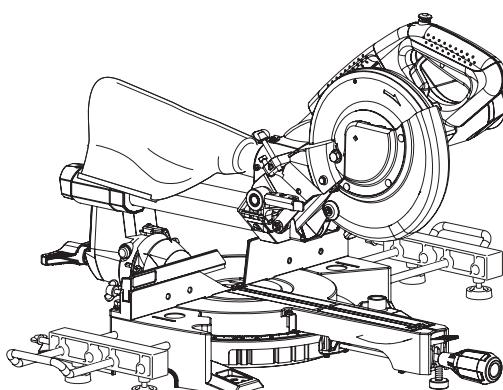




EN	Slide Compound Miter Saw	INSTRUCTION MANUAL	9
SV	Skjutbar kap- och geringskombinationssåg	BRUKSANVISNING	21
NO	Skyvbar gjæringssag for kombinasjonssaging	BRUKSANVISNING	33
FI	Ristikelkkasaha	KÄYTTÖOHJE	45
LV	Slīdrāmja kombinētais leņķzāgis	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	57
LT	Kombiniuotas nuleidžiamas skersavimo ir kampų suleidimo pjūklas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	69
ET	Liuglōike eerungisaag	KASUTUSJUHEND	81
RU	Торцовочная пила консольного типа	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	93

LS0815F
LS0815FL



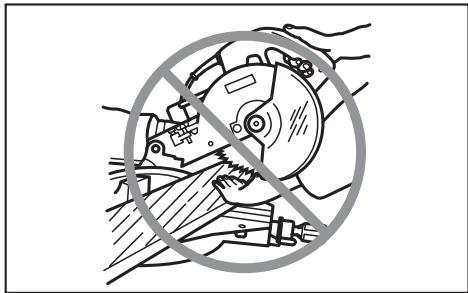


Fig.1

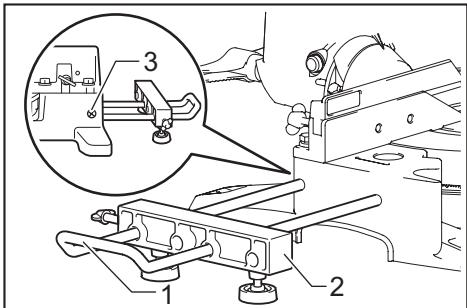


Fig.5

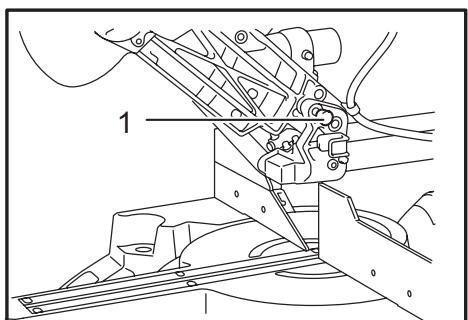


Fig.2

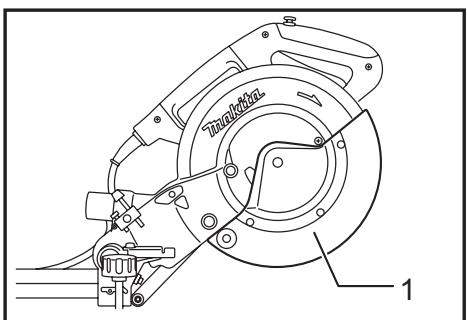


Fig.6

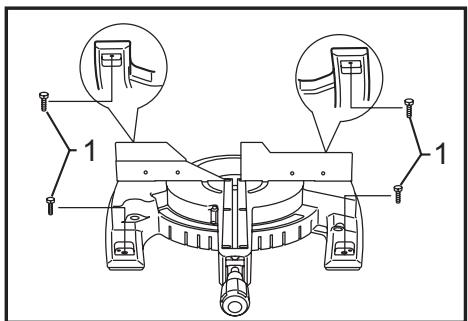


Fig.3

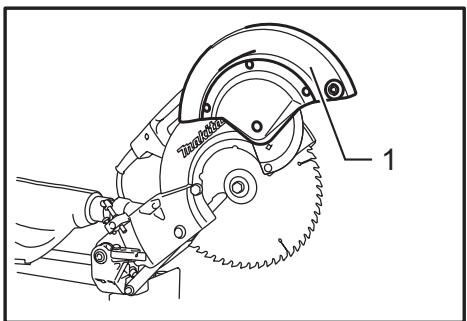


Fig.7

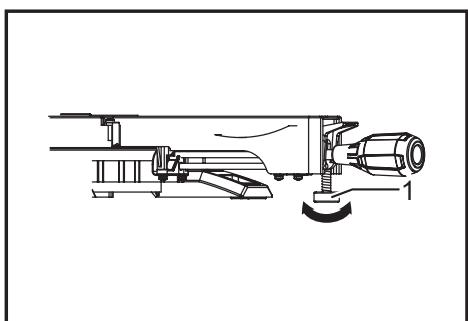


Fig.4

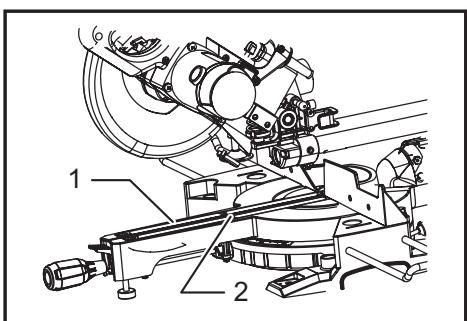
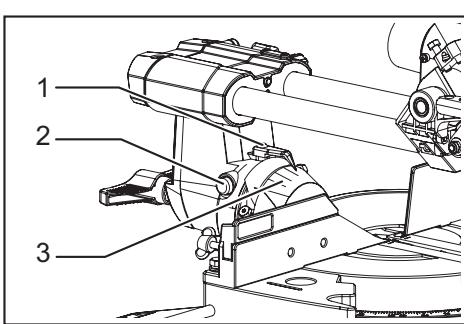
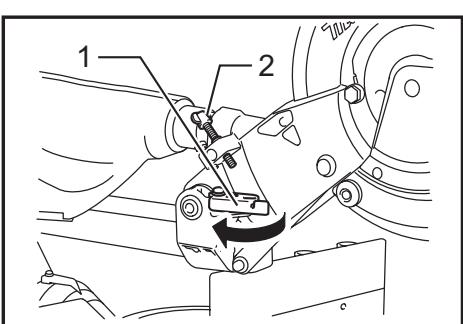
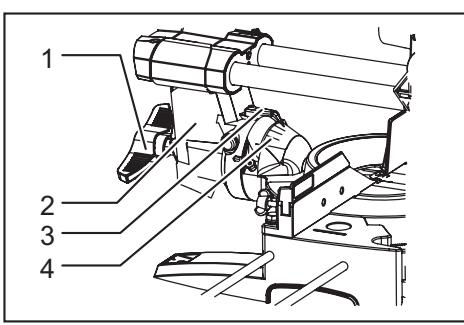
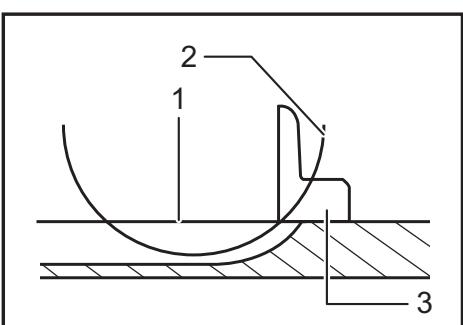
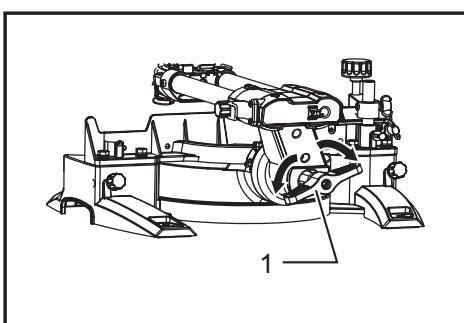
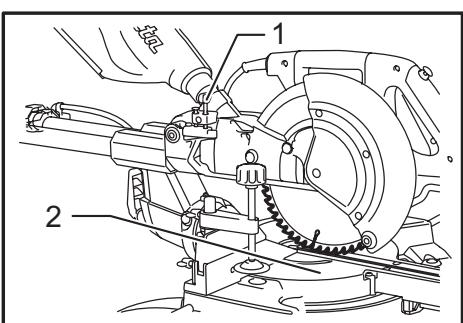
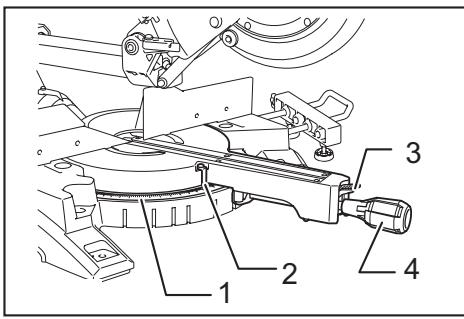
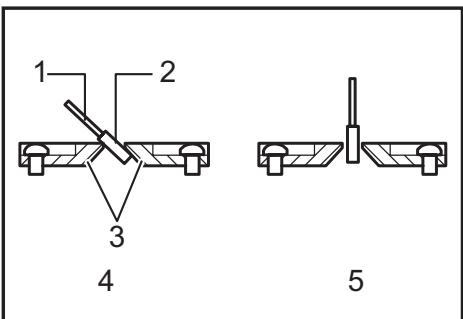


Fig.8



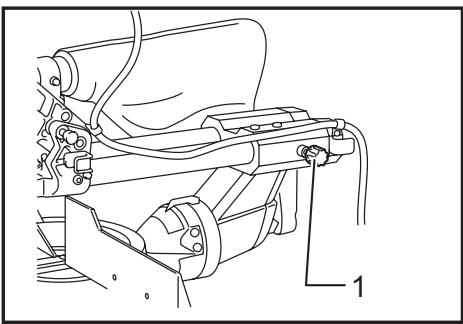


Fig.17

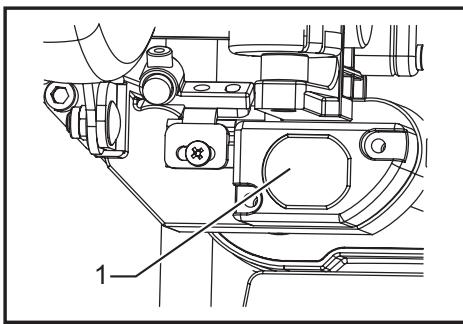


Fig.21

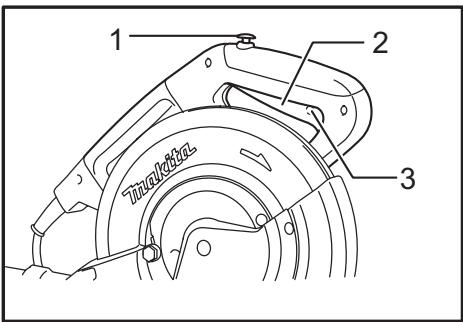


Fig.18

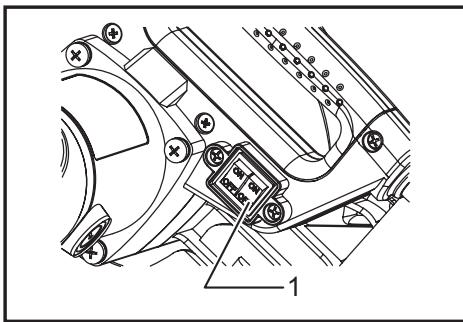


Fig.22

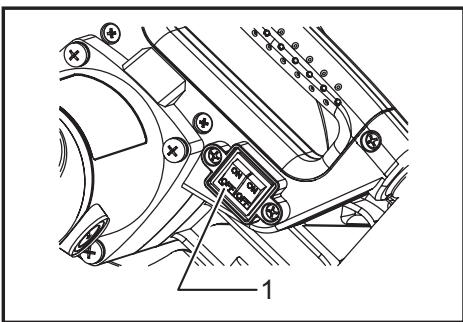


Fig.19

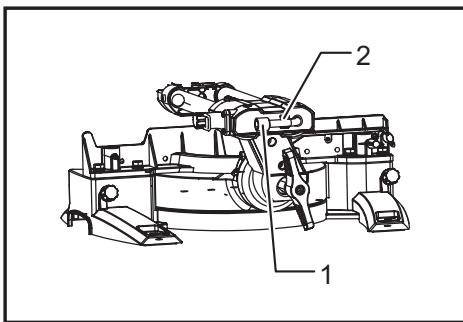


Fig.23

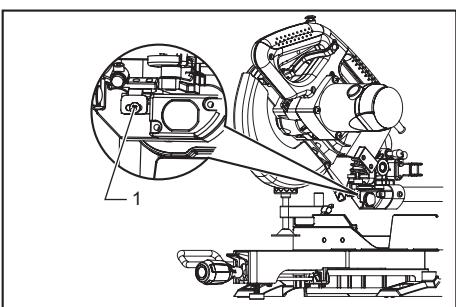


Fig.20

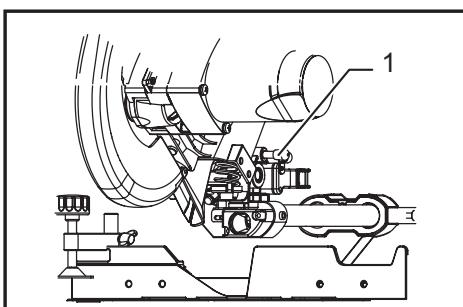


Fig.24

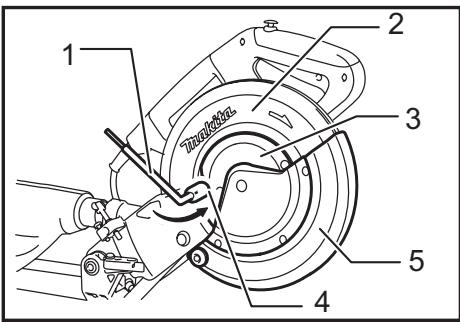


Fig.25

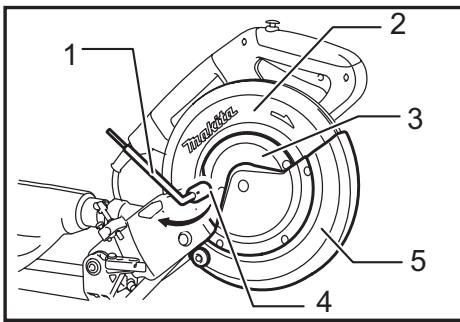


Fig.29

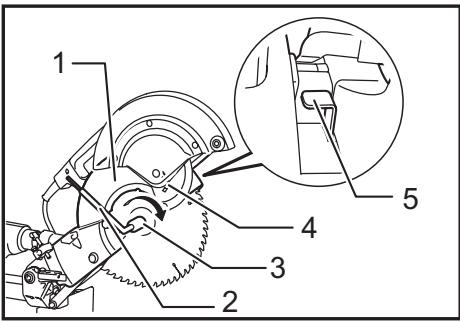


Fig.26

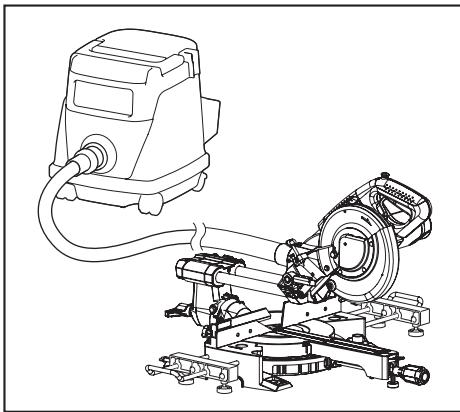


Fig.30

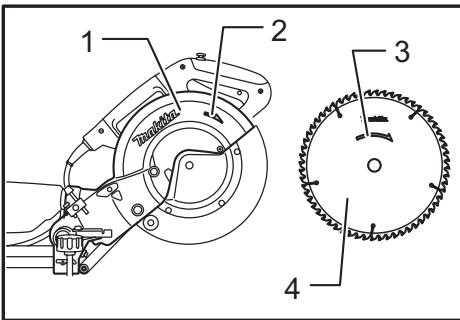


Fig.27

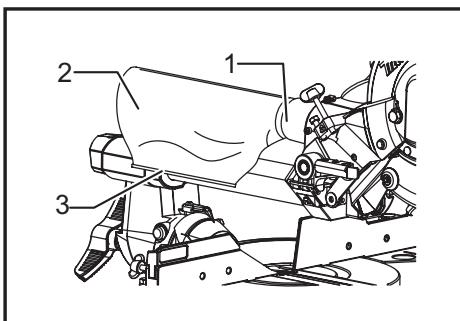


Fig.31

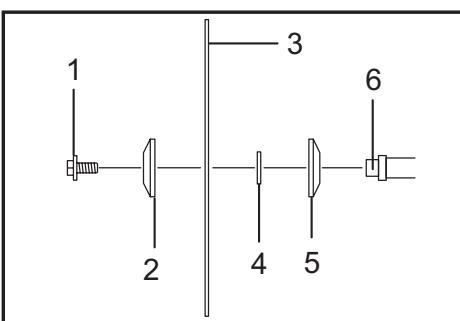


Fig.28

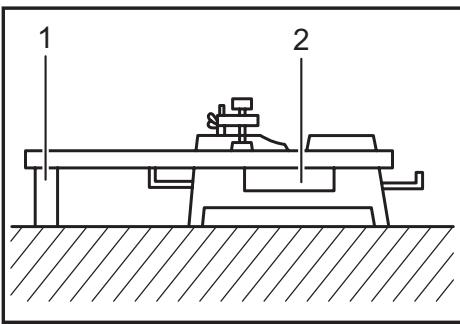


Fig.32

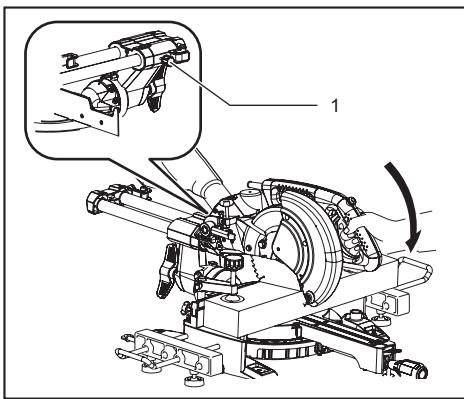


Fig.36

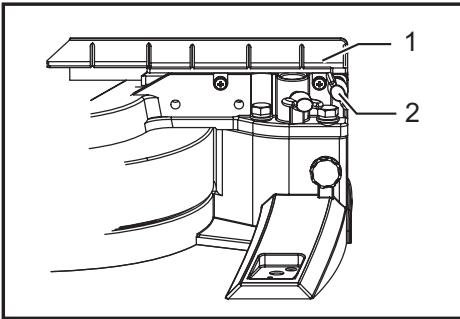


Fig.33

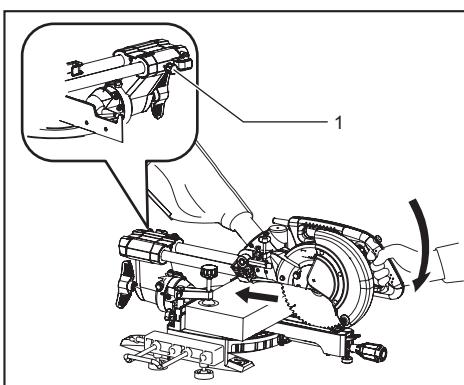


Fig.37

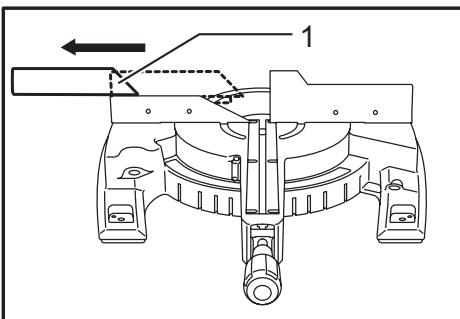


Fig.34

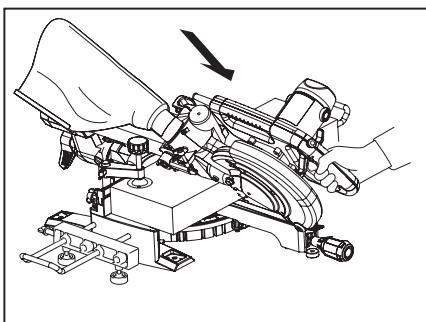


Fig.38

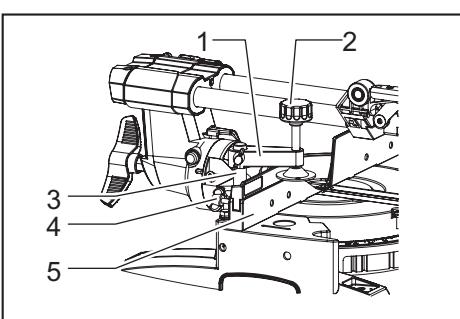


Fig.35

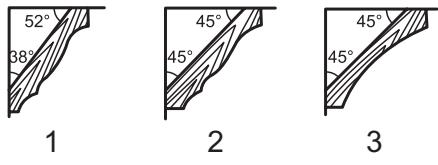


Fig.39

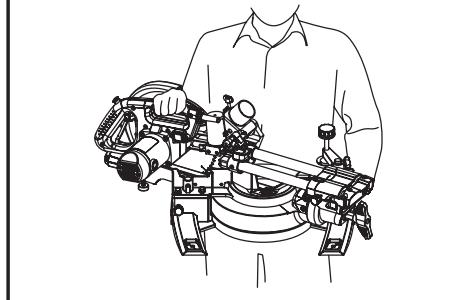


Fig.43

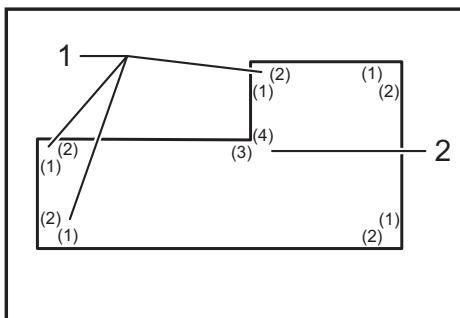


Fig.40

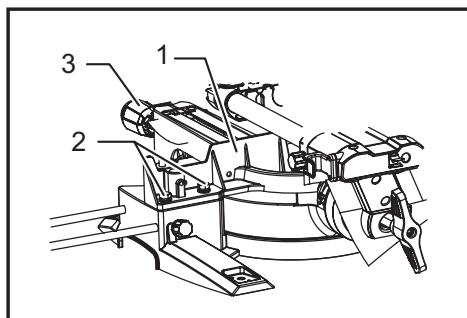


Fig.44

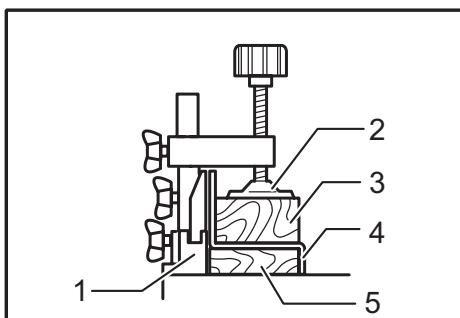


Fig.41

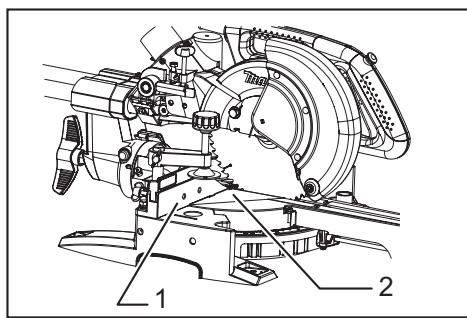


Fig.45

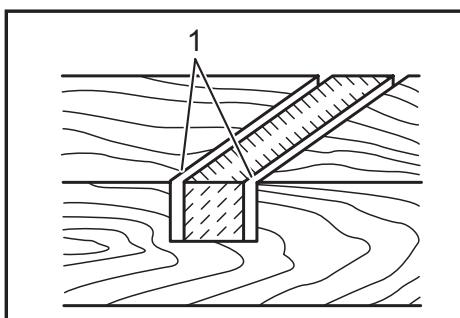


Fig.42

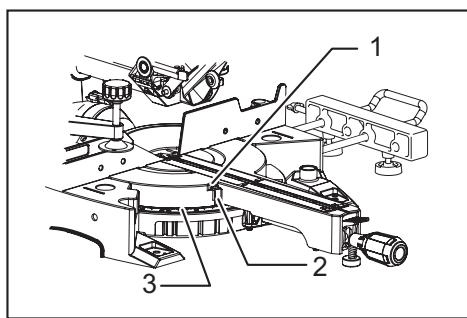


Fig.46

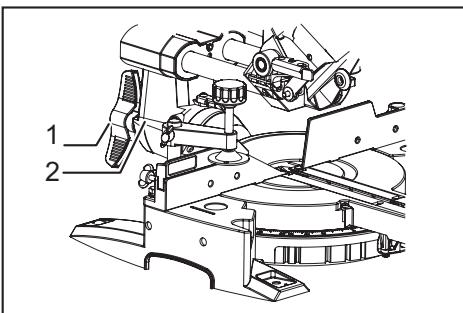


Fig.47

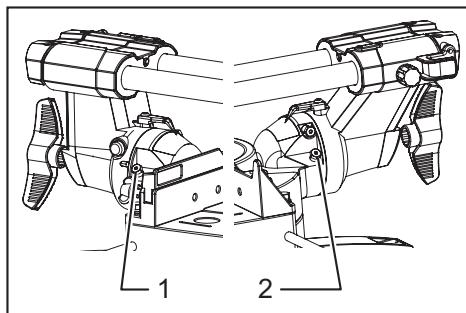


Fig.51

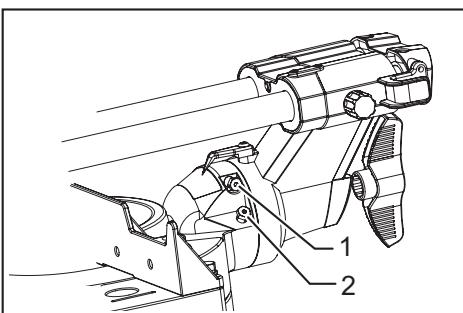


Fig.48

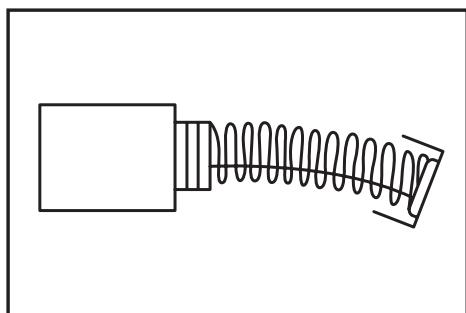


Fig.52

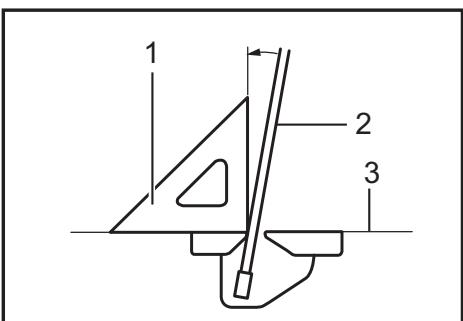


Fig.49

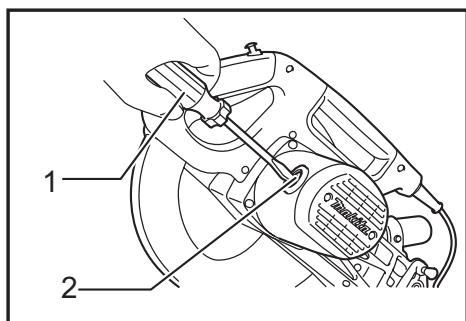


Fig.53

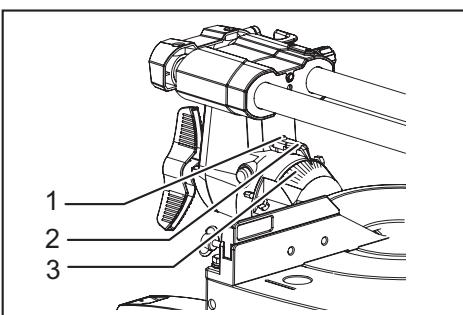


Fig.50

SPECIFICATIONS

Model:	LS0815F	LS0815FL
Blade diameter	216 mm	
Hole diameter	Countries other than Europe	25.4 mm or 30 mm (country specific)
	European countries	30 mm
Max. kerf thickness of the saw blade	2.8 mm	
Max. miter angle	Right 60°, Left 50°	
Max. bevel angle	Right 5°, Left 48°	
No load speed (RPM)	5,000 min ⁻¹	
Laser type	-	Red Laser 650 nm, Maximum output < 1 mW (Laser Class 2M)
Dimensions (L x W x H)	755 mm x 450 mm x 488 mm	
Net weight	15.5 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 01/2014

Max. Cutting capacities (H x W) with 216 mm in diameter

Miter angle	Bevel angle		
	45° (left)	5° (right)	0°
0°	50 mm x 305 mm	60 mm x 305 mm	65 mm x 305 mm
45°	50 mm x 215 mm	-	65 mm x 215 mm
60° (right)	-	-	65 mm x 150 mm

Symbols

The following show the symbols used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.



Read instruction manual.



DOUBLE INSULATION



To avoid injury from flying debris, keep holding the saw head down, after making cuts, until the blade has come to a complete stop.



When performing slide cut, first pull carriage fully and press down handle, then push carriage toward the guide fence.



Do not place hand or fingers close to the blade.



Adjust sliding fences clear of blade and blade guard properly.



LASER RADIATION: Do not stare into beam. Direct laser beam may injure your eyes.



Only for EU countries
Do not dispose of electric equipment together with household waste material.
In observance of the European Directive, on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Intended use

The tool is intended for accurate straight and miter cutting in wood. With appropriate saw blades, aluminum can also be sawed.

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.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-3-9:

Sound pressure level (L_{PA}) : 89 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 100 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

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

⚠ WARNING: Wear ear protection.

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

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

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

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Safety instructions for mitre saws

1. Mitre saws are intended to cut wood or wood-like products, they cannot be used with abrasive cut-off wheels for cutting ferrous material such as bars, rods, studs, etc. Abrasive dust causes moving parts such as the lower guard to jam. Sparks from abrasive cutting will burn the lower guard, the kerf insert and other plastic parts.

2. Use clamps to support the workpiece whenever possible. If supporting the workpiece by hand, you must always keep your hand at least 100 mm from either side of the saw blade. Do not use this saw to cut pieces that are too small to be securely clamped or held by hand. If your hand is placed too close to the saw blade, there is an increased risk of injury from blade contact.

3. The workpiece must be stationary and clamped or held against both the fence and the table. Do not feed the workpiece into the blade or cut "freehand" in any way. Unrestrained or moving workpieces could be thrown at high speeds, causing injury.

4. Push the saw through the workpiece. Do not pull the saw through the workpiece. To make a cut, raise the saw head and pull it out over the workpiece without cutting, start the motor, press the saw head down and push the saw through the workpiece. Cutting on the pull stroke is likely to cause the saw blade to climb on top of the workpiece and violently throw the blade assembly towards the operator.

5. Never cross your hand over the intended line of cutting either in front or behind the saw blade. Supporting the workpiece "cross handed" i.e. holding the workpiece to the right of the saw blade with your left hand or vice versa is very dangerous.

► Fig.1

6. Do not reach behind the fence with either hand closer than 100 mm from either side of the saw blade, to remove wood scraps, or for any other reason while the blade is spinning. The proximity of the spinning saw blade to your hand may not be obvious and you may be seriously injured.

7. Inspect your workpiece before cutting. If the workpiece is bowed or warped, clamp it with the outside bowed face toward the fence. Always make certain that there is no gap between the workpiece, fence and table along the line of the cut. Bent or warped workpieces can twist or shift and may cause binding on the spinning saw blade while cutting. There should be no nails or foreign objects in the workpiece.

8. Do not use the saw until the table is clear of all tools, wood scraps, etc., except for the workpiece. Small debris or loose pieces of wood or other objects that contact the revolving blade can be thrown with high speed.

9. Cut only one workpiece at a time. Stacked multiple workpieces cannot be adequately clamped or braced and may bind on the blade or shift during cutting.

10. Ensure the mitre saw is mounted or placed on a level, firm work surface before use. A level and firm work surface reduces the risk of the mitre saw becoming unstable.

11. Plan your work. Every time you change the bevel or mitre angle setting, make sure the adjustable fence is set correctly to support the workpiece and will not interfere with the blade or the guarding system. Without turning the tool "ON" and with no workpiece on the table, move the saw blade through a complete simulated cut to assure there will be no interference or danger of cutting the fence.

12. Provide adequate support such as table extensions, saw horses, etc. for a workpiece that is wider or longer than the table top. Workpieces longer or wider than the mitre saw table can tip if not securely supported. If the cut-off piece or workpiece tips, it can lift the lower guard or be thrown by the spinning blade.
 13. **Do not use another person as a substitute for a table extension or as additional support.**
Unstable support for the workpiece can cause the blade to bind or the workpiece to shift during the cutting operation pulling you and the helper into the spinning blade.
 14. **The cut-off piece must not be jammed or pressed by any means against the spinning saw blade.** If confined, i.e. using length stops, the cut-off piece could get wedged against the blade and thrown violently.
 15. **Always use a clamp or a fixture designed to properly support round material such as rods or tubing.** Rods have a tendency to roll while being cut, causing the blade to "bite" and pull the work with your hand into the blade.
 16. **Let the blade reach full speed before contacting the workpiece.** This will reduce the risk of the workpiece being thrown.
 17. **If the workpiece or blade becomes jammed, turn the mitre saw off. Wait for all moving parts to stop and disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack.** Then work to free the jammed material.
Continued sawing with a jammed workpiece could cause loss of control or damage to the mitre saw.
 18. **After finishing the cut, release the switch, hold the saw head down and wait for the blade to stop before removing the cut-off piece.** Reaching with your hand near the coasting blade is dangerous.
 19. **Hold the handle firmly when making an incomplete cut or when releasing the switch before the saw head is completely in the down position.** The braking action of the saw may cause the saw head to be suddenly pulled downward, causing a risk of injury.
 20. **Only use the saw blade with the diameter that is marked on the tool or specified in the manual.** Use of an incorrectly sized blade may affect the proper guarding of the blade or guard operation which could result in serious personal injury.
 21. **Only use the saw blades that are marked with a speed equal or higher than the speed marked on the tool.**
 22. **Do not use the saw to cut other than wood, aluminum or similar materials.**
 23. **(For European countries only)**
Always use the blade which conforms to EN847-1.
- Additional instructions**
1. **Make workshop kid proof with padlocks.**
 2. **Never stand on the tool.** Serious injury could occur if the tool is tipped or if the cutting tool is unintentionally contacted.
 3. **Never leave the tool running unattended.** Turn the power off. Do not leave tool until it comes to a complete stop.
 4. **Do not operate saw without guards in place.** Check blade guard for proper closing before each use. Do not operate saw if blade guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the blade guard into the open position.
 5. **Keep hands out of path of saw blade.** Avoid contact with any coasting blade. It can still cause severe injury.
 6. **To reduce the risk of injury, return carriage to the full rear position after each crosscut operation.**
 7. **Always secure all moving portions before carrying the tool.**
 8. **Stopper pin which locks the cutter head down is for carrying and storage purposes only and not for any cutting operations.**
 9. **Check the blade carefully for cracks or damage before operation.** Replace cracked or damaged blade immediately. Gum and wood pitch hardened on blades slows saw and increases potential for kickback. Keep blade clean by first removing it from tool, then cleaning it with gum and pitch remover, hot water or kerosene. Never use gasoline to clean blade.
 10. **While making a slide cut, KICKBACK can occur.** KICKBACK occurs when the blade binds in the workpiece during a cutting operation and the saw blade is driven rapidly towards the operator. Loss of control and serious personal injury can result. If blade begins to bind during a cutting operation, do not continue to cut and release switch immediately.
 11. **Use only flanges specified for this tool.**
 12. **Be careful not to damage the arbor, flanges (especially the installing surface) or bolt.** Damage to these parts could result in blade breakage.
 13. **Make sure that the turn base is properly secured so it will not move during operation.** Use the holes in the base to fasten the saw to a stable work platform or bench. NEVER use tool where operator positioning would be awkward.
 14. **Make sure the shaft lock is released before the switch is turned on.**
 15. **Be sure that the blade does not contact the turn base in the lowest position.**
 16. **Hold the handle firmly.** Be aware that the saw moves up or down slightly during start-up and stopping.
 17. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
 18. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while.** Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced blade.
 19. **Stop operation immediately if you notice anything abnormal.**
 20. **Do not attempt to lock the trigger in the "ON" position.**
 21. **Always use accessories recommended in this manual.** Use of improper accessories such as abrasive wheels may cause an injury.

22. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.

Additional safety rules for the laser

1. LASER RADIATION, DO NOT STARE INTO THE BEAM OR VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS, CLASS 2M LASER PRODUCT.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

INSTALLATION

Bench mounting

► Fig.2: 1. Stopper pin

When the tool is shipped, the handle is locked in the lowered position by the stopper pin. Release the stopper pin by simultaneously applying a slight downward pressure on the handle and pulling the stopper pin.

WARNING:

- Ensure that the tool will not move on the supporting surface. Movement of the miter saw on the supporting surface while cutting may result in loss of control and serious personal injury.

► Fig.3: 1. Bolts

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

► Fig.4: 1. Adjusting bolt

Turn the adjusting bolt clockwise or counterclockwise so that it comes into a contact with the tool surface to keep the tool stable.

Installing the holders and holder assemblies

NOTE: In some countries, the holders and holder assemblies may not be included in the tool package as standard accessory.

► Fig.5: 1. Holder 2. Holder assembly 3. Screw

The holders and the holder assemblies support workpieces horizontally.

Install the holders and the holder assemblies on both side as shown in the figure.

Then tighten the screws firmly to secure the holders and the holder assemblies.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

WARNING:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool. Failure to switch off and unplug the tool may result in serious personal injury from accidental start-up.

Blade guard

► Fig.6: 1. Blade guard

When lowering the handle, the blade guard rises automatically. The blade guard returns to its original position when the cut is completed and the handle is raised.

WARNING:

- Never defeat or remove the blade guard or the spring which attaches to the guard. An exposed blade as a result of defeated guarding may result in serious personal injury during operation.

In the interest of your personal safety, always maintain the blade guard in good condition. Any irregular operation of the blade guard should be corrected immediately. Check to assure spring loaded return action of guard.

WARNING:

- Never use the tool if the blade guard or spring are damaged, faulty or removed. Operation of the tool with a damaged, faulty or removed guard may result in serious personal injury.

If the see-through blade guard becomes dirty, or sawdust adheres to it in such a way that the blade and/or workpiece is no longer easily visible, unplug the saw and clean the guard carefully with a damp cloth. Do not use solvents or any petroleum-based cleaners on the plastic guard because this may cause damage to the guard.

If the blade guard becomes dirty and needs to be cleaned for proper operation follow the steps below: With the tool switched off and unplugged, use the supplied socket wrench to loosen the hex bolt holding the center cover. Loosen the hex bolt by turning it counterclockwise and raise the blade guard and center cover.

► Fig.7: 1. Blade guard

With the blade guard so positioned, cleaning can be more completely and efficiently accomplished. When cleaning is complete reverse procedure above and secure bolt. Do not remove spring holding blade guard. If guard becomes damaged through age or UV light exposure, contact a Makita service center for a new guard. **DO NOT DEFEAT OR REMOVE GUARD.**

Positioning kerf board

► Fig.8: 1. Kerf board 2. Screw

► Fig.9: 1. Saw blade 2. Blade teeth 3. Kerf board 4. Left bevel cut 5. Straight cut

This tool is provided with the kerf boards in the turn base to minimize tearing on the exit side of a cut. The kerf boards are factory adjusted so that the saw blade does not contact the kerf boards. Before use, adjust the kerf boards as follows:

First, unplug the tool. Loosen all the screws (3 each on left and right) securing the kerf boards. Re-tighten them only to the extent that the kerf boards can still be easily moved by hand. Lower the handle fully and push in the stopper pin to lock the handle in the lowered position. Loosen the screw which secures the slide poles. Pull the carriage toward you fully. Adjust the kerf boards so that the kerf boards just contact the sides of the blade teeth. Tighten the front screws (do not tighten firmly). Push the carriage toward the guide fence fully and adjust the kerf boards so that the kerf boards just contact the sides of blade teeth. Tighten the rear screws (do not tighten firmly).

After adjusting the kerf boards, release the stopper pin and raise the handle. Then tighten all the screws securely.

NOTICE:

- After setting the bevel angle ensure that the kerf boards are adjusted properly. Correct adjustment of the kerf boards will help provide proper support of the workpiece minimizing work-piece tear out.

Maintaining maximum cutting capacity

This tool is factory adjusted to provide the maximum cutting capacity for a 216 mm saw blade.

Unplug the tool before any adjustment is attempted. When installing a new blade, always check the lower limit position of the blade and if necessary, adjust it as follows:

► Fig.10: 1. Adjusting bolt 2. Turn base

► Fig.11: 1. Top surface of turn base 2. Periphery of blade 3. Guide fence

First, unplug the tool. Push the carriage toward the guide fence fully and lower the handle completely. Use the hex. wrench to turn the adjusting bolt until the periphery of the blade extends slightly below the top surface of the turn base at the point where the front face of the guide fence meets the top surface of the turn base.

With the tool unplugged, rotate the blade by hand while holding the handle all the way down to be sure that the blade does not contact any part of the lower base. Re-adjust slightly, if necessary.

WARNING:

- After installing a new blade and with the tool unplugged, always be sure that the blade does not contact any part of the lower base when the handle is lowered completely. If a blade makes contact with the base it may cause kickback and result in serious personal injury.

Stopper arm

► Fig.12: 1. Stopper arm 2. Adjusting screw

The lower limit position of the blade can be easily adjusted with the stopper arm. To adjust it, move the stopper arm in the direction of the arrow as shown in the figure. Adjust the adjusting screw so that the blade stops at the desired position when lowering the handle fully.

Adjusting the miter angle

- Fig.13: 1. Miter scale 2. Pointer 3. Lock lever
4. Grip

Loosen the grip by turning counterclockwise. Turn the turn base while pressing down the lock lever. When you have moved the grip to the position where the pointer points to the desired angle on the miter scale, securely tighten the grip clockwise.

CAUTION:

- After changing the miter angle, always secure the turn base by tightening the grip firmly.

NOTICE:

- When turning the turn base, be sure to raise the handle fully.

Adjusting the bevel angle

- Fig.14: 1. Lever

To adjust the bevel angle, loosen the lever at the rear of the tool counterclockwise. Unlock the arm by pushing the handle somewhat strongly in the direction that you intend to tilt the saw blade.

NOTE:

- Lever can be adjusted to a different lever angle by removing the screw holding the lever and securing the lever at a desired angle.

- Fig.15: 1. Lever 2. Arm 3. Pointer 4. Bevel scale

Tilt the saw blade until the pointer points to the desired angle on the bevel scale. Then tighten the lever clockwise firmly to secure the arm.

- Fig.16: 1. Pointer 2. Release button 3. Bevel scale

To tilt the saw blade to right 5° or left 48°: set the saw blade to 0° for right 5°, or 45° for left 48°. Then slightly tilt the saw blade to the opposite side. Push the release button and tilt the saw blade to the desired position. Tighten the lever to secure the arm.

CAUTION:

- After changing the bevel angle, always secure the arm by tightening the lever clockwise.

NOTICE:

- When tilting the saw blade be sure the handle is fully raised.
- When changing bevel angles, be sure to position the kerf boards appropriately as explained in the "Positioning kerf boards" section.

Slide lock adjustment

- Fig.17: 1. Locking screw

To lock the slide pole, turn the locking screw clockwise.

Switch action

- Fig.18: 1. Lock-off button 2. Switch trigger 3. Hole for padlock

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

⚠WARNING:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released. Do not pull the switch trigger hard without pressing in the lock-off button. This can cause switch breakage. Operating a tool with a switch that does not actuate properly can lead to loss of control and serious personal injury.

A hole is provided in the switch trigger for insertion of padlock to lock the tool off.

⚠WARNING:

- Do not use a lock with a shank or cable any smaller than 6.35 mm in diameter. A smaller shank or cable may not properly lock the tool in the off position and unintentional operation may occur resulting in serious personal injury.
- NEVER use tool without a fully operative switch trigger. Any tool with an inoperative switch is HIGHLY DANGEROUS and must be repaired before further usage or serious personal injury may occur.
- For your safety, this tool is equipped with a lock-off button which prevents the tool from unintended starting. NEVER use the tool if it runs when you simply pull the switch trigger without pressing the lock-off 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.
- NEVER defeat the lock-off button by taping down or some other means. A switch with a defeated lock-off button may result in unintentional operation and serious personal injury.

Electronic function

Soft start feature

This function allows the smooth start-up of the tool by limiting the start-up torque.

Laser beam action

For model LS0815FL only

⚠CAUTION:

- When not in use, be sure to turn off the laser.

► Fig.19: 1. Switch for laser

⚠CAUTION:

- Never look into the laser beam. Direct laser beam may injure your eyes.
- LASER RADIATION, DO NOT STARE INTO THE BEAM OR VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS, CLASS 2M LASER PRODUCT.
- Before shifting the laser line or performing maintenance adjustment, be sure to unplug the tool.

To turn on the laser beam, press the upper position (ON) of the switch. To turn off the laser beam, press the lower position (OFF) of the switch.

Laser line can be shifted to either the left or right side of the saw blade by loosening the screw holding the laser unit box and shifting it in the desired direction. After shifting, be sure to tighten the screw.

► Fig.20: 1. Screw holding the laser unit box

Laser line is factory adjusted so that it is positioned within 1 mm from the side surface of the blade (cutting position).

NOTE:

- When laser line appears dim and hard to see because of direct sunlight, relocate the work area to a place where there is less direct sunlight.

Cleaning of the lens for the laser light

If the lens for the laser light becomes dirty, or sawdust adheres to it in such a way that the laser line is no longer easily visible, unplug the saw and remove and clean the lens for the laser light carefully with a damp, soft cloth. Do not use solvents or any petroleum-based cleaners on the lens.

NOTE:

- When laser line is dim and almost or entirely invisible because of the direct sunlight in the indoor or outdoor window-by work, relocate the work area to a place not exposed to the direct sunlight.

Light action

► Fig.21: 1. Light

► Fig.22: 1. Switch for light

To turn on the light, press the upper position (ON) of the switch. To turn off the light, press the lower position (OFF) of the switch.

⚠CAUTION:

- Do not look in the light or see the source of light directly.

NOTE:

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

ASSEMBLY

⚠WARNING:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before working on the tool. Failure to switch off and unplug the tool may result in serious personal injury.

Storage of socket wrench with hex wrench on its other end

- Fig.23: 1. Socket wrench with hex wrench on its other end 2. Wrench holder

The socket wrench is stored as shown in the figure. When the socket wrench is needed it can be pulled out of the wrench holder. After using the socket wrench it can be stored by returning it to the wrench holder.

Installing or removing saw blade

⚠ WARNING:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the blade. Accidental start up of the tool may result in serious personal injury.
- Use only the Makita socket wrench provided to install or remove the blade. Failure to use the wrench may result in overtightening or insufficient tightening of the hex bolt and serious personal injury.

- Fig.24: 1. Stopper pin

Lock the handle in the raised position by pushing in the stopper pin.

- Fig.25: 1. Socket wrench 2. Blade case 3. Center cover 4. Hex bolt 5. Blade guard

To remove the blade, use the socket wrench to loosen the hex bolt holding the center cover by turning it counterclockwise. Raise the blade guard and center cover.

⚠ WARNING:

- Do not remove any screw other than the hex bolt illustrated. If you mistakenly remove another screw and the blade guard comes off, make sure to re-assemble the blade guard.

- Fig.26: 1. Blade case 2. Socket wrench 3. Hex bolt 4. Arrow 5. Shaft lock

Press the shaft lock to lock the spindle and use the socket wrench to loosen the hex bolt clockwise. Then remove the hex bolt, outer flange and blade.

NOTE:

- If the inner flange is removed be sure to install it on the spindle with its protrusion facing away from the blade. If the flange is installed incorrectly the flange will rub against the machine.

⚠ WARNING:

- Before mounting the blade onto the spindle, always be sure that the correct ring for the blade's arbor hole you intend to use is installed between the inner and the outer flanges. Use of the incorrect arbor hole ring may result in the improper mounting of the blade causing blade movement and severe vibration resulting in possible loss of control during operation and in serious personal injury.

- Fig.27: 1. Blade case 2. Arrow 3. Arrow 4. Saw blade

To install the blade, mount it carefully onto the spindle, making sure that the direction of the arrow on the surface of the blade matches the direction of the arrow on the blade case.

Install the outer flange and hex bolt, and then use the socket wrench to tighten the hex bolt (left-handed) securely counterclockwise while pressing the shaft lock.

- Fig.28: 1. Hex bolt (left-handed) 2. Outer flange 3. Saw blade 4. Ring 5. Inner flange 6. Spindle

- Fig.29: 1. Socket wrench 2. Blade case 3. Center cover 4. Hex bolt 5. Blade guard

Return the blade guard and center cover to its original position. Then tighten the hex bolt clockwise to secure the center cover. Release the handle from the raised position by pulling the stopper pin. Lower the handle to make sure that the blade guard moves properly. Make sure the shaft lock has released spindle before making cut.

Connecting a vacuum cleaner

When you wish to perform clean cutting operation, connect a Makita vacuum cleaner.

- Fig.30

Dust bag

- Fig.31: 1. Dust nozzle 2. Dust bag 3. Fastener

The use of the dust bag makes cutting operations cleaner and dust collection easier. To attach the dust bag, fit it onto the dust nozzle.

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

Securing workpiece

⚠ WARNING:

- It is extremely important to always secure the workpiece correctly with the proper type of vise or crown molding stoppers. Failure to do so may result in serious personal injury and cause damage to the tool and/or the workpiece.
- After a cutting operation do not raise the blade until it has come to a complete stop. The raising of a coasting blade may result in serious personal injury and damage to the workpiece.
- When cutting a workpiece that is longer than the support base of the saw, the material should be supported the entire length beyond the support base and at the same height to keep the material level. Proper workpiece support will help avoid blade pinch and possible kickback which may result in serious personal injury. Do not rely solely on the vertical vise and/or horizontal vise to secure the workpiece. Thin material tends to sag. Support workpiece over its entire length to avoid blade pinch and possible KICKBACK.

- Fig.32: 1. Support 2. Turn base

Guide fence (SLIDING FENCES) adjustment

► Fig.33: 1. Sliding fence 2. Clamping screw

⚠WARNING:

- Before operating the tool, make sure that the sliding fence is secured firmly.
- Before bevel-cutting, make sure that no part of the tool, especially the blade, contacts the sliding fence. When fully lowering and raising the handle in any position and while moving the carriage through its full range of travel. If the blade makes contact the sliding fence may result in kickback or unexpected movement of the material and serious personal injury.**

► Fig.34: 1. Sliding fence

⚠CAUTION:

- When performing bevel cuts, slide the sliding fence to the left and secure it as shown in the figure. Otherwise, it will contact the blade or a part of the tool, causing possible serious injury to the operator.

This tool is equipped with the sliding fence which should ordinarily be positioned as shown in the figure.

However, when performing left bevel cuts, set it to the left position as shown in the figure if the tool head contacts it.

When bevel-cutting operations are complete, don't forget to return the sliding fence to the original position and secure it by firmly tightening the clamping screw.

Vertical vise

► Fig.35: 1. Vise arm 2. Vise knob 3. Vise rod
4. Screw 5. Guide fence

The vertical vise can be installed on either the left or right side of the guide fence. Insert the vise rod into the hole in the guide fence and tighten the screw on the back of the guide fence to secure the vise rod.

Position the vise arm according to the thickness and shape of the workpiece and secure the vise arm by tightening the screw. If the screw to secure the vise arm contacts the guide fence, install the screw on the opposite side of vise arm. Make sure that no part of the tool contacts the vise when lowering the handle fully and pulling or pushing the carriage all the way. If some part contacts the vise, re-position the vise.

Press the workpiece flat against the guide fence and the turn base. Position the workpiece at the desired cutting position and secure it firmly by tightening the vise knob.

⚠WARNING:

- The workpiece must be secured firmly against the turn base and guide fence with the vise during all operations.** If the workpiece is not properly secured against the fence the material may move during the cutting operation causing possible damage to the blade, causing the material to be thrown and loss of control resulting in serious personal injury.

OPERATION

NOTICE:

- Before use, be sure to release the handle from the lowered position by pulling the stopper pin.
- Do not apply excessive pressure on the handle when cutting. Too much force may result in overload of the motor and/or decreased cutting efficiency. Push down handle with only as much force as is necessary for smooth cutting and without significant decrease in blade speed.
- Gently press down the handle to perform the cut. If the handle is pressed down with force or if lateral force is applied, the blade will vibrate and leave a mark (saw mark) in the workpiece and the precision of the cut will be impaired.
- During a slide cut, gently push the carriage toward the guide fence without stopping. If the carriage movement is stopped during the cut, a mark will be left in the workpiece and the precision of the cut will be impaired.

⚠WARNING:

- Make sure the blade is not contacting the workpiece, etc. before the switch is turned on.**

Turning the tool on with the blade in contact with the workpiece may result in kickback and serious personal injury.

1. Press cutting (cutting small workpieces)

► Fig.36: 1. Locking screw

Workpieces up to 90 mm high and 60 mm wide can be cut in the following manner.

Push the carriage toward the guide fence fully and tighten the locking screw clockwise to secure the carriage. Secure the workpiece correctly with the proper type of vise. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed before lowering. Then gently lower the handle to the fully lowered position to cut the workpiece. When the cut is completed, switch off the tool and WAIT UNTIL THE BLADE HAS COME TO A COMPLETE STOP before returning the blade to its fully elevated position.

⚠WARNING:

- Firmly tighten the knob clockwise so that the carriage will not move during operation.** Insufficient tightening of the knob may cause possible kickback which may result in serious personal injury.
- Never cut so small workpiece which cannot be securely held by the vise.** Improperly held workpiece may cause kickback and serious personal injury.

2. Slide (push) cutting (cutting wide workpieces)

► Fig.37: 1. Locking screw

Loosen the locking screw counterclockwise so that the carriage can slide freely. Secure the workpiece with the proper type of vise. Pull the carriage toward you fully. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed. Press the handle down and PUSH THE CARRIAGE TOWARD THE GUIDE FENCE AND THROUGH THE WORKPIECE. When the cut is completed, switch off the tool and WAIT UNTIL THE BLADE HAS COME TO A COMPLETE STOP before returning the blade to its fully elevated position.

⚠WARNING:

- Whenever performing a slide cut, first pull the carriage full towards you and press the handle all the way down, then push the carriage toward the guide fence. Never start the cut with the carriage not pulled fully toward you. If you perform the slide cut without the carriage pulled fully toward you unexpected kickback may occur and serious personal injury may result.
- Never attempt to perform a slide cut by pulling the carriage towards you. Pulling the carriage towards you while cutting may cause unexpected kickback resulting in possible serious personal injury.
- Never perform the slide cut with the handle locked in the lowered position.
- Never loosen the locking screw which secures the carriage while the blade is rotating. A loose carriage while cutting may cause unexpected kickback resulting in possible in serious personal injury.

3. Miter cutting

Refer to the previously covered "Adjusting the miter angle".

4. Bevel cut

► Fig.38

Loosen the lever and tilt the saw blade to set the bevel angle (Refer to the previously covered "Adjusting the bevel angle"). Be sure to retighten the lever firmly to secure the selected bevel angle safely. Secure the workpiece with a vise. Make sure the carriage is pulled all the way back toward the operator. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed. Then gently lower the handle to the fully lowered position while applying pressure in parallel with the blade and PUSH THE CARRIAGE TOWARD THE GUIDE FENCE TO CUT THE WORKPIECE. When the cut is completed, switch off the tool and WAIT UNTIL THE BLADE HAS COME TO A COMPLETE STOP before returning the blade to its fully elevated position.

⚠WARNING:

- After setting the blade for a bevel cut, before operating the tool ensure that the carriage and blade will have free travel throughout the entire range of the intended cut. Interruption of the carriage or blade travel during the cutting operation may result in kickback and serious personal injury.
- While making a bevel cut keep hands out of the path of the blade. The angle of the blade may confuse the operator as to the actual blade path while cutting and contact with the blade will result in serious personal injury.
- The blade should not be raised until it has come to a complete stop. During a bevel cut the piece cut off may come to rest against the blade. If the blade is raised while it is rotating the cut-off piece maybe ejected by the blade causing the material to fragment which may result in serious personal injury.

NOTICE:

- When pressing down the handle, apply pressure in parallel with the blade. If a force is applied perpendicularly to the turn base or if the pressure direction is changed during a cut, the precision of the cut will be impaired.
- Before bevel-cutting, an adjustment of sliding fence maybe required. Refer to the section titled "Guide fence adjustment".

5. Compound cutting

Compound cutting is the process in which a bevel angle is made at the same time in which a miter angle is being cut on a workpiece. Compound cutting can be performed at the angle shown in the table.

Miter angle	Bevel angle
Left and Right 0° - 45°	Left 0° - 45°

When performing compound cutting, refer to "Press cutting", "Slide cutting", "Miter cutting" and "Bevel cut" explanations.

6. Cutting crown and cove moldings

Crown and cove moldings can be cut on a compound miter saw with the moldings laid flat on the turn base.

There are two common types of crown moldings and one type of cove moldings; 52/38° wall angle crown molding, 45° wall angle crown molding and 45° wall angle cove molding. See illustrations.

► Fig.39: 1. 52/38° type crown molding 2. 45° type crown molding 3. 45° type cove molding

There are crown and cove molding joints which are made to fit "Inside" 90° corners ((1) and (2) in Fig. A) and "Outside" 90° corners ((3) and (4) in Fig. A).

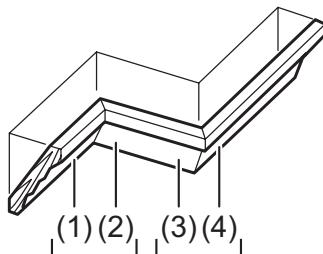


Fig.A

1. Inside corner 2. Outside corner

► Fig.40: 1. Inside corner 2. Outside corner

Measuring

Measure the wall length and adjust workpiece on table to cut wall contact edge to desired length. Always make sure that cut workpiece length **at the back of the workpiece** is the same as wall length. Adjust cut length for angle of cut. Always use several pieces for test cuts to check the saw angles. When cutting crown and cove moldings, set the bevel angle and miter angle as indicated in the table (A) and position the moldings on the top surface of the saw base as indicated in the table (B).

In the case of left bevel cut

Table (A)

	Molding position in Fig. A	Bevel angle		Miter angle	
		52/38° type	45° type	52/38° type	45° type
For inside corner	(1)			Right 31.6°	Right 35.3°
	(2)	Left 33.9°	Left 30°	Left 31.6°	Left 35.3°
For outside corner	(3)			Right 31.6°	Right 35.3°
	(4)				

Table (B)

	Molding position in Fig. A	Molding edge against guide fence	Finished piece
For inside corner	(1)	Ceiling contact edge should be against guide fence.	Finished piece will be on the Left side of blade.
	(2)	Wall contact edge should be against guide fence.	
For outside corner	(3)		Finished piece will be on the Right side of blade.
	(4)	Ceiling contact edge should be against guide fence.	

EXAMPLE In the case of cutting 52/38° type crown molding for position (1) in Fig. A:

- Tilt and secure bevel angle setting to 33.9° LEFT.
- Adjust and secure miter angle setting to 31.6° RIGHT.
- Lay crown molding with its broad back (hidden) surface down on the turn base with its CEILING CONTACT EDGE against the guide fence on the saw.
- The finished piece to be used will always be on the LEFT side of the blade after the cut has been made.

7. Cutting aluminum extrusion

► Fig.41: 1. Guide fence 2. Vise 3. Spacer block 4. Aluminum extrusion 5. Spacer block

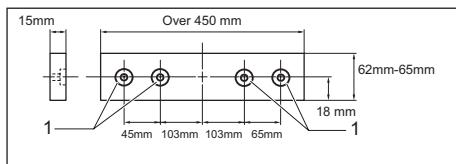
When securing aluminum extrusions, use spacer blocks or pieces of scrap as shown in the figure to prevent deformation of the aluminum. Use a cutting lubricant when cutting the aluminum extrusion to prevent build-up of the aluminum material on the blade.

⚠WARNING:

- Never attempt to cut thick or round aluminum extrusions.** Thick or round aluminum extrusions can be difficult to secure and may work loose during the cutting operation which may result in loss of control and serious personal injury.

8. Wood facing

Use of wood facing helps to assure splinter-free cuts in workpieces. Attach a wood facing to the guide fence using the holes in the guide fence. See the figure concerning the dimensions for a suggested wood facing.



1. Holes

⚠CAUTION:

- Use straight wood of even thickness as the wood facing.

⚠WARNING:

- Use screws to attach the wood facing to the guide fence. The screws should be installed so that the screw heads are below the surface of the wood facing so that they will not interfere with the positioning of the material being cut.** Misalignment of the material being cut can cause unexpected movement during the cutting operation which may result in a loss of control and serious personal injury.

