendelen.** Redusert skjæreeffekt, tidlig slitasje og mulige skader på verktøyet, kappbladet eller arbeidsemnet kan være resultatet.

Hold hendelen godt fast. Slå på verktøyet og vent til bladet oppnår full hastighet før du senker det forsiktig inn i kuttet. Når bladet kommer i kontakt med arbeidsemnet, må du trykke ned hendelen gradvis for å gjennomføre kuttet. Når kuttet er ferdig, må du slå av sagen og **vente til hjulet har stoppet** helt før du hever hendelen igjen.

Skjærekapasitet

Maks. skjærekapasitet varierer avhengig av skjærevinkel og formen på arbeidsemnet.

Maks. skjærekapasitet med en helt ny kappeskive

Kappevinkel / arbeidsemnets form	90°	45°
	127 mm	127 mm
	115 x 130 mm 102 x 194 mm 70 x 233 mm	115 x 103 mm
	119 x 119 mm	106 x 106 mm
	137 x 137 x 10 mm	100 x 100 x 10 mm

Sikre arbeidsemne

⚠***FORSIKTIG:*** **Sett alltid gjengeholderen på spindelgjengene når du fester arbeidsemnet.** Gjør du ikke det, kan arbeidsemnet være for dårlig sikret. Dette kan gjøre at arbeidsemnet skytes ut, eller forårsake en farlig skade på skiven.

Skrustikkeplaten kan raskt flyttes inn og ut mens gjengeholderen løftes. Fest arbeidsemnet ved å dytte håndtaket til skrustikkeplaten er i kontakt med arbeidsemnet, og før gjengeholderen tilbake. Drei håndtaket med urviseren til arbeidsemnet er godt festet.

► **Fig.18:** **1.** Håndtak **2.** Gjengeholder **3.** Skrustikkeplate

Når kappbladet er svært slitt, må du sette en avstandskloss bak arbeidsemnet, som vist i figuren. Du kan gjøre mer effektiv nytte av det slitte bladet ved å bruke midtpunktet i utkanten av bladet til å skjære arbeidsemnet. Bruk en solid avstandskloss av ikke brennbart materiale.

► **Fig.19:** **1.** Avstandskloss

Når du sager arbeidsemner med over 85 mm bredde i vinkel, må du feste en rett trebit (avstandskloss) som er over 190 mm lang x 45 mm bred til føringsplaten som vist i figuren. Fest denne avstandsklossen med skruer gjennom hullene i føringsplaten. Pass på at kappeskiven ikke kommer i kontakt med avstandsklossen når verktøyhodet trykkes ned.

► **Fig.20:** **1.** Føringsplate **2.** Avstandskloss (over 190 mm lang x45 mm bred) **3.** Arbeidsemne (over 85 mm bred) **4.** Skrustikkeplate

► **Fig.21**

Når kappeskiven er svært slitt, må du heve kutteposisjonen med en avstandskloss som er litt smalere enn arbeidsemnet som vises i figuren. Dette vil hjelpe deg med å bruke skiven på en økonomisk måte.

► **Fig.22:** **1.** Skrustikkeplate **2.** Arbeidsemnets diameter **3.** Føringsplate **4.** Avstandsklossens bredde

Lange arbeidsemner må støttes av klosser på begge sider, slik at det ligger på nivå med toppen på foten. Bruk klosser av ikke brennbart materiale som støtte.
► **Fig.23:** **1.** Støttekloss

Bærbart verktøy

Hold verktøyhodet nede og låse det. Verktøyet må alltid bæres i håndtaket.
► **Fig.24**

VEDLIKEHOLD

⚠***FORSIKTIG:*** **Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.**

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

Skifte kullbørster

► **Fig.25:** **1.** utskiftingsmerke

Kontroller kullbørstene med jevne mellomrom. Bytt 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.

1. Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene.

2. Ta ut de slitte kullbørstene, sett i nye, og fest børsteholderhettene.
► **Fig.26:** **1.** Børsteholderhette

VALGFRITT TILBEHØR

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

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

- Kapphjul med slipeeffekt
- Pipenøkkel (kun for LW1401)

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

TEKNISET TIEDOT

Malli:		LW1400	LW1401
Laikan halkaisija		355 mm	
Laikan suurin paksuus		3 mm	
Reiän halkaisija		25,4 mm	
Kuormittamaton kierrosnopeus		3 800 min^{-1}	
Mitat (P x L x K)	Eurooppalaisella suojustyypillä	530 mm x 295 mm x 640 mm	500 mm x 295 mm x 640 mm
	Muulla kuin eurooppalaisella suojustyypillä	530 mm x 290 mm x 640 mm	500 mm x 290 mm x 620 mm
Nettopaino	Eurooppalaisella suojustyypillä ja alasuojalla	18,7 kg	18,3 kg
Turvaluokka		⧈/II	

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.
- EPTA-menettelyn 01/2003 mukainen paino
- Muoto ja paino vaihtelevat maakohtaisten määrittelyjen mukaan.

Käyttötarkoitus

Tätä työkalua käytetään metallin leikkaamiseen tarkoitukseen sopivilla katkaisulaikoilla. Noudata kaikkia maasi pölyä ja työturvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä.

Virtalähde

Koneen saa kytkeä vain sellaiseen virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin arvokilvessä ilmoitettu, ja sitä saa käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laite on kaksinkertaisesti suojaeristetty ja siksi se voidaan kytkeä myös maadoittamattomaan pistorasiaan.

220-250 V matalajännitteiset julkiset jakeluverkot

Sähkölaitteiden käynnistys ja sammutus aiheuttavat jännitevaihteluita. Tämän laitteen käyttö epävakaassa verkossa saattaa haitata muiden laitteiden toimintaa. Haittavaikutuksia ei ole odotettavissa, jos verkon impedanssi on enintään 0,18 ohmia. Verkkopistokkeessa, johon tämä laite kytketään, on oltava sulake tai hidas vikavirtakatkaisin.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN62841 mukaan:

Malli LW1400
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 102 dB (A)
Äänen voiman taso (L_{WA}) : 110 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Malli LW1401
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 102 dB (A)
Äänen voiman taso (L_{WA}) : 110 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

⚠ ***VAROITUS:*** **Käytä kuulosuojaimia.**

Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa) määräytyy standardin EN62841 mukaan:

Malli LW1400
Tärinäpäästö (a_h) : 2,5 m/s^2 tai alhaisempi
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s^2

Malli LW1401
Tärinäpäästö (a_h) : 2,5 m/s^2 tai alhaisempi
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s^2

HUOMAA: Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

HUOMAA: Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

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

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

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Koskee vain Euroopan maita

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on liitetty tähän käyttöoppaaseen.

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

⚠*VAROITUS:* **Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin varoituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin.** Seuraavassa lueteltujen ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa 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.

Leikkurin turvaohjeet

1. **Asetu siten, että sinä itse tai kukaan sivullinen ei ole pyörivän laikan kanssa samassa tasossa.** Suoja suojaa käyttäjää rikkoutuneen laikan sirpaleilta ja estää koskettamasta laikkaa vahingossa.
2. **Käytä ainoastaan tähän sähkötyökaluun tarkoitettuja vahvistettuja katkaisulaikkoja.** Vaikka lisävarusteen voikin kiinnittää sähkötyökaluusi, sen käyttö ei silti välttämättä ole turvallista.
3. **Lisävarusteen määrätyn nopeuden täytyy olla ainakin samanvertainen sähkötyökalussa osoitetun enimmäisnopeuden kanssa.** Sellaiset lisävarusteet, jotka toimivat nopeammin, kuin määritetty nopeus, voivat rikkoutua ja sinkoutua erilleen.
4. **Laikkoja saa käyttää vain niille suositeltuun käyttötarkoitukseen. Esimerkki: älä käytä katkaisulaikan sivua hiomiseen.** Katkaisulaikkaa käytettäessä hionta tapahtuu vain laikan kehällä. Sivuttaisvoimat voivat rikkoa laikan.
5. **Käytä aina ehjiä laikkalaippoja, joiden läpimitta vastaa valittua laikkaa.** Oikeantyyppiset laikkalaipat tukevat laikkaa ja pienentävät näin laikan rikkoutumisriskiä.
6. **Lisävarusteesi ulkohalkaisijan ja paksuuden on oltava tehokoneesi määritetyn kapasiteetin sisällä.** Väärin mitoitettuja lisävarusteita ei voida suojata tai ohjata sopivasti.
7. **Laikkojen ja laippojen reikäkokojen täytyy sopia työkalun karaan täsmälleen.** Laikat ja laipat, joiden rei’itys ei vastaa työkalun kiinnitysosaa, toimivat epätasapainossa, värähtelevät liikaa ja saattavat aiheuttaa hallinnan menetyksen.
8. **Älä käytä viallisia laikkoja. Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa, ettei laikoissa ei ole lohkeamia tai halkeamia. Jos sähkötyökalu tai laikka pääsee putoamaan, tarkista sen kunto tai vaihda laikka ehjään. Asetu laikan tarkastuksen ja asennuksen jälkeen siten, että sinä itse tai kukaan sivullinen ei ole pyörivän laikan kanssa samassa tasossa, ja käytä laitetta sitten suurimmalla kuormittamattomalla nopeudella yhden minuutin ajan.** Vialliset laikat rikkoontuvat yleensä tämän koeajan aikana.
9. **Käytä suojavarusteita. Käytä käyttötarkoituksen mukaisesti kasvosuojusta, suojalaseja tai sivusuojilla varustettuja laseja. Käytä tarvittaessa hengityssuojainta, kuulosuojaimia, hansikkaita ja työessua, joka suojaa pieniltä pirstaleilta.** Suojalasien täytyy suojata kaikenlaisista töistä aiheutuvilta lentäviltä pirstaleilta. Hengityssuojaimen täytyy suodattaa työskentelyn tuottamat hiukkaset. Pitkäaikainen altistuminen voimakkaalle melulle voi vahingoittaa kuuloa.
10. **Pidä sivulliset turvallisen välimatkan päässä työalueelta. Kaikkien työskentelyalueelle tulevien on käytettävä suojavarusteita.** Työkappaleen tai rikkoutuneen laikan sirpaleet voivat sinkoutua ja aiheuttaa onnettomuuden muuallakin kuin käyttökohteen välittömässä läheisyydessä.
11. **Aseta johto varmaan paikkaan pyörivästä lisävarusteesta.** Jos menetät työkalun hallinnan, johto voi leikkautua tai juuttua kiinni ja vetää kätesi tai käsivartesi pyörivään laikkaan.
12. **Puhdista työkalun ilma-aukot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin voi imeä pölyä koteloon ja metallijauheen kerääntyminen laitteeseen voi aiheuttaa sähköiskuvaaran.
13. **Älä käytä sähkötyökalua tulenarkojen materiaalien lähellä. Älä käytä sähkötyökalua palavan pinnan päällä, kuten esimerkiksi puun.** Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.
14. **Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka vaativat jäähdytysnesteitä.** Jos käytät vettä tai muita jäähdytysnesteitä, ne voivat aiheuttaa sähkötapaturman tai -iskun.

Takapotku ja siihen liittyvät varoitukset

Takapotku on kiinni juuttuneen laikan aiheuttama äkillinen sysäys. Kiinni juuttuminen tai takertelu pysäyttää pyörivän laikan äkkinäisesti, mikä puolestaan alkaa pakottaa leikkuulaitetta hallitsemattomasti nousemaan käyttäjää kohti. Jos laikka esimerkiksi juuttuu työkappaleeseen, juuttumiskohtaan pureutumassa oleva laikka voi tunkeutua kappaleen pintaan, jolloin se kiipeää ylös tai potkaisee taaksepäin. Hiomalaikat voivat myös rikkoutua näissä tilanteissa. Takapotku johtuu sähkötyökalun virheellisestä käytöstä ja/tai käyttötavasta tai olosuhteista. Takapotku voidaan välttää seuraavien varotoimien avulla.

1. **Pitele sähkötyökalusta tukevasti kiinni ja asetu sellaiseen asentoon, että voit vastustaa takapotkun voimaa.** Käyttäjä voi hallita ylöspäin suuntautuvan takapotkun voimia, jos hän varautuu niihin asianmukaisesti.
2. **Älä asetu pyörivän laikan kanssa samaan linjaan.** Kun takapotku tapahtuu, se sysää leikkuulaitteen ylöspäin käyttäjää kohden.
3. **Älä käytä laitteessa moottorisahan teräketjua, puunleikkuuterää, halkaisijaltaan yli 10 mm:n kokoista segmentoitua timanttilaikkaa tai hammastettua sahanterää.** Tällaiset terät aiheuttavat usein takapotkuja ja hallinnan menettämisen.
4. **Älä anna laikan juuttua paikalleen äläkä paina laitetta liian voimakkaasti. Älä yritä tehdä liian syvää uraa.** Laikan liiallinen painaminen lisää kuormitusta ja laikan vääntymis- tai juuttumisriskiä, jolloin seurauksena voi olla takapotku tai laikan rikkoutuminen.
5. **Kun laikka takertelee tai työ joudutaan jostakin syystä keskeyttämään, katkaise sähkötyökalusta virta ja pidä leikkuulaitetta paikoillaan, kunnes laikka on täysin pysähtynyt. Älä koskaan yritä irrottaa laikkaa urasta, kun laikka vielä pyörii, koska seurauksena voi olla takapotku.** Selvitä laikan takertelun syy ja poista juuttumisen aiheutumisen syy.
6. **Älä käynnistä laitetta niin, että se on kiinni työkappaleessa. Anna laikan savuttaa täysi pyörimisnopeus ja työnnä laikka sitten varovasti leikkuu-uraan.** Jos sähkötyökalu käynnistetään niin, että se on kiinni työkappaleessa, laikka voi juuttua, työntyä taaksepäin tai ponnahtaa ylös.

7. **Vähennä laikan takertelu- ja takapotkuriskiä tukemalla ylisuuret työkappaleet huolellisesti.** Suurikokoiset työkappaleet pyrkivät taipumaan omasta painostaan. Työkappale on tuettava laikan kummaltakin puolelta leikkuulinjan vierestä ja työkappaleen reunoilta.

Turvallisuutta koskevia lisävaroituksia

1. **Varo lentäviä kipinöitä käytön aikana.** Ne voivat aiheuttaa onnettomuuden tai sytyttää tulenaran materiaalin palamaan.
2. **Kiinnitä työ. Kiinnitä työ puristimilla tai ruuvipenkillä, kun käytännöllistä.** Se on turvallisempaa kuin käsin työskentely ja vapauttaa molemmat kädet työkalun käyttöön.
3. **Kiinnitä laikka huolellisesti.**
4. **Ole varovainen, ettet vahingoita karaa, laippoja (erityisesti asennuspintaa) tai pulttia, jottei itse laikka mene rikki.**
5. **Pidä suojukset paikoillaan ja hyvässä kunnossa työskentelyä varten.**
6. **Ota koneesta luja ote.**
7. **Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.**
8. **Varmista, ettei laikka kosketa työkappaletta, ennen kuin painat kytkintä.**
9. **Tarkista laikka ennen jokaista käyttökertaa liiallisen huojumisen ja värinän varalta. Tämä saattaa johtua huonosta asennuksesta tai laikan huonosta tasapainotuksesta.**
10. **Poista alueelta materiaali ja jätteet, jotka voivat helposti syttyä kipinöistä. Varmista, ettei ketään ole kipinöiden reitillä. Pidä lähettyvillä kunnollinen ja täysi palosammutin.**
11. **Jos laikka pysähtyy käytön aikana, pitää epänormaalia ääntä tai alkaa täristä, sammuta työkalu välittömästi.**
12. **Sammuta aina virta ja odota, että laikka pysähtyy täysin, ennen kuin alat irrottaa, varmistaa työkappaletta tai ruuvipenkkiä, vaihtaa työasentoa, kulmaa tai itse laikkaa.**
13. **Älä kosketa työkappaletta välittömästi käytön jälkeen, sillä se on erittäin kuuma ja saattaa polttaa ihoa.**
14. **Säilytä laikkoja vain kuivissa tiloissa.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

ASENNUS

⚠*VAROITUS:* Tämä työkalu tuottaa työkappaletta leikattaessa kipinöitä. Älä asenna tätä työkalua paikkaan, missä syttyvät ja/tai räjähtävät aineet saattavat syttyä työkalun kipinästä. Varmista myös, ettei tällaista materiaalia ole työkalun lähellä ennen käytön aloittamista.

Pohjan varmistaminen

Työkalu tulee pultata kahdella pultilla tasaiselle pinnalle käyttäen laitteen pohjassa olevia pultinreikiä. Tämä estää kaatumisen ja mahdolliset henkilövammat.

► **Kuva1: 1.** Pultinreiät **2.** Alusta

TOIMINTOJEN KUVAUS

⚠*HUOMIO:* Varmista aina ennen koneen säätöjen ja toiminnallisten tarkistusten tekemistä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Työkalun pään lukituksen avaaminen/lukitseminen

Työkalun pää voidaan lukita. Lukitse työkalun pää aina kun sitä ei käytetä tai kun sitä kannetaan.

LW1400

Avaa lukitus painalla kevyesti työkalun päätä ja painamalla lukitustappia. Lukitse palauttamalla lukitustappi paikoilleen pitäen samalla työkalun päätä alhaalla.

► **Kuva2: 1.** Lukitustappi

LW1401

Irrota lukitusketju koukusta. Laita lukitusketju aina koukkuun kun työkalua ei käytetä.

