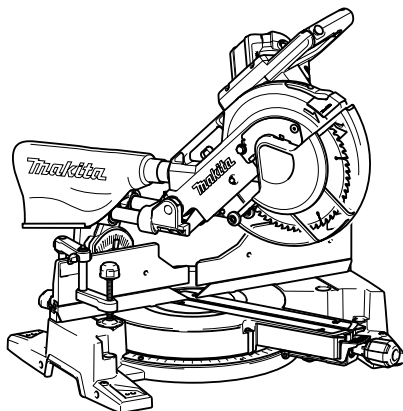
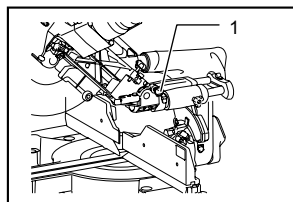




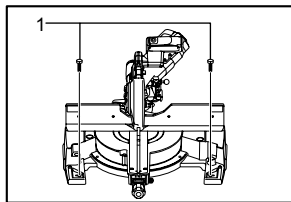
GB	Slide Compound Miter Saw	INSTRUCTION MANUAL
UA	Пересувна комбінована пила для різання під кутом	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Złożona piła grzbietnica	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Ferăstrău glisant pentru tăieri oblice combinate	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Kapp- und Gehrungssäge	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Kombinált csúszógérvágó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Posuvná pokosová píla na kombinované rezanie	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Radiální pokosová píla	NÁVOD K OBSLUZE