NOTICE:

- When the wood facing is attached, do not turn the turn base with the handle lowered. The blade and/or the wood facing will be damaged.

9. Groove cutting

► Fig.42: 1. Cut grooves with blade

A dado type cut can be made by proceeding as follows:

Adjust the lower limit position of the blade using the adjusting screw and the stopper arm to limit the cutting depth of the blade. Refer to "Stopper arm" section described previously.

After adjusting the lower limit position of the blade, cut parallel grooves across the width of the workpiece using a slide (push) cut as shown in the figure. Then remove the workpiece material between the grooves with a chisel.

⚠WARNING:

- Do not attempt to perform this type of cut by using a wider type blade or dado blade.**
Attempting to make a groove cut with a wider blade or dado blade could lead to unexpected cutting results and kickback which may result in serious personal injury.
- Be sure to return the stopper arm to the original position when performing other than groove cutting.**
Attempting to make cuts with the stopper arm in the incorrect position could lead to unexpected cutting results and kickback which may result in serious personal injury.

⚠CAUTION:

- Be sure to return the stopper arm to the original position when performing other than groove cutting.

Carrying tool

► Fig.43

Make sure that the tool is unplugged. Secure the blade at 0° bevel angle and the turn base at the full right miter angle position. Secure the slide poles so that the lower slide pole is locked in the position of the carriage fully pulled to operator and the upper poles are locked in the position of the carriage fully pushed forward to the guide fence (refer to the section titled "Slide lock adjustment".) Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the stopper pin.

Wind the power supply cord using the cord rests.

⚠WARNING:

- Stopper pin is only for carrying and storage purposes and should never be used for any cutting operations.** The use of the stopper pin for cutting operations may cause unexpected movement of the saw blade resulting in kickback and serious personal injury.

Carry the tool by holding both sides of the tool base as shown in the figure. If you remove the holders, dust bag, etc., you can carry the tool more easily.

⚠CAUTION:

- Always secure all moving portions before carrying the tool. If portions of the tool move or slide while being carried loss of control or balance may occur resulting in personal injury.

MAINTENANCE

⚠WARNING:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.** Failure to unplug and switch off the tool may result in accidental start up of the tool which may result in serious personal injury.
- Always be sure that the blade is sharp and clean for the best and safest performance.** Attempting a cut with a dull and /or dirty blade may cause kickback and result in a serious personal injury.

NOTICE:

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

Adjusting the cutting angle

This tool is carefully adjusted and aligned at the factory, but rough handling may have affected the alignment. If your tool is not aligned properly, perform the following:

1. Miter angle

► Fig.44: 1. Guide fence 2. Hex bolts 3. Grip

Push the carriage toward the guide fence and tighten the locking screw to secure the carriage. Loosen the grip which secures the turn base. Turn the turn base so that the pointer points to 0° on the miter scale. Then turn the turn base slightly clockwise and counterclockwise to seat the turn base in the 0° miter notch. (Leave as it is if the pointer does not point to 0°.) Loosen the hex sockets bolts securing the guide fence using the socket wrench.

► Fig.45: 1. Guide fence 2. Triangular rule

Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the stopper pin. Square the side of the blade with the face of the guide fence using a triangular rule, try-square, etc. Then securely tighten the hex socket bolts on the guide fence in order starting from the right side.

► Fig.46: 1. Screw 2. Pointer 3. Miter scale

Make sure that the pointer points to 0° on the miter scale. If the pointer does not point to 0°, loosen the screw which secures the pointer and adjust the pointer so that it will point to 0°.

2. Bevel angle

(1) 0° bevel angle

► Fig.47: 1. Lever 2. Arm

Push the carriage toward the guide fence and tighten the locking screw to secure the carriage. Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the stopper pin. Loosen the lever at the rear of the tool.

► Fig.48: 1. 0° adjusting bolt 2. Left 45° bevel angle adjusting bolt

Turn the hex bolt on the right side of the arm two or three revolutions counterclockwise to tilt the blade to the right.

- **Fig.49:** 1. Triangular rule 2. Saw blade 3. Top surface of turn table

Carefully square the side of the blade with the top surface of the turn base using the triangular rule, try-square, etc. by turning the hex bolt on the right side of the arm clockwise. Then tighten the lever securely.

- **Fig.50:** 1. Screw 2. Pointer 3. Bevel scale

Make sure that the pointer on the arm point to 0° on the bevel scale on the arm holder. If they do not point to 0°, loosen the screw which secure the pointer and adjust it so that it will point to 0°.

(2) 45° bevel angle

- **Fig.51:** 1. Right 5° bevel angle adjusting bolt 2. Left 45° bevel angle adjusting bolt

Adjust the 45° bevel angle only after performing 0° bevel angle adjustment. To adjust left 45° bevel angle, loosen the lever and tilt the blade to the left fully. Make sure that the pointer on the arm points to 45° on the bevel scale on the arm holder. If the pointer does not point to 45°, turn the 45° bevel angle adjusting bolt on the right side of the arm holder until the pointer points to 45°.

To adjust the right 5° bevel angle, perform the same procedure as that described above.

Replacing carbon brushes

- **Fig.52**

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to 3 mm in length. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

- **Fig.53:** 1. Screwdriver 2. Brush holder cap

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

After use

- After use, wipe off chips and dust adhering to the tool with a cloth or the like. Keep the blade guard clean according to the directions in the previously covered section titled "Blade guard". Lubricate the sliding portions with machine oil to prevent rust.
- When storing the tool, pull the carriage toward you fully.

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

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠WARNING:

- These Makita accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments may result in serious personal injury.
- Only use the Makita accessory or attachment for its stated purpose. Misuse of an accessory or attachment may result in serious personal injury.

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

- Steel & Carbide-tipped saw blades
(Refer to our website or contact your local Makita dealer for the correct saw blades to be used for the material to be cut.)
- Vertical vise
- Socket wrench with hex wrench on its other end
- Holder
- Holder assembly
- Dust bag
- Triangular rule

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:	LS0815F	LS0815FL
Bladdiameter	216 mm	
Hälldiameter	Länder utanför Europa	25,4 mm eller 30 mm (landsspecifik)
	Länder i Europa	30 mm
Max skärtjocklek på sågklingen	2,8 mm	
Max. geringsvinkel	Höger 60°, vänster 50°	
Max. för vinkelsågning	Höger 5°, vänster 48°	
Hastighet utan belastning (rpm)	5 000 min ⁻¹	
Lasertyp	-	Röd laser 650 nm, max uteffekt < 1 mW (laserklass 2M)
Dimensioner (L x B x H)	755 mm x 450 mm x 488 mm	
Nettovikt	15,5 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 enligt EPTA-procedur 01/2014

Max. sågkapacitet (H x B) med 216 mm i diameter

Geringsvinkel	Vinkel för vinkelsågning		
	45° (vänster)	5° (höger)	0°
0°	50 mm x 305 mm	60 mm x 305 mm	65 mm x 305 mm
45°	50 mm x 215 mm	-	65 mm x 215 mm
60° (höger)	-	-	65 mm x 150 mm

Symboler

Följande visar symbolerna som används för utrustningen. Se till att du förstår innebörden innan du använder borrmaskinen.

	Läs bruksanvisningen.
	DUBBEL ISOLERING
	Undvik skador från flygande materialrester genom att fortsätt hålla ned såghuvudet efter sågningen tills klingen har stannat helt.
	Vid bakåtriktad sågning, dra först löpvagnen ut så långt som möjligt, tryck sedan ned handtaget, skjut sedan löpvagnen mot anhålllet.
	Håll inte handen eller fingrarna i närheten av sågbladet.
	Justera de skjutbara anhållen bort från klingen och klingskyddet.
	LASERSTRÄLNING: Titta inte in i strålen. Direkta laserstrålar kan skada ögonen.



Gäller endast EU-länder
Elektrisk utrustning får inte kastas i hus-hållsspornta!
Enligt EU-direktivet som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänt elektriskt utrustning sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

Avsedd användning

Maskinen är avsedd för exakt rak sågning och geringsågning i trä. Med lämpliga sågblad kan man även såga i aluminium.

Strömförsörjning

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

Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN62841-3-9:

Ljudtrycksnivå (L_{PA}): 89 dB (A)

Ljudeffektnivå (L_{WA}): 100 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

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

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

⚠️WARNING: Använd hörselskydd.

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

⚠️WARNING: Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattningsgraden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållanden, (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.

SÄKERHETSVARNINGAR

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

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

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

Säkerhetsinstruktioner för geringssågar

1. Geringssågar är avsedda för att såga i trä eller trälknande material. De får inte användas med kapskivor för att kapa stål som stänger, armeringsjärn, nitar etc. Abrasivt damm gör så att rörliga delar som det nedre skyddets fastnar. Gnistor från abrasivt kapande kommer att bränna det nedre skyddet, skärinsatsen och andra plastdelar.

2. Använd klämmor när det är möjligt för att stödja arbetsstycket. Om du håller arbetsstycket med händerna måste du alltid dem minst 100 mm från sågklingen. Använd inte denna såg för att såga ut bitar som är för små för att kunna klämmas fast ordentligt eller hållas säkert för hand. Om din hand är placerad för nära sågklingen finns det en ökad risk för skada från kontakt med klingen.

3. Arbetsstycket måste vara stationärt och fastklätt eller hållas mot både anhålet och bordet. Mata inte i arbetsstycket i klingen eller kapa på "fri hand" på något sätt. Lösor eller rörliga arbetsstycken kan slungas ut med hög hastighet och orsaka skada.

4. Tryck sågen genom arbetsstycket. Dra inte sågen genom arbetsstycket. För att kapa, lyft upp såghuvudet och dra ut det över arbetsstycket utan att kapa, starta motorn, tryck ner såghuvudet och tryck ner sågen genom arbetsstycket. Om du sågar vid dragningen "klättrar" troligen sågklingen upp på arbetsstycket och kastar klinghenheten kraftigt mot användaren.

5. För aldrig händerna över den avsedda kaplinjen, varken framför eller bakom sågklingen. Att stödja arbetsstycket "korvis" t.ex. genom att hålla arbetsstycket på höger sida med din vänstra hand eller vice versa är väldigt farligt.

► Fig.1

6. Sträck inte i händerna bakom anhålet närmre än 100 mm på vardera sidan av sågklingen, varken för att ta bort trräster eller för några andra orsaker när klingen snurrar. Närheten från den roterande sågklingen och din hand kanske inte är uppenbar och du kan skada dig allvarligt.

7. Inspektera arbetsstycket innan kapning. Om arbetsstycket är böjt eller vrivet, spän fast det med den böjda sidan mot anhålet. Se alltid till att det inte finns något mellanrum mellan arbetsstycket, anhålet och bordet utmed såglinjen. Böjd eller vrängda arbetsstycken kan vrida sig eller flyttas och göra så att den roterande sågklingen fastnar när du kapar. Det får inte finnas spikar eller främmande föremål i arbetsstycket.

8. Använd inte sågen innan bordet är fritt från alla verktyg, träbitar mm., förutom arbetsstycket. Små föremål eller lösa träbitar eller andra föremål som kommer i kontakt med den roterande klingen kan slungas iväg med hög hastighet.

9. Kapa endast ett arbetsstykke i taget. Flera arbetsstycken staplade på varandra kan inte klämmas fast/stötas ordentligt och kan göra så att klingen fastnar eller flyttas vid kapning.

10. Se till att geringssågen är monterad eller placerad på en plan, stabil arbetsyta innan användning. En plan och stabil arbetsyta minskar risken för att girsågen blir ostabil.

11. Planera ditt arbete. Varje gång du ändrar inställning på vinkelns eller geringssågens, se till att det justerbare anhålet är ordentligt inställt för att stödja arbetsstycket och inte stör med klingen eller skyddssystemet. Utan att ställa verktyget i läge "PÅ" och utan arbetsstycke på bordet, förflytta sågklingen en komplett simulerad kapning för att säkerställa att inte anhållt stör eller risk föreligger att du sågar i det.

12. **Applicera tillräckligt med stöd, som bordsförlängning, sågbock etc. för arbetssstycken som är längre eller bredare än bordsskivan.** Arbetssstycken som är längre eller bredare än geringssägans bord kan välta om de inte stöds ordentligt. Om den kapade delen eller arbetssstycket vältar kan de lyfta det nedre skyddet eller slungas ut av den roterande klingen.
13. **Använd inte en annan person som ersättning för en bordsförlängning eller som extra stöd.** Ostabil stöd för arbetssstycket kan göra så att Klingan fastnar eller sättar att arbetssstycket flyttas vid kapning, vilket kan dra både dig och den assisterande personen i den roterande klingen.
14. **Den kapade delen får inte fastna eller tryckas mot den roterande sågklingen på något sätt.** Om den begränsas, t.ex. med längdstopp, kan den kapade delen fastna mot klingen och slungas kraftigt.
15. **Använd alltid en klämma eller skruvtrivning avsedd att korrekt stödja runda material som stänger eller rör.** Stänger har en tendens att rulla när de kapas vilket får bladet att "bita" och dra arbetssstycket med din hand in i klingen.
16. **Låt klingen uppnå full hastighet innan den kommer i kontakt med arbetssstycket.** Detta minskar risken för att arbetssstycket slungas iväg.
17. **Om arbetssstycket eller klingen fastnar, stäng av geringssägen.** Vänta tills alla rörliga delar stannat och koppla från kontakten från strömkällan och/eller ta bort batteripaketet. Därefter kan du avlägsna det material som har fastnat. Att fortsätta såga med ett arbetssstycke som har fastnat kan leda till förlust av kontroll eller skada på geringssägen.
18. **När du har kapat färdigt, släpp knappen, håll nere såghuvudet och vänta tills klingen har stannat innan du tar bort den kapade delen.** Att sträcka in handen nära den roterande klingen är farligt.
19. **Håll handtaget stadigt när du gör ett ofullständigt kap eller när du släpper knappen innan såghuvudet är hela vägen nere.** Sägens bromsfunktion kan leda till att såghuvudet plötsligt dras nedåt och orsaka skada.
20. **Använd endast sågklingor med den diameter som finns markerad på verktyget eller angiven i bruksanvisningen.** Om en klinga med fel storlek används kan det påverka klingans skydd eller skyddets funktion, vilket kan leda till allvarlig personska.
21. **Använd endast sågblad som är märkta med ett maximalt varvtal som är lika med eller högre än varvtalet som är märkt på maskinen.**
22. **Använd inte sågen till annat än för sågning av trä, aluminium eller liknande material.**
23. **(endast för länder i Europa)**
Använd alltid blad som överensstämmer med EN847-1.

Ytterligare instruktioner

1. **Barnsäkra arbetsplatsen med hänglås.**
2. **Stå aldrig på maskinen.** Allvarlig skada kan uppstå om maskinen vältar eller om du oavsiktligt kommer i kontakt med skärverktyget.

3. **Lämna aldrig maskinen obevakad när den är igång.** Bryt strömmen. Lämna inte maskinen förrän den har stannat helt.
4. **Använd inte sågen om inte skydden är på plats.** Kontrollera att klingskyddet är stängt före varje sågning. Använd inte sågen om klingskyddet kärvar och inte stängs omedelbart. Kila aldrig fast klingskyddet i öppet läge.
5. **Håll händerna borta från sågklingans väg.** Undvik kontakt med roterande sågklingor. De kan fortfarande orsaka allvarliga skador.
6. **För att minska risken för skada ska vagnen föras tillbaka till den bakersta positionen efter varje tvärsågning.**
7. **Fäst alltid alla rörliga delar innan du bär maskinen.**
8. **Låspinnen som läser såghuvudet på plats är endast avsedd att användas vid förvaring eller transport och inte för sågning.**
9. **Kontrollera före användning att knivarna inte är spruckna eller skadade.** Byt omedelbart ut en skadad eller sprucken kniv. Gummi- och trårester på klingen hindrar sågningen och ökar risken för bakåtkast. Ta bort klingen från sågen och gör rent den med ett borttagningsmedel för gummi- och trårester, varmt vatten och fotogen. Använd aldrig bensin för att göra rent klingen.
10. **Vid skjutsågning kan BAKÅTKAST ske.** BAKÅTKAST sker när klingen fastnar i arbetssstycket vid sågning och sågklingen tvingas snabbt mot användaren. Detta kan leda till förlust av kontroll och allvarlig personska. Om klingen börjar fastna vid sågning, fortsätt inte såga och släpp genast knappen.
11. **Använd endast flänsar som är avsedda för den här maskinen.**
12. **Var försiktig så att inte axeln, flänsarna (särskilt monteringsytan) eller bulten skadas.** Skador på någon av dessa delar kan medföra att bladet förstörs.
13. **Se till att bordet är ordentligt fäst, så att det inte rör sig under arbetet.** Använd hälen i basen för att fästa sågen i en stabil arbetsplattform eller bänk. Använd ALDRIG maskinen om du måste stå i en obekväm position.
14. **Se till att spindellåset är öppet innan strömbrytaren slås på.**
15. **Kontrollera att bladet inte vidrör bordet i dess längsta position.**
16. **Håll stadigt i handtaget.** Var uppmärksam på att sågen rör sig något upp och ned under start och stopp.
17. **Se till att bladet inte är i kontakt med arbetssstycket innan du trycker på avtryckaren.**
18. **Låt verktyget vara igång en stund innan det används på arbetssstycket.** Kontrollera att bladet inte vibrerar eller skakar vilket kan innebära att det är felaktigt monterat eller dåligt balanserat.
19. **Stanna maskinen omedelbart om du lägger märke till något onormalt.**
20. **Försök inte att låsa avtryckaren i läge "PA".**

- Använd alltid tillbehör som rekommenderas i denna bruksanvisning. Opassande tillbehör som till exempel sliprondeller kan orsaka skada om de används.
- Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in dammet eller får något på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.

Ytterligare säkerhetsanvisningar för lasern

- LASERSTRÄLNING, TITTA INTE DIREKT IN I STRÅLEN ELLER ANVÄND OPTISKA INSTRUMENT, KLASS 2M LASERPRODUKT.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

WARNING: GLÖM INTE att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den. Vid FELAKTIG HANTERING av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följdens bli allvarliga personskador.

INSTALLATION

Bänkmontering

► Fig.2: 1. Låstapp

När maskinen levereras från fabriken är handtaget låst i nedsänkt läge av låstappen. Ta bort låstappen genom att lätt tryck nedåt på handtaget samtidigt som du drar ut låstappen.

WARNING:

- Se till att maskinen inte kan röra sig på stödytan. Om geringssägen rör sig på stödytan medan du sägar kan det leda till att du tappar kontrollen över maskinen och att allvarlig personska blir uppstårt.

► Fig.3: 1. Bultar

Maskinen ska fästas på en plan och stabil yta med fyra bultar i de bulthål som finns i maskinens sågbord. Detta förhindrar att maskinen väntar och orsakar skada.

► Fig.4: 1. Inställningsbult

Vrid justeruttern medols eller motsols så att den kommer i kontakt med verktygets yta och fixerar verkytet.

Montera hållare och hållarsatser

OBS: I vissa länder kanske hållare och hållarsatser inte är inkluderade i maskinpaketet som standardtillbehör.

► Fig.5: 1. Hållare 2. Hållaruppsättning 3. Skruv

Hållare och hållarsats stöder arbetsstycket horisontellt. Montera hållare och hållarsatser på båda sidor som visas i figuren.

Dra sedan åt skruvarna ordentligt för att fästa hållarna och hållarsatserna.

FUNKTIONSBESKRIVNING

WARNING:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och att nätsladden är urdragen innan du justerar eller funktionskontrollerar maskinen. I annat fall kan det leda till möjlig allvarlig personskada vid en oavsiktlig start.

Klingskydd

► Fig.6: 1. Klingskydd

När handtaget sänks ned, höjs klingskyddet automatiskt. Klingskyddet återgår till sitt ursprungliga läge när sågningen är avslutad och handtaget är upphöjt.

WARNING:

- Blockera aldrig eller avlägsna klingskyddet eller den fjäder som är fäst på skyddet. I annat fall kan det leda till allvarlig personskada under användningen.

För din personliga säkerhet bör klingskyddet alltid hållas i gott skick. Om klingskyddet inte fungerar som det ska måste detta åtgärdas direkt. Kontrollera även att fjädern gör att klingskyddet går tillbaka.

WARNING:

- Använd aldrig maskinen om klingskyddet eller fjädern är skadad, inte fungerar korrekt eller är borttagen. I annat fall kan det leda till allvarlig personskada.

Om det genomskinliga klingskyddet blir smutsigt eller om sågspän fastnar på det så att klingen och/eller arbetsstycket inte syns bra, måste maskinen kopplas bort från elnätet och skyddet rengöras noga med en fuktig trasa. Använd inte lösningsmedel eller petroleumbaserade rengöringsmedel då det skadar plasten i skyddet. Om klingskyddet blir smutsigt och behöver rengöras, följ stegen nedan:

Med maskinen avstängd och nätsladden urdragen ska medföljande hylsnyckel användas för att lossa insexbulten som fäster mitthölet. Lossa insexbulten moturs och lyft klingskyddet och mitthölet.

► Fig.7: 1. Klingskydd

Med klingskyddet i detta läge är en mer noggrann och effektiv rengöring möjlig. När rengöringen är klar utför du proceduren ovan på motsatt sätt och drar åt bulten. Ta inte bort det fjäderupphängda klingskyddet. Om klingskyddet blir skadat p.g.a. UV-ljus eller genom slitage kontakter du ett Makita servicecenter för att få ett nytt klingskydd. **KLINGSKYDDET FÄR ALDRIG BLOCKERAS ELLER TAS BORT.**

Inställning av spårbädd

► Fig.8: 1. Spårbädd 2. Skruv

► Fig.9: 1. Sågblad 2. Sågtänder 3. Spårbädd 4. Vinkelsågning åt vänster 5. Rak sågning

Denna maskin är utrustad med spårbädden infälld i geringsskivan, för att göra slitage vid utgången av sågningen så minimalt som möjligt. Spårbädden är fabriksinställt så att sågklingen inte kommer i kontakt med den. Ställ in spårbädden på följande sätt före användning:

Koppla först bort maskinen från elnätet. Lossa alla skruvar (3 skruvar på vardera vänster och höger sida) som håller fast spåräbäddarna. Dra åt dem igen men endast så mycket att spåräbäddarna fortfarande lätt kan röras för hand. Sänk ner handtaget helt och tryck in låstappen för att fästa handtaget i det nedränta läget. Lossa skruven som fäster skjutstångerna. Dra vagnen mot dig helt och hållit. Justera spåräbäddarna så att de precis vidrör sidorna på sågklingans tänder. Dra åt de främre skruvarna (dra inte åt hårt). Skjut vagnen helt mot anhålliet och justera spåräbäddarna så att de precis lätt vidrör sidorna på klingans sågtänder. Dra åt de bakre skruvarna (dra inte åt hårt). Dra ur låstappen och lyft handtaget efter att spåräbäddarna justerats. Dra sedan åt alla skruvar ordentligt.

OBS:

- Försäkra dig om att spåräbäddarna är korrekt justerad efter att du ställt in vinkelns för vinkelsågning.** Korrekt justering av spåräbäddarna ger ordentligt stöd för arbetsstycket och minimerar risken för att arbetsstycket nöts sönder.

Uppräthållande av maximal sågkapacitet

Detta verktyg är inställt på fabrik för maximal skärkapacitet för en 216 mm sågklinga

Dra ur kontakten innan du gör några justeringar. Kontrollera alltid undre gränsläget för klingen när en ny sådan installeras och justera efter behov enligt följande:

► Fig.10: 1. Inställningsbulle 2. Geringsskiva

► Fig.11: 1. Geringsskivans ovansida 2. Klingans ytterkant 3. Anslag

Koppla först bort maskinen från elnätet. Tryck vagnen fullt mot anhålliet och sänk maskinhandtaget helt och hållit. Använd insexyckeln för att vrinda inställningsbullen tills klingans ytterkant sticker ut en aning under geringsskivan, vid den punkt där anhållets framsida kommer i kontakt med geringsskivans ovansida. Kontrollera att maskinens nätsladd är utdragen och snurra på klingen för hand, medan handtaget hålls ner fullständigt, och kontrollera att klingen inte kommer i kontakt med någon del av undre basplattan. Finjustera inställningen vid behov.

VARNING:

- Efter monteringen av en ny klinga och med nätsladden urdragen måste du alltid kontrollera att klingen inte går emot någon del av den undre basplattan när handtaget sänks ner helt.** I annat fall kan det orsaka bakåtkast och resultera i allvarlig personskada.

Stopparm

► Fig.12: 1. Stopparm 2. Justeringsskruv

Den lägsta positionen för klingen kan enkelt justeras med stopparmen. Justera höjden genom att först föra stopparmen i pilens riktning, såsom visas i figuren. Justera inställningsskruven så att klingen stannar på önskat läge när maskinhandtaget sänks maximalt.

Justeringsvinkeln

► Fig.13: 1. Geringsskala 2. Pil 3. Låsknapp 4. Grepp

Lossa handtaget genom att vrinda det moturs. Vrid geringsskivan medan låsspannen hålls nedtryckt. Dra åt handtaget ordentligt genom att vrinda det medurs, när handtaget flyttats till det läge där pekaren indikerar önskad vinkel på geringsskalan.

FÖRSIKTIGT:

- Fäst alltid geringsskivan genom att dra åt handtaget ordentligt efter ändringen av justeringen.

OBS:

- Lyft handtaget maximalt när geringsskivan vrids.

Justering av vinkelns för vinkelsågning

► Fig.14: 1. Spak

För att ändra vinkelns för vinkelsågning, lossar du spanken på maskinens baksida genom att dra den moturs. Frigör armen genom att trycka maskinhandtaget ganska kraftigt åt det håll du önskar luta klingen åt.

OBS:

- Spanken kan justeras till en annan vinkel genom att ta bort skruven som fäster spanken och fästa spanken i önskad vinkel.

► Fig.15: 1. Spak 2. Arm 3. Pil 4. Vinkelskala

Luta sågklingen tills pekaren indikerar önskad vinkel på vinkelskalan. Dra sedan åt spanken medurs ordentligt för att fästa armen.

► Fig.16: 1. Pil 2. Frikopplingsknapp 3. Vinkelskala

För att vinkla sågklingen åt höger 5° eller vänster 45°: Ställ in sågklingen på 0° för höger 5°, eller 45° för vänster 45°. Vinkla sedan sågklingen lätt åt motsatt håll. Tryck på frigörningsknappen och vinkla sågklingen till önskad position. Spänn spanken för att låsa fast stödet.

FÖRSIKTIGT:

- Fäst alltid armen genom att dra åt spanken medurs efter ändringen av vinkelns för vinkelsågning.

OBS:

- Lyft handtaget maximalt när sågklingen lutas.
- Vid ändring av vinkelns för vinkelsågning måste spåräbädden ställas in ordentligt såsom beskrivits i avsnittet "Inställning av spåräbäddar".

Inställning av skjutlås

► Fig.17: 1. Låsskruv

Vrid låsskruven medurs för att låsa skjutstången.

Avtryckarens funktion

► Fig.18: 1. Säkerhetsknapp 2. Avtryckarknapp 3. Hål för hänglås

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

⚠️WARNING:

- Innan du ansluter maskinen till elnätet ska du alltid kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den. Tryck inte in avtryckaren hårt utan att ha tryckt in säkerhetsknappen. I annat fall kan avtryckaren gå sönder. Att använda en maskin med en avtryckare som inte fungerar korrekt kan leda till att du tappar kontrollen över maskinen och orsaka allvarlig personskada.

Avtryckaren är försedd med ett hål för isättning av hänglås för att låsa maskinen.

⚠️WARNING:

- Använd inte ett läs med en "nacke" eller kabel som är smalare än 6,35 mm i diameter. En smalare "nacke" eller kabel läser eventuellt inte maskinen i off-läget och oavsiktlig aktivering kan uppstå vilket resulterar i allvarlig personskada.
- Använd ALDRIG maskinen om inte avtryckaren fungerar riktigt. Att använda maskinen när inte avtryckaren fungerar är MYCKET FARLIGT. Reparera den före fortsatt användning eftersom det annars kan orsaka allvarlig personskada.
- Denna maskin är utrustad med en säkerhetsknapp som förhindrar oavsiktlig start. Använd ALDRIG maskinen om den startar när du trycker på avtryckaren utan att ha tryckt in säkerhetsknappen. I annat fall kan det orsaka oavsiktlig aktivering och allvarlig personskada. Returnera maskinen till ett MAKITA servicecenter för reparation INNAN du fortsätter att använda den.
- Blockera ALDRIG säkerhetsknappen genom att tejp fast den m.m. I annat fall kan det orsaka oavsiktlig aktivering och allvarlig personskada.

Elektronisk funktion

Mjukstartfunktion

Denna funktion ger en mjuk uppstart av maskinen genom att begränsa vridmomentet vid uppstarten.

Laserstrålens funktion

Endast för modell LS0815FL

⚠️FÖRSIKTIGT:

- Var noga med att stänga av lasern när den inte används

► Fig.19: 1. Strömbrytare till laser

⚠️FÖRSIKTIGT:

- Titta aldrig in i laserstrålen. Direkt laserljus kan skada ögonen.
- LASERSTRÄLNING, TITTA INTE DIREKT IN I STRÅLEN MED OPTISKA INSTRUMENT, KLASSE 2M LASERPRODUKT.
- Se till att koppla bort maskinen från elnätet innan laserlinjen ändras eller när underhåll eller justering utförs.

Laserstrålen tänds genom att trycka på omkopplarens övre läge (ON). Strålen släcks genom att trycka på omkopplarens undre läge (OFF).

Laserlinjen kan förskjutas endera mot vänster eller höger sida av sågklingen genom att lossa laserenhets fästskruv och vrida enheten åt önskat håll. Se till att dra åt skruven efter att förskjutningen gjorts.

► Fig.20: 1. Skruv som fäster laserenheten

Laserlinsen är fabriksinställt så att den ligger inom 1 mm från sågklingans sida (sågposition).

OBS:

- När laserlinjen verkar oklar och är svår att se på grund av direkt solljus ska du byta till en mer skuggig arbetsplats.

Rengöring av laserns lins

Om laserns lins blir smutsig eller om sågspän fastnar på den så att inte laserlinjen syns stänger du av maskinen, tar bort linsen och rengör den försiktigt med en fuktig mjuk trasa. Använd inte lösningsmedel eller petroleumbaserade rengöringsmedel på linsen.

OBS:

- När laserlinjen är suddig och nästan helt osynlig på grund av direkt solbelystning, inne eller ute, flyttar du arbetsplatsen till en plats som inte är solbelyst.

Ljusmanöver

► Fig.21: 1. Lampa

► Fig.22: 1. Strömbrytare för lampa

Tänd ljuset genom att trycka på omkopplarens övre del (ON). Släck ljuset genom att trycka på omkopplarens undre del (OFF).

⚠️FÖRSIKTIGT:

- Titta inte in i ljuset eller direkt i ljuskällan.

OBS:

- Använd en torr trasa för att torka bort smuts från lampan.
- Var försiktig med att inte repa lampans lins, eftersom det kan minska ljusstyrkan.

MONTERING

⚠️WARNING:

- Se till att verktyget alltid är fränslaget och att kontakten är urdragen före åtgärder på verktyget. Underlätenhet att stänga av och koppla ifrån verktyget kan leda till allvarlig personskada.

Förvaring av hylsnyckel med insexyckel på dess andra ände

► Fig.23: 1. Hylsnyckel med insexyckel på dess andra ände 2. Nyckelhållare

Hylsnyckeln förvaras på det sätt som framgår av bilden. När hylsnyckeln behöver användas kan den dras ut ur dess hållare. Efter användningen kan du förvara den i dess hållare igen.

Montering eller borttagning av sågblad

⚠ VARNING:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan du monterar eller tar bort sågklingen. Oavsiktlig start av maskinen kan leda till allvarlig personskada.
- Använd endast den Makita-nyckel som levereras med verktyget för att sätta fast eller ta bort klingen. Underlätenhet att använda nyckeln kan leda till för hård eller för lös åtdragning av sexkantsbulten och vässa allvarlig personskada.

► Fig.24: 1. Låstapp

Lås handtaget i det upphöjda läget genom att trycka in låstappen.

► Fig.25: 1. Hylsnyckel 2. Klingkåpa 3. Mithölje
4. Sexkantskruv 5. Klingskydd

När du ska ta ur klingen använder du hylsnyckeln för att lossa på insexbulten som håller fast mithöljet, genom att vrida den moturs. Lyft på klingskyddet och mithöljet.

⚠ VARNING:

- Ta inte bort någon annan skruv än den illustrerade sexkantsbulten. Om du av misstag tar bort andra skruvar och klingskyddet lossnar ska du se till att montera klingskyddet igen.

► Fig.26: 1. Klingkåpa 2. Hylsnyckel 3. Sexkantskruv
4. Pil 5. Spindellås

Tryck på spindellåset för att låsa spindeln och använd hylsnyckeln för att lossa på insexbulten genom att vrida den medurs. Ta sedan bort insexbulten, den yttre flansen och klingen.

OBS:

- Om den inre flansen är borttagen måste du se till att montera den på spindeln med dess utskjutande del bort från klingen. Om flansen inte monteras korrekt kommer den att skava mot maskinen.

⚠ VARNING:

- Innan klingen monteras på spindeln ska du alltid se till att korrekt insatsring för axelhålet på den klinga du ska använda monteras mellan den inre och den yttre flansen. Att använda fel insatsring för axelhålet kan leda till felaktig montering av klingen vilket orsakar förflyttning av klingen och skapar allvarliga vibrationer. Detta kan leda till att du förlorar kontrollen under användningen och orsaka allvarlig skada.

► Fig.27: 1. Klingkåpa 2. Pil 3. Pil 4. Sågblad

För att montera klingen sätter du den försiktigt på spindeln, och ser till att riktningen på den pil som finns på klingans sida stämmer överens med pilens riktning på klinghölet.

Montera den yttre flansen och insexbulten, och använd sedan hylsnyckeln för att dra åt insexbulten (vänsterfärgad, dras moturs) ordentligt medan du håller in spindellåset.

► Fig.28: 1. Sexkantskruv (vänsterfärgad) 2. Yttre fläns 3. Sågblad 4. Ring 5. Innerfläns
6. Spindel

► Fig.29: 1. Hylsnyckel 2. Klingkåpa 3. Mithölje
4. Sexkantskruv 5. Klingskydd

För tillbaka klingskyddet och mithöljet till dess ursprungliga läge. Dra sedan åt insexbulten medurs för att fästa mithöljet. Släpp handtaget från upplyft läge genom att dra ut låstappen. Sänk ner handtaget för att försäkra dig om att klingskyddet fungerar som det ska. Kontrollera att spindellåset inte längre läser fast spindeln innan du börjar såga.

Ansluta en dammsugare

Anslut en dammsugare från Makita när du vill ha rent under sågningen.

► Fig.30

Dammpåse

► Fig.31: 1. Dammunstycke 2. Dammpåse
3. Fästanordning

Användning av dammpåsen ger ett renare sågarbete och förenklar uppsamlingen av damm. Anslut dammpåsen på munstycket för dammutkastet.

Ta bort dammpåsen från maskinen när den är cirka halvfull och dra ut plastlåset. Töm dammpåsen på dess innehåll och släp låt på den för att avlägsna partiklar som fastnat på insidan, vilket annars kan hindra fortsatt uppsamling.

Fastsättning av arbetsstycke

⚠ VARNING:

- Det är ytterst viktigt att alltid fästa arbetsstycket korrekt med rätt typ av tving eller kronliststopp. I annat fall kan det leda till allvarlig personskada och orsaka skada på maskinen och/eller arbetsstycket.
- Lyft aldrig klingen förrän den har stannat helt efter sågningen. I annat fall kan det leda till allvarlig personskada och skada på arbetsstycket.
- När du sårar ett arbetsstycke som är längre än sågens stödtyta ska hela arbetsstycket stödjas, även den del som befinner sig utanför sågens stödtyta, samt på samma höjd för att vara i nivå. Detta för att undvika att klingen nyper fast och ett eventuellt bakåtkast vilket kan leda till allvarlig personskada. Lita inte enbart på den vertikala och/eller horisontala tvingen för att fästa arbetsstycket. Tunt material tenderar att svikta. Stötta hela arbetsstyckets längd för att undvika att klingen nyper fast och eventuellt orsakar BAKÅTKAST.

► Fig.32: 1. Stöd 2. Geringsskiva

Inställning av anhåll (skjutbara anhåll)

► Fig.33: 1. Skjutbart anhåll 2. Låsskruv

⚠WARNING:

- Kontrollera att det skjutbara anhållet är ordentligt fast innan du använder maskinen.
- Före vinklad kapning måste det säkerställas att ingen del av verktyget, speciellt klingen, kommer i kontakt med glidkåpan då handtaget sänks fullständigt och lyfts i varje position och vagnen förs längs hela vägsträckan. Om klingen kommer i kontakt med glidkåpan kan det leda till bakkast eller oväntad rörelse för materialet och allvarlig personskada.**

► Fig.34: 1. Skjutbart anhåll

⚠FÖRSIKTIGT:

- För det skjutbara anhållet till vänster och fast det såsom visas i figuren vid vinkelsågning. I annat fall kommer det i kontakt med klingen eller en del av maskinen, vilket kan leda till allvarliga skador på användaren.

Maskinen är utrustad med det skjutbara anhållet vilket vanligen ska placeras såsom visas i figuren.

Vid vänsterställd vinkelsågning ska det dock ställas in i det vänstra läget, såsom visas i figuren, om maskinhuvudet kommer i kontakt med det.

Glöm inte att flytta tillbaka det skjutbara anhållet till dess ursprungliga läge och fast det genom att dra åt låsskruven hårt när vinkelsågningen är klar.

Vertikal tving

► Fig.35: 1. Tvingarm 2. Tvingens ratt 3. Stång till tving 4. Skruv 5. Anslag

Den vertikala tvingen kan monteras antingen på vänster eller höger sida om anhållet. Sätt i tvingens fäststav i hålet på anhållet och dra åt skruven på anhållens baksida för att fästa tvingens fäststav.

Sätt tvingarmen i läge så att den passar till arbetsstyckets jrocklek och form och fast den sedan genom att dra åt skruven. Om skruven som fäster tvingarmen kommer i kontakt med anhållet måste den flyttas till tvingarmens andra sida. Se till att ingen del av maskinen kommer i kontakt med tvingen när maskinhandtaget sänks till sin lägstas position eller när vagnen skjuts framåt eller dras bakåt helst vägen. Om någon del kommer i kontakt med tvingen monterar du om den.

Tryck arbetsstycket plant mot anhållet och geringsskivan. Placerar arbetsstycket i önskat sågläge och fast det stadigt genom att dra åt tvingens ratt.

⚠WARNING:

- Arbetsstycket måste fästas säkert mot geringsskivan och anhållet med tvingen under all drift. Om arbetsstycket inte är korrekt fastsatt mot anhållet kan arbetsstycket röra sig under sågarbetet och orsaka möjlig skada på klingen och att arbetsstycket kastas iväg samt att du förlorar kontroll över maskinen vilket leder till allvarlig personskada.**

ANVÄNDNING

OBS:

- Se till att lösgöra handtaget från dess nedsänkta läge genom att dra ut låstappen.
- Tryck inte för mycket på handtaget vid sågningen. Detta kan leda till att motorn överbelastas och/eller försämrad sågning. Tryck ner handtaget endast så mycket som behövs för att sågningen ska löpa smidigt utan att klingans hastighet minskar påtagligt.
- Tryck försiktigt ner handtaget för att såga. Om handtaget trycks ner hårt eller i sidled kommer klingen att vibrera vilket ger sågmärken i arbetsstycket samtidigt som sågprecisionen försämrar.
- Vid skjutsågning skall vagnen försiktigt tryckas mot anhållet utan att stoppa. Om vagnens rörelser upphör under sågningen lämnas ett märke på arbetsstycket och precisionen i snittet minskar.

⚠WARNING:

- Kontrollera att inte klingen är i kontakt med arbetsstycket eller något annat innan sågen sätts på. I annat fall kan det leda till bakåtkast och allvarlig personskada.

1. Sågning genom tryck (sågning av små arbetsstycken)

► Fig.36: 1. Låsskruv

Arbetsstycken upp till 90 mm höga och 60 mm breda kan kapas på följande sätt.

Tryck vagnen fullständigt mot anhållet och dra åt låsskruven medurs för att fästa vagnen. Fäst arbetsstycket rätt med passande sorts tving. Starta maskinen utan att klingen har kontakt med arbetsstycket och vänta tills klingen har uppnått full hastighet innan du sänker ner den. Sänk sedan handtaget försiktigt tills det har sänkts helt, för att såga arbetsstycket. Stäng av maskinen när sågningen är avslutad och VÄNTA TILLS KLINGAN HAR STANNAT FULLSTÄNDIGT, innan klingen återförs till sitt helt uppfällda läge.

⚠WARNING:

- Dra åt ratten ordentligt medurs så att vagnen inte rör sig under användningen. I annat fall kan det leda till bakåtkast vilket kan orsaka allvarlig personskada som följd.
- Såga aldrig så små arbetsstycken att de inte kan fästas ordentligt med tvingen.** Ett felaktigt fastsatt arbetsstycke kan orsaka bakåtkast och allvarliga personskador.

2. Sågning genom skjutning (sågning av breda arbetsstycken)

► Fig.37: 1. Låsskruv

Lossa låsskruven moturs så att vagnen kan skjutas fritt. Fäst arbetsstycket med rätt sorts tving. Dra vagnen mot dig helt och hållit. Starta maskinen utan att klingen vibrerar arbetsstycket och vänta tills klingen uppnår full hastighet. Tryck ner handtaget och SKJUT VAGNEN MOT ANHÅLLET FÖR ATT SÄGA IGENOM ARBETSSTYCKET.

Stäng av maskinen när sågningen är avslutad och VÄNTA TILLS KLINGAN HAR STANNAT FULLSTÄNDIGT innan klingen återförs till sitt helt uppfällda läge.

⚠️WARNING:

- Vid skjutsågning ska du först dra vagnen fullständigt mot dig och trycka ner handtaget till dess helt nedsnäkta läge. Skjut sedan vagnen mot anhället. Börja aldrig sågningen om vagnen inte är dragen fullständigt mot dig. Om skjutsågning utförs utan att du dragit vagnen helt mot dig kan ett bakåtkast uppstå med risk för allvarlig personskada.
- Försök aldrig att utföra en skjutsågning genom att dra vagnen mot dig. Att dra vagnen mot dig medan du sågar kan orsaka bakåtkast vilket resulterar i möjlig personskada.
- Utför aldrig skjutsågning med handtaget låst i det nedsnäkta läget.
- **Lossa aldrig på lässkrullen som fäster vagnen medan klingen roterar.** Om vagnen är los medan du sågar kan det orsaka ett bakåtkast vilket kan resultera i allvarlig personskada.

3. Geringssågning

Se avsnittet "Inställning av geringsvinkeln" som förklaras tidigare.

4. Vinkelsågning

► Fig.38

Lossa spaken och luta sågklingen till den önskade vinkel (se avsnittet "Inställning av vinkeln för vinkelsågning" som beskrivts tidigare). Se till att spaken dras åt ordentligt för att fästa sågen säkert i den valda vinkel. Fäst arbetsstycket med en tving. Kontrollera att vagnen har dragits tillbaka så långt det går mot användaren. Starta maskinen utan att klingen vidrör arbetsstycket och vänta tills klingen uppnår full hastighet. Sänk sedan handtaget försiktigt till dess helt nedsnäkta läge medan tryck parallellt med klingen anläggs och SKJUT VAGNEN MOT ANHÄLLET FÖR ATT SÄGA ARBETSSTYCKET. Stäng av maskinen när sågningen är avslutad och VÄNTA TILLS KLINGAN HAR STANNAT FULLSTÄNDIGT innan klingen återförs till sitt helt uppfällda läge.

⚠️WARNING:

- Efter inställning av klingen för vinkelsågning och innan du börjar arbeta med maskinen, ska du se till att vagnen och klingen har fri väg genom hela skäret. Vagns- eller klingavbrott under sågningen kan orsaka bakåtkast och allvarlig personskada.
- Håll händerna borta från klingans säglinje när du utför en vinkelsågning. Klingans vinkel och den verkliga säglinjen kan förvirra användaren under sågningen och kontakt med klingen orsakar allvarlig personskada.
- **Klingen ska aldrig lyftas förrän den har stannat helt.** Under vinkelsågning kan det avsägade stycket ligga kvar mot klingen. Om klingen lyfts upp medan den roterar kan det avsägade stycket kastas ut av klingen och orsaka att material fragmenteras vilket kan resultera i allvarlig personskada.

OBS:

- När du trycker ner handtaget ska du trycka i samma riktning som klingen lutar. Om tryck anläggs vinkelrätt mot geringsskivan eller om tryckens riktning ändras under pågående sågning, minskar sågprecisionen.
- Före vinklad kapning kan det vara nödvändigt med justering av glidkäpan. Se avsnittet "Inställning av anhåll".

5. Kombinationssågning

Kombinationssågning är en process där vinkelsågning utförs i kombination med att en geringsvinkel sågas i ett arbetsstycke. Kombinationssågning kan utföras vid vinkel som visas i tabellen nedan.

Geringsvinkel	Vinkel för vinkelsågning
Vänster och höger 0° - 45°	Vänster 0° - 45°

Se avsnittet "Sågning genom tryck", "Sågning genom skjutning", "Geringssågning" och "Vinkelsågning" när du vill utföra kombinationssågning.

6. Sågning av kron- och hållister

Kron- och hållister kan sågas på en kap- och geringskombinationssåg med listerna placerade plant på geringsskivan.

Det finns två vanliga sorter av kronlister och en sort av hållist; 52/38° väggvinklad kronlist, 45° väggvinklad kronlist och 45° väggvinklad hållist. Se illustrationer.

► Fig.39: 1. 52/38° kronlist 2. 45° kronlist 3. 45° hållist

Det finns kron- och hållistskarvar som är gjorda för att passa på "insidan" av 90° hörn ((1) och (2) i fig. A) och "utsidan" av 90° hörn ((3) och (4) i fig. A).

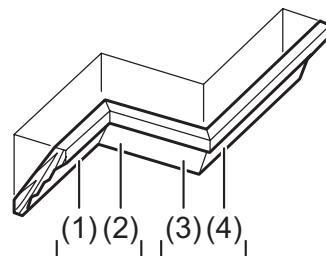


Fig. A 1. Insidan av hörn 2. Utsidan av hörn

► Fig.40: 1. Insidan av hörn 2. Utsidan av hörn

Mätning

Mät vägglängden och justera arbetsstycket på bordet för att såga väggkontaktytan till önskad längd. Kontrollera alltid att längden för det sågade arbetsstycket på arbetsstyckets baksida är densamma som vägglängden. Justera såglängden för sågvinkeln. Använd alltid flera bitar för testsågning för att kontrollera sågvinkeln.

Vid sågning av kron- och hållister ska vinkeln för vinkelsågning och geringsvinkeln ställas in såsom anges i tabell (A) och listerna placeras på sågbordet såsom visas i tabell (B).

Vid vänsterställd vinkelsågning

Tabell (A)

	Listens läge i fig. A	Vinkel för vinkelsågning		Geringsvinkel	
		52/38° sort	45° sort	52/38° sort	45° sort
För insidan av hörn	(1)			Höger 31,6°	Höger 35,3°
	(2)	Vänster 33,9°	Vänster 30°	Vänster 31,6°	Vänster 35,3°
För utsidan av hörn	(3)			Höger 31,6°	Höger 35,3°
	(4)				

Tabell (B)

	Listens läge i fig. A	Listkanten mot anslaget	Färdigt arbetsstykke
För insidan av hörn	(1)	Takkanten ska ligga an mot anslaget.	Det färdiga arbetsstycket hamnar på klingans vänstra sida.
	(2)	Väggkontaktytan ska ligga an mot anslaget.	
För utsidan av hörn	(3)		Det färdiga arbetsstycket hamnar på klingans högra sida.
	(4)	Takkanten ska ligga an mot anslaget.	

EXEMPEL Vid sågning av kronlist med 52/38° för position (1) i fig. A:

- luta och fäst vinkel vid 33,9° LEFT (VÄNSTER).
- Justera och fäst geringsvinkel vid 31,6° RIGHT (HÖGER).
- lägg kronlisten med dess breda baksida (dold) ner mot geringskivan och med TAKKANTEN mot anhållet på sågen.
- Den färdiga biten som ska användas är alltid på VÄNSTER sida om klingen efter det att sågningen är avslutad.

7. Sågning av aluminiumstycken

► Fig.41: 1. Anslag 2. Tving 3. Distanskloss 4. Aluminiumstycke 5. Distanskloss

Använd klossar eller träbitar när ett aluminiumstycke skall fästas såsom visas i figuren, för att förhindra att aluminiumstycket deformeras. Använd sågolja vid sågningen i aluminium, för att förhindra att aluminiummaterialet fastnar och lagras på klingen.

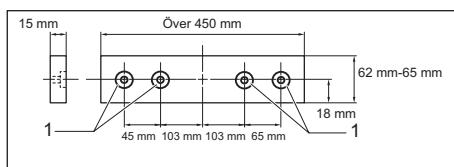
A V A R N I N G :

- Försök aldrig såga tjocka eller runda aluminiumstycken. Tjocka eller runda aluminiumstycken kan vara svåra att fästa och kan lossa under arbetet vilket kan leda till att du tappar kontrollen över maskinen och allvarlig skada uppstår.

8. Träskoning

Sågning med trädjälper att ge stickfri sågning av arbetsstycken. Sätt fast en skoning på anhållet med hjälp av hålen i anhållet.

I figuren visas dimensionerna på föreslagen träskoning.



1. Hål

▲ FÖRSIKTIGT:

- Använd ett rakt trästycke av jämn tjocklek som skoning.

▲ V A R N I N G :

- Använd skruvar för att fästa träskoningen till anhållet. Skruvarna ska fästas så att skruvhuvudena är placerade lägre än träskoningers yta, så att de inte påverkar läget för det material som ska sågas. Felaktig inriktning av materialet som ska sågas kan orsaka oväntad rörelse under sågarbetet vilket kan leda till att du förlorar kontrollen och orsaka allvarlig personskada.

O B S :

- Vrid inte på geringskivan när träskoningen sitter på och handtaget är nedsänkt. Detta skadar klingen och/eller träskoningen.

9. Spårsågning

► Fig.42: 1. Såga spår med blad

Spårsågning kan utföras genom att göra på följande sätt:

Justera klingans längsta position genom att vrida på inställningskruven och stopparmen för att ställa in klingans sågdjup. Se avsnittet "Stopparm" som beskrivits tidigare.

Såga parallella spår tvärs över arbetsstyckets hela bredd genom skjutsågning (trycksågning), såsom visas i figuren, efter att klingans nedre gränsläge justerats. Avlägsna sedan materialet mellan spåren på arbetsstycket med ett stämjärn.

▲ V A R N I N G :

- Försök inte utföra denna typ av sågning genom att använda en bredare (tjockare) klinga eller en dadoklinga. I annat fall kan det leda till oväntade sågresultat och möjligt bakåtkast vilket kan resultera i allvarlig personskada.
- Se nog till att stopparmen återförs till det ursprungliga läget vid annan sågning än spårsågning. Att försöka såga med stopparmen i fel läge kan leda till oväntade sågresultat och bakåtkast vilket kan resultera i allvarlig personskada.

▲ FÖRSIKTIGT:

- Se nog till att stopparmen återförs till det ursprungliga läget vid annan sågning än spårsågning.

Bära maskinen

► Fig.43

Se till att maskinens nätsladd är urdragen. Fäst klingen vid 0° vinkel för vinkelsågning och vrid geringskivan helt mot höger geringsvinkel. Fäst skjutstångerna så att den nedre skjutstångarna är låst i vagnsläget och helt dragen mot användaren, och de övre skjutstångerna är låsta i vagnsläget och helt tryckta framåt mot anslaget (se avsnittet med rubriken "Inställning av skjutlös"). Sänk ner handtaget helt och läs det i nedsänkt läge genom att trycka in låstappen. Linda upp strömkabeln med kabelhållaren.

WARNING:

- Låstappen används endast när maskinen ska transportereras och förvaras. Aldrig under sågarbeten.** Att använda låstappen vid sågarbeten kan leda till oavsiktlig rörelse av sågklingen vilket orsakar bakåtkast och allvarlig personskada.

Bär maskinen genom att hålla i båda sidorna av sågbordet, såsom visas i figuren. Om hållare, dammpåse etc. tas bort går det lättare att bärta maskinen.

AFÖRSIKTIGT:

- Fäst alltid alla rörliga delar innan du bär maskinen. Om delar av maskinen rör sig eller glider medan du bär den kan du förlora kontrollen eller balansen över maskinen vilket kan leda till personskada.

UNDERHÅLL

WARNING:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan du inspekterar eller utför underhåll på den.** I annat fall kan det leda till möjlig allvarlig personskada vid en oavsiktlig start.
- Se alltid till att klingen är vass och ren för att få ett så bra och säkert resultat som möjligt.** Att försöka säga med en slö och/eller smutsig klinga kan orsaka bakåtkast och resultera i allvarlig personskada.

OBS:

- Använd inte bensin, thinner, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.

Inställning av sågvinkel

Maskinen är noga inställt och inriktad på fabriken, men ovarsam hantering kan påverka detta. Om maskinen inte är korrekt riktad gör du på följande sätt:

1. Geringsvinkel

- Fig.44:** 1. Anslag 2. Sexkantsbultar 3. Grepp

Tryck vagnen mot anhållet och dra åt lässkruven för att fästa vagnen.

Lossa handtaget som fäster geringskivan. Vrid geringskivan så att pekaren indikerar 0° på geringsskalan. Vrid sedan geringskivan en aning medurs och moturs för att sätta geringskivan i hacket för 0° geringsvinkel. (Lämna det som det är om pekaren inte indikerar 0° .) Lossa insexbultarna som fäster anhållet med hylsyckeln.

- Fig.45:** 1. Anslag 2. Vinkelhake

Sänk ner handtaget helt och läs det i nedslänt läge genom att trycka in låstappen. Justera klingans sida och anhållrets framsida i rät vinkel med en vinkelhake, vinkellinjal etc. Dra sedan åt insexbultarna ordentligt som håller anhållet, i ordningen med start från höger sida.

- Fig.46:** 1. Skruv 2. Pil 3. Geringsskala

Kontrollera att pekaren indikerar 0° på geringsskalan. Om pekaren inte pekar på 0° lossar du skruven som fäster pekaren och justerar pekaren så att den indikerar 0° .

2. Vinkel för vinkelsågning

- 0° vinkel för vinkelsågning

- Fig.47:** 1. Spak 2. Arm

Tryck vagnen mot anhållet och dra åt lässkruven för att fästa vagnen. Sänk ner handtaget helt och läs det i nedslänt läge genom att trycka in låstappen. Lossa spaken på maskinens baksida.

- Fig.48:** 1. Justeringsskruv 0° 2. Justeringsskruv för vänster 45° vinkel

Vrid insexbulten på armens högra sida två eller tre varv moturs, för att luta klingen åt höger.

- Fig.49:** 1. Vinkelhake 2. Sågblad 3. Geringsskivans ovansida

Justera noggrant klingans sida och geringskivans ovansida i rät vinkel med en vinkelhake, vinkellinjal etc. genom att vrida insexbulten på armens högra sida medurs. Dra sedan åt spaken ordentligt.

- Fig.50:** 1. Skruv 2. Pil 3. Vinkelskala

Kontrollera att pekaren på armen indikerar 0° på armhållarens vinkelskala. Om de inte skulle peka på 0° lossar du skruven som fäster pekaren och justerar den så att den indikerar 0° .

- (2) 45° vinkel för vinkelsågning

- Fig.51:** 1. Höger 5° justermutter för snedställning 2. Justeringsskruv för vänster 45° vinkel

Justera vinkeln för 45° vinkelsågning först efter att vinkeln för 0° vinkelsågning har ställts in. Lossa spaken och luta klingen så långt som det går till vänster, för att justera vänster vinkel för 45° vinkelsågning. Kontrollera att pekaren på armen indikerar 45° på armhållarens vinkelskala. Om pekaren inte indikerar 45° vrider du den 45° inställningsbulten för vinkel för vinkelsågning på armhållarens högra sida tills pekaren indikerar 45° .

För justering av höger 5° fasvinkel ska samma procedur som beskrivits ovan tillämpas.

Byte av kolborstar

- Fig.52**

Ta bort och kontrollera kolborstarna regelbundet. Byt dem när de är nedslitna till 3 mm längd. Håll kolborstarna rena så att de lätt kan glida in i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.

- Fig.53:** 1. Skruvmejsel 2. Kolhållarlock

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

Efter användning

- Ta bort de spän och det damm som har fastnat på maskinen med en tygduk eller liknande efter att arbetet är avslutat. Se till att du håller klingskyddet rent, i enlighet med de anvisningar som tidigare beskrivits i avsnittet med titeln "Klingskydd". Smörj in de rörliga delarna med maskinolja för att förhindra rostbildning.
- Dra vagnen fullständigt mot dig när maskinen skall ställas undan för förvaring.

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

VALFRIA TILLBEHÖR

⚠ VARNING:

- Dessa tillbehör eller tillsatser från Makita rekommenderas för användning med den Makita-maskin som denna bruksanvisning avser. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det resultera i allvarlig personskada.
- Använd endast tillbehören eller tillsatserna från Makita för de syfte de är avsedda för. I annat fall kan det leda till allvarlig personskada.

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

- HM-pläterat sågblad av stål
(Se vår hemsida eller kontakta din lokala Makita-återförsäljare för korrekt sågblad som används med det material som ska kapas.)
- Vertikal tving
- Hylsnyckel med insexyckel på dess andra ände
- Hållare
- Hållaruppsättning
- Dammpåse
- Vinkelhake

OBS:

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

TEKNISKE DATA

Modell:	LS0815F	LS0815FL
Bladdiameter	216 mm	
Hulldiameter	25,4 mm or 30 mm (landspesifikk)	
	Land i Europa	30 mm
Sagbladets maks. snittykkelse	2,8 mm	
Maks. gjæringsvinkel	Høyre 60°, venstre 50°	
Maks. skråvinkel	Høyre 5°, venstre 48°	
Hastighet uten belastning (o/min)	5 000 min ⁻¹	
Lasertype	-	Rød laser 650 nm, maksimal effekt < 1 mW (laserklasse 2M)
Mål (L x B x H)	755 mm x 450 mm x 488 mm	
Nettovekt	15,5 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 01/2014

Maks. skjærekapasitet (H x B) med 216 mm i diameter

Gjæringsvinkel	Skjæringsvinkel		
	45° (venstre)	5° (høyre)	0°
0°	50 mm x 305 mm	60 mm x 305 mm	65 mm x 305 mm
45°	50 mm x 215 mm	-	65 mm x 215 mm
60° (høyre)	-	-	65 mm x 150 mm

Symboler

Nedenfor ser du symbolene som brukes for dette utstyret. Forviss deg om at du forstår hva de betyr, før du begynner å bruke maskinen.



Les bruksanvisningen.



DOBBEL ISOLERING



For å unngå skader som følge av flygende flis, må du holde saghodet nede etter at sagingen er avsluttet, helt til bladet har stoppet helt.



Når du gjør et glidekutt, dra først føreanlegget helt og trykk ned håndtaket, og trykk så føreanlegget mot veiledningsanlegget.



Ikke legg hender eller fingre nær sagbladet.



Juster skyveremlene godt unna sagbladet og sagbladvernet.



LASERSTRÅLING: Du må ikke se rett på strålen. Direkte laserstråler kan skade øynene dine.



Kun for EU-land
Kast aldri elektroturstyr i husholdningsavfallet!

I henhold til EU-direktivet om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektriske produkter som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

Riktig bruk

Dette verktøyet er laget for nøyaktig og rett gjæringssaging i tre. Med de riktige sagbladene, kan også aluminium sages.

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.

Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN62841-3-9:

Lydtrykknivå (L_{PA}) : 89 dB (A)

Lydeffektnivå (L_{WA}) : 100 dB (A)

Usikkerhet (K) : 3 dB (A)

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

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

ADVARSEL: Bruk hørselsvern.

ADVARSEL: De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den/de angitte vibrasjonsverdiene, avhengig av hvordan verktøyet brukes.