► **Kuva3: 1.** Koukku **2.** Lukitusketju

Kytkimen käyttäminen

⚠*VAROITUS:* Tarkista aina ennen työkalun liittämistä virtalähteeseen, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa asentoon ”OFF”, kun se vapautetaan.

► **Kuva4: 1.** Lukituspainike/vapautuspainike
2. Liipaisinkytkin

Lukituspainikkeella varustetulle työkalulle

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Pysäytä vapauttamalla liipaisinkytkin. Jatkuvaa toimintaa varten vedä liipaisinkytkimestä, työnnä lukituspainiketta ja vapauta sitten liipaisinkytkin. Pysäytä työkalu lukitusasennosta vetämällä liipaisin kokonaan ja sitten vapauttamalla se.

⚠*HUOMIO:* Kytkimen voi lukita ”ON” asentoon, jotta pitkäaikainen käyttö helpottuisi käyttäjälle. Ole varovainen, kun lukitset työkalun ”ON” asentoon ja pidä työkalusta luja ote.

Vapautuspainikkeella varustetulle työkalulle

Lukituksen vapautusnappi ehkäisee liipaisinkytkimen tahattoman vetämisen. Käynnistä työkalu painamalla vapautuspainiketta ja vetämällä liipaisinkytkimestä. Pysäytä vapauttamalla liipaisinkytkin.

⚠*VAROITUS:* ÄLÄ KOSKAAN ohita lukituksen vapautuspainiketta teippaamalla sitä kiinni tai muulla tavoin. Jos kytkimen lukituksen vapautuspainike vapautetaan, laite saattaa käynnistyä vahingossa, mistä voi seurata vakava henkilövahinko.

⚠*VAROITUS:* ÄLÄ KOSKAAN käytä sahaa, jos se käynnistyy pelkästään liipaisinkytkintä painamalla ilman, että painaisit lukituksen vapautuspainiketta. Jos kytkin on viallinen, laite saattaa käynnistyä vahingossa, mistä voi seurata vakava henkilövahinko. Toimita työkalu Makita-huoltoon korjattavaksi ENNEN kuin jatkat käyttöä.

***HUOMAUTUS:* Älä vedä kytkimen liipaisinta voimakkaasti, ellet samalla paina lukituksen vapautusnappia.** Kytkin voi rikkoutua.

Ruuvipuristimen ja ohjainlevyn välinen etäisyys

⚠*HUOMIO:* Kun olet säätänyt ruuvipuristimen ja ohjainlevyn välisen etäisyyden, varmista, että ohjainlevy on kunnolla kiinni. Ellei sitä ole kiinnitetty asianmukaisesti, seurauksena saattaa olla henkilövahinkoja.

Seuraavia ruuvipuristimen välin asetuksia voidaan käyttää:

- 0 - 170 mm (alkuperäinen asetus)
- 35 - 205 mm
- 70 - 240 mm

Jos työsi vaatii erilaista asetusta, muuta etäisyyttä tai väliä seuraavalla tavalla.

LW1400

Löysää ohjainlevyn ruuvi. Siirrä ohjainlevy haluttuun asentoon ja kiristä sitten ruuvi.
► **Kuva5: 1.** Ruuvi **2.** Ohjainlevy

LW1401

Poista kaksi kuusiopulttia hylsyavaimella. Siirrä ohjainlevy haluttuun asentoon ja varmista se kuusiopulteilla.
► **Kuva6: 1.** Ohjainlevy **2.** Kuusiopultit

Leikkuukulman säätö

⚠*HUOMIO:* Kun olet säätänyt ohjainlevyn kulman, varmista, että ohjainlevy on kunnolla kiinni. Ellei sitä ole kiinnitetty asianmukaisesti, seurauksena saattaa olla henkilövahinkoja.

⚠*HUOMIO:* Johtuen leikkauskulmasta, älä käytä työkalua, kun materiaalia ei ole kunnolla kiinnitetty ruuvipenkkiin.

LW1400

Kierrä vipua vastapäivään. Siirrä ohjainlevy haluttuun kulmaan ja kiristä vipu täysin.
► **Kuva7: 1.** Ohjainlevy **2.** Vipu

LW1401

***HUOMAUTUS:* Kun suoritat viisteleikkausta, aseta ohjainlevy aina asentoon 0 - 170 mm. Jos asennoksi asetetaan 35 - 205 mm tai 70 - 240 mm, se estää rajoitinlevyn liikkumisen ja johtaa leikkauksen epäonnistumiseen.**

Löysää kaksi kuusiopulttia hylsyavaimella. Siirrä ohjainlevy haluttuun kulmaan ja kiinnitä se kuusiopulteilla. Varo, ettet kuusiopultteja kiristäessäsi muuta asetettua kulmaa.
► **Kuva8: 1.** Ohjainlevy **2.** Kuusiopultit

HUOMAA: Ohjauslevyn asteikko on vain likimääräinen. Kulman voi määrittää tarkasti astelevyllä tai kolmioviivaimella. Pidä kahvaa alhaalla niin, että katkaisulaikka ulottuu pohjaan. Säädä samalla ohjainlevyn ja katkaisulaikan kulmaa astelevyllä tai kolmioviivaimella.

Kipinäsuojuksen säätö

Vain LW1401 (maakohtainen)
► **Kuva9: 1.** Ruuvi **2.** Kipinäsuojus

Kipinäsuojus on asennettu tehtaalla siten, että sen alempi reuna koskettaa pohjaa. Työkalun käyttö tässä asennossa aiheuttaa kipinöiden lentelyn ympäriinsä. Löysää ruuvia ja säädä kipinäsuojus sellaiseen asentoon, missä kipinöitä lentelee vähiten.

Rajoitinlevy

Vain LW1401 (maakohtainen)
► **Kuva10: 1.** Rajoitinlevy

Rajoitinlevy estää katkaisulaippaa koskettamasta työpenkkiä tai lattiaa. Kun uusi katkaisulaikka asennetaan, aseta rajoitinlevy asentoon (A). Kun katkaisulaikka kuluu siinä määrin, että työkappaleen alaosa jää leikkaamatta, aseta rajoitinlevy asentoon (B) kasvattaaksesi kuluneen laikan leikkauskapasiteettia.

KOKOONPANO

⚠*HUOMIO:* Varmista aina ennen koneelle tehtäviä toimenpiteitä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Keskiökuputyyppisen suojuksen avaaminen

Maakohtainen

Keskiökuputyyppisellä suojuksella varustetut työkalut: löysää ensin kiristysruuvi ja nosta sitten suojus.
► **Kuva11: 1.** Kiristysruuvi

Eurooppalaisen suojustyypin avaaminen

Maakohtainen

Eurooppalaisella suojustyypillä varustetut työkalut: löysää ensin kiristysruuvi ja avaa sitten suojus kuvan mukaan.
► **Kuva12: 1.** Kiristysruuvi
► **Kuva13**
► **Kuva14**

Katkaisulaikan irrotus tai kiinnitys

⚠***HUOMIO:*** **Varmista, että kiristät käsikiristimen tai kuusiopultin kunnolla.** Ellei sitä ole kiinnitetty asianmukaisesti, seurauksena saattaa olla vakavia vahinkoja. Käytä kuusiopulttia kiristäessäsi työkalun mukana toimitettua hylsyavainta ja varmista, että se on kunnolla kiristetty.

⚠***HUOMIO:*** **Käytä ainoastaan työkalun mukana toimitettuja oikeita sisä- ja ulkolaippoja.**

⚠***HUOMIO:*** **Laske suojus aina laikan vaihtamisen jälkeen.**

⚠***HUOMIO:*** **Käytä suojakäsineitä käsitellessäsi laikkoja.**

► **Kuva15:** **1.** Sisälaippa **2.** Rengas **3.** O-rengas **4.** Katkaisulaippa **5.** Ulkolaippa **6.** Käsikiristin / kuusiopultti

LW1400

Nosta suojus. Kierrä käsikiristintä vastapäivään pitäen samalla karan lukkoa alhaalla. Poista käsikiristin, ulompi laippa ja katkaisulaikka. Kun irrotat katkaisulaikkaa, älä poista sisälaippaa, rengasta tai O-rengasta.

► **Kuva16:** **1.** Akselilukko **2.** Käsikiristin

Asenna katkaisulaikka päinvastaisessa järjestyksessä. Varmista, että sovitat katkaisulaikan reiän renkaaseen ja että laitat suojuksen paikoilleen.

LW1401

Nosta suojus. Käännä kuusiopulttia vastapäivään hylsyavaimella ja pidä samalla karan lukkoa alhaalla. Irrota sitten kuusiopultti, ulkolaippa ja laikka.

► **Kuva17:** **1.** Akselilukko **2.** Kuusiopultti

Laikka kiinnitetään päinvastaisessa järjestyksessä. Varmista, että sovitat katkaisulaikan reiän renkaaseen ja että laitat suojuksen paikoilleen.

TYÖSKENTELY

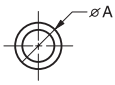
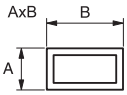
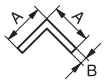
⚠***HUOMIO:*** **Oikea kahvan paine leikkauksen aikana ja maksimi leikkausteho voidaan päätellä leikkauksen aikana syntyvien kipinöiden määrästä. Älä pakota leikkausta painamalla kahvaa liian voimakkaasti.** Seurauksena voi olla vähentynyt leikkausteho, laikan ennenaikainen kuluminen sekä mahdollinen työkalun, katkaisulaikan tai työkappaleen vahingoittuminen.

Ota koneesta luja ote. Käynnistä työkalu ja odota, kunnes laikka saavuttaa täyden nopeutensa, ennen kuin lasket sen leikkaukseen. Kun laikka koskettaa työkappaletta, suorita leikkaus antamalla sen vähitellen laskeutua alas. Kun leikkuu on valmis, sammuta työkalu ja **odota, kunnes, laikka on täysin pysähtynyt** . Palauta sen jälkeen kahva täysin kohotettuun asentoonsa.

Leikkuukapasiteetti

Maksimi leikkuukapasiteetti vaihtelee leikkuukulman ja työkappaleen muodon mukaan.

Suurin leikkuukapasiteetti upouudella katkaisulaikalla

Leikkuukulma / Työkappaleen muoto	**90 °**	**45 °**
	127 mm	127 mm
	115 x 130 mm 102 x 194 mm 70 x 233 mm	115 x 103 mm
	119 x 119 mm	106 x 106 mm
	137 x 137 x 10 mm	100 x 100 x 10 mm

Työkappaleen kiinnittäminen

⚠***HUOMIO:*** **Aseta aina kierrepidike karan kierteeseen, kun kiinnität työstökappaleen.** Ellei näin tehdä, työkappale ei ehkä ole kunnolla kiinni. Tämä voi aiheuttaa työkappaleen sinkoutumisen tai aiheuttaa laikan vaarallisen rikkoutumisen.

Kun kierrepidikettä nostetaan, ruuvipuristimen levyä voidaan liikuttaa sisään ja ulos nopeasti. Tartu työkappaleeseen työntämällä kahvaa kunnes ruuvipuristimen levy koskettaa työkappaletta ja palauta sitten kierrepidike. Käännä kahvaa myötäpäivään, kunnes työkappale pysyy paikallaan tukevasti.

► **Kuva18:** **1.** Kahva **2.** Kierrepidike **3.** Ruuvipuristimen levy

Kun katkaisulaikka on merkittävästi kulunut, käytä välikappaletta työkappaleen takana kuvan osoittamalla tavalla. Voit hyödyntää kulunutta laikkaa tehokkaammin käyttämällä sen kehässä olevaa keskipistettä työkappaleen leikkaamiseen. Käytä välikappaleena tukevaa ja syttymätöntä materiaalia.

► **Kuva19:** **1.** Välikappale

Kun leikkaat yli 85 mm leveää työkappaletta kulmalla, kiinnitä ohjauslevyyn suora yli 190 mm pitkä x 45 mm leveä puunpala (välikappale) kuvan osoittamalla tavalla. Kiinnitä tämä välikappale ohjainlevyssä olevien reikien läpi menevillä ruuveilla. Varmista, ettei katkaisulaikka työkalun päätä painettaessa kosketa välikappaletta.

► **Kuva20:** **1.** Ohjainlevy **2.** Välikappale (yli 190 mm pitkä x45 mm leveä) **3.** Työkappale (yli 85 mm leveä) **4.** Ruuvipuristimen levy

► **Kuva21**

Kun katkaisulaikka on merkittävästi kulunut, nosta leikkuuasentoa laittamalla vähän työkappaletta kapeampi välikappale kuvan osoittamalla tavalla. Tämä auttaa sinua hyödyntämään laikkaa taloudellisesti.

► **Kuva22:** **1.** Ruuvipuristimen levy **2.** Työkappaleen halkaisija **3.** Ohjainlevy **4.** Välikappaleen leveys

Pitkiä työkappaleita täytyy tukea välikappaleilla molemmilta puolilta niin, että se on samalla tasolla alustan kannen kanssa. Käytä tukikappaleina syttymätöntä materiaalia.

► **Kuva23:** **1.** Tukikappale

Koneen kantaminen

Taita työkalun pää alas ja lukitse se. Pidä kahvasta kiinni kun kannat laitetta.

► **Kuva24**

KUNNOSSAPITO

⚠***HUOMIO:*** **Varmista aina ennen tarkastuksia ja huoltotöitä, että työkalu on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.**

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

Hiiliharjojen vaihtaminen

► **Kuva25:** **1.** Rajamerkki

Tarkista hiiliharjat säännöllisesti.
Vaihda ne, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin asti. Pidä hiiliharjat puhtaina ja varmista, että ne pääsevät liukumaan vapaasti pidikkeissään. Molemmat hiiliharjat on vaihdettava yhtä aikaa. Käytä vain identtisiä hiiliharjoja.

1. Irrota hiiliharjanpidikkeiden kuvut ruuvimeisselillä.

2. Irrota kuluneet hiiliharjat, asenna uudet ja kiinnitä pidikkeiden kuvut.

► **Kuva26:** **1.** Hiiliharjan pidikkeen kupu

LISÄVARUSTEET

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

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

- Hiovat katkaisulaikat
- Hylsyavain (vain LW1401)

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

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis:		LW1400	LW1401
Slīpripas diametrs		355 mm	
Maks. slīpripas biezums		3 mm	
Atveres diametrs		25,4 mm	
Ātrums bez slodzes		3 800 min^{-1}	
Izmēri (G × P × A)	Ar Eiropas standarta drošības aizsargu	530 mm × 295 mm × 640 mm	500 mm × 295 mm × 640 mm
	Ar no Eiropas standarta atšķirīgu drošības aizsargu	530 mm x 290 mm x 640 mm	500 mm x 290 mm x 620 mm
Tīrsvars	Ar Eiropas standarta drošības aizsargu un zem pārsega	18,7 kg	18,3 kg
Drošības klase		⧈/II	

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Atkarībā no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Svars saskaņā ar EPTA-Procedure 01/2003
- Forma un svars var atšķirties atbilstīgi specifikācijām, kas ik valstī atšķiras.

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks paredzēts griešanai dzelzs materiālos ar piemērotu abrazīvu griezējripu. Ievērojiet savas valsts normatīvos aktus attiecībā uz putekļu piesārņojumu un darba zonas drošību un veselības aizsardzību.

Barošana

Darbarīks jāpievieno tikai tādam barošanas avotam, kura spriegums atbilst uz darbarīka tehnisko datu plāksnītes norādītajam, un darbarīku var izmantot tikai ar vienfāzes maiņstrāvas barošanu. Darbarīks aprīkots ar divkāršo izolāciju, tādēļ to var izmantot arī, pievienojot kontaktligzdai bez iezemējuma vada.