LS1016
LS1016L

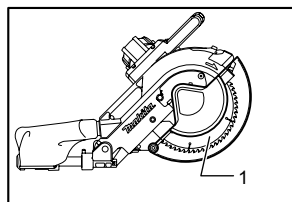




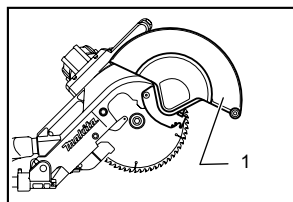
1 009483



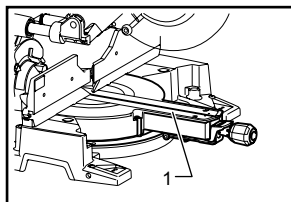
2 009484



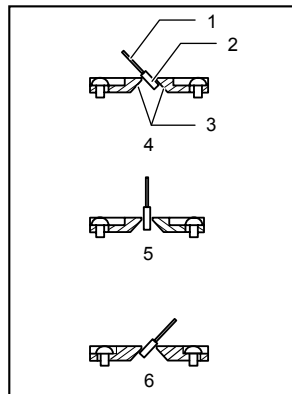
3 009485



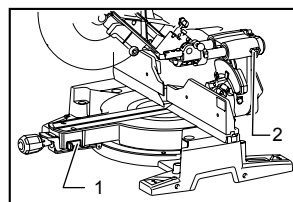
4 009486



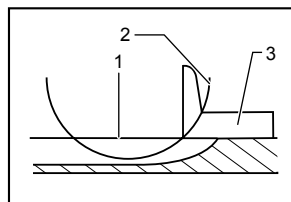
5 009488



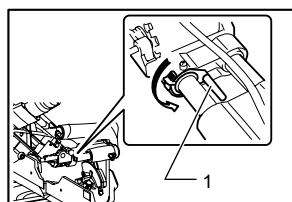
6 001538



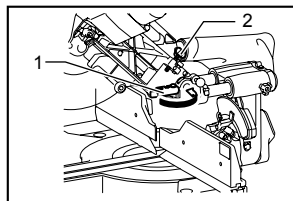
7 009496



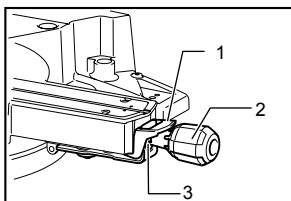
8 009737



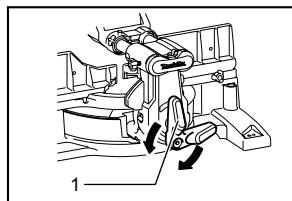
9 009736



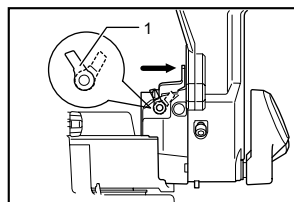
10 009487



11 009517

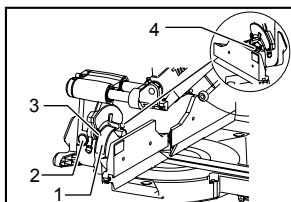


12 009489



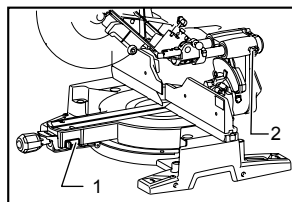
13

010322



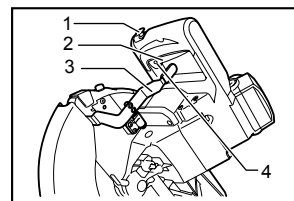
14

009513



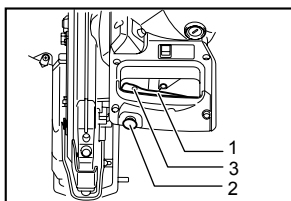
15

009496



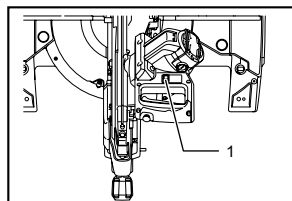
16

009886



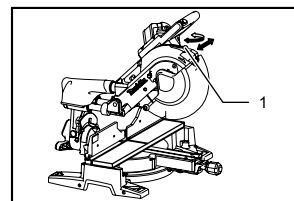
17

009491



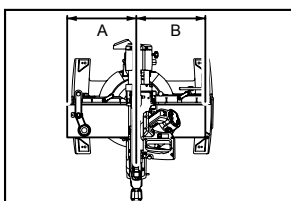
18

009492



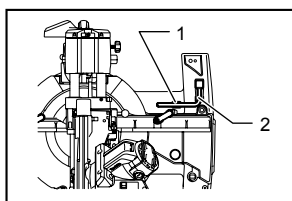
19

009493



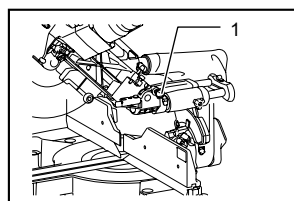
20

009494



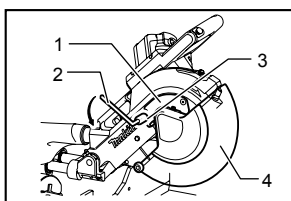
21

009495



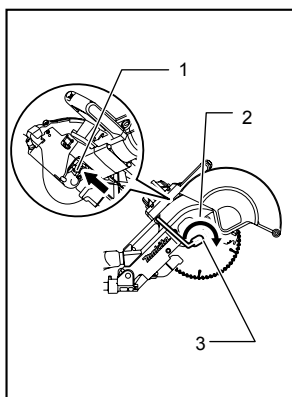
22

009483



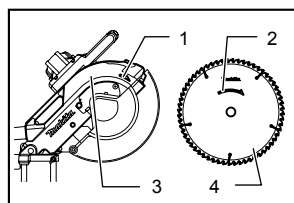
23

009497



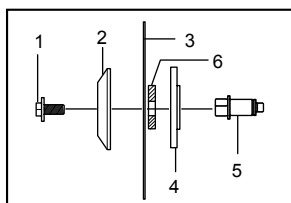
24

009498



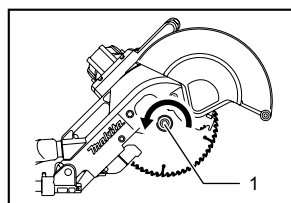
25

009500



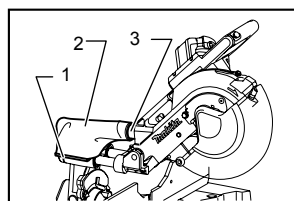
26

009925



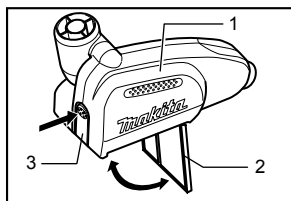
27

009524



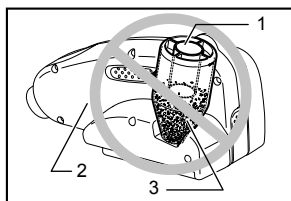
28

009501



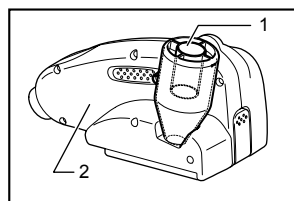
29

006793



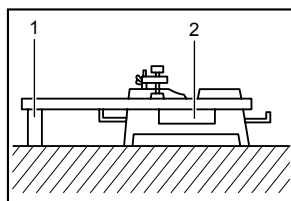
30

006792



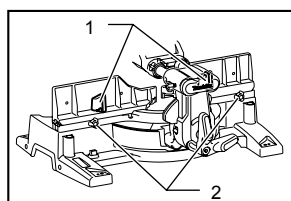
31

006794



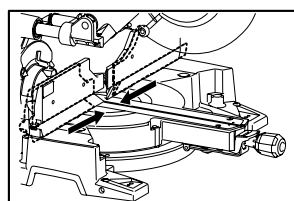
32

001549



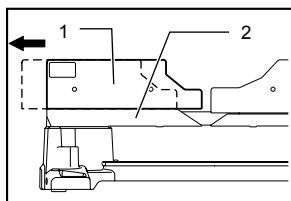
33

009508



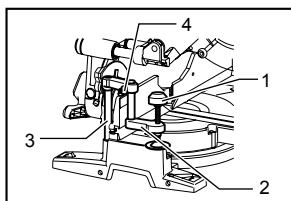
34

009611



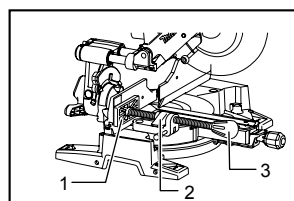
35

009519



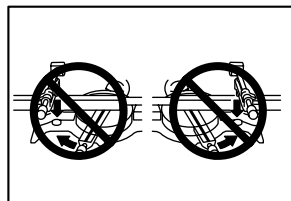
36

009502



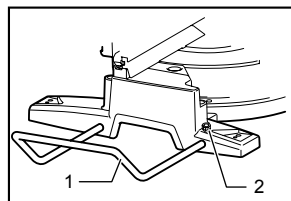
37

009606



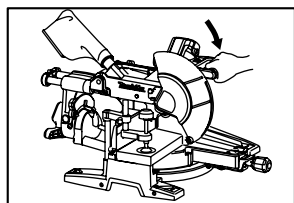
38

005232



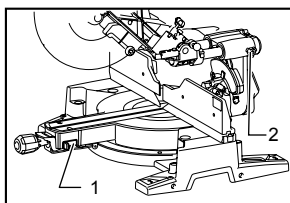
39

009607



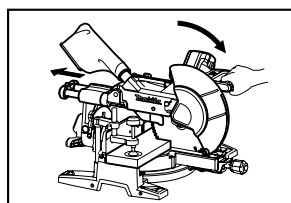
40

009503



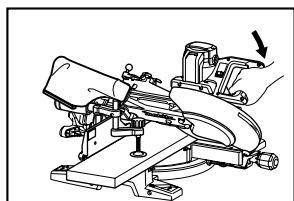
41

009496



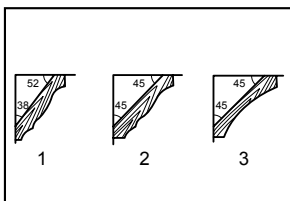
42

009504



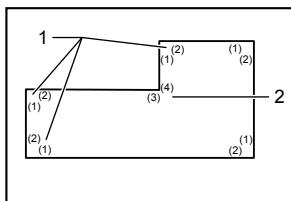
43

009505



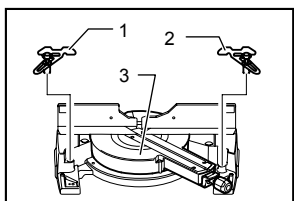
44

001555



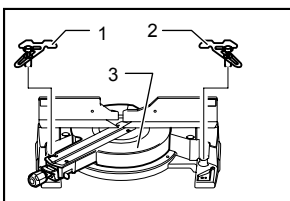
45

001557



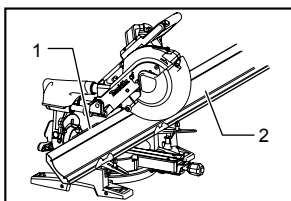
46

009521



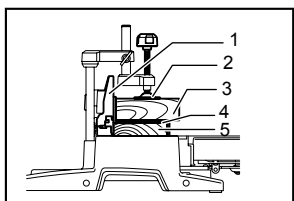
47

009522



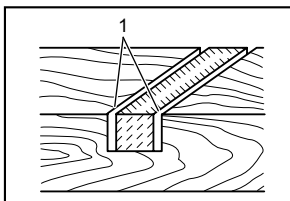
48

009520



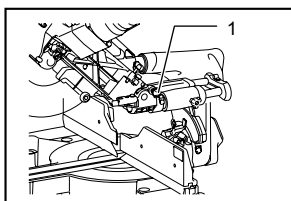
49

009523



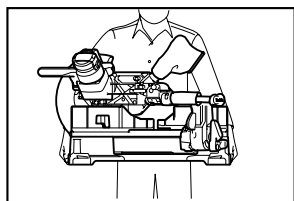
50

001563



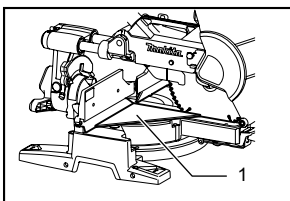
51

009483



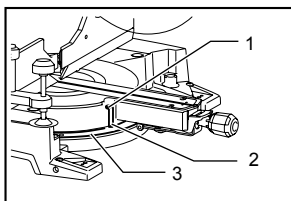
52

009506



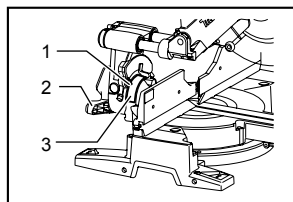
53

009509



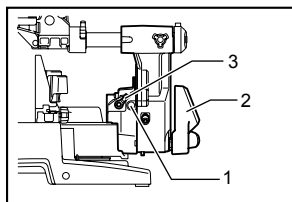
54

009525



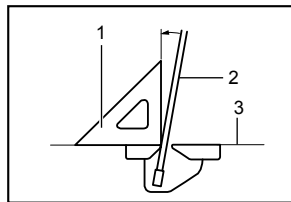
55

009512



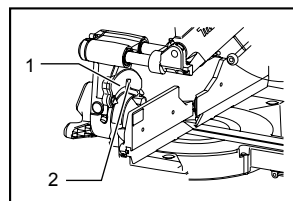
56

009511



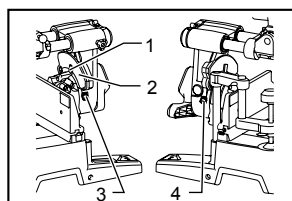
57

001819



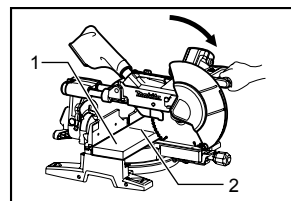
58

009490



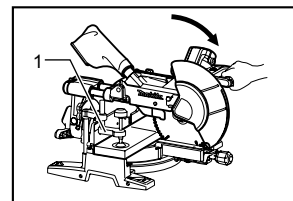
59

009608



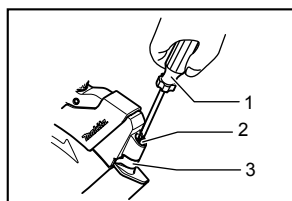
60

009526



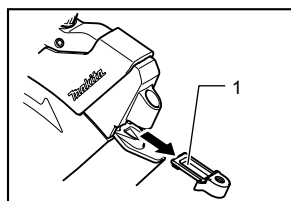
61

009527



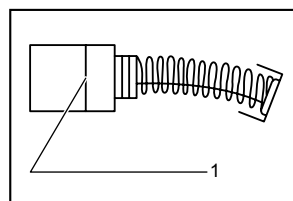
62

009609



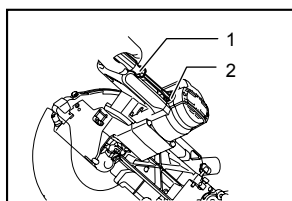
63

009610



64

001145



65

009516

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Stopper pin	25-1. Arrow	47-1. Crown molding stopper L
2-1. Hex bolt	25-2. Arrow	47-2. Crown molding stopper R
3-1. Blade guard	25-3. Blade case	47-3. Turn base
4-1. Blade guard	25-4. Saw blade	48-1. Guide fence
5-1. Kerf board	26-1. Hex bolt	48-2. Crown molding
6-1. Saw blade	26-2. Outer flange	49-1. Guide fence
6-2. Blade teeth	26-3. Saw blade	49-2. Vise
6-3. Kerf board	26-4. Inner flange	49-3. Spacer block
6-4. Left bevel cut	26-5. Spindle	49-4. Aluminum extrusion
6-5. Straight cut	26-6. Ring	49-5. Spacer block
6-6. Right bevel cut	27-1. Hex bolt	50-1. Cut grooves with blade
7-1. Lock lever	28-1. Fastener	51-1. Stopper pin
7-2. Screw	28-2. Dust bag	53-1. Triangular rule
8-1. Top surface of turn base	28-3. Dust nozzle	54-1. Screw
8-2. Periphery of blade	29-1. Dust box	54-2. Pointer
8-3. Guide fence	29-2. Cover	54-3. Miter scale
9-1. Stopper lever	29-3. Button	55-1. Pointer
10-1. Stopper arm	30-1. Cylinder part	55-2. Lever
10-2. Adjusting screw	30-2. Dust box	55-3. Bevel scale plate
11-1. Lock lever	30-3. Sawdust	56-1. 0° Angle adjusting bolt
11-2. Grip	31-1. Cylinder part	56-2. Lever
11-3. Cam	31-2. Dust box	56-3. Latch lever
12-1. Lever	32-1. Support	57-1. Triangular rule
13-1. Latch lever	32-2. Turn base	57-2. Saw blade
14-1. Scale plate	33-1. Lever	57-3. Top surface of turn base
14-2. Release button	33-2. Clamping screw	58-1. Bevel scale plate
14-3. Pointer	35-1. Upper fence	58-2. Pointer
14-4. Latch lever	35-2. Lower fence	59-1. Pointer
15-1. Lock lever	36-1. Vise knob	59-2. Scale plate
15-2. Screw	36-2. Vise arm	59-3. Left 45° bevel angle adjusting bolt
16-1. Lock-off button	36-3. Vise rod	59-4. Right 45° bevel angle adjusting bolt
16-2. Switch trigger	36-4. Screw	60-1. Workpiece
16-3. Lever	37-1. Vise plate	60-2. Laser line
16-4. Hole for padlock	37-2. Vise nut	61-1. Vertical vise
17-1. Switch trigger	37-3. Vise knob	62-1. Screwdriver
17-2. Lock-off button	39-1. Holder	62-2. Screw (one piece only)
17-3. Hole for padlock	39-2. Screw	62-3. Lens for the laser light
18-1. Switch for laser	41-1. Lock lever	63-1. Lens for the laser light
19-1. Adjusting screw	41-2. Screw	64-1. Limit mark
21-1. Wrench holder	44-1. 52/38° type crown molding	65-1. Screwdriver
21-2. Socket wrench	44-2. 45° type crown molding	65-2. Brush holder cap
22-1. Stopper pin	44-3. 45° type cove molding	
23-1. Center cover	45-1. Inside corner	
23-2. Socket wrench	45-2. Outside corner	
23-3. Hex bolt	46-1. Crown molding stopper L (Optional accessory)	
23-4. Blade guard	46-2. Crown molding stopper R (Optional accessory)	
24-1. Shaft lock	46-3. Turn base	
24-2. Blade case		
24-3. Hex bolt		

SPECIFICATIONS

Model	LS1016/LS1016L
Blade diameter	
For all countries other than European countries	255 mm - 260 mm
For European countries	260 mm
Hole diameter	
For all countries other than European countries	25.4 mm
For European countries	30 mm
Max. Cutting capacities (H x W) with 260 mm in diameter	

Miter angle	Bevel angle		
	45° (left)	0°	45° (right)
0°	42 mm x 310 mm	68 mm x 310 mm	29 mm x 310 mm
	58mm x 279 mm	91 mm x 279 mm	43 mm x 279 mm
45°(right and left)	42 mm x 218 mm	68 mm x 218 mm	29 mm X 218 mm
	58 mm x 197 mm	91 mm x 197 mm	43 mm x 197 mm
52°(right and left)	-	68 mm x 190 mm	-
		91 mm x 171 mm	
60°(right)	-	68 mm x 155 mm	-
		91 mm x 139 mm	

Special Max. Cutting capacities	
Crown molding 45 ° type (with Crown molding stopper used)	168 mm
Base board (H) (with Horizontal vise used)	120 mm

No load speed (min ⁻¹)	3,200
Laser Type (LS1016L only)	Red Laser 650 nm, < 1.6mW (Laser Class 2M)
Dimensions (L x W x H)	718 mm x 640 mm x 671 mm
Net weight	
For all countries other than European countries	23.7 kg
For European countries	24.2 kg
Safety class	II

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

END210-6



- 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.
- Never look into the laser 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 European Directive 2002/96/EC on waste electric 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.

8

Intended use

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

ENF002-1