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

EFs samsvarserklæring

Gjelder kun for land i Europa

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

SIKKERHETSADVARSEL

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

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

Sikkerhetsanvisninger for gjæringsager

1. Gjæringsager er beregnet på saging av tre eller treaktive produkter. **Du må ikke brukes med kappeskiver med slipeeffekt for å sage materialer som f.eks. stenger, stolper, nagler, osv.** Slipestøv får bevegelige deler, som f.eks. det nedre vernet, til å kile seg. Gnister fra slipende saging vil brenne det nedre vernet, snittinnsatsen og andre plastdeler.
2. **Bruk klemmer for å holde arbeidsstykket på plass så sant det er mulig.** Hvis du holder arbeidsstykket med hånden, må du alltid holde hånden minst 100 mm unna hver side av sagbladet. Ikke bruk denne sagen til å sage stykker som er for små til å festes godt med klemmer eller holdes med hånden. Hvis du holder hånden for nær sagbladet, øker faren for skade som følge av kontakt med bladet.
3. **Arbeidsstykket må være i ro og holdes fast med klemmer eller hånden både mot anleggsflaten og bordet.** Ikke mat arbeidsstykket inn i bladet eller sag på ”frihånd”. Arbeidsstykker som ligger løst eller beveger seg kan kastes tilbake i høy hastighet og forårsake skader.
4. **Skyv sagen gjennom arbeidsstykket.** Ikke dra sagen gjennom arbeidsstykket. Når du skal sage, hever du saghodet og drar det ut over arbeidsstykket uten å sage, starter motoren, presser saghodet ned og skyver sagen gjennom arbeidsstykket. Hvis du sager samtidig som du drar, vil sagbladet mest sannsynlig bevege seg oppå arbeidsstykket og slunge bladene mot operatøren med voldsom kraft.
5. **Du må aldri krysse hånden over den tiltenkte skjærelinjen, verken foran eller bak sagbladet.** Å holde arbeidsstykket ”med hendene i kryss”, dvs. at du holder arbeidsstykket til høyre for sagbladet med venstre hånden eller motsatt, er svært farlig.

Fig.1

6. **Ikke strekk hånden nærmere enn 100 mm fra hver side av sagbladet bak anleggsflaten for å fjerne rester av tre – eller av noen som helst annen grunn – mens bladet sviver.** Det er ikke sikkert at du merker hvor nær hånden er det svivende sagbladet, og du kan bli alvorlig skadet.
7. **Undersøk arbeidsstykket før du sager.** Hvis arbeidsstykket er bøyd eller vridd, klemmer du det med den utvendige buede flaten mot anleggsflaten. Pass alltid på at det ikke noen avstand mellom arbeidsstykket, anleggsflaten og bordet langs skjærelinjen. Bøyde eller vridd arbeidsstykker kan vri eller flytte på seg, og det kan føre til at arbeidsstykket setter seg fast i det svivende sagbladet under saging. Det må ikke være spiker eller fremmedlegemer i arbeidsstykket.
8. **Ikke bruk sagen for bordet er fritt for alt verktøy, alle rester av tre, osv. unntatt arbeidsstykket.** Små rester, løse trebiter eller andre gjenstander som kommer i kontakt med det rotende bladet, kan bli kastet tilbake i høy hastighet.
9. **Du må kun sage ett arbeidsstykke om gangen.** Det er umulig å klemme eller holde fast flere arbeidsstykker som er stablet oppå hverandre tilstrekkelig, og de kan sette seg fast i bladet eller bevege seg under saging.
10. **Sørg for at gjæringsagen er montert eller plassert på en jevn, fast arbeidsflate før bruk.** En jevn og fast arbeidsflate reduserer faren for at gjæringsagen blir ustabil.
11. **Planlegg arbeidet.** Hver gang du endrer skrå- eller gjæringsvinkelen, må du sørge for at den justerbare anleggsflaten er stilt riktig inn for å holde arbeidsstykket uten at den kommer i konflikt med bladet eller vernesystemet. Uten å slå på verktøyet og uten arbeidsstykket på bordet, beveger du sagbladet gjennom en fullstendig simulert skjæring for å sikre at det ikke vil oppstå konflikt eller fare for å sage i anleggsflaten.
12. **Sørg for tilstrekkelig støtte som bordforlengere, sagkrakker, osv. hvis arbeidsstykket er bredere eller lengre enn bordplaten.** Arbeidsstykker som er lengre eller bredere enn gjæringsagbordet kan vippe hvis de ikke har tilstrekkelig støtte. Hvis stykket som er saget av eller arbeidsstykket vipper, kan det nedre vernet bli løftet opp eller kastet tilbake av det svivende bladet.

13. **Ikke bruk en annen person som erstatning for en bordforlenger eller som ekstra støtte.** Hvis ikke arbeidsstykket støttes tilstrekkelig, kan det føre til at bladet setter seg fast eller at arbeidsstykket flytter seg under sagingen, slik at du og medhjelperen din blir trukket inn i det svivende bladet.
 14. **Stykket som er saget av må ikke på noen måte kiles eller presses mot det svivende sagbladet.** Hvis stykket som er saget av blir klemt inne, dvs. av lengdestoppere, kan det trenne bladet og bli kastet tilbake med voldsom kraft.
 15. **Bruk alltid en klemme eller et festeelement som er beregnet på å holde runde materialer som stenger eller rør.** Stenger har en tendens til å rulle når de sages, slik at bladet "biter seg fast" og trekker arbeidsstykket og hendene dine inn i bladet.
 16. **La bladet nå fullhastighet før du setter det i kontakt med arbeidsstykket.** Dette reduserer faren for at arbeidsstykket kastes tilbake.
 17. **Hvis arbeidsstykket eller bladet kiler seg, må du slå av gjæringssagen.** Vent til alle bevegelige deler har stanset, og trekk stopsetet ut av stikkontakten og/eller ta ut batteriet. Deretter fjerner du det fastkilede materialet. Hvis du fortsetter å sage når et arbeidsstykke har kilt seg, kan du miste kontrollen eller skade gjæringssagen.
 18. **Når du er ferdig å sage, slipper du bryteren, holder saghodet nede, og venter til bladet stanser før du tar bort stykket som er saget av.** Det er farlig å bevege hånden i nærheten av det rullende bladet.
 19. **Hold godt tak i hendelen når du utfører en ufullstendig skjæring eller når du slipper bryteren før saghodet er helt nede.** Når sagen bremser ned, kan saghodet trekkes brått nedover og forårsake personskafe.
 20. **Bruk bare sagbladet med diameter som er merket på verktøyet eller spesifisert i håndboken.** Bruk av et blad med feil størrelse kan påvirke riktig beskyttelse av bladet eller bruk av bladvernet, som kan resultere i alvorlig personskafe.
 21. **Bruk bare sagbladene som er merket med en hastighet som er lik eller høyere enn hastigheten som er merket på verktøyet.**
 22. **Ikke bruk sagen til å sage annet enn tre, aluminium og lignende materialer.**
 23. **(Kun land i Europa.)**
Bruk alltid bladet som overholder EN847-1.
- Ekstra anvisninger**
1. **Gjør verkstedet barnesikkert med hengelåser.**
 2. **Du må aldri stå på verktøyet.** Hvis verktøyet vippes eller ved utilsiktet kontakt med skjærer-verktøyet, kan det oppstå alvorlig personskafe.
 3. **La aldri verktøyet svive uten tilsyn.** Slå av strømmen. **Ikke forlat verktøyet før det har stanset helt opp.**
 4. **Ikke bruk verktøyet uten at vernet er på plass.** Kontroller at det nedre vernet er ordentlig lukket før bruk. Ikke begynn å bruke sagen hvis det nedre vernet ikke beveger seg fritt og lukker seg momentant. Bladvernet må aldri klemmes fast eller bindes opp i åpen stilling.
 5. **Hold hendene unna sagbladets bane.** Unngå kontakt med rullende blader. Det kan føre til alvorlig personskafe.
 6. **Før sleden helt tilbake i bakre stilling etter hver fullførte sageoperasjon for å redusere faren for personskafe.**
 7. **Sikre alle bevegelige deler før du flytter verktøyet.**
 8. **Anslagsstiften som låser skjærehodet ned er kun til for løfting eller oppbevaring og ikke for å sage.**
 9. **Før du begynner å bruke verktøyet, må du kontrollere nøye at bladet ikke har sprekker eller andre skader. Skift ut sprukne eller ødelagte blader omgående. Harpiks og bek som storkner på bladene reduserer tutallet på sagen og øker risikoen for tilbakeslag. Hold bladet rent ved først å ta det av verktøyet og deretter gjøre det rent med en harpiks- og bekfjerner, varmt vann eller parafin. Bruk aldri bensin når du skal rengjøre bladet.**
 10. **Når du bruker uttrekksfunksjonen for å kappe et arbeidsstykke, kan TILBAKESLAG forekomme.** TILBAKESLAG skjer når bladet setter seg fast i arbeidsstykket under saging, og sagbladet slås raskt tilbake mot operatøren. Dette kan føre til manglende kontroll og alvorlig personskafe. Hvis bladet begynner å sette seg fast under saging, må du straks slippe bryteren og stanse arbeidet.
 11. **Bruk bare flenser som er spesifisert for dette verktøyet.**
 12. **Pass på å ikke skade akselen, flensene (spesielt installeringsoverflaten) eller bolten.** Skade på disse delene kan føre til at bladet brekker.
 13. **Forsikre deg om at dreiefoten er sikret skikkelig, slik at den ikke kan forsryke seg under bruk.** Fest sagen til en stabil arbeidsplassform eller benk ved hjelp av hullene i foten. Du må ALDRI bruka verktøyet hvis du står ubekvemt.
 14. **Forsikre deg om at spindellåsen er av før du slår på bryteren.**
 15. **Forsikre deg om at bladet ikke er i kontakt med dreiefoten i den laveste stillingen.**
 16. **Hold hendelen godt fast.** Vær oppmerksom på at sagen går litt opp og ned når den startes og stoppes.
 17. **Forviss deg om at bladet ikke er i kontakt med arbeidsstykket, før du slår på bryteren.**
 18. **La verktøyet svive en liten stund før du begynner å bruke det på et arbeidsstykke.** Se etter vibrasjoner eller vingling som kan tyde på at bladet er dårlig balansert.
 19. **Hvis du merker at noe er uvanlig, må du stanse arbeidet omgående.**
 20. **Ikke forsøk å låse avtrekkeren i PÅ-stillingen.**
 21. **Bruk alltid tilbehør anbefalt i denne håndboken.** Bruk av upassende tilbehør som rue hjul kan føre til personskafe.
 22. **Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige.** Vis forsiktighet for å forhindre hudkontakt og innånding av støv. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.

Ytterligere sikkerhetsregler for laseren

1. LASERSTRÅLER. IKKE SE INN I STRÅLEN ELLER DIREKTE PÅ DEN MED OPTISKE INSTRUMENTER. LASERPRODUKT KLASSE 2M.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

ADVARSEL: IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange ganger bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle produktet. Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.

MONTERING

Montere benk

► Fig.2: 1. Anslagsstift

Når maskinen sendes fra fabrikken, er håndtaket låst i senket stilling av stopperstiften. Slipp opp stopperstiften ved å presse håndtaket forsiktig nedover mens du trekker i stopperstiften.

ADVARSEL:

- Pass på at maskinen ikke kan bevege seg på opplagerflaten. Hvis gjæringssagen beveger seg på opplagerflaten mens du kutter, kan du miste kontroll over sagen og risikere alvorlige personskader.

► Fig.3: 1. Bolter

Denne sagen bør boltes med fire skruer til en jevn og stabil overflate ved hjelp av skruhullene i sagfoten. Dette vil hjelpe deg å unngå velt og personskader.

► Fig.4: 1. Justeringsskrue

Drei justeringsskruen med eller mot klokken til den kommer i kontakt med overflaten på verktøyet for å holde verktøyet stabilt.

Installasjon av holderne og holderenhettene

MERK: I noen land er det mulig at holdere og holderenheter ikke er inkludert som standardtilbehør i verktøypakken.

► Fig.5: 1. Holder 2. Holderenhet 3. Skrue

Holderne og holderenhettene støtter arbeidsstykket horisontalt.

Monter holderen og holderenhettene på begge sider som vist i figuren.

Stram så skruene godt for å sikre holderne og holderenhettene.

FUNKSJONSBESKRIVELSE

ADVARSEL:

- Pass alltid på at maskinen er slått av og koblet fra strømnettet (støpselet skal være ute av stikkontakten) før du justerer eller sjekker maskinens funksjon. Hvis maskinen ikke er avslått og koblet fra strømnettet, kan den utilsiktet bli startet opp og forårsake alvorlige personskader.

Bladvern

► Fig.6: 1. Bladvern

Når du trekker ned håndtaket, vil bladvernet automatisk bli hevet. Bladvernet går tilbake til opprinnelig stilling når kuttingen er fullført og håndtaket heves.

ADVARSEL:

- Bladvernet eller fjæren som er festet til vernet skal aldri fjernes eller settes ute av funksjon. Hvis vernet er satt ute av funksjon slik at et blad er utildekt, kan det oppstå alvorlige personskader når sagen er i bruk.

Av hensyn til din egen sikkerhet, må du alltid sørge for at bladvernet er i god stand. Enhver uregelmessighet i bladvernet må rettes opp omgående. Kontroller at vernet er fjærbelastet, slik at det returnerer til opprinnelig stilling når sagingen er ferdig.

ADVARSEL:

- Aldri bruk maskinen hvis bladvernet eller fjæren er skadet, fungerer dårlig eller er fjernet. Hvis maskinen brukes når vernet er skadet, fungerer dårlig eller er fjernet, kan det oppstå alvorlige personskader.

Hvis det gjennomsiktige bladvernet blir skittent, eller det setter seg så mye sagflis på det at bladet og/eller arbeidsstykket ikke lenger er godt synlig, må du koble sagen fra strømnettet (støpselet skal være ute av stikkontakten) og forsiktig tørke av vernet med en fuktig klut. Ikke bruk løsemidler eller bensinbaserte rengjøringsmidler på plastvernet, da dette kan skade vernet. Hvis bladvernet blir skittent og må rengjøres for å sikre korrekt drift, følger du trinnene nedenfor:

Start med å slå av maskinen og koble den fra strømnettet (støpselet skal være ute av stikkontakten). Bruk den medfølgende pipenøkkelen for å løsne sekkskantskruen som holder på plass midtdekslet. Løsne sekkskantskruen ved å skru den mot urviseren. Hev bladvernet og midtdekslet.

► Fig.7: 1. Bladvern

Med bladvernet plassert slik, blir rengjøringen mer grundig og effektiv. Når du er ferdig med rengjøringen, følger du fremgangsmåten ovenfor i omvendt rekkefølge og trekker til skruen. Ikke ta av fjæren som holder bladvernet. Hvis vernet blir skadet etter som tiden går eller på grunn av UV-lys, kan du få et nytt på et Makita servicesenter. **VERNET SKAL ALDRIG FJERNES ELLER SETTES UTE AV FUNKSJON.**

Plassere snittplate

► Fig.8: 1. Snittplate 2. Skruer

► Fig.9: 1. Sagblad 2. Bladtinner 3. Snittplate
4. Venstre skrakkut 5. Rett kutt

Verktøyet leveres med snittplatene i dreiefoten for å redusere slitasje på utgangssiden av et kutt til et minimum. Snittplatene er fabrikkjustert slik at sagbladet ikke er i berøring med platene. Før bruk må du justere snittplatene på følgende måte:

Plugg først fra maskinen. Løsne alle skruene (3 hver på høyre og venstre side) som holder skjæreplatene. Stram dem igjen akkurat så mye at skjæreplatene fortsatt kan beveges lett for hånd. Senk håndtaket helt og skyv inn stopperstiften for å løse håndtaket i nedre stilling. Løsne skruen som holder glidestengene. Trekk vognen helt mot deg. Juster skjæreplatene slik at de akkurat berører siden av sagbladennene. Stram de fremre skruene (ikke hardt). Skyv vognen helt mot føringssvernet og juster skjæreplatene slik at de akkurat berører siden av sagbladennene. Stram de bakre skruene (ikke hardt).

Etter at skjæreplatene er justert, må du løsne stopperstiften og heve håndtaket. Deretter må alle skruene strammes godt.

MERKNAD:

- Når du har stilt inn gjæringsvinkelen i vertikalplanet, må du sikre at skjæreplatene er korrekt justert. Når skjæreplatene er korrett justert, vil dette bidra til å gi arbeidsstykket riktig støtte og holde det bedre på plass.

Vedlikeholde maksimum skærekapasitet

Dette verktøyet er fabrikkjustert til å gi maksimal sagekapasitet for et sagblad med 216 mm diameter.

Koble maskinen fra strømnettet før du foretar justeringer. Når du setter inn et nytt blad, må du alltid sjekke bladets nedre grenseposisjon. Hvis bladet må justeres, går du frem som følger:

► Fig.10: 1. Justeringsskrue 2. Dreiefot

► Fig.11: 1. Toppoverflate på dreiefot 2. Utkanten av bladet 3. Føringsflate

Plugg først fra maskinen. Skyv vognen helt mot føringssvernet og senk håndtaket fullstendig. Bruk sekstantnøkkelen til å skru justeringsskrullen til periferien av sagbladet stikker litt lavere enn oversiden av dreiefoten der hvor forsiden av føringssvernet møter oversiden av dreiefoten.

Roter bladet for hånd mens du holder håndtaket helt ned for å forsikre deg om at det ikke berører noen deler av den nedre foten (sagen må være koblet fra). Etterjuster noe ved behov.

AADVARSEL:

- Når du har satt inn et nytt blad og maskinen er koblet fra strømnettet (støpselet skal være ute av stikkontakten), må du passe på at bladet ikke berører noen del av den nedre foten når håndtaket er trukket ned. Hvis bladet berører foten, kan det oppstå tilbakeslag (kickback). Dette kan medføre alvorlige personskader.

Stopperarm

► Fig.12: 1. Stopperarm 2. Justeringsskrue

Nedre grensestilling for bladet kan justeres på en enkel måte med stopperarmen. Stopperarmen justeres ved at du beveger den i pilretningen som vist i figuren. Juster skruen slik at bladet stopper i ønsket posisjon når du senker håndtaket helt.

Justere gjæringsvinkelen

► Fig.13: 1. Gjæringsskala 2. Pil 3. Låseshendel
4. Håndtak

Løsne grepet ved å dreie det mot klokken. Drei dreiefoten mens du trykker låsespaken ned. Når du har beveget håndtaket til den stillingen hvor pekeren viser mot ønsket vinkel på gjæringsskalane, må du stramme grepet godt med klokken.

AFORSIKTIG:

- Når du har endret gjæringsvinkelen, må du alltid sikre dreiefoten ved å stramme grepet godt.

MERKNAD:

- Når du dreier dreiefoten, må du heve håndtaket helt.

Justere skråvinkelen

► Fig.14: 1. Spak

Juster skråvinkelen ved å løsne spaken bak på sagen mot klokken. Frigjør armen ved å skyve håndtaket ganske kraftig i den retningen du vil vippe sagbladet.

MERK:

- Hendelen kan justeres til en annen vinkel ved å fjerne skruen som holder hendelen, og feste hendelen ved ønsket vinkel.

► Fig.15: 1. Spak 2. Arm 3. Pil 4. Skråskala

Vipp sagbladet til pekeren viser mot ønsket vinkel på skråskalaen. Stram spaken godt med klokken for å sikre armen.

► Fig.16: 1. Pil 2. Utløserknapp 3. Skråskala

Gjør følgende for å vinkle sagbladet 5° mot høyre eller 48° mot venstre: still sagbladet til 0° for høyre 5° eller 45° for venstre 48°. Vinkle derefter sagbladet noe mot motsatt side. Trykk på utløserknappen, og vinkle sagbladet til ønsket stilling. Stram til hendelen for å feste armen.

AFORSIKTIG:

- Når du har endret skråvinkelen, må du alltid sikre armen ved å stramme spaken med klokken.

MERKNAD:

- Pass på at håndtaket er helt oppe når du skrästiller sagbladet.
- Når du endrer skråvinklene, må du forvisse deg om at snittplatene plasseres riktig (forklart i "Plassere snittplatene"-avsnittet).

Skyvelåsjustering

► Fig.17: 1. Låseskruer

For å løse glidestangen må du dreie låseskruen med klokken.

Bryterfunksjon

- Fig.18: 1. AV-sperrenknapp 2. Startbryter 3. Hull for hengelås

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

▲ 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. Ikke press hardt på startbryteren uten å trykke inn AV-sperrenknappen. Dette kan ødelegge bryteren.** Ikke bruk maskinen hvis bryteren ikke fungerer korrekt. Du risikerer ellers å miste kontroll over maskinen og få alvorlige skader.

Startbryteren har et hull for feste av hengelås til å låse av verktøyet.

▲ ADVARSEL:

- Ikke bruk en lås hvor hengslet/kabelen er mindre enn 6,35 mm i diameter.** Et hengsel eller en kabel som er mindre enn dette vil kanskje ikke låse maskinen fullstendig i AV-stilling. Dette kan føre til at maskinen utsiktet blir aktivert, og alvorlige personskader kan oppstå.
- Startbryteren MÅ alltid være fullt operativ når maskinen skal brukes.** Det er SVÆRT FARLIG å bruke maskinen når bryteren er defekt. Reparer bryteren før du bruker maskinen. Hvis dette ikke gjøres, er det fare for alvorlige personskader.
- Av hensyn til din egen sikkerhet er denne maskinen utstyrt med en AV-sperrenknapp som forhindrer utsiktet start av maskinen. Maskinen må ALDRI brukes hvis den begynner å gå bare du trykker på startbryteren, uten at du må trykke på AV-sperrenknappen også. En skadet/defekt bryter kan føre til at maskinen aktiveres utsiktet og alvorlige personskader kan oppstå. Returner maskinen til et Makita-servicesenter for å få den reparert FØR videre bruk.
- ALDRI sett AV-sperrenknappen ute av funksjon ved å for eksempel teipe over den. En skadet/defekt AV-sperrenknapp kan føre til at maskinen aktiveres utsiktet og alvorlige personskader kan oppstå.

Elektronisk funksjon

Mykstartfunksjon

Denne funksjonen begrenser oppstarts dreiemomentet slik at maskinoppsstarten går smidig.

Laserstrålefunksjon

Kun for modell LS0815FL

▲ FORSIKTIG:

- Pass på å slå av laseren når den ikke er i bruk

- Fig.19: 1. Bryter for laser

▲ FORSIKTIG:

- Se aldri inn i laserstrålen. Direkte laserstråler kan skade øynene dine.
- LASERSTRÅLER. IKKE SE INN I STRÅLEN ELLER DIREKTE PÅ DEN MED OPTISKE INSTRUMENTER. LASERPRODUKT KLASSE 2M.**
- Pass på å plugge fra maskinen før du flytter laserlinjen eller foretar vedlikeholdsjusteringer.

Trykk på bryterens øvre stilling (ON) for å slå på laserstrålen. Trykk på bryterens nedre stilling (OFF) for å slå av laserstrålen.

Laserlinjen kan flyttes enten til venstre eller høyre side av sagbladet ved å løsne skruen som holder laserenhetsboksen og flytte den i ønsket retning. Pass på at du strammer skruen etter flyttingen.

- Fig.20: 1. Skru som holder laserenhetsboksen

Laserlinjen er fabrikkinnstilt slik at den er posisjonert innenfor 1 mm fra siden på bladet (skjærereposisjon).

MERK:

- Hvis laserlinjen er uklar og vanskelig å se på grunn av direkte sollys, bør du flytte arbeidsområdet til et sted hvor der er mindre direkte sollys.

Rengjøre laserlampelinsen

Hvis laserlampelinsen blir skitten eller det legger seg saggugg på den slik at laserlinjen ikke lenger er lett synlig, må du koble fra sagen og ta av og rengjøre laserlampelinsen forsiktig med en fuktig, myk klut. Ikke bruk løsemidler eller petroleumbaserte rengjøringsmidler på lisen.

MERK:

- Når laserlinjen er svak og nesten usynlig på grunn av direkte sollys (når du jobber inne ved et vindu eller utendørs), må du flytte arbeidsområdet til et sted hvor du ikke står i direkte sollys.

Lys

- Fig.21: 1. Lys

- Fig.22: 1. Lysbryter

Trykk på bryterens øvre stilling (ON) for å slå på lyset. Trykk på bryterens nedre stilling (OFF) for å slå av lyset.

▲ FORSIKTIG:

- Ikke se inn i lyset eller se direkte på lyskilden.

MERK:

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

MONTERING

ADVARSEL:

- Påse alltid at verktøyet er avslått og koblet fra før du utfører arbeid på verktøyet. Hvis verktøyet ikke slås av og kobles fra, kan det oppstå alvorlig personskade.

Oppbevaring av pipenøkkel med sekskantnøkkel i andre enden

- Fig.23: 1. Pipenøkkel med sekskantnøkkel i andre enden 2. Nøkkelholder

Pipenøkkelen er oppbevart som vist i figuren. Dra pipenøkkelen ut av holderen når du ønsker å bruke den. Sett pipenøkkelen tilbake i holderen når du er ferdig med den.

Montere eller demontere sagblad

ADVARSEL:

- Pass alltid på at maskinen er slått av og koblet fra strømnettet (støpselet ute av stikkontakten) før du setter inn eller tar ut bladet. Hvis maskinen utsikket startes opp, er det fare for alvorlige personskader.
- Bruk kun den medfølgende pipenøkkelen fra Makita til å montere eller demontere bladet. Hvis du ikke bruker pipenøkkelen, kan sekskantskruen bli strammet for mye eller for lite, og det kan også oppstå alvorlig personskade.

- Fig.24: 1. Anslagsstift

Lås håndtaket i hevet posisjon ved å skyve inn anslagsstiften.

- Fig.25: 1. Pipenøkkel 2. Bladkasse 3. Midtdekslet 4. Sekskantskru 5. Bladvern

For å ta av bladet, må du bruke pipenøkkelen til å løsne sekskantskruen som holder midtdekslet ved å dreie den mot klokken. Løft bladvernet og midtdekslet.

ADVARSEL:

- Du må ikke fjerne andre skruer enn sekskantskruen som er vist i illustrasjonen. Hvis du ved et uhell skulle komme til å fjerne en annen skru og bladvernet faller av, må du sørge for at du monterer bladvernet igjen.

- Fig.26: 1. Bladkasse 2. Pipenøkkel 3. Sekskantskru 4. Pil 5. Spindellås

Trykk på spindellåsen for å løse spindelen, og bruk pipenøkkelen til å løsne sekskantbolten ved å dreie den med klokken. Fjern så sekskantskruen, den ytre flensen og bladet.

MERK:

- Hvis den indre flensen er fjernet, må passe på å sette den på spindelen med fremspringet vendt bort fra bladet. Hvis flensen er satt i feil, vil den gnisse mot maskinen.

ADVARSEL:

- Før du monterer bladet på spindelen, må du alltid være sikker på at det er den skiven som passer til bladets akselhull som er montert mellom inner- og ytterflensen. Ved bruk av feil akselhullskeive vil bladet kanskje ikke monteres riktig. Dette kan føre til at bladet begynner å vandre og vibrere kraftig og at du mister kontrollen over maskinen under arbeidet, slik at du kan påføre deg alvorlige personskader.

- Fig.27: 1. Bladkasse 2. Pil 3. Pil 4. Sagblad

Monter bladet ved å sette det forsiktig på spindelen, og forsikre deg om at pilretningene på bladoverflatene stemmer overens med pilretningene på bladkassen.

Monter den ytre flensen og sekskantskruen, og bruk pipenøkkelen til å stramme sekskantskruen (venstre hånd) godt mot klokken mens du trykker på spindellåsen.

- Fig.28: 1. Sekskantskru (venstre hånd) 2. Ytre flens 3. Sagblad 4. Ring 5. Indre flens 6. Spindel

- Fig.29: 1. Pipenøkkel 2. Bladkasse 3. Midtdekslet 4. Sekskantskru 5. Bladvern

Returner bladvernet og midtdekslet til opprinnelig stilling. Stram sekskantbolten i urviserretning for å feste midtdekslet. Slipp opp håndtaket fra den hevede stillingen ved å trekke i stopperstiften. Senk håndtaket for å forsikre deg om at bladvernet beveger seg korrekt. Forviss deg om at spindellåsen har sluppet spindelen før du sager.

Koble til støvsuger

Hvis du vil skjære så rent som mulig, kan du koble til en Makita-støvsuger.

- Fig.30

Støvpose

- Fig.31: 1. Støvmunnstykke 2. Støvpose 3. Festemekanisme

Støvpoden forenkler støvoppsamlingen og gjør bruken av sagen renere. Fest støvpoden ved å træ den over støvtuløpet.

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

Sikre arbeidsemne

ADVARSEL:

- Det er uhyre viktig at du alltid sikrer arbeidsstykket korrekt med en passende type skrustikk eller kronestopper. Hvis dette ikke gjøres, kan resultatet bli personskader eller skader på maskinen og/eller arbeidsstykket.
- Når du er ferdig å sage, er det svært viktig at du ikke løfter bladet før det har stanset helt. Hvis du løfter et blad som ruller, risikerer du alvorlige skader både på deg selv og arbeidsstykket.
- Når du kutter et arbeidsstykke som er lengre enn sagens støttefot, må hele lengden av materialet støttes opp forbi støttefoten og på samme høyde for å holde materialet plant. Når arbeidsstykket er godt støttet, er det mindre risiko for farlige tilbakeslag (kickback) og at bladet kommer i klem. Det er ikke tilstrekkelig å sikre arbeidsstykket kun med en vertikal og/eller horisontal skrustikk. Tykke materialer har en tendens til å bøye seg. Støtt opp arbeidsstykket over hele dets lengde for å unngå at bladet kommer i klem eller at det oppstår TILBAKESLAG (KICKBACK).

► Fig.32: 1. Støtte 2. Dreiefot

Justerering av føringsvernet (GLIDEVERN)

► Fig.33: 1. Skyvevern 2. Klemskruer

ADVARSEL:

- Forsikre deg om at skyvevernet er ordentlig festet før du betjener maskinen.
- Før du skråskjærer, må du påse at ingen del av verktøyet, og spesielt bladet, kommer i kontakt med glidevernet når hendelen heves og senkes fullstendig i en hvilken som helst stilling samt når sleden beveger seg gjennom hele banen. Hvis bladet kommer i kontakt med glidevernet, kan du oppleve tilbakeslag eller at materialet plutselig beveger seg, og det vil kunne oppstå alvorlig personskade.

► Fig.34: 1. Skyvevern

AFORSIKTIG:

- Skyv skyvevernet mot venstre og fest det som vist på figuren, ved skråskjæring. Ellers vil det komme i berøring med sagbladet eller en del av maskinen og utsette brukeren for mulig alvorlig skade.

Denne maskinen er utstyrt med skyvevern, som vanligvis skal plasseres som vist på figuren.

Ved skråskjæring til venstre, må den plasseres i venstre posisjon som vist på figuren, hvis maskinhodet berører den.

Når skråskjæringen er fullført, må du ikke glemme å føre skyvevernet tilbake i opprinnelig posisjon og feste det ved å stramme klemskruen godt.

Vertikal skrustikke

- Fig.35: 1. Skrustikkarm 2. Skrustikkeknott 3. Skrustikkestang 4. Skruer 5. Føringsflate

Den loddrette skrustikken kan monteres enten på venstre eller høyre side av føringsvernet. Sett skrustikkestangen i hullet i føringsflaten og trekk til skruen på baksiden av føringsvernet for å feste stangen. Plasser skrustikkarmen i henhold til arbeidsemnets tykkelse og form og sikre armen ved å stramme skruen. Hvis skruen for sikring av skrustikkarmen berører føringsflaten, må du montere skruen på motsatt side av armen. Pass på at ingen deler av sagen er i berøring med skrustikken når du senker hendelen ned drar eller skyver sleden hele veien. Hvis noen deler berører skrustikken, må du flytte den.

Trykk arbeidsemnet mot føringsflaten og dreiefoten. Plasser arbeidsemnet i ønsket skjæreposisjon og sikre det godt ved å stramme skrustikkeknotten.

ADVARSEL:

- Arbeidsstykket skal alltid være godt festet mot dreiefoten og føringsvernet ved hjelp av skrustikken. Hvis arbeidsstykket ikke er godt festet mot vernet, kan materialet bevege seg under sagingen. Dette kan gi skader på bladet, samt medføre at materialet kastes og du mister kontroll over arbeidsstykket/sagen. Resultatet kan bli alvorlige personskader.

BRUK

MERKNAD:

- Før bruk må du frigjøre hendelen fra senket posisjon ved å dra i anslagsstiften.
- Ikke legg stort trykk på hendelen når du sager. For mye kraft kan føre til at motoren overbelastes og/eller at sageeffekten reduseres. Skyv ned hendelen med den kraften som trengs for jvn saging og uten merkbar reduksjon i bladets hastighet.
- Trykk hendelen forsiktig ned for å gjennomføre kuttet. Hvis håndtaket trykkes ned med makt eller det brukes sidekraft, vil bladet vibrere og lage et merke (sagmerke) i arbeidsemnet. Dette ødelegger presisjonen i kuttet.
- Under et skyvekutt må du skyve sleden forsiktig mot føringsflaten uten å stoppe. Hvis sledebegelsen stopper under kuttet, etterlates det et merke i arbeidsstykket og presisjonen i kuttet ødelegges.

ADVARSEL:

- Forsikre deg om at bladet ikke er i kontakt med arbeidsemnet osv. før bryteren er slått på.
Hvis maskinen slås på mens bladet berører arbeidsemnet, kan dette føre til tilbakeslag og alvorlige personskader.

1. Pressaging (sage små arbeidsemner)

► Fig.36: 1. Låseskru

Arbeidsstyrker som er opp til 90 mm høye og 60 mm brede kan kappes på følgende måte.
Dyt vognen helt mot føringssvernet og stram låseskruen medurs for å feste vognen. Fest arbeidsstykket godt ved hjelp av den angitte skrustikken. Slå på maskinen uten at bladet berører arbeidsstykket, og vent til bladet går med full hastighet før du senker det. Senk så forsiktig håndtaket til dets nederste stilling for å kappe arbeidsstykket. Når du er ferdig å sage, slår du av maskinen og VENTER TIL BLADET HAR STOPPET HELT før du setter bladet tilbake i helt oppreist stilling.

ADVARSEL:

- Stram godt knotten med klokken, slik at vognen ikke beveger seg under bruk. Hvis du ikke fester knotten godt nok kan det forårsake mulig tilbakeslag, som kan resultere i alvorlig personskade.
- Du må aldri skjære i arbeidsemner som er så små at de ikke kan holdes sikert av skrustikken. Arbeidsemner som ikke er festet skikkelig, kan føre til tilbakeslag og alvorlig personskade.

2. Skyvesaging (sage brede arbeidsemner)

► Fig.37: 1. Låseskru

Løsne låseskruen mot klokken slik at vognen kan gli fritt. Fest arbeidsstykket godt ved hjelp av den angitte skrustikken. Trekk vognen helt mot deg. Slå på maskinen uten at bladet berører arbeidsstykket, og vent til bladet går med full hastighet. Trykk ned håndtaket og SKYV VOGNEN MOT FØRINGSVERNET OG GJENNOM ARBEIDSSTYKKET. Når du er ferdig å sage, slår du av maskinen og VENTER TIL BLADET HAR STOPPET HELT før du setter bladet tilbake i helt oppreist stilling.

ADVARSEL:

- Når du bruker uttrekksfunksjonen for å kappe et arbeidsstykke, må du først trekke vognen helt til deg og trykke håndtaket helt ned. Deretter skyver du vognen mot føringssvernet. Vognen skal alltid være trukket helt mot deg før du begynner å sage. Hvis du bruker uttrekksfunksjonen for å kappe et arbeidsstykke og vognen ikke er trukket helt mot deg, kan det oppstå farlige tilbakeslag (kickback).
- Aldri forsök å dra vognen mot deg for å bruke uttrekksfunksjonen for å kappe et arbeidsstykke. Hvis du trekker vognen mot deg mens du sager, kan det oppstå uventede tilbakeslag (kickback) som kan gi alvorlige personskader.
- Aldri bruk uttrekksfunksjonen for å kappe et arbeidsstykke når håndtaket er låst i senket stilling.
- Låseskruen som sikrer vognen skal aldri løsnes mens bladet roterer. Hvis vognen er løs når du sager kan det forårsake mulig tilbakeslag, som kan resultere i alvorlig personskade.

3. Gjærsaging

Se avsnittet "Justere gjæringsvinkelen".

4. Skråskjæring

► Fig.38

Løsne spaken og vipp sagbladet for å stille inn skråvinkelen (se avsnittet "Justere skråvinkelen"). Stram spaken godt igjen for å sikre skråvinkelen du har valgt. Fest arbeidsstykket med en skrustikke. Sørg for at sleden er trukket helt tilbake til brukeren. Skru på verktoyet uten at bladet er i kontakt med noe, og vent til bladet når full hastighet. Senk så hendene forsiktig til helt senket posisjon mens du utsøper trykk parallelt med bladet, og SKYV SLEDEN MOT FØRINGSFLATEN FOR Å SAGE ARBEIDSEMNET. Når kuttet er ferdig, må du slå av sagen og VENTE TIL BLADET HAR STOPPET HELT før du hever det helt igjen.

ADVARSEL:

- Når bladet er stilt inn for gjæringssaging i vertikalplanet, må du forsikre deg om at vognen og bladet kan bevege seg fritt under hele kutteprosessen. Ikke start opp maskinen før dette er kontrollert. Hvis vognen eller bladet blir hindret under sagingen, kan det oppstå tilbakeslag (kickback) som kan gi alvorlige personskader.
- Når du utfører gjæringssaging i vertikalplanet må du passe på å holde hendene borte fra sagbladets bane. Vær oppmerksom på at bladvinkelen kan gi et feilaktig inntrykk av sagbladets faktiske bane. Kontakt med sagbladet vil gi alvorlige personskader.
- Ikke hev bladet før det har stoppet helt. Ved gjæringssaging i vertikalplanet kan det skje at det avkappede arbeidsstykket hviler mot bladet. Hvis bladet da heves mens det fremdeles roterer, kan det kaste ut den avkappede biten. Dette vil føre til at materialet fliser seg opp, og alvorlige personskader kan oppstå.

MERKNAD:

- Når du trykker ned håndtaket, må du trykke parallelt med bladet. Hvis du trykker i vertikal retning for dreiefoten, eller endrer trykkesettingen mens du sager, vil snittet bli mindre presist.
- Før du skråskjærer, kan det være nødvendig å justere glidevernet. Se avsnittet "Justering av føringssvernet".

5. Lamellsaging

Kombinasjonssaging innebærer at gjæringssaging i vertikalplanet utføres samtidig som det sages en gjæringsvinkel i horisontalplanet. Kombinasjonssaging kan utføres i vinkelen som er angitt i tabellen.

Gjæringsvinkel	Skjæringsvinkel
Venstre og høyre 0° - 45°	Venstre 0° - 45°

Når du utfører kombisaging, finner du forklaringer i "Pressaging", "Skyvesaging", "Gjærsaging" og "Skråskjæring".

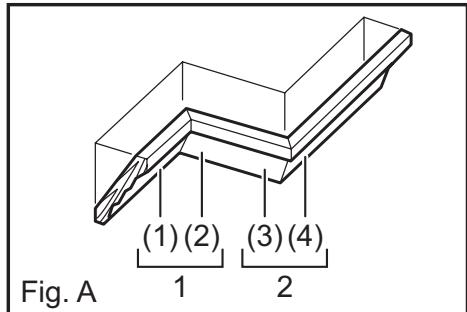
6. Sage profillister og hulkillister

Profillister og hulkillister kan sages på en gjæringssag for kombinasjonssaging, med listene lagt flatt på dreiefoten.

Det finnes to vanlige typer profillist og en vanlig type hulkillist; profillist med 52/38° vegginkel, profillist med 45° vegginkel og hulkillist med 45° vegginkel. Se figurene.

► Fig.39: 1. 52/38° type profillist 2. 45° type profillist
3. 45° type hulkillist

Listene kan kappes til å passe til "innvendige" 90° hjørner ((1) og (2) på fig. A) og "utvendige" 90° hjørner ((3) og (4) på fig. A).



1. Innvendig hjørne 2. Utvendig hjørne

► Fig.40: 1. Innvendig hjørne 2. Utvendig hjørne

Måling

Mål vegg lengden og juster arbeidsernet på bordet, så du kan kappe til kontaktflaten mot veggen til ønsket lengde. Pass alltid på at den kappede arbeidsemnelen lengden på baksiden av arbeids- emnet er like lang som den aktuelle vegg lengden. Juster kappelengden for vinkelen av snittet. Bruk alltid flere biter til testkapping for å kontrollere snittvinklene.

Når du sager profillister og hulkillister må du stille inn gjæringsvinklene i vertikalplanet og horisontalplanet som vist i tabell (A), og plassere listene på overflaten av sagfoten, som vist i tabell (B).

Venstre gjæringschnitt i vertikalplanet

Bord (A)

Listposisjon på fig. A	Skjæringsvinkel	Gjæringsvinkel	
		52/38° type	45° type
For innvendig hjørne	(1)	Venstre 33,9°	Høyre 31,6° Høyre 35,3°
	(2)		Venstre 31,6° Venstre 35,3°
For utvendig hjørne	(3)		Høyre 31,6° Høyre 35,3°
	(4)		

Bord (B)

Listposisjon på fig. A	Kanten av listen mot føringssvernet	Ferdig list	
		Den ferdige listen vil være på venstre side av bladet.	Den ferdige listen vil være på høyre side av bladet.
For innvendig hjørne	(1)	Kontaktflaten mot taket skal ligge an mot føringssvernet.	
	(2)	Kontaktflaten mot veggen skal ligge an mot føringssvernet.	
For utvendig hjørne	(3)	Kontaktflaten mot taket skal ligge an mot føringssvernet.	
	(4)	Kontaktflaten mot veggen skal ligge an mot føringssvernet.	

EKSEMPEL Ved saging av profillist med 52/38° vinkel for posisjon (1) på fig. A:

- Vipp og fest innstillingen for gjæring i vertikalplanet på 33,9° VENSTRE.
- Juster og fest innstillingen for gjæring i horisontalplanet på 31,6° HØYRE.
- Legg profillisten med dens brede baksideoverflate (skjult) ned på dreiefoten, med KONTAKTFLATEN MOT TAKET mot føringssvernet til sagen.
- Det ferdige stykket som skal brukes, vil alltid befinner seg til VENSTRE for bladet etter at snittet er utført.

7. Sage aluminiumsekstruder

► Fig.41: 1. Føringsplate 2. Skrustikke

3. Avstandskloss
4. Aluminiumsekstrudering
5. Avstandskloss

Når du sikrer aluminiumsekstruder, må du bruke avstandsklosser eller biter av kapp som vist i figuren for å hindre at aluminiumet deformeres. Bruk en skjærevæske når du sager aluminiumsekstruderingen for å hindre at det legger seg aluminiumsstøv på bladet.

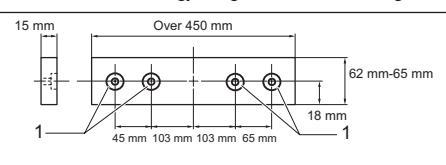
ADVARSEL:

- **Du må aldri forsøke å kutte tykke eller runde aluminiumsprofiler.** Tykke eller runde aluminiumsprofiler kan være vanskelige å feste tilstrekkelig og kan løsne når du sager. Dette kan føre til at du mister kontroll over arbeidsstykket/maskinen og påføres alvorlige skader.

8. Gjæringskloss

Bruk av gjæringsklosser hjelper til med å sikre flisfrie kutt i arbeidsemnene. Fest en gjæringskloss til føringsflaten ved hjelp av hullene i flaten.

Mål for anbefalt gjæringskloss finner du i figuren.



1. Hull

FORSIKTIG:

- Bruk rett tre med jevn tykkelse som trekledning.

ADVARSEL:

- **Bruk skruer til å feste treet som vender mot føringssvernet.** Skruene skal monteres slik at skruhodene er nedenfor treets overflate, slik at de ikke kommer i veien for plassen til det materialelet som skjæres. Dersom materialet som skjæres kommer ut av posisjon, kan huset uventet bevege seg under skjærarbeidet, og dette kan føre til at du mister kontrollen og til alvorlig personskade.

MERKNAD:

- Når trekledningen er festet, må du ikke dreie på dreiefoten med senket hendel. Bladet og/eller trekledningen vil bli skadet.

9. Sporsaging

► Fig.42: 1. Skjær spor med bladet

Et datokutt kan gjøres på følgende måte:
Juster nedre grenseposisjon for bladet med justeringsskruen og stopperarmen for å begrense bladets skjæredybde. Se avsnittet "Stopperarm". Når du har justert bladets nedre grenseposisjon, kutter du parallelle riller på tvers av arbeidsstykets bredde. Bruk uttrekksfunksjonen som vist i figuren. Bruk deretter et huggjern for å fjerne arbeidsstykjematerialet mellom rillene.

▲ ADVARSEL:

- **Ikke forsøk å utføre denne typen kutt ved hjelp av en bredere bladtype eller et falseblad.** Hvis du forsøker å skjære riller ved hjelp av et bredere blad eller falseblad, kan sagresultatene bli dårlige og det kan oppstå farlige tilbakeslag (kickback).
- **Når du er ferdig med å skjære riller og ønsker å utføre andre typer saging, må du huske å returnere stoppearmen til opprinnelig stilling.** Hvis du forsøker å sage når stoppearmen står i feil posisjon, kan sagresultatene bli dårlige og det kan oppstå farlige tilbakeslag (kickback).

▲ FORSIKTIG:

- Sett stopperarmen tilbake til utgangsposisjon når du utfører noe annet enn sporsaging.

Bærbart verktøy

► Fig.43

Pass på at maskinen er koblet fra strømnettet (støpselet skal være ute av stikkontakten). Fest bladet i en vertikal gjæringsvinkel på 0° , og drei dreiefoten til største mulige høyre gjæringsvinkel i horisontalplanet. Fest glidestengene, så den nedre glidestangen er låst i den posisjonen vognen har når den er trukket helt mot operatøren, og de øvre stengene er låst i den posisjonen vognen har når den er skjøvet helt mot føringsvernet (se avsnittet med tittelen "Skyvelåsjustering"). Senk håndtaket helt, og lås det i nedre stilling ved å skyve inn stopperstiften. Kvei opp strømledningen ved hjelp av ledningsholderne.

▲ ADVARSEL:

- **Stopperstiften er kun beregnet for bæring og lagring og skal aldri brukes for sagingsarbeid.** Hvis du bruker stopperstiften når du sager, kan sagbladet gjøre uventede bevegelser. Dette kan forårsake tilbakeslag (kickback) som kan gi alvorlige personskader.

Bær sagen ved å holde begge sidene på sagfoten som vist i figuren. Hvis du tar av holderne, støvposen osv., er det lettere å bære sagen.

▲ FORSIKTIG:

- Fest alle bevegelige deler før maskinen skal flyttes. Hvis deler av maskinen kommer i bevegelse eller begynner å gli under flyttarbeidet, kan balansen skipes og det er fare for personskader.

VEDLIKEHOLD

▲ ADVARSEL:

- **Pass alltid på at maskinen er slått av og koblet fra strømnettet (støpselet skal være ute av stikkontakten) før du utfører inspeksjoner eller vedlikehold.** Hvis du ikke slår av maskinen og kobler den fra strømnettet, kan den utilsiktet bli startet opp og forårsake alvorlige personskader.
- **For å sikre trygg bruk og optimale resultater må du passe på at bladet alltid er skarp og rent.** Hvis du forsøker å kutte med et sløvt og/eller skittent blad, kan det oppstå tilbakeslag (kickback) som kan gi alvorlige personskader.

MERKNAD:

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

Justere skjærevinkelen

Denne sagen er nøyde justert og tilpasset ved fabrikken, men toff bruk kan ha påvirket tilpasningen. Hvis sagen din ikke er godt nok tilpasset, må du gjennomføre følgende:

1. Gjæringsvinkel

► Fig.44: 1. Føringsplate 2. Sekskantskruer
3. Håndtak

Dytt vognen helt mot føringsvernet og stram låseskruen for å feste vognen.

Løsne grepset som holder dreiefoten. Drei dreiefoten slik at viseren peker på 0° på den horisontale gjæringsskalaen. Drei så dreiefoten så vidt med klokken og deretter mot klokken, så dreiefoten blir inn i hakket på 0° horisontal gjæringsvinkel. (Ikke gjør noen endringer om viseren ikke peker på 0° .) Løsne sekskantskruene som holder føringsvernet, ved hjelp av pipenøkkelen.

► Fig.45: 1. Føringsplate 2. Trekantlinjal

Senk håndtaket helt, og lås det i nedre stilling ved å skyve inn stopperstiften. Bruk en trekantlinjal, en ansatsvinkel e.l. til å stille inn en rett vinkel mellom sagbladet og føringsvernet. Trekk deretter sekskanthuskruene på føringsvernet godt til, fra høyre mot venstre.

► Fig.46: 1. Skru 2. Pil 3. Gjæringsskala

Sørg for at pekeren viser til 0° på gjæringsskalaen. Hvis pekeren ikke viser til 0° , må du løsne skruen som fester pekeren og justere pekeren slik at den viser til 0° .

2. Skjærevinkel

(1) 0° skjærevinkel

► Fig.47: 1. Spak 2. Arm

Dytt vognen helt mot føringsvernet og stram låseskruen for å feste vognen. Senk håndtaket helt, og lås det i nedre stilling ved å skyve inn stopperstiften. Løsne hendelen på baksiden av maskinen.

- **Fig.48:** 1. 0° justeringsskrue 2. Justeringsskrue for venstre 45° skråvinkel

Drei sekkskantskruen på høyre side av armen to eller tre omdreininger mot klokken for å vippe bladet mot høyre.

- **Fig.49:** 1. Trekantlinjal 2. Sagblad 3. Toppoverflate på dreiebord

Bruk en trekantlinjal, en ansatsvinkel e.l. til forsiktig å stille inn en rett vinkel mellom sagbladet og oversiden av dreiefoten ved å skru sekkskantskruen på høyre side av armen med klokken. Deretter må hendelen strammes godt.

- **Fig.50:** 1. Skrue 2. Pil 3. Skråskala

Forsikre deg om at pekeren på armen peker på 0° på skråvinkelskalaen på armholderen. Hvis de ikke peker på 0°, må du løsne skruene som holder viseren, og justere den så den peker på 0°.

(2) 45° skjæringsvinkel

- **Fig.51:** 1. Høyre justeringsskrue for 5° skråvinkel 2. Justeringsskrue for venstre 45° skråvinkel

45° vertikal skråvinkel må bare justeres etter justering av 0° vertikal skråvinkel. Juster venstre 45° skråvinkel ved å løsne hendelen og vippe bladet så langt som mulig mot venstre. Forsikre deg om at pekeren på armen peker på 45° på skråvinkelskalaen på armholderen. Hvis pekeren ikke peker på 45°, dreier du justeringsskruen for 45° skråvinkel på høyre side av armholderen til pekeren peker på 45°.

Juster høyre 5° skråvinkel ved å følge samme prosedyre som beskrevet over.

VALGFRITT TILBEHØR

▲ ADVARSEL:

- Det anbefales at du bruker dette Makita-tilbehøret sammen med den Makita-maskinen som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør kan resultere i alvorlige personskader.
- **Makita-tilleggsutstyret og -tilbehøret skal kun brukes for det formål det er beregnet for.** Hvis tilleggsutstyret eller tilbehøret brukes på en annen måte eller for andre formål enn det som er angitt, kan det oppstå alvorlige personskader.

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

- Sagblad med stål- og karbidspisser
(Se på nettstedet vårt eller kontakt den lokale Makita-forhandleren for riktige sagblad for materialelet som skal skjæres.)
- Vertikal skrustikke
- Pipenøkkel med sekkskantnøkkel i andre enden
- Holder
- Holderenhett
- Støvpose
- Trekantlinjal

MERK:

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

Skifte kullbørster

- **Fig.52**

Ta ut og kontroller kullbørstene med jevne mellomrom. Skift dem når de er slitt ned til en lengde på 3 mm. Hold kullbørstene rene og sørг for at de kan bevege seg fritt i holderne. Begge kullbørstene må skiftes samtidig. Bruk bare identiske kullbørster.

- **Fig.53:** 1. Skrutrekker 2. Børsteholderhette

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

Etter bruk

- Etter bruk, må du tørke av fliser og støv som kleber til sagen med en klut eller lignende. Hold bladvernet rene i henhold til instruksjonene i avsnittet "Bladvern". Smør glidelinelene med maskinolje for å hindre at maskinen ruster.
- Når du skal lagre verktøyet, må du trekke vognen helt mot deg.

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

TEKNISET TIEDOT

Malli:	LS0815F	LS0815FL
Terän halkaisija		216 mm
Reiän halkaisija	Euroopan ulkopuolisille maille	25,4 mm tai 30 mm (maakohtainen)
	Eurooppalaisille maille	30 mm
Sahanterän hampaan maksimipaksuus		2,8 mm
Suurin jiirikulma		Oikea 60°, Vasen 50°
Suurin viistekulma		Oikea 5°, Vasen 48°
Kuormittamaton kierrosnopeus (RPM)		5 000 min ⁻¹
Lasertyyppi	-	Punainen laser 650 nm, Maksimiteho < 1 mW (Laserluokka 2M)
Mitat (P x L x K)		755 mm x 450 mm x 488 mm
Nettopaino		15,5 kg
Suojausluokka		□/II

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.
- Paino EPTA-menetelmän 01/2014 mukainen

Maks. Leikkauskaasiteetit (K x L) 216 mm halkaisijalla

Jiirikulma	Kallistuskulma		
	45° (vasen)	5° (oikea)	0°
0°	50 mm x 305 mm	60 mm x 305 mm	65 mm x 305 mm
45°	50 mm x 215 mm	-	65 mm x 215 mm
60° (oikea)	-	-	65 mm x 150 mm

Symbolit

Laitteessa on käytetty seuraavia symboleja. Opettele näiden merkityksiä, ennen kuin käytät konetta.



Katso käyttöohjeita.



KAKSINKERTAINEN ERISTYS



Pidä sahauspäästä alhaalla sahaamisen jälkeen, kunnes terä on kokonaan pysähnytynyt. Nämä välttää pirstaleiden aiheuttamat onnettomuudet.



Kun suoritetaan liukuleikkaus, vedä ensin kelkka täysin ulos ja paina kahva alas, työnnä sitten kelkkaa ohjaimen suuntaan.



Älä sijoita käsiä äläkä sormia terän lähelle.



Säädä liukuhajaimet asianmukaisesti irti terästä ja terän suojuksesta.



LASERSÄTEILYÄ: Älä katso säteeseen. Suora lasersäde voi vahingoittaa silmiäsi.



Koskee vain EU-maita.
Älä hävitä sähkötarvikkeita tavallisen kotitalousjätteen mukana!
Vanhoa sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisen sovellusteen mukaisesti käytetystä sähkötarvikkeet on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Käyttötarkoitus

Laite on tarkoitettu puun tarkkaan suoraan katkaisuun ja jiirisauhukseen. Sillä voidaan sahataa myös alumiiniia sopivaa sahanterää käyttämällä.

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.

Melutaso

Typillinen A-painotettu melutaso määritty standardin EN62841-3-9 mukaan:

Äänenpainetaso (L_{PA}) : 89 dB (A)

Äänen voiman taso (L_{WA}) : 100 dB (A)

Virhemarginaal (K) : 3 dB (A)

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

HUOMAA: Ilmoitettuja melatasoarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

▲ VAROITUS: Käytä kuulosuojaimia.

▲ VAROITUS: Sähkötyökalun käytön aikana mitattu melatasoarvo voi poiketa ilmoitetuista arvoista laitteen käyttötavan ja erityisesti käsittelytavan työkappaleen mukaan.

▲ VAROITUS: Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisuissa käyttöolo-suhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaa huomioon käyttöjaksot koko-naisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammuttettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Koskee vain Euroopan maita

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on liitetty täähän käyttöoppaaseen.

TURVAVAROITUSET

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

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

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa käytettävällä termillä "sähkötyökalu" tarkoitetaan joko verkkovirtaa käyttävä (johdotlista) työkalua tai akkukäytöistä (johdotonta) työkalua.

Jiirisahoja koskevat turvallisuusohjeet

1. Jiirisahat ovat tarkoitettu puun ja puutuotteiden sahaukseen. Niitä ei voi käyttää katkaisuhiomalaikkojen kanssa rautamateriaalien sahaukseen, kuten varret, tangot, karat jne. Hiomapöly aiheuttaa liikkuvien osien, kuten alasuojuksen jumiutumisen. Katkaisusta muodostuvat kipinät polttavat alasuojuksien, itse sahanterän hampaan sekä muita muoviosia.

2. Kiinnitä työkappale paikalleen puristimia käyttämällä aina, kun se on mahdollista. Jos työkappalesta tuetaan käsin, pidä kätesi aina vähintään 100 mm etäisyysdellä sahanterän sivulta. Älä käytä tästä laitetta liian pienien kappaleiden sahaukseen, joita ei voi kiinnittää luotettavasti paikalleen tai pitää käsini. Jos kätesi on liian lähellä sahanterää, teräkosketuksesta aiheutuu tapaturmariski kasvaa.
3. Työkappaleen täytyy olla paikallaan ja kiinnitetynä, tai pidettyinä kiinni sekä ohjauskiskoja ja pöytää vasten. Älä syötä työkappaleetta terälle tai suorita sahausta "vapaalla kädellä" missään tilanteessa. Lukitsemattomat tai liikkuvat työkappaleet voivat sinkouttaa käyttäjää kohti suurella nopeudella aiheuttaen henkilövahinkoja.
4. Paina sahaa koko työkappaleen läpi. Älä vedä sahaa koko työkappaleen läpi. Suorita sahaus nostamalla sahaapää ylös ja vetämällä sitä työkappaleen yli ilman sahaamista, käynnistämällä moottori, painamalla sahaapää alas ja painamalla sahaa koko työkappaleen läpi. Sahaus vetoliikkeen aikana aiheuttaa sahanterän kipeämisen työkappaleen päälle ja paiskaamaan teräkokonpanon voimakkaasti käyttäjää pän.
5. Älä aseta käsiasi sahausviivalle, sahanterän etu- tai takapuolelle. Työkappaleen tukeminen "poikittaisella kädellä" ts. työkappaleen pitäminen oikealta puolelta vasemmalla kädellä tai päävasaton erittäin vaarallista.

► Kuva1

6. Älä kurkota suojan taakse kummallakaan kädellä 100 mm lähempänä terää, puukappaleiden poistamiseksi tai mistään muusta syystä terän pyörissä. Pyörivän terän läheisyys suhteessa käsisi ei ehkä ole selvä ja tämä voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon.
7. Tarkasta työkappale ennen sahaamisen aloittamista. Jos työkappale on taipunut tai kiertynyt, kiinnitä se taipuneen osan ulkopuoli suoja vasten. Varmista aina, että työkappaleen, ohjauskiskon ja pöydän välliä ei ole rakoa sahausviivalle. Taipuneet tai kiertyneet työkappaleet voivat liikkua ja aiheuttaa pyörivän sahanterän juutumisen sahauksen aikana. Työkappaleessa ei saa olla nauloja tai muita vieraita esineitä.
8. Älä käytä sahaa, ennen kuin pöydällä ei ole työkaluja, puunkappaleita jne., itse työkappaleen lisäksi. Pyörivään terään koskettavat pienet roskat tai irtonaiset puunkappaleet tai muut esineet voivat sinkoutua ulos suurella nopeudella.
9. **Sahaa ainoastaan yksi työkappale kerrallaan.** Pinottuja työkappaleita ei voida kiinnittää kunnolla ja ne voivat juuttua terään tai liikkua sahauksen aikana.
10. Varmista ennen jiirisahan käyttöä, että se on asennettu tai sijoitettu tasaiseen ja tukevan pinnan päälle. Tasainen ja tukeva pinta alettaa jiirisahan epätasapainoa.
11. Suunnitteile työsi. Joka kerta kun vahvidat viiste- tai jiirikulmaa varmista, että säädetetään ohjauskisko ja asetettu oikein tukemaan työkappaleita eikä häiritse terää tai suojaajarejestelmää. Ilman, että kone on "PÄÄLLÄ" ja sen pöydällä ei ole työkappaleita, suorita sahauskoe varmistaaksesi, että ohjauskisko ei häiritse sahausta tai sitä ei sahatä.

12. Asenna tarvittavat tuet, kuten pöydän jatkeet, sahapukit jne., pöydän pintaan pidemmille tai leveämmille työkappaleille. Jiirisahan pöytää pidemmät tai leveämätty työkappaleet voivat kaataa, jos niitä ei ole tuettu kunnolla. Jos katkaistu osa tai työkappale putoaa, voi se nostaa alasuojaan ylös tai sinkoutua pyörivän terän voimasta.
13. Älä käytä toista henkilöä pöydän jatkeen sijaan tai lisätkuna. Epäväkää työkappaleen tuki voi johtaa terän jumiutumiseen tai työkappaleen liikkumiseen sahauksen aikana ja vetää sinut tai avustajan terää kohti.
14. Irti sahattu osa ei saa juuttua tai painua pyörivää sahanterään vasten. Jos puristuksissa, esim. pituusrajoitimiin käytön aikana, sahattu osa voi kihlautua terää vasten ja sinkoutua ulos voimalla.
15. Käytä aina pyöreiden esineiden, kuten tankojen tai putkien kiinnintä tai kannatinta. Tangolla on taipumus rullata sahauksen aikana, jolloin terä "puree" kiinni ja vetää työkappaleen ja kätensi terää kohti.
16. Anna terän saavuttaa maksiminopeus ennen koskettamista työkappaleeseen. Tämä alentaa työkappaleen sinkoutumisen vaaraa.
17. Jos työkappale tai terä takertuu tai jumiutuu, sammuta jiirisaha. Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, irrota virtapistoke virratähdestä ja/tai irrota akku. Tämän jälkeen vapauta jumiutunut materiaali. Sahaamisen jatkaminen kiinnitakertuneella ja jumiutuneella työkappaleella voi aiheuttaa jiirisahan hallinnan menettämisen tai vaurioitumisen.
18. Kun sahaus on valmis, vapauta kytkin, pidä sahapäätä alhaalla ja odota, kunnes terä on pysähtynyt ennen katkaistun kappaleen poistamista. Käsien kurottaminen pyörivän terän läheille on vaarallista.
19. Pidä kahvasta tiukasti kiinni epätäydellisen sahauksen yhteydessä tai kun kytkin vapautetaan ennen kuin sahapää on täysin alhaalla. Sahan jarrutustoiminto voi aiheuttaa sahapään vetämisen äkillisesti alaspäin ja johtaa tapaturmaan.
20. Käytä vain sahanteriä, joiden halkaisija on sama kuin työkaluun merkity tai ohjekirjassa mainittu. Vääränkokoisen terän käyttäminen voi vaikuttaa terän suojausen tai itse terän toimivuuteen ja aiheuttaa vakavia vammoja.
21. Käytä vain sahanteriä, joiden merkity nopeus on vähintään yhtä suuri tai suurempi kuin työkaluun merkity nopeus.
22. Älä sahaa muuta kuin puuta, alumiinia tai vastaavia materiaaleja.
23. (Ainoastaan Euroopan valtio) Käytä aina sahanteriä, jotka noudattavat standardin EN847-1 vaatimuksia.