Darbarīks paredzēts barošanai no zemsprieguma elektrības tīkliem ar spriegumu no 220 V līdz 250 V

Pārslēdzot elektroierīces funkcijas, rodas sprieguma svārstības. Šīs ierīces darbināšana nelabvēlīgos elektropadeves apstākļos var pasliktināt citu iekārtu darbību. Ja elektrotīkla pilnā pretestība nepārsniedz 0,18 omus, var uzskatīt, ka negatīvas ietekmes nebūs. Elektrotīkla kontaktligzdai, kurai ir pievienota šī ierīce, jābūt aizsargātai ar drošinātāju vai jaudas slēdzi ar izslēgšanās aizkavi.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN62841:

Modelis LW1400
Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 102 dB (A)
Skaņas jaudas līmeni (L_{WA}): 110 dB (A)
Mainīgums (K): 3 dB (A)

Modelis LW1401
Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 102 dB (A)
Skaņas jaudas līmeni (L_{WA}): 110 dB (A)
Mainīgums (K): 3 dB (A)

⚠***BRĪDINĀJUMS:*** **Lietojiet ausu aizsargus.**

Vibrācija

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

Modelis LW1400
Vibrācijas izmete (a_h): 2,5 m/s^2 vai mazāk
Mainīgums (K): 1,5 m/s^2

Modelis LW1401
Vibrācijas izmete (a_h): 2,5 m/s^2 vai mazāk
Mainīgums (K): 1,5 m/s^2

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

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

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

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

EK atbilstības deklarācija

Tikai Eiropas valstīm

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

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

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

Glabājiet visus brīdinājumus un norādījums, 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 griešanas ierīces lietošanai

1. **Izvēlieties tādu stāvokli, lai jūs un blakusstāvošie neatrastos rotējošās ripas plaknē.** Aizsargs palīdz pasargāt operatoru no salūzušas slīpripas daļām un nejaušas saskares ar slīpripu.
2. **Mehanizētajam darbarīkam izmantojiet tikai stiprinātu stiegrotu vai dimanta griešanas ripu.** Tas vien, ka piederumu var piestiprināt mehanizētajam darbarīkam, negarantē drošu lietošanu.
3. **Piederuma nominālajam ātrumam jābūt vismaz vienādam ar maksimālo ātrumu, kas atzīmēts uz mehanizētā darbarīka.** Piederumi, kas griežas ātrāk par nominālo ātrumu, var salūzt un tikt izsviesti.
4. **Slīpripas jāizmanto tikai paredzētajiem darbiem. Piemēram: neslīpējiet ar griešanas ripas malu.** Abrazīvas griešanas ripas paredzētas perifērai slīpēšanai, tāpēc, ja uz šīm ripām iedarbojas sānu spēks, tās var salūzt.
5. **Vienmēr izmantojiet nebojātus, izvēlētajai slīpripai atbilstoša diametra ripas atlokus.** Atbilstoši slīpripas atloki balsta slīpripu, tādējādi samazinot tās salūšanas iespēju.
6. **Piederuma ārējam diametram un biezumam jābūt mehanizētā darbarīka jaudas robežās.** Nepareiza izmēra piederumus nav iespējams pietiekami uzmanīt vai vadīt.
7. **Ripu un atloku ar vārpstas atverēm lielumam jābūt atbilstošam mehanizētā darbarīka tapai.** Ripas un atloki ar vārpstas atverēm, kas neatbilst mehanizētā darbarīka stiprinājuma aprīkojumam, zaudēs centrējumu, pārmērīgi vibrēs un var izraisīt vadības zaudēšanu.
8. **Neizmantojiet bojātas slīpripas. Pirms katras izmantošanas reizes pārbaudiet, vai slīpripai nav robi vai plaisas. Ja mehanizētais darbarīks vai slīpripa nokrīt, pārbaudiet, vai nav radušies bojājumi, vai arī uzstādiet nebojātu piederumu. Pēc slīpripas pārbaudes un uzstādīšanas izvēlieties atrašanās vietu sev un apkārtējiem, kas neatrastos slīpripas rotācijas plaknē, tad vienu minūti darbiniet mehanizēto darbarīku ar maksimālo bezslodzes darbības ātrumu.** Bojāti piederumi šādas pārbaudes laikā parasti izjūk.
9. **Izmantojiet individuālos aizsarglīdzekļus. Atkarībā no veicamā darba valkājiet sejas aizsargu, aizsargbrilles vai brilles. Ja nepieciešams, izmantojiet putekļu masku, ausu aizsargus, cimdus un darba priekšautu, kas aiztur mazas abrazīvās vai materiāla daļas.** Acu aizsardzības aprīkojumam jāspēj aizturēt lidojošus gružus, kas rodas dažādu darbu veikšanas laikā. Putekļu maskai vai respiratoram jāaiztur darba laikā radušās daļiņas. Ilgstoši pakļaujot sevi ļoti intensīvam troksnim, var rasties dzirdes zudums.
10. **Gādājiet, lai apkārtējie atrastos drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietā, jāizmanto individuālie aizsarglīdzekļi.** Apstrādājamā materiāla vai salūzušas slīpripas fragmenti var tikt izsviesti un radīt traumas arī tiem, kas neatrodas tieši darba vietā.
11. **Novietojiet kabeli tā, lai tas nepieskartos rotējošajam piederumam.** Zaudējot vadību, kabelis var tikt sagriezts vai aizķerts, un jūsu delna vai roka var tikt ierauta rotējošajā slīpripā.
12. **Regulāri tīriet mehanizētā darbarīka ventilācijas atveres.** Motora ventilators ievelk putekļus korpusā un pārmērīga pulverveida metāla uzkrāšanās var izraisīt elektrosistēmas bojājumus.
13. **Mehanizēto darbarīku nedrīkst darbināt ugunsnedrošu materiālu tuvumā. Nelietojiet mehanizēto darbarīku, ja tas novietots uz ugunsnedrošas virsmas, piemēram, uz koka virsmas.** Dzirksteles var aizdedzināt šos materiālus.
14. **Nelietojiet tādus piederumus, kam vajadzīgi dzesēšanas šķidrumi.** Lietojot ūdeni vai citus dzesēšanas šķidrumus, var gūt nāvējošu elektrotraumu vai elektriskās strāvas triecienu.

Atsitiens un ar to saistīti brīdinājumi

Atsitiens ir pēkšņa reakcija uz iesprūdušu vai aizķērušos rotējošo slīpripu. Iesprūšana vai aizķeršanās izraisa strauju rotējošās slīpripas apstāšanos, kas savukārt izraisa nekontrolētu griešanas darbarīka grūdienu augšup operatora virzienā. Ja abrazīvā slīpripa, piemēram, aizķeras vai iesprūst apstrādājamajā materiālā, slīpripas mala, kas nokļūst iesprūšanas vietā, var iespiesties materiāla virsmā, liekot slīpripai izkāt vai atlēkt. Šādos gadījumos abrazīvās slīpripas var arī salūzt. Atsitiens rodas darbarīka nepareizas lietošanas un/vai nepareizas darbības vai apstākļu rezultātā, un no tā var izvairīties, veicot piemērotus drošības pasākumus, kā norādīts tālāk.

1. **Saglabājiet ciešu darbarīka tvērienu un novietojiet ķermeni un rokas tā, lai pretotos atsitiena spēkam.** Operators var pārvarēt augšupvērsta atsitiena spēku, ja veic piemērotus piesardzības pasākumus.
2. **Nenostājieties vienā līnijā ar rotējošo slīpripu.** Ja notiek atsitiens, griešanas ierīce atlēks augšup operatora virzienā.
3. **Nepiestipriniet zāģa ķēdi, kokgriešanas asmeni, segmentētu dimanta ripu ar aploces rievu, kas lielāka par 10 mm, vai zobaino zāģa asmeni.** Šādi asmeņi izraisa biežus atsitienus un vadības zaudēšanu.
4. **Neļaujiet slīpripai iesprūst; neizmantojiet pārmērīgu spiedienu. Negrieziet pārāk dziļi.** Ripas pārslogošana palielina slodzi, ripas sašķiebšanos vai ieķeršanos griezumā un atsitiena vai slīpripas salūšanas iespējamību.
5. **Kad darba vietā ripas pārvietojas virzienā prom no jūsu ķermeņa, iespējamais atsitiens var grūst rotējošo ripu un griešanas ierīci tieši jūsu virzienā. Nekad nemēģiniet izņemt slīpripu no griezuma, kamēr slīpripa vēl griežas, pretējā gadījumā var rasties atsitiens.** Pārbaudiet un veiciet attiecīgus pasākumus, lai novērstu ripas ieķeršanās cēloņus.

6. **Neatsāciet griešanu, darbarīkam atrodoties apstrādājamajā materiālā. Ļaujiet slīpripai sasniegt pilnu ātrumu un tad vēlreiz uzmanīgi ievietojiet to griezumā.** Slīpripa var ieķerties, izvirzīties augšup vai atlēkt, ja mehanizētais darbarīks tiek atkal iedarbināts, atrodoties apstrādājamajā virsmā.
7. **Atbalstiet visus lielos apstrādājamos materiālus, lai samazinātu slīpripas iesprūšanas un atsitiena bīstamību.** Lieli apstrādājamie materiāli bieži vien ieliecas sava svara dēļ. Balsti jānovieto abās slīpripas pusēs zem apstrādājamās virsmas, griezuma līnijas tuvumā un tuvu apstrādājamās virsmas malai.

Papildu drošības brīdinājumi

1. **Darba laikā sargieties no dzirkstelēm.** Tās var radīt traumu vai aizdedzināt ugunsnedrošus materiālus.
2. **Nostipriniet apstrādājamo detaļu. Kad iespējams, izmantojiet skavas vai skrūvspīles, lai nostiprinātu apstrādājamo detaļu.** Tas ir drošāk, nekā turēt detaļu rokā, turklāt abas rokas atbrīvojas darbarīka izmantošanai.
3. **Cieši nostipriniet ripu.**
4. **Uzmanieties, lai nesabojātu vārpstu, atlokus (it īpaši uzstādīšanas virsmu) vai skrūvi, lai ripa pati nesalūztu.**
5. **Aizsargiem jābūt paredzētajā vietā un darba kārtībā.**
6. **Rokturi turiet stingri.**
7. **Netuviniet rokas rotējošām daļām.**
8. **Pirms slēdža ieslēgšanas pārliecinieties, ka ripa nepieskaras apstrādājamam materiālam.**
9. **Pirms katras darbarīka lietošanas reizes pievērsiet uzmanību pārmērīgai vibrācijai, jo tas var liecināt par nepareizu uzstādīšanu vai slikti līdzsvarotu ripu.**
10. **Vietās, kur var nokļūt dzirksteles, neturiet materiālus vai gružus. Pārliecinieties, ka dzirksteļu ceļā neatrodas citas personas. Vienmēr tuvumā glabājiet derīgu, piepildītu ugunsdzēsības aparātu.**
11. **Ja ripa darbības laikā apstājas, rada neparastu troksni vai sāk vibrēt, nekavējoties izslēdziet darbarīku.**
12. **Pirms apstrādājamā materiāla vai skrūvspīļu noņemšanas vai piestiprināšanas, darba stāvokļa vai leņķa, vai ripas maiņas vienmēr izslēdziet darbarīku un uzgaidiet, līdz ripa pilnībā apstājas.**
13. **Nepieskarieties apstrādājamam materiālam tūlīt pēc tā apstrādes; tas ir ļoti karsts un var apdedzināt ādu.**
14. **Uzglabājiet ripas tikai sausā vietā.**

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

UZSTĀDĪŠANA

⚠*BRĪDINĀJUMS:* Lietojot šo darbarīku, rodas dzirksteles. Neuzstādiet šo darbarīku vietā, kur ugunsnedrošus un/vai sprādzienbīstamus materiālus var aizdedzināt darbarīka radītas dzirksteles. Tāpat pārliecinieties, ka, sākot lietot darbarīku, tuvumā nav šādu materiālu.

Pamatnes nostiprināšana

Šis darbarīks jāpieskrūvē ar divām skrūvēm, izmantojot tām paredzētās atveres darbarīka pamatnē, uz līdzenas un stabilas virsmas. Tādējādi darbarīks neapgāzīsies un neradīs traumas.

► **Att.1: 1.** Skrūvju atveres **2.** Pamatne

FUNKCIJU APRAKSTS

⚠*UZMANĪBU:* Pirms regulējat vai pārbaudāt darbarīka darbību, vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas.

Darbarīka galvas atbloķēšana/ bloķēšana

Darbarīka galvu var bloķēt. Ja darbarīku nelietojat vai arī pārnēsājat, vienmēr bloķējiet tā galvu.

Modelis LW1400

Lai atbloķētu, nedaudz piespiediet darbarīka galvu un fiksācijas tapu. Lai bloķētu, turot darbarīka galvu, fiksācijas tapu pārvietojiet sākotnējā stāvoklī.

► **Att.2: 1.** Fiksācijas tapa

Modelis LW1401

Bloķēšanas ķēdi atāķējiet no āķa. Ja darbarīku nelietojat, bloķēšanas ķēdi vienmēr pieāķējiet pie āķa.

► **Att.3: 1.** Āķis **2.** Bloķēšanas ķēde

Slēdža darbība

⚠*BRĪDINĀJUMS:* Pirms darbarīka pieslēgšanas vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un atlaista atgriežas stāvoklī „OFF" (Izslēgts).

► **Att.4: 1.** Bloķēšanas poga/atbloķēšanas poga **2.** Slēdža mēlīte

Darbarīkam ar bloķēšanas pogu

Lai ieslēgtu darbarīku, pavelciet slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti. Lai darbarīks darbotos nepārtraukti, pavelciet slēdža mēlīti un nospiediet bloķēšanas pogu, pēc tam atlaidiet slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, kad slēdzis ir bloķēts, pievelciet mēlīti līdz galam, tad atlaidiet to.

⚠*UZMANĪBU:* Slēdzi var ieslēgt "ON"(ieslēgts) stāvoklī, lai atvieglotu operatora darbu ilgstoša darba laikā. Esiet uzmanīgi, ieslēdzot darbarīku "ON" (ieslēgts) stāvoklī, un turpiniet cieši turēt darbarīku.

Darbarīkam ar atbloķēšanas pogu

Lai nepieļautu slēdža mēlītes nejaušu pavilkšanu, darbarīks ir aprīkots ar bloķēšanas pogu. Lai darbarīku iedarbinātu, nospiediet atbloķēšanas pogu un nospiediet slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

***BRĪDINĀJUMS:* NEKAD neizjauciet atbloķēšanas pogu, to neaplīmējiet un citādāk nepārveidojiet.** Slēdzis ar izjauktu atbloķēšanas pogu var izraisīt neparedzētu darbību un radīt smagas traumas.

***BRĪDINĀJUMS:* NEKAD nelietojiet darbarīku, ja tas ieslēdzas tikai pēc slēdža mēlītes pavilkšanas un nav jānospiež atbloķēšanas poga.** Slēdzis, ko nepieciešams labot, var izraisīt neparedzētu darbību un radīt nopietnus ievainojumus. PIRMS turpmākas ekspluatācijas nododiet darbarīku Makita apkopes centrā, lai to atbilstīgi saremontētu.

***IEVĒRĪBAI:* Nevelciet slēdža mēlīti ar spēku, neiespiežot atbloķēšanas pogu uz iekšu.** Rezultātā var tikt sabojāts slēdzis.

Attālums starp skrūvspīlēm un vadplāksni

***UZMANĪBU:* Pēc attāluma iestatīšanas starp skrūvspīlēm un vadplāksni pārliecinieties, ka plāksne nostiprināta pareizi.** Nepietiekamas nostiprināšanas dēļ cilvēki var gūt traumas.

Ir iespējami šādi skrūvspīļu attāluma iestatījumi:

- 0 - 170 mm (sākotnējais iestatījums)
- 35 - 205 mm
- 70 - 240 mm

Ja jāizmanto cits iestatījums, lai mainītu atstarpi vai intervālu, rīkojieties tā, kā norādīts tālāk.

Modelis LW1400

Atlaidiet vadplāksnes skrūvi. Vadplāksni pārvietojiet vēlamajā stāvoklī, tad pievelciet skrūvi.
► **Att.5: 1.** Skrūve **2.** Vadplāksne

Modelis LW1401

Ar gala uzgriežņu atslēgu izskrūvējiet abas sešstūru galvas skrūves. Vadplāksni pārvietojiet vēlamajā stāvoklī, tad nostipriniet ar sešstūru galvas skrūvēm.
► **Att.6: 1.** Vadplāksne **2.** Sešstūru galvas skrūves

Griešanas leņķa regulēšana

***UZMANĪBU:* Pēc vadplāksnes leņķa noregulēšanas pārliecinieties, ka plāksne ir nostiprināta pareizi.** Nepietiekamas nostiprināšanas dēļ cilvēki var gūt traumas.

***UZMANĪBU:* Nelietojiet darbarīku, ja apstrādājamais materiāls nav stingri nostiprināts skrūvspīlēs griešanas leņķa dēļ.**

Modelis LW1400

Grieziet sviru pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam. Vadplāksni pārvietojiet vēlamajā leņķī, tad pilnībā pievelciet sviru.
► **Att.7: 1.** Vadplāksne **2.** Svira

Modelis LW1401

***IEVĒRĪBAI:* Veicot labās puses slīpuma griezumu, vadplāksni vienmēr iestatiet 0 - 170 mm stāvoklī. Izvēloties 35 - 205 mm vai 70 - 240 mm iestatījumu, tiks kavēta aiztura plāksnes kustība, kas, savukārt, rada nepareizu griezumu.**

Ar gala uzgriežņatslēgu atlaidiet abas sešstūru galvas skrūves. Vadplāksni pagrieziet vēlamajā leņķī, tad nostipriniet ar sešstūru galvas skrūvēm. Nemainiet iestatīto leņķi sešstūru galvas skrūvju pievilkšanas laikā.
► **Att.8: 1.** Vadplāksne **2.** Sešstūru galvas skrūves

PIEZĪME: Mērlineāls uz vadplāksnes ir tikai aptuvens. Precīzākam leņķim izmantojiet leņķmēru vai trīsstūra lineālu. Turiet rokturi nolaistu, lai griezējripa ievirzās pamatnē. Vienlaikus regulējiet leņķi starp vadplāksni un ogriešanas ripu, izmantojot leņķmēru vai trīsstūra lineālu.

Dzirksteļu aizsarga regulēšana

Tikai modelim LW1401 (dažādām valstīm atšķiras)
► **Att.9: 1.** Skrūve **2.** Dzirksteļu aizsargs

Dzirksteļu aizsargs rūpnīcā ir uzstādīts tā, ka apakšējā mala saskaras ar pamatni. Ja lietosit darbarīku šādā stāvoklī, radīsies daudz dzirksteļu. Atlaidiet skrūvi un noregulējiet dzirksteļu aizsargu tādā stāvoklī, kādā būs vismazāk dzirksteļu.

Aiztura plāksne

Tikai modelim LW1401 (dažādām valstīm atšķiras)
► **Att.10: 1.** Aiztura plāksne

Aiztura plāksne nepieļauj griezējripas saskari ar darbagaldu vai grīdu. Ja ir uzstādīta jauna griezējripa, aiztura plāksni iestatiet A stāvoklī. Ja griezējripas nodilums ir tik liels, ka apstrādājamā materiāla apakšdaļa netiek nogriezta, aiztura plāksni iestatiet B stāvoklī, lai nodrošinātu papildu grieztspēju ar nodilušo ripu.