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 in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

ENG102-3

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN61029:

Sound pressure level (L_{pA}) : 90 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 103 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Wear ear protection

ENG238-1

Vibration

The vibration emission value determined according to EN61029 :

Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

ENH003-11

For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:
Slide Compound Miter Saw

Model No./ Type: LS1016, LS1016L

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

98/37/EC until 28th December 2009 and then with
2006/42/EC from 29th December 2009

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN61029

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30th January 2009



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

000230

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR TOOL

1. **Wear eye protection.**
2. **Keep hands out of path of saw blade. Avoid contact with any coasting blade. It can still cause severe injury.**
3. **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.**
4. **Do not perform any operation freehand.** The workpiece must be secured firmly against the turn base and guide fence with the vise during all operations. Never use your hand to secure the workpiece.
5. **Never reach around saw blade.**
6. **Turn off tool and wait for saw blade to stop before moving workpiece or changing settings.**
7. **Unplug tool before changing blade or servicing.**
8. **Always secure all moving portions before carrying the tool.**
9. **Stopper pin which locks the cutter head down is for carrying and storage purposes only and not for any cutting operations.**
10. Do not use the tool in the presence of flammable liquids or gases.
11. Check the blade carefully for cracks or damage before operation.
Replace cracked or damaged blade immediately.
12. Use only flanges specified for this tool.
13. Be careful not to damage the arbor, flanges (especially the installing surface) or bolt. Damage to these parts could result in blade breakage.
14. Make sure that the turn base is properly secured so it will not move during operation.
15. For your safety, remove the chips, small pieces, etc. from the table top before operation.
16. Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.
17. Make sure the shaft lock is released before the switch is turned on.
18. Be sure that the blade does not contact the turn base in the lowest position.
19. Hold the handle firmly. Be aware that the saw moves up or down slightly during start-up and stopping.
20. Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.

21. 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.
22. Wait until the blade attains full speed before cutting.
23. Stop operation immediately if you notice anything abnormal.
24. Do not attempt to lock the trigger in the on position.
25. Be alert at all times, especially during repetitive, monotonous operations. Do not be lulled into a false sense of security. Blades are extremely unforgiving.
26. Always use accessories recommended in this manual. Use of improper accessories such as abrasive wheels may cause an injury.
27. **Do not use the saw to cut other than wood, aluminum or similar materials.**
28. **Connect miter saws to a dust collecting device when sawing.**
29. **Select saw blades in relation to the material to be cut.**
30. **Take care when slotting.**
31. **Replace the kerf board when worn.**
32. **Do not use saw blades manufactured from high speed steel.**
33. **Some dust created from operation contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:**
 - lead from lead-based-painted material and,
 - arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.
34. **To reduce the emitted noise, always be sure that the blade is sharp and clean.**
35. **The operator is adequately trained in the use, adjustment and operation of the machine.**
36. **Use correctly sharpened saw blades. Observe the maximum speed marked on the saw blade.**
37. **Refrain from removing any cut-offs or other parts of the workpiece from the cutting area whilst the tool is running and the saw head is not in the rest position.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

INSTALLATION

Bench mounting

When the tool is shipped, the handle is locked in the lowered position by the stopper pin. Release the stopper pin by lowering the handle slightly and pulling the stopper pin.

Fig.1

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.2

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

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

Blade guard

Fig.3

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. **NEVER DEFEAT OR REMOVE THE BLADE GUARD OR THE SPRING WHICH ATTACHES TO THE GUARD.**

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. **NEVER USE THE TOOL IF THE BLADE GUARD OR SPRING ARE DAMAGED, FAULTY OR REMOVED. DOING SO IS HIGHLY DANGEROUS AND CAN CAUSE 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.

If the blade guard is especially dirty and vision through the guard is impaired, 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.4

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 discolored 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.5

Fig.6

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:

Fig.7

First, unplug the tool. Loosen all the screws (2 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 locking screw counterclockwise which secures the upper slide poles and also push forward the lock lever which secures the lower 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.

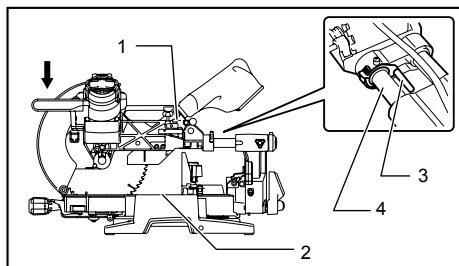
⚠CAUTION:

- Before and after changing the bevel angle, always adjust the kerf boards as described above.

Maintaining maximum cutting capacity

Unplug the tool before any adjustment is attempted. This tool is factory adjusted to provide the maximum cutting capacity for a 260 mm saw blade.

When installing a new blade, always check the lower limit position of the blade and if necessary, adjust it as follows:



1. Adjusting bolt
2. Turn base
3. Stopper lever
4. Slide pipe

009518

Fig.8

Fig.9

First, unplug the tool. Lower the stopper lever to position the saw blade as shown in the figure. Push the carriage toward the guide fence fully and lower the handle completely. Use the socket 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.

After adjustment, always return the stopper lever to the original position by turning it counterclockwise.

⚠CAUTION:

- After installing a new blade, always be sure that the blade does not contact any part of the lower base when the handle is lowered completely. Always do this with the tool unplugged.

Stopper arm

Fig.10

The lower limit position of the blade can be easily adjusted with the stopper arm. To adjust it, rotate 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.11

Push the grip so that the cams engages and turn it clockwise until it stops. 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, turn the grip to 90° counterclockwise to lock the turn base.

⚠CAUTION:

- When turning the turn base, be sure to raise the handle fully.
- After changing the miter angle, always secure the turn base by turning the grip to 90° counterclockwise.

Adjusting the bevel angle

To adjust the bevel angle, loosen the lever at the rear of the tool counterclockwise. Push the latch lever forward as shown in the figure fully while supporting the weight of the saw head so as to release the pressure on the lock pin.