Lisäohjeet

1. Käytä riippulukkoja työpaikan lapsiturvallisuuden varmistamiseksi.
2. Älä seisoo laitteiden päällä. Mikäli kone kallistuu tai leikkuuterään kosketaan vahingossa voi seurauksena olla vakavia henkilövahinkoja.
3. Älä jätä käynnissä olevaa laitetta ilman valvontaa. Katkaise aina virta. Älä jätä laitetta ilman valvontaa ennen kuin terä on täysin pysähtynyt.
4. Älä käytä sahaa ilman suojuksia. Varmista terän suojuksen sulkeutuminen ennen jokaista käyttökerhoa. Älä käytä sahaa, jos terän suojuks ei liiku vapaasti ja sulkeudu väliittömästi. Älä koskaan kiristä tai sido terän suojusta asentoon Auki.
5. Pidä kädet poissa sahanterän liikeradalta. Vältä koskettamasta rullaavaa terää. Se voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden.
6. Tapaturmariskin pienentämiseksi, siirrä alusta täysin taka-asentoonsa aina jokaisen sahaus-toiminnon jälkeen.
7. Kiinnitä kaikki liikkuvat osat aina ennen laitteen kuljetusta.
8. Lukitustappi, joka lukitsee leikkausterän, on tarkoitettu vain kantamiseen ja säilytykseen eikä sitä ole tarkoitettu leikkauskäytöön.
9. Tarkista, ettei terissä ole halkeamia tai muita vikoja, ennen kuin aloitat työskentelyn. Vaihda haljennut tai vahingoittunut terä väliittömästi. Teräänkovetunut pihka hidastaa sahaamista ja lisää takapotkun vaaraa. Pidä terä puhtaana irrottamalla se sahasta ja puhdistamalla pihanpoistoaineella, kuumalla vedellä tai petrollilla. Älä käytä bensiiniä terän puhdistamiseen.
10. Liukusahauksen yhteydessä voi tapahtua TAKAPOTKU. TAKAPOTKU voi esiintyä, jos terä takertuu työkappaleeseen sahauksen aikana ja sahanterä sinkoutuu nopeasti käytäjää kohti. Seurausena voi aiheutua laitehallinnan menety ja vakava henkilövahinko. Jos terä alkaa takertumaan sahauksen aikana, keskeytä sahaus ja vapauta kytkin väliittömästi.
11. Käytä ainoastaan tälle laitteelle tarkoitettuja laippoja.
12. Ole varovainen, ettet vahingoita karaa, laippoja (erityisesti asennuspintaa) tai pulittia. Näiden osien vaurioituminen voi aiheuttaa terän rikkoutumisen.
13. Varmista, että käänösalusta on kiinnitetty kunnolla, ettei se liiku käytön aikana. Käytä alustan reikiä sahan kiinnittämiseksi kestävään työpöytään tai työpenkkiin. ÄLÄ koskaan käytä laitetta jos käyttäjän asento on hankala.
14. Varmista, että akselilukko on avattu, ennen kuin virta kytkeytään pääälle.
15. Varmista, ettei terä kosketa käänösalustaa alimmassa kohdassa.
16. Ota koneesta luja ote. Huomioi, että saha liikkuu hieman ylös- tai alaspäin käynnistettäessä ja pysäytettäessä sitä.
17. Varmista, että terä ei kosketa työkappaletta, ennen kuin painat kytkintä.
18. Anna koneen käydä jonkin aikaa, ennen kuin alat työstää työkappaletta. Varmista, ettei työkappale tärise tai heili, mikä voi johtua huonosta asennuksesta tai huonosti tasapainotetuista terästä.
19. Lopeta käyttö heti, jos havaitset mitään epänormaalria.
20. Älä yrityä lukita liipaisinta asentoon "PÄÄLLÄ".
21. Käytä vain tässä ohjeessa suositeltuja lisävarusteita. Sopimattomien lisävarusteiden, esimerkiksi hiomalaikkojen käyttö voi aiheuttaa tapaturman.

22. Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Vältä pölyn sisäänhengittämistä ja ihokosketusta. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.

Laseria koskevat lisäturvaoheet

1. LASERSÄTEILY, ÄLÄ TUIJOTA SÄTEESEEN
TAI KATSO SUORAAN OPTISILLA LAITTEILLA,
2M-LUOKAN LASERTUOTE.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

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

ASENNUS

Penkin kiinnittäminen

► Kuva2: 1. Rajoitintappi

Laitteen kahva on lukittu kuljetuksen ajaksi ala-asentoon rajoitintappin avulla. Vapauta rajoitintappi painamalla kahvaa kevyesti alaspäin samalla kun vedät tapin ulos.

VAROITUS:

- Varmista, että työkalu ei pääse liikkumaan tukipinnalla. Jos jirrisaha pääsee liikkumaan tukipinnalla sahaamisen aikana, seurausena voi olla työkalun hallinnan menettäminen ja vakava henkilövahinko.

► Kuva3: 1. Pultti

Työkalu tulee ruuvata neljällä ruuvilla tasaiselle pinnalle laitteen pohjassa olevia ruuvireikiä käyttäen. Tämä estää kärityksen ja mahdollisen vammautumisen.

► Kuva4: 1. Sää töpultti

Kierrä säätoruuvia myötäpäivään tai vastapäivään siten, että se koskettaa lattiapiinta ja työkalu on tukivasti tasapaniossa.

Kannattimien ja tukipöydän asentaminen

HUOMAA: Joissakin maissa kannattimet ja tukipöytä eivät ehkä sisälly työkalupakettiin vakiovarusteena.

► Kuva5: 1. Kannatin 2. Tukipöytä 3. Ruuvi

Kannattimet ja tukipöytä tukevat työkappaleita vaakasuunnassa.

Asenna kannattimet ja tukipöytä molemmin puolin kuvan mukaisesti.

Kiinnitä kannattimet ja tukipöytä paikoilleen kiristämällä sitten ruuvit pitävästi.

TOIMINTOJEN KUVAUS

VAROITUS:

- Varmista aina ennen säätöjä tai tarkastuksia, että laite on sammuttettu ja irrotettu virtalähdeestä. Jos laitetta ei sammuteta ja irroteta virtalähdeestä, se voi käynnistyä vahingossa ja aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

Teräsuojus

► Kuva6: 1. Teränsuojuus

Kun lasket kahvaa alas päin, teränsuojuus nousee automaatisesti. Teränsuojuus palautuu alkuperäiseen asentoonsa, kun sahaaminen lopetetaan ja kahva nostetaan ylös.

VAROITUS:

- Älä koskaan ohita tai poista teränsuojusta tai siihen kiinnityväjä joustaa. Jos laitetta käytetään terän jäädessä ilman suojusta, seurauksena voi olla vakava henkilövahinko.

Pidä teränsuojuksen oman turvallisuutesi vuoksi aina hyvässä kunnossa. Teränsuojuksen epänormaalit toiminta tulee aina korjata välittömästi. Tarkista, että jousi palauttaa suojuksen paikalleen.

VAROITUS:

- Älä koskaan käytä työkalua, jos teränsuojuus tai jousi on vahingoittunut, viallinen tai irronnut. Jos työkalua käytetään, vaikka suojuus on vahingoittunut, viallinen tai irronnut, seurausena voi olla vakava henkilövahinko.

Jos läpinäkyvä teränsuojuus likaantuu tai siihen kertyy sahanpurua siten, että terä ja/tai työkappaletta ei enää näy, irrota saha pistorasiasta ja puhdistaa suojuksen huolellisesti kostealla liinalla. Älä käytä liuottimia äläkä öljypohjaisia puhdistusaineita, sillä ne voivat vahingoittaa muovista suojusta.

Jos teränsuojuus likaantuu ja on tarpeen puhdistaa, jotta laite toimisi moitteettomasti, menettele seuraavasti: Kun työkalu on sammuttettu ja irrotettu virtalähdeestä, irrota keskiösuojusta paikallaan pitävä kuusioruuvivarusteisiin kuuluvalla hylsyvaimiella. Irrota kuusioruubi kiertämällä sitä vastapäivään ja nostaa sitten teränsuojusta ja keskiösuojusta.

► Kuva7: 1. Teränsuojuus

Kun teränsuojuus on tässä asennossa, puhdistus voidaan suorittaa perusteellisesti ja tehokkaasti. Kun puhdistus on suoritettu, tee yllä mainitut toimet päävastaisessa järjestysessä ja kiinnitä ruuvi. Älä irrota jousta, joka pitää teränsuojusta paikallaan. Jos suojuus värjätyi iän tai ultraviolettilolle altistumisen myötä, ota yhteys Makitan huoltopisteeseen hankkiaksesi uuden suojuksen. **ÄLÄ OHITA TAI POISTA SUOJUSTA.**

Kitapalan sijoittaminen

- **Kuva8:** 1. Lovilauta 2. Ruuvi
- **Kuva9:** 1. Sahanterä 2. Terän hammas 3. Lovilauta 4. Vasen viisteitysleikkukku 5. Suora leikkuus

Työkalu annetaan kiertopohjassa olevien kitapalojen kanssa minimoimaan leikkauksen poistumispuolen repimistä. Kitapalat ovat tehtaan säätmääriä, jotta sahanterä ei koskettaisi kitapaloja. Ennen käyttöä säädä kitapalat seuraavasti: Irrota kone ensin pistorasiasta. Löysää kaikki uurrostasoja paikallaan pitävät ruuvit (kolme ruuvia vasemmalla ja oikealla). Kiristä niitä vain sen verran, että uurrostasoja voi edelleen helposti siirtää käsin. Laske kahva kokonaan alas ja lukiutse se sitten ala-asentoon työntämällä rajoittintappi sisään. Löysää liukuvarsi paikallaan pitävästä ruuvista. Vedä kelkka kokonaan itseesi päin. Säädä uurrostasot siten, että uurrostasot juuri ja juuri koskeuttavat terän hampaiden syrjää. Kiristä eturuuvit (älä kiristä liikaa). Työnnä kelkka kokonaan ohjaimen suuntaan ja säädä uurrostasot siten, että uurrostasot juuri ja juuri koskeuttavat terän hampaiden syrjää. Kiristä takaruuvit (älä kiristä liikaa). Kun uurrostasojen säätö on tehty, vapauta rajoittintappi ja nosta kahva. Kiristä sitten kaikki ruuvit tiukasti.

HUOMAUTUS:

- **Varmista viistekulman asettamisen jälkeen, että kitapalat on säädetty oikein.** Kun kitapalat on säädetty oikein, työkappale pysyy tukevasti paikallaan eikä repeydy helposti.

Parhaan sahauskyvyn ylläpitäminen

Tämä työkalu on säädetty tehtaalla siten, että se tarjoaa suurimman mahdollisen sahauskyvyn 216 mm:n sahanterälle.

Irrota kone pistorasiasta, ennen kuin teet minkään-laisia säätötoimenpiteitä. Kun kiinnität uuden terän, tarkista aina terän alin asento ja säädä sitä tarvittaessa seuraavasti:

- **Kuva10:** 1. Säätöpultti 2. Kiertopohja
- **Kuva11:** 1. Kääntöpöydän yläpinta 2. Terän reuna 3. Ohjain

Irrota kone ensin pistorasiasta. Työnnä kelkka kokonaan ohjaimen suuntaan ja laske kahva kokonaan alas. Käännä säätöruuvia kuusiovaimeella, kunnes terän reuna ulottuu hieman kääntöjalustan yläpinnan alapuolelle kohdassa, jossa ohjaimen etupoli kohtaa kääntöjalustan yläpinnan. Kun kone on irrotettuna pistorasiasta, käännä terää käsin pitäen kahvan kokonaan alhaalla varmistuaksesi, että terä ei kosketa mitään alajalustan kohtaa. Hienosäädä tarvittaessa.

VAROITUS:

- **Kun olet kiinnittänyt uuden terän, varmista aina, että terä ei kosketa mihinkään alustan kohtaan, kun kahva on kokonaan alhaalla.** Jos terä koskettaa alustaa, seurauksena voi olla takapotku ja vakava henkilövahinko.

Lukitusvarsi

- **Kuva12:** 1. Pysäytinvarsi 2. Säätöruevuvi

Terän alempaa raja-asentoa voi helposti säättää lukitusvarren avulla. Siirrä lukitusvarra kuvan osoittamalla tavalla nuolen osoittamaan suuntaan sen säätmiseksi. Säädä säätöruuvia siten, että terä pysähtyy haluttuun asentoon, kuin alennat kahvaa täysin.

Jiirikulman säättäminen

- **Kuva13:** 1. Jiiriasiukko 2. Osoitin 3. Lukitusviju 4. Kädensija

Löysää kädensijaa kääntämällä sitä vastapäivään. Kierrä kiertopohjaa samalla lukkoviipua alas painaan. Kun olet siirtänyt kädensijan sellaiseen asentoon, jossa osoitin osoittaa viistoasteikossa haluttuun kulmaan, kiristä hyvin kädensijaa myötäpäivään.

▲HUOMIO:

- **Viistokulman vaittamisen jälkeen varmista aina kiertopohja kiristämällä kädensijaa tiukasti.**

HUOMAUTUS:

- **Kiertopohjaa kääntääessä, varmista, että nostat kahvan täysin.**

Kallistuskulman säättäminen

- **Kuva14:** 1. Vipu

Viisteityskulman säättöön, löysennä työkalun takapuolella olevaa vipua vastapäivään. Vapauta varren lukitus työntämällä kahvaa jokseenkin lujasti siihen suuntaan, johon sahanterän aiot kallistaa.

HUOMAA:

- **Vivun voi säättää eri kulmaan irrottamalla vipua paikallaan pitävää ruuvi ja kiinnittämällä vipu uudelleen haluttuun kulmaan.**

- **Kuva15:** 1. Vipu 2. Varsi 3. Osoitin 4. Viisteasteikko

Kallista sahanterää, kunnes osoitin osoittaa viisteitysasteikossa haluttuun kulmaan. Kiristä sitten vipua myötäpäivään hyvin varren varmistukseksi.

- **Kuva16:** 1. Osoitin 2. Vapautusnappi 3. Viisteasteikko

Sahanterän kallistaminen oikealle 5° tai vasemmalle 48°: säädä sahanterä asentoon 0°, jos haluat kallistaa terää oikealle 5°, tai asentoon 45°, jos haluat kallistaa terää vasemmalle 48°. Kallista sitten sahanterää hie-man vastakkaiseen suuntaan. Paina vapautusvipua ja kallista sahanterä haluttuun asentoon. Kiinnitä sitten varsi paikalleen kiristämällä vipu.

▲HUOMIO:

- **Kun olet muuttanut kallistuskulman, kiinnitä varsi aina kiristämällä vipu myötäpäivään kiertämällä.**

HUOMAUTUS:

- **Varmista sahanterää kallistaessasi, että kahva on kokonaan ylhäällä.**
- **Kallistuskulmaa vaihtaessasi, sijoita kitapalat varmasti asianmukaisesti, kuten "Kitapalojen sijoittaminen" osassa on selitetty.**

Liukulukituksen säättö

- **Kuva17:** 1. Lukitusruuvi

Lukitse liukuvarti kääntämällä lukitusruuvia myötäpäivään.

Kytkimen käyttäminen

- **Kuva18:** 1. Lukituksen vapautuskytkin
2. Liipaisinskytkin 3. Reikä riippulukkoo varten

Laitteessa on lukituksen vapautuspainike, joka estää liipaisinskykimen painamisen vahingossa. Käynnistä saha painamalla lukituksen vapautuspainiketta sisään ja vetämällä liipaisinskykimestä. Laite pysytetään vapauttamalla liipaisinskytkin.

VAROITUS:

- Varmista aina ennen koneen kytkemistä virtalähteeseen, että liipaisinskytkin toimii moitteettomasti ja palautuu vapautettaessa OFF-asentoon. Älä vedä liipaisinskykimestä voimakkaasti, ellei samalla paina lukituksen vapautuspainiketta. Kytkin voi rikkoutua. Jos työkalua käytetään, vaikka kytkin ei toimi moitteettomasti, seurauksena voi olla vakava henkilövahinko.

Liipaisinskykmissä on reikä, johon voi asettaa riippulukon työkalun lukitsemista varten.

VAROITUS:

- Älä käytä lukkoa, jonka sangan tai vaijerin läpimitto on alle 6,35 mm. Jos sanka tai vaijeri on tätä ohuempi, työkalu ei lukiudu asianmukaisesti off-asentoon ja saattaa käynnistyä vahingossa, mistä voi seurata vakava henkilövahinko.
- ÄLÄ KOSKAAN käytä konetta, jonka liipaisinskytkin ei toimii moitteettomasti. Epäkuntoisella kytkimellä varustettu kone on ERITTÄIN VAARALLINEN. Se tulee korjata välittömästi ennen käytön jatkamista vakavien henkilövahinkojen väittämiseksi.
- Käytäjän turvallisuuden vuoksi sahassa on lukituksen vapautuspainike, joka estää sahan käynnistämisen vahingossa. ÄLÄ KOSKAAN käytä sahaa, jos se käynnistyy pelkästään liipaisinskykintä painamalla ilman, että samalla painetaan lukituksen vapautuspainiketta. Jos kytkin on viallinen, laite saattaa käynnistyä vahingossa, mistä voi seurata vakava henkilövahinko. Toimita saha MAKITA-huoltoon korjatavaksi ENNEN käytön jatkamista.
- ÄLÄ KOSKAAN ohita lukituksen vapautuspainiketta teippaanalla sitä kiinni tai muulla tavoin. Jos kytkimen lukituksen vapautuspainike ohitetaan, laite saattaa käynnistyä vahingossa, mistä voi seurata vakava henkilövahinko.

Sähköinen toiminta

Pehmeä käynnistys

Tämä toiminto mahdollistaa työkalun pehmeän käynnistykseen rajoittamalla käynnistysen väänömomenttia.

Lasersäde-toiminta

Vain malli LS0815FL

HUOMIO:

- Sammuta laser aina, kun sitä ei käytetä

- **Kuva19:** 1. Laaserin kytkin

HUOMIO:

- Älä koskaan katso lasersäteeseen. Väliton lasersäde voi vahingoittaa silmiäsi.
- LASERSÄTEILY, ÄLÄ TUIJOTA SÄTEESEEN TAI KATSO SUORAAN OPTISILLA LAITTEILLA, 2M-LUOKAN LASERTUOTE.
- Irrota laite aina pistorasiasta ennen laserlinjan siirtämistä tai huoltotöiden ja säätöjen tekemistä.

Kytke lasersäde päälle painamalla kytkin yläasentoon (ON). Kytke lasersäde pois päältä painamalla kytkin ala-asentoon (OFF).

Laserlinja voidaan siirtää sahanterän vasemmalle tai oikealle puolelle löysäämällä laseryksikön kotelon ruuvia ja siirtämällä linjaa haluttuun suuntaan. Muista kiristää ruuvi siirtämisen jälkeen.

- **Kuva20:** 1. Laseryksikön kotelon ruuvi

Laseryhteyts tehtaassa säädetty, joten sen voi asentaa 1 mm:n rajoissa terän sivupinnoista (leikkausasema).

HUOMAA:

- Jos lasersäde näkyy himmeänä eikä erottu kunnolla auringonvalon vuoksi, siirry työskentlemään paikkaan, johon aurinko ei pääse paistamaan suoraan.

Laserlampun linssien puhdistus

Jos laserlampun linssi likaantuu, tai sahanpurua liimautuu siihen siten, ettei laserlinja ole enää hyvin näkyvissä, kytke saha itä ja poista ja puhdisti laserlampun linssi varovasti kostealla, pehmeällä rätilällä. Älä käytä liuottimia tai öljypohjaisia puhdistusaineita linssiin.

HUOMAA:

- Laseryhteyden ollessa himmeä ja melkein tai täysin näkymätön työpaikalla olevan sisäisen tai ulkoisen välittömän auringonvalon vuoksi, siirrä työalue muualle, missä se ei ole välittömässä auringonvalossa.

Valaisimen toiminta

- **Kuva21:** 1. Valo

- **Kuva22:** 1. Valokytkin

Kytke valaisin päälle painamalla kytkin yläasentoon (ON). Sammuta valaisin painamalla kytkin ala-asentoon (OFF).

HUOMIO:

- Älä katso suoraan lamppuun tai valonlähteeseen.

HUOMAA:

- Pyyhi lika pois linssistä kuivalla liinalla.
- Älä naarmuta linssiä, ettei valoteho pienene.

KOKOONPANO

⚠ VAROITUS:

- Varmista aina, että työkalu on summutettu ja sen virtajohto on irrotettu pistorasiasta työkalun käsittelyistä. Jos työkalua ei summuteta ja sen virtajohtoa irroteta pistorasiasta, seurauskena voi olla vakava vammoautuminen.

Säilytyspaikka hylsyavaimelle, jonka toisessa päässä on kuusioavain

- Kuva23: 1. Hylsyavain, jonka toisessa päässä on kuusioavain 2. Hylsyn pidin

Hylsyavainta säilytetään kuvan osoittamalla tavalla. Kun tarvitset hylsyavainta, vedä se irti avaimen pitimestä. Palauta hylsyavain käytön jälkeen avaimen pitimeen.

Sahanterän kiinnittäminen ja irrottaminen

⚠ VAROITUS:

- Varmista aina ennen terän kiinnittämistä ja irrottamista, että laite on summutettu ja irrotettu virtalähteestä. Jos laite käynnistyvää vahingossa, seurauskena voi olla vakava henkilövahinko.
- Käytä terän irrottamiseen ja kiinnittämiseen vain Makitan hylsyvainetta. Jos avainta ei käytetä, seurauskena voi olla vakava vammoautuminen terän liiallisen tai liian vähäisen kiristyksen takia.

- Kuva24: 1. Rajoitintappi

Lukitse kahva nostettuun asemaan työntämällä lukkotappi sisään.

- Kuva25: 1. Hylsyavain 2. Terän kotelo 3. Keskkansi 4. Kuusiopultti 5. Teränsuojuus

Terän poistamiseksi käytä istukka-avainta löysentääkseen keskiötä pitivää kuusiomutteria siten, että käännetään vastapäivään. Nosta teränsuojuus ja keskiö.

⚠ VAROITUS:

- Älä irrota muita ruuveja kuin kuvassa esitetty kuusioruuvit. Jos erehdyksessä irrotat jonkin muun ruuvin ja teränsuojuus irtoaa, muista asentaa teränsuojuus takaisin paikalleen.

- Kuva26: 1. Terän kotelo 2. Hylsyavain 3. Kuusiopultti 4. Nuoli 5. Karalukitus

Paina akselin lukkoo akselin lukitukseen ja käytä istukka-avainta kuusioruuvin löysämäiseen myötäpäivään. Poista sitten kuusioruuvit, ulkolaippa ka terä.

HUOMAA:

- Jos sisälippa irrotetaan, varmista, että asennat sen karaa vasten siten, että sen uloke osoittaa terästä poispäin. Jos laippa asennetaan väärin, se hankautuu konetta vasten.

⚠ VAROITUS:

- Varmista aina ennen terän sovittamista karalle, että sisä- ja ulkolaippojen välillä on asennettu oikea akselin reiän rengas käytetään terän mukaisesti. Vääränlainen akselin reiän renkaan käyttäminen voi aiheuttaa terän virheellisen kiinnityksen, jolloin terä pääsee liikkumaan ja tarsisee voimakkaasti. Sen seurauksena voi olla työkalun hallinnan menetyks ja vakava henkilövahinko.

- Kuva27: 1. Terän kotelo 2. Nuoli 3. Nuoli 4. Sahanterä

Terän asentamiseen istuta se varovasti pystyakselin päälle varmistaen, että terän pinnassa olevan nuolen suunta on sama, kuin terän kotelossa olevan nuolen suunta.

Asenna ulkolaippa ja kuusioruuvit, ja käytä sitten istukka-avainta kiristääkseen kuusioruuvit (vasenkätilinen) lujasti vastapäivään samalla, kuin painat akselilukkooa.

- Kuva28: 1. Kuusiomutteri (vasenkätilinen) 2. Ulkolaippa 3. Sahanterä 4. Rengas 5. Sisälippa 6. Kara

- Kuva29: 1. Hylsyavain 2. Terän kotelo 3. Keskkansi 4. Kuusiopultti 5. Teränsuojuus

Palauta teränsuojuus ja keskiösuojuus alkuperäiseen asentoonsa. Kiristä sitten kuusioruuvia myötäpäivään varmistaakseen keskiösuojuksen kiinnityksen. Vapauta kahva yläasennosta vetämällä rajoitintappia. Laske kahvaa varmistuaksesi, että teränsuojuus liikkuu oikein. Varmista ennen sahaamista, että karalukitus vapauttaa karan.

Pölynimurin kytkeminen

Jos haluat suorittaa siistin sahaustyön, liitä laitteeseesi Makita-pölynimuri.

- Kuva30

Pölypussi

- Kuva31: 1. Pölysuutin 2. Pölypussi 3. Suljin

Pölypussin käytön ansiosta sahaaminen on siistiä ja pölyn kerääminen helppoa. Kiinnitä pölypussi sovitimalla se pölysuuttimen päälle.

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

Työkappaleen kiinnittäminen

VAROITUS:

- Työkappale pitää aina tukea asianmukaisesti käytämällä oikeanlaista ruuvipuristinta tai kruunumallisen reunalistan rajoittimia. Muutoin seurauksena voi olla vakava henkilövahinko ja laitteen ja/tai työkappaleen vahingoittuminen.
- **Kun olet lopettanut sahaamisen, älä nostaa teräät ylös, ennen kuin se on kokonaan pysähtynyt.** Jos terä nostetaan sen vielä pyöriessä, seurauksena voi olla vakava henkilövahinko ja työkappaleen vahingoittuminen.
- **Tukijalustaa pidempää työkappaletta sahatessa materiaali pitää tukea koko tukijalustan ylittävältä pituudeltaan ja yhtä korkealta kuin jalusta siten, että se pysyy suorassa.** Kun tuet työkappaleen asianmukaisesti, vältät terän jumiutumisen ja mahdollisen takapotkun, joka voi aiheuttaa vajavan henkilövahingon. Älä luota yksinomaan pystypenkkiin ja/tai vaakapenkkiin työkappaleen kiinnityksessä. Ohuilla materiaaleilla on taipumus painua. Tue työkappale koko pituudeltaan välttääksesi terän jumiutumisen ja mahdollisen TAKAPOTKUN.

► Kuva32: 1. Tuki 2. Kiertopohja

Sahausvasteen (LIUKUOHJAINTEN) säätö

► Kuva33: 1. Liukuohjain 2. Kiristysruuvi

VAROITUS:

- Varmista ennen työkalun käyttöä, että liukuohjain on kiinnitetty tukevasta paikalleen.
- Varmista ennen viistesahausta, ettei mikään työkalun osa, erityisesti terä, osu liukuohjaimen, kun kahva nostetaan ja lasketaan ääri-asennosta toiseen tai kun kelkkaa liikutetaan koko sen liikealueella. Jos terä osuu liukuohjaimen, seurauksena voi olla takapotku tai työkappaleen odottamaton liike, joka voi aiheuttaa vakavan vammoitumisen.

► Kuva34: 1. Liukuohjain

AHOMIO:

- Liuuta liukusäädin vasemmalla viistesahausta tehtäessä ja tue se paikalleen kuvassa näkyvällä tavalla. Muutoin se koskettaa terää tai muuta laitteen osaa, mistä voi aiheutua käyttäjälle vakavia vammoja.

Tämä laite on varustettu liukuohjaimella, joka on tavallisesti syytä sijoittaa kuvan osoittamalla tavalla. Kun teet vasemmanpuoleisia viistesahauksia, aseta ohjain vasemmanpuoleiseen asentoon kuvassa esitellä tavalla.

Kun viistesahaus on suoritettu, muista palauttaa ohjain alkuperäiseen asentoonsa ja tue se paikalleen kiristämällä kiristysruuvi huolellisesti.

Kappalepuristin

- Kuva35: 1. Ruuvipuristimen varsia
2. Ruuvipuristimen nuppi
3. Ruuvipuristimen tanko 4. Ruuvi
5. Ohjain

Pystypenkin voi asentaa ohjaimen vasemmalle tai oikealle puolelle. Työnnä ruuvipuristimen tanko ohjaimessa olevaan reikään ja tue ruuvipuristimen tanko paikalleen kiristämällä ohjaimen takapuolella olevaa ruuvia.

Sijoita ruuvipuristimen varsia työkappaleen paksuuden ja muodon mukaan ja varmista ruuvipuristimen varsia kiristämällä ruuvia. Jos ruuvipuristimen varren varmis-tava ruuvi koskettaa sahausvastetta, pistä ruuvi ruuvipuristimen varren päävästaiselle puolelle. Varmista, ettei laitteen mikään osa kosketa ruuvipuristinta silloin, kun painat terän täysin alas ja vedät tai työnnät terää loppuun asti. Jos jokin osa koskettaa ruuvipuristinta, sijoita ruuvipuristin uudestaan.

Purista työkappale tukevasti sahausvastetta ja kierros-pohjaa vasten. Sijoita työkappale haluttuun leikkusa-sentoon ja varmista se lujasti kiristämällä ruuvipuristi-men nuppia.

VAROITUS:

- **Työkappale on kiinnitetvä kaikkien töiden ajaksi ruuvipuristimella tiukasti kääntöja-lustaa ja ohjainta vasten.** Jos työkappaletta ei tue asianmukaisesti ohjainta vasten, materiaali voi päästää liikkumaan sahauksen aikana, jolloin terä voi vahingoittua. Materiaali saattaa myös sinkoutua irti aiheuttaen hallin-nan menettämisen, mistä voi seurata vakava henkilövahinko.

TYÖSKENTELY

HUOMAUTUS:

- Ennen käyttöä, vapauta ensin kahva kuljetusasen-nosta vapauttamalla lukitustappi.
- Älä paina kahvaa voimakkaasti sahatessasi. Liällinen painaminen voi ylikuormittaa moottoria ja/tai heikentää sahaustehoa. Paina kahvaa vain sen verran kuin on tarpeen, jotta sahaus etsiin asianmukaisesti ilman, että terän nopeus laskee huomattavasti.
- Sahaa painamalla kahvaa kevyesti alas. Jos kahvaa painetaan voimakkaasti tai sitä painetaan sisivuunissa, terä alkaa väristä jättäen jäljen työkappaleeseen ja sahauksen tarkkuus kärssi.
- Liukuleikkauksien aikana, paina hellävaroen kul-jettina ohjausaitaa pään ilman pysäytymistä. Jos kuljettimen liike pysäytetään leikkauksen aikana, työkappaleeseen jää jälki ja leikkauksen tarkkuus huononee.

VAROITUS:

- **Varmista ennen virran kytkemistä, että terä ei kosketa työkappaletta tms.** Jos työkalun kytketään virta terän kosket-taessa työkappaletta, seurauksena voi olla takapotku ja vakava henkilövahinko.

1. Puristinleikkaus (pienten työkappaleiden leikkaus)

► Kuvat36: 1. Lukitusruuvi

Enintään 90 mm korkeita ja 60 mm leveitä työkappaleita voidaan sahata seuraavalla tavalla.

Työnnä kelkka ohjaimen suuntaan ääriasentoon saakka ja tue kelkka sitten paikalleen kiristämällä lukitusruuvia myötäpäivään. Tue työkappale paikalleen oikeanlaisella ruuvipuristimella. Käynnistä työkalu siten, että terä ei koske miinhkään, ja odota, kunnes terä on saavuttanut täyden nopeuden, ennen kuin painat terää alas. Sahaa sitten työkappale painamalla kahva kevyesti kokonaan alas. Kun sahaus on suoritettu, sammuta työkalu ja ODOTA, KUNNES TERÄ ON TÄYSIN PYSÄHTYNYT, ennen kuin palautat sen takaisin yläasentoonsa.

▲ VAROITUS:

- Kiristä nuppi tiukasti kiertämällä myötä-päivään, jotta kelkka ei pääse liikumaan käytön aikana. Jos nuppia ei kiristetä tarpeeksi, seurausksesta saattaa olla takapotku, joka voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.
- Älä koskaan leikkää niin pientä työkappaletta, ettei sitä voi kiinnittää tukevasti puristimeen. Väärin kiinnitetty työkappale voi aiheuttaa takapotkuja ja vakavia vammoja.

2. Liuku (työntö) leikkaus (leveiden työkappaleiden leikkaus)

► Kuvat37: 1. Lukitusruuvi

Löysää lukitusruuvia vastapäivään siten, että kelkka pääsee liukumaan vapaasti. Tue työkappale paikalleen oikeanlaisella ruuvipuristimella. Vedä kelkka kokonaan itseesi päin. Käynnistä työkalu ilman, että terä osuu miinhkään, ja odota, että terä on saavuttanut täyden nopeuden.

Paina kahva alas ja TYÖNNÄ KELKKA KOHTI OHJAINTA TYÖKAPPALLEEN LÄPI. Kun sahaus on suoritettu, sammuta työkalu ja ODOTA, KUNNES TERÄ ON TÄYSIN PYSÄHTYNYT, ennen kuin palautat sen takaisin yläasentoonsa.

▲ VAROITUS:

- Vedä työntösahausta tehdessäsi kelkka aina ensin kokonaan itseesi päin ja paina kahva kokonaan alas. Työnnä kelkka sitten kohti ohjainta. ÄLÄ KOSKAAN ALOITA SAHAUSTA, ELLEI KELKKA OLE KOKONAAN VEDETTYNÄ ITSEESI PÄIN. Jos työntösahaat ilman, että kelkka on vedetty kokonaan itseesi päin, seurausksesta voi olla odottamatonta takapotku, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.
- Älä koskaan sahaa vetämällä kelkkaa itseesi päin. Jos vedät kelkkaa sahattaessa itseesi päin, seurausksesta voi olla odottamatonta takapotku, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.
- Älä koskaan työntösahaa, kun kahva on lukittu ala-asentoon.
- Älä koskaan löysää lukitusruuvia terän pyörissä. Jos kelkka on sahattaessa löysällä, seurausksesta voi olla odottamatonta takapotku, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

3. Jjiirisahaus

Katso aiempaa kohtaa "Jiirikulman säätäminen".

4. kallistussahaus

► Kuvat38

Löysää vipua ja kallista sahanterää asettaaksesi kallistuskulma (Ks. aikaisemmin selostettua "kallistuskulman asetus" osaa.) Kiristä vipu tukevasti uudestaan varmistaaksesi valitut kallistuskulma turvallisesti. Varmista työkappale ruuvipuristimessa. Varmista, että saha on vedetty täysin takaisin käyttäjäänpäin. Kytke laite päälle ilman terän kosketusta ja odota, kunnes terä saavuttaa täyden nopeuden. Paina sitten sahanterää täysin ala-asentoon terän suuntaiseksi ja TYÖNNÄ TERÄÄ SAHAUSVASTETTA KOHTI TYÖKAPPALEEN LEIKKAAMISEEN. Kun leikkaus on valmis, kytke laite pois päältä ja ODOTA, KUNNES TERÄ ON TÄYSIN PYSÄHTYNYT ennenkuin nostat terän sen täysin kohotettuun asentoonsa.

▲ VAROITUS:

- Kun olet asettanut terän viistesahausta varten, varmista ennen työkalun käyttämistä, että kelkka ja terä liikkuvat vapaasti koko sahauspituudella. Jos kelkan tai terän liike pysähtyy sahaamisen aikana, seurausksesta voi olla takapotku ja vakava henkilövahinko.
- Pidä kätesi poissa terän tieltä viistesahauksen aikana. Terän kulma voi aiheuttaa virhearvioinnin terän liikeradan suhteeseen, mistä seuraa vakaava henkilövahinko.
- Terän saa nostaa vasta, kun se on täysin pysähtynyt. Irti sahattu kappale saattaa painua terää vasten viistesahauksen aikana. Jos terää nostetaan sen pyörissä, sahattu kappale saatetaan sinkoutua irti terästä ja aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

HUOMAUTUS:

- Paina kahvaa alas päin terän suuntaiseksi. Sahausjalki huoneeseen, jos terää painetaan kääntöjälistään nähdien kohtisuoraan tai jos painamis-suuntaa muutetaan sahauksen aikana.
- Ennen viistesahausta on ehkä säädetettävä liukuhjainta. Katso lisätietoja kohdasta "Sahausvasteen säätö".

5. Yhdistelmäsahaus

Yhdistetyssä sahauksessa työkappaleeseen tehdään samanaikaisesti viiste- ja jiirisahaus.

Yhdistetty sahaus voidaan tehdä oheisen taulukon osoittamissa kulmissa.

Jiirikulma	Kallistuskulma
Vasen ja Oikea 0° - 45 °	Vasen 0 ° - 45 °

Kun teet yhdistetyn leikkauksen, se koskee "Puristinleikkaus", "Liukuleikkaus", "Viistoleikkaus" ja "Viisteitysleikkuu" osien selityksiä.

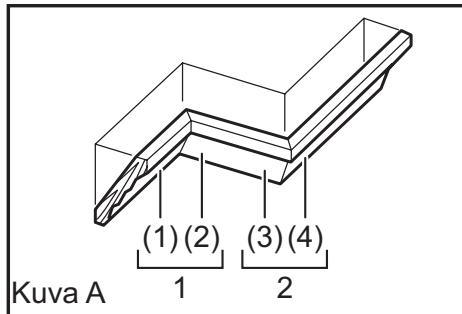
6. Kruunumallisten ja koverojen reunalistojen sahaus

Kruunumalliset ja koverat reunalistat voidaan sahatta yhdistämällä sisähallan asettamalla listat vaakatasoon käänööllelle.

Kruunumallisten reunalistojen yleisesti käytettyä tyypejä on kaksi ja koverojen reunalistojen tyyppejä yksi: 52/38° seinäkulman kruunulista, 45° seinäkulman kruunulista ja 45° seinäkulman kovero lista. Ks. oheiset kuvat.

► **Kuva39:** 1. 52/38° kruunumallinen reunalista 2. 45° kruunumallinen reunalista 3. 45° kovero reunalista

Kruunumalliset ja koverot liitokset voidaan tehdä 90° sisäkulmaan (kohdat (1) ja (2) kuvassa A) sopiviksi tai 90° ulkokulmaan (kohdat (3) ja (4) kuvassa A) sopiviksi.



1. Sisänurkka 2. Ulkonurkka

► **Kuva40:** 1. Sisänurkka 2. Ulkonurkka

Mittaus

Mittaa seinän pituus ja säädä työkappale pöydällä siten, että voit leikata seinään koskettaavan reunan haluttuun mittaan. Varmista aina, että sahattavan työkappaleen pituus on **työkappaleen takaa mitattuna** sama kuin seinän pituus. Säädä sahauspituus sahattavan kulman mukaiseksi. Käytä aina useita testikappaleita sahauskulmien tarkistamiseen. Aseta kruunumallisia ja koveria reunalistojia sahatessaan viistekulma ja jyrishaukskulma taulukon (A) mukaisesti ja aseta listat sahausalustalle taulukon (B) mukaisesti.

Kun kyseessä on vasemmanpuoleinen viistesahaus

Taulukko (A)

	Reunalistan paikka kuvassa A	Kallistuskulma		Jiirikulma	
		52/38° kulma	45° kulma	52/38° kulma	45° kulma
Sisänurkkaa varten	(1)			Oikea 31,6°	Oikea 35,3°
	(2)			Vasen 31,6°	Vasen 35,3°
Ulkonurkkaa varten	(3)	Vasen 33,9°	Vasen 30°	Oikea 31,6°	Oikea 35,3°
	(4)				

Taulukko (B)

	Reunalistan paikka kuvassa A	Reunalistan reuna ohjainta vasten	Valmis kappale
Sisänurkkaa varten	(1)	Sisäkattoja koskettavan reunan tulee olla ohjainta vasten.	Valmis kappale on terän vasemmalla puolella.
	(2)	Seinää koskettavan reunan tulee olla ohjainta vasten.	
Ulkonurkkaa varten	(3)		Valmis kappale on terän oikealla puolella.
	(4)	Sisäkattoja koskettavan reunan tulee olla ohjainta vasten.	

ESIMERKKI Kun kyseessä on 52/38° kruunumallisen reunalistan sahaus kuvan A kohtaan (1):

- Kallista ja lukiitse kallistuskulma-asetukseksi 33,9° VASEN.
- Säädä ja lukiitse jiirisahuskulma-asetukseksi 31,6° OIKEA.
- Aseta kruunulista leveä selkäpuoli (piilossa) alas päin käänöölle sitten, että SISÄKATTOA KOSKETTAVA REUNA tulee sahan ohjainta vasten.
- Valmis kappale tulee sahauksen jälkeen aina terän VASEMMALLE puolelle.

7. Alumiinisten puristetankojen sahaaminen

► **Kuva41:** 1. Ohjain 2. Ruuvipuristin 3. Välike 4. Alumiiniinen puristetanko 5. Välike

Kun kiinnität alumiinisia puristetankoja, käytä välikkeitä tai jätepaljoja kuvan osoittamalla tavalla estääksesi alumiinia vääntymisen. Käytä sahauksijä sahatessasi alumiinisia puristetankoja, jotta terälle ei kertyisi alumiinia.

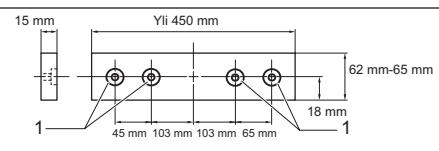
VAROITUS:

- Älä koskaan sahaa paksua tai pyöreää alumiinitankoa. Paksua tai pyöreää alumiinitankoa voi olla vaikea kiinnittää tukeasti, ja se saattaa irrota kesken sahauksen, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

8. Sahausvasteen puusovitin

Sahausvasteen puusovittimen käyttö auttaa varmistamaan työkappaleiden repimättömän leikkunun. Kiinnitä puusovite sahausvasteeseen sahausvasateessa olevia reikiä käyttäen.

Katso kuva suositeltua puusoviteen mittasuhteita koskien.



1. Aukot

HUOMIO:

- Käytä suoraa, tasapaksua puuta puupäällysteenä.

VAROITUS:

- Kiinnitä puupäällylsä ruuveilla sahausvasteeseen. Ruuvit tulee kiinnittää siten, että ruuvien kannat jäävät puupäällyksen pinnan sisään, jotta ne eivät häirite sahattavan materiaalin paikalleenasettelua. Jos sahattava materiaali ei ole suorassa, se voi liikahtaa odottamattomasti sahaamisen aikana, mistä voi seurata hallinnan menettäminen ja vakava henkilövahinko.

HUOMAUTUS:

- Kun puusovite on kiinnitetty, älä käännä kierros-pohjaa terän ollessa ala-asennossa. Terä ja/tai puupäällyys vahingoittuvat.

9. Uran leikkaus

► Kuva42: 1. Leikatauria terällä

Dado-tyyppinen leikkaus voidaan tehdä seuraavalla tavalla:

Sääädä terän alempi raja-asema säätöruuvia käytäen ja käytä pysäytinvaralla terän leikkaussivyyden rajoittamiseksi. Katso aikaisemmin kuvattua "Pysäytinvarsi" osaa.

Kun terän alarajoitinkohta on säädetty, saaha samansuuntaisia uria työkappaleen poikki työnösahaamalla kuvan osoittamalla tavalla. Poista sitten urien väliissä oleva materiaali taltalla.

▲ VAROITUS:

- Älä tee tällaista sahausta leveällä terällä tai dado-terällä. Urasauhkuun tekeminen leveällä terällä tai dado-terällä saattaa huonontaa sahausjälkeä ja aiheuttaa takapotkun, josta voi seurata vakava henkilövahinko.
- Muista palauttaa rajoitinvarsi alkuperäiseen asentoonsa tehdessäsi muita töitä kuin urasahausta. Sahaamisen aloittaminen rajoitinvarren ollessa väärässä asennossa voi huonontaa sahausjälkeä ja aiheuttaa takapotkun, joka voi seurata vakava henkilövahinko.

▲ HUOMIO:

- Palauta varmasti pysäytinvarsi alkuperäiseen asentoonsa, kun teet muuta, kuin uran leikkaamisen.

Koneen kantaminen

► Kuva43

Varmista, että kone on irrotettu pistorasiasta. Kiinnitä terä 0° viistekulmaan ja käänötjalustan kokonaan oikeanpuoleiseen jiirisauhkuun. Kiinnitä liukuvat siten, että alempi liukuvarti lukkiutuu asemaan, jossa kelkka on vedetty ääriasentoon saakka käyttäjään päin, ja ylemmät varret asemaan, jossa kelkka on työnnetty ääriasentoon saakka ohjainta kohti (katso lisätietoja kohdasta "Liukulukituksen säätö"). Laske kahva kokonaan alas ja lukiutse se ala-asentoon työttämällä rajoittintappi sisään.

Kelka virtajohto johdon tukien avulla.

▲ VAROITUS:

- Rajoittintappi on tarkoitettu ainoastaan kantamista ja säilytystä varten. Niitä ei saa käyttää sahattaessa. Rajoittintapin käyttäminen sahattaessa saattaa liikkuttaa sahanterää odottamattomalla tavalla, mikä voi aiheuttaa takapotkun ja vakavan henkilövahingon.

Kuljeta työkalua siten, että pidät työkalun pohjan molempaa puolta kuvan osoittamalla tavalla. Jos poistat kannattimet, pölypussin, jne., voit kuljettaa työkalua helpommin.

▲ HUOMIO:

- Kiinnitä kaikki liikkuvat osat aina ennen työkalun kuljetusta. Jos työkalun osat pääsevät liikkumaan siirtämisen aikana, seuraaksena saattaa olla loukkaantuminen horjahtamisen ja tasapainon menettämisen seuraaksena.

KUNNOSSAPITO

▲ VAROITUS:

- Varmista aina ennen tarkastuksia ja kunnossapitoa, että laite on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä. Jos laitteita ei sammuta ja irroteta virtalähteestä, se voi käynnistyä vahingossa ja aiheuttaa vakavan henkilövahingon.
- Varmista aina, että terä on terävä ja puhdas, jotta työkalu toimii moitteettomasti ja turvallisesti. Sahaaminen tylsällä ja/tai likaisella terällä saattaa aiheuttaa takapotkun ja vakavan henkilövahingon.

HUOMAUTUS:

- Älä koskaan käytä bensiiniä, ohentimia, alkoholia tai mts. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen väri ja muoto voivat muuttua.

Sahauskulman säätäminen

Työkalu on huolellisesti asennettu ja kohdistettu tehtaalla, mutta kova käsittely on saattanut vaikuttaa kohdistukseen. Jos työkaluasi ei ole asianmukaisesti kohdistettu, tee seuraavat toimenpiteet:

1. Jirikulma

► Kuva44: 1. Ohjain 2. Kuusioruuvit 3. Kädensija

Työnnä kelkka ohjaimen suuntaan ja tue kelkka sitten paikalleen kiristämällä lukitusruuvia.

Löysää käänötjalustan lukitseva kahva. Käännä käänötjalustaa siten, että osoitin osoittaa 0° jiirisauhkuastekolla. Käännä sitten käänötjalustaa hieman myötäpäivään ja vastapäivään sovitaksesi käänötjalustan 0° jirin loveen. (Jätä se paikalleen, jos osoitin ei osoita 0° .) Löysennä ohjaimen kiinnitytävät kuusiomutterit hylsyvaimella.

► Kuva45: 1. Ohjain 2. Kolmikulma

Laske kahva kokonaan alas ja lukiutse se ala-asentoon työttämällä rajoittintappi sisään. Tasaa terän syrjä ohjaimen tason kanssa kolmikulmalla, vastekulmakolla mts. Kiristä sitten ohjaimen kuusiomutterit oikealta alkaen.

► Kuva46: 1. Ruuvi 2. Osoitin 3. Jiriasteikko

Varmista, että osoitin osoittaa viistoasteikossa 0° . Jos osoitin ei osoita 0° , löysennä ruuvi, joka varmistaa osoittimen ja säädää osoitin siten, että se osoittaa 0° .

2. Kallistuskulma

(1) 0° kallistuskulma

► Kuva47: 1. Vipu 2. Varsi

Työnnä kelkka ohjaimen suuntaan ja tue kelkka sitten paikalleen kiristämällä lukitusruuvia. Laske kahva kokonaan alas ja lukiutse se ala-asentoon työttämällä rajoittintappi sisään. Löysää työkalun takana olevaa vipua.

► Kuva48: 1. 0° säätöpultti 2. Vaseman 45° viisteyskulman säätöpultti

Kallista terää oikealle kiertämällä varren oikealla puolella olevaa kuusiomutteria kaksi tai kolme kierrostaa vastapäivään.

► **Kuva49:** 1. Kolmikulma 2. Sahanterä
3. Kääntöpöydän yläpinta

Tasaa terän reuna huolellisesti kääntöjalus-
tan yläpinnan kanssa kolmikulmallla, vaste-
kulmakolla tms. kääntämällä varren oikealla
puolella olevaa kuusiomutteria myötäpä-
vään. Kiristä vipu sitten tukevasti paikalleen.

► **Kuva50:** 1. Ruuvi 2. Osoitin 3. Viisteasteikko

Varmista, että varressa oleva osoitin osoittaa
 0° varren pitimen viisteasteikolla. Jos ne
eivät osoita 0° , löysää osoittimia paikallaan
pitävä ruuvia ja säädä osoitin siten, että se
osoittaa 0° .

(2) 45° kalustuskulma

► **Kuva51:** 1. Oikeanpuoleisen 5° -viistekulman sää-
töpultti 2. Vaseman 45° viisteityskulman
säätöpultti

Säädä 45° viistekulma vasta tehtyäsi 0° viis-
tekulmasäädön. Kun haluat säätää vasem-
manpuoleisen 45° viistekulman, löysennä
vipua ja käänrä terä kokonaan vasemmalle.
Varmista, että varressa oleva osoitin osoit-
taa 45° varren pitimen viisteasteikolla. Jos
osoitin ei osoita 45° , kierrä varren pitimen
oikealla puolella olevaan 45° viistekulman
säättömutteria, kunnes osoitin osoittaa 45° .
Säädä oikeanpuoleinen 5° viistekulma toista-
malla yllä kuvattu toimenpide.

Hiiliharjojen vaihtaminen

► **Kuva52**

Irrota ja tarkasta hiiliharjat säännöllisesti. Vaihda, kun
ne ovat kuluneet 3 mm:n pituuteen asti. Pidä hiilihar-
jat puhtaina ja varmista, että ne pääsevät liukumaan
vapaasti pidikkeissään. molemmat hiiliharjat on vaihdettava
yhtä aikaa. Käytä vain identtisiä hiiliharjoja.

► **Kuva53:** 1. Ruuvitalta 2. Harjanpitimen kansi

Irrota hiiliharjat kannet ruuvitaltaa. Poista kuluneet
hiiliharjat, aseta uudet harjahileet paikalleen ja kiinnitä
hiiliharjojen kanssi paikalleen.

Käytön jälkeen

- Käytön jälkeen pyhi työkalun liimautuneet
lastut ja pöly pois kankaalla tai vastaavalla. Pidä
teränsuojuksen puhtaana aikaisemmin käsitellyssä
"Teränsuojuksen" osassa mainittujen ohjeiden
mukaan. Voitele liukosat koneöljyllä ruostumisen
ehkäisemiseksi.
- Kun viet työkalun varastoon, vedä kelkka koko-
naan itseesi päin.

Koneen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN
säilyttämiseksi korjaukset sekä muut huoltotoimet ja
säädöt on jätettävä Makitan valtuuttaman huollon tehtä-
väksi käyttäen aina Makitan alkuperäisiä varaosia.

LISÄVARUSTEET

VAROITUS:

- Nämä Makita-lisävarusteet tai -laitteet on
tarkoitettu käytettäväksi tässä ohjekirjassa
mainitun Makita-työkalun kanssa. Muiden
lisävarusteiden tai laitteiden käyttäminen voi
aiheuttaa vakavan henkilövahingon.
- Käytä Makita-lisävarustetta tai -laitetta
vain sen ilmoitetun käyttötarkoitukseen.**
Lisävarusteen tai laitteen vääränlainen käyttö
voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seu-
raavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan
huoltoon.

- Teräs- ja karbidikärkiset sahanterät
(Tarkista leikkattavalle materiaalille sopivat sahan-
terät verkkosivultamme tai ottamalla yhteyttä
paikalliseen Makita-jäleenmyyjään.)
- Kappalepuristin
- Hylsyavain, jonka toisessa päässä on kuusioavain
- Kannatin
- Tukipöytä
- Pölypussi
- Kolmikulma

HUOMAA:

- Jotkin luetelossa mainitut varusteet voivat
sisältää työkalun toimitukseen vakiovarusteina.
Ne voivat vaihdella maittain.

SPECIFIĀCIJAS

Modelis:	LS0815F	LS0815FL
Asmens diametrs	216 mm	
Atveres diametrs	Valstis ārpus Eiropas	25,4 mm vai 30 mm (dažādām valstīm atšķiras)
	Eiropas valstis	30 mm
Zāga asmens iezāģējuma maks. biezums	2,8 mm	
Maks. zāģēšanas leņķis	Pa labi 60°, pa kreisi 50°	
Maks. slīplēnķis	Pa labi 5°, pa kreisi 48°	
Ātrums bez slodzes (apgr./min)	5 000 min ⁻¹	
Lāzera veids	-	Sarkanais lāzers 650 nm, maksimālā izējas jauda < 1 mW (lāzera klase 2M)
Izmēri (G x P x A)	755 mm x 450 mm x 488 mm	
Neto svars	15,5 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 atbilstīgi EPTA procedūrai 01/2014

Maks. zāģēšanas ietilpība (A x P) ar asmeni 216 mm diametrā

Zāģēšanas leņķis	Slīpais leņķis		
	45° (pa kreisi)	5° (pa labi)	0°
0°	50 mm x 305 mm	60 mm x 305 mm	65 mm x 305 mm
45°	50 mm x 215 mm	-	65 mm x 215 mm
60° (pa labi)	-	-	65 mm x 150 mm

Simboli

Zemāk ir attēloti simboli, kas attiecas uz iekārtu. Pirms darbarīka izmantošanas pārliecīgieties, vai pareizi izprotat to nozīmi.



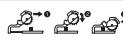
Ielasiet rokasgrāmatu.



DUBULTA IZOLĀCIJA



Lai izvairītos no atlecošiem gružiem, turpiniet turēt zāga augšdaļu uz leju līdz asmeni ir pilnībā apstājies.



Veicot slīdes zāģēšanu, vispirms pavelciet rāmi līdz galam un nospieziet rokturi, pēc tam pastumiet rāmi virzošās barjeras virzienā.



Neturiet roku vai pirkstus asmens tuvumā.



Lai tie nepieskartos asmenim un asmens aizsargam.



LĀZERA RADIĀCIJA: neskaitietes uz lāzera staru. Tiešs lāzera stars var radīt acu bojājumus.



Tikai ES valstīm
Neizmest elektroisko aprīkojumu sadzīves atkritumos!
Saskaņā ar Eiropas direktīvu par lietotajām elektroiekārtām un elektronikas iekārtām un tās iekļaušanu valsts likumdošanā lietotais elektroisks aprīkojums jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrezējai pārstrādei vidi saudzējošā veidā.

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts precīziem taisniem un slīpiem iegriezumiem kokā. Ar piemērotiem zāga asmeniem iespējams zāgt arī alumīniju.

Barošana

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

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN62841-3-9:

Skājas spiediena līmeni (L_{PA}): 89 dB (A)

Skājas jaudas līmeni (L_{WA}): 100 dB (A)

Mainīgums (K): 3 dB (A)

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

PIEZĪME: Pazīnoto trokšņa emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

ABRĪDINĀJUMS: Lietojet ausu aizsargus.

ABRĪDINĀJUMS: Trokšņa emisija patiesos darba apstākļos var atšķirties no pazīnotās vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida un jo īpaši atkarībā no apstrādājamā materiāla veida.

ABRĪDINĀJUMS: 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 tuksīgaitā, kā arī palaides laiku).

EK atbilstības deklarācija

Tikai Eiropas valstīm

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

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

ABRĪDINĀJUMS: 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 iestātīties turpmāk.

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

Drošības norādījumi lenķzāgiem

1. Lenķzāgi paredzēti koka vai kokam līdzīgu materiālu zāģēšanai, un tos nevar izmantot ar abrazīvajām griešanas ripām, lai grieztu metāla izstrādājumus, piemēram, sijas, stieņus, skrūves u. tml. Abrazīvie putekļi izraisa kustīgo daļu, piemēram, apakšējā aizsarga, iestrēšanu. Dzirksteles, kas rodas, griezot ar abrazīvo ripu, aizdedzinās apakšējo aizsargu, iezāgēšanas plātni un citas plastmasas daļas.

2. Kad iespējams, apstrādājamā materiāla atbalstam izmantojet skavas. Atbalstot apstrādājamo materiālu ar plaukstu, turiet plaukstu vismaz 100 mm attālumā no abām zāga asmens pusēm. Neizmantojet šo zāgi, lai zāgtī detājas, kuras nelielā izmērā dēl nav iespējams droši fiksēt ar skavām vai turēt ar plaukstu. Turot plaukstu pārāk tuvu zāga asmenim, var pieskarties asmenim un ievainot plaukstu.

3. Apstrādājamajam materiālam jābūt nekustīgam un fiksētām ar skavām vai piespiestam pie ierobežotāja vai galda. Nekādā gadījumā nevirziet apstrādājamo materiālu pret asmeni un nezāģējiet ar „brīvu roku”. Līels ātrums var aizsviest nefiksētu vai kustīgu apstrādājamos materiālus, tādējādi radot ievainojumus.

4. Spiediet zāgi caur apstrādājamo materiālu. Nevelciet zāgi caur apstrādājamo materiālu. Lai veiktu griezumu, paceliet zāga galvu un nezāģējot velciet to pār apstrādājamo materiālu, iedarbiniet motoru, nospiediet zāga galvu lejup un spiediet zāgi caur apstrādājamo materiālu. Velkot zāga asmens var iznākt apstrādājamā materiāla virspusē un ar spēku atgrūst asmeni mezglu operatora virzienā.

5. Nekādā gadījumā nelieciet plaukstu ne uz paredzētās zāģēšanas līnijas, ne arī zāga asmens priekš vai aizmugurē. Apstrādājamo materiālu fiksējot ar sakrustotām rokām, t. i., ar kreiso roku turot apstrādājamo materiālu zāga asmens labajā pusē vai otrādi, var radīt joti bīstamu situāciju.

► Att.1

6. Asmenim griezoties, nesnidzieties ar rokām aiz ierobežotāja tuvāk par 100 mm katrā zāga asmens pusē, lai notīrtu koka atgriezumus vai veiktu citas darbības. Jūs nevarēsiet novērtēt attālumu no rotējošā zāga asmens līdz rokai un varat smagi savainoties.

7. Pirms zāģēšanas pārbaudiet apstrādājamo materiālu. Ja apstrādājamais materiāls ir izlikti vai sameties, iespīlējot to, novietojot uz ārpusi izliktu vīrsmu pret ierobežotāju. Vienmēr pārliecīties, ka starp apstrādājamo materiālu, ierobežotāju un galdu gar griezuma līniju nav spraugas. Izlikti vai sametušies apstrādājamie materiāli var pagriezties vai pabīdīties, tādējādi zāģēšanas laikā ieklējot zāga asmeni. Apstrādājamajā materiālā nedrīkst būt nāglas vai citi svešķermeni.

8. Pirms zāģēšanas nogemet no galda visus instrumentus, koka atgriezumus u. tml., atstājiet tikai apstrādājamo materiālu. Rotējošais asmens var aizkvert sīkus grūžus vai koka gabalus un citus priekšmetus un aizsviest tos ar lielu ātrumu.

9. Vienlaikus zāģējiet tikai vienu apstrādājamo materiālu. Vairākas citu citam uzkrautus apstrādājamos materiālus nevar droši fiksēt ar skavām vai atbalstīt, un zāģēšanas laikā tajos var iestrēgt asmenis vai tie var pabīdīties.