MONTĀŽA

***UZMANĪBU:* Vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas, pirms veicat jebkādas darbības ar darbarīku.**

Vidus pārsega veida drošības aizsarga atvēršana

Dažādām valstīm atšķiras

Darbarīkiem, kas aprīkoti ar vidus pārsega veida drošības aizsargu, vispirms atlaidiet saspiedēja skrūvi, tad paceliet aizsargu.
► **Att.11: 1.** Saspiedēja skrūve

Eiropas standarta drošības aizsarga atvēršana

Dažādām valstīm atšķiras

Darbarīkos, kas aprīkoti ar Eiropas standarta drošības aizsargu, vispirms atlaidiet saspiedēja skrūvi, tad atveriet aizsargu, kā parādīts.

► **Att.12: 1.** Saspiedēja skrūve

► **Att.13**

► **Att.14**

Griezējripas noņemšana vai uzstādīšana

⚠***UZMANĪBU:*** **Noteikti stingri pievelciet saspiedēju vai sešstūru galvas skrūvi.** Nepietiekams pievilkums var radīt smagas traumas. Lai pievilkums būtu pareizs, sešstūru galvas skrūvi pievelciet ar gala uzgriežņatslēgu no darbarīka komplekta.

⚠***UZMANĪBU:*** **Izmantojiet tikai pareizos ārējos un iekšējos atlokus no darbarīka komplekta.**

⚠***UZMANĪBU:*** **Pēc ripas nomaiņas vienmēr nolaidiet drošības aizsargu uz leju.**

⚠***UZMANĪBU:*** **Rīkojoties ar ripām, valkājiet cimdus.**

► **Att.15: 1.** Iekšējais atloks **2.** Gredzens **3.** Blīvgredzens **4.** Griezējripa **5.** Ārējais atloks **6.** Saspiedējs/sešstūru galvas skrūve

Modelis LW1400

Paceliet drošības aizsargu. Grieziet saspiedēju pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, vienlaikus turot nolaistu vārpstas bloķētāju. Pēc tam noņemiet saspiedēju, ārējo atloku un griezējripu. Noņemot griezējripu, nenoņemiet iekšējo atloku, nedz arī gredzenu un blīvgredzenu.

► **Att.16: 1.** Vārpstas bloķētājs **2.** Saspiedējs

Lai griezējripu uzstādītu, noņemšanas darbības izpildiet pretējā secībā. Noteikti salāgojiet griezējripas atveri ar gredzenu un uzlieciet atpakaļ drošības aizsargu.

Modelis LW1401

Paceliet drošības aizsargu. Ar gala uzgriežņatslēgu grieziet sešstūru galvas skrūvi pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, vienlaikus turot nolaistu vārpstas bloķētāju. Pēc tam izņemiet sešstūru galvas skrūvi, ārējo atloku un ripu.

► **Att.17: 1.** Vārpstas bloķētājs **2.** Sešstūru galvas skrūve

Lai uzstādītu ripu, izpildiet noņemšanas darbības pretējā secībā. Noteikti salāgojiet griezējripas atveri ar gredzenu un uzlieciet atpakaļ drošības aizsargu.

EKSPLUATĀCIJA

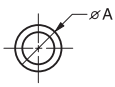
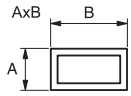
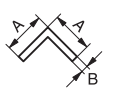
⚠***UZMANĪBU:*** **Pareizu spiedienu uz roktura griežot un maksimālo griešanas efektivitāti var noteikt pēc dzirksteļu daudzuma, kas rodas griežot. Negrieziet ar spēku, pārmērīgi spiežot uz rokturа.** Tādējādi var mazināties griešanas efektivitāte, ripa var pārāk ātri nodilt, kā arī var rasties darbarīka, ripas vai apstrādājamā materiāla bojājumi.

Rokturi turiet stingri. Ieslēdziet darbarīku un nogaidiet, līdz ripa sasniedz maksimālo griešanās ātrumu un tikai tad to uzmanīgi nolaidiet griezumā. Ripai saskaroties ar apstrādājamo materiālu, pamazām spiediet uz roktura, lai veiktu griešanu. Kad griešana pabeigta, izslēdziet darbarīku un **pagaidiet, līdz ripa pilnībā apstājas,** tikai tad rokturi drīkst pārvietot pilnībā paceltā stāvoklī.

Griešanas jauda

Maks. griešanas jauda mainās samērīgi griešanas leņķim un apstrādājamā materiāla formai.

Maks. griešanas jauda ar jaunu griezējripu

Griešanas leņķis/ apstrādājamā materiāla forma	90°	45°
	127 mm	127 mm
	115 x 130 mm 102 x 194 mm 70 x 233 mm	115 x 103 mm
	119 x 119 mm	106 x 106 mm
	137 x 137 x 10 mm	100 x 100 x 10 mm

Apstrādājamā materiāla nostiprināšana

⚠***UZMANĪBU:*** **Nostiprinot apstrādājamo materiālu, vienmēr uz vārpstas vītnēm uzlieciet vītnes turētāju.** Pretējā gadījumā apstrādājamais materiāls var nebūt pietiekami cieši nostiprināts. Materiāls var tikt izsviests vai izraisīt bīstamu ripas salūšanu.

Kad vītnes turētājs pacelts, skrūvspīļu plāksni var ātri ievietot un izņemt. Lai satvertu apstrādājamo materiālu, bīdiet rokturi, līdz skrūvspīļu plāksne saskaras ar materiālu, pēc tam vītnes turētāju pārvietojiet sākotnējā stāvoklī. Rokturi grieziet pulksteņrādītāju kustības virzienā, līdz apstrādājamais materiāls ir cieši nostiprināts.

► **Att.18: 1.** Rokturis **2.** Vītnes turētājs **3.** Skrūvspīļu plāksne

Ja griezējripa ir ļoti nodilusi, aiz apstrādājamā materiāla novietojiet starplikas kluci, kā parādīts attēlā. Nodilušu ripu var vēl efektīvāk izmantot, materiāla griešanai lietojot ripas perifērijas viduspunktu. Izmantojiet izturīgu un ugunsdrošu starplikas kluci.
► **Att.19: 1.** Starplikas klucis

Griežot leņķī materiālus, kuru platums pārsniedz 85 mm, vadplāksnei piestipriniet taisnu koka gabalu (starpliku), kura izmēri pārsniedz 190 mm garumā × 45 mm platumā, kā parādīts attēlā. Pieskrūvējiet šo starpliku ar skrūvēm, ievietojot tās vadplāksnes atverēs. Pārliecinieties, ka, piespiežot darbarīka galvu, griezējripa nesaskaras ar starpliku.
► **Att.20: 1.** Vadplāksne **2.** Starplikas klucis (vairāk nekā 190 mm garš ×45 mm plats) **3.** Apstrādājamais materiāls (vairāk nekā 85 mm plats) **4.** Skrūvspīļu plāksne

► **Att.21**

Ja griezējripa ir ļoti nodilusi, aiz apstrādājamā materiāla novietojiet starplikas kluci, kas ir nedaudz šaurāks par materiālu, kā parādīts attēlā. Tādējādi ripa tiks lietota ekonomiskāk.
► **Att.22: 1.** Skrūvspīļu plāksne **2.** Apstrādājamā materiāla diametrs **3.** Vadplāksne **4.** Starplikas kluča platums

Gari apstrādājamie materiāli abās pusēs jāatbalsta ar klučiem tā, lai tie būtu vienā līmenī ar pamatnes augšpusi. Izmantojiet ugunsdrošus balsta klučus.
► **Att.23: 1.** Balsta klucis

Darbarīka pārnēsāšana

Nolokiet darbarīka galvu un bloķējiet to. Darbarīku pārnēsājiet aiz roktura.
► **Att.24**

APKOPE

⚠UZMANĪBU: **Pirms veikt pārbaudi vai apkopi, vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas.**

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

Ogles suku nomaiņa

► **Att.25: 1.** Robežas atzīme

Regulāri pārbaudiet ogles sukas.
Kad ogles sukas ir nolietojušās līdz robežas atzīmei, nomainiet tās. Turiet ogles sukas tīras un pārbaudiet, vai tās brīvi ievietojas turētājos. Abas ogles sukas jānomaina vienlaikus. Izmantojiet tikai identiskas ogles sukas.

1. Lai noņemtu sukas turētāja vāciņus, izmantojiet skrūvgriezi.

2. Izņemiet nolietojušās ogles sukas, ievietojiet jaunas un nostipriniet sukas turētāja vāciņus.
► **Att.26: 1.** Sukas turētāja vāciņš

PAPILDU PIEDERUMI

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

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

- Abrazīvās griezējripas
- Gala uzgriežņu atslēga (tikai modelim LW1401)

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

SPECIFIKACIJOS

Modelis:		LW1400	LW1401
Disko skersmuo		355 mm	
Didž. disko storis		3 mm	
Angos skersmuo		25,4 mm	
Be apkrovos		3 800 min^{-1}	
Matmenys (I x P x A)	Naudojant europinio tipo apsaugą	530 mm × 295 mm × 640 mm	500 mm × 295 mm × 640 mm
	Naudojant ne europinio tipo apsaugą	530 mm x 290 mm x 640 mm	500 mm x 290 mm x 620 mm
Grynasis svoris	Naudojant europinio tipo apsaugą ir gaubtą	18,7 kg	18,3 kg
Saugos klasė		⧈/II	

- Atliekame tęstinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Skirtingose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Svoris pagal 2003/01 EPTA procedūrą
- Atsižvelgiant į kiekvienoje šalyje skirtingus techninius duomenis, skiriasi forma ir svoris.

Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis skirtas geležinėms medžiagoms pjauti, naudojant tinkamą šlifuojamąjį pjovimo diską. Vadovaukitės visais savo šalyje galiojančiais įstatymais ir reglamentais dėl dulkių ir sveikatos bei saugos darbo vietoje.

Elektros energijos tiekimas

Įrenginiui turi būti tiekiama tokios įtampos elektros energija, kaip nurodyta duomenų lentelėje; įrenginys veikia tik su vienfaze kintamąja srove. Jie yra dvigubai izoliuoti, todėl gali būti naudojami prijungus prie elektros lizdo be įžeminimo laido.

Viešosioms žemos įtampos skirstymo sistemoms (nuo 220 iki 250 V)

Perjungiant elektrinio įrenginio operacijas įtampa gali svyruoti. Šio įrenginio naudojimas nepalankiomis elektros tinklo sąlygomis gali daryti įtaką kitos įrangos darbui. Kai pilnutinė įėjimo varža yra lygi ar mažesnė negu 0,18 omų, galima manyti, kad nebus jokio neigiamo poveikio. Šiam įrankiui naudojamas elektros tinklo lizdas turi būti apsaugotas saugikliu arba apsauginiu grandinės nutraukikliu, pasižyminčiu lėto suveikimo charakteristika.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN62841:

Modelis LW1400
Garso slėgio lygis (L_{pA}): 102 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 110 dB (A)
Paklaida (K): 3 dB (A)

Modelis LW1401
Garso slėgio lygis (L_{pA}): 102 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 110 dB (A)
Paklaida (K): 3 dB (A)

⚠*ĮSPĖJIMAS:* Dėvėkite ausų apsaugą.

Vibracija

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

Modelis LW1400
Vibracijos emisija (a_h): 2,5 m/s^2 arba mažiau
Paklaida (K): 1,5 m/s^2

Modelis LW1401
Vibracijos emisija (a_h): 2,5 m/s^2 arba mažiau
Paklaida (K): 1,5 m/s^2

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

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

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

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

EB atitikties deklaracija

Tik Europos šalims

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

Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

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

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

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

Pjaustymo įrenginio saugos įspėjimai

1. **Jūs ir pašaliniai asmenys turi stovėti atokiau nuo besisukančio disko plokštumos.** Apsauga padeda apsaugoti operatorių nuo nulūžusių disko dalelių ir atsitiktinio sąlyčio su disku.
2. **Elektriniam įrankiui naudokite tik klijuotus, sutvirtintus diskus.** Vien tai, kad priedą galima prijungti prie elektrinio įrankio, neužtikrina, jog jį bus saugu naudoti.
3. **Priedo vardinis greitis mažiausiai turi būti lygus didžiausiam ant elektrinio įrankio nurodytam greičiui.** Greičiau už vardinį greitį veikiantys priedai gali sulūžti ir nuskrieti į šalis.
4. **Diskus galima naudoti tik rekomenduojamiems darbams atlikti. Pavyzdžiui, nešlifuokite pjovimo disko šonu.** Šlifuojamieji pjovimo diskai yra skirti šoniniam šlifavimui, dėl šiems diskams tenkančių šoninių jėgų jie gali sulūžti.
5. **Visada naudokite nepažeistas disko junges, kurių skersmuo tinkamas pasirinktam diskui.** Tinkamos disko jungės prilaiko diską ir taip sumažina jo lūžimo tikimybę.
6. **Priedo išorinis skersmuo ir storis turi atitikti elektrinio įrankio galios lygį.** Netinkamo dydžio priedų nepavyks tinkamai apsaugoti arba valdyti.
7. **Diskų ašys ir jungės turi tinkamai užsidėti ant elektrinio įrankio veleno.** Diskai ir jungės su ašies angomis, kurios nesutampa su elektrinio įrankio montavimo technine įranga, nebalansuos, pernelyg vibruos, taip pat galima prarasti įrankio kontrolę.
8. **Nenaudokite sugadintų diskų. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar nėra diskų atplaišų ir įtrūkimų. Jei elektrinį įrankį arba diską numetėte, patikrinkite, ar nėra pažeidimų, arba sumontuokite nepažeistą diską. Patikrinę ir sumontavę diską, jūs ir pašaliniai asmenys turite laikytis atokiau nuo besisukančio disko plokštumos ir leisti elektriniam įrankiui veikti didžiausiu greičiu be jokios apkrovos vieną minutę.** Per šį bandomąjį laikotarpį sugadinti diskai įprastai lūžta.
9. **Naudokite asmeninės apsaugos priemones. Priklausomai nuo atliekamos užduoties, naudokite veido apsauginį skydelį, apsauginius ar saugos akinius. Jei reikia, naudokite kaukę nuo dulkių, ausų apsaugos priemones, pirštines ir prijuostę, kuri galės sulaikyti nedideles abrazyvines arba ruošinio daleles.** Akių apsaugos priemonės turi būti tinkamos, kad sustabdytų įvairių darbų metu susidarančias skrendančias nuolaužas. Kaukė nuo dulkių arba respiratorius turi būti tinkami, kad išfiltruotų darbo metu susidarančias daleles. Dėl ilgalaikio didelio intensyvumo triukšmo galima prarasti klausą.
10. **Pasirūpinkite, kad pašaliniai būtų saugiu atstumu nuo darbo vietos. Visi į darbo vietą įeinantys asmenys turi naudoti asmeninės apsaugos priemones.** Ruošinio ar sulūžusio disko dalelės gali nuskrieti į šalį ir sužaloti už darbo vietos ribų.
11. **Laidą laikykite atokiau nuo besisukančio priedo.** Jei prarastumėte kontrolę, laidas gali būti įpjautas arba sugautas, todėl jūsų ranką ar plaštaką gali įtraukti besisukantis diskas.
12. **Reguliariai valykite elektrinio disko oro vėdinimo angas.** Variklio ventiliatorius gali įtraukti dulkių į korpusą, o pernelyg didelis miltelių pavidalo metalo kiekis gali sukelti elektros pavojų.
13. **Nenaudokite elektrinio įrankio greta degių medžiagų. Nenaudokite elektrinio įrankio, kol jis padėtas ant degaus paviršiaus, pvz., medienos.** Kibirkštys gali uždegti šias medžiagas.
14. **Nenaudokite priedų, kuriuose reikia naudoti skystas aušinamąsias medžiagas.** Naudojant vandenį ar kitas skystas aušinamąsias medžiagas, galima mirti nuo elektros srovės arba patirti elektros smūgį.

Atatranka ir susiję įspėjimai

Atatranka yra staigi reakcija į prispaustą ar užspaustą besisukantį diską. Prispaustas ar užspaustas besisukantis diskas staiga nustos suktis, todėl nevaldomas pjovimo įrenginys bus stumiamas į viršų operatoriaus link. Pavyzdžiui, jei šlifuojamąjį diską užspaudė ar prispaudė ruošinys, disko kraštas, patenkantis į prispaudimo vietą, gali nuslysti giliau į medžiagos paviršių, todėl diskas bus išsviestas arba atšoks. Šlifuojamieji diskai taip pat gali lūžti esant šioms sąlygoms.

Atatranka yra piktnaudžiavimo elektriniu įrankiu ir (arba) netinkamų naudojimo procedūrų ar sąlygų nulemtas rezultatas, jos galima išvengti imantis tinkamų atsargumo priemonių, kaip nurodyta toliau.