When tilting the carriage to the right, tilt the carriage to the left slightly after loosening the lever and press the releasing button. With the releasing button being pressed, tilt the carriage to the right.

Fig.12

Fig.13

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.14

When the latch lever is pulled toward yourself, the saw blade can be locked using positive stops at the right and left 22.5 ° and 33.9 ° angle to the base surface.

When the latch lever is pushed forward as shown in the figure, the saw blade can be locked at an desired angle within the specified bevel angle range.

⚠CAUTION:

- When tilting the saw blade, be sure to raise the handle fully.
- After changing the bevel angle, always secure the arm by tightening the lever clockwise.
- When changing bevel angles, be sure to position the kerf boards appropriately as explained in the "Positioning kerf boards" section.

Slide lock adjustment

Fig.15

To lock the lower slide pole, pull the lock lever toward yourself.

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

Switch action

⚠CAUTION:

- 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.

For European countries

Fig.16

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

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

For all countries other than European countries

Fig.17

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.

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.

- 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.
- 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. Return tool to a Makita service center for proper repairs **BEFORE** further usage.
- NEVER tape down or defeat purpose and function of lock-off button.

Electronic function

Constant speed control

- Possible to get fine finish, because the rotating speed is kept constantly even under the loaded condition.

Soft start feature

- Soft start because of suppressed starting shock.

Laser beam action

For model LS1016L only

Fig.18

⚠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.**

To turn on the laser beam, press the upper position (I) of the switch. Press the lower position (O) to turn off.

Laser line can be shifted to either the left or right side of the saw blade by adjusting the adjusting screw as follows.

Fig.19

1. Loosen the adjusting screw by turning it counterclockwise.
2. With the adjusting screw loosened, slide the adjusting screw to the right or left as far as it goes.
3. Tighten the adjusting screw firmly at the position where it stops sliding.

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 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.

Aligning the laser line

Fig.20

Laser line can be shifted to either the left or right side of the blade according to the applications of cutting. Refer to explanation titled "Laser beam action" regarding its shifting method.

NOTE:

- Use wood facing against the guide fence when aligning the cutting line with the laser line at the side of guide fence in compound cutting (bevel angle 45 degrees and miter angle right 45 degrees).

A) When you obtain correct size on the left side of workpiece

- Shift the laser line to the left of the blade.

B) When you obtain correct size on the right side of workpiece

- Shift the laser line to the right of the blade.

Align the cutting line on your workpiece with the laser line.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Socket wrench storage**Fig.21**

The socket wrench is stored as shown in the figure. When using the socket wrench, pull it out of the wrench holder. After using the socket wrench, return it to the wrench holder.

Installing or removing saw blade**⚠CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the blade.
- Use only the Makita socket wrench provided to install or remove the blade. Failure to do so may result in overtightening or insufficient tightening of the hex bolt. This could cause an injury.

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

Fig.22

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.

Fig.23

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.

Fig.24**NOTE:**

- When inner flange is removed mistakenly, be sure to install it on the spindle with its protrusion facing the spindle.

- Before mounting the blade onto the spindle, always be sure that the correct ring for the arbor hole of the blade you intend to use is installed between the inner and outer flanges.

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.25**Fig.26**

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 shaft lock has released spindle before making cut.

Fig.27**Dust bag****Fig.28**

The use of the dust bag makes cutting operations clean and dust collection easy. 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.

NOTE:

If you connect a vacuum cleaner to your saw, more efficient and cleaner operations can be performed.

Dust box (Optional accessory)**Fig.29**

Insert the dust box into the dust nozzle.

Empty the dust box at the earliest possible.

To empty the dust box, open the cover by pushing the button and throw away sawdust. Return the cover to the original position and it locks. Dust box can easily be removed by pulling out while turning it near the dust nozzle on the tool.

NOTE:

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

⚠CAUTION:

- Empty the dust box before collected sawdust level reaches the cylinder part.

Fig.30**Fig.31**

Securing workpiece

WARNING:

- It is extremely important to always secure the workpiece properly and tightly with the vise. Failure to do so can cause the tool to be damaged and/or the workpiece to be destroyed. **PERSONAL INJURY MAY ALSO RESULT.** Also, after a cutting operation, **DO NOT** raise the blade until the blade has come to a complete stop.

CAUTION:

- When cutting long workpieces, use supports that are as high as the top surface level of the turn base. 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

Fence adjustment

WARNING:

- Before operating the tool, make sure that the upper and lower fences are secured firmly.
- Before bevel-cutting, make sure that no part of the tool contacts the upper and lower fences when lowering the handle fully and pulling or pushing the carriage all the way.

Fig.33

Fig.34

Sliding the fences to inside by loosening the clamping screw only before miter-cutting allows support of workpiece close to the saw blade.

Fig.35

To adjust the fences before bevel-cutting, loosen a lever and slide the upper fence outward. Make a dry run with the saw turned off and check clearance.

Adjust the fence to be as close to the blade as practical to provide maximum workpiece support, without interfering with arm up and down movement. Tighten lever securely. When the bevel operations are complete, don't forget to relocate the fence.

NOTE:

- For easy tightening/loosening, the position of the lever can be changed according to your need by pulling it up.

Vertical vise

Fig.36

The vertical vise can be installed in two positions on either the left or right side of the base. Insert the vise rod into the hole in the base.

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 carriage, 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. Turning the vise knob to 90° counterclockwise allows the vise knob to be moved up and down, facilitating the quick setting of workpiece. To secure the workpiece after setting, turn it the vise knob clockwise.

CAUTION:

- The workpiece must be secured firmly against the turn base and guide fence with the vise during all operations.

Horizontal vise (optional accessory)

Fig.37

The horizontal vise can be installed in two positions on either the left or right side of the base. When performing 15° or greater miter cuts, install the horizontal vise on the side opposite the direction in which the turn base is to be turned.

Fig.38

By flipping the vise nut to the left, the vise is released, and rapidly moves in and out. To grip the workpiece, push the vise knob forward until the vise plate contacts the workpiece and flip the vise nut to the right. Then turn the vise knob clockwise to secure the workpiece.

The maximum width of workpiece which can be secured by the horizontal vise is 215 mm.

CAUTION:

- Always rotate the vise nut to the right fully when securing the workpiece. Failure to do so may result in insufficient securing of the workpiece. This could cause the workpiece to be thrown, cause damage to the blade or cause the loss of control, which can result in **PERSONAL INJURY**.
- When cutting out thin workpiece, such as base boards, against the fence, always use the horizontal vise.

Holders (Optional accessory)

Fig.39

The holders can be installed on either side as a convenient means of holding workpieces horizontally. Slip the holder rods into the holes in the base and adjust their length according to the workpiece to be held. Then tighten the holders securely with the screws.

CAUTION:

- Always support long workpieces level with the top surface of the turn base for accurate cuts and to prevent dangerous loss of control of the tool.

OPERATION

CAUTION:

- Before use, be sure to release the handle from the lowered position by pulling the stopper pin.
- Make sure the blade is not contacting the workpiece, etc. before the switch is turned on.
- 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.

1. Press cutting (cutting small workpieces)

Fig.40

Workpieces up to 68 mm high and 160 mm wide can be cut in the following way.

After turning the stopper lever clockwise and sliding the carriage to your desired position, push the carriage toward the guide fence fully and tighten the locking screw clockwise and pull the lock lever toward yourself to secure the carriage. Secure the workpiece with the 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.

CAUTION:

- Firmly tighten the locking screw clockwise and pull the lock lever toward yourself so that the carriage will not move during operation. Insufficient tightening may cause unexpected kickback of the blade. Possible serious PERSONAL INJURY may result.

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

Fig.41

Loosen the locking screw counterclockwise and also push forward the lock lever so that the carriage can slide freely. Secure the workpiece with the vise.

Fig.42

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 down the handle 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.

CAUTION:

- Whenever performing the slide cut, FIRST PULL THE CARRIAGE TOWARD YOU FULLY and press down the handle to the fully lowered position, then PUSH THE CARRIAGE TOWARD THE GUIDE FENCE. NEVER START THE CUT WITH THE CARRIAGE NOT FULLY PULLED TOWARD YOU. If you perform the slide cut without pulling the carriage fully or if you perform the slide cut toward your direction, the blade may kickback unexpectedly with the potential to cause serious PERSONAL INJURY.
 - Never perform the slide cut with the handle locked in the lowered position by pressing the stopper pin.
 - Never loosen the knob which secures the carriage while the blade is rotating. This may cause serious injury.
- ### 3. Miter cutting
- Refer to the previously covered "Adjusting the miter angle".

4. Bevel cut

Fig.43

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.

CAUTION:

- Always be sure that the blade will move down to bevel direction during a bevel cut. Keep hands out of path of saw blade.
- During a bevel cut, it may create a condition whereby the piece cut off will come to rest against the side of the blade. If the blade is raised while the blade is still rotating, this piece may be caught by

the blade, causing fragments to be scattered which is dangerous. The blade should be raised **ONLY** after the blade has come to a complete stop.

- 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.
- Always slide or remove the upper fence so that it does not interfere any part of the carriage when performing bevel cuts.

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 angle shown in the table.

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

009713

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.44

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).