10. Pirms lietošanas montējiet vai novietojiet lenķzāgi uz horizontālās, stabilas darba virsmas. Horizontāla, stabila darba virma samazina lenķzāga nestabilitātes risku.

11. Plānojet darba gaitu. Katru reizi, mainot slīpēņķi vai leņķi iestatījumu, iestatiet pareizi regulējamo ierobežotāju, lai tas atbalstītu apstrādājamo materiālu un nepieskartos asmenim vai aizsargsistēmai. Neieslēdzot darbarīku „ON” reizēm un nenovietojot uz galda apstrādājamo materiālu, virziet zāģa asmeni, modeļējot paredzēto griezumu, lai nodrošinātu, ka nenotiks saskare vai neiezāgēsiet ierobežotājā.
12. Zāģējot apstrādājamo materiālu, kas ir platāks vai garāks par galda virsmu, izmantojet pīmerotu paliktni, piemēram, galda pagarinātājus, kokzāģēšanas steķi u. tml. Nepiektiekami atbalstīti apstrādājamie materiāli, kas garāki vai platāki par leņķzāģa galda virsmu, var nokrist. Nozāģētais gabals vai apstrādājamais materiāls kritot var pacelt apakšējo aizsargu vai rotējošais asmens to var aizsviest.
13. Galda pagarinājumam vai papildu atbalstam neizmantojet cita cilvēka pašīdzību. Nestabila apstrādājamā materiāla pamatne zāģēšanas procesā var izraisīt asmeni ieķīlēšanos vai apstrādājamā materiāla pārbīdi, uzstumjot jūsu palīgu uz rotējošā zāģa asmens.
14. Nozāģēto gabalu nekādā gadījumā nedrīkst ieķīlēt rotējošā zāģa asmeni vai tam piespiest. Piespiests nozāģētais gabals, t. i., izmantojot piebīdūs, var iestrēgt pie asmens, kas to var spēcīgi aizsviest.
15. Vienmēr izmantojet skavas vai stiprinājumu, kas paredzēti apāju materiālu, piemēram, stieņu vai cauruļu, pareizai balstišanai. Zāģēšanas procesā stieņi var ripot, asmens iecirsties stieņi un ievilkst materiālu ar jūsu roku pret asmeni.
16. Pirms pieskaršanās apstrādājamajam materiālam ar zāgi jaujiet asmenim griezties ar maksimālo ātrumu. Tādējādi samazināsies apstrādājamā materiāla aizmešanas risks.
17. Ja apstrādājamais materiāls vai asmens iestrēdzis, izslēdziet leņķzāģi. Nogaidiet, līdz visas kustīgās daļas apstājas, atvienojet spraudni no strāvas avota un/vai izņemiet akumulatora bloku. Pēc tam atbrīvojiet iestrēgošu materiālu. Turpinot zāģēt, ja apstrādājamais materiāls ir iestrēdzis, leņķzāģis var kļūt nevadāms vai sabojāties.
18. Pēc griezuma pabeigšanas un pirms nozāģētā gabala noņemšanas, atlaidiet slēdzi, turiet zāģa galvu lejup un nogaidiet, līdz asmens apstājas. Pieskaroties pēc ierces rotējoša asmens tuvumā, var rasties bīstama situācija.
19. Veicot nepilnīgu griezumu vai atlaižot slēdzi pirms zāģa galva ir nolaista pavisam, turiet rokturi stingri. Zāģa bremzēšanas kustība var piešķirti paraut lejup zāģa galvu, tādējādi radot savainošānu risku.
20. Izmantojet zāģa asmenus tikai ar tādu diametru, kāds norādīts uz darbarīku vai rokasgrāmatā. Izmantojot nepareiza izmēra asmeni, var tikt ieteiktā asmens pienācīga aizsardzība vai aizsarga darbība, un tas var izraisīt smagas traumas.
21. Izmantojet tikai tādus zāģa asmenus, kas ir marķēti ar ātrumu, kas ir tāds pats vai lielāks kā uz darbarīka norādītais ātrums.
22. Neizmantojet zāģi, lai zāģētu materiālus, kas nav koks, alumīnijš vai līdzīgi materiāli.
23. (Tikai Eiropas valstīm)
Vienmēr izmantojet asmeni, kas atbilst standartam EN847-1.

Papildu norādījumi

1. Ar piekaramo slēdzeni nodrošiniet, lai darbīnīcā neiekļūtu bērni.
2. Nekādā gadījumā nestāviet uz darbarīka. Darbarīkam krītot vai nejauši iedarbinot griešanas instrumentu, var gūt smagus ievainojumus.
3. Nekad neatstājiet darbarīku ieslēgtu bez uzraudzības. Izslēdziet strāvas padevi. Neatstājiet darbarīku bez uzraudzības, kamēr tā darbība nav pavisam apstājusies.
4. Nelietojet zāģi, ja aizsargi nav uzlikti. Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai asmens aizsargs aizveras pareizi. Nelietojet zāģi, ja asmens aizsargs nevirzās brīvi un nekavējoties neaizveras. Nekad neiespilējiet un nepiesieniet asmens aizsargu atvērtā stāvoklī.
5. Turiet rokas drošā attālumā no zāģa asmens ceļa. Neskarieties pie asmens, kas griežas pēc ierces. Tas vēl joprojām var izraisīt smagu ievainojumu.
6. Lai samazinātu ievainojumu risku, pēc katras šķērseniskās zāģēšanas reizes atvelciet slīdrāmi atpakaļ līdz galam.
7. Pirms darbarīka nešanas vienmēr nostipriniet visas kustīgās daļas.
8. Sprūdtapa, kas griezēgalvu fiksē lejup, ir paredzēta tikai pārnēsāšanai un uzglabāšanai, nevis zāģēšanai.
9. Pirms darba veikšanas rūpīgi pārbaudiet, vai asmenim nav plauši vai bojājumu. Ieplaisājušu vai bojātu asmeni nekavējoties nomainiet. Ja uz asmeņiem pielipuši sveķi un koka darva, zāģa darbība kļūst lēnāka un atsitenina risks palielinās. Raugieties, lai asmens būtu tīrs, vispirms to noņemot nos not no darbarīka, tad notirot ar sveķu un darvas tīritāju, karstu ūdeni vai petroleju. Asmens tīrišanai nekādā gadījumā neizmantojiet benzīnu.
10. Veicot slīdes zāģēšanu, var rasties ATSITIENS. ATSITIENS rodas, ja, veicot griezumu, asmens iecerētas apstrādājamajā materiālā un zāģa asmens tiek strauji pagriezts pret operatoru. Zāģis var kļūt nevadāms un radīt smagus ievainojumus. Ja, veicot griezumu, asmens sāk iekerties, nekavējoties pātrauciet zāģēšanu un atlaidiet slēdzi.
11. Izmantojet tikai šīm darbarīkam paredzētus atlokus.
12. Uzmanieties, lai nesabojātu asi, atlokus (jo īpaši uzstādīšanas virsmu) vai skrūvi. Ja šīs daļas ir bojātas, asmens var salūzt.
13. Pārliecinieties, vai pagriezamā pamatne ir pareizi nostiprināta un darba laikā nekustēsies. Lai piestiprinātu zāģi uz stabilas darba pamatnes vai sola, izmantojiet caurumus zāģa pamatnē. NEKAD neizmantojet darbarīku, ja operatoram nav ērta darba pozīcija.
14. Pirms slēdza ieslēgšanas pārliecinieties, vai vārpstas bloķētājs ir atlaists.
15. Pārliecinieties, vai zemākajā stāvoklī asmens nesaskaras ar pagriežamo pamatni.
16. Rokturi turiet stingri. Nemiet vērā, ka zāģis, sākot darbu un apstājoties, nedaudz pavirzās augšup vai lejup.

- Pirms slēdža ieslēgšanas pārliecinieties, ka asmens nepieskaras apstrādājamajam materiālam.
- Pirms darbarīka lietošanas materiāla apstrādei, nedaudz padarbiniet to bez slodzes. Pievērsiet uzmanību vibrācijai vai svārstībām, jo tas var liecināt par nepareizu uzstādīšanu vai slikti līdzsvarotu asmeni.
- Nekavējoties pārtrauciet darbu, ja ievērojat novirzes.
- Nebloķējiet mēlīti ieslēgtā stāvoklī „ON”.
- Vienmēr izmantojiet piederumus, kas ieteikti šajā rokasgrāmatā. Izmantojot nepiemērotus piederumus, piemēram, abrazīvo ripu, var savainoties.
- Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kas var būt toksiskas. Izvairieties no putekļu ieelpošanas un to nokļūšanas uz ādas. Ievērojiet materiāla piegādātāja drošības datus.

Papildu drošības noteikumi läzera izmantošanai

- LĀZERA RADIĀCIJA. NESKATIETIES UZ LĀZERA STARU VAI NEAPLŪKOJET TO AR OPTISKU INSTRUMENTU PALIDZĪBU. 2M KLASES LĀZERA IZSTRĀDĀJUMS.**

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

ABRĪDINĀJUMS: NEPIEĻAUJET to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārzināšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojat šī izstrādājuma drošības noteikumus. **NEPAREIZI LIETOJOT** darbarīku vai neievērojot šajā instrukciju rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.

UZSTĀDĪŠANA

Galda uzstādīšana

► Att.2: 1. Aiztura tapa

Darbarīku piegādājot, rokturis ar aiztura tapas palīdzību ir nobloķēts zemākā stāvoklī. Atlaidiet aiztura tapu, vienlaicīgi nedaudz nospiežot rokturi uz leju un pavelket aiztura tapu.

ABRĪDINĀJUMS:

- Nodrošiniet, lai darbarīks uz atbalsta virsmas nekustas.** Lenķķāga izkustēšanās uz atbalsta virsmas zāģēšanas laikā var izraisīt kontroles zudumu un nopietrus ievainojumus.

► Att.3: 1. Bultskrūves

Šis darbarīks jāpieskrūvē ar četrām bultskrūvēm, izmantojot tām paredzētos caurumus darbarīka pamatnē, uz līdzenu un stabilas virsmas. Tādējādi tas neapkritīs un jūs nesavainosieties.

► Att.4: 1. Regulēšanas bultskrūve

Pagrieziet regulēšanas bultskrūvi pulksteņrādītāja virzienā vai pretēji tam tā, lai bultskrūve saskartos ar darbarīka virsmu un saglabātu darbarīka stabilitāti.

Uzstādīet turētājus un turētāja mezglus

PIEZĪME: Dažās valstīs turētāji un turētāja mezgli var nebūt iekļauti darbarīka komplektācijā kā standarta piederumi.

► Att.5: 1. Tureklis 2. Turētāja mezglis 3. Skruve

Turētāji un turētāja mezgli palīdz noturēt apstrādājamo materiālu horizontāli.

Uzstādīet turētājus un turētāja mezglus abās pusēs, kā parādīts attēlā.

Tad cieši pieskrūvējiet skruves, lai nostiprinātu turētājus un turētāja mezglus.

FUNKCIJU APRAKSTS

ABRĪDINĀJUMS:

- Vienmēr pirms darbarīka regulēšanas vai funkciju pārbaudes pārbaudiet, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas avota. Ja darbarīku neizslēdz un neatvieno no barošanas avota, tam nejauši ieslēdzoties, var izraisīt nopietrus ievainojumus.

Asmens aizsargs

► Att.6: 1. Asmens aizsargs

Nolaižot zemāk rokturi, asmens aizsargs pacelsies automātiski. Asmens aizsargs atgriežas sākotnējā stāvoklī, kad zāģēšana ir pabeigta un rokturis ir pacelts.

ABRĪDINĀJUMS:

- Nekad neizjauciet un nenogremiet asmens aizsargu vai atsperi, kas piestiprināta aizsargam. Nenosegts asmens pēc aizsarga nogremēšanas var izraisīt nopietrus ievainojumus ekspluatācijas laikā.

Savas drošības nolūkā vienmēr rūpējieties, lai asmens aizsargs būtu labā stāvoklī. Nekavējoties jāzīlabo jebkura asmens aizsarga nepareiza darbību. Pārbaudiet, vai aizsarga atsperes nospiegojuma darbība ir pareiza.

ABRĪDINĀJUMS:

- Nekad neizmantojiet darbarīku, ja asmens aizsargs vai atspere ir bojāta, darbojas nepareizi vai ir nogemta. Izmantojot darbarīku ar bojātu, nepareizi darbojošos vai nogemtu atsperi, var izraisīt nopietrus ievainojumus.

Ja caurspīdīgais asmens aizsargs klūst netīrs vai tam ir pielipušas tiki daudz zāgu skaidas, ka asmens un/ vai apstrādājamas materiāls ir ar grūtībām saskatāms, atvienojiet zāgi no barošanas avota un ar mitru lupa-tiņu rūpīgi notiriet aizsargu. Uz plastmasas aizsarga neizmantojiet šķīdinātājus vai kādus tīrītājus uz naftas produktu bāzes, jo tas var radīt aizsarga bojājumus.

Ja asmens aizsargs klūst netīrs un, lai tas pareizi darbotos, to nepieciešams notīrt, rīkojties turpmāk norādītājā veidā: Kad darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas avota, izmantojiet komplektā iekļauto šārnīruzgriežņat-slēgu, lai atlaustu valīgā seššķautņu bultskrūvi, kas nostiprina centrālo aizsargu. Atskrūvējiet seššķautņu bultskrūvi, griezot to pretēji pulksteņrādītāja virzienam, un paceliet asmens aizsargu un centrālo aizsargu.

- Att.7: 1. Asmens aizsargs**

Kad asmens aizsargs ir šādi novietots, iespējams veikt tīrišanu daudz labāk un efektīvāk. Kad tīrišana ir pabeigta, rīkojieties pretēji iepriekš minētajai procedūrai un pieskrūvējet bultskrūvi. Nenonemiet atsperi, ar ko piestiprināts asmens aizsargs. Ja aizsargs laika gaitā ir viss ultravioletā starojuma iedarbībā ir bojāts, iegādājieties Makita apkopes centrā jaunu aizsargu.

NEIZJAUCIET UN NENONEMIET AIZSARGU.

Iezāģēšanas plātnes novietošana

- Att.8: 1. Iezāģēšanas plātnē 2. Skrūve
- Att.9: 1. Zāga asmens 2. Asmens zobi
3. Iezāģēšanas plātnē 4. Zāģēšanas slīpā leņķi uz kreiso pusī 5. Taisna zāģēšana

Šī darbarīka pagriežamajā pamatnē atrodas izēzāģēšanas plātnes, lai zāģējuma beigās nesabojātu materiālu. Iezāģēšanas plātnes ir noregulētas rūpīncā tā, lai zāga asmens nesaskartos ar tām. Pirms ekspluatācijas noregulējiet izēzāģēšanas plātnes šādi:
Vispirms atvienojiet darbarīku no elektrotīkla. Atskrūvējiet visas skrūves (kopā 3 - labajā un kreisajā pusē), ar ko piestiprinātas izēzāģēšanas plātnes. Pieskrūvējiet tās atpakaļ tā, lai izēzāģēšanas plātnes varētu viegli pārvietot ar roku. Nolaidiet rokturi uz leju līdz galam, iespiediet aiztura tapu, lai to nobloķētu zemākā stāvoklī. Atskrūvējiet skrūvi, ar ko piestiprināti slīdbalsti. Pavelciet atbalstu virzienā pret sevi līdz galam. Noregulējiet izēzāģēšanas plātnes tā, lai tās saskartos tikai ar asmens zobi malām. Pieskrūvējiet priekšējas skrūves (neskrūvējiet tās cieši). Bīdēt atbalstu vadotnes ierobežotāja virzienā līdz galam un noregulējiet izēzāģēšanas plātnes tā, lai tās saskartos tikai ar asmens zobi malām. Pieskrūvējiet aizmugures skrūves (neskrūvējiet tās cieši). Pēc izēzāģēšanas plātnu noregulēšanas atlaidiet aiztura tapu un paceliet rokturi. Tad cieši pieskrūvējiet visas skrūves.

PIEZĪME:

- Pēc slīpuma leņķa iestatīšanas, pārbaudiet, vai izēzāģēšanas plātnes ir pareizi noregulētas. Izēzāģēšanas plātnu pareizu noregulēšana palīdz nodrošināt pareizu apstrādājamā materiāla atbalstu, samazinot apstrādājamā materiāla norāvumu.

Maksimālās zāģēšanas jaudas saglabāšana

Šīs darbarīks ir rūpīncā noregulēts tā, lai nodrošinātu maksimālo zāģēšanas jaudu 216 mm zāga asmenim. Pirms regulēšanas atvienojiet darbarīku no barošanas avota. Uzstādot jaunu asmeni, vienmēr pārbaudiet tā zemāko robežatūmes stāvokli un, ja vajadzīgs, noregulējiet to šādi:

- Att.10: 1. Regulēšanas bultskrūve 2. Pagriežamā pamatne

- Att.11: 1. Pagriezamās pamatnes augšējā virsma 2. Asmens perifērija 3. Vadotnes ierobežotājs

Vispirms atvienojiet darbarīku no elektrotīkla. Bīdēt atbalstu vadotnes ierobežotāja virzienā līdz galam un pilnībā nolaidiet rokturi uz leju. Ar seššķautnu uzgriežu atslēgu pagrieziet regulēšanas bultskrūvi, līdz asmens perifērija nedaudz ir izvirzīta zem pagriezamās pamatnes augšējās virsmais vietā, kur vadotnes ierobežotāja priekšējā daļa saskaras ar pagriezamās pamatnes augšējo virsmu. Kad darbarīks ir atvienots no elektrotīkla, ar roku pagrieziet asmeni līdz galam lejup, turto rokturi, lai pārliecinātos par to, vai asmens nesaskaras ar apakšējo pamatni. Ja nepieciešams, nedaudz pārregulējiet.

ABRĪDINĀJUMS:

- Pēc jauna asmens uzstādīšanas vienmēr pārbaudiet, vai asmens nesaskaras ne ar vienu apakšējās pamatnes daļu, kad rokturis ir pilnībā nolaists. Ja asmens saskaras ar pamatni, tas var izraisīt atsitienu un nopietnus ievainojumus.

Aiztura klokis

- Att.12: 1. Aiztura klokis 2. Regulēšanas skrūve

Asmens apakšējās robežas stāvokli iespējams viegli regulēt ar aiztura klokī. Lai to regulētu, pārvietojiet aiztura klokī bultiņas virzienā, kā attēlos zīmējumā. Noregulējiet regulēšanas skrūvi tā, lai asmens apstātos vēlamajā stāvoklī, rokturi nolaižot uz leju līdz galam.

Zāģēšanas leņķa noregulēšana

- Att.13: 1. Zāģēšanas leņķa skala 2. Rādītājs 3. Bloķēšanas svira 4. Spals

Atskrūvējiet rokturi, griežot to pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Grieziet pagriežamo pamatni, turto nospiestu bloķēšanas sviru. Kad rokturis ir pārvietots tādā stāvoklī, kur rādītājs ir vērts pret vēlamo leņķi uz leņķa skalas, pulksteņrādītāja virzienā cieši pieskrūvējiet rokturi.

AUZMANĪBU:

- Kad zāģēšanas leņķis ir nomainīts, vienmēr nostipriniet pagriežamo pamatni, cieši pievelket rokturi.

PIEZĪME:

- Griežot pagriežamo pamatni, obligāti paceliet rokturi līdz galam.

Slīpā leņķa noregulēšana

- Att.14: 1. Svira

Lai noregulētu slīpo leņķi, pretēji pulksteņrādītāja virzienam atskrūvējiet sviru, kas atrodas darbarīka aizmugurē. Atlīkotējiet klokī, spiežot rokturi diezgan stingri tajā virzienā, kurā vēlaties sasvērt zāga asmeni.

PIEZĪME:

- Sviru var noregulēt savādākā sviras leņķi, izskrūvējot skrūvi, kas fiksē sviru, un nostiprinot sviru vajadzīgajā leņķī.

- Att.15: 1. Svira 2. Klokis 3. Rādītājs 4. Slīpēļķa skala

Sasveriet zāga asmeni, līdz rādītājs ir vērsis pret vēlamo leņķi uz leņķa skalas. Tad pulksteņrādītāja virzienā cieši nostipriniet sviru, lai nosifikētu klokī.

- Att.16: 1. Rādītājs 2. Atlaišanas pogā 3. Slīpēļķa skala

Lai noliektu zāga asmeni pa labi 5° vai pa kreisi 48°: iestatiet zāga asmeni uz 0°, lai iegūtu pa labi 5°, vai uz 45°, lai iegūtu pa kreisi 48°. Pēc tam nedaudz palieciet zāga asmeni uz pretējo pusī. Nospiediet atlaišanas pogu un nolieciet zāga asmeni vajadzīgajā stāvoklī. Pieskrūvējiet sviru, lai nostiprinātu klokī.

AUZMANĪBU:

- Kad zāģēšanas leņķis ir nomainīts, vienmēr nostipriniet klokī, pievelket sviru pulksteņrādītāja virzienā.

PIEZĪME:

- Noliecot zāja asmeni, nodrošiniet, lai rokturis ir pilnībā pacelts.
- Mainot zāģēšanas leņķus, pārbaudiet, vai iezāģēšanas plātnes ir novietotas pareizi, kā paskaidrots sadaļā „iezāģēšanas plātnu novietošana”.

Slīdlsēdža regulēšana

- Att.17: 1. Atdures skrūve

Lai nobloķētu augšējo slīdbalstu, pagrieziet atdures skrūvi pulksteņrādiņtāja virzienā.

Slēdža darbība

- Att.18: 1. Atbloķēšanas poga 2. Slēdža mēlīte
3. Atvērums piekaramai slēdzenei

Lai nepieļautu slēdža mēlītes nejaušu pavilkšanu, darbarīks ir aprīkots ar atbloķēšanas pogu. Lai darbarīku iedarbinātu, iespiediet atbloķēšanas pogu uz iekšu un pavelciet slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

ABRĪDINĀJUMS:

- Pirms darbarīka pievienošanas barošanas avotam, vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas stāvoklī „OFF” (izslēgts). Nevelciet slēdža mēlīti ar spēku, neiespiezot atbloķēšanas pogu uz iekšu. Tādejādi var sabojāt slēdzi. Lietojot darbarīku, kura slēdzis nedarbojas pareizi, var zaudēt kontroli un radīt nopietnus ievainojumus.

Slēdža mēlītē ir atvērums, kas paredzēts darbarīka nobloķēšanai, ievietojot piekaramo slēzenu.

ABRĪDINĀJUMS:

- Neizmantojet slēzenu, kuras kājiņas vai trozes diametrs ir mazāks par 6,35 mm. Mazāka kājiņa vai troze var nepareizi bloķēt darbarīku izslēgtā stāvoklī, un neparedzēta darbība var izraisīt nopietnus ievainojumus.
- NEKAD neizmantojet darbarīku, kam mēlīte pilnībā nedarbojas. Darbarīks ar bojātu mēlītes funkciju ir ĽOTI BĒSTAMS un pirms turpmākas izmantošanas ir jāsalaboj, pretējā gadījumā var izraisīt nopietnus ievainojumus.
- Jūsu drošības nolūkos šīs darbarīks ir aprīkots ar atbloķēšanas pogu, kas nepieļauj darbarīka iedarbināšanu bez uzraudzības. NEKAD neekspluatējiet darbarīku, ja tas darbojas, kad vienkārši pavelciet slēdža mēlīti, nenospiežot atbloķēšanas pogu. Slēdzis, ko nepieciešams labot, var izraisīt neparedzētu darbību un radīt nopietnus ievainojumus. PIRMS turpmākas ekspluatācijas nododiet darbarīku MAKITA apkopes centrā, lai to atbilstoši salabotu.
- NEKAD neizjauciet atbloķēšanas pogu, to neaplīmējiet un citādāk nepārveidojiet. Slēdzis ar izjauktu atbloķēšanas pogu var izraisīt neparedzētu darbību un radīt nopietnus ievainojumus.

Elektroniskā vadība

Maigās palaišanas funkcija

Šī funkcija nodrošina darbarīka vienmērīgu iedarbināšanu, ierobežojot iedarbināšanas griezes momentu.

Lāzerstara darbība

Tikai modelim LS0815FL

▲UZMANĪBU:

- Kad lāzeru neizmantojat, izslēdziet to

- Att.19: 1. Lāzera slēdzis

▲UZMANĪBU:

- Nekad neskatieties lāzerstarā. Tiešs lāzerstars var bojāt jūsu acis.
- LĀZERA RADIĀCIJA. NESKATIETIES UZ LĀZERA STARU VAI NEAPLŪKOJIET TO AR OPTISKU INSTRUMENTU PALĪDŽĪBU. 2M KLASES LĀZERA IZSTRĀDĀJUMS.
- Pirms lāzera stara pārvietošanas vai apkopes reguļēšanas atvienojiet darbarīku no elektrotīkla.

Lai ieslēgtu lāzera staru, nospiediet slēdža augšējo daļu (ON). Lai izslēgtu lāzera staru, nospiediet slēdža apakšējo daļu (OFF).

Lāzera staru iespējams pārvietot uz kreiso vai labo zāga asmens pusī, atskrūvējot skrūvi, kas nostiprina lāzera iekārtas korpusu, un pārvietojot to vajadzīgajā virzienā. Pēc pārvietošanas skrūvi pieskrūvējiet atpakaļ.

- Att.20: 1. Skrūve, kas nostiprina lāzera iekārtas korpusu

Lāzera līnija ir noregulēta rūpīcā tā, ka atrodas 1 mm robežās no asmens malas virsmas (zāģēšanas stāvoklī).

PIEZĪME:

- Ja lāzera līnija ir blāva un slikti redzama tiešas saules gaismas dēļ, pārvietojiet darba zonu uz vietu, kurā ir mazāk tiešas saules gaismas.

Lāzera gaismas lēcas tīrišana

Ja lāzera gaismas lēca kļūst netīra vai ja pie tās pielipušas zāģa skaidas, kā rezultātā lāzerlīnija ir ar grūtībām saskatāma, atvienojiet zāģi no elektrotīkla, noņemiet lāzera gaismas lēcu un ar mitru un mīkstu lupatītu to rūpīgi noķirt. Tirot lēcu, nelie-tojiet šķīdinātājus vai tīritājus uz naftas produktu bāzes.

PIEZĪME:

- Ja lāzera līnija ir blāva vai gandrīz nav redzama no darba iekšējpuļu vai ārpuses logu plūstošas tiešas saules gaismas dēļ, pārvietojiet darba zonu vietā, kurā nav tiešas saules gaismas.

Gaismas darbība

- Att.21: 1. Gaisma

- Att.22: 1. Gaismas slēdzis

Lai ieslēgtu gaismu, nospiediet slēdža augšējo daļu (ON). Lai izslēgtu gaismu, nospiediet slēdža apakšējo daļu (OFF).

▲UZMANĪBU:

- Neskatieties gaismā, neļaujiet tās avotam iespē-dēt acīs.

PIEZĪME:

- Ar sauso lupatiņu notīriet netīrumus no lampas lēcas.
- Uzmanieties, lai nesaskrāpētu lampas lēcu, jo tas var pavājināt apgaisojumu.

MONTĀŽA

ABRĪDINĀJUMS:

- Vienmēr pirms jebkāda darba veikšanas darbarīkam pārliecinieties, vai tas ir izslēgts un atvienots no elektriskā tīkla. Ja darbarīku neizslēdz un neatvieno no barošanas avota, var izraisīt nopietnus ievainojumus.

Gala uzgriežņu atslēgas ar seššķautņu uzgriežņatslēgu otrā galā glabāšana

- Att.23: 1. Gala uzgriežņu atslēga ar seššķautņu uzgriežņatslēgu otrā galā 2. Uzgriežņu atslēgas tureklis

Šārnīruzgriežņatslēgu uzglabā tā, kā attēlots zīmējumā. Kad gala šārnīruzgriežņatslēga ir nepieciešama, to var izvilkto no uzgriežņatslēgas turētāja. Pēc šārnīruzgriežņatslēgas izmantošanas to var nolikt atpakaļ glabāšanā uzgriežņatslēgas turētājā.

Zāģa asmens uzstādīšana un noņemšana

ABRĪDINĀJUMS:

- Vienmēr pirms asmens uzstādīšanas vai noņemšanas pārbaudiet, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas avota. Darbarīka nejauša iedarbināšana var izraisīt nopietnus ievainojumus.
- Asmeni uzstādīet vai noņemiet tikai ar komplektāciju esošo Makita gala uzgriežņu atslēgu. Ja neizmanto gala uzgriežņu atslēgu, seššķautņu bultskrūve būs pieskrūvēta pārāk cieši vai pārāk vilgi, kas var izraisīt nopietnus ievainojumus.

- Att.24: 1. Aiztura tapa

Nospiežot aiztura tapu, nobloķējet rokturi paceltā stāvoklī.

- Att.25: 1. Gala uzgriežņu atslēga 2. Asmens korpus 3. Centrālais aizsargs 4. Seššķautņu bultskrūve 5. Asmens aizsargs

Lai noņemtu asmeni, ar gala uzgriežņu atslēgu atskrūvējet seššķautņu bultskrūvi, ar ko piestiprināts centrālais apvalks, griežot to pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Paceliet asmens aizsargu un centrālo apvalku.

ABRĪDINĀJUMS:

- Neizskrūvējet nevienu citu skrūvi, bet tikai attēloto seššķautņu bultskrūvi. Ja nejauši noskrūvēsit citu skrūvi un nokritīs asmens aizsargs, noteikti atlīciet vietā asmens aizsargu.

- Att.26: 1. Asmens korpus 2. Gala uzgriežņu atslēga 3. Seššķautņu bultskrūve 4. Bultiņa 5. Vārpstas bloķētājs

Nospiediet vārpstas bloķētāju, lai nobloķētu vārpstu, un ar gala uzgriežņu atslēgu pulksteņrādītāja virzienā atskrūvējet seššķautņu bultskrūvi. Pēc tam izņemiet seššķautņu bultskrūvi, ārējo atloku un asmeni.

PIEZĪME:

- Ja nojēm iekšējo atloku, noteikti uzstādīet to atpakaļ uz vārpstas ar izvirzījumu prom no asmens. Ja atloks ir uzstādīts nepareizi, atloks berzēsies pret instrumentu.

ABRĪDINĀJUMS:

- Pirms asmens uzstādīšanas uz vārpstas vienmēr pārbaudiet, vai starp iekšējo un ārējo atloku ir uzstādīts pareizais gredzens izmantojamā asmens ass caurumam. Nepareiza ass cauruma izmantošanas dēļ asmens tiek piestiprināts nepareizi, un asmens var kustēties, radot spēcīgu vibrāciju, kas var izraisīt kontroles zudumu darbības laikā un nopietnus ievainojumus.

- Att.27: 1. Asmens korpus 2. Bultiņa 3. Bultiņa 4. Zāģa asmens

Lai uzstādītu asmeni, uzmanīgi to uzieliet uz vārpstas, pārbaudot, vai bultiņa uz asmens virsmas ir vērsta tajā pašā virzienā, kādā asmens korpusa bultiņa. Uzstādīet ārējo atloku un seššķautņu bultskrūvi, un tad ar gala uzgriežņu atslēgu pretēji pulksteņrādītāja virzienam cieši pieskrūvējet seššķautņu bultskrūvi (kreisās pusēs), turot nospiestu vārpstas bloķētāju.

- Att.28: 1. Seššķautņu skrūve (ar kreiso vītni) 2. Ārējais atloks 3. Zāģa asmens 4. Gredzens 5. Iekšējais atloks 6. Vārpsta

- Att.29: 1. Gala uzgriežņu atslēga 2. Asmens korpus 3. Centrālais aizsargs 4. Seššķautņu bultskrūve 5. Asmens aizsargs

Atgrieziet asmens aizsargu un centrālo apvalku to sākotnējā stāvoklī. Tad, lai nostiprinātu centrālo apvalku, pulksteņrādītāja virzienā pieskrūvējet seššķautņu bultskrūvi. Pavelcot aiztura tapu, atbrīvojiet rokturi no paceltā stāvokļa. Nolaidiet rokturi, lai pārliecinātos, vai asmens aizsargs virzās pareizi. Pirms zāģēšanas pārbaudiet vai vārpstas bloķētājs ir vārpstu atbloķējis.

Putekļsūcēja pievienošana

Ja vēlaties tīru zāģējumu, pievienojiet Makita putekļu sūcēju.

- Att.30

Putekļu maiss

- Att.31: 1. Putekļsūcēja uzgalis 2. Putekļu maiss 3. Stiprinājums

Lietojot putekļu maiisu, zāģēšanas laikā neizcejas putekļi, jo pavisam vienkāršā veidā tie tiek savākti. Lai uzstādītu putekļu maiisu, uzieliet to uz putekļu sprauslas.

Kad putekļu maiss ir aptuveni līdz pusei piepildīts, noņemiet to nos ar darbarīku un stiprinājumu izspiediet ārā. Iztukšojet maiša saturu, viegli pa to pasitot, lai atdalītu iekšpusē pielipušās dalījās, kas turpmāk varētu traucēt putekļu savākšanai.

Apstrādājamā materiāla nostiprināšana

ABRĪDINĀJUMS:

- Ľoti svarīgi ir vienmēr pareizi nostiprināt apstrādājamo materiālu ar pareizo skrūvēšļu veidu vai jostīnu virs dzegas aizturiem. Ja to neizdara, iespējams izraisīt nopietnus ievainojumus un radīt bojājumus darbarīkam un/vai apstrādājamam materiālam.
- Pēc zāģēšanas nepaceliet asmeni, kamēr tas nav pilnībā apstājies. Asmens, kas kustas pēc ierices, pacelšana var radīt nopietnus ievainojumus un bojāt apstrādājamo materiālu.
- Zāģējot apstrādājamo materiālu, kas ir garāks nekā zāģa atbalsta pamatne, materiāls jāatbalsta visā garumā aiz atbalsta pamatnes un tajā pašā augstumā, lai materiāls būtu līdzens. Pareiza apstrādājāmā materiāla atbalsts jaus izvairīties no asmens iestrēgšanas un iespējama atsītienas, kas var izraisīt nopietnu personas ievainojumu. Neizmantojiet tikai vertikālus un/vai horizontālus skrūvēšļus, lai nostiprinātu materiālu. Plāni materiāli mēdz ieliekties. Nostipriniet apstrādājamo materiālu visā tā garumā, lai asmens neiestrēgtu un lai nerastos ATSIТИENS.

► Att.32: 1. Atbalsts 2. Pagriežamā pamatne

Vadotnes ierobežotāja (SLĪDOŠĀ IEROBEŽOTĀJA) regulēšana

► Att.33: 1. Slīdošas ierobežotājs 2. Spilējuma skrūve

ABRĪDINĀJUMS:

- Pirms darbarīka ekspluatācijas pārliecinieties, vai slīdošais ierobežotājs ir cieši piestiprināts.
- Pirms slīpā zāģēšanas uzsākšanas pārliecinieties, vai neviena darbarīka daļa, jo īpaši asmens, pilnībā nolaižot un paceļot rokturi jebkurā stāvoklī vai virzot atbalstu tā pilnā gājienu diapazonā, nesaskaras ar slīdošo ierobežotāju. Ja asmens saskaras ar slīdošo ierobežotāju, tas var izraisīt atsītienu vai materiāla negaidītu izkustēšanos, un nopietrus ievainojumus.

► Att.34: 1. Slīdošas ierobežotājs

AUZMANĪBU:

- Zāģējot slīpā lenķi, pavirziet slīdošo ierobežotāju uz kreiso pusī un to nostipriniet, kā attēlots zīmējumā. Pretējā gadījumā tas saskarsies ar asmeni vai darbarīku, kā rezultātā operators var gūt nopietnus ievainojumus.

Šis darbarīks ir aprīkots ar slīdošo ierobežotāju, kas parasti jānovieto tā, kā attēlots zīmējumā.

Taču, zāģējot slīpā lenķi uz kreiso pusī, uzstādīet to stāvoklī uz kreiso pusī, kā attēlots zīmējumā, ja ar to saskaras darbarīka augšādza.

Kad zāģēšana slīpā lenķi ir pabeigta, neaizmirstiet atlīkt slīdošo ierobežotāju sākotnējā stāvoklī un to nostiprināt, cieši pieskrūvējot spilējuma skrūvi.

Vertikālās skrūvēšļes

- Att.35: 1. Skrūvēšļu kloķis 2. Skrūvēšļu rokturis
3. Skrūvēšļu stienis 4. Skrūve 5. Vadotnes ierobežotājs

Vertikālās skrūvēšļes var uzstādīt vai nu vadotnes ierobežotāja kreisajā vai labajā pusē. Levietojiet skrūvēšļu stieni vadotnes ierobežotāja caurumā un pieskrūvējet vadotnes ierobežotāja aizmugurē esošo skrūvi, lai nostiprinātu šo stieni.

Novietojiet skrūvēšļu kloķi atbilstoši apstrādājāmā materiāla biezumam un formai un nostipriniet skrūvēšļu kloķi, pieskrūvējot skrūvi. Ja skrūve, ar ko piestiprināts skrūvēšļu kloķis, saskaras ar vadotnes ierobežotāju, uzstādīet to šī kloķa pretējā pusē. Pārliecinieties, vai, nolaižot rokturi uz leju līdz galam un pilnībā pavelkot vai pastumjot atbalstu, darbarīks nesaskaras ar skrūvēšļu. Ja darbarīks ar tām saskaras, mainiet skrūvēšļu stāvokli.

Spiediet apstrādājamo materiālu līdzenei uz vadotnes ierobežotāju un pagriežamās pamatnes. Novietojiet apstrādājāmo materiālu vēlamajā zāģēšanas stāvoklī un cieši to piestipriniet, pievelket skrūvēšļu rokturi.

ABRĪDINĀJUMS:

- Apstrādājamam materiālam visu darbību laikā ar skrūvēšļiem jābūt cieši nostiprinātam pret pagriežamo pamatni un vadotni. Ja apstrādājamais materiāls nav pareizi nostiprināts pret ierobežotāju, materiāls zāģēšanas laikā var izkustēties, izraisot iespējamu asmens bojājumu un materiāla izmēšanu, kā arī kontroles zudumu, kas izraisa nopietnus ievainojumus.

EKSPLUATĀCIJA

PIEZĪME:

- Pirms ekspluatācijas obligāti atbrīvojiet rokturi no zemākā stāvokļa, pavelket aiztura tapu.
- Zāģējot nespiediet pārāk daudz uz roktura. Spiežot pārāk stipri, dzīnējam var rasties pārslodze un/vai zāģēšanas efektivitāte var mazināties. Spiediet rokturi uz leju tikai tāk spēcīgi, cik vajadzīgs, lai sazāgētu vienmērīgi, ievērojami nemaznot asmens ātrumu.
- Lai zāģētu, uzmanīgi spiediet uz leju rokturi. Ja rokturi spiedīsiet uz leju spēcīgi vai ja spiedīsiet to no sāniem, asmens vibrēs un vairs nevirzīsiet pa atzīmēto līniju uz apstrādājamā materiāla (zāga atzīmi), un zāģis vairs nesazāgēs precīzi.
- Virzot zāģi zāģējot, uzmanīgi bīdet atbalstu vadotnes ierobežotāja virzienā, nepārtraucot šo darbību. Ja zāģēšanas laikā pārtraukset bīdet atbalstu, apstrādājamā materiāla būs redzamas šīs vietas pēdas, kā arī zāģis vairs nesazāgēs precīzi.

ABRĪDINĀJUMS:

- Nodrošiniet, lai asmens nesaskartos ar materiālu pirms ir ieslēgts slēdzis. Ja darbarīku ieslēdz, kad asmens saskaras ar apstrādājamo materiālu, var izraisīt atsītienu un nopietnus ievainojumus.

1. Zāģēšana ar spiedienu (zāģējot mazus materiālus)

► Att.36: 1. Atdures skrūve

Apstrādājamos materiālus 90 mm augstumā un 60 mm platumā iespējams sazāgt šādi:
Bīdet atbalstu vadotnes ierobežotāja virzienā līdz galam un, lai nostiprinātu atbalstu, pagrieziet atdures skrūvi pulkstenrādītāja virzienā. Ar pareizo skrūvspīļu veidu pareizi nostipriniet apstrādājamo materiālu. Ieslēdzieš darbarīku, asmenim nesaskaroties ar virsmu, un pirms tā nolaīšanas lejup nogaidiet, kamēr asmens darbojas ar pilnu jaudu. Tad, lai zāģētu materiālu, uzmanīgi nolaīdiet rokturi līdz viszemākajam stāvoklim. Kad zāģēšana ir pabeigta, izslēdziet darbarīku un NOGAIDIET, LĪDZ ASMENS IR PILNĪBĀ PĀRSTĀJIS DARBOTIES pirms atgriežat to atpakaļ pilnībā paceltajā stāvoklī.

ABRĪDINĀJUMS:

- Lai atbalsts ekspluatācijas laikā neizkustētos, pulkstenrādītāja virzienā cieši pieskrūvējet rokturi. Ja rokturi cieši nepieskrūvē, iespējams izraisīt atsitienu, kas var radīt nopietnus ievainojumus.
- Nekad nezāģējiet tik mazu apstrādājamo materiālu, ka to nevar cieši nostiprināt skrūvspīlēs. Nepareizi nostiprināts apstrādājamais materiāls var izraisīt atsitienu un nopietnus ievainojumus.

2. Zāģēšana ar virzišanu (spiešanu) (zāģējot platus materiālus)

► Att.37: 1. Atdures skrūve

Pretēji pulkstenrādītāja virzienam atskrūvējet atdures skrūvi, lai atbalstu varētu brīvi virzīt. Ar pareizo skrūvspīļu veidu nostipriniet apstrādājamo materiālu. Pavelciet atbalstu virzienā pret sevi līdz galam. Ieslēdzieš darbarīku, asmenim nesaskaroties ar virsmu, un nogaidiet, kamēr asmens darbojas ar pilnu jaudu. Nospiediet uz leju rokturi un BĪDIET ATBALSTU VADOTNES IEROBEŽOTĀJA VIRZIENĀ UN CAURI APSTRĀDĀJAMAJAM MATERIĀLAM. Kad zāģēšana ir pabeigta, izslēdziet darbarīku un NOGAIDIET, LĪDZ ASMENS IR PILNĪBĀ PĀRSTĀJIS DARBOTIES pirms atgriežat to atpakaļ pilnībā paceltajā stāvoklī.

ABRĪDINĀJUMS:

- Vienmēr, kad tiek veikta slīdes zāģēšana, vispirms pavelciet atbalstu pilnībā pret sevi un pilnībā nospiediet rokturi, tad virziet atbalstu pret vadotni. Nesāciet zāģēšanu, ja atbalsts pilnībā nav pavalks pret sevi. Ja veicat slīdes zāģēšanu, nepavalkot atbalstu pilnībā pret sevi, var rasties neparedzēts atsitiens un izraisīt nopietnus ievainojumus.
- Nekad neveiciet slīdes zāģēšanu, velket atbalstu pret sevi. Ja zāģēšana laikā atbalstu velk pret sevi, var izraisīt neparedzētu atsitienu, kas var radīt nopietnus ievainojumus.
- Nekad neveiciet slīdes zāģēšanu, ja rokturis ir bloķēts zemākajā stāvoklī.
- Asmenim griezoties, nekад neatskrūvējet atdures skrūvi, ar ko piestiprināts atbalsts. Vaijgs atbalsts zāģēšanas laikā var izraisīt neparedzētu atsitienu, kas var radīt nopietnus ievainojumus.

3. Zāģēšana lenķi

Skatiet iepriekš sadaļu „Zāģēšanas lenķa noregulēšana”.

4. Slīplenķa zāģēšana

► Att.38

Atbrīvojiet sviru un, lai uzstādītu slīpo lenķi, sasveriet zāga asmeni (skatiet iepriekš sadaļu „Slīpa lenķa noregulēšana”). Obligāti vēlreiz no jauna cieši pievelciet sviru, lai droši nostiprinātu izvēlēto slīpo lenķi. Ar skrūvspīlēm nostipriniet apstrādājamo materiālu. Pārbaudiet, vai atbalsts ir pavilkts atpakaļ operatora virzienā līdz galam. Ieslēdzieš darbarīku, asmenim nesaskaroties ar virsmu, un nogaidiet, kamēr asmens darbojas ar pilnu jaudu. Tad uzmanīgi nolaīdiet rokturi līdz viszemākajam stāvoklim, spiežot paralēli asmenim, un, LAI ZĀĢĒTU APSTRĀDĀJAMO MATERIĀLU, BĪDIET ATBALSTU VADOTNES IEROBEŽOTĀJA VIRZIENĀ. Kad zāģēšana ir pabeigta, izslēdziet darbarīku un NOGAIDIET, LĪDZ ASMENS IR PILNĪBĀ PĀRSTĀJIS DARBOTIES pirms atgriežat to atpakaļ pilnībā paceltajā stāvoklī.

ABRĪDINĀJUMS:

- Pēc asmens iestatīšanas slīpai zāģēšanai un pirms darbarīka izmantošanas nodrošiniet, lai atbalsts un asmens brīvi virzās visā paredzētā zāģējuma diapazonā. Atbalsta vai asmens gājiena kavēšana zāģēšanas laikā var izraisīt atsitienu un nopietnus ievainojumus.
- Veicot slīpu zāģēšanu, neturiet rokas asmens ceļā. Asmens lenķis var lietotajam sniegt citu priekšstatu par asmens īsto ceļu zāģēšanas laikā, un saskarsme ar asmeni izraisa nopietnus ievainojumus.
- Asmeni nedrīkst pacelt, pirms tas ir pilnībā apstājies. Slīpās zāģēšanas laikā nozāģētais gabals var atrasties pie asmens. Ja pacel rotējošu asmeni, nozāģēto gabalu asmens var izmest gaisā, sadrumstalojot materiālu, kas var izraisīt nopietnus ievainojumus.

PIEZĪME:

- Spiežot rokturi uz leju, spiediet paralēli asmenim. Ja spiedīsiest perpendikulāri pagriežamajai pamatnei vai ja zāģējot mainīsiet spiešanas virzenu, zāģis vairs nesazāģēs precīzi.
- Pirms slīpās zāģēšanas uzsākšanas var būt nepieciešams noregulēt slīdošo ierobežotāju. Skatiet sadaļu „Vadotnes ierobežotāja regulešana”.

5. Kombinētā zāģēšana

Kombinētā zāģēšana ir process, kurā slīpais lenķis uz apstrādājāmā materiāla tiek veidots vienlaicīgi ar zāģēšanas lenķi. Kombinēto zāģēšanu iespējams veikt tabulā redzamajā lenķi.

Zāģēšanas lenķis	Slīpais lenķis
Pa kreisi un pa labi 0° - 45°	Pa kreisi 0° - 45°

Zāģējot kombinēti, skatiet skaidrojums sadaļā „Zāģēšana ar spiedienu”, „Zāģēšana, virzot zāģi”, „Zāģēšana lenķi” un „Slīplenķa zāģēšana”.

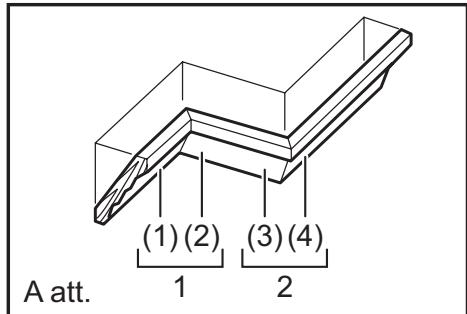
6. Jostīju virs dzegas un stūrlīstu zāgēšana

Jostījas virs dzegas un stūrlīstes var izzāgt ar kombinēto lenķzāgi, profilus novietojot plakaniski uz pagriezamās pamatnes.

Ir divi standarta jostīju virs dzegas veidi un viens stūrlīstes veids; 52/38° sienas lenķa jostīja virs dzegas, 45° sienas lenķa jostīja virs dzegas un 45° sienas lenķa stūrlīste. Skatiet attēlus.

► Att.39: 1. 52/38° lenķa jostīja virs dzegas 2. 45° lenķa jostīja virs dzegas 3. 45° lenķa stūrlīste

Ir jostīju virs dzegas un stūrlīstu saduras, kas izgatavotas „iekšējiem” 90° stūriem ((1) un (2) A attēlā) un „ārējiem” 90° stūriem ((3) un (4) A. attēlā).



1. Iekšējais stūris 2. Ārējais stūris

► Att.40: 1. Iekšējais stūris 2. Ārējais stūris

Mērišana

Nomēriet sienas garumu un piemērojiet apstrādājamo materiālu uz darbagalda, lai iegūtu vēlamo garumu sienas malai. Viennēr pārbaudiet, vai apstrādājamā materiāla zāgēšanas garums **apstrādājāmā materiāla aizmugurē** ir tāds pats kā sienas garums. Piemērojiet zāgēšanas garumu zāgēšanas lenķim. Viennēr vairākus gabalus izmantojiet pārbaudei, lai pārbaudītu zāgēšanas lejkus. Zāgējot jostīju virs dzegas un stūrlīstes, iestatiet slīpo lenķi un zāgēšanas lenķi, kā norādīts (A) tabulā, un novietojiet profilus uz zāga pamatnes augšējās virsmas, kā norādīts (B) tabulā.

Veicot kreisās puses slīpo zāgēšanu

(A) tabula

Profila stāvoklis A att.	Slīpais lenķis		Zāgēšanas lenķis	
	52/38° lenķis	45° lenķis	52/38° lenķis	45° lenķis
Iekšējam lenķim (1)	Kreisais 33,9°	Kreisais 30°	Labais 31,6°	Labais 35,3°
			Kreisais 31,6°	Kreisais 35,3°
Ārējam lenķim (3)			Labais 31,6°	Labais 35,3°
(2)				
(4)				

(B) tabula

Profila stāvoklis A att.	Profila mala pret vadotnes ierobežotāju	Pabeigtais materiāls
Iekšējam lenķim (1)	Griestu malai jāatrodas pret vadotnes ierobežotāju.	Pabeigtais materiāls būs asmens kreisajā pusē.
	Sienas malai jāatrodas pret vadotnes ierobežotāju.	Pabeigtais materiāls būs asmens labajā pusē.
Ārējam lenķim (3)	Griestu malai jāatrodas pret vadotnes ierobežotāju.	
(2)		
(4)		

PIEMĒRS Zāgējot 52/38° lenķa jostīju virs dzegas

(1) stāvoklim A attēlā:

- Nolieciet un nostipriniet slīpā lenķa iestatījumu uz 33,9° PA KREISI.
- Noregulējiet un nostipriniet zāgēšanas lenķa iestatījumu uz 31,6° PA LABI.
- Novietojiet jostīju virs dzegas ar tās plato aizmugures (slēpto) virsmu uz pagriezamās pamatnes un ar GRIESTU MALU pret zāga vadotnes ierobežotāju.
- Izmantotais sazāgētās materiāls pēc zāgēšanas pabeigšanas vienmēr atradīsies KREISAJĀ pusē no zāja asmens.

7. Alumīnija profili zāgēšana

► Att.41: 1. Vadotnes ierobežotājs 2. Skrūvpiles

3. Starplikas bloks 4. Alumīnija profils

5. Starplikas bloks

Alumīnija profili nostiprināšanai izmantojiet starplikas blokus vai atgriezumu gabalus, kā attēlots zīmējumā, lai alumīnijš nedeformētos. Zāgējot alumīnija profili, izmantojiet zāgēšanas smērvielu, lai uz asmens nenogulsnētos alumīnija materiāls.

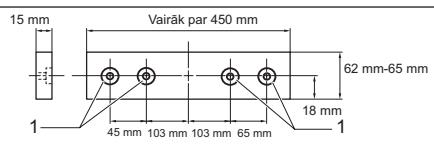
ABRĪDINĀJUMS:

- Nekad nemēģiniet zāgēt biezus vai apalus alumīnija štāncējumus. Biezus vai apalus alumīnija štāncējumus var būt grūti nostiprināt, un zāgēšanas laikā tie var kļūt valīgi, kas var izraisīt kontroles zudumu un nopietrus ievainojumus.

8. Koka finierējums

Izmantojot koka finierējumu, apstrādājamo materiālu iespējams sazāgt, neveidojot skabargas.

Piestipriniet koka finierējumu pie vadotnes ierobežotāja, šim nolūkam izmantojot caurumus ierobežotājā. Skat. zīmējumu attiecībā uz paredzētā koka finierējuma izmēriem.



1. Caurumi

AUZMANĪBU:

- Kā koka finierējumu izmantojiet taisnu un vienmērīgu platuma koka gabalu.

ABRĪDINĀJUMS:

- Koka finierējumu pie vadotnes ierobežotāja pieskrūvējiet ar skrūvēm. Skrūves jāieskrūvē tā, lai skrūvu galviņas aistratos zemāk par koka finierējuma virsmu un netraucētu zāgējamā materiāla novietošanai. Zāgējamā materiāla nepareizs novietojums var izraisīt neparedzētu izkustēšanos zāgēšanas laikā, kas var izraisīt kontroles zudumu un nopietrus ievainojumus.

PIEZĪME:

- Kad koka finierējums ir piestiprināts, negrieziet pagriežamo galdu, ja rokturis ir nolaists lejā. Tādējādi sabojāsiet asmeni un/vai koka finierējumu.

9. Rieuva zāģēšana

► Att.42: 1. Ar asmeni iezaķētas rievas

Cokolveida zāģēšanu iespējams veikt, rīkojoties šādi:

Lai ierobežotu asmens zāģēšanas dzīlumu, ar regulēšanas skrūvi un aiztura kloki noregulējet asmens apakšējās robežas stāvokli. Skatiet sadalu „Aiztura kloki”, kas ir aprakstīta iepriekš. Kad asmens apakšējās robežas stāvoklis ir noregulēts, zāģējet paralēlas rievas visa apstrādājamā materiāla platumā, izmantojot zāģēšanas ar virzīšanu (spiešanu) režīmu, kā attēloti zīmējumā. Tad ar kaltu izņemiet starp gropēm esošos materiāla atgāzumus.

ABRĪDINĀJUMS:

- Nemēģiniet veikt šāda veida zāģēšanu, izmantojot platāku asmeni vai cokolasmeni. Ja gropes zāģēšanu mēģina veikt ar platāku asmeni vai cokolasmeni, tas var radīt neparedzētu zāģēšanas rezultātu un atsitienu, kas var izraisīt nopietnus ievainojumus.
- Ja vairs neveic gropes zāģēšanu, bet izmanto citu zāģēšanas veidu, novietojiet sprūda strēli atpakaļ sākotnējā stāvoklī. Ja zāģēšanu mēģina veikt ar sprūda strēli nepareizā stāvoklī, tas var radīt neparedzētu zāģēšanas rezultātu un atsitienu, kas var izraisīt nopietnus ievainojumus.

AUZMANĪBU:

- Ja nezāģējat rieuva zāģēšanas režīmā, bet kādā citā, obligāti atgrieziet aiztura kloki tā sākotnējā stāvoklī.

Darbarīka pārnēsāšana

► Att.43

Pārbaudiet, vai darbarīks ir atvienots no elektrotīkla. Nostipriniet asmeni 0° slīpā leņķi un pagriežamo pamatni - zāģēšanas leņķi uz labo pusē līdz galam. Nostipriniet slīdspailēs tādā veidā, lai apakšējā slīdspalei un bloķētā stāvoklī, kad atbalstu ir pilnībā pavilkts uz lietotāja pusē, būt augšējās slīdspailēs ir bloķētas stāvoklī, kad atbalsts ir pilnībā pastumts uz priekšu pret vadotnes ierobežotāju (skatiet sadalu „Slīdslēža regulēšana“). Nolaidiet rokturi uz leju līdz galam un noblokējiet rokturi zemākajā stāvoklī, nospiezot aiztura tapu. Uz vadu statīvu uztiniet strāvas vadu.

ABRĪDINĀJUMS:

- Aiztura tapa ir paredzēta tikai pārnēsāšanai un glābšanai, un to nedrīkst izmantot zāģēšanas darbībām. Izmantojot aiztura tapu zāģēšanas laikā, iespējams izraisīt neparedzētu zāga asmens izkustēšanos, kas radīs atsitienu un nopietnus ievainojumus.

Pārnēsājet darbarīku, turot tā pamatnes abas puses, kā attēlots zīmējumā. Darbarīku iespējams daudz vieglāk pārnēsāt, nonemot turekļus, putekļu maišu, u.c.

AUZMANĪBU:

- Pirms darbarīka pārnēsāšanas vienmēr nostipriniet visas kustīgās daļas. Ja darbarīka daļas pārnēsāšanas laikā izkustās vai izslīd, var rasties kontroles vai līdzsvara zudums, kas radīs ievainojumus.

APKOPE

ABRĪDINĀJUMS:

- Vienmēr pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes pārbaudiet, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas avota. Ja darbarīku neizslēdz un neatvieno no barošanas avota, darbarīks var nejauši iestēgties, kas var izraisīt nopietnus ievainojumus.
- Vislabākajam un visdrošākajam darba rezultātam vienmēr nodrošiniet, lai asmens ir ass un tīrs. Mēģinot zāģēt ar trūlu un/vai netīru asmeni, iespējams izraisīt atsitienu un radīt nopietnus ievainojumus.

PIEZĪME:

- Nekad neizmantojiet gazolīnu, benzīnu, atšķaidītāju, spiritu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalšanu, deformāciju vai plaisas.

Zāģēšanas leņķa noregulēšana

Šīs darbarīks ir uzmanīgi noregulēts un savietots rūpnīcā, taču, ja ar to nerīkosieties saudzīgi, tas vairs var nebūt pareizi noregulēts. Ja darbarīks nav pareizi savietots, rīkojieties šādi:

1. Zāģēšanas leņķis

► Att.44: 1. Vadotnes ierobežotājs 2. Seššķautņu bultskrūves 3. Spals

Būdiet atbalstu vadotnes ierobežotāja virzienā un, lai nostiprinātu atbalstu, pagrieziet atdures skrūvi. Atbrīvojiet rokturi, ar ko piestiprināta pagriežamā pamatne. Grieziet pagriežamo pamatni tā, lai rādītājs būtu vērts pret 0° atzīmi uz zāģēšanas leņķa skalas. Tad nedaudz pagrieziet pagriežamo pamatni pulksteņrādītāja virzienā un pretēji tam, lai to iestatītu 0° zāģēšanas leņķa ierobā. (Atstājiet to, kā ir, ja rādītājs nav vērts pret 0° leņķa atzīmi.) Ar gala uzgriežu atslēgu atskrūvējiet seššķautņu bultskrūves, ar ko piestiprinātis vadotnes ierobežotājs.

► Att.45: 1. Vadotnes ierobežotājs 2. Leņķmērs

Nolaidiet rokturi uz leju līdz galam un noblokējiet rokturi zemākajā stāvoklī, nospiezot aiztura tapu. Ar leņķmēru, leķālu, u.c. izlīdziniet asmens malu ar vadotnes ierobežotāja priekšējo daļu. Tad virzienā no labās puses cieši pieskrūvējiet vadotnes ierobežotāja seššķautņu bultskrūves.

► Att.46: 1. Skrūve 2. Rādītājs 3. Zāģēšanas leņķa skala

Pārbaudiet, vai rādītājs ir vērts pret 0° leņķa atzīmi uz zāģēšanas leņķa skalas. Ja rādītājs nav vērts pret 0° leņķa atzīmi, atskrūvējiet skrūvi, ar ko piestiprināts rādītājs, un noregulējiet pēdējo tā, lai tas būtu vērts pret 0° leņķa atzīmi.

2. Slīpais lenķis

(1) 0° slīpais lenķis

► Att.47: 1. Svira 2. Klokis

Būdiet atbalstu vadotnes ierobežotāja virzienā un, lai nostiprinātu atbalstu, pagrieziet atdures skrūvi. Nolaidiet rokturi uz leju līdz galam un nobloķējiet rokturi zemākajā stāvoklī, nospiežot aiztura tapu. Atbrīvojet sviru, kas atrodas darbarīka aizmugurē.

► Att.48: 1. 0° lenķa regulēšanas bultskrūve 2. 45° slīpā lenķa uz kreiso pusī regulēšanas bultskrūve

Lai asmeni sasvērtu uz labo pusī, divas vai trīs reizes pretēji pulksteņrādītāja virzienam pagrieziet seššķautņu bultskrūvi, kas atrodas kloķa labajā pusē.

► Att.49: 1. Lenķmērs 2. Zāga asmens 3. Pagriežamā galda augšējā virsma

Ar lenķmēru, leķālu, u.c. rūpīgi izlīdziniet asmenis malu ar pagriežamās pamatnes augšējo virsmu, pagriežot seššķautņu bultskrūvi, kas atrodas kloķa labajā pusē, pulksteņrādītāja virzienā. Tad sviru cieši pievelciet.

► Att.50: 1. Skrūve 2. Rādītājs 3. Slīplēnķa skala

Pārbaudiet, vai rādītājs, kas atrodas uz kloķa, ir vērts pret 0° atzīmi uz slīpā lenķa skalas, kas atrodas uz kloķa turekļa. Ja tas nav vērts pret 0° lenķa atzīmi, atskrūvējiet skrūvi, ar ko piestiprināts rādītājs, un noregulējiet to tā, lai būtu vērts pret 0° lenķa atzīmi.