1. **Įrankį laikykite tvirtai suėmę, o kūno bei rankos padėtį pasirinkite tokią, kad galėtumėte atlaikyti atatrankos jėgas.** Operatorius gali kontroliuoti į viršų nukreiptas atatrankos jėgas, jei imsis tinkamų atsargumo priemonių.
2. **Nestovėkite vienoje linijoje su besisukančiu disku.** Įvykus atatrankai, ji stums pjovimo įrenginį į viršų operatoriaus link.
3. **Nepritvirtinkite juostinio pjūklo, drožinėjimo peilio, segmentuoto deimantinio disko su šoniniu tarpu, kuris didesnis nei 10 mm, arba dantyto pjūklo disko.** Dėl tokių peilių dažnai įvyksta atatranka ir prarandama kontrolė.
4. **„Neužstrigdykite“ disko arba pernelyg jo nespauskite. Nemėginkite pjauti pernelyg giliai.** Pernelyg stipriai spaudžiant diską, padidėja apkrova, diskas gali susisukti arba įstrigti pjūvio vietoje, todėl gali įvykti atatranka arba diskas gali sulūžti.
5. **Diskui įstrigus arba kai pjovimas dėl tam tikros priežasties pertraukiamas, išjunkite elektrinį įrankį ir nejudindami laikykite pjovimo įrenginį, kol diskas visiškai sustos. Niekada nemėginkite išimti disko iš pjūvio vietos, kol diskas juda, antraip įvyks atatranka.** Ištirkite atvejį ir imkitės ištaisomųjų veiksmų, kad pašalintumėte disko įstrigimo priežastį.

6. **Nepradėkite pjovimo darbo ruošinyje iš naujo. Leiskite diskui pasiekti didžiausią greitį ir atsargiai pakartotinai bandykite pjauti.** Diskas gali įstrigti, pajudėti į viršų arba gali įvykti atatranka, jei elektrinis įrankis bus paleistas ruošinyje iš naujo.
7. **Paremkite visus didelių matmenų ruošinius, kad sumažėtų disko prispaudimo ir atatrankos tikimybė.** Dideli ruošiniai yra linkę lenktis dėl savo pačių svorio. Po ruošiniu, šalia pjovimo linijos ir netoli ruošinio krašto, iš abiejų disko pusių reikia padėti atramas.

Papildomi saugos įspėjimai

1. **Dirbdami saugokitės skrendančių kibirkščių.** Jos gali sužaloti arba uždegti degias medžiagas.
2. **Dirbkite saugiai. Kai įmanoma, ruošiniui prilaikyti naudokite veržtuvus arba spaustuvą.** Taip saugiau nei laikyti ranka, be to, tuomet galite abiem rankomis valdyti įrankį.
3. **Gerai įtvirtinkite diską.**
4. **Saugokitės, kad nepažeistumėte veleno, jungių (ypač montavimo paviršiaus) ar varžto, antraip gali sulūžti diskas.**
5. **Nenuimkite apsaugų ir užtikrinkite, kad jos būtų tvarkingos.**
6. **Tvirtai laikykite rankenėlę.**
7. **Laikykite rankas toliau nuo sukamųjų dalių.**
8. **Prieš įjungdami jungiklį, patikrinkite, ar diskas neliečia ruošinio.**
9. **Prieš kiekvieną naudojimą stebėkite, ar nėra daužymosi ar vibracijos, kurią gali sukelti netinkamas sumontavimas arba prastai subalansuotas diskas.**
10. **Medžiagas ir atliekas pašalinkite iš ploto, kurį galėtų uždegti kibirkštys. Įsitikinkite, ar kibirkščių kelyje nėra žmonių. Šalia turėkite veikiantį pilną gesintuvą.**
11. **Jei darbo metu diskas sustoja, skleidžia neįprastą garsą arba ima vibruoti, nedelsdami išjunkite įrankį.**
12. **Būtinai išjunkite įrankį ir palaukite, kol diskas visiškai sustos, tik tada nuimkite ar įtvirtinkite ruošinį, dirbkite su spaustuvais, keiskite darbinę padėtį ar kampą arba patį diską.**
13. **Nelieskite ruošinio iškart po naudojimo; jis yra itin karštas ir gali nudeginti odą.**
14. **Diskus laikykite tik sausoje vietoje.**

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

SUMONTAVIMAS

⚠*ĮSPĖJIMAS:* Pjaudamas ruošinį, šis įrankis sukelia kibirkštis. Nemontuokite šio įrankio vietoje, kurioje jo skleidžiamos kibirkštys gali uždegti degias ir (arba) sprogias medžiagas. Be to, prieš pradėdami dirbti įsitikinkite, ar šalia įrankio tokių medžiagų nėra.

Pagrindo fiksavimas

Šį įrankį reikia prisukti dviem varžtais prie lygaus, stabilaus paviršiaus, įsukant juos į įrankio pagrinde varžtams padarytas skyles. Tai neleis įrankiui apvirsti ir sukelti susižeidimo pavojų.

► **Pav.1: 1.** Varžtų skylės **2.** Pagrindas

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠*PERSPĖJIMAS:* Prieš pradėdami reguliuoti arba tikrinti įrankio veikimą, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo maitinimo tinklo.

Įrankio galvutės atblokavimas / blokavimas

Įrankio galvutę galima blokuoti. Kai įrankio nenaudojate arba jį nešate, visada blokuokite jo galvutę.

Naudojant LW1400

Norėdami atblokuoti, šiek tiek paspauskite įrankio galvutę ir paspauskite blokavimo kaištį. Norėdami blokuoti, laikydami žemyn pakreiptą įrankio galvutę, grąžinkite blokavimo kaištį.

► **Pav.2: 1.** Blokavimo kaištis

Naudojant LW1401

Atkabinkite blokavimo grandinėlę nuo kablio. Kai nenaudojate, visada blokavimo grandinėlę prikabinkite prie kablio.

► **Pav.3: 1.** Kablys **2.** Blokavimo grandinėlė

Jungiklio veikimas

⚠*ĮSPĖJIMAS:* Prieš jungdami įrenginį visada patikrinkite, ar svirtinis gaidukas gerai įsijungia, o atleistas grįžta į padėtį OFF (išjungta).

► **Pav.4: 1.** Fiksavimo mygtukas / atlaisvinimo mygtukas **2.** Gaidukas

Įrankiams su fiksavimo mygtuku

Jei norite paleisti įrankį, tiesiog patraukite jungiklį. Norėdami išjungti, atleiskite svirtinį gaiduką. Kad įrenginys neišsijungtų, reikia patraukti jungiklio gaiduką ir paspausti fiksavimo mygtuką, paskui atleisti jungiklio gaiduką. Įrankiui sustabdyti, iš fiksuotos padėties paspauskite gaiduką iki galo, tada atleiskite jį.

⚠*PERSPĖJIMAS:* Kai įrankis naudojamas ilgą laiko tarpą, operatoriaus patogumui jungiklį galima užfiksuoti „ON" (Įjungta) padėtyje. Būkite atsargūs, užfiksuodami įrankį „ON"padėtyje ir tvirtai laikykite įrankio rankeną.

Įrankiui su atlaisvinimo mygtuku

Fiksavimo svirtelė yra skirta apsaugoti gaiduką nuo atsitiktinio paspaudimo. Norėdami įjungti įrankį, spauskite atlaisvinimo mygtuką ir patraukite svirtinį gaiduką. Norėdami išjungti, atleiskite svirtinį gaiduką.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* NIEKADA neužklijuokite atlaisvinimo mygtuko lipnia juostele ir nepanaikinkite jo funkcijos kitomis priemonėmis. Jungiklis su užblokuotu atlaisvinimo mygtuku gali netyčia įjungti įrankį ir operatorius gali būti sunkiai sužeistas.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* NIEKADA nenaudokite įrankio, jei jis veikia nuspaudus tik gaiduką, tačiau nenuspaudus atlaisvinimo mygtuko. Jungiklis, kurį reikia taisyti, gali netyčia įjungti įrankį ir operatorius gali būti sunkiai sužeistas. PRIEŠ pradėdami vėl naudoti įrankį, atiduokite jį suremontuoti į „Makita" techninės priežiūros centrą.

PASTABA: **Negalima stipriai spausti jungiklio gaiduko, nenuspaudus atlaisvinimo mygtuko.** Taip galima sugadinti jungiklį.

Tarpas tarp spaustuvo ir kreipiklio plokštės

PERSPĖJIMAS: **Sureguliavę intervalą tarp spaustuvo ir kreipiklio plokštės, įsitikinkite, ar pastaroji tinkamai fiksuojama.** Jei ji bus netinkamai fiksuojama, galite susižaloti.

Galimi tokie spaustuvo nustatymo intervalai:

- 0 - 170 mm (pradinis nustatymas)
- 35 - 205 mm
- 70 - 240 mm

Jei darbo metu reikia parinkti kitokį nustatymą, tarpui ar intervalui keisti atlikite šiuos veiksmus.

Naudojant LW1400

Atsukite kreipiklio plokštės varžtą. Nustatykite kreipiklio plokštę į pageidaujamą padėtį, tuomet priveržkite varžtą.

► **Pav.5: 1.** Varžtas **2.** Kreipiklio plokštė

Naudojant LW1401

Lizdiniu veržliarakčiu išsukite du šešiakampius varžtus. Pastumkite kreipiklio plokštę į pageidaujamą vietą ir priveržkite ją šešiakampiais varžtais.

► **Pav.6: 1.** Kreipiklio plokštė **2.** Šešiakampiai varžtai

Pjovimo kampo reguliavimas

PERSPĖJIMAS: **Sureguliavę kreipiklio plokštės kampą, įsitikinkite, ar ji tinkamai fiksuojama.** Jei ji bus netinkamai fiksuojama, galite susižaloti.

PERSPĖJIMAS: **Nenaudokite įrankio, kai medžiaga nėra tvirtai fiksuojama spaustuvo, atliekant kampinį pjūvį.**

Naudojant LW1400

Sukite svirtį prieš laikrodžio rodyklę. Pakreipkite kreipiklio plokštę pageidaujamu kampu, tuomet iki galo priveržkite svirtį.

► **Pav.7: 1.** Kreipiklio plokštė **2.** Svirtis

Naudojant LW1401

PASTABA: **Kai atliekate dešinįjį kampinį pjūvį, kreipiklio plokštę visada nustatykite į 0 - 170 mm padėtį. Nustačius 35 - 205 mm arba 70 - 240 mm padėtį, stabdiklio plokštei bus sunku judėti, todėl nepavyks nupjauti.**

Lizdiniu veržliarakčiu išsukite du šešiakampius varžtus. Pakreipkite kreipiklio plokštę pageidaujamu kampu ir priveržkite ją šešiakampiais varžtais. Varžtus priveržkite atsargiai, kad nepakeistumėte nustatyto kampo.

► **Pav.8: 1.** Kreipiklio plokštė **2.** Šešiakampiai varžtai

PASTABA: Ant kreipiamosios plokštelės esanti skalė tėra apytikrė indikacija. Norėdami nustatyti smailesnį kampą, naudokite matlankį arba trikampę liniuotę. Laikykite rankenėlę nuleistą, kad pjovimo diskas nusileistų į pagrindą. Tuo pat metu matlankiu arba trikampe liniuote nustatykite kampą tarp kreipiamosios plokštelės ir pjovimo disko.

Apsaugos nuo kibirkščių reguliavimas

Tik LW1401 (tam tikrose šalyse)

► **Pav.9: 1.** Varžtas **2.** Apsauga nuo kibirkščių

Apsauga nuo kibirkščių sumontuota gamykloje taip, kad jos apatinis kraštas liestų pagrindą. Dirbant su įrankiu, kai apsauga yra tokioje padėtyje, liks labai daug kibirkščių. Atlaisvinkite varžtą ir nustatykite apsaugą nuo kibirkščių į tokią padėtį, kurioje kibirkščiavimas būtų mažiausias.

Stabdiklio plokštė

Tik LW1401 (tam tikrose šalyse)

► **Pav.10: 1.** Stabdiklio plokštė

Stabdiklio plokštė užtikrina, kad pjovimo diskas nepalies ruošinio stalo arba grindų. Sumontavę naują nupjovimo diską, stabdiklio plokštę nustatykite į padėtį (A). Nupjovimo diskui nusidėvėjus tiek, kad nenupjaunama apatinė ruošinio dalis, stabdiklio plokštę nustatykite į padėtį (B), kad būtų stipriau pjaunama, naudojant nusidėvėjusį diską.

SURINKIMAS

PERSPĖJIMAS: **Prieš ką nors darydami su įrankiu, visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas ištrauktas iš elektros lizdo.**

Centrinės gaubto tipo apsaugos atidarymas

Priklausomai nuo šalies

Kai naudojate įrankius su centrine gaubto tipo apsauga, pirmiausia atlaisvinkite suveržimo varžtą, tada pakelkite apsaugą.

► **Pav.11: 1.** Suveržimo varžtas

Europinio tipo apsaugos atidarymas

Priklausomai nuo šalies

Kai naudojate įrankius su europinio tipo apsauga, pirmiausia atlaisvinkite suveržimo varžtą, tada apsaugą atidarykite, kaip parodyta.

► **Pav.12: 1.** Suveržimo varžtas

► **Pav.13**

► **Pav.14**

Nupjovimo disko uždėjimas ir nuėmimas

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Būtinai patikimai priveržkite veržtuvą arba šešiakampį varžtą.** Jei ji bus netinkamai priveržta, galite susižaloti. Šešiakampiui varžtui priveržti naudokite kartu su įrankiu pateiktą lizdinį veržliaraktį, užtikrinsiantį tinkamą priveržimą.

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Visuomet naudokite tik tinkamas vidines ir išorines junges, pateikiamas kartu su įrankiu.**

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Pakeitę diską nauju, visada nuleiskite disko apsaugą.**

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Dirbdami su diskais naudokite pirštines.**

► **Pav.15:** **1.** Vidinė jungė **2.** Žiedas **3.** Sandarinimo žiedas **4.** Nupjovimo diskas **5.** Išorinė jungė **6.** Veržtuvas / šešiakampis varžtas

Naudojant LW1400

Pakelkite saugos apsaugą. Laikydami nuspaudę ašies fiksatorių, sukite veržtuvą prieš laikrodžio rodyklę. Tada nuimkite veržtuvą, išorinę jungę ir nupjovimo diską. Nuimdami nupjovimo diską, nenuimkite vidinės jungės, žiedo ir sandarinimo žiedo.

► **Pav.16:** **1.** Ašies fiksatorius **2.** Veržtuvas

Jei norite uždėti nupjovimo diską, atlikite nuėmimo procedūrą atvirkščia tvarka. Įsitikinkite, ar nupjovimo disko anga sutampa su žiedu, taip pat uždėkite apsaugą.

Naudojant LW1401

Pakelkite saugos apsaugą. Laikydami nuspaustą ašies fiksatorių, lizdiniu veržliarakčiu sukite šešiakampį varžtą prieš laikrodžio rodyklę. Po to ištraukite šešiakampį varžtą, nuimkite išorinę jungę ir diską.

► **Pav.17:** **1.** Ašies fiksatorius **2.** Šešiakampis varžtas

Jei norite uždėti diską, atlikite nuėmimo procedūrą atvirkščia tvarka. Įsitikinkite, ar nupjovimo disko anga sutampa su žiedu, taip pat uždėkite apsaugą.

NAUDOJIMAS

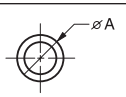
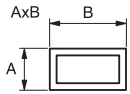
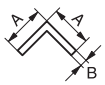
⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Pagal pjovimo metu kylančių kibirkščių kiekį galima spręsti apie tai, ar pjovimo metu tinkamai spaudžiama rankena ir ar pjaunama efektyviausiai. Tačiau nepjaukite spausdami ranketą per daug stipriai.** Dėl to gali sumažėti pjovimo efektyvumas, per anksti susidėvėti diskas ir galima sugadinti įrankį, pjovimo diską arba ruošinį.

Tvirtai laikykite rankenėlę. Įjunkite įrankį ir palaukite, kol diskas pradės suktis visu greičiu, o po to atsargiai nuleiskite jį į pjūvį. Diskui prisilietus prie ruošinio, palaipsniui spauskite rankeną ir pradėkite pjauti. Pabaigę pjauti, išjunkite įrankį ir, prieš sugrąžindami ranketą į aukščiausią padėtį, **palaukite, kol diskas visiškai sustos.**

Pjovimo našumas

Maksimalus pjovimo našumas skiriasi atsižvelgiant į pjovimo kampą ir ruošinio formą.

Maks. pjovimo našumas naudojant naują nupjovimo diską

Pjovimo kampas / ruošinio forma	90°	45°
	127 mm	127 mm
	115 x 130 mm 102 x 194 mm 70 x 233 mm	115 x 103 mm
	119 x 119 mm	106 x 106 mm
	137 x 137 x 10 mm	100 x 100 x 10 mm

Ruošinio pritvirtinimas

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Kai tvirtinate ruošinį, visada sriegių laikiklį uždėkite ant ašies sriegių.** Jeigu nesilaikysite šio nurodymo, ruošinys gali būti suspaustas nepakankamai. Todėl jis gali būti išstumtas arba gali pavojingai sutrūkti diskas.

Kol sriegių laikiklis pakeltas, spaustuvą galima greitai pastumti į vidų ir išorę. Norėdami suspausti ruošinį, stumkite rankenėlę, kol spaustuvo plokštė paliečia ruošinį, tada grąžinkite sriegių laikiklį. Sukite rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę, kol ruošinys bus gerai įtvirtintas.

► **Pav.18:** **1.** Rankenėlė **2.** Sriegių laikiklis **3.** Spaustuvo plokštė

Kai nupjovimo diskas pastebimai susidėvi, už ruošinio dėkite skėtiklį taip, kaip parodyta paveikslėlyje. Nusidėvėjusį diską galima naudoti efektyviau, ruošinį pjaunant disko pakraštyje esančiu viduriniu tašku. Naudokite tvirtos ir nedegios medžiagos skėtiklį.