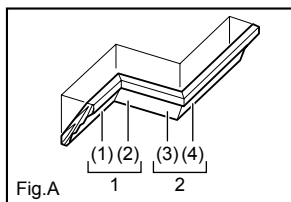


Fig.A

001556

1. Inside corner
2. Outside corner

Fig.45

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)	Left 33.9°	Left 30°	Right 31.6°	Right 35.3°
	(2)				
For outside corner	(3)			Left 31.6°	Left 35.3°
	(4)			Right 31.6°	Right 35.3°

006361

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)	Ceiling contact edge should be against guide fence.	Finished piece will be on the Right side of blade.
	(4)	Wall contact edge should be against guide fence.	

006362

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.

In the case of right 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 33.9°	Right 30°	Right 31.6°	Right 35.3°
	(2)				
For outside corner	(3)			Left 31.6°	Left 35.3°
	(4)			Right 31.6°	Right 35.3°

006363

Table (B)

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

006364

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° RIGHT.
- 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 WALL CONTACT EDGE against the guide fence on the saw.
- The finished piece to be used will always be on the RIGHT side of the blade after the cut has been made.

Crown molding stoppers (optional accessories) allow easier cuts of crown molding without tilting the saw blade. Install them on the base as shown in the figures.

Fig.46**Fig.47**

Fig. B: At right 45° miter angle

Fig. C: At left 45° miter angle

Position crown molding with its WALL CONTACT EDGE against the guide fence and its CEILING CONTACT EDGE against the crown molding stoppers as shown in the figure. Adjust the crown molding stoppers according to the size of the crown molding. Tighten the screws to secure the crown molding stoppers. Refer to the table (C) for the miter angle.

Fig.48

Table (C)

	Position in Fig. A	Miter angle	Finished piece
For inside corner	(1)	Right 45°	Save the right side of blade
	(2)	Left 45°	Save the left side of blade
For outside corner	(3)		Save the right side of blade
	(4)	Right 45°	Save the left side of blade

006365

7. Cutting aluminum extrusion**Fig.49**

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.

⚠CAUTION:

- Never attempt to cut thick or round aluminum extrusions. Thick aluminum extrusions may come loose during operation and round aluminum extrusions cannot be secured firmly with this tool.

8. Groove cutting**Fig.50**

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. Do not attempt to perform this type of cut using wide (thick) blades or with a dado blade. Possible loss of control and injury may result.

⚠CAUTION:

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

Carrying tool**Fig.51**

Make sure that the tool is unplugged. Secure the blade at 0° bevel angle and the turn base at right miter angle fully. 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.

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.

Fig.52**⚠CAUTION:**

- Always secure all moving portions before carrying the tool.
- Stopper pin is for carrying and storage purposes only and not for any cutting operations.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

WARNING:

- Always be sure that the blade is sharp and clean for the best and safest performance.

CAUTION:

- Never use gasoline, benzene, 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

Push the carriage toward the guide fence and tighten the locking screw clockwise and pull the lock lever toward yourself to secure the carriage.

Turn the grip counterclockwise 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 socket bolts securing the guide fence using the socket wrench.

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 the order from the right side.

Fig.53

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°.

Fig.54

2. Bevel angle

Push the latch lever forward fully to release the positive stops.

(1) 0° bevel angle

Fig.55

Push the carriage toward the guide fence and tighten the locking screw clockwise and pull the lock lever toward yourself 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.

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

Fig.56

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 socket bolt on the right side of the arm holder clockwise. Then tighten the lever securely.

Fig.57

Make sure that the pointers on the arm holder point to 0° on the bevel scale plate on the arm. If they do not point to 0°, loosen the screws which secure the pointers and adjust them so that they will point to 0°.

Fig.58

(2) 45° bevel angle

Fig.59

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 holder points to 45° on the bevel scale on the arm. If the pointer does not point to 45°, turn the left 45° bevel angle adjusting bolt on the side of the arm until the pointer points to 45°.

To adjust right 45° bevel angle, perform the same procedure described above.

Adjusting the position of laser line

For model LS1016L only

Fig.60

Fig.61

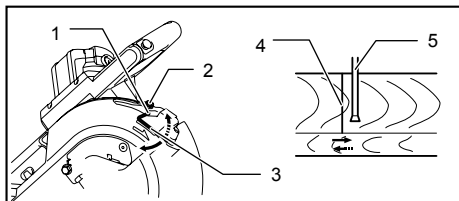
WARNING:

- As the tool is plugged when adjusting the position of laser line, take a full caution especially at switch action. Pulling the switch trigger accidentally cause an accidental start of the tool and personal injury.

CAUTION:

- Never look into the laser beam directly. Direct laser beam causes damage to your eyes.
- LASER RADIATION
Do not stare into beam.
- Never apply a blow or impact to the tool. A blow or impact causes the incorrect position of laser line, damage to the laser beam emitting part or a short life of the tool.

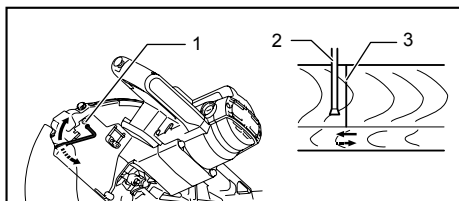
When adjusting the laser line appears on the left side of the saw blade



1. Screw to change the movable range of the adjusting screw
2. Adjusting screw
3. Hex wrench
4. Laser line
5. Saw blade

009514

When adjusting the laser line appears on the right side of the saw blade



1. Adjusting screw
2. Saw blade
3. Laser line

009515

For both adjustments, do as follows.

1. Make sure that the tool is unplugged.
2. Draw the cutting line on the workpiece and place it on the turn table. At this time, do not secure the workpiece with a vise or similar securing device.
3. Lower the blade by lowering the handle and just check to see where the cutting line and the position of the saw blade is. (Decide which position to cut on the line of cut.)
4. After decision the position to be cut, return the handle to the original position. Secure the workpiece with the vertical vise without shifting the workpiece from the pre-checked position.
5. Plug the tool and turn on the laser switch.
6. Adjust the position of laser line as follows.

The position of laser line can be changed as the movable range of the adjusting screw for the laser is changed by turning two screws with a hex wrench. (The movable range of laser line is factory adjusted within 1 mm from the side surface of blade.)

To shift the laser line movable range further away from the side surface of blade, turn the two screws counterclockwise after loosening the adjusting screw. Turn these two screws clockwise to shift it closer to the

side surface of the blade after loosening the adjusting screw.

Refer to the section titled "Laser line action" and adjust the adjusting screw so that the cutting line on your workpiece is aligned with the laser line.

NOTE:

- Check the position of laser line regularly for accuracy.
- Have the tool repaired by Makita authorized service center for any failure on the laser unit.

Cleaning of the lens for the laser light

For model LS1016L only

Fig.62

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.

Fig.63

To remove the lens for the laser light, remove the saw blade before removing the lens according to the instructions in the section titled "Installing or removing saw blade".

Loosen but do not remove the screw which secures the lens using a screwdriver.

Pull out the lens as shown in the figure.

NOTE:

- If the lens does not come out, loosen the screw further and pull out the lens again without removing the screw.

Replacing carbon brushes

Fig.64

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

Fig.65

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 replacing brushes, plug in the tool and break in brushes by running tool with no load for about 10 minutes. Then check the tool while running and electric brake operation when releasing the switch trigger. If electric brake is not working well, ask your local Makita service center for repair.

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 so that the slide pole is thoroughly inserted into the turn base.

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.

ACCESSORIES

⚠CAUTION:

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

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

- Steel & Carbide-tipped saw blades

Miter saw blades	For smooth and precise cutting in various materials.
Combination	General purpose blade for fast and smooth rip, crosscuts and miters.
Crosscutting	For smoother cross grain cuts. Slices cleanly against the grain.
Fine cross cuts	For sand-free cuts cleanly against the grain.
Non-ferrous metals miter saw blades	For miters in aluminum, copper, brass, tubing, and other non-ferrous metals.

006526

- Vise assembly (Horizontal vise)
- Vertical vise
- Socket wrench 13
- Holder
- Dust bag
- Crown molding stopper set
- Triangular rule
- Dust box
- Hex wrench (for LS1016L)