(2) 45° slīpais lenķis

► Att.51: 1. Pa labi 5° slīpā lenķa regulēšanas bultskrūve 2. 45° slīpā lenķa uz kreiso pusī regulēšanas bultskrūve

Regulējiet 45° slīpo lenķi tikai pēc tam, kad ir noregulēts 0° slīpais lenķis. Lai noregulētu 45° slīpo lenķi, atbrīvojet sviru un sasveriet asmeni pa kreisi līdz galam. Pārbaudiet, vai rādītājs, kas atrodas uz kloķa, ir vērts pret 45° atzīni uz slīpā lenķa skalas, kas atrodas uz kloķa turekļa. Ja rādītājs nav vērts pret 45° lenķa atzīmi, pagrieziet kloķa turekļa labajā pusē esošo 45° slīplēnķa regulēšanas bultskrūvi, līdz rādītājs ir vērts pret 45° lenķa atzīmi.

Lai noregulētu pa labi 5° slīpo lenķi, veiciet to pašu procedūru, kas norādīta iepriekš.

Ogles suku nomainīja

► Att.52

Regulāri izņemiet un pārbaudiet ogles sukas. Kad ogles sukas ir nolietojušās līdz 3 mm garumam, nomainiet tās. Rūpējieties, lai ogles sukas būtu tīras, un pārbaudiet, vai tās var brīvi ievietot turekļos. Abas ogles sukas ir jānomaina vienlaicīgi. Izmantojiet tikai identiskas ogles sukas.

► Att.53: 1. Skrūvgriezis 2. Sukas turekļa vāks

Nonemiet sukas turekļa vāciņus ar skrūvgrieža palīdzību. Izņemiet nolietojušās ogles sukas, ievietojiet jaunas un nostipriniet sukas turekļa vāciņus.

Pēc ekspluatācijas

- Pēc ekspluatācijas ar lupatiņu vai ko līdzīgu no darbarīka notiņret tam pielipušās skaidas un puteklus. Rūpējieties, lai asmens aizsargs būtu tīrs, ievērojot iepriekš minētājā sadalā „Asmens aizsargs” minētos norādījumus. Slidošās daļas ieeljojiet ar mašīnelju, lai tās nesarūsētu.
- Uzglabājot darbarīku, pilnībā pavelciet atbalstu pret sevi.

Lai saglabātu produkta DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam apkopes centram un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

PAPILDU PIEDERUMI

ĀBRĪDINĀJUMS:

- Šos piederumus vai papildierices ieteicams izmantot kopā ar šajā rokasgrāmatā aprakstīto Makita darbarīku. Citu piederumu vai papildierīcu izmantošana var radīt nopietrus ievainojumus.
- Piederumu vai papildierices izmantojiet tikai tām paredzētajam mērķim. Piederumu vai papildierīcu nepareiza lietošana var radīt nopietrus ievainojumus.

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

- Zāga asmeni ar tērauda un karbīda uzgaiļiem (Lai uzzinātu zāģējamajam materiālam piemērotos zāga asmenus, skatiet mūsu tīmekļa vietni vai sazinieties ar vietējo Makita izplatītāju.)
- Vertikālās skrūvspīles
- Gala uzgriežņu atslēga ar seššķautņu uzgriežņat-slēgu otrā galā
- Tureklis
- Turētāja mezglis
- Putekļu maiass
- Lenķmērs

PIEZĪME:

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

SPECIFIKACIJOS

Modelis:		LS0815F	LS0815FL
Disko skersmuo		216 mm	
Angos skersmuo	Ne Europos šalys	25,4 mm arba 30 mm (atsižvelgiant į šalį)	
	Europos šalys	30 mm	
Didž. pjūklo disco prapjovimo storis		2,8 mm	
Didž. įžambusis kampas		Dešinėje 60°, kairėje 50°	
Didž. jstrižasis kampus		Dešinėje 5°, kairėje 48°	
Be apkrovos (aps./min.)		5 000 min ⁻¹	
Lazerio tipas		-	Raudonas lazeris 650 nm, didžiausia išvestis < 1 mW (2M lazerio klasė)
Matmenys (l x P x A)		755 mm x 450 mm x 488 mm	
Grynasis svoris		15,5 kg	
Saugos klasė		II	

- Atliekame testinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Skirtingose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Svoris pagal EPTA 2014 m. sausio mén. procedūrą

Didž. pjovimo matmetys (A x P), kai skermuo 216 mm

Ižambusis kampus	Jstrižasis kampus		
	45° (kairinis)	5° (dešininis)	0°
0°	50 mm x 305 mm	60 mm x 305 mm	65 mm x 305 mm
45°	50 mm x 215 mm	-	65 mm x 215 mm
60° (dešiniris)	-	-	65 mm x 150 mm

Simboliai

Žemiau yra nurodyti įrankiai naudojami simboliai. Prieš naudodami įsitikinkite, kad suprantate jų reikšmę.



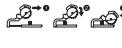
Perskaitykite instrukciją.



DVIGUBA IZOLIACIJA



Saugodamiesi sužalojimų, kuriuos gali sukelti skriejančios atplaišos, baigę pjauti, pjūklo galvutę laikykite nuleidę, kol diskas visiškai sustos.



Atlikdami slenkamajį pjūvį, pirmiausiai iki galvo patraukite vežimelį ir nuspauskite rankenė žemyn, tada pastumkite vežimelį kreipiamoją aptvaro link.



Nekiškite rankų ir pirštų prie geležčių.



Tinkamai nustatykite slankiojamus kreiptuvus atokiai nuo disco ir disco apsaugos.



LAZERIO RADIASIJA: Nespokokite į spindulį. Tiesioginis lazerio spindulys gali pažeisti Jūsų akis.



Tiktai ES valstybėms
Neišmeskite elektros įrangos į buitinius siuklyalus!

Pagal ES direktyvą dėl naudotos elektros ir elektroninės įrangos ir jos išdegimo pagal nacionalinius išstatymus, naudotą elektros įrangą būtina surinkti atskirai ir nugabenti antrinių žaliaivų perdirbimui aplinkai nekenksmingu būdu.

Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis skirtas tiksliai, tiesiai ir įžambiai pjauti medieną. Naudojant tinkamus pjūklo diskus, galima pjauti ir aluminij.

Elektros energijos tiekimas

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

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN62841-3-9:

Garsos slėgio lygis (L_{PA}): 89 dB (A)

Garsos galios lygis (L_{WA}): 100 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

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

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

⚠/SPĖJIMAS: Dėvėkite ausų apsaugą.

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

⚠/SPĖJIMAS: Siekdamis apsaugoti operatorių, būtinai ivertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio ivertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygomis (atsizvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiu, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartu jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

EB atitikties deklaracija

Tik Europos šalims

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

SAUGOS ĮSPĖJIMAI

Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

⚠/SPĖJIMAS: 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 susizaloti.

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

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

Ižambiai pjaunančių pjūklų saugos instrukcijos

1. Ižambiai pjaunantys pjūklai yra skirti medienos ar į medieną-panašiems gaminiams pjauti, jų negalima naudoti su šifuojamaisiais nupjovimo diskais geležinėmis medžiagomis (sijoms, strypams, vinims ir pan.) pjauti. Dėl šifuojančių susidarančių dulkių judamosios dalyse (pvz., aptinė apsauga) stringa. Per šifuojamąjį pjovimą kylančios kibirkštys nudegins apatinę apsaugą, prapjovimo jidėklą ir kitas plastikines dalis.

2. Kai įmanoma, ruošinį įtvirtinkite spaustuvais. Jei ruošinį remiate ranka, ją laikykite mažiausiai 100 mm atstumu nuo bet kurios pjūklo disko pusės. Nenaudokite šio pjūklo pernelyg mažoms dalims, kurių nebūtų galima saugiai prispausti arba laikyti ranka, pjauti. Ranką padėjus pernelyg arti pjūklo disko, didėja rizika susizaloti į ją palietus.

3. Ruošinys turi būti stabilus ir prispaustas arba padėtas priešais aptvarą ir stalą. Jokiui būdu nestumkite ruošinio disko link ir nepjaukite rankomis. Nepritvirtinti ar judantys ruošiniais gali būti staiga išmesti ir jus sužaloti.

4. Spauskite pjūklą per ruošinį. Netraukite pjūklo per ruošinį. Norėdami pjauti, pakelkite pjūklo priekinę dalį ir nepjaudami traukite ją virš ruošinio, paleiskite varikli, spauskite pjūklo priekinę dalį žemyn, o pjūklą – per ruošinį. Tikėtina, kad traukiant pjūklo diskas atsidurs ruošinio viršuje ir per jėgą išmes pjūklo mechanizmą operatoriaus link.

5. Niekada nedėkite rankos už numatytos pjovimo linijos pjūklo disko priekyje arba už jo. Prilaijyti ruošinį sukržiavus rankas (t. y. laikant ruošinį pjūklo disko dešinėje pusėje kairiaja ranka arba atvirkštiai) yra labai pavojinga.

► Pav.1

6. Kai diskas sukasi, ranka nesiekite už aptvaro arčiau nei 100 mm atstumu nuo bet kurios pjūklo disko pusės, jei prireiktų pašalinti medienos gabalėlius ar dėl kitos priežasties. Besiskantis pjūklo diskas gali būti arčiau jūsų rankos, nei manote, todėl galite sunkiai susizaloti.

7. Prieš pjaudamai patikrinkite ruošinį. Jei ruošinys yra lenktas arba iškreiptas, suspauskite jį išlenktos dalies išorėje aptvaro link. Visada įsitikinkite, kad tarp ruošinio, aptvaro ir stalą palei pjovimo liniją nėra tarpo. Lenkti arba iškreipti ruošinai gali susikurti arba pasislankti, todėl pjaunant besiskantį pjūklo diskas gali užstrigti. Ruošinyje neturi būti vinių ar kitų pašalininių objektų.

8. Nenaudokite pjūklo, kol ant stalo yra pašaliniai įrankiai, medienos gabalėliai ir pan. Nedidelės nuopjovos, palaidi medienos gabalėliai arba kiti objektais, palieptę besiskantį diską, gali būti išmesti greičiu.

9. Vienu metu pjaukite tik vieną ruošinį. Vieno ant kito sukrautų ruošinių nepavyks tinkamai prispausti arba suimti, todėl jie gali ištrigti diskę arba pasislankti pjaunant.

10. Prieš naudodami įsitikinkite, kad ižambiai pjaunantis pjūklas sumontuotas arba padėtas ant lygaus ir tvirtos darbinio paviršiaus. Lygus ir tvirtas darbinis paviršius užtikrina ižambiai pjaujančio pjūklo stabiliumą.

11. Planuokite savo darbą. Kaskart keisdami įstrižojo ir ižambijo kampų nuostatas, įsitikinkite, kad reguliuojamas aptvaras tinkamai priliaikys ruošinį, nesilis su disku ar apsaugos sistema. Nejungdamas įrankio ir nepadėjé ruošinio ant stalo, stumkite pjūklo diską per imituotą pjūvio vietą, kad įsitikintumėte, jog nekilis pavojaus atsitenkti ar nupjauti ruošinį.

12. Pasirūpinkite tinkama atrama, skirta ruošiniui, platesniams ar ilgesniams už stalo paviršiu (tai gali būti stalos ilginiai, ožys malkoms pjauti ir kt.). Už ižambiai pjaunačio pjūklo stalą ilgesni ar platesni ruošiniai gali nuvirsti, jei jų neprilaikyti tinkamai. Jei nupjaunama dalis ar ruošinys pakrypti, ji (-is) gali pakelti apatinę apsaugą ar būti numesta (-as) besisukančio disko.
 13. Nenaudokite kito asmens stalui pailginti arba vietoje papildomos atramos. Dėl nestabilios ruošinio atramos pjaunant diskas gali ištrigti, o ruošinys – pakrypti, todėl jūs arba pagalbinkas galite būti truktelėti besisukančio disko link.
 14. Nupjaunama dalis negali būti išturgusi arba kokia nors priemonė spaudžiamą besisukančio pjūklo disko link. Jei darbą kas nors riboja (pvz., naudojami ilgio fiksatoriai), nupjaunama dalis gali būti plėsiama priešais diską ir stipriai išmesta.
 15. Visada naudokite spaustuvą arba tvirtinimo elementą, skirtą apvalias medžiagai (pvz., strypams arba vamzdžiams) prilaikyti. Pjaunamai strypai linke riedėti, todėl diskas gali išpauti ir ištrauki ruošinį su jūsų ranka iš diskų.
 16. Prieš paliesdami ruošinį, leiskite diskui pradėti suktis visu greičiu. Tai sumažins tikimybę, kad ruošinis bus išmestas.
 17. Išturgus ruošiniui ar diskui, nusukite ižambiai pjaunantį pjūklą. Palaukite, kol visos judamosios dalybos sustos, ištraukite kištuką iš maitinimo šaltinio ir (arba) išimkite akumulatorių. Tada pašalinkite išturgią medžiagą. Pjaunant, kai ruošinys ištregis, galima sugadinti ižambiai pjaunantį pjūklą arba jo nesuvadysti.
 18. Baigę pjauti atleiskite jungiklį, laikykite pjūklo priekinę dalį pakreiptą žemyn ir laukite, kol diskas nustos suktis, tik tada imkite nupjautą dalį. Bandytis ranka pasiekti iš inercijos besisukančių diskų yra pavojinga.
 19. Jei norėsite tiltą išpauti, tvirtai laikykite pjūklą už rankenėlęs, tai darykite ir prieš atleisdami jungiklį, jei pjūklo priekinė dalis néra visiškai nuleista žemyn. Stabdant pjūklą, jo priekinė dalis gali būti staiga patraukta žemyn, tai kelia pavojų susizaloti.
 20. Naudokite tik tokio skersmens pjovimo diską, koks yra nurodytas ant irankio arba naudojimo instrukcijoje. Naudojant netinkamuo dydžio diską, diskas gali būti netinkamai apsaugotas arba netinkamai veiks apsauginis disko gaubtas, todėl galima sunkiai susiseisti.
 21. Naudokite tik tuos pjūklo diskus, ant kurių nurodytas sukimosi greitis prilygsta arba viršija ant irankio nurodytą sukimosi greitį.
 22. Pjūklą naudokite tik medienai, aliuminiui ir panašioms medžiagoms pjauti.
 23. (Tik Europos šalims)
Naudokite pjūklo diskus, atitinkančius EN847-1.
- Papildomos instrukcijos**
1. Pasirūpinkite, kad į dirbtuvės nepatektų vaikų, užkabinkite spynas.
 2. Niekada nestovėkite ant irankio. Pjovimo irankiui apvirbus arba į netycia paletus, galima sunkiai susizaloti.
 3. Niekada nepalikite veikiančio irankio be priežiūros. Išunkite maitinimą. Nepalikite irankio, kol jis visiškai nesustojo.
 4. Nenaudokite pjūklo, jei apsauginiai įtaisai néra įtvirtinti. Kaskart prieš naudodami patirkrinkite, ar apsauginis disko įtaisas užsidaro tinkamai. Nenaudokite pjūklo, jei kas nors trukdo judėti apsauginis disko įtaisas ir jis neužsidaro iš karto. Jokiui būdu neužfiksuojite ir nepririškite apsauginio disko, jei įtaisas atdaras.
 5. Žiūrėkite, kad rankos būtų kuo toliau nuo pjūklo disko. Venkite sąlyčio su bet kuriuo judančiu disku. Jis gali sunkiai sužeisti.
 6. Po kiekvieno skersinio pjūvio grąžinkite atramą į galinę padėtį, kad sumažintumėte riziką susižeisti.
 7. Prieš nešdami irankį, būtinai užtvirtinkite visas judamąsias dalis.
 8. Stabdymo kaičiuis, užfiksujantis pjaustytuvo galutę, skirtas tik perkelti ir saugoti prietaisą, juo negalima pjauti.
 9. Prieš naudodami patirkrinkite, ar diskas néra ištrukęs arba pažeistas. Nedelsdami pakeisite ištrukusį arba apgadintą diską. Ant diskų esantys sukitejė sakai ar derva létina pjovimą ir didina atatrankos pavojų. Jei valote diską, pirmiausia išimkite jį iš irankio, tada nuvalykite sakų ir dervos šalinimo priemonę, karštu vandeniu ar žibalu. Niekada nenaudokite benzino diskui valyti.
 10. Atliekant pjūvį slenkant, gali ivykti ATATRANKA. ATATRANKA išvysta, kai pjaunant diskas ištringa ruošinyje, o pjūklo diskas greitai juda operatoriaus link. Galima nesuvadysti irankio ir sunkiai susižaloti. Jei pjaunant diskas pradėjo strigli, nebeperjaukite ir nedelsdami atleiskite jungiklį.
 11. Naudokite tik šiam irankiui skirtas junges.
 12. Saugokitės, kad nepažeistumėte veleno, jungių (ypač montavimo paviršiaus) ar varžoto. Pažeidus šias dalis diskas gali lūžti.
 13. Išsitinkinkite, ar sukiojamas pagrindas gerai pritvirtintas ir nejudės dirbant. Pagrinde esančias skyles naudokite pjūkliu ant stabilių darbinės platformos arba suoliuko pritvirtinti. NIEKADA nenaudokite irankio, jei operatoriaus padetis nepatogus.
 14. Prieš įjungdamis jungiklį išsitinkinkite, ar ašies fiksatorius neužfiksotas.
 15. Patirkrinkite, ar diskas neliečia sukiojamo pagrindo apačios.
 16. Tvirtai laikykite rankenėlę. Saugokitės, nes pradėjus ar baigiant dirbtį pjūklos truputį pajuda aukštyn arba žemyn.
 17. Prieš įjungdamis jungiklį patirkrinkite, ar diskas neliečia ruošinio.
 18. Prieš naudodami irankį su ruošiniu, leiskite jam kurį laiką veikti be apkrovos. Atkreipkite dėmesį į vibraciją arba klibėjimą – gali būti, kad irankis netinkamai sumontuotas, arba diskas blogai subalansuotas.
 19. Pastebėjė ką nors neįprasto, tučtuoju nutraukite darbą.
 20. Neméginkite užfiksuti gaiduko į padėtį „ON“ (įjungta).
 21. Visada naudokite šioje instrukcijoje rekomenduojamus piedrus. Naudojant netinkamus piedrus, pvz., šlifavimo diskus, galima susižeisti.

22. Kai kuriose medžiagose gali būti nuodingų chemikalų. Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkį ir nesilieustumėte oda. Laikykites medžiagų tiekėjo saugos nurodymų.

Papildomos saugos taisyklės dirbant lazeriu

- LAZERIO SPINDULIUOTĖ, NEŽIŪRÉKITE ! SPINDULIŲ ILGAI AR TIESIOGIAI, NAUDODAMIS OPTINIUS PRIETAISUS, 2M KLASÉS LAZERINIS GAMINYS.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠️ISPĖJIMAS: NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (igyjamas pakartotinai naujančiant) susilpnintų griežtą saugos taisykių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi. Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisykių, kurios pateiktos šioje instrukcijoje, nesilaikymo galima rimtai susižeisti.

SUMONTAVIMAS

Staklių sumontavimas

► Pav.2: 1. Stabdiklio kaištis

Įrankį transportuojant, jo rankenėlę fiksavimo smaigu užfiksuojama apatinėje padėtyje. Ištraukite fiksavimo smaigą, tuo pat metu nestipriai nuspaudami rankenėlę žemyn ir traukdami fiksavimo smaigą.

⚠️ISPĖJIMAS:

- Užtirkinkite, kad įrankis negalėtų pajudėti ant atramino paviršiaus. Pjovimo metu kampų suleidimo pjūklui pajudėjus ant atramino paviršiaus, galima prarasti kontrolę ir sunkiai susižeisti.

► Pav.3: 1. Sraigtais

Ši įrankį reikia prisukti keturiais varžtais prie lygaus, stabilius paviršiaus, išskant juos į įrankio pagrindę varžtams padarytas skyles. Tai neleis įrankiui pasvirti ir sukelti sužeidimo pavojų.

► Pav.4: 1. Reguliavimo varžtas

Sukite reguliavimo varžtą pagal arba prieš laikrodžio rodyklę, kad jis prisiliestų prie įrankio paviršiaus ir įrankis stovėtų stabiliai.

Laikiklių ir laikiklių įtaisų montavimas

PASTABA: Kai kuriose šalyse laikikliai ir laikiklių įtaisai gali būti nepateikti įrankio pakuotėje kaip standartinis priedas.

► Pav.5: 1. Laikiklis 2. Laikiklio įtaisai 3. Varžtas

Laikikliai ir laikiklių įtaisai laiko ruošinius horizontaliai. Abiejose pusėse, kai parodyta paveiksle, sumontuo-kite laikiklius ir laikiklių įtaisus.

Tada tvirtai užveržkite varžtus, užtvirtindami laikiklius ir laikiklių įtaisus.

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠️ISPĖJIMAS:

- Prieš pradédami reguliuoti arba tikrinti įrankio veikimą, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo maitinimo tinklo. Neišjungus įrankio ir neatjungus jo nuo maitinimo tinklo, galima sunkiai susižeisti dėl atsitiktinio įrankio įjungimo.

Pjovimo disko apsauga

► Pav.6: 1. Pjovimo disko apsauga

Nuleidus rankenėlę, pjovimo disko apsauga pakyla automatiškai. Apsaugoje įrengta spruoklė, kuri, baigus pjauti ir pakelius rankenėlę, sugrąžina apsaugą į pradinę padėtį.

⚠️ISPĖJIMAS:

- Niekada neužblokuokite ir nenuimkite disko apsaugos arba ją tvirtinančios spruoklės. Užblokavus apsaugą, darbo metu galima sunkiai susižeisti į neuždengtą diską.

Savo pačių saugumui, visada palaikykite gerą pjovimo disko apsaugos būklę. Bet kokį nenormalų apsaugos veikimą reikia tuoj pat patasiiti. Patirkrinkite spruoklę, ar ji gali sugrąžinti apsaugą į pradinę padėtį.

⚠️ISPĖJIMAS:

- Niekada nenaudokite šio įrankio, jei disko apsauga arba spruoklė yra pažeistos, sugadintos arba nuimtos. Naudojant įrankį su pažeista, sugadinta arba nuimta apsauga, galima sunkiai susižeisti.

Jeigu permataoma pjovimo disko apsauga susieta arba prie jos prilimpa pjovenos ir pjovimo disko ir (arba) ruošinio negalima lengvai ižjūréti, išjunkite pjūklą ir maitinimo tinklo ir kruopščiai nuvalykitė apsaugą drėgnu skudurėliu. Plastmasinės apsaugos negalima valyti tirpikliais arba naftos pagrindu pagamintais valikliais, nes šios medžiagos gali pažeisti apsaugą.

Jeigu pjovimo disko apsauga susieta ir, norint tinkamai naudoti įrankį, ją reikia nuvalyti, atlikite šiuos veiksmus: Išjunge įrankį ir atjunge jį nuo maitinimo tinklo, naudodami pateiktą galinį raktą, atsukite šešiakampį varžtą, laikančią centrinių gaubtų. Atsukite šešiakampį varžtą, sukdami jį prieš laikrodžio rodyklę, ir pakelkite pjovimo disko apsaugą bei centrinį gaubtą.

► Pav.7: 1. Pjovimo disko apsauga

Kai pjovimo disko apsauga yra tokioje padėtyje, valymą galima atlikti kruopščiai ir efektyviau. Pabaigę valytį, atlikite veiksmus atvirkštine tvarka ir užveržkite varžtą. Nenuimkite pjovimo disko apsaugą laikančios spruoklės. Jeigu laikui bégant arba dėl ultravioletinių spindulių poveikio apsauga prarastų skaidrumą, susisiekite su „Makita“ techninio aptarnavimo tarnyba, kad įsigytume naują apsaugą. **NEIŠJUNKITE IE NENUIMKITE APSAUGOS.**

Prapjovimo plokštės nustatymas

- **Pav.8:** 1. Prapjovimo plokštė 2. Varžtas
- **Pav.9:** 1. Pjovimo diskas 2. Pjovimo disco dantys
3. Prapjovimo plokštė 4. Kairysis istrižasis pjūvis 5. Tiesusis pjūvis

Šio jrankio sukojamame pagrinde irengtos prapjovimo plokštės, kurios sumažina iki minimumo pjūvio išėjimo pusės plėsimą. Prapjovimo plokštės gamykloje nustatyti taip, kad pjovimo diskų yu nelieštu. Prieš naudojimą, pareguliukite prapjovimo plokštės:

Pirmausia atjunkite jrankį nuo elektros tinklo. Atsukite visus varžtus (po 3 iš kairės ir dešinės pusės), laikantius prapjovimo plokštės. Priveržkite prapjovimo plokštės tiek, kad jas galima būtų lengvai pasukti rankomis. Iki galo nuleiskite rankenelę ir užfiksukite ją apatinėje padėtyje, įspausdami fiksatorius smaigą. Atlaisvinkite varžtą, laikantį slankiojamus strypus. Iki galo link savęs patraukite suportą. Nustatykite prapjovimo plokštės taip, kad jos tik liestų pjovimo diskų šonus. Užsukite priekinius varžtus (tačiau tvirtai neužveržkite ju). Iki galo stumkite suportą link kreipiamomo užtvaro ir nustatykite prapjovimo plokštės taip, kad jos tik liestų pjovimo diskų šonus. Užsukite galinius varžtus (tačiau tvirtai neužveržkite ju).

Nustatę prapjovimo plokštės, ištraukite fiksavimo smaigą ir pakelkite rankenelę. Po to tvirtai užveržkite visus varžtus.

PASTABA:

- **Nustatę istrižą kampą, būtinai patikrinkite, ar tinkamai nustatyotos prapjovimo plokštės.**
Tinkamai nustačius prapjovimo plokštės, ruošinys bus tinkamai atremtas ir maksimaliai sumažės galimybė išplėsti ruošinį.

Maksimalaus pjovimo pajégumo palaikymas

Šis jrankis gamykloje nustatytas maksimaliam pjovimo pajégumui naudojant 216 mm pjovimo diską. Prieš atlikdami bet kokius reguliavimo darbus, būtinai atjunkite jrankį nuo maitinimo tinklo. Montuodami naują diską, visada patikrinkite apatinę ribinę diskų padėtį ir, jeigu reikia, pareguliukite ją tokiu būdu:

- **Pav.10:** 1. Reguliavimo varžtas 2. Sukiojamas pagrindas
- **Pav.11:** 1. Sukiojamo pagrindo viršutinis paviršius 2. Disko ašmenų pakraštys 3. Kreiptuvas

Pirmausia atjunkite jrankį nuo elektros tinklo. Iki galo stumkite suportą link kreipiamomo užtvaro ir visiškai nuleiskite rankenelę. Šešiakampiu veržiliarakčiu sukite reguliavimo varžtą tol, kol peilio pakraštys truputį nusileis žemiau sukiojamo pagrindo paviršiaus tame taške, kur kreipiamomo užtvaro priekis liečiasi su sukiojamo pagrindo viršutiniu paviršiumi.

Neijungdamai jrankio, sukitė pjovimo diską ranka, laikydami iki galo nuspaušt rankenelę, kad patikrintumėte, ar pjovimo diskas neliečia jokios apatiniaiame pagrinde esančios dalies. Jeigu reikia, dar truputį pareguliukite.

ASPĖJIMAS:

- **Sumontavę naują pjovimo diską, neijungdamai jrankio, visada patikrinkite, ar visiškai nuleidus rankenelę, pjovimo diskas neliečia jokios apatiniaiame pagrinde esančios dalies.**
Jeigu diskas liečia pagrindą, gali ivykti atranka, galinti sukelti sunkų sužalojimą.

Fiksavimo rankena

- **Pav.12:** 1. Fiksavimo rankena 2. Reguliavimo varžtas

Apatinę ribinę pjovimo disko padėtį galima lengvai nustatyti, naudojant fiksavimo rankeną. Norédami ją nustatyti, sukitė fiksavimo rankeną rodyklės kryptimi, kaip parodyta priešinėje. Pareguliuokitė reguliavimo varžtą taip, kad visiškai nuleidus rankenelę, pjovimo diskas sustotų norimoje padėtyje.

Įžambaus kampo nustatymas

- **Pav.13:** 1. Įžambioji skalė 2. Rodyklė 3. Fiksavimo svirtelė 4. Rankena

Atlaisvinkite rankeną, sukdami prieš laikrodžio rodyklę. Pasukite sukojamą pagrindą, spausdami fiksavimo svirtelę žemyn. Pasukę rankeną į tokią padėtį, kurioje rodyklė ant istrižo kampo skalės rodo norimą kampą, tvirtai priveržkite rankeną, sukdami ją pagal laikrodžio rodyklę.

APERSPĖJIMAS:

- Pakiteit įžambujį kampą, visuomet užtvirkinkite sukojamą pagrindą, tvirtai užverždami rankeną.

PASTABA:

- Sukdami sukojamą pagrindą, rankenelė turi būti iki galo pakelta.

Istrižo kampo nustatymas

- **Pav.14:** 1. Svirtelė

Norédami nustatyti istrižą kampą, atlaisvinkite jrankio gale esančią svirtelę, sukdami prieš laikrodžio rodyklę. Atfiksukonate rankeną, stiprokai stumdamas ją ta kryptimi, i kuria norite pakreipti pjūklo peilių.

PASTABA:

- Svirti galima nustatyti įvairiai kampais, atskant svirtį laikantį varžtą ir užfiksujant svirtį norimu kampu.

- **Pav.15:** 1. Svirtelė 2. Petys 3. Rodyklė 4. Istrižoji skalė

Kreipkite pjovimo diską tol, kol rodyklė ant istrižos skalės rodys norimą kampą. Po to, norédami užtvirtinti rankeną, užveržkite svirtelę, sukdami ją pagal laikrodžio rodyklę.

- **Pav.16:** 1. Rodyklė 2. Atlaisvinimo mygtukas 3. Istrižoji skalė

Norédami pakreipti diską į dešinę 5° arba kairę 48°: nustatykite pjovimo disku ties 0° dešiniaini 5° kampui arba 45° – kairiniam 48° kampui. Tada truputį pakreipkite pjovimo disku į priešingą pusę. Paspauskite atlaisvinimo mygtuką ir pakreipkite pjovimo diską į norimą padėtį. Užveržkite svirtelę, kad svirtis būtų užtvirtinta.

APERSPĖJIMAS:

- Keisdami istrižą kampą, visada užtvirkinkite rankeną, užverždami svirtelę paga laikrodžio rodyklę.

PASTABA:

- Pakreipiant pjūklo diską, rankenelė turi būti iki galo pakelta.
- Keisdami istrižus kampus, atitinkamai nustatykite prapjovimo plokštės, kaip paaiškinta skyriuje „Prapjovimo plokščių nustatymas“.

Slankiojo fiksatoriaus reguliavimas

► Pav.17: 1. Fiksavimo varžtas

Norėdami užfiksuoti slankiojamą strypą, pasukite fiksavimo varžtą pagal laikrodžio rodyklę.

Jungiklio veikimas

► Pav.18: 1. Atlaisvinimo mygtukas 2. Gaidukas 3. Anga pakabinamai spynai

Kad gaidukas nebūtų atsituikinai nuspauštus, yra atlaisvinimo mygtukas. Norėdami įjungti įrankį, spauskite atlaisvinimo mygtuką ir nuspaukite gaiduką. Norėdami sustabdyti, atleiskite gaiduką.

▲ISPĖJIMAS:

- Prieš jungdamis įrenginių visada patirkinkite, ar svirtinis jungiklis gerai įsijungia, o atleistas grįžta į padėtį OFF (išjungta). Negalima stipriai spausti jungiklio gaiduko, nenuspaudus atlaisvinimo mygtuko. Taip galima sugadinti jungiklį. Naudojant įrankį su netinkamai įjungtu jungikliu, galima prarasti kontrolę ir sunkiai susižeisti.

Svirthiniame jungiklyje yra anga pakabinamai spynai įrankiui užrakinti.

▲ISPĖJIMAS:

- Nenaudokite fiksatoriaus su jungiamuoju galu arba kabeliu, kurio skersmuo yra mažesnis nei 6,35 mm. Mažesnis jungiamasis galas arba kabelis gali netinkamai užfiksuoti įrankį išjungimo padėtyje, o netyčia įjungus įrankį, galima sunkiai susižeisti.
- NIEKADA** nenaudokite įrankio, jei jo svirtinis jungiklis veikia netinkamai. Bet koks įrankis, kurio jungiklis neveikia, yra NEAPRASTAI PAVOJINGAS; prieš toliau naudodami tokį įrankį, būtinai jį pataisykite, kitaip galite sunkiai susižeisti.
- Jūsų pačių saugumui šiam įrankyje įrengtas atlaisvinimo mygtukas, kuris neleidžia netyčia įjungti įrankio. NIEKADA nenaudokite veikiančio įrankio, jeigu nuspaudėte tik gaiduką, nenuspaude atlaisvinimo mygtuko. Jungiklis, kurį reikia taisyti, gali netyčia įjungti įrankį ir operatorius gali būti sunkiai sužeistos. PRIEŠ pradėdami vėl naudoti įrankį, atiduokite ji suremontuoti į „Makita“ techninio aptarnavimo centrą.
- NIEKADA neužkljuokite atlaisvinimo mygtuko lipnia juosteles ir nepanaikinkite jo funkcijos kitomis priemonėmis. Jungiklis, kurio atlaisvinimo mygtukas yra užblokuotas, gali netyčia įjungti įrankį ir operatorius gali būti sunkiai sužeistas.

Elektroninė funkcija

Tolygaus įjungimo funkcija

Ši funkcija leidžia sklandžiai paleisti įrankį, apribojant sukimo momentą paleidimo metu.

Lazerio spindulio veikimas

Tik modeliui LS0815FL

▲PERSPĒJIMAS:

- Jeigu nenaudojate, būtinai išjunkite lazerį

► Pav.19: 1. Lazerio jungiklis

▲PERSPĒJIMAS:

- Niekada nežiūrėkite į lazerio spindulį. Tiesioginis lazerio spindulys gali pažeisti Jūsų akis.
- LAZERIO SPINDULIAVIMAS, NEŽIŪRĖKITE Į SPINDULĮ ILGAI AR TIESIOGIAI, NAUDODAMĮ OPTINIUS PRIETASUS, 2M KLASÉS LAZERINIS GAMINYS.
- Prieš pakeisdami lazerio spindulio kryptį arba prieš atlikdami techninės priežiūros arba reguiliavimo darbus, būtinai išjunkite įrankį iš maitinimo tinklo.

Norėdami įjungti lazerio spindulį, spauskite jungiklio viršutinę dalį (ON). Norėdami išjungti lazerio spindulį, spauskite apatinę jungiklio dalį (OFF).

Lazerio spindulį galima nustatyti pjūklo disko kairėje arba dešinėje pusėje, atlaisvinant varžtą, laikantį lazerio įtaiso dėžutę ir perkeliant ją pageidaujama kryptimi.

► Pav.20: 1. Varžtas, laikantis lazerio bloko dėžutę

Lazerio linija gamykloje nustatyta 1 mm atstumu nuo peilio šoninio paviršiaus (pjovimo padėtis).

PASTABA:

- Kai lazerio spindulys neryškus ir prastai matomas dėl tiesioginių saulės spindulių, pasirinkite kitą darbo vietą, kuri nebus apšviesta tiesioginiai saulės spinduliais.

Lazerinės lempos lėšių valymas

Jeigu lazerinės lempos lėšai užteršiami arba prie jų prilimpa pjūvenos ir lazerio linijos nesimatos, išjunkite stakles iš maitinimo tinklo, nuimkite ir atsargiai nuvalykite lazerinės lempos lėšius drėgnu minkštu skudurėliu. Lėšių negalima valyti tirpkliais arba naftos pagrindu pagamintais valikliais.

PASTABA:

- Kai lazerio spindulys silpnas ir, dirbant patalpoje arba lauke, dėl tiesioginių saulės spindulių beveik arba visiškai nematomas, pasirinkite kitą darbo vietą, kuri nebus apšviesta tiesioginiai saulės spinduliais.

Apšvietimas

► Pav.21: 1. Lempa

► Pav.22: 1. Apšvietimo jungiklis

Norėdami įjungti šviesą, spauskite viršutinę jungiklio dalį (ON). Norėdami išjungti šviesą, spauskite apatinę jungiklio dalį (OFF).

▲PERSPĒJIMAS:

- Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinių.

PASTABA:

- Purvą nuo lempos gaubto nuvalykite sausu skudurėliu.
- Būkite atsargūs, kad nesubraižytumėte lempos gaubto, nes pablogės apšvietimas.

SURINKIMAS

⚠️ISPĖJIMAS:

- Prieš ką nors darydami su įrankiu, visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas – ištrauktas iš elektros tinklo. Neišjungus įrankio ir neatjungus jo nuo elektros tinklo, įrankis gali netyčia pasileisti ir sunkiai jus sužeisti.

Galinio raktos su kitame gale esančiu šešiakampiu veržliarakčiu laikymo vieta

- Pav.23: 1. Galinis raktas su kitame gale esančiu šešiakampiu veržliarakčiu 2. Veržliarakčio laikiklis

Galinis raktas saugomas, kaip parodyta piešinys. Jeigu reikia panaudoti galinį raktą, iš traukite ji iš raktos laikiklio. Panaudojė galinį raktą, grąžinkite ją į raktos laikiklį.

Ašmenų jdėjimas ir išémimas

⚠️ISPĖJIMAS:

- Prieš montuodami arba nuimdami diską, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir atjunkite ji nuo maitinimo tinklo. Netyčia paleidus įrankį, galima sunkiai susižeisti.
- Disko sumontavimui arba nuémimui naudokite tik „Makita“ galinį raktą. Jeigu nenaudosite galinio raktos, galite perveržti arba nepakanamai priveržti šešiakampį varžtą; dėl to galite būti sunkiai sužaloti.

- Pav.24: 1. Stabdiklio kaištis

Stumdamis fiksavimo smaigą, užfiksukite rankenelę iškeltoje padėtyje.

- Pav.25: 1. Galinis raktas 2. Pjovimo disko gaubtas 3. Centrinis gaubtas 4. Šešiakampis varžtas 5. Pjovimo disko apsauga

Norédami nuimti diską, galiniu raktu atlaisvinkite šešiakampį varžtą, laikant centrinių gaubtų, sukdami prieš laikrodžio rodyklę. Atkelkite diską apsaugą ir atidennite centrinių gaubtų.

⚠️ISPĖJIMAS:

- Neišsukite jokių kitų varžtų, išskyrus tą šešiakampį varžtą, kuris yra pavaizduotas. Jeigu suklydė išsukumėte kitą varžtą ir pjovimo disko apsauga nukristų, būtinai vėl sumontuokite pjovimo disko apsaugą.

- Pav.26: 1. Pjovimo disko gaubtas 2. Galinis raktas 3. Šešiakampis varžtas 4. Rodyklė 5. Ašies fiksatorius

Norédami užfiksuoči veleną, išpauskite veleno fiksatorius, galiniu raktu atlaisvinkite šešiakampį varžtą, sukdami jį pagal laikrodžio rodyklę. Po to ištraukite šešiakampį varžtą, nuimkite išorinį antbriaunį ir peili.

PASTABA:

- Jeigu nuéméte vidinę jungę, būtinai vėl ją uždėkite ant veleno, jos iškyšą nukreipę atokiai nuo veleno. Jeigu jungę sumontuosit netinkamai, ji trinsis į stakles.

⚠️ISPĖJIMAS:

- Prieš montuodami diską ant veleno, tarp vidiňės ir išorinės jungių visuomet būtinai naudokite žiedą, kuris atitinkti disko, kurį ketinat naudoti, vidinę angą. Naudojant netinkamo skersmens žiedą vidinei angai, diskas gali būti sumontuotas netinkamai, todėl jis gali judėti ir sukelti stiprią vibraciją, dėl kurios dirbtant galima prarasti kontrolę ir sunkiai susižeisti.

- Pav.27: 1. Pjovimo disko gaubtas 2. Rodyklė 3. Rodyklė 4. Pjovimo diskas

Norédami sumontuoti peilių, atsargiai uždékite jį ant veleno, patikrindami, ar ant peilio paviršiaus esanti rodyklė sutampa su ant peilio gaubto esančios rodyklės kryptimi.

Uždékite išorinį antbriaunį ir uždékite šešiakampį varžtą, po to, spausdami veleno fiksatorius, (kaire ranka) galiniu ranktu tvirtai užveržkite šešiakampį varžtą, sukdami prieš laikrodžio rodyklę.

- Pav.28: 1. Šešiakampis varžtas (su kairuoju sriegiu) 2. Išorinė tarpinė 3. Pjovimo diskas 4. Ziedas 5. Vidinis kraštas 6. Velenas

- Pav.29: 1. Galinis raktas 2. Pjovimo disko gaubtas 3. Centrinis gaubtas 4. Šešiakampis varžtas 5. Pjovimo disko apsauga

Grąžinkite pjovimo disko apsaugą ir centrinį gaubtą į jų pradinę padėtį. Tuomet tvirtai užveržkite šešiakampį varžtą, laikant centrinių gaubtų, sukdami pagal laikrodžio rodyklę. Stumdamis fiksavimo smaigą, atlaisvinkite rankenelę iš iškeltos padėties. Norédami išsitikinti, ar tinkamai juda pjovimo disko apsauga, nuleiskite rankenelę. Prieš pradédami pjauti, patikrinkite, ar veleno fiksatorius atlaisvino ašį.

Dulkų siurblio prijungimas

Kai norite švarai nupjauti, prijunkite „Makita“ vakuuminį valymo įrenginį.

- Pav.30

Dulkų surinkimo maišelis

- Pav.31: 1. Dulkų surenkanasis antgalis 2. Dulkų maišelis 3. Užsegimas

Naudojant maišelį dulkėms, pjovimo darbai atliekami švariau, o dulkes lengva surinkti. Norédami pritrūktinti dulkų maišelių, užmaukite jį ant dulkų antgalio.

Kai dulkų maišelis priplėdomas maždaug iki pusės, nuimkite jį nuo įrankio ir ištraukite sklendę. Išpilkite maišelio turinį, lengvai jį patapšnodami, kad nukristų visos prie vidinių sienelių prilipę dalelės, kurios galėtų sukiudyti tolesniams dulkui surinkimui.

Ruošinio pritvirtinimas

ASPÉJIMAS:

- Nepaprastai svarbu visuomet tinkamai įtvirtinti ruošinį, naudojant tinkamos rūšies spaustuvus arba specialius fiksatorius.** Nesilaikant šio nurodymo, galima sunkiai susižeisti ir sugadinti įrankį ir (arba) ruošinį.
- Pabaigę pjauti, neatkelkite pjovimo disko tol, kol diskas visiškai nesustos.** Atkėlus besiskančią diską, galima sunkiai susižeisti ir sugadinti ruošinį.
- Pjaunant ruošinį, kuris yra ilgesnis nei atra-minis pjovimo įrankio pagrindas, jį reikia atremti per visą jo ilgį, esantį už atraminio pagrindo, tame pačiame aukštyste, kad ruošinys būtų horizontalus.** Tinkama ruošinio atra-ma padės išvengti disko suspaudimo ruošinyje ir galimos atatrankos, kuri gali sąlygoti sunkų susižeidimą. Norédami išvengti pri-virtinti ruošinį, nepasikliaukite vien tik vertikalais ir (arba) horizontaliais spaustuvais. Plonas ruošinys linkęs įlentėti. Norédami išvengti pjovimo disko sužynimo ir galimos ATATRANKOS, paremkite ruošinį per visą jo ilgi.

► Pav.32: 1. Atrama 2. Sukojamas pagrindas

Kreiptuvu (SLANKIOJAMUJŲ KREIPTUVŲ) reguliavimas

► Pav.33: 1. Slankiojamas kreiptuvas 2. Suveržimo varžtas

ASPÉJIMAS:

- Prieš pradédami naudoti įrankį, patirkinkite, ar tvirtai užtvirtintas slankiojamas kreiptuvas.
- Prieš pradédami ištrizgąj pjovimą, patirkrinkite, ar visiškai nuleidus bei pakelus rankenelę į bet kurią padėtį ir iki galо traukiant arba stumiant suportą į žemiausią padėtį, jokia įrankio dalis, ypač diskas, neliečia slankiojamo kreiptuvą.** Jeigu diskas liečia slankiojamą kreiptuvą, gali įvykti atatranka arba ruošinys gali netikėtai pasislankinti ir sunkiai sužaloti operatorių.

► Pav.34: 1. Slankiojamas kreiptuvas

APERSPÉJIMAS:

- Atlikdami ištrizgus pjūvius, nustatykite ir priveržkite slankiojamą kreiptuvą kairiojoje padėtyje, kaip parodyta paveikslėlyje. Nes kitaip ji lieisis prie pjovimo disko arba kitos įrankio dalių, o tai gali baigtis sunkiu operatoriaus sužeidimu.

Šiame įrankyje sumontuotas slankiojamas kreiptuvas, kurį reikia tinkamai sumontuoti, kaip parodyta paveikslėlyje.

Tačiau atlikdami kairiuosius ištrizgus pjūvius, jei įrankio galutė ji liečia, nustatykite ji į kairiąją padėtį, kaip parodyta paveikslėlyje.

Atlikę ištrizgus pjūvius, nepamirškite grąžinti slankiojamo kreiptuvą į pradinę padėtį ir tvirtai jo priveržti fiksavimo varžtu.

Vertikalus spaustuvas

- Pav.35: 1. Spaustuvo rankena 2. Spaustuvo rankenelė 3. Spaustuvo strypas 4. Varžtas
5. Kreiptuvas

Vertikalų spaustuvą galima sumontuoti kairėje arba dešinėje kreiptuvo pusėje. Jokių spaustuovo strypą į kreiptuve esančią skydę ir užveržkite kreiptuvo gale esančią varžtą, kad užtvirtintumėte spaustuovo strypą. Nustatykite spaustuovo rankeną pagal ruošinio storį ir formą ir užtvirtinkite ją, užverždami suveržimo varžtą. Jeigu spaustuovo rankenai užveržti skirtas varžtas liečia kreiptuvą, varžtą sumontuokite iš priešingos spaustuovo rankenos pusės. Patirkinkite, ar visiškai nuleidus rankenelę ir iki galio traukiant arba stumiant suportą, jokia įrankio dalis nesiliečia prie spaustuovo. Jeigu kokia nors dalis liečiasi prie spaustuovo, pakeiskite spaustuovo padėtį.

Prispauskite ruošinį prie kreiptuvą ir pasukite pagrindą. Nustatykite ruošinį į norimą pjovimo padėtį ir užtvirtinkite jį, tvirtai užverždami spaustuovo rankeną.

ASPÉJIMAS:

- Visų pjovimo darbų metu ruošinys privalo būti tvirtai spaustuvas pritvirtintas prie sukamo pagrindo ir atremtas prie kreiptuvą.** Jeigu ruošinys nėra tinkamai pritvirtintas prie kreiptuvu, pjovimo metu jis gali pasislankinti ir galbūt sugadinti diską, kuris gali nusvesti ruošinį; dėl to galima prarasti kontrolę ir sunkiai susižeisti.

NAUDOJIMAS

PASTABA:

- Prieš pradédami naudoti įrankį, būtinai atleiskite rankenelę iš žemiausios padėties, ištraukdami fiksavimo smaią.
- Pjaudami, per daug nespauskite rankenelės. Per didelę jėgą gali sukelti variklio perkrovą ir/arba sumažinti pjovimo efektyvumą. Spauskite rankenelę žemyn tik tokia jėga, kokios reikia sklandžiam pjovinimui ir smarkiai nedidinkite disko sukimosi greičio.
- Norédami atliliki pjūvį, atsargiai nuspauskite rankenelę žemyn. Jeigu nuspauskite rankenelę jėga arba naudotis soninę jėgą, diskas pradės vibruoti ir paliks ant ruošinio žymes (pjovimo žymes), todėl pjūvio tikslumas bus prastas.
- Slenkamo pjūvio metu, atsargiai nesustodami stumkite suportą link kreiptuvu. Jeigu pjovimo metu suporto judėjimas sustabdomas, ant ruošinio liks žymė ir pjūvio tikslumas bus prastas.

ASPÉJIMAS:

- Prieš įjungdamai įrankį, išsitikinkite, kad diskas neliečia ruošinio ir pan.** Įjungus įrankį, kai jis diskas liečia ruošinį, gali įvykti atatranka ir galima sunkiai susižeisti.

1. Pjovimas, naudojant spaudimą (mažų ruošinių pjovimas)

► Pav.36: 1. Fiksavimo varžtas

90 mm aukščio ir 60 mm pločio ruošinius galima pjauti tokiu būdu.

Iki galo pristumkite suportą prie kreiptuvu ir užveržkite suportą, sukdami fiksavimo varžtą pagal laikrodžio rodyklę. Tinkamai suspauskite ruošinį tinkamas rūšies spaustuvais. Ijunkite įrankį - pjovimo diskas neturi liesti ruošinio – ir, prieš nuleidamis diską, palaukite, kol jis pradės suktis visu greičiu. Po to atsargiai iki galo žemyn nuleiskite rankenelę ir pradékite pjauti ruošinį. Pabaigę pjauti, išjunkite įrankį ir, prieš atkeldami diską, PALAUKITE, KOL JIS VISIŠKAI NUSTOS SUKTIS.

▲/SPĖJIMAS:

- Tvirtai priveržkite rankenelę, sukdami ją pagal laikrodžio rodyklę, kad dirbant nepajudėtų suportas. Netinkamai priveržus rankenelę, gali įvykti atatranka, kuri gali salygoti sunkų susižeidimą.
- Niekada nepjaukite mažų ruošinių, kurių neįmanoma tvirtai suspausti spaustuvais. Netinkamai laikant ruošinį, gali įvykti atatranka ir galite būti sunkiai sužeisti.

2. Pjovimas slenkant (stumiant) ruošinį (plačių ruošinių pjovimas)

► Pav.37: 1. Fiksavimo varžtas

Atlaisvinkite fiksavimo varžą, sukdami prieš laikrodžio rodyklę, kad galėtumėte lengvai slinkti suportą. Suspauskite ruošinį tinkamas rūšies spaustuvais. Iki galo link savęs patraukite suportą. Ijunkite įrankį - pjovimo diskas neturi liesti ruošinio – ir palaukite, kol jis pradės suktis visu greičiu. Nuspauskite rankenelę ir STUMKITE SUPORTĄ LINK KREIPTUVU BEI PJAUKITE RUOŠINĮ. Pabaigę pjauti, išjunkite įrankį ir, prieš atkeldami diską, PALAUKITE, KOL JIS VISIŠKAI NUSTOS SUKTIS.

▲/SPĒJIMAS:

- Atlikdami pjovimą slenkant, pirmiausiai iki galo patraukite suportą link savęs ir nuspauskite rankenelę į žemiausią padėtį, tuo stumkite suportą kreiptuvu link. Niekada nepradékite pjauti iki galo nepatraukę superto link savęs. Jeigu pradésite pjauti iki galo nepatraukę superto link savęs, gali įvykti atatranka, kuri gali salygoti sunkų susižeidimą.
- Niekada nebandykite atlikti pjūvi slenkant, traukdami suportą link savęs. Pjovimo metu traukiant suportą link savęs, gali netiketai įvykti atatranka, kuri gali salygoti sunkų susižeidimą.
- Niekad nepjaukite slinkdami, jeigu rankenelę užfiksuoja žemiausioje padėtyje.
- Niekada neatlaisvinkite fiksavimo varžto, tvirtinančio suportą, kai diskas sukasi. Pjovimo metu atlaisvintas suportas gali sukelti netiketą atatranką, kuri gali salygoti sunkų susižeidimą.

3. Įžambus pjovimas

Žr. anksčiau aprašytą skyrių „Įžambaus kampo nustatymas“.

4. Istrižasis pjovimas

► Pav.38

Norédami nustatyti istrižą kampą, atlaisvinkite svirtelę ir pakreipkite pjovimo diską (žr. anksčiau aprašytą skyrių „Istrižo kampo nustatymas“).

Patirkrinkite, ar nustatę pasirinktą istrižą kampą, tvirtai užveržėte svirtelę. Suspauskite ruošinį spaustuvais. Suportas turi būti iki galo atitrauktas link operatoriaus. Ijunkite įrankį - pjovimo diskas neturi liesti ruošinio – ir palaukite, kol jis pradės suktis visu greičiu. Po to atsargiai nuleiskite rankenelę į žemiausią padėtį, tuo pačiu metu lygiagrečiai spausdami pjovimo diską ir, NORĘDAMI PRADĒTI PJAUTI RUOŠINĮ, STUMKITE SUPORTĄ LINK KREIPTUVU.

Pabaigę pjauti, išjunkite įrankį ir, prieš atkeldami diską, PALAUKITE, KOL JIS VISIŠKAI NUSTOS SUKTIS.

▲/SPĒJIMAS:

- Nustatę diską istrižam pjūviui, prieš pradédami naudoti įrankį, visada patirkrinkite, ar suportas ir pjovimo diskas nevaržomai juda visose pjūvio ribose. Jeigu pjovimo metu suporto arba disko judėjimas bus sutrikdytas, gali įvykti atatranka, galinti sukelti sunkų sužalojimą.
- Atlikdami istrižuosius pjūvius, laikykite rankas atokiai nuo disko judėjimo kelio. Diskas gali judėti kitokiu nei įprasta kampu ir supainioti operatoriui, o prisileitus prie pjovimo disko, galima sunkiai susižeisti.
- Pjovimo disko negalima atkelti tol, kol jis visiškai nesustos. Atliekant istrižą pjūvį, nupjautojo ruošinio dalis gali atsiremti iš diskų. Jeigu diskas pakeliamas, kai pjovimo diskas dar sukas, diskas gali sviesti nupjautą dalį ir suskaldyti medžiagą į atplaišas, kurios gali sunkiai sužeisti.

PASTABA:

- Nuspausdami rankenelę žemyn, kartu spauskite ir pjovimo diską. Jeigu jéga naudojama statmenai sukiojamam pagrindui arba jeigu spaudimo kryptis pjovimo metu pasikeičia, pjūvis bus netikslus.
- Prieš pradédami istrižą pjovimą, gali prieireiki pareguliuoти slankiojamą kreiptuvą. Žr. skyrių „Kreiptuvu reguliavimas“.

5. Kombinuotasis pjovimas

Kombinuotasis pjovimas - tai procesas, kai ruošinys tuo pačiu metu pjaunamas istrižu ir įžambiu kampu. Kombinuotaji pjovimą galima atlikti lenteleje nurodytais kampais.

Įžambusis kampus	Istrižasis kampus
Kairysis ir dešinysis 0°- 45°	Kairysis 0° - 45°

Atlikdami kombinuotajį pjovimą, žr. paaiškinimus skyriuje „Pjovimas, naudojant spaudimą“, „Pjovimas slenkant“, „Įžambus pjovimas“ ir „Istrižasis pjovimas“.

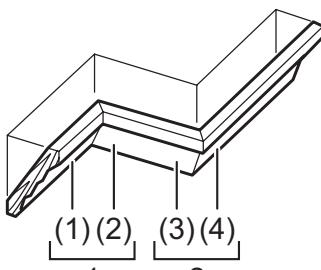
6. Dekoratyvinius ir skliautinių karnizų pjovimas

Dekoratyvinius ir skliautinius lubų karnizus galima išpjauti kombinuotu skersavimo ir kampų sulieidimo pjūklu, padėjus karnizus ant sukiojamo pagrindo.

Paprastai naudojami dveji tipai dekoratyviniai karnizai ir vieno tipo skliautiniai karnizai: 52/38° kampų tarp sienos ir lubų dekoratyviniai karnizai, 45° kampo tarp sienos ir lubų karnizai ir 45° kampo tarp sienos ir lubų skliautiniai karnizai. Žr. pav.

- Pav.39: 1. 52/38° dekoratyvinio lubų karnizo tipas
- 2. 45° dekoratyvinio lubų karnizo tipas
- 3. 45° dekoratyvinio skliautinio karnizo tipas

Gali būti dekoratyviniai ir skliautiniai karzinų sujungimai, kurie sudaro „vidinius“ 90° kampus ((1) bei (2) A pav.) ir „išorinius“ 90° kampus ((3) bei (4) A pav.).



1. Vidinis kampus 2. Išorinis kampus

- Pav.40: 1. Vidinis kampus 2. Išorinis kampus

Matavimai

Išmatuokite sienos ilgi ir dėkite ruošinį ant darbastalių, kad atpjautumėte reikiama sieną liečiantį kraštą. Visuomet įsitikinkite, kad atpjauto ruošinio ilgis ruošinio galinėje pusėje sutapą su sienos ilgiu. Nustatykite pjūvio ilgi pagal pjūvio kampą.

Pradžioje visuomet atlikite kelis bandomuosius pjūvius ant atliekamų ruošinių, kad nustatytumėte pjovimo kampus.

Pjaudami dekoratyvinius ir skliautinius lubų karnizus, nustatykite įstrižus ir nuožambius kampus, kaip nurodyta lentelėje (A), ir dėkite karnizus ant pjūklo pagrindo, kaip nurodyta lentelėje (B).

Kairysis įstrižas pjūvis

Lentelė (A)

	Formavimo padėties, pavainduota A pav.	Įstrižasis kampus		Ižambusis kampus	
		52/38° tipas	45° tipas	52/38° tipas	45° tipas
Vidiniams kampui	(1)			31,6° dešinysis	35,3° dešinysis
	(2)			33,9° kairysis	30° kairysis
Išoriniams kampui	(3)			31,6° kairysis	35,3° kairysis
	(4)			31,6° dešinysis	35,3° dešinysis

Lentelė (B)

	Formavimo padėties, pavainduota A pav.	Karnizo kraštas atremtas į kreiptuvą	Užbaigta dalis
Vidiniams kampui	(1)	Lubas liečiantis kraštas turi būti atremtas į kreiptuvą.	Užbaigta dalis bus pjūklo kairėje.
	(2)	Sieną liečiantis kraštas turi būti atremtas į kreiptuvą.	
Išoriniams kampui	(3)	Lubas liečiantis kraštas turi būti atremtas į kreiptuvą.	Užbaigta dalis bus pjūklo dešinėje.
	(4)	Lubas liečiantis kraštas turi būti atremtas į kreiptuvą.	

PAVYZDYS Atlirkdami 52/38° tipo dekoratyvinio karnizo pjūvį pagal padėtį (1) A pav.:

- Pakreipkite ir užtvirtinkite įstrižo kampo nustatymą ties 33,9° KAIRIUOJU kampu.
- Nustatykite ir užtvirtinkite nuožambaus kampo nustatymą ties 31,6° DEŠINIUOJU kampu.
- Dėkite dekoratyvinį karnizą jo lentos galinės pusės (paslėptu) paviršiumi ant sukiojamo pagrindo, jo LUBAS LIEČIANTĮ KRAŠTĄ atremę į pjūklo kreiptuvą.
- Atlikus pjūvį, užbaigta naudojama dalis visuomet bus KAIREJĘ disko pusėje.

7. Forminių aliuminio ruošinių pjovimas

- Pav.41: 1. Kreiptuvas 2. Spaustuvas 3. Skėtiklio kaladėlė 4. Aliuminio išspauidimas
- 5. Skėtiklio kaladėlė

Forminių aliuminio ruošinių pritvirtinimui naudokite atramines trinkelės arba metalo gabalėlius, kaip parodyta piešinyje, kad aliuminius nesideformuotų. Pjaudami forminius aliuminio ruošinius, naudokite pjovimo tepalą, kad prie disko neprilipų aliuminio dalelių.

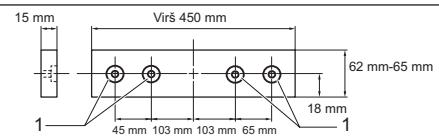
ASPĖJIMAS:

- Niekada nebandykite pjauti storų arba apvalių aliuminio profilių. Storus arba apvalius aliuminio profilius gali būti sunku įtvirtinti ir pjovimo metu jie gali atsilaisvinti, sąlygoti įrankio kontroles praradimą ir sunkų susižeidimą.

8. Medžio apsauga

Naudojant medžio apsaugą, ruošiniai pjaunami be nuolaužų. Pritvirtinkite medžio apsaugą prie kreiptuvo, ikišdami ją į kreiptuvo skyles.

Piešinyje pavaizduoti rekomenduojami medžio apsaugų dydžiai.



1. Skylės

PERSPĒJIMAS:

- Vietoj medžio apsaugos panaudokite tiesią, vienodo storio medžio juostelę.

▲ISPĖJIMAS:

- Medžio apsaugą prie kreiptuvu prisukite varžtais. Varžtais turi būti įsuktai taip, kad jų galutės nekyšotų iš medžio apsaugos ir netrukdytų padėti ruošinį, kuris bus pjauamas. Pjovimo metu pjaunamam ruošiniui netikėtai pasislinkus, galima netekti kontrolės ir sunkiai susižeisti.

PASTABA:

- Pritvirtinę apsaugą, nesukite sukiojamo pagrindo, kai rankenėlė nuleista. Sugadinsite pjovimo diską ir/arba medžio apsaugą.

9. Griovelio išpjovimas

► Pav.42: 1. Griovelijų pjovimas disku

Panelio tipo pjūvį galima atlikti taip:

Reguliavimo varžtu ir fiksavimo rankenėle nustatykite apatinę pjovimo disco ribą, kad apribotumėte disco pjovimo gylį. Žr. anksčiau aprašytą skyrių „Fiksavimo rankenėlę“.