► **Pav.19:** **1.** Skėtiklis

Pjaudami platesnius nei 85 mm ruošinius kampu, prie kreipiklio plokštės pritvirtinkite tiesų, ilgesnį nei 190 mm x 45 mm pločio medžio gabalėlį (skėtiklį), kaip parodyta paveikslėlyje. Šį skėtiklį priveržkite varžtais, įkišdami juos į kreipiklio plokštės skyles. Įsitikinkite, ar nuspaudus įrankio galvutę nupjovimo diskas neliečia skėtiklio.

► **Pav.20:** **1.** Kreipiklio plokštė **2.** Skėtiklis (daugiau nei 190 mm ilgio x45 mm pločio) **3.** Ruošinys (platesnis nei 85 mm) **4.** Spaustuvo plokštė

► **Pav.21**

Kai nupjovimo diskas pastebimai susidėvi, pjovimo padėtį pakelkite padėdami šiek tiek už ruošinį siauresnį skėtiklį, kaip parodyta paveikslėlyje. Tai padės ekonomiškiau naudoti diską.

► **Pav.22:** **1.** Spaustuvo plokštė **2.** Ruošinio skersmuo **3.** Kreipiklio plokštė **4.** Skėtiklio plotis

Ilgus ruošinius iš abiejų pusių privaloma paremti trinkelėmis, kad jie būtų tame pačiame lygyje kaip ir pagrindas. Naudokite iš nedegių medžiagų pagamintas atramines trinkeles.

► **Pav.23:** **1.** Atraminė trinkelė

Įrankio nešimas

Sulenkite įrankio galvutę ir ją fiksuokite. Neškite laikydami už rankenos.

► **Pav.24**

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

PERSPĖJIMAS: **Prieš pradėdami įrankio tikrinimo arba techninės priežiūros darbus, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo maitinimo tinklo.**

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

Anglinių šepetėlių keitimas

► **Pav.25:** **1.** Ribos žymė

Reguliariai patikrinkite anglinius šepetėlius. Pakeiskite juos, kai nusidėvi iki ribos žymės. Laikykite anglinius šepetėlius švarius ir tikrinkite, ar jie laisvai įslenka į laikiklius. Abu angliniai šepetėliai turėtų būti keičiami tuo pačiu metu. Naudokite tik identiškus anglinius šepetėlius.

1. Jei norite nuimti šepetėlių laikiklių dangtelius, pasinaudokite atsuktuvu.

2. Išimkite sudėvėtus anglinius šepetėlius, įdėkite naujus ir įtvirtinkite šepetėlį laikiklio dangtelį.

► **Pav.26:** **1.** Šepetėlio laikiklio dangtelis

PASIRENKAMI PRIEDAI

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

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

- Šlifuojamieji pjovimo diskai
- Lizdinis veržliaraktis (tik LW1401)

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

TEHNILISED ANDMED

Mudel:		LW1400	LW1401
Ketta läbimõõt		355 mm	
Max ketta paksus		3 mm	
Ava läbimõõt		25,4 mm	
Koormuseta kiirus		3 800 min^{-1}	
Mõõtmed (P × L × K)	Euroopa tüüpi kaitsetõkkega	530 mm × 295 mm × 640 mm	500 mm × 295 mm × 640 mm
	Euroopa tüübist erineva kaitsetõkkega	530 mm × 290 mm × 640 mm	500 mm × 290 mm × 620 mm
Netokaal	Euroopa tüüpi kaitsekatte ja aluskattega	18,7 kg	18,3 kg
Kaitseklass		⧈/II	

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad riigiti erineda.
- Kaal EPTA-protseduuri 01/2003 järgi
- Kuju ja kaal sõltuvad spetsifikatsioonist, mis on riigiti erinev.

Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud raudmetalli lõikamiseks sobiva abrasiivse lõikekettaga. Järgige tolmu, töötervishoiu ja -ohutuse kohta kehtestatud riiklikke seadusi ja eeskirju.

Vooluvarustus

Seadet võib ühendada ainult andmesildil näidatud pingega vooluvõrku ning seda saab kasutada ainult ühefaasilisel vahelduvvoolutoitel. Seadmel on kahekordne isolatsioon ning seega võib seda kasutada ka ilma maandusjuhtmeta pistikupessa ühendatult.

220 V – 250 V avalikele madalpinge jaotusvõrkudele

Elektriseadmete lülitustoimingud põhjustavad pingekõikumisi. Selle seadme kasutamisel ebasobivas vooluvõrgus võivad olla kahjustavad mõjud teiste seadmete tööle. Kui toiteliini takistus on võrdne või väiksem kui 0,18 oomi, võib oletada, et negatiivsed mõjud puuduvad. Seadme juures kasutatud toiteliini pesa on kaitstud kaitsme või aeglaselt rakenduva kaitselülitiga.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841 kohaselt:

Mudel LW1400
Helirõhutase (L_{pA}): 102 dB (A)
Helivõimsuse tase (L_{WA}): 110 dB (A)
Määramatus (K): 3 dB (A)

Mudel LW1401
Helirõhutase (L_{pA}): 102 dB (A)
Helivõimsuse tase (L_{WA}): 110 dB (A)
Määramatus (K): 3 dB (A)

⚠***HOIATUS:*** **Kasutage kõrvakaitsmeid.**

Vibratsioon

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

Mudel LW1400
Vibratsiooniheide (a_h): 2,5 m/s^2 või vähem
Määramatus (K): 1,5 m/s^2

Mudel LW1401
Vibratsiooniheide (a_h): 2,5 m/s^2 või vähem
Määramatus (K): 1,5 m/s^2

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

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooniheite väärtust võib kasutada ka müratasemeesmaseks hindamiseks.

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

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

EÜ vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

EÜ vastavusdeklaratsioon sisaldub käesoleva juhendi Lisas A.

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

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

Hoidke edaspidisteks viideteks alles kõik hoiatused ja juhtnöörid.

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

Lõikeseadme ohutushoiatused

1. **Seadke ennast ja kõrvalseisvaid inimesi pöörleva lõikeketta tasapinnast eemale.** Kaitse aitab kaitsta kasutajat purunenud ketta tükkide ja kettaga juhusliku kokkupuute eest.
2. **Kasutage elektritööriistaga ainult kunstvaiguga liimitud ja tugevdatud lõikekettaid.** See, et tarvikut on võimalik elektritööriista külge kinnitada, ei taga veel ohutut töötamist.
3. **Tarviku nimikiirus peab olema vähemalt võrdne elektritööriistal märgitud maksimaalse kiirusega.** Nimikiirusest kiiremini pöörlevad tarvikud võivad puruneda ja tükkidena laiali lennata.
4. **Lõikekettaid võib kasutada ainult soovitatud rakendusteks. Näide: ärge lihvige lõikeketta servaga.** Abrasiivsed lõikekettad on ette nähtud äärlihvimiseks; sellistele ketastele küljelt rakenduvad jõud võivad ketta purustada.
5. **Kasutage alati kahjustamata kettaäärikuid, mis on valitud ketast arvestades õige suurusega.** Sobivad kettaäärikud toetavad ketast ja vähendavad ketta purunemise tõenäosust.
6. **Teie tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad jääma teie elektritööriista võimekuse piiridesse.** Valede mõõtmetega tarvikuid ei ole võimalik korralikult kaitsta ega juhtida.
7. **Ketaste ja äärikute ava suurus peab sobima korralikult elektritööriista võllile.** Kettad ja äärikud, mille ava suurus ei vasta elektritööriista kinnitusosadele, lähevad tasakaalust välja, vibreerivad tugevalt ja võivad põhjustada kontrolli kaotamise.
8. **Ärge kasutage kahjustatud kettaid. Kontrollige enne kasutamist kettaid mõrade ja välja tulnud tükkide suhtes. Kui elektritööriist või ketas peaks maha kukkuma, kontrollige neid kahjustuste suhtes või paigaldage terve ketas. Pärast ketta kontrollimist ja paigaldamist hoidke end ja kõrvalseisvaid inimesi pöörleva ketta tasapinnast eemal ja laske elektritööriistal töötada ühe minuti vältel maksimaalsel kiirusel ilma koormuseta.** Kahjustatud kettad purunevad tavaliselt selle aja jooksul.
9. **Kandke isikukaitsevahendeid. Rakendusest olenevalt kasutage kas näokaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmumaski, kuulmiskaitsevahendeid, kindaid ja tööpõlle, mis on võimeline peatama väikeseid ketta- või töödeldava eseme fragmente.** Silmade kaitsevahendid peavad suutma peatada erinevate toimingute käigus tekkivaid lendavaid prahiosakesi. Tolmumask või respiraator peavad suutma filtreerida teie tööoperatsiooni käigus tekkivaid osakesi. Pikaajaline kokkupuutumine tugeva müraga võib põhjustada kuulmise nõrgenemist.
10. **Hoidke kõrvalseisjad tööpiirkonnast ohutus kauguses. Kõik tööpiirkonda sisenevad isikud peavad kaitsma isikukaitsevahendeid.** Töödeldava detaili või purunenud ketta fragmendid võivad eemale paiskuda ja põhjustada kehavigastusi ka töötamiskohast kaugemal.
11. **Hoidke toitejuhe pöörlevast tarvikust eemal.** Kontrolli kaotamisel võib seade juhtme puruks lõigata või kaasa haarata ja tõmmata teie käe pöörleva ketta vastu.
12. **Puhastage regulaarselt elektritööriista ventilatsiooniavasid.** Mootori ventilaator võib tõmmata tolmu seadme korpuse sisse ning suured metallipulbrikogused võivad põhjustada elektriohte.
13. **Ärge kasutage elektritööriista kergsüttivate materjalide lähedal. Ärge kasutage elektritööriista, kui see on asetatud süttivale pinnale, näiteks puidule.** Sädemed võivad sellised materjalid süüdata.
14. **Ärge kasutage jahutusvedelikke kasutavaid tarvikud.** Vee või mõne muu jahutusvedeliku kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagasilöök ja sellega seotud hoiatused

Tagasilöök on ootamatu reaktsioon kinnikiilunud või takerdunud pöörlevale kettale. Kinnikiilumine või takerdumine põhjustab pöörleva ketta kiire seiskumise, mis omakorda toob kaasa lõikeseadme kontrollimatu paiskumise kasutaja poole. Kui lõikeketas kiilub kinni või takerdub näiteks töödeldavasse detaili, võib kinnijäämiskohta sisenev ketta serv materjali pinda tungida ja põhjustada ketta väljatulemise või tagasilöögi. Abrasiivkettad võivad sellises olukorras ka puruneda. Tagasilöök on elektritööriista väärkasutamise ja/või valede töövõtete või -tingimuste tulemus ning seda on võimalik alljärgnevalt kirjeldatud ettevaatusabinõusid rakendades vältida.

1. **Hoidke elektritööriista käepidemest tugevalt kinni ja võtke selline keha ja käte asend, et saavutada võimalike tagasilöögijõudude üle kontroll.** Kasutaja saab kontrollida üles suunatud tagasilöögijõude, kui sobivad ettevaatusabinõud on rakendatud.
2. **Ärge seadke oma keha pöörleva kettaga ühele joonele.** Tagasilöögi korral paiskub lõikeseade üles kasutaja poole.
3. **Ärge kinnitage saeketast, puunikerdustera, segmenteeritud teemantketast, mille servavahe on suurem kui 10 mm, ega hammastega saetera.** Sellised terad põhjustavad sageli tagasilööke ja kontrolli kaotamist.
4. **Ärge suruge ketta peale ega rakendage ülemäärast jõudu. Ärge üritage ülemäära sügavat lõiget teha.** Kettale ülemäärase pinge rakendamine suurendab koormust ja lõikava ketta väändumise või kinnijäämise ohtu ning tagasilöögi või ketta purunemise tõenäosust.
5. **Kui ketas hakkab kinni jääma või mõnel muul põhjusel katkestamisel lülitage elektritööriist välja ja hoidke lõikeseadet liikumatult, kuni ketas on täielikult seiskunud. Ärge üritage lõikesoonest eemaldada pöörlevat ketast, kuna see võib põhjustada tagasilööki.** Selgitage välja, mis võis ketta kinnijäämist põhjustada, ja kõrvaldage põhjused.
6. **Ärge alustage lõikamist töödeldava detaili sees. Laske kettal saavutada täiskiirus ja sisestage see uuesti ettevaatlikult lõikesoonde.** Elektritööriista töödeldava detaili sees käivitamisel võib ketas kinni jääda või põhjustada tagasilöögi.

7. **Toestage suured töödeldavad detailid, et vähendada kinnikiilumis- ja tagasilöögiohtu.** Suured töödeldavad detailid kipuvad oma enda raskuse all kokku vajuma. Töödeldava detaili lõikejoone ja serva lähedale kettast mõlemale poole tuleb töödeldava detaili alla asetada toed.

Lisaettevaatusabinõud

1. **Pöörake seadme kasutamisel tähelepanu lenduvatele sädemetele.** Sädemed võivad põhjustada vigastusi või süüdata põlevaid materjale.
2. **Fikseerige töödeldav detail. Võimaluse korral kasutage töödeldava detaili fikseerimiseks näpitsaid või kruustange.** See on töödeldava detaili käega kinni hoidmisest ohutum ning jätab tööriista kasutamiseks mõlemad käed vabaks.
3. **Kinnitage ketas hoolikalt.**
4. **Olge ettevaatlik, et mitte kahjustada võlli, äärikuid (eriti nende paigalduspinda), polti ning ketast, mis võib puruneda.**
5. **Hoidke piirdeid oma kohal ja töökorras.**
6. **Hoidke kindlalt käepidemest.**
7. **Hoidke käed pöörlevatest osadest eemal.**
8. **Ketas ei tohi puudutada töödeldavat detaili enne tööriista sisselülitamist.**
9. **Pöörake enne kasutamist tähelepanu võbelusele või tugevale vibratsioonile, mis võiks anda märku halvasti paigaldatud või tasakaalustatud kettast.**
10. **Eemaldage tööpiirkonnast materjal või ehituspraht, mis võib sädemetest süttida. Veenduge, et sädemete levikupiirkonnas ei oleks inimesi. Hoidke läheduses kättesaadaval õiget tulekustutit.**
11. **Kui ketas seiskub tööoperatsiooni käigus, tekitab ebaharilikku müra või hakkab vibreerima, lülitage tööriist viivitamatult välja.**
12. **Enne töödeldava detaili kinnitamist või eemaldamist kruustangide vahelt, tööasendi ja nurga või ketta enda asendi muutmist lülitage tööriist alati välja ja oodake, kuni ketas on täielikult seiskunud.**
13. **Ärge puudutage töödeldavat detaili vahetult pärast töötlemist. See võib olla väga kuum ja põhjustada põletushaavu.**
14. **Hoidke kettaid ainult kuivades tingimustes.**

HOIDKE JUHEND ALLES.

PAIGALDAMINE

⚠*HOIATUS:* See tööriist tekitab töödeldavat eset lõigates sädemeid. Ärge paigaldage tööriista kohta, kus tööriistalt lähtuvad sädemed võivad süüdata kergsüttivaid ja/või plahvatusohtlikke materjale. Veenduge enne töötamise algust, et tööriista lähedal ei oleks selliseid materjale.

Aluse kinnitamine

Tööriist tuleks kahe poldi abil kinnitada tasasele ja stabiilsele pinnale, kasutades tööriista alusel olevaid poldiauke. See aitab vältida ümberminekut ja võimalikke kehavigastusi.

► **Joon.1:** **1.** Poldiavad **2.** Alus

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠*ETTEVAATUST:* Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

Tööriista pea vabastamine/ lukustamine

Tööriista pead on võimalik lukustada. Kui seadet ei kasutata või siis seadme kandmisel peab tööriista pea olema alati lukustatud.

Mudel LW1400

Vabastamiseks vajutage kergelt tööriista pead ja vajutage lukustustihvti. Lukustamiseks pange lukustustihvt tagasi oma kohale, hoides samal ajal tööriista pead all.

► **Joon.2:** **1.** Lukustustihvt

Mudel LW1401

Vabastage lukustuskett konksult. Kui seadet ei kasutata, haakige lukustuskett alati konksu külge.

► **Joon.3:** **1.** Konks **2.** Lukustuskett

Lüliti funktsioneerimine

⚠*HOIATUS:* Kontrollige alati enne tööriista vooluvõrku ühendamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuete kohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

► **Joon.4:** **1.** Lukustusnupp/lahtilukustusnupp **2.** Lüliti päästik

Lukustusnupuga tööriista kohta

Tööriista tööle panemiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut vajutada. Vabastage lüliti päästik tööriista seiskamiseks. Katkestamatuks töötamiseks vajutage lüliti päästikut, lükake lukustusnupp sisse ja seejärel vabastage lüliti päästik. Lukustatud tööriista seiskamiseks vajutage päästik lõpuni ning seejärel vabastage see.

⚠*ETTEVAATUST:* Pikemaajalisel kasutamisel saab lüliti operaatori mugavuse huvides lukustada sisselülitatud asendisse. Tööriista lukustamisel sisselülitatud asendisse olge ettevaatlik ja hoidke tööriista kindlas haardes.

Lahtilukustuse nupuga tööriista kohta

Et vältida lüliti päästiku juhuslikku vajutamist, on tööriistal lahtilukustusnupp. Tööriista käivitamiseks vajutage lahtilukustusnupp alla ja vajutage lüliti päästikut. Vabastage lüliti päästik tööriista seiskamiseks.

⚠*HOIATUS:* Lahtilukustusnupu fikseerimine kleeplindi vms-ga on KEELATUD. Inaktiveeritud lahtilukustusnupuga lüliti võib põhjustada masina soovimatu sisselülitumise, millega kaasnevad tõsised vigastused.