1-1. Стопорна шпилька	25-2. Стрілка	47-1. Стопор галтелі з хвилеподібним профілем L
2-1. Болт із шестигранною голівкою	25-3. Корпус диску	47-2. Стопор галтелі з хвилеподібним профілем R
3-1. Кожух полотна	25-4. Диск пили	47-3. Поворотна основа
4-1. Кожух полотна	26-1. Болт із шестигранною голівкою	48-1. Напрямна планка
5-1. Щиток з пропилом	26-2. Зовнішній фланець	48-2. Гальтель з хвилеподібним профілем
6-1. Диск пили	26-3. Диск пили	49-1. Напрямна планка
6-2. Зуб'я диску	26-4. Внутрішній фланець	49-2. Лещата
6-3. Щиток з пропилом	26-5. Шпindelь	49-3. Розділювальний блок
6-4. Різання з лівим нахилом	26-6. Кільце	49-4. Алюмінієвий профіль
6-5. Пряме різання	27-1. Болт із шестигранною голівкою	49-5. Розділювальний блок
6-6. Різання з правим нахилом	28-1. Кріплення	50-1. Прорізання пазів диском
7-1. Стопорний важіль	28-2. Мішок для пилу	51-1. Стопорна шпилька
7-2. Гвинт	28-3. Штуцер для пилу	53-1. Трикутна лінійка
8-1. Верхня поверхня поворотної основи	29-1. Контейнер для пилу	54-1. Гвинт
8-2. Контур диску	29-2. Кришка	54-2. Показчик
8-3. Напрямна планка	29-3. Кнопка	54-3. Шкала косою кута
9-1. Стопорний важіль	30-1. Циліндрична частина	55-1. Показчик
10-1. Стопорне плече	30-2. Контейнер для пилу	55-2. Важіль
10-2. Гвинт регулювання	30-3. Тирса	55-3. Лінійка для різання під кутом
11-1. Стопорний важіль	31-1. Циліндрична частина	56-1. Болт регулювання кута 0°
11-2. Затиск	31-2. Контейнер для пилу	56-2. Важіль
11-3. Кулачок	32-1. Опора	56-3. Важіль фіксатора
12-1. Важіль	32-2. Поворотна основа	57-1. Трикутна лінійка
13-1. Важіль фіксатора	33-1. Важіль	57-2. Диск пили
14-1. Шкала	33-2. Затискний гвинт	57-3. Верхня поверхня поворотної основи
14-2. Кнопка розблокування	35-1. Верхня планка	58-1. Лінійка для різання під кутом
14-3. Показчик	35-2. Нижня планка	58-2. Показчик
14-4. Важіль фіксатора	36-1. Затискна ручка	59-1. Показчик
15-1. Стопорний важіль	36-2. Затискне плече	59-2. Шкала
15-2. Гвинт	36-3. Затискний штифт	59-3. Болт регулювання кута лівого нахилу 45°
16-1. Кнопка блокування вимкненого положення	36-4. Гвинт	59-4. Болт регулювання кута правого нахилу 45°
16-2. Кнопка вимикача	37-1. Затискна пластина	60-1. Деталь
16-3. Важіль	37-2. Затискна гайка	60-2. Лазерна лінія
16-4. Отвір для замку	37-3. Затискна ручка	61-1. Вертикальний затиск
17-1. Кнопка вимикача	39-1. Тримач	62-1. Шурупверт
17-2. Кнопка блокування вимкненого положення	39-2. Гвинт	62-2. Гвинт (тільки 1 шт.)
17-3. Отвір для замку	41-1. Стопорний важіль	62-3. окуляри для лазерного випромінювання
18-1. Вимикач лазера	41-2. Гвинт	63-1. окуляри для лазерного випромінювання
19-1. Гвинт регулювання	44-1. Гальтель з хвилеподібним профілем типу 52/38°	64-1. Обмежувальна відмітка
21-1. Тримач ключа	44-2. Гальтель з хвилеподібним профілем типу 45°	65-1. Шурупверт
21-2. Торцевий ключ	44-3. Гальтель з увігнутим профілем типу 45°	65-2. Ковпачок щіткотримача
22-1. Стопорна шпилька	45-1. Внутрішній кут	
23-1. Центральна кришка	45-2. Зовнішній кут	
23-2. Торцевий ключ	46-1. Стопор галтелі з хвилеподібним профілем L (додаткова приналежність)	
23-3. Болт із шестигранною голівкою	46-2. Стопор галтелі з хвилеподібним профілем R (додаткова приналежність)	
24-1. Фіксатор	46-3. Поворотна основа	
24-2. Корпус диску		
24-3. Болт із шестигранною голівкою		
25-1. Стрілка		

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	LS1016/LS1016L
Діаметр диску	
Для всіх країн крім Європейських	255 мм - 260 мм
Для Європейських країн	260 мм
Діаметр отвору	
Для всіх країн крім Європейських	25,4 мм
Для Європейських країн	30 мм
Макс. ріжуча спроможність (В x Ш) з діаметром 260 мм	

Косий кут	Кут нахилу		
	45° (лівий)	0°	45° (правий)
0°	42 мм x 310 мм	68 мм x 310 мм	29 мм x 310 мм
	58мм x 279 мм	91 мм x 279 мм	43 мм x 279 мм
45°(правий та лівий)	42 мм x 218 мм	68 мм x 218 мм	29 мм X 218 мм
	58 мм x 197 мм	91 мм x 197 мм	43 мм x 197 мм
52°(правий та лівий)	-	68 мм x 190 мм	-
		91 мм x 171 мм	
60°(правий)	-	68 мм x 155 мм	-
		91 мм x 139 мм	

Спеціальна максимальна ріжуча спроможність	
Галтель з хвилеподібним профілем типу 45 ° (зі стопором галтелі з хвилеподібним профілем)	168 мм
Плінтус (Н) (з горизонтальним затиском)	120 мм

Швидкість холостого ходу (min ⁻¹)	3200
Тип лазера (тільки LS1016L)	Червоний лазер 650 мм, < менш 1,6 мВт (Клас лазеру 2М)
Розміри (Д x Ш x В)	718 мм x 640 мм x 671 мм
Чиста вага	
Для всіх країн крім Європейських	23,7 кг
Для Європейських країн	24,2 кг
Клас безпеки	II

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

END210-6

Символи

Далі наведені символи, які застосовуються для позначення обладнання. Перед користуванням переконайтеся, що Ви розумієте їхнє значення.



- Прочитайте дану інструкцію.



- ПОДВІЙНА ІЗОЛЯЦІЯ



- Для того щоб запобігти пораненню внаслідок розлітання сміття, після різання слід притиснути голівку пили, доки диск повністю не зупиниться.



- При виконанні пересувного різання, спочатку потягніть повністю каретку та натисніть на ручку, потім



штовхайте каретку до прямої планки.

- Тримай руки або пальці на відстані від диску.
- Ніколи не дивіться на лазерний промінь. Прямий лазерний промінь може зашкодити вашим очам.
- Тільки для країн ЄС
Не викидайте електричне обладнання разом з побутовим сміттям!
Відповідно до Європейської директиви 2002/96/ЕС про утилізацію електричного та електронного обладнання та її застосуванням згідно з нормами національного законодавства, електрообладнання, яке вийшло з ладу, необхідно збирати

окремо та відправляти на переробне підприємство, яке відповідає вимогам охорони довкілля.

ENE006-1

30 січня 2009



Томоязу Като

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, ЯПОНІЯ

000230

Призначення

Інструмент призначено для точного різання деревини за прямою лінією та під кутом. Якщо встановити відповідні пильні диски, можна також різати алюміній.

ENF002-1

Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела струму, що має напругу, зазначену в таблиці з заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела перемінного струму. Інструмент має подвійну ізоляцію згідно з європейським стандартом і, отже, може підключатися до розеток без клеми заземлення.

ENG102-3

Шум

Рівень шуму за шкалою А у типовому виконанні, визначений відповідно до EN61029:

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 90 дБ(А)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 103 дБ(А)

Погрішність (K): 3 дБ(А)

Обов'язково використовуйте протишумові засоби

ENG238-1

Вібрація

Величина вібрації, визначена відповідно до EN61029:

Вібрація ($a_{\text{ред}}$): 2,5 м/с² або менше

Похибка (K): 1,5 м/с²

ENH003-11

Тільки для країн Європи

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Наша компанія, Makita Corporation, як відповідальний виробник, наголошує на тому, що обладнання Makita:

Позначення обладнання:

Пересувна комбінована пила для різання під кутом

№ моделі / тип: LS1016, LS1016L

є серійним виробництвом та

Відповідає таким Європейським Директивам:

98/37/EC до 28 грудня 2009 року, а потім
2006/42/EC з 29 грудня 2009 року

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:

EN61029

Технічна документація знаходиться у нашого уповноваженого представника в Європі, а саме:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Англія

ДОДАТКОВІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ПРИ КОРИСТУВАННІ ІНСТРУМЕНТОМ

1. **Одягайте захисні окуляри**
2. **Не торкайтесь руками доріжки диска пилки.** Не слід торкатися диску що рухається за інерцією. Він усе ще може завдати серйозної травми.
3. **Не слід експлуатувати пилку, якщо захисний кожух не встановлено в робочому положенні.** Щораз перед початком роботи слід перевіряти належне закриття кожуху. Не слід починати роботу, якщо захисний кожух диску не рухається вільно та одразу не закривається. Ніколи не слід затискувати або блокувати захисний кожух диску у відкритому положенні.
4. **Не слід виконувати різання від руки.** Під час експлуатації деталь слід міцно кріпити до поворотної основи та напрямної планки за допомогою лещат. Ніколи не утримуй деталь руками.
5. **Ніколи не обхоплюй диск пилки.**
6. **Для того, щоб пересунути деталь або змінити настройки, вимкніть інструмент та заждіть доки диск пилки не зупиниться.**
7. **Для зміни диску або здійснення технічного обслуговування відключіть інструмент від мережі.**
8. **Перед перенесенням інструменту слід обов'язково закріпити всі рухомі частини.**
9. **Стопорна шпилька, яка блокує ріжучу голівку призначена тільки для транспортування та зберігання, а не для різання.**
10. **Не слід використовувати інструмент при наявності займистих рідин та газів.**
11. **Перед початком роботи слід ретельно перевірити диск на наявність тріщин або пошкоджень.**
Слід негайно замінити тріснутий або пошкоджений диск.
12. **Слід застосовувати тільки фланці зазначені для цього інструменту.**