Nustatę apatinę ribinę disco padėtį, slinkdami (stumdam), pjaukite lygiagrečius griovelius skersai per visą ruošinio plotį, kaip parodyta piešinyje. Paskui kaltu išvalykite grioveliuose likusias medžiagos dalis.

▲ISPĖJIMAS:

- Nebandykite atlikti šio tipo pjūvių, naudodami platesnius arba frezavimo diskus. Bandant išpjauti griovelį platesniu disku arba frezavimo disku, gali įvykti netikėta atatranka, kuri gali sąlygoti sunkų susižeidimą.
- Atlikdami kitus nei griovelio išpjovimo pjūvius, būtinai sugražinkite fiksavimo svirtį į pradinę padėtį. Bandant atlikti pjūvius, kai fiksavimo svirtis yra netinkamai padėtyje, pjūviai gali būti netikslii ir gali įvykti netikėta atatranka, sąlygianti sunkų susižeidimą.

▲PERSPĒJIMAS:

- Pjaudami kitu būdu, būtinai sugražinkite fiksavimo rankenėlę į pradinę padėtį.

Irankio nešimas

► Pav.43

Patirkinkite, ar jrankis išjungtas. Užveržkite diską 0° įstrižu kampu, o sukiojamą pagrindą - tinkamo nuožulnumo kampo padėtyje. Užtvirtinkite slankiuosių kuoliukus taip, kad apatinis slankusis kuoliukas būtų užfiksotas visiškai link operatoriaus paslinkto suporto padėtyje, o viršutiniai slankieji kuoliukai būtų užfiksoti iki galio link kreiptuvu pastrumto suporto padėtyje (žr. skyrių „Slankijojo fiksatoriaus reguliavimas“). Iki galio nuleiskite rankenėlę ir užfiksukite ją žemiausioje padėtyje, ištumdamai fiksavimo smaigą. Susukite maitinimo laidą, naudodami laido atramas.

▲ISPĖJIMAS:

- Fiksavimo smaigas skirtas tik nešimo ir saugojimo tikslams; jo negalima naudoti jokiems pjovimo darbams. Naudojant fiksavimo smaigą pjovimo darbams, pjovimo diskas gali netikėtai pajudėti, sukelti atatranką ir sunkiai susižeisti.

Irankį neškite laikydami už pagrindo, iš abiejų pusių, kaip parodyta piešinyje. Jeigu nuimsite laikiklius, duikių maišelį ir t.t., jrankį nešti bus lengviau.

▲PERSPĒJIMAS:

- Prieš nešdami jrankį, būtinai užtvirtinkite visas judamas dalis. Jeigu nešant jrankį kuri nors jo dalis pajudės arba pasislinks, galima netekti kontrolės arba pusiausvyros ir susižeisti.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

▲ISPĖJIMAS:

- Prieš pradēdami jrankio tikrinimo arba techninės priežiūros darbus, visuomet būtinai išjunkite jrankį ir atjunkite ji nuo maitinimo tinklo. Neišjungus jrankio ir neatjungus jo nuo maitinimo tinklo, galima sunkiai susižeisti dėl atsikitimą jrankio įjungimo.
- Siekdamis geriausius rezultatus ir saugiausio darbo, visuomet įsitikinkite, ar diskas yra aštris ir švarus. Bandant pjauti atbukusiu ir (arba) nešvarių diskų, gali įvykti atatranka, sąlygianti sunkų susižeidimą.

PASTABA:

- Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba jtrūkimų.

Pjovimo kampo nustatymas

Šis jrankis gamykoje buvo kruopščiai nustatytais ir sulygiotas, tačiau jo neprižiūrint, sulygiavimas gali išreguliuoti. Jeigu jrankis sulygiotas netinkamai, atlikite tokius veiksmus:

1. Nuožulnus kampus

► Pav.44: 1. Kreiptuvas 2. Šešiakampiai varžtais 3. Rankena

Iki galo pristumkite suportą prie kreiptuvu ir užveržkite fiksavimo varžą, užtvirtinančią suportą. Atlaisvinkite rankenėlę, užtvirtinančią sukiojamą pagrindą. Pasukite sukiojamą pagrindą taip, kad rodyklė kampinėje skaleje rodytu 0°. Po to truputį pasukikite sukiojamą pagrindą pagal ir prieš laikrodžio rodyklę, kad jis įsitaisytu 0° kampo nuožulnumo išpjovioje. (Jeigu rodyklė nerodo 0° kampo, palikite taip, kaip yra). Galiniu raktu atlaisvinkite šešiakampius lizdinėlius varžtus, laikančius kreiptuvą.

► Pav.45: 1. Kreiptuvas 2. Trikampė liniuotė

Iki galo nuleiskite rankenėlę ir užfiksukite ją žemiausioje padėtyje, ištumdamai fiksavimo smaigą. Trikampė liniuote, kampainiu ir t.t. nustatykite statų kampą tarp pjovimo disco ir kreiptuvu prieško. Po to tvirtai užveržkite šešiakampius lizdinėlius varžtus, pradédami nuo dešiniojo.

► Pav.46: 1. Varžtas 2. Rodyklė 3. Įjamborio skale

Patirkinkite, ar rodyklė ant kampinės skalės rodo 0° kampą. Jeigu rodyklė nerodo 0° kampo, atsukite varžą, kuris laiko rodyklę ir pareguliuokite ją, kad ji rodytų 0° kampą.

2. Jstrižasis kampus

(1) 0° jstrižumo kampus

► Pav.47: 1. Svirtelė 2. Petys

Iki galio pristumkite suportą prie kreiptuvu ir užveržkite fiksavimo varžtą, užtvirtinantį suportą. Iki galio nuleiskite rankenelę ir užfiksuokite ją žemiusiøo padétyje, iustumdamis fiksavimo smaigą. Atlaivinkite įrankio gale esančią svirtelę.

► Pav.48: 1. 0° kampo reguliaivimo varžtas 2. Kairiojo 45° jstrižojo kampo reguliaivimo varžtas

Norédami pakreipti pjovimo diską į dešinę, pasukite rankenélés dešinéje esantį šešiakampį varžtą prieš laikrodžio rodyklę du arba tris apsisukimus.

► Pav.49: 1. Trikampė liniuotė 2. Pjovimo diskas

3. Sukiojamo stalo viršutinis paviršius

Tiksliai nustatykite pjovimo diskio kraštą ir sukiojamo pagrindo paviršių stačiu kampu, naudodamis trikampę liniuotę, kampainį ir t.t., pagal laikrodžio rodyklę sukdami šešiakampį varžtą, esantį rankenélés dešinéje pusėje. Po to tvirtai užveržkite svirtelę.

► Pav.50: 1. Varžtas 2. Rodyklė 3. Jstrižoji skalė

Patirkinkite, ar ant sukiojamo stalo esanti rodyklė rodo 0° kampo jstrižų kampų skalejė, esančioje ant rankenélés. Jeigu rodyklė nerodo 0° kampo, atskukite varžtą, kuris laiko rodyklę, ir pareguliukite ją, kad ji rodytų 0° kampą.

(2) 45° jstrižumo kampus

► Pav.51: 1. Dešiniojo 5° jstrižojo kampo reguliaivimo varžtas 2. Kairiojo 45° jstrižojo kampo reguliaivimo varžtas

Nustatykite 45° jstrižą kampą tik po to, kai nustatysite 0° jstrižą kampą. Norédami nustatyti 45° jstrižą kampą, atlaivinkite svirtelę ir iki galo į kairę pakreipkite pjovimo diską. Patirkinkite, ar ant rankenélés esanti rodyklė rodo 45° kampą jstrižų kampų skalejė, esančioje ant rankenélés laikiklio. Jeigu rodyklė nerodo 45° kampo, sukite svirtelės laikiklio dešinéje esantį šio kampo reguliaivimo varžtą, kol rodyklė rodydys 45° kampą. Norédami nustatyti dešininių 5° jstrižų kampą, atlikite tuos pačius veiksmus, kaip aprašyta pirmiau.

Anglinių šepetelių keitimasis

► Pav.52

Reguliariai išsimkite ir patirkinkite anglinius šepetelius. Pakeisikite juos, kai nusidévi iki 3 mm ilgio. Laikykite anglinius šepetelius švarius ir tikrinkite, ar jie laisvai išlenka į laikiklius. Abu angliniai šepeteliai turėtų būti keičiami tuo pačiu metu. Naudokite tik identiškus anglinius šepetelius.

► Pav.53: 1. Atsuktuvas 2. Šepetelio laikiklio dangtelis

Jei norite nuimti šepetelių laikiklių dangtelius, pasinaudokite atsuktuvu. Išimkite sudévétus anglinius šepetelius, jékite naujus ir itvirkinkite šepetelį laikiklio dangtelį.

Po naudojimo

- Pabaig darbą, skuduréliu nuvalykite prie įrankio prilipusias atplaišas ir dulkes. Atitinkamai pagal anksčiau skyriuje „Pjovimo disko apsauga“ išdėstyitus nurodymus, pjovimo disko apsauga turi būti laikoma švariai. Judamas dalis patepkite mašinine alvy, kad jos nerūdytu.
- Padėj įrankį saugojimui, pastumkite suportą iki galio link savęs.

Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyt, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagaminatas atsargines dalis.

PASIRENKAMI PRIEDAI

▲ISPĖJIMAS:

- Su šiame vartotojo vadove nurodytu „Makita“ įrankiu rekomenduojama naudoti šiuos „Makita“ įtaisus ir priedus. Naudojant bet kokius kitus įtaisus ir priedus, galima sunkiai susižeisti.
- „Makita“ įtaisą arba priedą naudokite tik pagal jo numatytają paskirtį. Naudojant įtaisą arba priedą ne pagal jo numatytają paskirtį, galima sunkiai susižeisti.

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

- Plieniniai pjovimo diskai ir diskai su karbidu padengtais galais
(Dėl informacijos apie tinkamus pjūklo diskus, skirtus naudoti pjautinai medžiagai, žr. žiniatinklio svetainę arba kreipkitės į vietinį „Makita“ prekybos atstovą.)
- Vertikalus spaustuvas
- Galinis raktas su kitame gale esančiu šešiakampiu veržliarackiu
- Laikiklis
- Laikiklio įtaisas
- Dulkų surinkimo maišelis
- Trikampė liniuotė

PASTABA:

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

TEHNILISED ANDMED

Mudel:	LS0815F	LS0815FL
Tera läbimõõt	216 mm	
Ava läbimõõt	Muud kui Euroopa riigid	25,4 mm või 30 mm (riigiti erinev)
	Euroopa riigid	30 mm
Saetera max sisselöike paksus	2,8 mm	
Max eerunginurk	Parem 60°, vasak 60°	
Max kaldenurk	Parem 5°, vasak 48°	
Koormuseta kiirus (P/MIN)	5 000 min ⁻¹	
Laseri tüüp	-	Punane laser 650 nm, maksimaalne võimsus < 1 mW (laseri klass 2M)
Mõõtmned (P x L x K)	755 mm x 450 mm x 488 mm	
Netokaal	15,5 kg	
Ohutusklass	II	

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi töltu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad riigiti erineda.
- Kaal EPTA-protseduuri 01/2014 kohaselt

Max lõikeulatus (K x L) läbimõõduga 216 mm

Eerunginurk	Fassettnurk		
	45° (vasak)	5° (parem)	0°
0°	50 mm x 305 mm	60 mm x 305 mm	65 mm x 305 mm
45°	50 mm x 215 mm	-	65 mm x 215 mm
60° (parem)	-	-	65 mm x 150 mm

Sümbolid

Järgnevalt kirjeldatakse seadmetel kasutatavaid tingmärke. Veenduge, et olete nende tähdusest aru saanud enne seadme kasutamist.



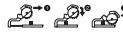
Lugege kasutusjuhendit.



KAHEKORDNE ISOLATSIOON



Vältimaks lenduvate osakeste poolt põhjustatud vigastusi, hoidke pärast lõikamist saepea all, kuni saetera on täielikult seiskinud.



Kui teostate lõikamist kelk-mehhanismi abil, tömmake esmalt kelk täielikult välja ja vajutage käepide alla, seejärel tõugake kelku juhtpiirde suunas.



Ärge asetage kätt ega sõrmi lõiketera läheodusse.



Seadke liikuvad piirded nii, et need ei puutuks lõiketera vastu, ning reguleerige lõiketera kaitse õigesti.



LASERKIIRGUS: Ärge vaadake kiire sisse. Otsene laserkiir võib kahjustada teie silmi.



Üksnes ELi liikmesriikidele
Ärge käidelge kasutuskõlbmatuks muutunud elektriseadmeid koos olmejäätmeteega!
Vastavalt Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivile elektro- ja elektronikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõuetekohaldamisest liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektriseadmed koguda eraldi ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Kavandatud kasutus

Tööristist on ette nähtud puidu täpseks sirgjooneliseks ja kaldlöökamiseks. Sobivate saeteradega on võimalik saagida ka alumiiniumi.

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.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841-3-9 kohaselt:

Helirõhutase (L_{PA}): 89 dB (A)

Helivõimsuse tase (L_{WA}): 100 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

MÄRKUS: Deklareeritud müra väärust (väärtsuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MARKUS: Deklareeritud mära väärust (vääruseid) võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

⚠ HOIATUS: Kasutage kõrvakaitsmeid.

AHOIATUS: Müratase võib elektritööriista tegeleikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärust(t)est olenevalt tööriista kasutusviisidest ja eriti töödeldavast toorikust.

AHOIATUS: Rakendage operaatori kaitse-
seks kindlasti piisavaid ohutusabinöusid, mis
pöhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus
töösituatsioonis (võttes arvesse töoperioodi köiki
osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja
ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

EÜ vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

EÜ vastavusdeklaratsioon sisaldub käesoleva juhendi lisas A.

OHUTUSHOIATUSED

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

AHOIATUS: Lugege läbi kõik selle elektritöö-riistaga kaasas olevad ohutushoiatused, juhised, joonised ja tehnilised andmed. Järgnevate juhiste eiramise võib põhjustada elektrilõagi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.

**Hoidke edaspidisteks viide-
teks alles kõik hoiatused ja
juhtnöörid.**

Hoiatustes kasutatud termi „elektritööriisti” all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööriistu või akuga töötavaid (iuhtmeta) elektritööriistu.

Eerungisaagide ohutusjuhised

- Eerungisaed on möeldud puidu või puidusarnaste toodete lõikamiseks; neid ei saa kasutada koos abrasiivsete lõikeketastega, mis on möeldud lattide, varraste, neitele jt rauasulamist materjalide lõikamiseks. Abrasiivne tolm põhjustab alumise piirde jt liikuvate osade kinni-jäämise. Abrasiivsest lõikamisest tekkivad sädemed pöletavad alumist piiret, sisselöike siseosa ja teisi plastdetailte.
 - Võimalus korral kasutage töödeldava detaili toestamiseks klambreib. Töödeldavat detaili käega hoides tuleb kätt hoida saeterast alati vähemalt 100 mm kaugusel. Ärge kasutage saage, et lõigata tükk, mis on turvaliselt kinnitamiseks või käega hoidmiseks liiga väikesed. Kui käsi asub saeterale liiga läheval, on oht saeterega vigastada saada väga suur.
 - Eerungisaed ei vasta seadustele mõõtmisele.
 - Mõelge oma töö läbi. Iga kord, kui muudate kalde- või faasinurga seadistust, veenduge, et ka reguleeritav piire on töödeldava eseme toetamiseks korralikult seadistatud ja ei sega lõiketera ega piirdesüsteemi. Liigutage saetera töörüsti sisse lülitamata ja töödeldavat eset lauale asetamata lõpuni läbi simulereeritud lõikeetake veendumaks, et midagi ei takista ja pole ohtu piirdesse sisse lõigata.
 - Lauapinnast suuremate töödeldavate esemetega puhul tagage piisav tugि lauapikendustele, saepukkide jms näol. Eerungisaed lauast laiemad või pikemad töödeldavad esemed võivad halvasti toetamise korral ümber minna. Äralöögitud osa või töödeldav eseme ümberminemisel võivad nad alumise piirde üles tösta või pöörleva tera poolt eemale paiskuda.

13. Ärge kasutage teist inimest lauapikenduse asemel või lisatoena. Töödeldava eseme eba-kindel toetus võib põhjustada lõikamise ajal tera kinnijäämisi või töödeldava eseme liikumist ning tõmmata teid ja abilist vastu pörilevat tera.
14. Äralõigatavat osa ei tohi kinni jäädä ega mitte mingil moel jõuga vastu pöörlevat saetera suruda. Kinnijäämise korral, näiteks pikki pause tehes, võib ära lõigatav osa vastu tera kiiuluda ja suure jõuga eemale paiskuda.
15. Ümarate materjalide, nagu ümarlattide või torude korralikult toestamiseks tuleb alati kasutada selleks ettenähtud klambrit või kinnitust. Ümarlatid võivad hakata lõikamise ajal vee-remma, põhjustades sellega tera „hammustamist“ ja tömmates töödeldava eseme koos teie käega vastu saetera.
16. Laske saeteral saavutada täiskiirus, enne kui viite selle vastu töödeldavat eset. See vähen-dab töödeldava eseme eemale paikumise ohtu.
17. Kui töödeldav ese või tera jäab kinni, lülitage eerungisaag välja. Oodake, kuni kõik liikuval osad on seiskunud, ja tömmake pistik toiteal-likast ja/või eemaldage akupakett. Seejärel asuge eemaldama kinni jäänud materjali. Saagimise jätkamine kinni jäänud töödeldava esemega võib tuua kaasa kontrolli kaotamise või kahjustada eerungisaagi.
18. Pärast lõikamise lõppu vabastage lülit, hoidke saepead all, oodake, kuni tera on täielikult seiskunud, ja alles siis eemaldage ära lõigatud osa. Käe viimine vabakäigul liikuva saetera lähe-dale on ohtlik.
19. Mittetäieliku lõike tegemisel või lülitili vabasta-misel, enne kui saag on täiesti alla asendisse jöudnud, hoidke tugevalt käepidemest. Sae pidurdumine võib põhjustada saepea oota-matut allapoole tömbamist, tekitudes sellega vigastamisohu.
20. Kasutage saeterade puuhul ainult sellist läbi-mõötu, mis on märgitud tööriistale või määra-tud kindlaks kasutusjuhendis. Vale suurusega lõiketera kasutamine võib negatiivselt mõjutada lõiketera nõuetekohast kaitset või kaitsepiirde funktsioneerimist, mille tagajärjeks võib olla raske kehavigastus.
21. Kasutage ainult selliseid saeteri, millele märgi-tud kiirus on vordne tööriistale märgitud kiiru-sega või sellest suurem.
22. Kasutage saagi ainult puidu, alumiiniumi või teiste sarnaste materjalide lõikamiseks.
23. (Ainult Euroopa riikide puuhul)
Kasutage alati standardilise EN847-1 vastavat saetera.

Lisajuhised

1. Tehke töökoda tabalukke kasutades lastekindlaks.
2. Ärge kunagi seiske tööriista peal. Tööriista ümberminemine või lõikeriistaga kogemata kokku-puutumine võib põhjustada raske vigastuse.
3. Ärge jätké töötavat tööriista kunagi järele-valveta. Lülitage toide välja. Ärge jätké töö-riista järelevalveta enne, kui see on täielikult seiskunud.
4. Ärge töötage saega, mille piirded ei ole oma kohal. Enne igakordset kasutamist kontrolli-lige terakaitse õiget sulgemist. Ärge töötage saega, kui terakaitse ei liigu vabalt ega sulgu kohe. Ärge kunagi kinnitage terakaitse klamp-briiga ega siduge seda avatud asendisse.
5. Hoidke käed väljaspool saetera liikumistrakje-toori. Vältige kokkupuudet mis tahes vabakäi-gul liikuva lõiketeraga. See võib põhjustada tõsise kehavigastuse.
6. Vigastusooho vähendamises viige kelk pärast iga ristiõiget lõpuni tagumisse asendisse.
7. Enne tööriista kandmist fikseerige kõik liiku-vad osad.
8. Lukustustihvt, mis lukustab lõikuri, on ette nähtud ainult kandmiseks ja hoistamiseks ning ei ole mõeldud lõiketoimingute ajal kasutamiseks.
9. Enne toimingu tegemist kontrollige hoolikalt, et lõiketeral poleks mõrasid ega vigastusi. Asendage praguunenud või vigastatud lõiketera viivitatult. Kõvastunud kumm ja puuvalk lõiketadel aeglustab sae tööd ning suuren-dab tagasilöögi tekkimise võimalust. Hoidke lõiketera puhtana, eemaldades selle esmalt tööriista küljest, seejärel puhastades seda kummi- ja puuvalgu eemaldusvhendili, kuuma vee või petrooleumiga. Ärge kasutage kunagi tera puhastamiseks bensiini.
10. Liuglõike tegemisel võib toimuda TAGASILÖÖK. TAGASILÖÖK toimub, kui tera jäab lõikamisel ajal töödeldavasse esemesse kinni ja saetera liigub kiirelt operatori poole. Tulemuseks võib olla kontrolli kaotamine ja raske kehavigastus. Kui tera hakkab lõikamise ajal kinni jäätma, ärge jätkake lõikamist ja vabastage kohe lülitit.
11. Kasutage ainult äärikuid, mis on mõeldud kasutamiseks koos selle tööriistaga.
12. Olge ettevaatlik, et mitte kahjustada völli, äärikuid (eriti paigalduspinda) ega polti. Nende osade kahjustused võivad põhjustada ketta purunemise.
13. Veenduge, et pöördalus oleks õigesti kin-nitatud, nii et see töötamise ajal ei liiguks. Kasutage alusel olevaid avasid, et kinnitada saag stabilise tööplatvormi või -pingi külge. ÄRGE kunagi kasutage tööriista, kui operaatori asend on ebaloomulik.
14. Enne lülitili sissevajutamist veenduge, et völli-lilukk oleks vabastatud.
15. Veenduge, et lõiketera ei puudutaks oma köige madalamas asendis pöördalust.
16. Hoidke kindlasti käepidemest. Pange tähele, et käävitamisel ja seiskamisel liigub saag veidi üles või alla.
17. Veenduge, et lihvketas ei puutuks enne töö-riista sisselülitamist vastu töödeldavat detaili.
18. Enne tööriista kasutamist töödeldaval esemel laske sellel mõnda aega koormuseta töötada. Olge tähelepanelik vibratsiooni või vibamise suhtes, mis võib anda märku väärast paigaldu-sest või halvasti tasakaalustatud lõiketerast.
19. Kui märkate midagi ebaharilikku, peatage töö viivitatult.

- Ärge püütke lukustada pästikut sisselülitud (ON) asendis.
- Kasutage alati selles kasutusjuhendis soovitatud tarvikuid. Sobimatute tarvikute, nagu sobimatute abrasiiviketaste, kasutamine võib põhjustada kehavigastuse.
- Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Võtke meetmed tolmu sissehingamise ja nahaga kokkupuutumise vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusteavet.

Laserit puudutavad lisaohtusnöuded

- LASERKIIRGUS, ÄRGE VAADAKE KIIRTESE EGA VAADAKE KIIRI OTSE OPTILISTE INSTRUMENTIDEGA, 2M KLASSI LASERTOODE.**

HOIDKE JUHEND ALLES.

▲HOIATUS: ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnöudeid mugavuse või toote (korduskasutamise saavutatud) hea tundmisse töötu. VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

PAIGALDAMINE

Paigaldamine lauale

► Joon.2: 1. Stoppernöel

Masina tarnimisel on käepide kinnitustihvti abil langetatud asendisse lukustatud. Kinnitustihvti vabastamiseks lükake käepidet samaaegselt veidi allapoole ja tõmmake kinnitustihvt välja.

▲HOIATUS:

- Veenduge, et masin ei liiguks tugipinnal.** Kui eerungisaag saagimise ajal tugipinnal liigub, võib see lõppeda kontrolli kaotamisega seadme üle ja tõsise vigastusega.

► Joon.3: 1. Poldid

Tööriist tuleks nelja poldi abil tasasele ja stabiilsele pinnale kinnitada, kasutades tööriista alusel olevaid poldiauke. See aitab vältida kummulimineku ja võimalikke vigastusi.

► Joon.4: 1. Reguleerimispolt

Keerake reguleerimispolti päri- või vastupäeva, et see puudutaks tööriista pinda, hoidmaks tööriista stabiilsena.

Hoidikute ja hoidikumoodulite paigaldamine

MÄRKUS: Mõnes riigis ei pruugi hoidikud ja hoidikumoodulid olla lisatud põhivarustusena tööriista pakendisse.

► Joon.5: 1. Hoidik 2. Hoidikumoodul 3. Krubi

Hoidikud ja hoidikumoodulid toetavad detaili horisontaalselt.

Paigaldage mõlemal küljel olevad hoidikud ja hoidikumoodulid, nagu on joonisel näidatud.

Seejärel keerake hoidikute ja hoidikumoodulite kinnitamiseks kruvid korralikult kinni.

FUNKTIONAALNE KIRJELDUS

▲HOIATUS:

- Kandke alati hoolt selle eest, et masin oleks enne selle reguleerimist või funktsiooni kontrollimist välja lülitatud ning vooluvõrgust välja tömmatud. Kui masin ei ole välja lülitatud ja vooluvõrgust välja tömmatud, võib see lõppeda ootamatust käivitumisest põhjustatud tõsise vigastusega.

Terakaitse

► Joon.6: 1. Terakaitse

Käepideme langetamisel töuseb saekettakaitse automaatselt. Saekettakaitse naaseb pärast lõike sooritamist ja käepideme töstmist oma algsele kohale.

▲HOIATUS:

- Saekettakaitset ega kaitstsme külge kinnitatud vedru ei tohi kunagi körvale pöörata ega eemaldada. Kõrvale pööratud kaitstsme tõttu paljastatud saeketas võib kasutamisel põhjustada tõsiseid vigastusi.

Teie enda turvalisuse huvides hoidke saekettakaitse heas seisukorras. Igasugune kõrvalekalle saekettakaitstsme töös tuleb koheselt kõrvaldada. Kontrollige saekettakaitstsme tagasitömbvedru töökorda.

▲HOIATUS:

- Sae kasutamine kahjustatud, defektse või puuduva saekettakaitse või vedruga on rangelt keelatud. Katkise, rikkis või eemaldatud kaitstsme masina kasutamine võib lõppeda tõsise vigastusega.

Kui läbipaistev saekettakaitse määrdub või sellele koguneb tera ja/või töödeldava detaili nähtavust halvendam saepuru, tömmake saag vooluvõrgust välja ja puhastage kaitset hoolikalt niiske lapi abil. Ärge kasutage plastkaitse puhastamiseks lahusteid või mis tahes naftapõhisid puhastusvhahendeid, sest need võivad kaitset kahjustada.

Kui saekettakaitse määrdub ning seda tuleb korraliku töimimise huvides puhastada, siis järgige alltoodud juhiseid.

Kui masin on välja lülitatud ja vooluvõrgust välja tömmatud, kasutage kaasas olevat padrunvõtit, et keerata lahti keskkatet fikseeriv kuuskantpolti. Keerake kuuskantpolti vastupäeva ja töstke saekettakaitse ja keskkomite kate üles.

► Joon.7: 1. Terakaitse

Nüüd, mil saekettakaitse on sellises asendis, saab seda põhjalikumalt ja töhusamalt puhastada. Pärast puhastamist korrapre ülalttoodud menetlust vastupidises järgkorras ning keerake polt kinni. Ärge eemaldage saekettakaitset kinnihoidvat vedru. Kui kaitse on UV-kiirguse või vananemise tõttu kahjustunud, võtke ühendust Makita teeninduskusega. **KAITSE KÖRVALEPÖÖRAMINE VÕI EEMALDAMINE ON KEELATUD.**

Otsamislaua paigutamine

- Joon.8: 1. Otsamislaud 2. Kruvi
- Joon.9: 1. Saetera 2. Terahambad 3. Otsamislaud 4. Vasakpoolne kaldlõige 5. Sirglõige

See tööriist on varustatud otsamislauadega eerungiplaadi alusel, mis minimeerivad lõike väljumiskülje rebitist. Otsamislauad on tehases reguleeritud nii, et saetera ei puutu nende vastu. Enne kasutamist reguleerige otsamislaua järgmiselt:

Esiteks eemaldage tööriist vooluvõrgust. Keerake kõik kruvid (3 vasakul ja paremal) lahti ja kinnitage otsamislauad. Keerake kruvid uesti kinni alustult nii palju, et otsamislaua saaks käega hõlpsasti liigutada. Keerake käepide kõige alumisse asendisse ja lükake lukustustihvt sisse, et lukustada käepide kõige alumisse asendisse. Keerake lahti liugvardaid kinnihoidev kruvi. Tõmmake kelk lõpuni enda poolte. Reguleerige otsamislaua nii, et need puituksid lõiketerade hammaste vastu. Keerake eesmised kruvid kinni (mitte väga tugevasti). Lükake kelk lõpuni vastu juhtpiiret ja reguleerige otsamislaua nii, et need oleks kontaktis lõiketerade hammastega. Keerake tagumised kruvid kinni (mitte väga tugevasti).

Kui otsamislauad on seadistatud, vabastage lukustustihvt ja töstke käepide üles. Seejärel keerake kõik kruvid tugevasti kinni.

NB!:

- **Veenduge peale faasinurga seadistamist, et otsamislauad oleksid korralikult seadistatud.** Otsamislauade õige seadistamine aitab tagada töödeldavale esemele korraliku toe, piirates maksimaalset selle purunemise ohtu.

Maksimaalse saagimisjõudluse säilitamine

Antud masina tehaseseadistus pakub 216 mm saeterraga saagimisel maksimaalset saagimisvõimsust. Tõmmake masin enne mis tahes reguleerimistõiminguid vooluvõrgust välja. Uue tera paigaldamisel kontrollige alati tera alumist piirasendit ja vajadusel reguleerige seda järgmiselt:

- Joon.10: 1. Reguleerimispolt 2. Eerungiplat
- Joon.11: 1. Eerungiplaadi ülapind 2. Tera kaugem osa 3. Juhtpiire

Esiteks eemaldage tööriist vooluvõrgust. Lükake kelk lõpuni vastu juhtpiiret ja langetage käepide alumisse asendisse. Keerake reguleerimispolti kuuskantvõtmega seni, kuni lõiketera serv ulatub natuke eerungialuse sisse, kus juhtpiirde esiosa on kontaktis eerungialuse pealmise osaga.

Kui tööriist on vooluvõrgust lahutatud, pöörake tera kääga, hoides samal ajal käepidet all, et tera ei puutuks vastu alust. Vajadusel reguleerige veidi.

AHOIATUS:

- Uue saeketta paigaldamise järel (saag peab olema vooluvõrgust lahti ühendatud) veenduge alati selles, et ketas ei satu käepideme alumise asendi korral kokkupuuutesse aluse mis tahes osaga. Saeketta kokkupuuude alusega võib kaasa tuua tagasilööke ja põhjustada tõsiseid vigastusi.

Stopperlatt

- Joon.12: 1. Stopperlatt 2. Reguleerikruvi

Tera alumist piirasendit saab stopperlatti abil hõlpsasti reguleerida. Reguleerimiseks keerake stopperlatti noole suunas, nagu joonisel näidatud. Reguleerige reguleerikruvi nii, et käepideme langetamisel madalaimasse asendisse peatuks tera soovitud asendis.

Eerunginurga reguleerimine

- Joon.13: 1. Eerungiskaala 2. Osuti 3. Lukustushoob 4. Haarats

Keerake pide vastupäeva lahti. Keerake eerungiplaati, vajutades samal ajal lukustushoova alla. Kui olete viinud pideme asendisse, kus osuti näitab eerungiskaalaal soovitud nurka, keerake pide päripäeva korralikult kinni.

ETTEVAATUST:

- Pärast eerunginurga reguleerimist kinnitage eerungiplat pideme abil alati korralikult.

NB!:

- Eerungiplaadi keeramisel töstke käepide kindlasti kõrgeimasse asendisse.

Kaldenurga reguleerimine

- Joon.14: 1. Hoob

Eerunginurga reguleerimiseks keerake töörista taga asuv hoob vastupäeva lahti. Lukustage latt lahti, tõugates käepidet üsna lõjuliseks selles suunas, kuhu soovite saetera kallutada.

MÄRKUS:

- Hooba saab reguleerida sobiva nurga alla, eemaldades hooba hoidva kruvi ja fikseerides hoova soovitud nurga alla.

- Joon.15: 1. Hoob 2. Latt 3. Osuti 4. Kaldenurga skaala

Kallutage saetera, kuni osuti näitab kaldenurga skaalaal soovitud nurka. Seejärel keerake hoob varda kinnitamiseks korralikult päripäeva kinni.

- Joon.16: 1. Osuti 2. Vabastusnupp 3. Kaldenurga skaala

Saetera kallutamiseks paremale 5° või vasakule 48° seadke saetera väärtsusele 0°, kui kallutate seda paremale 5°, või väärtsusele 45°, kui kallutate seda vasakule 48°. Seejärel kallutage saetera kergelt vastasküljele. Vajutage vabastusnuppu ja kallutage saetera soovitud asendisse. Pingutage konsooli fikseerimiseks hooba.

ETTEVAATUST:

- Pärast kaldenurga reguleerimist kinnitage latt alati korralikult, keerates hooba päripäeva.

NB!:

- Saeketta kallutamisel töstke käepide täielikult üles.
- Kaldenurga muutmisel veenduge, et asestate otsamislauad nii, nagu kirjeldatud lõigus „Otsamislauade paigaldamine“.

Liuguri lukustuse reguleerimine

- Joon.17: 1. Lukustuskruvi

Liuglati lukustamiseks pöörake lukustuskruvi päripäeva.

Lülit funktsioneerimine

- Joon.18: 1. Lahtilukustuse nupp 2. Lülit päästik
3. Tabaluku ava

Selleks, et lülit päästikut poleks võimalik juhuslikult tõmmata, on tööriistal lahtilukustuse nupp. Tööriista käivitamiseks vajutage lahtilukustuse nupp sisse ja tömmake lülit päästikut. Seiskamiseks vabastage lülit päästik.

▲HOIATUS:

- Kontrollige alati enne masina vooluvõrku ühendamist seda, kas päästiklüliti toimib nöuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse. Ärge tömmake lülit päästikut tugevasti ilma lahtilukustuse nuppu vajutamata. Vastasel juhul võib lülit puruneda. Masina juhitmine lülitil abil, mis ei toimi korralikult, võib kaasa tuua kontrolli kaotuse sae üle ja põhjustada tõsiseid vigastusi.

Masina lukustamiseks on lülit päästikul ava, mille külge paigaldatakse tabalukk.

▲HOIATUS:

- Ärge kasutage lukustit koos varre või kaabliga, mille läbimõõt on alla 6,35 mm. Väiksem vars või kaabel ei pruugi masinat korralikult väljalülitatud asendisse lukustada ja masina kogemata käivitamine võib kaasa tuua tõsiseid vigastusi.
- **Masina kasutamine juhul, kui päästiklüliti ei toimi korralikult, on KEELATUD.** Mis tahes masin, mille lülit on korras ära, on ÜLIMALT OHTLIK ja vajab enne edasist kasutamist remonti, vastasel juhul on põhjust karta tõsiseid vigastusi.
- Teie ohutuse huvides on masina varustatud lahtilukustuse nupuga, mis hoiab ära masina ettekavatsetu käivitumise. ÄRGE KUNAGI masinat kasutage, kui see käivitub ka siis, kui lahtilukustuse nuppu vajutamata lihtsalt lülit päästikut tömmata. Remonti vajav lülit võib põhjustada masina soovimatu sisselülitumise, millega kaasnevad tõsised vigastused. ENNE edasist kasutamist viige masin parandamiseks Makita teeninduskeskusesse.
- Vabastusnupu fikseerimine kleepplindi vms abil on KEELATUD. Fikseeritud vabastusnupuga lülit võib põhjustada masina soovimatu sisselülitumise, millega kaasnevad tõsised vigastused.

Elektrooniline funktsioon

Sujuvkävituse funktsioon

Funktsioon võimaldab saagi sujuvalt käivitada, piirates kävitamisel jõumomenti.

Laserkiire funktsioon

Ainult mudeli LS0815FL kohta

▲ETTEVAATUST:

- Kui tööriista ei kasutata, lülitage laser kindlasti välja

- Joon.19: 1. Laseri lülit

▲ETTEVAATUST:

- Ärge kunagi vaadake otse laserkiirde. Otsene laserkiir võib silmi kahjustada.
- LASERKIIRGUS, ÄRGE VAADAKE KIIRTESSE EGA VAADAKE KIIR OTSE OPTILISTE INSTRUMENTIDEGA, 2. KLASSI LASERTOODE
- Eemaldage tööriist vooluvõrgust enne laserjoone nihutamist või reguleerimiste teostamist.

Laserkiire sisselülitamiseks vajutage lülit ülemist osa (ON). Laserkiire väljalülitamiseks vajutage lülit alumiise osale (OFF).

Laserjoont saab nihutada saeterast nii vasakule kui ka paremale, keerates laserseadme karbi kinnituskrudi lahti ja nihutades laserjoont soovitud suunas. Pärast nihutamist keerake kruvi kindlasti kinni.

- Joon.20: 1. Laserseadme karbi kinnituskrudi

Laserjoon on tehases reguleeritud nii, et see paikneb kuni 1 mm kaugusele tera küljepinnast (löikeasend).

■MÄRKUS:

- Kui laserkiir näib otse pääkesevalguse töttu tuhmi ja raskesti märgatavana, kolige tööala ümber kohta, kus otsetest pääkesevalgust on vähem.

Lasertule klaasi puhastamine.

Kui lasertule klaas määrdub või sellele koguneb laserjoone nähtavust halvendav saepuru, lahutage saag vooluvõrgust ning eemaldage lambiklaas ja puhastage seda hoolikalt pehme niiske lapi abil. Ärge kasutage lambiklaasi puhastamiseks lahusteid ega naftapõhiseid puhastusaineid.

■MÄRKUS:

- Kui laserjoon on sise- või välistöödel aknast langeva otse pääkesevalguse töttu tuhm või peaaegu nähtamatu, siis paigutage töökohalt mujale, kuhu otsete pääkesevalgus ei lange.

Valgusti kasutamine

- Joon.21: 1. Tuli

- Joon.22: 1. Valgusti lülit

Valgusti sisselülitamiseks vajutage lülit ülemisele osale (ON). Valgusti väljalülitamiseks vajutage lülit alumisele osale (OFF).

▲ETTEVAATUST:

- Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusallikat.

■MÄRKUS:

- Kasutage lambiklaasilt mustuse ärapühkimiseks kuiva riidelappi.
- Olge seda tehes ettevaatlik, et lambiklaasi mitte kriimustada, sest vastasel korral võib heledus väheneda.

KOKKUPANEK

⚠HOIATUS:

- Enne masina hooldamist lülitage see kindlasti välja ja ühdage vooluvõrgust lahti. Kui masin jäab välja lülitamata ja vooluvõrgust lahti ühendamata, võib see põhjustada raskeid vigastusi.

Kuuskantvõtmega padrunvõtme hoiustamine

- Joon.23: 1. Kuuskantvõtmega padrunvõti
2. Matrivõtme hoidik

Padrunvõtit hoitakse joonisel näidatud kohas. Kui padrunvõtit on tarvis, võtke see võtmehoidikust välja. Padrunvõtme kasutamise järel pange see võtmehoidikusse hoile tagasi.

Saelehe paigaldamine ja eemaldamine

⚠HOIATUS:

- Veenduge alati enne saeketta paigaldamist või eemaldamist, et masin oleks välja lülititud ja vooluvõrgust välja tömmatud. Masina ootamatu käivitumine võib lõppeda tõsisesse vigastusega.
- Kasutage tera paigaldamiseks või mahavõtmiseks üksnes kaasasolevat Makita padrunvõtit. Võtme mittekasutamisel võite kuuskantpoldi üle pingutada või seda ebapiisavalt pingutada, mis võib kaasa tuua raskeid vigastusi.

- Joon.24: 1. Stoppernöel

Käepideme kinnitamiseks ülestõstetud asendisse suruge kinnitustihtsi sisse.

- Joon.25: 1. Otsmutrivõti 2. Terakorpus 3. Keskmine kate 4. Kuuskantpolt 5. Terakaitse

Tera eemaldamiseks keerake otsmutrivõtme abil vastupäeva lahti keskmist katet kinnihoidev kuuskantpolt. Töstke terakaitse ja keskmine kate üles.

⚠HOIATUS:

- Ärge eemaldage ühtegi kruvi peale joonisel näidatud kuuskantpoldi. Kui eemaldate eksikombel mõne teise kruvi ja terakaitse tuleb küljest ära, siis paigaldage see kindlasti tagasi.

- Joon.26: 1. Terakorpus 2. Otsmutrivõti
3. Kuuskantpolt 4. Nool 5. Völlilukk

Vajutage völli lukustumiseks völlilukku ja keerake kuuskantpolt otsmutrivõtme abil päripäeva lahti. Seejärel eemalda kuuskantpolt, välimine flans ja tera.

MÄRKUS:

- Kui eemaldate siseääriku, paigaldage see spindile nii, et väljaulatuv osa oleks pööratud saekettast eemalde. Ääriku vale paigaldamise korral hakkab see hõorduma vastu masinat.

⚠HOIATUS:

- Veenduge enne saeketta paigaldamist spindilile alati selles, et sisemise ja välimise ääriku vahele on paigaldatud kasutatava saeketta völliavaga kokkusobiv hülss. Vale völliavahülsi kasutamine võib kaasa tuua saeketta vale paigalduse, mis põhjustab saeketta lengerdamist ja tugevat vibratsiooni, mis võib omakorda põhjustada kontrolli kaotust masina üle ning tõsiselle vigastuse.

- Joon.27: 1. Terakorpus 2. Nool 3. Nool 4. Saetera

Tera paigaldamiseks asetage see ettevaatlikult völliile, veendudes, et tera pinnal oleva noole ja terakorpusel oleva noole suund kattub.

Paigaldage välmine flans ja kuuskantpolt ning keerake seejärel kuuskantpolt (vasakkeermega) otsmutrivõtme abil vastupäeva tugevasti kinni, surudes samal ajal völlilukku.

- Joon.28: 1. Kuuskantpolt (vasakkeermega)
2. Välimine flans 3. Saetera 4. Röngas
5. Sisemine flans 6. Völl

- Joon.29: 1. Otsmutrivõti 2. Terakorpus 3. Keskmine kate 4. Kuuskantpolt 5. Terakaitse

Viige saekettakaitse ja keskmine kate tagasi algasendisse. Seejärel keerake kuuskantpolt keskmise katte fikseerimiseks päripäeva kinni. Vabastage käepide ülestõstetud asendist, tömmates kinnitustihvti välja. Langetage käepide, et veenduda saekettakaitse meekorralikus liikumises. Enne saagimist veenduge selles, et völlilukk on spindli vabastanud.

Tolmuimeja ühendamine

Kui soovite puhtamalt lõigata, ühdage tööriista külge Makita tolmuimeja.

- Joon.30

Tolmukott

- Joon.31: 1. Tolmuotsaks 2. Tolmukott 3. Fiksator

Tolmukoti kasutamine muudab saagimise puhtamaks ja kergendab tolmu kogumist. Tolmukoti paigaldamiseks kinnitage see tolmuotsaku külge.

Kui tolmukott on umbes poolenisti täis, eemaldage see tööriista küljest ja tömmake fiksator välja. Tühjendage tolmukott, koputades seda kergelt, et eemaldada külgedele kinnitunud osakesed, mis võivad takistada edasist tolmukogumist.

Töödeldava detaili fikseerimine

⚠HOIATUS:

- Äärmiselt oluline on fikseerida töödeldav ese alati korrektselt õiget tüüpi kinnitusrakise või kaareprofiili stopperitega. Vastasel korral võib tulemuseks olla tösine vigastus ja masina ja/või töödeldava eseme kahjustamine.
- Saeketast ei tohi pärast saagimist tõsta üles enne, kui see on täielikult seiskunud. Pöörleva saeketta ülestõstmise võib pöhjustada tösiseid vigastusi ja kahjustada töödeldavat eset.
- Sae tugialusest pikema eseme saagimisel tuleb eseme tugialusest üleulatuv osa täies pikkuses toestada, tagades sealjuures eseme röhtsuse samal kõrgusel. Töödeldava eseme korralik toestamine hoiab ära saeketta kiilumise ja võimalikud tagasilöögid, mis võivad kaasa tuua tösiseid vigastusi. Ärge piirduge töödeldava eseme fikseerimisega ainult vertikaalse ja/või horisontaalse kinnitusrakisega. Öhukedes esemed kalduvad rippu vajuma. Toestage töödeldav detail terves ulatuses, et vältida saeketta pitsitamist ja võimalikku TAGASILÖÖKI.

► Joon.32: 1. Tugi 2. Eerungiplaat

Juhtpiirde (LIIKUVATE PIIRETE) reguleerimine

► Joon.33: 1. Liikuv piire 2. Pitskruvi

⚠HOIATUS:

- Enne tööriista kasutamist veenduge, et liikuv piire on tugevasti kinnitatud.
- Veenduge enne faasisaagimist selles, et masina ükski osa, eelkõige saeketas, ei satu kokkupuutesse liikuva piirdega käepideme täielikul langetamisel ning töötmisel mis tahes asendisse ja kelgu liigutamisel selle kogu käigutee ulatuses. Saeketta kokku-puude liikuva piirdega võib kaasa tuua tagasilöögi või materjalri ootamatu nihkumise ja pöhjustada raskeid vigastusi.

► Joon.34: 1. Liikuv piire

⚠ETTEVAATUST:

- Kaldlõigete teostamisel libistage liikuv piire vasakpoolsesse asendisse ja kinnitage, nagu joonisel on näidatud. Muidu satub see kontakti lõiketeraga või tööriista muu osaga, pöhjustades kasutajale raskeid vigastusi.

See tööriist on varustatud liikuva piirdega, mis peaks üldjuhul olema paigutatud joonisel näidatud viisil. Vasakkaldega lõigete teostamisel seadke see aga vasakpoolsesse asendisse, nagu joonisel on näidatud, kui tööriista pea puutub selle vastu.

Kui kaldlõigete teostamise lõpetatud, ärge unustage liikuvat piire lähteasendisse viia ja selle kinnituskruvi korralikult kinni keerata.

Vertikaalne kinnitusrakis

► Joon.35: 1. Kinnitusrakise latt 2. Kinnitusrakise nupp 3. Kinnitusrakise varras 4. Kruvi 5. Juhtpiire

Vertikaalse kinnitusrakise saab paigaldada kas juhtpiirde parem- või vasakpoolsele küljele. Sisestage kinnitusrakise varras juhtpiirides olevasse avasse ja fikseerige juhtpiirde taga oleva kruviga.

Paigutage kinnitusrakise latt vastavalt töödeldava detaili paksusele ja kujule ning fikseerige kruviga. Kui kinnitusrakise latti fikseeriv kruvi puutub vastu juhtpiiri, paigaldage pitskruvi kinnitusrakise lati vastasküljele. Veenduge, et käepideme lõpuni alla langetamisel ja kelgu täies ulatuses lükamisel või tömbamisel ei puutu ükski tööriista osa vastu kinnitusrakist. Kui mõni osa puutub vastu kinnitusrakist, paigutage kinnitusrakise ümber.

Suruge töödeldav detail tasasel vastu juhtpiiril ja eerungiplaati. Asetage töödeldav detail soovitud lõikeasendisse ja fikseerige, keerates kinnitusrakise nupu tugevasti kinni.

⚠HOIATUS:

- Töödeldav ese tuleb kõigi toimingute sooritamise ajaks suruda kinnitusrakisega kindlasti vastu eerungiplaati ning juhttöökist. Kui töödeldav ese pole korralikult fikseeritud, võib ese saagimise käigus hakata liikuma ja kahjustada saeketast, millega võib kaasneda eseme eemalepaiskumine, kontrolli kaotus masina üle ning tösised vigastused.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

NBI:

- Enne kasutamist vabastage kindlasti käepide langetatud asendist, tömmates kinnitustihvti välja.
- Ärge avaldage käepidemele lõikamisel liigset surve. Ülemäärale surve võib pöhjustada mootori ülekoormust ja/või vähendada lõikamise tõhusust. Suruge käepide alla ainult sujuva lõikamise tagamiseks tarviliku jõuga ja nii, et tera kiirus oluliselt ei väheneks.
- Lõike teostamiseks vajutage käepide örnalt alla. Kui käepidet suruda liiga tugevasti või külgusuunalist jõudu rakendades, hakkab tera vibreerima ja jätab töödeldavale detailile täkk (saetäkke) ning lõike täpsus väheneb.
- Liuglõikamisel lükake kelku peatumata örnalt juhtpiirde poole. Kui kelk lõike teostamise ajal peatada, siis jäab töödeldavale detailile täke ning lõiketäpsus väheneb.

⚠HOIATUS:

- Veenduge selles, et saeketas ei ole enne lülitii sisselülitamist kokkupuutes töödeldava eseme vms-ga.
- Masina sisselülitamine juhul, kui saeketas on töödeldava esemega kokkupuutes, võib pöhjustada tagasilööke ja tösiseid vigastusi.

1. Presslõikamine (väikeste detailide lõikamine)

► Joon.36: 1. Lukustuskrudi

Kuni 90 mm kõrguseid ja 60 mm laiuseid detaili saab saagida järgneval viisil.
Lükake kelk lõpuni juhtipirde suunas ja keerake kinnituskrudi kelgu fikseerimiseks päripäeva kinni. Kinnitage töödeldav ese korrektelt õiget tüüpi kinnitusrakisega. Lülitage masin sisse (saeketas ei tohi ikka veel detaili vastu puutuda) ning oodake enne saeketta langetamist, kuni see saavutab täiskiiruse. Seejärel langetage töödeldava detaili lõikamiseks käepide madalaimasse asendisse. Kui lõige on teostatud, lülitage tööriisti välja ja OODAKE TERA TÄIELIKU PEATUMISENI enne, kui viite selle tagasi ülestõtetud asendisse.

▲HOIATUS:

- Keerake nuppu kindlalt päripäeva, et kelk töö ajal ei liiguks. Nupu ebapiisav kinnitus võib põhjustada võimaliku tagasilöögi, mis võib kaasa tuua tõsise vigastuse.
- Ärge kunagi lõigake nii väikest töödeldavat detaili, mida ei saa rakisega kindlalt kinni hoida. Valesti hoitud töödeldav detail võib põhjustada tagasilöögi ja raske kehavigastuse.

2. Liuglõike (presslõike) teostamine (laiade detailide lõikamine)

► Joon.37: 1. Lukustuskrudi

Keerake kinnituskrudi vastupäeva lahti, et kelk saaks vabalt libiseda. Kinnitage töödeldav ese õiget tüüpi kinnitusrakisega. Tömmake kelk lõpuni enda poole. Lülitage seade sisse (tera ei tohi ikka veel detaili vastu puutuda) ning oodake, kuni see saavutab täiskiiruse. Vajutage käepide all ja LÜKAKE KELKU JUHTTÖKISE POOLE NING LÄBI TÖÖDELDAVA ESEME. Kui lõige on teostatud, lülitage seade välja ja OODAKE TERA TÄIELIKU PEATUMISENI enne, kui viite selle tagasi ülestõtetud asendisse.

▲HOIATUS:

- Liugsaagimisel tömmake kelk esmalt lõpuni enda poole ja vajutage käepide täielikult alla, seejärel lükake kelku juhttökise poole. Saagimist ei tohi alustada enne, kui olete kelgu täielikult enda poole tömmatud. Kui sooritate liugsaagimise kelku täielikult enda poole tagasi tömbamata, võib aset leida ootamatu tagasilöök, mis võib tekitada tõsise vigastuse.
- Ärge mingil juhul üritage sooritada liugsaagimist kelku enda poole tagasi tömmates. Kui tömbate kelku saagimise ajal enda poole, võib aset leida ootamatu tagasilöök, mis võib tekitada tõsise vigastuse.
- Liugsaagimise sooritamine langetatud asendisse lukustatud käepidemega on keelatud.
- Kui saeketas pörleb, on kelku fikseeriva kinnituskrudi lahtikeeramine keelatud. Kelgu vabanemine saagimise ajal võib põhjustada ootamatu tagasilöögi, mis võib kaasa tuua tõsise vigastuse.

3. Kaldlõike teostamine

Juhinduge eespool toodud lõigust „Eerunginurga reguleerimine“.

4. Fassettlõikamine

► Joon.38

Keerake hoop lahti ja kallutage soovitud kalde-nurga seadmiseks saetera (juhinduge eespool toodud lõigust „Kaldenurga reguleerimine“). Kindlasti kinnitage hoop korralikult uesti, et kal-denurk turvaliselt fikseerida. Fikseerige töödeldav detail kinnitusrakise abil. Veenduge, et kelk on lõpuni operaatori poolle tömmatud. Lülitage töörivist sisse (tera ei tohi ikka veel detaili vastu puutuda) ning oodake, kuni tera saavutab täiskiiruse. Seejärel langetage käepide madalaimasse asen-disse, avaldades samal ajal teraga paralleelset surve, ning LÜKAKE KELKU TÖÖDELDAVA DETAILI LÖIKAMISEKS JUHTPRIIDE SUUNAS. Kui lõige on teostatud, lülitage tööriisti välja ja OODAKE TERA TÄIELIKU PEATUMISENI enne, kui viite tera tagasi ülestõtetud asendisse.

▲HOIATUS:

- Kui olete saeketta faasisaagimiseks valmis seadnud, veenduge enne masina kasutamist sellest, et kelgu ja saeketta liikumistee k on vaba kogu kavandatavaa saagimise ulatuses. Kelgu või saeketta liikumise katketamine saagimise käigus võib põhjustada ootamatu tagasilöögi, mis võib kaasa tuua tõsise vigastuse.
- Hoidke käed faasisaagimise ajal saeketta teelt eemal. Saeketta nurk võib saeketta teelikku teekonda saagimise käigus kasutaja eest varjata, kokkupuude saekettaga põhjustab tõsise vigastuse.
- Saeketas ei tohiks tõsta enne selle täielikku seisukumist. Faasisaagimise käigus võib mahasaeutud klots jääda toetuma vastu saeketta külge. Kui saeketas tööstatakse üles enne selle seisukumist, võib ketas haarata klotsi kaasa ja paisata eemale, purustades selle ning tekkitades tõsiste vigastuste ohu.

NB!:

- Käepideme allavajutamisel avaldage saekettaga paralleelset surve. Kui eerungi laadile püstjalt surve avaldada või kui surve suunda saagimise ajal muuta, siis väheneb saagimise täpsus.
- Enne faasisaagimist võib osutuda vajalikus liikuga piirde reguleerimine. Vt osa pealkirjaga „Juhtpiirde reguleerimine“.

5. Liitlõikamine

Liitsaagimine kujutab endast töödeldava detaili samaaegset kalda saagimist ja eerunginurga saagimist. Liitsaagimist saab teostada tabelis näidatud nurga all.

Eerunginurk	Fassettnurk
Vasak ja parem 0°-45°	Vasak 0°-45°

Liitlõike teostamisel juhinduge lõikudest „Presslõikamine“, „Liuglõike teostamine“, „Kaldlõike teostamine“ ja „Fassettlõikamine“.

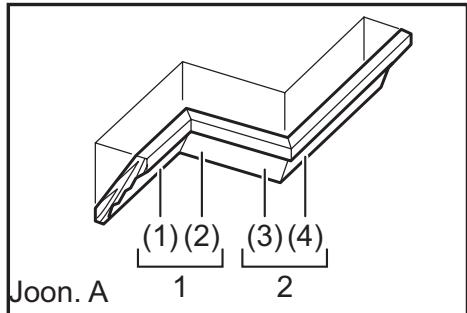
6. Kaare- ja nõgusprofiili freesimine

Kaare- ja nõgusprofiile lõigatakse liitlõikesaaga, mille puhul teostatakse saematerjal vigurprofileerimine eerungiluse lamedal pinnal.

Kaare vigurprofiili lõikamiseks on kaks erinevat ja nõgusprofiili lõikamiseks üks võimalus; 52/38° kaareprofiili lõikamine, 45° kaareprofiili lõikamine ning 45° nõgusprofiili lõikamine. Vt illustratsioone.

► Joon.39: 1. 52/38° tüüp kaareprofiili freesimine
2. 45° tüüp kaareprofiili freesimine 3. 45° tüüp nõgusprofiili freesimine

On olemas kaare- ja nõgusprofiili ühendused, mis sobivad 90° sisenurkadesse ((1) ja (2) joon. A) ja 90° välisnurkadesse ((3) ja (4) joon. A).



1. Sisenurk 2. Välisnurk

► Joon.40: 1. Sisenurk 2. Välisnurk

Mõõtmine

Mõõtke ära seina pikkus ja seadistage töödelava detaili soovitud pikkus lõikamiseks lauale.

Kontrollige alati, et lõigatud detaili pikkus **töödel-dava detaili tagaosas** on sama mis seina pikkus.

Seadistage lõike pikkus vastavalt lõikenurgale.

Testimiseks kasutage alati erinevaid lõikeid, et saagimisnurka kontrollida.

Kaare- ja nõgusprofiiliide saagimisel seadistage fassett-lõike ja kaldenurk nagu näidatud tabelis (A) ja asetage vormid saagimisalusele nagu näidatud tabelis (B).

Vasakpoolne fassett-lõige

Tabel (A)

	Freesimisarend joon. A	Fassettuurk		Eerunginurk	
		52/38° tüüp	45° tüüp	52/38° tüüp	45° tüüp
Sisenurga jaoks	(1)			Parem 31,6°	Parem 35,3°
	(2)			Vasak 33,9°	Vasak 30°
Välisnurga jaoks	(3)			Vasak 31,6°	Vasak 35,3°
	(4)			Parem 31,6°	Parem 35,3°

Tabel (B)

	Freesimisarend joon. A	Freesitav serv vastu juhtpiiret	Valmisdetail
Sisenurga jaoks	(1)	Laepoolne serv peab olema juhtpiirde vastas.	Valmisdetail jäab lõiketerast vasakule.
	(2)	Seinapoolne serv peab olema juhtpiirde vastas.	
Välisnurga jaoks	(3)	Laepoolne serv peab olema juhtpiirde vastas.	Valmisdetail jäab lõiketerast paremale.
	(4)	Laepoolne serv peab olema juhtpiirde vastas.	

NÄIDE 52/38° kaareprofiili lõikamine asendis (1)

joon. A:

- Kallutage ja kinnitage fassett-lõike nurgaks 33,9° VASAKULE.
- Seadistage ja kinnitage kaldenurgaks 31,6° PAREMALE.
- Asetage kaareprofiili tagumise laiemata osaga (peidetud) eerungialusele nii, et LAEPOOLNE KONTAKTSERV jäeks saab juhtpiirde vastu.
- Valmistoode jäab pärast lõikamist lõiketerast alati VASAKULE.

7. Alumiiniumprofiilide lõikamine

► Joon.41: 1. Juhtpiire

2. Kinnitusrakis

3. Distantsklots 4. Alumiiniumekstrusioon

5. Distantsklots

Alumiiniumprofiilide kinnitamisel kasutage puidust klotse või puidujäätmeid, nagu näidatud joonisel, et vältida alumiiniumi deformeerumist. Alumiiniumi lõikamisel kasutage määrdeaineid, et vältida alumiiniumipuru kogunemist terale.

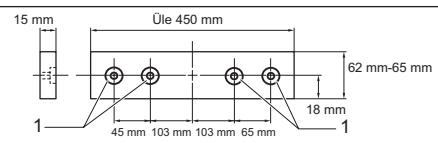
ÄHIOIATUS:

- Ärge üritage saagida pakse või ümaraid alumiiniumiprofiile. Pakude või ümarate alumiiniumiprofiile fikseerimine võib osutuda keerukaks, mistöttu need võivad saagimise käigus lahti tulla, põhjustades kontrolli kaotust sae üle ja tõsiseid vigastusi.

8. Puitääris

Puitäärise kasutamine võimaldab pinnuvaba lõikamist. Kinnitage puitääris juhtpiirdes olevate avade abil juhtpiirde külge.

Puitäärise soovitatavad mõõtmned on toodud joonisel.



1. Augud

ÄETTEVAATUST:

- Kasutage puitäärisena sirget ja täies pikkuses ühesuguse paksusega puitu.

ÄHIOIATUS:

- Kinnitage puitääris kruvide abil juhtpiirde külge. Kruvid tuleb paigaldada nii, et kruvi-paeid jääksid puitäärise pinnast madalamale ning ei segaks seeläbi saetava materjal paigutust. Valesti paigutatud saetav materjal võib hakata saagimise ajal ootamatult liikuma, põhjustades kontrolli kaotamist töö üle ja tõsiseid vigastusi.

NB!:

- Kui paigaldatud on puitääris, siis ärge keerake langetatud käepidemaga eerungiplaati. Tera ja/või puitääris saavad kahjustada.

9. Soone lõikamine

► Joon.42: 1. Soone lõikamine teraga

Soonelõiget saab teha järgmiselt:

Reguleerige reguleerukrubi abil tera alumist piirasendit ning piirake stopperlabil abil tera lõikesügavust. Juhinduge eespool toodud lõigust „Stopperlatt“. Saagige pärast saeketta alumise piirasendi reguleerimist töödeldavasse detaili laiuti paralleelsed sooned, kasutades liuga saagimist (pressesaagimist), nagu joonisel näidatud. Seejärel eemaldage peitili abil soontevaheline materjal.