⚠*HOIATUS:* ÄRGE kasutage KUNAGI masinat, kui see käivitub ka siis, kui lahtilukustusnuppu vajutamata vajutate lihtsalt lüliti päästikut. Remonti vajav lüliti võib põhjustada masina soovimatu sisselülitumise, millega kaasnevad tõsised vigastused. ENNE edasist kasutamist viige masin parandamiseks Makita teeninduskeskusesse.

***TÄHELEPANU:* Ärge tõmmake lüliti päästikut tugevasti ilma lahtilukustusnuppu vajutamata.** See võib põhjustada lüliti purunemise.

Kinnitusrakise ja juhtplaadi vahekaugus

***ETTEVAATUST:* Pärast kinnitusrakise ja juhtplaadi vahelise vahemaa seadistamist veenduge, et juhtplaat oleks korralikult kinnitatud.** Ebapiisav kinnitamine võib põhjustada kehavigastuse.

Valida saab järgmiste kinnitusrakiste vahemaade vahel:

- 0 - 170 mm (algseadistus)
- 35 - 205 mm
- 70 - 240 mm

Kui teie töö nõuab erinevat seadistust, tegutsege sammu või vahemaa muutmiseks järgmiselt.

Mudel LW1400

Lõdvendage juhtplaadi kruvi. Viige juhtplaat soovitud kohta ja pingutage seejärel kruvi.
► **Joon.5: 1.** Kruvi **2.** Juhtplaat

Mudel LW1401

Eemaldage otsmutrivõtme abil kaks paigaldus-polti. Nihutage juhtplaat soovitud kohta ja kinnitage kuuskantpoltidega.
► **Joon.6: 1.** Juhtplaat **2.** Kuuskantpoldid

Lõikenurga reguleerimine

***ETTEVAATUST:* Pärast juhtplaadi nurga seadistamist veenduge, et juhtplaat oleks korralikult kinnitatud.** Ebapiisav kinnitamine võib põhjustada kehavigastuse.

***ETTEVAATUST:* Ärge kasutage tööriista, kui materjal ei ole lõikenurga tõttu kruustangidega korralikult fikseeritud.**

Mudel LW1400

Keerake hooba vastupäeva. Viige juhtplaat soovitud nurga alla ja keerake seejärel kruvi lõpuni kinni.
► **Joon.7: 1.** Juhtplaat **2.** Hoob

Mudel LW1401

***TÄHELEPANU:* Täisnurklõike tegemiseks seadke juhtplaat alati 0 - 170 mm asendisse. 35 - 205 mm või 70 - 240 mm asendisse seadmine takistab stopperplaadi liikumist, mis toob kaasa lõike ebaõnnestumise.**

Lõdvendage otsmutrivõtme abil kaks kuuskantpolti. Pöörake juhtplaat soovitud nurga alla ja kinnitage kuuskantpoltidega. Olge ettevaatlikud, et te poltide pingutamise ajal ei muudaks valitud nurka.
► **Joon.8: 1.** Juhtplaat **2.** Kuuskantpoldid

MÄRKUS: Juhtplaadil olev skaala on ainult ligikaudne näit. Täpsema nurga saamiseks kasutage nurgamõõdikut või joonestuskolmnurka. Hoidke käepidet all niimoodi, et lõikeketas ulatuks alusesse. Samal ajal reguleerige juhtplaadi ja lõikeketta vahelist nurka, kasutades nurgamõõdikut või joonestuskolmnurka.

Sädemekaitsme reguleerimine

Ainult mudel LW1401 (riigiti erinev)
► **Joon.9: 1.** Kruvi **2.** Sädemekaitse

Sädemekaitse on tehases paigaldatud nii, et selle alumine serv puutub vastu tööriista alust. Kui tööriista kasutada sellises asendis, pääseb valla ohtralt sädemeid. Lõdvendage kruvi ja reguleerige sädemekaitse sellisesse asendisse, mille puhul on õhku paiskuvate sädemete hulk minimaalne.

Stopperplaat

Ainult mudel LW1401 (riigiti erinev)
► **Joon.10: 1.** Stopperplaat

Stopperplaat ei lase lõikekettal tööpingi või põrandaga kokku puutuda. Uue lõikeketta paigaldamisel seadke stopperplaat asendisse (A). Lõikeketta kulumisel tasemeni, mille puhul töödeldava eseme alumine osa jääb läbi lõikamata, seadke stopperplaat asendisse (B), et kulunud kettale rohkem lõikeruumi anda.

KOKKUPANEK

***ETTEVAATUST:* Enne tööriistal mingite tööde tegemist kandke alati hoolt selle eest, et see oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.**

Keskkatte tüüpi kaitsetõkke avamine

Riigiti erinev

Keskkatte tüüpi kaitsetõkkega tööriistade puhul lõdvendage esmalt kinnituskruvi ja tõstke tõke seejärel üles.
► **Joon.11: 1.** Kinnituskruvi

Euroopa tüüpi kaitsetõkke avamine

Riigiti erinev

Euroopa tüüpi kaitsetõkkega tööriistade puhul lõdvendage esmalt kinnituskruvi ja avage seejärel tõke näidatud moel.
► **Joon.12: 1.** Kinnituskruvi
► **Joon.13**
► **Joon.14**

Lõikeketta eemaldamine või paigaldamine

ETTEVAATUST: **Keerake kinnitusklamber või kuuskantpolt kindlasti korralikult kinni.** Ebapiisav pingutamine võib põhjustada raske kehavigastuse. Kuuskantpolti pingutades kasutage piisava pingutusjõu saavutamiseks tööriistaga kaasas olevat otsmutrivõtit.

ETTEVAATUST: **Kasutage alati ainult õigeid sise- ja välisäärikuid, mis on tööriistaga kaasas.**

ETTEVAATUST: **Pärast ketta vahetamist laske kaitsetõke alati alla.**

ETTEVAATUST: **Kandke ketaste käsitsemisel kindaid.**

► **Joon.15:** **1.** Siseäärik **2.** Rõngas **3.** Rõngastihend **4.** Lõikeketas **5.** Välisäärik **6.** Kinnitusklamber/kuukantpolt

Mudel LW1400

Tõstke kaitsetõke üles. Keerake kinnitusklambrit vastupäeva, hoides võllilukku samas all. Seejärel eemaldage kinnitusklamber, välisäärik ja lõikeketas. Lõikeketta eemaldamisel ärge eemaldage siseäärikut, rõngast ega rõngastihendit.

► **Joon.16:** **1.** Võllilukk **2.** Kinnitusklamber

Lõikeketta paigaldamiseks tegutsege eemaldamise protseduurile vastupidises järjekorras. Asetage lõikeketta ava kindlasti rõngale ja viige kaitsetõke tagasi oma kohale.

Mudel LW1401

Tõstke kaitsetõke üles. Keerake kuuskantpolti otsmutrivõtmega vastupäeva, hoides võllilukku all. Seejärel eemaldage kuuskantpolt, välisäärik ja ketas.

► **Joon.17:** **1.** Võllilukk **2.** Kuuskantpolt

Ketta paigaldamiseks järgige eemaldamise protseduuri vastupidises järjekorras. Asetage lõikeketta ava kindlasti rõngale ja viige kaitsetõke tagasi oma kohale.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

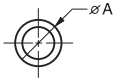
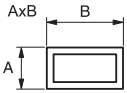
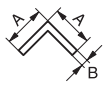
ETTEVAATUST: **Käepideme õige lõikamisaegse surve ja maksimaalse lõiketõhususe määramiseks võib jälgida lõikamisel tekkivate sädemete hulka. Ärge tehke lõiget jõuga, avaldades käepidemele liiga suurt survet.** Tagajärjeks võib olla lõiketõhususe vähenemine, ketta enneaegne kulumine ning tööriista, lõikeketta või töödeldava detaili kahjustus.

Hoidke kindlalt käepidemest. Lülitage tööriist sisse ja oodake, kuni ketas saavutab täiskiiruse, alles siis langetage see ettevaatlikult lõikekohale. Kui ketas puutub vastu töödeldavat detaili, avaldage lõike tegemiseks käepidemele astmeliselt survet. Kui lõige on tehtud, lülitage tööriist välja ja **oodake, kuni ketas on täielikult seiskunud,** enne kui käepideme lõpuni üles lükkate.

Lõikejõudlus

Maksimaalne lõikejõudlus varieerub olenevalt lõikenurgast ja töödeldava detaili kujust.

Maksimaalne lõikejõudlus täiesti uue lõikekettaga

Lõikenurk / töödeldava eseme kuju	90°	45°
	127 mm	127 mm
	115 x 130 mm 102 x 194 mm 70 x 233 mm	115 x 103 mm
	119 x 119 mm	106 x 106 mm
	137 x 137 x 10 mm	100 x 100 x 10 mm

Töödeldava detaili fikseerimine

ETTEVAATUST: **Töödeldava eseme kinnitamisel asetage võlli keermele alati keermehoidik.** Muidu võib töödeldav detail ebapiisavalt kinnituda. Selle tagajärjel võib töödeldav detail välja tulla või ketas ohtlikult puruneda.

Keermehoidja tõstmisel saab kinnitusrakise plaati kiirelt sisse ja välja liigutada. Töödeldava eseme fikseerimiseks suruge käepide ettepoole, kuni kinnitusrakise plaat puutub vastu töödeldavat eset. Seejärel tooge keermehoidja tagasi. Pöörake käepidet päripäeva, kuni töödeldav ese on kindlalt kinnitatud.

► **Joon.18:** **1.** Käepide **2.** Keermehoidja **3.** Kinnitusrakise plaat

Kui lõikeketas on märkimisväärselt kulunud, kasutage töödeldava detaili taga tugevast tulekindlast materjalist distantsklotsi, nagu on joonisel näidatud. Kulunud kettaga saab tõhusamalt töötada, kui kasutada töödeldava detaili lõikamiseks ketta kaugemas osas asuvat keskpunkti. Kasutage distantsklotsina tugevat ja mittesüttivat materjali.

► **Joon.19:** **1.** Distantsklots

Üle 85 mm laiuste detailide lõikamisel nurga all kinnitage juhtplaadi külge sirge puidutükk (vahetükk) pikkusega üle 190 mm ja laiusega üle 45 mm, nagu on joonisel näidatud. Kinnitage see vahetükk kruvidega läbi juhtplaadil olevate avade. Veenduge, et lõikeketas ei puutuks tööriista pea surumisel vastu vahetükki.

► **Joon.20:** **1.** Juhtplaat **2.** Distantsklots (üle 190 mm pikka ja üle45 mm lai) **3.** Töödeldav ese (üle 85 mm lai) **4.** Kinnitusrakise plaat

► **Joon.21**

Kui lõikeketas on märkimisväärselt kulunud, tõstke lõikepositsiooni, asetades kohale distantsklotsi, mis on natukene kitsam kui töödeldav ese. See aitab teil ketast säästlikumalt kasutada.

► **Joon.22:** **1.** Kinnitusrakise plaat **2.** Töödeldava eseme läbimõõt **3.** Juhtplaat **4.** Distantsklotsi laius

Pikad töödeldavad detailid tuleb kummaltki poolt toestada klotsidega, et detail oleks aluspinnaga ühetasa. Kasutage mittesüttivast materjalist tugiklotse.
► **Joon.23:** **1.** Tugiklots

Tööriista kandmine

Klappige tööriista pea kokku ja lukustage. Hoidke kandmisel käepidemest.
► **Joon.24**

HOOLDUS

ETTEVAATUST: **Enne kontroll- või hooldustoimingute tegemist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.**

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

Süsiharjade asendamine

► **Joon.25:** **1.** Piirmärgis

Kontrollige süsiharju regulaarselt.
Vahetage need välja, kui need on piirmärgini kulunud. Hoidke süsiharjad puhtad, nii on neid lihtne hoidikutesse libistada. Mõlemad süsiharjad tuleb asendada korraga. Kasutage üksnes identseid süsiharju.

1. Kasutage harjahoidikute kaante eemaldamiseks kruvikeerajat.

2. Võtke ärakulunud süsiharjad välja, paigaldage uued ning kinnitage harjahoidikute kaaned tagasi.
► **Joon.26:** **1.** Harjahoidiku vahe

VALIKULISED TARVIKUD

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

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Abrasiivlõikekettad
- Otsmutrivõti (ainult mudelile LW1401)

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		LW1400	LW1401
Диаметр диска		355 мм	
Макс. толщина диска		3 мм	
Диаметр отверстия		25,4 мм	
Число оборотов без нагрузки		3 800 мин$^{-1}$	
Размеры (Д x Ш x В)	С защитным кожухом для стран Европы	530 x 295 x 640 мм	500 x 295 x 640 мм
	С защитным кожухом для неевропейских стран	530 x 290 x 640 мм	500 x 290 x 620 мм
Масса нетто	С защитным кожухом и нижней крышкой для стран Европы	18,7 кг	18,3 кг
Класс безопасности		⧈/II	

- 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 в соответствии с процедурой EPTA 01/2003
- Форма и масса отличаются в зависимости от технических характеристик, различных в разных странах.

Назначение

Инструмент предназначен для резки цветных металлов с помощью подходящего абразивного отрезного диска. Соблюдайте все законы и нормативные акты, действующие в вашей стране, относительно безопасности и охраны здоровья во время пребывания на рабочих местах и запыленных территориях.

Источник питания

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластине, и может работать только от однофазного источника переменного тока. Он имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без заземления.

Для низковольтных систем общего пользования напряжением от 220 до 250 В.

Включение электрического устройства приводит к колебаниям напряжения. Использование данного устройства в неблагоприятных условиях электроснабжения может оказывать негативное влияние на работу другого оборудования. Если полное сопротивление в сети питания равно или менее 0,18 Ом, можно предполагать, что данный инструмент не будет оказывать негативного влияния. Сетевая розетка, используемая для данного инструмента, должна быть защищена предохранителем или прерывателем цепи с медленным размыканием.

Шум

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

Модель LW1400
Уровень звукового давления (L_{pA}): 102 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 110 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель LW1401
Уровень звукового давления (L_{pA}): 102 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 110 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

ОСТОРОЖНО: **Используйте средства защиты слуха.**

Вибрация

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

Модель LW1400
Распространение вибрации (a_h): 2,5 м/с^2 или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

Модель LW1401
Распространение вибрации (a_h): 2,5 м/с^2 или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

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

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

⚠*ОСТОРОЖНО:* Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента.

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

Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

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

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).

Техника безопасности при использовании отрезной машины

1. **Вы и сторонние наблюдатели должны находиться на максимально возможном расстоянии от плоскости вращения диска.** Ограждение помогает обезопасить оператора от отлетающих осколков поврежденного диска и случайного контакта с ним.
2. **Для работы с электроинструментом используйте только армированные отрезные диски.** Возможность установки принадлежности на инструмент сама по себе не гарантирует безопасной работы.
3. **Номинальная скорость принадлежностей должна быть как минимум равна максимальной скорости, обозначенной на инструменте.** При превышении номинальной скорости принадлежности она может разломиться на части.
4. **Диски должны использоваться только по рекомендованному назначению. Например: не шлифуйте краем отрезного диска.** Абразивные отрезные диски предназначены для периферийного шлифования, и боковые усилия, приложенные к таким дискам, могут вызвать их разрушение.
5. **Обязательно используйте неповрежденные фланцы соответствующего выбранному диску диаметра.** Подходящие фланцы поддерживают диск, снижая вероятность его повреждения.
6. **Внешний диаметр и толщина принадлежности должны соответствовать номинальной мощности инструмента.** Принадлежности, размер которых подобран неверно, не гарантируют безопасности и точности управления.
7. **Размер оправки дисков и фланцев должен в точности соответствовать параметрам шпинделя электроинструмента.** Несоответствие диаметра оправки дисков, фланцев и монтажного узла электроинструмента может привести к нарушению балансировки, сильной вибрации и потере контроля над инструментом.
8. **Не используйте поврежденные диски. Перед каждым использованием осматривайте диски на предмет сколов и трещин. В случае падения электроинструмента или диска убедитесь в отсутствии повреждений или установите неповрежденный диск. После осмотра и установки диска отойдите сами и попросите отойти сторонних наблюдателей на безопасное расстояние от плоскости вращения диска, затем включите инструмент на максимальной мощности без нагрузки и дайте ему поработать в течение одной минуты.** Поврежденные диски обычно разрушаются за время такой проверки.
9. **Надевайте индивидуальные средства защиты. В зависимости от выполняемых операций используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости используйте респиратор, средства защиты слуха, перчатки и передник, способный защитить от маленьких фрагментов абразива или заготовки.** Средства защиты органов зрения должны предохранять от летящих фрагментов, появляющихся при выполнении различных операций. Пылезащитная маска или респиратор должны обеспечивать фильтрацию пыли, возникающей во время работы. Продолжительное воздействие сильного шума может стать причиной потери слуха.
10. **Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Любой приближающийся к рабочему месту человек должен предварительно надеть индивидуальные средства защиты.** Фрагменты обрабатываемой детали или разрушенного диска могут разлететься и причинить травмы даже за пределами рабочей зоны.
11. **Располагайте шнур на расстоянии от вращающейся насадки.** Если вы не удержите инструмент, возможно случайное разрезание или повреждение шнура, а также затягивание руки вращающейся принадлежностью.
12. **Регулярно прочищайте вентиляционные отверстия инструмента.** Вентилятор электродвигателя может засасывать пыль внутрь корпуса, а значительные отложения металлической пыли могут привести к поражению электрическим током.
13. **Не используйте инструмент вблизи горючих материалов. Не применяйте электроинструмент, если он расположен на поверхности из легковоспламеняющихся материалов, например дерева.** Эти материалы могут воспламениться от искр.