13. Будьте обережними, щоб не пошкодити провідний вал, фланці (особливо поверхню встановлення) або болт. Пошкодження цих частин може призвести до поломки диску.
14. Поворотна основа повинна бути надійно закріплена, щоб не рухалась під час роботи.
15. Перед початком роботи заберіть стружку, маленькі частини і т.д. зі столу для вашої безпеки.
16. Слід уникати різання цвяхів. Перед початком роботи огляньте та заберіть усі цвяхи з деталі.
17. Перед увімкненням перевірте, щоб фіксатор вала було відпущено.
18. Диск не повинен торкатись поворотної основи в найнижчому положенні.
19. Слід міцно триматись за ручку. Пам'ятайте, що пила мимовільно пересувається вгору та вниз під час пуску та зупинки.
20. Перевірте, щоб диск не торкався деталі до його увімкнення.
21. Перед використанням інструменту на фактичній деталі, залиште його якийсь час на холостому ході. Зверніть увагу на вібрацію та коливання, що вказують на погане встановлення або балансування диску.
22. Заждіть, доки диск набере повну швидкість до початку різання.
23. негайно зупинить інструмент якщо вам здалося щось ненормальне в роботі пили.
24. Не намагайтесь заблокувати курок в положенні ВМК.
25. Будьте пильними увесь час, особливо під час виконання повторюваних, монотонних дій. Не заспокоюйтесь помилковим почуттям безпеки. Диски нехлюйства не вибачають.
26. Завжди використовуйте приналежності рекомендовані в цій інструкції. Використання неналежного приладдя, наприклад шліфувальних кіл, може спричинити травму.
27. **Пилу слід застосовувати тільки для різання деревини, алюмінію або подібних матеріалів.**
28. Під час різання слід приєднати пристрій для збору пилу до пили.
29. **Обирайте диски пили відповідно до матеріалу, що буде різатися**
30. **Будьте уважними під час різання пазів**
31. Слід замінити щиток із пропилом у разі його спрацювання
32. Не слід застосовувати диски пилки, що виготовлені з швидкокорозійної сталі
33. Інколи пил, що утворюється під час різання, містить хімічні речовини, які спричиняють захворювання на рак, пороки розвитку або інші репродуктивні шкоди. Нижче наведені деякі з цих хімічних речовин:

- свинець, який утворюється під час різання матеріалу з барвником на свинцевій основі, а також,
- Миш'як та хром, які утворюються під час різання хімічно обробленого пиломатеріалу.

Ризик впливу таких речовин залежить від частоти виконання вами такого виду роботи. Для того, щоб зменшити вплив таких хімічних речовин: слід працювати в добре провітрюваному приміщенні та із затвердженими засобами індивідуального захисту, такими як пилозахисні маски, які спеціально призначені для фільтрації мікроскопічних часток.

34. Для того, щоб зменшити вироблений шум, диск повинен бути завжди гострим та чистим.
35. Оператор повинен мати належні знання щодо користування, регулювання та експлуатації машини.
36. Слід використовувати правильно загострені диски пилки. Дотримуйтесь максимальної швидкості зазначеної на диску пилки.
37. Не слід прибирати обрізки, або інші частини деталі із зони різання під час роботи інструменту та доки голівка пили не буде в положенні спокою.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

ВСТАНОВЛЕННЯ

Встановлення на верстат

Під час транспортування інструменту, ручку заблоковано в нижньому положенні стопорною шпилькою. Відпустіть стопорну шпильку, злегка опустивши ручку та натиснувши на стопорну шпильку.

Fig.1

Цей інструмент слід закріпити чотирма болтами до рівної та стійкої поверхні через болтові отвори які є в основі інструменту. Це допоможе уникнути перекидання та можливого нещасного випадку.

Fig.2

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед регулюванням та перевіркою справності інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Захисний кожух диска

Fig.3

Коли ви опускаєте ручку, захисний кожух диска автоматично підіймається. Захисний кожух диска повертається у початкове положення після завершення різання та підйому ручки. **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ УШКОДЖУВАТИ АБО ЗНИМАТИ ЗАХИСНИЙ КОЖУХ ДИСКУ АБО ПРУЖИНУ ПРИКРІПЛЕНУ ДО НЬОГО.**

В інтересах вашої безпеки завжди підтримуйте захисний кожух диска у доброму стані. При неправильному функціонуванні захисного кожуха диска, слід негайно налагодити його. Перевіряйте зворотну дію підпружиненого захисного кожуха. **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ КОРИСТОВАТИСЯ ІНСТРУМЕНТОМ ПРИ НАЯВНОСТІ ПОШКОДЖЕННЯ, НЕІСПРАВНОСТІ ЗАХИСНОГО КОЖУХА АБО ПРУЖИНИ, АБО ЯКЩО ВОНИ ЗНЯТІ. НЕВИКОНАННЯ ЦЬОЇ УМОВИ Є ДУЖЕ НЕБЕЗПЕЧНИМ ТА МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ.**

Якщо прозорий захисний кожух диска забруднився або весь покритий тирсою так, що диск та/або деталь погано видно, слід виключити пилу із мережі та ретельно почистити кожух мокрою ганчіркою. Забороняється застосовувати розчинники або будь-які миючі засоби на нафтовій основі для чистки пластмасового захисного кожуха.

Якщо захисний кожух диска особливо забруднений та порушена видимість через кожух, за допомогою торцевого ключа відпустіть болт із шестигранною голівкою, утримуючий центральну кришку. Відпустіть болт із шестигранною голівкою, повертаючи його проти стрілки годинника та підійміть захисний кожух диска та центральну кришку.

Fig.4

у цьому положенні захисний кожух можна почистити повністю та ретельніше. Після завершення чистки, вивісніть теж саме у зворотному порядку та закріпіть болт. Не знімайте пружину, яка утримує захисний кожух диска. У разі знебарвлення захисного кожуху у продовж його експлуатації або унаслідок впливу ультрафіолетового випромінювання, зверніться до центру обслуговування Makita за новим захисним кожухом. **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ПОШКОДЖУВАТИ АБО ЗНИМАТИ ЗАХИСНИЙ КОЖУХ.**

Позиціонування щитка з пропилом.

Fig.5

Fig.6

Цей інструмент забезпечено щитками із пропилом на поворотній основі для того, щоб мінімізувати розрив краю пропилу деталі. Щитки із пропилом регулюються на заводі таким чином, що диск пилки не торкається щитків із пропилом. Перед використанням відрегулюйте щитки із пропилом як показано нижче:

Fig.7

Спочатку вимкніть інструмент з мережі. Відпустіть усі гвинти (2 ліворуч та праворуч), які закріплюють щитки із пропилом. Затягніть їх знову тільки так, щоб щитки із пропилом можна було легко пересувати рукою. Опустіть ручку до упору та натисніть стопорну шпильку, для того щоб заблокувати ручку в нижньому положенні. Повертаючи проти годинникової стрілки, послабте стопорний гвинт, який фіксує верхні пересувні рейки, та пересуньте уперед важіль блокування, який фіксує нижні пересувні рейки. Потягніть на себе каретку до упору. Відрегулюйте щитки із пропилом таким чином, щоб вони ледве торкалися боків зубців диска. Затягніть передні гвинти (не затягуйте міцно). Пересуньте каретку до прямої планки та відрегулюйте щитки із пропилом таким чином, щоб вони ледве торкалися боків зубців диска. Затягніть задні гвинти (не затягуйте міцно). Після регулювання щитків із пропилом відпустіть стопорну шпильку та підніміть ручку. Потім міцно затягніть всі гвинти.

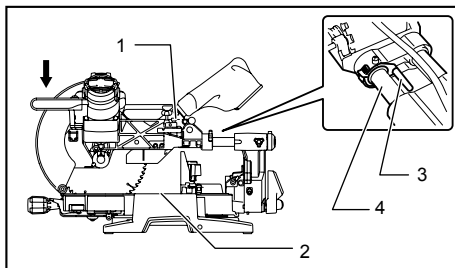
⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед та після зміни кута нахилу завжди регулюйте щитки із пропилом, як показано нижче:

Утримання максимальної ріжучої спроможності

Перед спробою будь-якого регулювання відключіть інструмент від мережі. Цей інструмент відрегульовано на заводі для забезпечення максимальної ріжучої спроможності для диска 260 мм.

Коли ви встановлюєте новий диск, завжди перевіряйте нижнє граничне положення диску, та якщо необхідно відрегулюйте його.



1. Болт регулювання
2. Поворотна основа
3. Стопорний важіль
4. Пересувна труба

009518

Fig.8

Fig.9

Спочатку вимкніть інструмент з мережі. Опустіть стопорний важіль для встановлення диска пили, як показано на малюнку. Пересуньте каретку до

напрямної планки до упору та повністю опустіть ручку. Повертайте регулюючий болт за допомогою торцевого ключа, доки зовнішній край диска не опуститься трохи нижче верхньої поверхні поворотної основи в тому місці, де лицьова поверхня напрямної планки зустрічається з верхньою поверхнею поворотної основи.

Коли інструмент вимкнено із мережі, обертайте диск рукою, перевіряючи, чи не торкається він нижньої основи, при цьому ручку слід постійно утримувати в нижньому положенні. Якщо необхідно, повторіть регулювання ще раз.