▲HOIATUS:

- Ärge üritage sooritada niisugust saagimist laiemat tüüpi saeketta või soonesaagimisketta abil. Soonesaagimise katsed laiemata saeketta või soonesaagimisketta abil võivad kaasa tuua otamatuid saagimistulemusi ja tagasilööke, mis võivad põhjustada tõsiseid vigastusi.
- Seadke stopperlatt kindlasti algasendisse tagasi, v.a soonesaagimise korral. Kui stopperlatt on vales asendis, võivad saagimiskatsed kaasa tuua otamatuid tulemusi ja tagasilööke, mis võivad põhjustada tõsiseid vigastusi.

▲ETTEVAATUST:

- Kui teostate teistsugust lõiget kui soonelõikamist, siis tooge stopperlatt kindlasti tagasi algasendisse.

Tööriista kandmine

► Joon.43

Kontrollige, et masin oleks vooluvõrgust eemaldatud. Seadke saeketta faasinurgaks 0° ja pöörake eerungialus parempoolsesse eerunginurga asendisse. Kinnitage liuglatid nii, et alumine liuglatt lukustuks asendis, kus kelk on lõpuni ette juhttöökise juurde lukatud (vt osa pealkirjaga „Liuguri lukustuse reguleerimine“). Käepideme lukustamiseks alumisse asendisse suunake käepide lõpuni alumisse asendisse ja suruge lukustustihvt sisse. Kerige toitejuhe kokku, kasutades vastavaid juhtmehoidikuid.

▲HOIATUS:

- Lukustustihvt on mõeldud üksnes kandmise ja hoiustamise lihtsustamiseks, selle kasutamine saagimistööde ajal on keelatud. Lukustustihvi kasutamine saagimistööde sooritamisel võib kaasa tuua saeketta otamatu nihkumise, põhjustades tagasilöögi ja tõsise vigastuse.

Kande tööriista joonisel näidatud viisil, hoides kinni tööriista aluse kummastiki küljest. Kui eemaldate hoidikud, tolmu koti jne, on tööriista kergem kanda.

▲ETTEVAATUST:

- Enne masina kandmist fikseerige kõik liikuvad osad. Kui masina osad peaksid selle kandmise ajal nihkuma või libisema, võib see kaasa tuua tasakaalu kaotuse ja põhjustada vigastuse.

HOOLDUS

▲HOIATUS:

- Kandke alati hoolt selle eest, et masin oleks enne selle kontrollimist või hooldamist välja lülitatud ning vooluvõrgust välja tömmatud. Kui masin ei ole välja lülitatud ja vooluvõrgust välja tömmatud, võib see löppeda ootamatust kävitumisest põhjustatud tõsise vigastusega.
- Parimate tulemuste saavutamiseks peab saeketas olema alati terav ja puhas. Nüri ja/või määrdunud saekettaga saagimine võib kaasa tuua tagasilööke ning põhjustada tõsiseid vigastusi.

NBI:

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

Lõikenurga reguleerimine

See tööriist on tehases hoolikalt reguleeritud ja joondatud, kuid rohmakas käsitlemine võib olla seadistus mõjutanud. Kui tööriist pole korralikult joondatud, siis toimige järgmiselt:

1. Eerunginurk

► Joon.44: 1. Juhtpiire 2. Kuuskantpoldid 3. Haarats

Lükake kelku juhtpiirde suunas ja keerake kinnituskruvi kelgu fikseerimiseks kinni.

Löödvendage eerungialust kinnihoidev pide.

Pöörake eerungialust nii, et osuti näidi kuasimisskaala jäiks 0° . Seejärel pöörake eerungialust kergelt päripäeva ja vastupäeva, et eerungialuse täke kinnitaks faasimistäkkesse 0° juures. (Jätke nagu on, kui ostuti ei näita 0° .) Keerake padrunvõtmega lahti juhtpiirde kinnituse kuuskantpoldid.

► Joon.45: 1. Juhtpiire 2. Kolmnurkjoonlaud

Käepideme lukustamiseks alumisse asendisse suunake käepide lõpuni alumisse asendisse ja suruge lukustustihvt sisse. Sobitage saeketta kulg kolmnurkse joonlaua, vinkli vms abil juhttöökise pinnaga. Seejärel keerake järgmõõda korralikult kinni juhttöökise kuuskantavaga poldid, alustades paremal poolt.

► Joon.46: 1. Krugi 2. Osuti 3. Eerungiskaala

Veenduge, et osuti nätab eerungiskaala 0° . Kui osuti ei näita 0° , siis keerake osutit kinnihoidev kruvi lahti ja reguleerige osutit nii, et see näitaks 0° .

2. Fassettnurk

(1) 0° kaldenurk

► Joon.47: 1. Hoob 2. Latt

Lükake kelku juhtpiirde suunas ja keerake kinnituskruvi kelgu fikseerimiseks kinni.

Käepideme lukustamiseks alumisse asendisse suunake käepide lõpuni alumisse asendisse ja suruge lukustustihvt sisse.

Vabastage tööriista taga asetsev hoob.

- **Joon.48:** 1. 0° reguleerimispolt 2. Vasakpoolse 45° kaldenurga reguleerimispolt

Keerake lati parempoolsel küljel olevat kuuskantpolti kaks või kolm täispöret vastupäeva, et kallutada tera paremale.

- **Joon.49:** 1. Kolmnurkjoonlaud 2. Saetera 3. Eerungilaua ülapind

Seadke tera serv ettevaatlikult eerungilauuse ülapinnaga risti, kasutades kolmnurkjoonlauda, nurgikut vms, keerates lati parempoolsel küljel asuvat kuuskantpolti päripäeva. Seejärel kinnitage hoop tugevasti.

- **Joon.50:** 1. Krugi 2. Osuti 3. Kaldenurga skaala

Veenduge, et lati osuti näitab lati hoidiku kaldenurga skaalal 0°. Kui ei näita 0°, keerake lahti krugi, mis kinnitab osutit, ja reguleerige seda nii, et see näitaks 0°.

(2) 45° kaldenurk

- **Joon.51:** 1. Parema 5° kaldenurga reguleerimispolt 2. Vasakpoolse 45° kaldenurga reguleerimispolt

Seadistage kallilöike nurgaks 45° alles pärast 0° kaldenurga reguleerimist. 45° vasaku kaldenurga seadistamiseks vabastage hoop ja kallutage saetera lõpuni vasakule. Veenduge, et lati osuti näitab lati hoidiku kaldenurga skaalal 45°. Kui osuti ei näita 45°, keerake lati hoidiku parempoolsel küljel olevat 45° kaldenurga reguleerimispolti, kuni osuti näitab 45°.

5° parema kaldenurga seadistamiseks teostage sama protseduur, nagu eespool kirjeldatud.

VALIKULISED TARVIKUD

▲HOIATUS:

- Need Makita lisatarvikud on mõeldud kasutamiseks koos käesolevas juhendis käsitletava Makita tööriistaga. Muude lisatarvikute kasutamine võib lõppeda tõsise vigastusega.
- Kasutage Makita lisatarvikuid ainult otstarbekohaselt.** Lisatarviku väärkasutamine võib lõppeda tõsise vigastusega.

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Teras- ja karbiidotsaga saeterad (Lõikamiseks kasutatavate õigete saeketaste leidmiseks vaadake meie veeblehte või pöörduge kohaliku Makita edasimüüja poole)
- Vertikaalne kinnitusrakis
- Kuuskantvõtmega padrunvõti
- Hoidik
- Hoidikumoodul
- Tolmukott
- Kolmnurkjoonlaud

MÄRKUS:

- Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuu-luda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riikide lõikes erineda.

Süsiharjade asendamine

- **Joon.52**

Võtke välja ja kontrollige süsiharju regulaarselt. Vahetage välja, kui need on kulunud pikku seni 3 mm. Hoidke süsiharjad puhtad, nii on neid lihtne hoidikutesse libistada. Mõlemad süsiharjad tuleb asendada korraga. Kasutage üksnes identseid süsiharju.

- **Joon.53:** 1. Krugiveeraja 2. Harjahoidiku kate

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

Päraст kasutamist

- Päraст kasutamist pühkige tööriistale kogunenud laastud ja tolm riidelapi vms abil ära. Hoidke terakaitse lõigus „Terakaitse“ toodud juhiseid järgides puhtana. Rooste välimiseks määritige tööriista libisevaid detale masinaõliga.
- Tööriista hoiulepanemisel tömmake kelk lõpuni enda poolle.

Toote OHUTUSE ja TÖOKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd, muud hooldis- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:	LS0815F	LS0815FL
Диаметр диска		216 мм
Диаметр отверстия	Другие страны	25,4 мм или 30 мм (зависит от страны)
	Европейские страны	30 мм
Макс. толщина распила для пильного диска		2,8 мм
Макс. угол резки		Справа 60°, слева 50°
Макс. угол скоса		Справа 5°, слева 48°
Число оборотов без нагрузки (об/мин)		5 000 мин ⁻¹
Тип лазера	-	Красный лазер 650 нм, максимальная мощность < 1 мВт (лазер класса 2M)
Размеры (Д x Ш x В)		755 мм x 450 мм x 488 мм
Масса нетто		15,5 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 ЕРТА 01/2014

Макс. размеры распиливаемой детали(В x Ш) с диаметром 216 мм

Угол резки	Угол скоса		
	45° (влево)	5° (вправо)	0°
0°	50 мм x 305 мм	60 мм x 305 мм	65 мм x 305 мм
45°	50 мм x 215 мм	-	65 мм x 215 мм
60° (вправо)	-	-	65 мм x 150 мм

Символы

Ниже приведены символы, используемые для электроинструмента. Перед использованием убедитесь, что вы понимаете их значение.

	Прочитайте руководство пользователя.
	ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ
	Для предотвращения травм от разлетающихся осколков после распиливания держите головку пилы опущенной вниз до тех пор, пока полотно не остановится полностью.
	При выполнении скользящего распила, сначала полностью вытяните каретку и нажмите ручку, затем подвиньте каретку к направляющей линейке.
	Не располагайте руки или пальцы рядом с лезвием.
	Сместите подвижное ограждение в сторону от диска и ограждения диска.



ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ: Не смотрите на луч. Прямой лазерный луч может вызвать повреждения глаз.



Только для стран ЕС
Не утилизируйте данный электроинструмент вместе с бытовыми отходами!
В рамках соблюдения Европейской Директивы по утилизации электрического и электронного оборудования и ее применения в соответствии с национальным законодательством, электрооборудование в конце срока своей службы должно утилизироваться отдельно и передаваться для его утилизации на предприятие, соответствующее применяемым правилам охраны окружающей среды.

Назначение

Данный инструмент предназначен для точного распиливания деревянных деталей под прямым углом и под другими углами. При использовании соответствующего пильного диска также возможно распиливание деталей из алюминия.

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.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-3-9:

Уровень звукового давления (L_{PA}): 89 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 100 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

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

ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

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

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

Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

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

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.
Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

Инструкции по технике безопасности для торцовочных пил

1. Торцовочные пилы предназначены для распиливания дерева или древесноподобных изделий и не предназначены для работы с абразивными отрезными дисками для резания изделий из черного металла, таких как брусья, прутья, стержни и т.п. Абразивный порошок приводит к заклиниванию нижнего щитка. Искры от абразивной резки обжигают нижний щиток, вставную режущую пластину и другие пластиковые компоненты.
2. По возможности используйте тиски для закрепления детали. Если вы держите распиливаемую деталь в руках, то следите, чтобы они были на расстоянии не менее 100 мм с каждой стороны от пильного диска. Не используйте эту пилу для распиливания деталей, которые в силу их малых размеров невозможно надежно закрепить в тисках или удержать руками. Близкое положение рук по отношению к пильному диску повышает риск получения травмы от контакта с диском.
3. Распиливаемую деталь необходимо прочно закрепить или крепко неподвижно держать по отношению к ограде и столу. Не подавайте деталь на пильный диск и не выполняйте каких-либо действий одними руками. Незакрепленные и подвижные детали могут быть отброшены диском, врачающимся с высокой частотой, что может привести к травмам.
4. Вдавливайте пилу для резания детали. Не тяните пилу для резания детали. Чтобы сделать распил детали, установите головку пилы над деталью, не разрезая ее, запустите мотор, вдавите головку и затем всю пилу. Если тянуть пилу, то пильный диск поднимется к верху детали и резко сорвется к сторону оператора.
5. Никогда не оставляйте руку на намеченной линии распила ни за, ни перед пильным диском. Удерживание детали "крест-накрест", т.е. левой рукой с правой стороны или наоборот крайне опасно.
6. Не заносите руку за ограду на расстояние менее 100 мм от каждой стороны пильного диска для того чтобы убрать опилки, или по любой другой причине, пока диск вращается. Вы можете неправильно оценить близость врачающегося пильного диска по отношению к вашей руке, и это может стать причиной серьезной травмы.

► Рис.1

6. Не заносите руку за ограду на расстояние менее 100 мм от каждой стороны пильного диска для того чтобы убрать опилки, или по любой другой причине, пока диск вращается. Вы можете неправильно оценить близость врачающегося пильного диска по отношению к вашей руке, и это может стать причиной серьезной травмы.

7. Перед распиливанием осмотрите деталь. Если деталь изогнута или перекручена, зажмите ее внешней изогнутой стороной к ограде. Убедитесь, что вдоль линии распила между деталью, оградой и столом нет зазоров. Изогнутые или перекрученные детали могут выкручиваться и смещаться, что приводит к заклиниванию пильного диска во время резания. В детали не должно быть гвоздей и других посторонних предметов.
 8. Перед использованием пилы уберите со стола все инструменты, опилки и т.п. Оставьте только деталь. Мелкий мусор и частички дерева или другие предметы при контакте с вращающимся диском могут быть отброшены на высокой скорости.
 9. За один раз возможно распиливание только одной детали. Детали, сложенные в стопку, невозможно закрепить должным образом, и они могут застрять на диске или смещаться по ходу резания.
 10. Перед использованием торцовочной пилы убедитесь, что она установлена на твердой ровной поверхности. Твердая и ровная поверхность исключает риск дестабилизации торцовочной пилы.
 11. Составьте план работы. Каждый раз, изменяя угол скоса или торца, убеждайтесь в правильной установке ограды для поддержки детали, при которой она не будет мешать пильному диску и защитной системе. Не включая инструмент и без детали на столе, проведите пильный диск вдоль намеченной линии распила, чтобы убедиться в отсутствии преград и риска повреждения ограды.
 12. Обеспечьте надежную поддержку в виде удлинителей стола, козел и т.п. для детали, которая шире или длиннее поверхности стола. Детали, которые длиннее или шире стола торцовочной пилы, без надежной опоры могут опрокидываться. При опрокидывании обрезков или детали возможно отбрасывание от вращающегося диска или поднятие нижнего щитка.
 13. Не просите других людей поддержать детали. Неустойчивая опора детали может привести к застреванию диска или смещению детали во время резания, что притянет вас и вашего помощника к вращающемуся диску.
 14. Обрезок не должен быть каким-либо образом зажат или прижат к вращающемуся пильному диску. Если обрезок привязан упором для установки длины, то он может быть заклиниен на диске и с силой отброшен.
 15. Используйте тиски или специальную подставку для обеспечения должной опоры круглым деталям, таким как прутья или трубы. Прутья могут скатываться во время разрезания, из-за чего диск оставляет зацепы и притягивает их вместе с рукой к себе.
 16. Перед тем как опустить диск на деталь, дождитесь, чтобы он набрал полную скорость вращения. Эта мера позволит избежать риска отбрасывания детали.
 17. Если деталь или диск застревает, выключите торцовочную пилу. Дождитесь полной остановки всех подвижных деталей и отключите инструмент от источника питания и/или извлеките аккумулятор. Затем приступайте к извлечению застрявшего материала. Если продолжить распиливание застрявшей детали, может произойти потеря управления или может быть нанесен вред торцовочной пиле.
 18. По завершении распиливания выключите устройство, приведите головку пилы в нижнее положение и дождитесь остановки вращения диска, прежде чем забирать обрезок. Подносить руку к диску, вращающемуся по инерции, опасно.
 19. При выполнении неполного распила или при выключении устройства крепко держите рукоятку, пока головка пилы не опустится. Торможение пилы может привести к резкому опусканию головки, что, в свою очередь, может привести к травмам.
 20. Разрешается использовать только пильные диски с диаметром, соответствующим указанному на инструменте или в руководстве. Применение диска неверного размера может препятствовать надлежащей защите диска или мешать работе защитного кожуха, что, в свою очередь, может стать причиной серьезных травм.
 21. Используйте только пильные диски, маркировка максимальной скорости которых равна или выше скорости, указанной на инструменте.
 22. Используйте пилу только для резки древесины, алюминия или подобных материалов.
 23. (Только для европейских стран) Используйте диски, соответствующие EN847-1.
- #### Дополнительные инструкции
1. Ограничьте доступ детей к мастерской с помощью замка.
 2. Не становитесь ногами на инструмент. Опрокидывание инструмента или непреднамеренный контакт с режущим узлом могут привести к серьезным травмам.
 3. Никогда не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Выключайте питание. Не отходите от инструмента до его полной остановки.
 4. Не эксплуатируйте пилу без установленных ограждений. Перед каждым использованием проверяйте ограждение полотна. Не эксплуатируйте пилу, если ограждение полотна не перемещается свободно и мгновенно не закрывается. Запрещается фиксировать или привязывать ограждение в открытом положении.
 5. Держите руки на расстоянии от направления движения пильного диска. Избегайте контакта с любым диском, вращающимся по инерции. Он все еще может причинить серьезные травмы.
 6. Чтобы снизить риск получения травмы, каждый раз по завершении поперечного распила возвращайте каретку до упора в заднее положение.

7. Перед переноской инструмента обязательно закрепите все подвижные части.
8. Стопорный штифт, блокирующий шпиндельную головку, предназначен только для переноски и хранения, а не для каких-либо операций резки.
9. Перед эксплуатацией тщательно осмотрите диск и убедитесь в отсутствии трещин или повреждений. Немедленно замените треснувший или поврежденный диск. Смола и древесный пек, затвердевшие на пильных дисках, снижают производительность пилы и повышают потенциальный риск отдачи. Содержите пилу в чистоте. Для этого снимайте ее с инструмента и очищайте растворителем смолы и древесного пека, горячей водой или керосином. Не используйте бензин для очистки диска.
10. Во время выполнения скользящего распила может произойти ОТДАЧА. ОТДАЧА происходит, если диск заедает во время распила детали и резко отскакивает в сторону оператора. Это может привести к потере управления и серьезным травмам. Если диск заедает во время распила, немедленно прекратите работу и выключите устройство.
11. Пользуйтесь только фланцами, предназначеными для данного инструмента.
12. Следите за тем, чтобы не повредить шпиндель, фланцы (особенно монтажную поверхность) или болт. Повреждение этих деталей может привести к поломке диска.
13. Убедитесь в прочном креплении поворотного основания и в его неподвижности во время выполнения работ. С помощью отверстий в основании прикрепите пилу к устойчивой рабочей поверхности или верстаку. НИКОГДА не используйте инструмент в неудобном для оператора положении.
14. Перед включением выключателя убедитесь в том, что блокировка вала снята.
15. Следите за тем, чтобы диск не касался поворотного основания в самом нижнем положении.
16. Крепко держите ручку. Помните, что во время запуска и остановки пила немного движется вверх или вниз.
17. Перед включением убедитесь в том, что полностью не касается обрабатываемой детали.
18. Перед использованием инструмента на детали дайте ему немного поработать вхолостую. Убедитесь в отсутствиии вибрации или биения, которые могут свидетельствовать о неправильной установке или дисбалансе лезвия.
19. Немедленно прекратите работу, если вы заметили какие-либо отклонения.
20. Не пытайтесь заблокировать триггерный переключатель во включенном положении.
21. Обязательно используйте принадлежности, рекомендованные в данном руководстве. Использование несоответствующих принадлежностей, таких как, например, абразивные круги, может привести к травме.

22. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.

Дополнительные правила техники безопасности для лазера

1. ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, НЕ СМОТРЕТЬ НА ЛУЧ ИЛИ ЧЕРЕЗ ОПТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ, ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО КЛАССА 2М.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

▲ОСТОРОЖНО: не допускайте, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

УСТАНОВКА

Установка на верстак

► Рис.2: 1. Стопорный штифт

При отгрузке с завода ручка инструмента фиксируется в опущенном положении при помощи стопорного штифта. Извлеките стопорный штифт, для чего слегка нажмите на рукоятку и одновременно вытяните стопорный штифт.

▲ОСТОРОЖНО:

- Убедитесь, что инструмент не перемещается на опорной поверхности. Перемещение станка угловой резки на опорной поверхности во время резки может привести к потере контроля над инструментом и получению тяжелой травмы.

► Рис.3: 1. Болты

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

► Рис.4: 1. Регулировочный болт

Поверните регулировочный болт по часовой стрелке или против часовой стрелки, чтобы болт касался поверхности инструмента для обеспечения устойчивого положения инструмента.

Установка держателей и крепежных блоков

ПРИМЕЧАНИЕ: В некоторых странах держатели и крепежные блоки могут не входить в стандартный комплект поставки инструмента.

► Рис.5: 1. Держатель 2. Крепежный блок 3. Винт

Держатели и крепежные блоки служат горизонтальной опорой для заготовок.

Установите держатели и крепежные блоки с обеих сторон инструмента, как показано на рисунке. Затем надежно затяните винты, чтобы зафиксировать держатели и крепежные блоки.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

ОСТОРОЖНО:

- Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка вынута из розетки. Несоблюдение этого требования может стать причиной тяжелой травмы из-за случайного включения инструмента.

Кожух диска

► Рис.6: 1. Защитный кожух

При опускании ручки ограждение режущего диска поднимается автоматически. По завершению резки и поднятию ручки нижнее ограждение режущего диска возвращается в исходное положение.

ОСТОРОЖНО:

- Запрещается ломать или снимать ограждение режущего диска или пружину, соединенную с ограждением. Открытый диск в случае поломки ограждения может стать причиной тяжелых травм во время работы.

Для обеспечения личной безопасности всегда поддерживайте ограждение дисковой пилы в рабочем состоянии. Немедленно устраните любые нарушения в работе дисковой пилы. Проверьте возврат ограждения на место под воздействием пружины.

ОСТОРОЖНО:

- Запрещается пользоваться инструментом, если ограждение диска или пружина повреждены, неисправны или сняты. Эксплуатация инструмента с поврежденным, неисправным или снятым ограждением может привести в тяжелой травме.

При загрязнении прозрачного ограждения дисковой пилы или налипании на него стружки, когда дисковую пилу и/или обрабатываемую деталь больше не видно, отключите пилу от сети питания и тщательно очистите ограждение влажной тряпкой. Для очистки пластикового ограждения не используйте растворители или какие бы то ни было очистители на основе нефти. Они могут повредить ограждение.

Если ограждение диска загрязнено и требует очистки, выполните следующее:

Выключив инструмент и отсоединив его от розетки, прилагаемым ключом ослабьте шестигранный болт крепления центральной крышки. Ослабьте шестигранный болт, повернув его против часовой стрелки, и поднимите ограждение дисковой пилы и центральную крышку.

► Рис.7: 1. Защитный кожух

Такое положение ограждения дисковой пилы обеспечивает возможность его полной и эффективной очистки. После чистки выполните операции в обратном порядке и затяните болт. Не снимайте пружину, удерживающую ограждение дисковой пилы. При повреждении ограждения со временем или под воздействием ультрафиолетовых лучей свяжитесь с сервисным центром компании Makita, чтобы получить новое ограждение. **НЕ ЛОМАЙТЕ И НЕ СНИМАЙТЕ ОГРАЖДЕНИЕ.**

Расположение планки для пропилов

► Рис.8: 1. Планка для пропилов 2. Винт

► Рис.9: 1. Пильный диск 2. Зубья диска 3. Планка для пропилов 4. Резка со скосом влево 5. Прямой рез

Данный инструмент оборудован планками для пропилов в поворотном основании для уменьшения разрыва на выходной стороне распила. Планки для пропилов отрегулированы на предприятии-изготовителе таким образом, что пильный диск не касается планок для пропилов. Перед использованием планок для пропилов отрегулируйте их следующим образом:

Сначала отключите инструмент от сети. Ослабьте все винты (по 3 с левой и правой стороны) фиксации плашек для распила. Затяните винты так, чтобы плашки для распила можно было легко перемещать рукой. Полностью опустите ручку и нажмите на стопорный штифт, чтобы зафиксировать ее в опущенном положении. Ослабьте винт крепления подвижных стоек. Подайте на себя каретку полностью. Отрегулируйте положение плашек для распила так, чтобы они лишь соприкасались с боковыми сторонами зубцов режущего диска. Затяните передние винты (сильно не затягивайте). Полностью подайте каретку по направлению к ограждению направляющей и отрегулируйте положение плашек для распила так, чтобы они лишь соприкасались с боковыми сторонами зубцов режущего диска. Затяните задние винты (сильно не затягивайте).

После регулировки плашек для распила освободите стопорный штифт и поднимите рукоятку. Затем надежно затяните все винты.

УВЕДОМЛЕНИЕ:

- Установив угол фаски, убедитесь в правильной регулировке плашек для распила. Правильная регулировка плашек для распила помогает добиться надлежащей опоры для заготовки, сводя к минимуму возможность ее срыва с крепления.

Обеспечение максимальной производительности резки

Данный инструмент отрегулирован на заводе таким образом, чтобы обеспечить максимальную режущую способность для режущего диска 216 мм.

Перед выполнением любых настроек отключайте инструмент от сети. При установке нового диска всегда проверяйте его нижнее крайнее положение и при необходимости выполните регулировки следующим образом:

► Рис.10: 1. Регулировочный болт 2. Поворотное основание

► Рис.11: 1. Верхняя поверхность поворотного основания 2. Периферия лезвия
3. Направляющая линейка

Сначала отключите инструмент от сети. Полностью сдвиньте каретку к ограждению направляющей и опустите рукоятку до упора. При помощи шестигранного ключа поворачивайте регулировочный болт до тех пор, пока внешний край режущего диска не опустится немного ниже верхней поверхности поворотной базы в точку, где передняя поверхность ограждения направляющей соприкасается с верхней поверхностью поворотной базы.

Отключите инструмент от сети, поверните диск рукой, нажимая на рукоятку до конца, чтобы убедиться в том, что диск не сасается никакой из частей нижнего основания. При необходимости, слегка отрегулируйте снова.

АОСТОРОЖНО:

- После установки новой дисковой пилы всегда проверяйте, соприкасается ли пила или нет с какой-либо частью нижнего основания при полностью опущенной ручке. Задевание диском основания может стать причиной отдачи и причинения тяжелых травм.

Стопорный рычаг

► Рис.12: 1. Стопорный рычаг 2. Регулировочный винт

Нижнее предельное положение диска легко регулируется с помощью стопорного рычага. Для регулировки, поверните стопорный рычаг в направлении стрелки, как показано на рисунке. Отрегулируйте регулировочный винт, так, чтобы диск останавливался в необходимом положении при полном опускании рукоятки.

Регулировка угла резки

► Рис.13: 1. Шкала угла резки 2. Указатель
3. Рычаг блокировки 4. Рукоятка

Ослабьте ручку, повернув ее против часовой стрелки. Поверните основание, нажимая на рычаг блокировки. После перемещения ручки в положение, при котором стрелка указывает на необходимый угол на шкале резки, крепко затяните ручку, повернув ее по часовой стрелке.

АВНИМАНИЕ:

- После изменения угла резки, всегда закрепляйте поворотное основание, крепко затягивая ручку.

УВЕДОМЛЕНИЕ:

- При повороте поворотного основания, обязательно полностью поднимите рукоятку.

Регулировка угла скоса

► Рис.14: 1. Рычаг

Для настройки угла скоса ослабьте рычаг, расположенный на задней части инструмента, повернув его против часовой стрелки. Разблокируйте кронштейн, для чего с усилием подайте ручку в направлении, в котором необходимо наклонить режущий диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Рычаг можно устанавливать под разными углами, для этого следует извлечь винт крепления рычага и закрепить рычаг под другим углом.

► Рис.15: 1. Рычаг 2. Ручка 3. Указатель
4. Линейка угла скоса

Наклоняйте режущий диск до тех пор, пока указатель не покажет необходимый угол на шкале распила под углом. Затем затяните рычаг, повернув его с усилием по часовой стрелке, чтобы зафиксировать кронштейн.

► Рис.16: 1. Указатель 2. Кнопка отсоединения
3. Линейка угла скоса

Чтобы наклонить режущий диск вправо на 5° или влево на 48°: установите диск на 0°, чтобы наклонить инструмент вправо на 5° или на 45°, чтобы наклонить его влево на 48°. Затем слегка наклоните режущий диск в противоположном направлении.

Нажмите кнопку и наклоните режущий диск в необходимую сторону. Затяните рычаг, чтобы зафиксировать кронштейн.

АВНИМАНИЕ:

- После изменения угла скоса, всегда закрепляйте кронштейн, затягивая рычаг по часовой стрелке.

УВЕДОМЛЕНИЕ:

- При наклоне диска пилы полностью поднимайте ручку.
- При изменении углов скоса, обязательно устанавливайте планки для пропилов в надлежащее положение согласно разделу "Расположение планки для пропилов".

Регулировка подвижного замка

► Рис.17: 1. Стопорный винт

Чтобы зафиксировать подвижную стойку, поверните блокировочный винт по часовой стрелке.

Действие выключателя

► Рис.18: 1. Кнопка разблокирования 2. Курковый выключатель 3. Отверстие для навесного замка

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:

- Перед включением инструмента в сеть обязательно убедитесь, что его курковый выключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (Выкл) при отпускании. Не давите сильно на курковый выключатель, если не была нажата кнопка разблокировки. Это может привести к поломке выключателя. Эксплуатация инструмента с неисправным выключателем может привести к потере контроля над инструментом и получению тяжелой травмы.

В курковом переключателе предусмотрено отверстие под дужку навесного замка для блокировки инструмента.

ОСТОРОЖНО:

- Не используйте замок с дужкой или тросям менее 6,35 мм диаметром.** Дужка или трост меньшего размера может не полностью зафиксировать инструмент в выключенном положении, что может стать причиной случайного включения и причинения тяжелой травмы.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать инструмент с неисправным курковым выключателем.** Инструмент с неисправным курковым выключателем КРАЙНЕ ОПАСЕН, перед дальнейшим использованием его необходимо отремонтировать. В противном случае можно получить тяжелую травму.
- В целях безопасности инструмент оснащен кнопкой блокировки, которая предотвращает случайное включение инструмента. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** пользоваться инструментом, если он включается при нажатии куркового выключателя без нажатия кнопки блокировки. Требующий ремонта инструмент может случайно включиться и причинить тяжелую травму. Верните инструмент в сервисный центр Makita для надлежащего ремонта ДО продолжения его эксплуатации.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ** нарушать работу кнопки блокировки, заклеив ее скотчем, или другими способами. Выключатель с неработающей кнопкой блокировки может стать причиной случайного включения и причинения тяжелой травмы.

Электронная функция

Функция плавного запуска

Эта функция позволяет плавно включать инструмент путем ограничения пускового момента.

Действие лазерного луча

Только LS0815FL

ВНИМАНИЕ:

- Если инструмент не используется, обязательно выключайте лазер.

► Рис.19: 1. Переключатель лазера

ВНИМАНИЕ:

- Никогда не подставляйте глаза под лазерный луч. Прямой лазерный луч может привести к травмам глаз.
- ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, НЕ СМОТРЕТЬ НА ЛУЧ ИЛИ ЧЕРЕЗ ОПТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ, ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО КЛАССА 2M.**
- Перед изменением линии наведения лазера и перед началом сервисных регулировок обязательно отключайте инструмент от сети.

Чтобы включить лазерную подсветку, нажмите выключатель в верхней части (ON). Чтобы выключить лазерную подсветку, нажмите выключатель в нижней части (OFF). Линию наведения лазера можно перемещать вправо и влево от режущего диска. Для этого следует ослабить винт крепления блока лазера и сдвинуть блок в нужном направлении. После перемещения обязательно затяните винт.

► Рис.20: 1. Заверните, придерживая блок лазера

Линия лазера настроена на предприятии-изготовитель так, что она расположена в пределах 1 мм от боковой поверхности диска (положение резки).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если лазерный луч плохо видно из-за яркого солнца, сдвиньте рабочее место туда, где солнца не такое яркое.

Очистка линзы лазерной лампы

Если линза лазерной лампы загрязнится, или если к ней прилипнет столько опилок, что лазерная линия будет уже не видна, выньте шнур пыли из розетки электропитания, выньте линзу лазерной лампы и осторожно очистите ее влажной, мягкой тканью. Не пользуйтесь растворителями или какими-либо очистителями на основе керосина для очистки линзы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если лазерная линия потускнела, почти незаметна или совсем невидима из-за прямых солнечных лучей при работе около окон в помещении или вне помещения, переместите рабочее место на тот участок, который не подвергается воздействию прямых солнечных лучей.

Использование подсветки

► Рис.21: 1. Свет

► Рис.22: 1. Выключатель подсветки

Чтобы включить подсветку, нажмите выключатель в верхней части (ON). Чтобы выключить подсветку, нажмите выключатель в нижней части (OFF).

ВНИМАНИЕ:

- Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

МОНТАЖ

▲ОСТОРОЖНО:

- Перед выполнением каких-либо работ на инструменте обязательно убедитесь, что он выключен, и его вилка выключена из розетки. Несоблюдение данного требования может привести к серьезным травмам.

Хранение торцового ключа с шестигранником

- Рис.23: 1. Торцовый ключ с шестигранником
2. Держатель ключа

Торцовый ключ хранится как показано на рисунке. Когда ключ потребуется, его можно извлечь из держателя. После использования ключ можно установить в держатель для хранения.

Установка или снятие пильного диска

▲ОСТОРОЖНО:

- Перед установкой или снятием диска обязательно убедитесь, что инструмент выключен и его вилка вынута из розетки. Случайное включение инструмента может привести к тяжелым травмам.
- Для установки и снятия режущего диска пользуйтесь только поставляемым компанией Makita торцевым ключом. Несоблюдение данного требования может привести к слишком сильной затяжке или недостаточной затяжке болта с шестигранной головкой и серьезным травмам.

- Рис.24: 1. Стопорный штифт

Заблокируйте рукоятку в поднятом положении, нажав на стопорный штифт.

- Рис.25: 1. Торцовый ключ 2. Футляр для полотна
3. Центральная крышка 4. Болт с шестигранной головкой 5. Защитный кожух

Для снятия диска, с помощью торцового ключа ослабьте шестигранный болт крепления центральной крышки, повернув его против часовой стрелки. Поднимите кожух диска и центральную крышку.

▲ОСТОРОЖНО:

- Не выворачивайте какие-либо винты, кроме показаного на рисунке шестигранного болта. Если вы по ошибке выверните другой винт и кожух диска отсоединится, обязательно установите кожух диска на место.

- Рис.26: 1. Футляр для полотна 2. Торцовый ключ 3. Болт с шестигранной головкой 4. Стрелка 5. Фиксатор вала

Нажмите на замок вала, чтобы заблокировать шпиндель, и ослабьте шестигранный болт, повернув его по часовой стрелке с помощью торцового ключа. Затем выньте шестигранный болт, внешний фланец и диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- В случае снятия внутреннего фланца обязательно устанавливайте его на шпиндель выступом от шпинделя. Если фланец установить неправильно, он будет задевать инструмент.

▲ОСТОРОЖНО:

- Перед установкой дисковой пилы на шпиндель всегда проверяйте, что между внутренним и внешним фланцами установлено кольцо с соответствующим отверстием для той пилы, которую вы собираетесь использовать. Использование неправильного кольца с отверстием может привести к неправильной установке диска, что вызовет его перемещение и сильную вибрацию, которая может стать причиной потери контроля над инструментом во время работы и причинения тяжелых травм.

- Рис.27: 1. Футляр для полотна 2. Стрелка
3. Стрелка 4. Пильный диск

Для установки диска, осторожно наденьте его на шпиндель, убедившись в том, что направление стрелки на поверхности диска соответствует направлению стрелки на футляре для диска. Установите внешний фланец и шестигранный болт, затем с помощью торцового ключа затяните шестигранный болт (левой рукой) против часовой стрелки, нажимая на замок вала.

- Рис.28: 1. Болт с шестигранной головкой (левая резьба) 2. Наружный фланец 3. Пильный диск 4. Кольцо 5. Внутренний фланец 6. Шпиндель

- Рис.29: 1. Торцовый ключ 2. Футляр для полотна
3. Центральная крышка 4. Болт с шестигранной головкой 5. Защитный кожух

Установите ограждение режущего диска и центральную крышку в первоначальное положение. Затем затяните болт с шестигранной головкой, повернув его по часовой стрелке, чтобы зафиксировать центральную крышку. Отпустите ручку из верхнего положения, потянув стопорный штифт. Отпустите ручку так, чтобы ограждение режущего диска перемещалось свободно. Перед началом работы убедитесь в том, что стопор вала расфиксировал шпиндель.

Подключение пылесоса

При необходимости выполнения чистого резания подключите пылесос Makita.

- Рис.30

Пылесборный мешок

- Рис.31: 1. Пылесборный патрубок 2. Мешок для пыли 3. Зажим

Использование пылевого мешка обеспечивает чистоту при выполнении работ и легкость сбора пыли. Подсоедините пылевой мешок, установив его на противопылевую насадку. Когда пылесборный мешок заполнится примерно наполовину, снимите пылесборный мешок с инструмента и вытяните зажим. Удалите содержимое пылесборного мешка, слегка ударив по нему, чтобы удалить частицы, прилипшие к внутренней части, которые могут ухудшить дальнейший сбор пыли.

Крепление обрабатываемой детали

▲ОСТОРОЖНО:

- Очень важно правильно закреплять деталь в тисках или в ограничителях. Невыполнение этого требования может привести к тяжелым травмам и повреждению инструмента и/или детали.
- После завершения распиливания не поднимайте диск до тех пор, пока он не остановится полностью. Поднятие врачающегося диска может привести к тяжелым травмам и повреждению детали.
- При отрезании детали, длина которой больше опорного основания пилы, необходимо поддерживать выступающую часть по всей длине и на одном уровне, чтобы деталь была ровной. Надлежащая опора детали поможет предотвратить защемление диска и возможную отдачу, которая может привести к тяжелым травмам. При креплении обрабатываемой детали не полагайтесь полностью только на вертикальные и/или горизонтальные тиски. Детали небольшой толщины могут провисать. Во избежание защемления дисковой пилы и возможной ОТДАЧИ обеспечьте опору обрабатываемой детали по всей ее длине.

► Рис.32: 1. Опора 2. Поворотное основание

Регулировка ограждения направляющей (ПОДВИЖНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ)

► Рис.33: 1. Подвижное ограждение 2. Зажимной винт

▲ОСТОРОЖНО:

- Перед включением инструмента убедитесь, что подвижное ограждение надежно закреплено.
- Перед срезанием фаски убедитесь, что инструмент не касается подвижного ограждения при полном опускании и подъеме рукоятки, а также в крайних точках горизонтального перемещения каретки в нижнем положении. Если диск коснется подвижного ограждения, это может привести к отдаче или неожиданному перемещению материала и тяжелым травмам.

► Рис.34: 1. Подвижное ограждение

▲ВНИМАНИЕ:

- При срезании фаски сместите подвижное ограждение влево и закрепите как показано на рисунке. В противном случае оно будет касаться диска или другой части инструмента, что может привести к тяжелым травмам оператора.

Этот инструмент оснащен подвижным ограждением, которое обычно должно находиться в положении, показанном на рисунке.

Однако при срезании фаски слева устанавливайте его в левое положение, показанное на рисунке, если наконечник инструмента касается его.

Завершив срезание фаски, обязательно возвращайте подвижное ограждение в исходное положение и закрепляйте, плотно заворачивая винт фиксации.

Вертикальные тиски

► Рис.35: 1. Ручка тисков 2. Головка тисков 3. Стержень тисков 4. Винт
5. Направляющая линейка

Вертикальные тиски можно установить справа или слева от ограждения направляющей. Вставьте шток тисков в отверстие ограждения направляющей и затяните винт на задней стороне ограждения, чтобы зафиксировать шток.

Расположите кронштейн тисков в соответствии с толщиной и формой обрабатываемой детали и закрепите кронштейн тисков, затянув винт. Если винт крепления кронштейна тисков соприкасается с направляющей линейкой, установите винт на противоположной стороне кронштейна тисков. Убедитесь, что никакая часть инструмента не соприкасается с тисками, когда рукоятка полностью опущена, или при перемещении каретки по всей длине в обоих направлениях. Если какая-либо часть касается тисков, отрегулируйте положение тисков.

Прислоните обрабатываемую деталь к направляющей линейке и поворотному основанию.

Расположите обрабатываемую деталь в необходимом для распиливания положении и надежно закрепите ее, затянув ручку тисков.

▲ОСТОРОЖНО:

- Во время выполнения всех операций обрабатываемая деталь должна быть надежно закреплена в поворотной базе и ограждении направляющей. Если деталь не прижата должным образом к ограждениям, материал может сместиться во время резания и повредить диск. В этом случае возможен разлет осколков и потеря контроля над инструментом, что может стать причиной тяжелых травм.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

УВЕДОМЛЕНИЕ:

- Перед эксплуатацией обязательно освободите рукоятку из нижнего положения, вытащив стопорный штифт.
- Не прилагайте чрезмерное давление на рукоятку при резке. Избыточное усилие может привести к перегрузке двигателя и/или снижению эффективности резки. Нажмайте на рукоятку только с тем усилием, которое необходимо для плавной резки и без значительного снижения скорости диска.

- Осторожно надавите на рукоятку для выполнения резки. Если нажать на рукоятку с усилием, или если приложить боковое усилие, диск будет вибрировать, и оставит след (след пилы) на обрабатываемой детали, что приведет к снижению точности разреза.
- При выполнении скользящего разреза, осторожно давите на каретку к направляющей линейке без остановки. Если остановить движение каретки во время резки, на обрабатываемой детали останется след, а точность резки будет снижена.

▲ОСТОРОЖНО:

- Перед включением выключателя убедитесь, что диск и т. д. не касается детали. Включение инструмента, когда диск касается детали, может привести к возникновению отдачи и тяжелым травмам.

1. Резка с нажимом (резка небольших деталей)

► Рис.36: 1. Стопорный винт

Детали до 90 мм высотой и 60 мм шириной можно обрезать следующим образом. Подайте каретку по направлению к ограждению направляющей до упора и затяните стопорный винт по часовой стрелке, чтобы зафиксировать каретку. Правильно закрепите деталь в тисках соответствующего типа. Включите инструмент - при этом режущий диск не должен соприкасаться с обрабатываемой деталью - и перед тем, как опустить диск, дождитесь, пока он не наберет максимальные обороты. Затем плавно опустите ручку в крайнее нижнее положение, чтобы распилить обрабатываемую деталь. По завершении распиливания выключите инструмент и ДОЖДИТЕСЬ ПОЛНОГО ОСТАНОВА РЕЖУЩЕГО ДИСКА перед тем, как перевести его в крайнее верхнее положение.

▲ОСТОРОЖНО:

- Для того чтобы предотвратить перемещение каретки во время работы, хорошо затяните ручку, повернув ее по часовой стрелке. Недостаточное затягивание ручки может вызвать отдачу и привести к тяжелым травмам.
- Запрещается разрезать настолько маленькие детали, что их размеры не позволяют надежно закрепить их в тисках. Неправильно зажатая деталь может стать причиной отдачи и тяжелых травм.

2. Скользящая резка (с проталкиванием) (резка широких деталей)

► Рис.37: 1. Стопорный винт

Ослабьте стопорный винт против часовой стрелки таким образом, чтобы каретка свободно перемещалась. Закрепите деталь в тисках соответствующего типа. Подайте на себя каретку полностью. Включите инструмент - при этом режущий диск не должен соприкасаться с обрабатываемой деталью - и дождитесь пока он не наберет максимальные обороты. Нажмите на ручку вниз и ПОДАЙТЕ КАРЕТКУ К ОГРАЖДЕНИЮ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ЧЕРЕЗ ОБРАБАТЫВАЕМУЮ ДЕТАЛЬ. По завершении распиливания выключите инструмент и ДОЖДИТЕСЬ ПОЛНОГО ОСТАНОВА РЕЖУЩЕГО ДИСКА перед тем, как перевести его в крайнее верхнее положение.

▲ОСТОРОЖНО:

- При выполнении разреза сначала полностью переместите каретку к себе и нажмите рукоятку вниз до упора, затем сдвиньте каретку к ограждению направляющей. Не начинайте резание, пока каретка не сдвинута полностью в сторону оператора. В противном случае возможна неожиданная отдача и причинение тяжелых травм.
- Не пытайтесь выполнять разрез, двигая каретку на себя. В этом случае возможна неожиданная отдача и причинение тяжелых травм.
- Запрещается выполнять разрез, если рукоятка зафиксирована в нижнем положении.
- Не ослабляйте стопорный винт каретки во время вращения диска. Незакрепленная каретка может во время резания вызвать неожиданную отдачу и привести к тяжелым травмам.

3. Резка под углом

См. раздел "Регулировка угла резки" выше.

4. Резка со скосом

► Рис.38

Ослабьте рычаг и откинте пильный диск, чтобы отрегулировать угол скоса (см. раздел "Регулировка угла скоса" выше). Обязательно крепко затяните рычаг, чтобы обеспечить выбранный угол скоса. Закрепите обрабатываемую деталь с помощью тисков. Убедитесь, что каретка полностью вытянута назад по направлению к оператору. Включите инструмент, когда диск ничего не касается, и подождите, пока диск не достигнет полной скорости. Затем осторожно опустите рукоятку в полностью опущенное положение, прилагая давление параллельно диску, и ДВИГАЙТЕ КАРЕТКУ К НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ЛИНЕЙКЕ ДЛЯ РАЗРЕЗА ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ДЕТАЛИ. По завершении резки, отключите инструмент и ПОДОЖДИТЕ, ПОКА ДИСК НЕ ОСТАНОВИТСЯ ПОЛНОСТЬЮ, перед тем, как возвратить диск в полностью поднятое положение.

▲ОСТОРОЖНО:

- После настройки диска для снятия фаски, прежде чем приступить к работе, убедитесь, что каретка и диск смогут свободно перемещаться по всей длине предполагаемого разреза. Помехи при движении каретки или диска во время резания могут привести к возникновению отдачи и тяжелым травмам.
- При снятии фаски руки оператора не должны находиться на траектории движения диска. Наклон диска может ввести в заблуждение относительно фактической траектории диска во время резания, и контакт с диском приведет к тяжелым травмам.
- Диск нельзя поднимать до его полного останова. Во время снятия фаски отрезанные части могут попасть под диск. Если поднять вращающийся диск, отрезанная часть детали может быть выброшена с высокой скоростью, материал может разрушиться и причинить тяжелые травмы.

УВЕДОМЛЕНИЕ:

- Нажимайте на ручку так, чтобы давление было направлено вниз параллельно диску. Если усилие прикладывается перпендикулярно к поворотному основанию или если направление давления изменить во время резания, точность разреза нарушится.
- Перед снятием фаски может потребоваться регулировка подвижного ограждения. См. раздел "Регулировка ограждения направляющей".

5. Составная резка

Сложное распиливание – это такое, при котором угол скоса выполняется одновременно с распиливанием детали под углом. Сложное распиливание можно выполнять под углами, указанными в таблице.

Угол резки	Угол скоса
Влево и вправо 0° - 45 °	Влево 0° - 45 °

При выполнении составной резки, см. объяснения в разделах "Резка с нажимом", "Скользящая резка", "Резка под углом" и "Резка со скосом".

6. Обработка поясков и погонажа с закругленным углублением

Пояски и погонаж с закругленным углублением можно распиливать на пиле для сложной угловой резки. Для этого детали укладываются плашмя на поворотное основание. Существует два основных типа поясков и один тип погонажа с закругленным углублением: пояски с стекловым углом 52/38°, пояски со стекловым углом 45° и погонаж со стекловым углом 45°. См. рисунки.

► Рис.39: 1. Поясок 52/38° 2. Поясок 45°
3. Погонаж 45° с закругленным углублением

Имеются стыковые детали для поясков и погонажа с закругленным углублением для следующих типов углов: "внутренние" углы 90° ((1) и (2) на Рис. А) и "внешние" углы 90° ((3) и (4) на Рис. А).

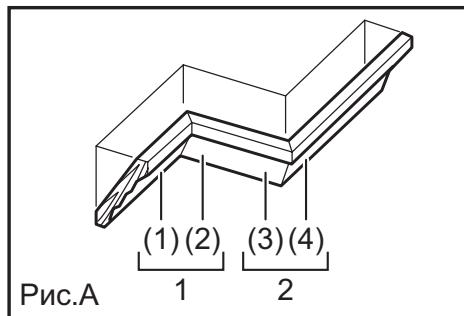


Рис.А 1. Внутренний угол 2. Наружный угол

► Рис.40: 1. Внутренний угол 2. Наружный угол

Измерение

Измерьте длину стены и отрегулируйте деталь на столе, чтобы отрезать до нужной длины край, контактирующий со стеной. Обязательно проверьте, чтобы длина обрезанной детали **по обратной ее стороне** равнялась длине стены. Отрегулируйте длину среза по углу. Обязательно используйте несколько заготовок для пробных срезов, чтобы проверить угол установки пилы.

При обрезке поясков и погонажа с закругленным углублением устанавливайте угол фаски и угол отрезки как показано в таблице (A), и устанавливайте детали на верхнюю поверхность основания пилы как указано в таблице (B).

В случае снятия левой фаски

Таблица (A)

	Положение пояска на Рис. А	Угол скоса		Угол резки	
		Тип 52/38°	Тип 45°	Тип 52/38°	Тип 45°
Для внутреннего угла	(1)			Правый 31,6°	Правый 35,3°
	(2)	Левый 33,9°	Левый 30°	Левый 31,6°	Левый 35,3°
Для наружного угла	(3)			Правый 31,6°	Правый 35,3°
	(4)			Правый 31,6°	Правый 35,3°

Таблица (B)

	Положение пояска на Рис. А	Край пояска у ограждения направляющей	Готовая деталь
Для внутреннего угла	(1)	Край, касающийся потолка, должен находиться рядом с ограждением направляющей.	Готовая деталь будет находиться с левой стороны от ножа.
	(2)	Край, касающийся стены, должен находиться рядом с ограждением направляющей.	
Для наружного угла	(3)	Край, касающийся потолка, должен находиться рядом с ограждением направляющей.	Готовая деталь будет находиться с правой стороны от ножа.
	(4)	Край, касающийся стены, должен находиться рядом с ограждением направляющей.	

ПРИМЕР В случае отрезания пояска типа 52/38° для положения (1) на Рис. А:

- Наклоните и зафиксируйте угол фаски 33,9° ЛЕВЫЙ.
- Отрегулируйте и зафиксируйте угол отрезки 31,6° ПРАВЫЙ.
- Положите поясок широкой стороной (обратной) на поворотное основание так, чтобы КРАЙ, КОНТАКТИРУЮЩИЙ С ПОТОЛКОМ, был прижат к ограждению направляющей на пиле.
- После обрезки готовая деталь будет с ЛЕВОЙ стороны от диска пилы.

▲ОСТОРОЖНО:

- Для крепления деревянной накладки к ограждению направляющей используйте винты. Винты необходимо устанавливать так, чтобы их головки располагались ниже поверхности деревянной накладки и не мешали установки материала. Неправильное расположение материала может вызвать неожиданное смещение во время резания, что может вызвать потерю контроля над инструментом и причинить тяжелые травмы.

7. Резка алюминиевого профиля

► Рис.41: 1. Направляющая линейка 2. Тиски 3. Распорный блок 4. Алюминиевый профиль 5. Распорный блок

При креплении алюминиевого профиля, используйте распорные блоки или детали металлоплома, как показано на рисунке, чтобы предотвратить деформацию алюминия. При резке алюминиевого профиля используйте смазочное вещество для резки, чтобы предотвратить накопление алюминиевого материала на диске.

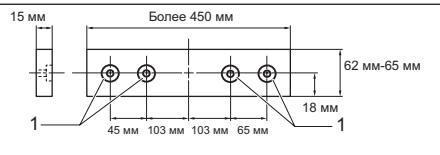
▲ОСТОРОЖНО:

- Никогда не пытайтесь распиливать толстые алюминиевые пластины или круглые детали из алюминия. Толстые или круглые алюминиевые детали трудно закрепить, во время резания они могут сорваться, вызвать потерю контроля над инструментом и причинить тяжелые травмы.

8. Деревянная облицовка

Использование деревянной облицовки позволяет добиться распиливания обрабатываемых деталей без расколов. Прикрепите деревянную облицовку к направляющей линейке с помощью отверстий в направляющей линейке.

Размеры предлагаемой деревянной облицовки показаны на рисунке.



1. Отверстия

▲ВНИМАНИЕ:

- Используйте прямую доску одинаковой толщины в качестве деревянной облицовки.

УВЕДОМЛЕНИЕ:

- Когда деревянная облицовка прикреплена, не поворачивайте поворотное основание при опущенном рукотяке. Это приведет к повреждению диска и/или деревянной облицовки.

9. Резка пазов

► Рис.42: 1. Вырежьте пазы лезвием

Можно вырезать соединительный прямоугольный паз следующим образом:

Отрегулируйте нижнее предельное положение диска с помощью регулировочного болта и стопорного рычага, чтобы ограничить глубину резки диска. См. раздел "Стопорный рычаг", приведенный выше.

После настройки крайнего нижнего положения диска сделайте параллельные надрезы поперек детали путем толкающего резания как показано на рисунке. Затем удалите материал детали между надрезами с помощью стамески.

▲ОСТОРОЖНО:

- Не пытайтесь выполнять такое резание при помощи более широкого диска или диска для выборки пазов. Попытка сделать надрез с помощью широкого диска или диска для выборки пазов может привести к неожиданным результатам и возникновению отдачи, которые могут стать причиной тяжелых травм.
- Обязательно возвращайте ограничительный рычаг в исходное положение, если выполняете какой-либо разрез кроме выборки паза. При попытке разреза с ограничительным рычагом в неправильном положении может привести к неожиданным результатам и возникновению отдачи, которые могут стать причиной тяжелых травм.

▲ВНИМАНИЕ:

- Обязательно возвратите стопорный рычаг в первоначальное положение при выполнении других разрезов, за исключением резки пазов.

Переноска инструмента

► Рис.43

Отключите инструмент от сети питания.

Зафиксируйте режущий диск с углом фаски 0° и поворотной базу с полным правым углом отрезки. Зафиксируйте подвижные стойки так, чтобы нижняя подвижная стойка была закреплена в положении максимального сдвига каретки к оператору, а верхние стойки были закреплены в положении каретки, полностью сдвинутой вперед к ограждению направляющей (см. раздел "Регулировка подвижного замка"). Полностью опустите ручку и нажмите на стопорный штифт, чтобы зафиксировать ее в опущенном положении.

Намотайте шнур питания на специальные опоры.

▲ОСТОРОЖНО:

- Стопорный штифт предназначен только для переноски и хранения инструмента, а не для выполнения каких бы то ни было операций по распиливанию. Использование стопорного штифта для операций резания может вызвать неожиданное перемещение режущего диска, что приведет к отдаче и тяжелым травмам.

Переносите инструмент, держась за обе стороны основания инструмента, как показано на рисунке. Если Вы уберете держатели, пылесборный мешок и т.д., Вы сможете проще переносить инструмент.

▲ВНИМАНИЕ:

- Прежде чем переносить инструмент, обязательно зафиксируйте все подвижные части. Если во время переноски какие-либо компоненты инструмента движутся или скользят, можно потерять контроль над инструментом и получить тяжелую травму.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

▲ОСТОРОЖНО:

- Перед осмотром или обслуживанием инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка вынута из розетки. Несоблюдение этого требования может стать причиной тяжелой травмы из-за случайного включения инструмента.
- Для обеспечения эффективной и безопасной работы всегда содержите пилу наточенной и чистой. Использование тупого или загрязненного диска может привести к возникновению отдачи и тяжелым травмам.

УВЕДОМЛЕНИЕ:

- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Регулировка угла резки

Данный инструмент тщательно отрегулирован и выведен на предприятии-изготовителе, но грубая эксплуатация может нарушить регулировку. Если регулировка Вашего инструмента нарушена, выполните следующее:

1. Угол резки

► Рис.44: 1. Направляющая линейка 2. Болты с шестигранной головкой 3. Рукоятка

Подайте каретку по направлению к ограждению направляющей и затяните стопорный винт, чтобы зафиксировать каретку.

Ослабьте ручку, фиксирующую поворотное основание. Поверните поворотное основание так, чтобы указатель показывал 0° по шкале угла отрезки.

Затем немного поверните поворотное основание по часовой стрелке и против часовой стрелки, чтобы установить поворотное основание у отметки угла отрезки 0°. (Если указатель не показывает на 0°, оставьте как есть.) Торцовым ключом ослабьте болты с головкой под внутренний шестигранник, крепящие ограждение направляющей.

► Рис.45: 1. Направляющая линейка
2. Треугольная линейка

Полностью опустите ручку и нажмите на стопорный штифт, чтобы зафиксировать ее в опущенном положении. При помощи треугольника, плотничного уголника и т. д. выровняйте сторону дисковой пилы с поверхность ограждения направляющей. Затем хорошо затяните шестигранные болты ограждения направляющей, начиная с правой стороны.

► Рис.46: 1. Винт 2. Указатель 3. Шкала угла резки

Убедитесь, что стрелка указывает на 0° на шкале угла резки. Если стрелка не указывает на 0°, ослабьте винт крепления стрелки и отрегулируйте стрелку, чтобы она указывала на 0°.

2. Угол скоса

(1) Угол скоса в 0°

► Рис.47: 1. Рычаг 2. Ручка

Подайте каретку по направлению к ограждению направляющей и затяните стопорный винт, чтобы зафиксировать каретку.

Полностью опустите ручку и нажмите на стопорный штифт, чтобы зафиксировать ее в опущенном положении. Ослабьте рычаг, расположенный на задней части инструмента.

► Рис.48: 1. Болт регулировки 0° 2. Болт регулировки угла скоса влево на 45°

Поверните шестигранный болт с правой стороны рычага на два-три оборота против часовой стрелки, чтобы наклонить диск пилы вправо.

► Рис.49: 1. Треугольная линейка 2. Пильный диск
3. Верхняя поверхность поворотного стола

Осторожно выровняйте сторону режущего диска с верхней поверхностью поворотной базы при помощи треугольника, плотничного уголника и т. д., поворачивая шестигранный болт с правой стороны рычага по часовой стрелке. Затем надежно затяните рычаг.

► Рис.50: 1. Винт 2. Указатель 3. Линейка угла скоса

Убедитесь в том, что указатель на кронштейне установлен на 0° шкалы распила под углом, расположенной на держателе кронштейна. Если он не показывает на 0°, ослабьте винт крепления указателя и отрегулируйте так, чтобы он указывал на 0°.

(2) Угол скоса в 45°

► Рис.51: 1. Вправо 5° Болт регулировки угла скоса 2. Болт регулировки угла скоса влево на 45°

Выполните настройку угла фаски 45° только после настройки угла фаски 0°. Для того чтобы настроить угол фаски 45°, ослабьте рычаг и полностью наклоните режущий диск влево. Убедитесь в том, что указатель на кронштейне установлен на 45° шкалы распила под углом, расположенной на держателе кронштейна. Если указатель не совпадает с меткой 45°, поворачивайте регулировочный болт угла скоса кромки 45°, расположенный на правой стороне держателя рычага, до тех пор, пока указатель не совпадет с меткой 45°.

Чтобы отрегулировать угол фаски вправо на 5°, выполните операцию, описанную выше.

Замена угольных щеток

► Рис.52

Регулярно снимайте угольные щетки и проверяйте их износ. Замените их, когда они износятся так, что их длина будет составлять 3 мм. Угольные щетки всегда должны быть чистыми и свободно перемещаться в держателях. Заменяйте обе угольные щетки одновременно. Используйте только идентичные угольные щетки.

► Рис.53: 1. Отвертка 2. Колпачок держателя щетки

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

После использования

- После использования инструмента сотрите щепу и пыль, прилипшие к инструменту, с помощью ткани или подобного предмета. Содержите кожух диска в чистом виде в соответствии с инструкциями в разделе "Кожух диска". Смазывайте скользящие части машинным маслом для предотвращения коррозии.
- При хранении инструмента полностью вытяните каретку на себя.

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

▲ОСТОРОЖНО:

- Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование любых других принадлежностей или приспособлений может привести к тяжелым травмам.
- Используйте принадлежности или приспособления Makita только по назначению. Неправильное использование принадлежности или приспособления может привести к тяжелым травмам.

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

- Стальные и твердосплавные пильные диски (Посетите наш веб-сайт или обратитесь к местному дилеру компании Makita для получения информации о подходящих для разрезаемого материала пильных дисках.)
- Вертикальные тиски
- Торцевый ключ с шестигранником
- Держатель
- Крепежный блок
- Пылесборный мешок
- Треугольная линейка

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

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

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

www.makita.com

LS0815FL-SE8-1803
EN, SV, NO, FI, LV,
LT, ET, RU
20181106