14. **Не используйте принадлежности, требующие жидкостного охлаждения.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

Отдача и соответствующие предупреждения

Отдача – это неожиданная реакция зажатого или застрявшего вращающегося диска. Застревание или застопоривание вызывает резкую остановку вращающегося диска, что, в свою очередь, приводит к неконтролируемому рывку режущего инструмента в направлении оператора.

Например, если абразивный диск зажимается или прихватывается деталью, край диска, находящийся в точке заклинивания, может углубиться в поверхность детали, что приведет к выкатыванию или выскакиванию диска. Также в этих условиях абразивные диски могут сломаться.

Отдача – это результат неправильного использования электроинструмента и/или неправильных методов или условий работ, чего можно избежать, соблюдая нижеуказанные меры предосторожности.

1. **Крепко держите электроинструмент и располагайте свое тело и руки так, чтобы можно было сопротивляться силам отдачи.** Если принять необходимые меры предосторожности, оператор может контролировать силу отдачи.
2. **Не стойте в плоскости вращения диска.** В случае отдачи режущий инструмент будет направлен на оператора.
3. **Не устанавливайте на инструмент пильную цепь, принадлежность для резьбы по дереву, сегментированный алмазный диск с периферийным зазором более 10 мм или пильный диск.** Такие пилы часто дают отдачу и приводят к потере контроля.
4. **Не "заклинивайте" диск и не применяйте к нему чрезмерное давление. Не пытайтесь делать слишком глубокий разрез.** Перенапряжение диска увеличивает нагрузку и вероятность искривления или застревания диска в прорези, а также отдачи или поломки диска.
5. **Если диск застревает или процесс резания прерывается по другой причине, остановите режущий инструмент и держите его неподвижно до полной остановки диска. Не пытайтесь извлечь диск из разреза до полной остановки, в противном случае может возникнуть отдача.** Выясните и устраните причину застревания диска.
6. **Не перезапускайте отрезной диск, пока он находится в детали. Дождитесь, пока диск разовьет максимальную скорость, и осторожно погрузите его в разрез.** Диск может застрять, а отдача может отбросить его вверх или назад, если перезапустить электроинструмент непосредственно в детали.
7. **Устанавливайте опоры под большие детали, чтобы уменьшить риск застревания диска и отдачи.** Большие детали имеют тенденцию к прогибанию под собственным весом. При резании таких панелей необходимо поместить опоры под разрезаемой деталью рядом с линией разреза и рядом с краем детали с обеих сторон диска.

Дополнительные предупреждения о безопасности

1. **При работе следите за образующимися искрами.** Они могут привести к травме или воспламенению горючих материалов.
2. **Закрепляйте обрабатываемую деталь. Используйте зажимы или тиски для крепления детали.** Это безопаснее, чем держать ее руками, и освобождает обе руки для работы с инструментом.
3. **Тщательно закрепите диск.**
4. **Будьте осторожны, чтобы не повредить шпиндель, фланцы (особенно установочную поверхность) или болт, иначе сам диск может сломаться.**
5. **Не снимайте щитки и следите, чтобы они были в рабочем состоянии.**
6. **Крепко держите ручку.**
7. **Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.**
8. **Перед включением инструмента убедитесь в том, что диск не касается обрабатываемой детали.**
9. **Прежде чем приступить к работе, убедитесь в отсутствии пульсаций или чрезмерной вибрации, причиной которой может быть плохо установленный или плохо сбалансированный диск.**
10. **На рабочем месте уберите материалы или отходы, которые могут воспламениться от искр. Следите за тем, чтобы на траектории искр никого не было. Держите под рукой надлежащий заряженный огнетушитель.**
11. **Если во время работы диск останавливается, издает странный шум или начинает вибрировать, немедленно выключите инструмент.**
12. **Обязательно отключите инструмент и дождитесь полной остановки диска перед его снятием, креплением обрабатываемой детали, работой с тисками, изменением рабочего положения, угла или заменой самого диска.**
13. **Не касайтесь обрабатываемой детали сразу же после работы; она очень горячая, вы можете получить ожог.**
14. **Храните диски только в сухом месте.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

УСТАНОВКА

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **При выполнении резки детали инструментом могут образовываться искры. Не устанавливайте инструмент в помещении, в котором хранятся горючие и/или взрывоопасные материалы, способные загореться при попадании на них искр. Также прежде чем запустить инструмент убедитесь, что рядом с ним нет подобных материалов.**

Фиксация основания

Данный инструмент необходимо прикрутить двумя болтами к ровной и устойчивой поверхности, используя отверстия для болтов в основании инструмента. Это поможет предотвратить опрокидывание и возможные травмы.

► **Рис.1: 1.** Отверстия под болты **2.** Основание

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

⚠*ВНИМАНИЕ:* Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка вынута из розетки.

Блокировка/снятие блокировки головки инструмента

Головка инструмента может быть заблокирована. Всегда блокируйте головку инструмента, если не используете или транспортируете его.

Для LW1400

Чтобы снять блокировку, слегка ослабьте головку инструмента и надавите на стопорный штифт. Для блокировки верните стопорный штифт в исходное положение, надавив на головку инструмента.

► **Рис.2: 1.** Стопорный штифт

Для LW1401

Снимите цепь блокировки с крючка. Всегда закрепляйте цепь блокировки на крючке, если инструмент не используется.

► **Рис.3: 1.** Крючок **2.** Цепь блокировки

Действие выключателя

⚠*ОСТОРОЖНО:* Перед включением инструмента в розетку обязательно убедитесь, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.

► **Рис.4: 1.** Кнопка блокировки/разблокировки **2.** Триггерный переключатель

Для инструмента с кнопкой блокировки

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки. Для непрерывной работы инструмента нажмите на триггерный переключатель, нажмите кнопку блокировки и затем отпустите триггерный переключатель. Для отключения заблокированного положения переключателя до конца нажмите на триггерный переключатель, а затем отпустите его.

⚠*ВНИМАНИЕ:* В случае продолжительной работы для удобства оператора переключатель можно зафиксировать в положении "ВКЛ.". Соблюдайте осторожность при фиксации инструмента в положении "ВКЛ." и крепко удерживайте инструмент.

Для инструмента с кнопкой разблокировки

Для предотвращения непреднамеренного включения триггерного переключателя имеется кнопка разблокировки. Для запуска инструмента, нажмите на кнопку разблокировки и затем нажмите на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

⚠*ОСТОРОЖНО:* ЗАПРЕЩАЕТСЯ нарушать работу кнопки разблокировки, заклеивая ее скотчем или другими способами. Выключатель с неработающей кнопкой разблокировки может стать причиной случайного включения и причинения тяжелой травмы.

⚠*ОСТОРОЖНО:* ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать инструмент, когда он работает при простом нажатии на триггерный переключатель без нажатия на кнопку разблокировки. Требующий ремонта инструмент может случайно включиться и причинить тяжелую травму. Верните инструмент в сервисный центр Makita для надлежащего ремонта ДО продолжения его эксплуатации.

***ПРИМЕЧАНИЕ:* Не нажимайте сильно на триггерный переключатель без нажатия на кнопку разблокировки.** Это может привести к поломке переключателя.

Зазор между тисками и направляющей пластиной

⚠*ВНИМАНИЕ:* После регулировки зазора между тисками и направляющей пластиной убедитесь, что направляющая пластина надежно закреплена. Несоблюдение данной рекомендации может стать причиной травмы.

Допустимы следующие зазоры для тисков:

- 0 - 170 мм (исходная настройка)
- 35 - 205 мм
- 70 - 240 мм

Если ваша операция требует изменения настройки, выполните следующее, чтобы изменить зазор:

Для LW1400

Ослабьте винт на направляющей пластине. Переместите направляющую пластину в необходимое положение и затяните винт.

► **Рис.5: 1.** Винт **2.** Направляющая пластина

Для LW1401

С помощью торцового ключа открутите два болта с шестигранными головками. Переместите направляющую пластину в необходимое положение и закрепите ее двумя болтами с шестигранными головками.

► **Рис.6: 1.** Направляющая пластина **2.** Болты с шестигранной головкой

Регулировка угла резки

⚠*ВНИМАНИЕ:* По завершении регулировки угла наклона направляющей пластины убедитесь, что она надежно закреплена. Несоблюдение данной рекомендации может стать причиной травмы.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не используйте инструмент, если обрабатываемый материал закреплен в тисках ненадежно из-за угла резки.

Для LW1400

Поверните рычаг против часовой стрелки. Задайте желаемый угол наклона направляющей пластины и до упора затяните рычаг.

► **Рис.7: 1.** Направляющая пластина **2.** Рычаг

Для LW1401

***ПРИМЕЧАНИЕ:* При выполнении резки под правым углом наклона всегда перемещайте направляющую пластину в положение 0 - 170 мм. При перемещении направляющей пластины в положение 35 - 205 мм или 70 - 240 мм она будет мешать движению стопорной пластины, что может стать причиной неточной резки.**

Ослабьте два болта с шестигранной головкой с помощью торцового ключа. Переместите направляющую пластину на необходимый угол и закрепите ее болтами с шестигранной головкой. Будьте осторожны, не сместите пластину в процессе крепления.

► **Рис.8: 1.** Направляющая пластина **2.** Болты с шестигранной головкой

ПРИМЕЧАНИЕ: Шкала на направляющей пластине дает только ориентировочное значение. Для более точной установки угла используйте транспортир или угольник. Удерживайте рукоятку в нижнем положении, чтобы отрезной диск входил в основание. Одновременно с этим с помощью транспортира или угольника отрегулируйте угол между направляющей пластиной и отрезным диском.

Регулировка искрозащитного кожуха

Только для LW1401 (в зависимости от страны)

► **Рис.9: 1.** Винт **2.** Искрозащитный кожух

Искрозащитный кожух устанавливается на заводе-изготовителе, при этом нижний край касается основания. Эксплуатация инструмента в таком положении приведет к тому, что вокруг будет разлетаться много искр. Открутите винт и отрегулируйте искрозащитный кожух так, чтобы обеспечить минимум разлетающихся вокруг искр.

Стопорная пластина

Только для LW1401 (в зависимости от страны)

► **Рис.10: 1.** Стопорная пластина

Стопорная пластина предотвращает соприкосновение отрезного диска с верстаком или полом. При установке нового отрезного диска установите стопорную пластину в положение (A). Когда отрезной диск изношен до такой степени, что нижняя часть обрабатываемой детали уже не отрезается, установите стопорную пластину в положение (B), чтобы обеспечить более высокую производительность резки при использовании изношенного диска.

СБОРКА

***⚠ВНИМАНИЕ:* Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.**

Открывающийся защитный кожух с центральной заглушкой

В зависимости от страны

Если инструмент оснащен защитным кожухом с центральной заглушкой, ослабьте зажимные винты, затем поднимите кожух.

► **Рис.11: 1.** Зажимной винт

Открывающиеся защитные кожухи для стран Европы

В зависимости от страны

Если инструмент оснащен открывающимся защитным кожухом (для стран Европы), ослабьте зажимной винт, затем откройте кожух, как указано.

► **Рис.12: 1.** Зажимной винт

► **Рис.13**

► **Рис.14**

Снятие или установка отрезного диска

***⚠ВНИМАНИЕ:* Обязательно надежно затяните зажим или болт с шестигранной головкой.** Несоблюдение данной рекомендации может привести к тяжелой травме. Для затяжки болта с шестигранной головкой используйте торцовый ключ, включенный в комплект поставки инструмента.

***⚠ВНИМАНИЕ:* Всегда используйте только соответствующие внутренний и внешний фланцы, входящие в комплект поставки инструмента.**

***⚠ВНИМАНИЕ:* Всегда опускайте защитный кожух после замены диска.**

***⚠ВНИМАНИЕ:* При работе с диском надевайте защитные перчатки.**

► **Рис.15: 1.** Внутренний фланец **2.** Кольцо **3.** Уплотнительное кольцо **4.** Отрезной диск **5.** Наружный фланец **6.** Зажим, закрепляемый без использования инструментов/болт с шестигранной головкой

Для LW1400

Поднимите защитный кожух. Поверните зажим против часовой стрелки, надавив на фиксатор вала. Затем снимите зажим, внешний фланец и отрезной диск. При снятии отрезного диска не снимайте внутренний фланец, а также уплотнительные кольца.

► **Рис.16: 1.** Фиксатор вала **2.** Зажим, не требующий использования инструментов

Для установки отрезного диска повторите процедуру снятия в обратном порядке. Совместите отверстие отрезного диска с кольцом и установите обратно защитный кожух.

Для LW1401

Поднимите защитный кожух. Поверните болт с шестигранной головкой против часовой стрелки с помощью торцового ключа, надавив на фиксатор вала. Затем снимите болт с шестигранной головкой, внешний фланец и диск.

► **Рис.17:** **1.** Фиксатор вала **2.** Болт с шестигранной головкой

Для установки диска повторите процедуру снятия в обратном порядке. Совместите отверстие отрезного диска с кольцом и установите обратно защитный кожух.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

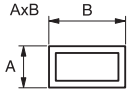
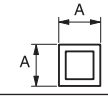
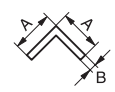
⚠ВНИМАНИЕ: **Соответствующее давление нажатия на рукоятку при резке и максимальную эффективность резки можно определить по количеству искр, вылетающих при резке. Не прилагайте чрезмерных усилий при резке, оказывая излишнее давление на рукоятку.** Это может привести к снижению эффективности резки, преждевременному износу диска, а также возможному повреждению инструмента, отрезного диска или обрабатываемой детали.

Крепко держите ручку. Включите инструмент и подождите, пока диск наберет полную скорость, затем медленно опустите его в разрез. Когда диск касается обрабатываемой детали, постепенно нажимайте на рукоятку для выполнения резки. По завершении резки отключите инструмент и **подождите, пока диск не остановится полностью**, прежде чем вернуть рукоятку в полностью поднятое положение.

Режущая способность

Максимальная режущая способность изменяется в зависимости от угла резки и формы обрабатываемой детали.

Максимальная режущая способность с новым фирменным отрезным диском

Угол резания / Форма детали	90°	45°
	127 мм	127 мм
	115 x 130 мм 102 x 194 мм 70 x 233 мм	115 x 103 мм
	119 x 119 мм	106 x 106 мм
	137 x 137 x 10 мм	100 x 100 x 10 мм

Крепление обрабатываемой детали

⚠ВНИМАНИЕ: **Всегда устанавливайте упор на резьбу вала, когда закрепляете обрабатываемую деталь.** Несоблюдение данного требования может привести к ненадежному креплению обрабатываемой детали. Это может привести к отбрасыванию обрабатываемой детали или опасной поломке диска.

При поднятом упоре можно быстро перемещать пластину тисков. Чтобы закрепить деталь, нажимайте на ручку, пока пластина тисков не коснется обрабатываемой детали, затем верните упор на место. Поворачивайте ручку по часовой стрелке, пока деталь не будет надежно зафиксирована.

► **Рис.18:** **1.** Ручка **2.** Упор **3.** Пластина тисков

При значительном износе отрезного диска поместите под обрабатываемую деталь распорный блок, как показано на рисунке. Вы можете более эффективно применять изношенный диск, используя средний наконечник на периферии диска для резки обрабатываемой детали. Для распорного блока используйте прочный и негорючий материал.

► **Рис.19:** **1.** Распорный блок

При резке обрабатываемых деталей шириной свыше 85 мм под углом, закрепите прямой кусок дерева (распорку) размером более 190 мм в длину на 45 мм в ширину к направляющей пластине, как показано на рисунке. Закрепите проставку винтами через отверстия в направляющей пластине. Убедитесь, что отрезной диск не соприкасается с проставкой при зажатой головке инструмента.

► **Рис.20:** **1.** Направляющая пластина **2.** Распорный блок (более 190 мм в длину на45 мм в ширину) **3.** Обрабатываемая деталь (более 85 мм в ширину) **4.** Пластина тисков

► **Рис.21**

Если отрезной диск изношен, поднимите положение резки, разместив распорный блок, как указано на рисунке. Блок должен быть чуть уже обрабатываемой детали. Это позволит максимально использовать ресурс диска.

► **Рис.22:** **1.** Пластина тисков **2.** Диаметр обрабатываемой детали **3.** Направляющая пластина **4.** Ширина распорного блока

Длинные обрабатываемые детали необходимо поддерживать блоками с одной из сторон, чтобы они были горизонтальными по отношению к верхней части основания. Опорные блоки должны быть изготовлены из негорючих материалов.

► **Рис.23:** **1.** Опорный блок

Переноска инструмента

Сложите головку инструмента и заблокируйте ее. Держите инструмент за ручку, когда переносите его.

► **Рис.24**

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: **Перед проверкой или проведением техобслуживания убедитесь, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.**

ПРИМЕЧАНИЕ: **Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.**

Замена угольных щеток

► **Рис.25: 1.** Ограничительная метка

Регулярно проверяйте угольные щетки. Замените, когда износ достигнет ограничительной метки. Угольные щетки всегда должны быть чистыми и свободно перемещаться в держателях. Заменяйте обе угольные щетки одновременно. Используйте только идентичные угольные щетки.

1. Используйте отвертку для снятия колпачков держателей щеток.

2. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите колпачков держателей щеток.

► **Рис.26: 1.** Колпачок держателя щетки

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ: **Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве.** Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Абразивные отрезные диски
- Торцевой ключ (только для LW1401)

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

885456C981
EN, SV, NO, FI, LV,
LT, ET, RU
20170106

www.makita.com