Після проведення регулювання завжди повертайте стопорний важіль у вихідне положення, повернувши його проти годинникової стрілки.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Після встановлення нового диска, обов'язково перевірте диск на можливість його торкання будь-якої частини нижньої основи, при цьому ручка повинна бути в самому низькому положенні. Перевірку слід здійснювати, коли інструмент вимкнено із мережі.

Стопорне плече

Fig.10

Нижнє граничне положення диска можна легко відрегулювати за допомогою стопорного плеча. Для цього, повертайте стопорне плече за стрілкою, як показано на малюнку. Регулюйте гвинт регулювання доки диск не зупиниться у бажаному положенні, при цьому опускайте ручку до упору.

Порядок регулювання косого кута

Fig.11

Натисніть на затиск, щоб упор увійшов у зачеплення, та поверніть його за стрілкою годинника до зупинки. Обертайте поворотну основу, натиснувши на важіль блокування. Коли ви встановите затиск у положення, у якому покажчик співпадає з бажаним кутом на кутовій шкалі, поверніть затиск на 90° за стрілкою годинника, щоб заблокувати поворотну основу.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Обов'язково підійміть ручку до упору при обертанні поворотної основи.
- Після зміни косого куту обов'язково закріпіть поворотну основу, повернувши затиск на 90° проти стрілки годинника.

Регулювання кута нахилу

Щоб відрегулювати кут нахилу, послабте важіль на задньому боці інструмента проти годинникової стрілки. Натисніть на важіль замка до упору, як показано на малюнку, підтримуючи вагу ріжучої голівки пили, щоб зменшити тиск на фіксатор.

Коли ви нахилиєте каретку праворуч, послабте важіль, злегка нахиліть її ліворуч та натисніть спускову кнопку. Утримуючи спускову кнопку

натиснутою, нахиліть каретку праворуч.

Fig.12

Fig.13

Нахилийте диск пилки доки покажчик не співпадає з бажаним кутом на шкалі кута нахилу диска. Потім міцно затягніть важіль за стрілкою годинника, щоб закріпити плече.

Fig.14

Коли ви тягнете важіль замка до себе, диск пили можна зафіксувати за допомогою жорсткого упору під кутом до поверхні основи 22,5° та 33,9° праворуч та ліворуч відповідно.

Коли важіль замка пересунуто вперед, як показано на малюнку, диск пили можна зафіксувати під бажаним кутом у межах визначеного діапазону можливого кута нахилу.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перевірте, щоб ручка була піднята до упору при нахиленні диска пилки.
- Після зміни кута нахилу, обов'язково закріпіть плече, затягнувши важіль за стрілкою годинника.
- При зміні косих кутів, перевірте, чи належним чином розташовані щитки з пропилами, відповідно до розділу "Позиціювання щитків із пропилом"

Регулювання засувки

Fig.15

Щоб заблокувати нижню пересувну рейку, потягніть важіль блокування на себе.

Щоб заблокувати верхню пересувну рейку, поверніть стопорний гвинт за стрілкою годинника.

Дія вимикача.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед вмиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вимикача нормально спрацьовує і після відпускання повертається в положення "вимкнено".
- Ніколи не натискайте із силою на курок вимикача, якщо кнопка блокування вимкненого положення не натиснута. Це може зламати вмикач.

Для Європейських країн

Fig.16

Для того, щоб запобігти випадковому натисканню курка вимикача, передбачена кнопка блокування вимкненого положення. Для того, щоб запустити інструмент, відведіть важіль вліво, натисніть на кнопку блокування вимкненого положення та натисніть на курок вимикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

У курку вимикача передбачений отвір для вставки замку та блокування інструмента.

Для всіх країн крім Європейських

Fig.17

Для того, щоб запобігти випадковому натисканню курка вмикача, передбачена кнопка блокування вимкненого положення. Для того, щоб запустити інструмент, натисніть на кнопку блокування вимкненого положення та натисніть на курок вмикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити. У курку вмикача передбачений отвір для вставки замку та блокування інструмента.

⚠УВАГА:

- Не використовуйте замок зі стрижнем або кабелем, діаметр якого менше 6,35 мм.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ користуватися інструментом, якщо курок вмикача функціонує не повною мірою. Будь-який прилад, який має несправний вмикач, є дуже небезпечним та його слід здати в ремонт перед подальшим використанням.
- Із міркувань безпеки цей інструмент обладнаний кнопкою блокування вимкненого положення, що запобігає довільному запуску інструмента. ЗАБОРОНЕНО користатися інструментом, якщо він запускається простим натисканням курка вмикача без натискання кнопки блокування вимкненого положення. ПЕРЕД подальшим використанням інструмент слід здати в ремонт до сервісного центра МАКІТА.
- ЗАБОРОНЕНО фіксувати скотчем або іншим чином відключати функцію кнопки блокування вимкненого положення.

Електронні функції

Постійний контроль швидкості

- Дає можливість отримати чисту обробку, тому ще швидкість обертання підтримується на постійному рівні, навіть під навантаженням.

Функція плавного запуску

- Плавний запуск за рахунок стримання ривка під час запуску.

Дія лазерного променя

Тільки для моделі LS1016L

Fig.18

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Ніколи не дивіться на лазерний промінь. прямий лазерний промінь може зашкодити вашим очам.
- ЛАЗЕРНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ, ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ПИЛЬНО ДИВИТИСЯ НА ПРОМІНЬ АБО ДИВИТИСЯ БЕЗПОСЕРЕДНЬО НА ОПТИЧНІ ПРИЛАДИ, ЛАЗЕРНИЙ ПРОДУКТ КЛАСА 2М

Для того, щоб увімкнути лазерний промінь, натисніть на верхнє положення перемикача (I). Для того щоб вимкнути, натисніть на нижнє положення (O). Лазерна лінія переміщується ліворуч або праворуч диска пилки, при наведених нижче етапах

регулювання регулюючого гвинта.

Fig.19

1. Відпустіть гвинт регулювання, повернувши його проти стрілки годинника.
2. Відпустіть гвинт регулювання та пересувайте його вліво або вправо до упору.
3. В положенні, коли гвинт регулювання припинить пересування, міцно затягніть його.

Лазерна лінія регулюється на заводі, де вона встановлюється на відстані 1 мм від бокової поверхні диска (положення різання)

ПРИМІТКА:

- Коли лазерна лінія почне тьмяніти і стане практично невидимою через прямі сонечні промені при роботі в приміщенні або ні, біля вікна, слід перемістити робочу зону туди, куди не потрапляє пряме сонячне проміння.

Порядок настройки лазерної лінії.

Fig.20

Відповідно до типу різання, лазерна лінія переміщується чи то ліворуч, чи то праворуч диску. Щодо способу переміщення дивись пояснення "Дія лазерного променя"

ПРИМІТКА:

- Застосовуйте дерев'яну накладку до напрямної підпори при вирівнюванні лінії різання за допомогою лазерної лінії з боку напрямної підпори в режимі комбінованого різання (кут нахилу 45 градусів та косий правий кут 45 градусів).

A) Як тільки ви отримали правильний розмір з лівого боку деталі

- Перемістите лазерну лінію ліворуч диску.

B) Як тільки ви отримали правильний розмір з правого боку деталі

- Перемістите лазерну лінію праворуч диску.

Слід вирівняти лінію різання на деталі за допомогою лазерної лінії

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як зайнятися комплектуванням інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Зберігання торцевого ключа

Fig.21

Торцювальний ключ зберігається як показано на малюнку. При користуванні торцевим ключем, вийміть його з тримача. Після користування торцевим ключем, поверніть його назад в тримач.

Встановлення та зняття полотна пили

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб верстат був вимкнений та відключений від сіті перед

встановленням або зняттям полотна.

- Для встановлення або зняття полотна слід використовувати тільки торцевий ключ виробництва компанії Makita, що додається. Якщо цю вимогу не виконати, то болт із шестигранною голівкою може бути затягнутий або занадто сильно, або недостатньо. Це може призвести до поранень.

Заблокуйте ручку в піднятому положенні, настигнувши на стопорну шпильку.

Fig.22

Для того, щоб зняти диск, відпустіть болт із шестигранною голівкою, який утримує центральну кришку, повертаючи його проти стрілки годинника за допомогою торцевого ключа. Підійміть захисний кожух диску та центральну кришку.

Fig.23

Натисніть на фіксатор валу для блокування шпинделя, та за допомогою торцевого ключа відпустіть болт із шестигранною голівкою за стрілкою годинника. Потім слід виїняти болт, зовнішній фланець та диск.

Fig.24

ПРИМІТКА:

- У разі помилкового видалення внутрішнього фланця обов'язково встановіть його на шпиндель так, щоб виступ був направлений до шпинделя.
- Перед початком встановлення диска на шпиндель слід перевірити, чи правильне кільце для шпиндельного отвору диску, що ви збираєтесь застосовувати, було встановлено між внутрішнім та зовнішнім фланцями.

Для встановлення диску, обережно вставте його на шпиндель, перевіривши, чи співпадає напрямок стрілки на поверхні диску з напрямком стрілки на корпусі диску.

Вставте зовнішній фланець та болт з шестигранною голівкою, потім за допомогою торцевого ключа надійно затягніть болт (лівий) проти стрілки годинника, натискаючи на фіксатор валу.

Fig.25

Fig.26

Вставте знову захисний кожух А та центральну кришку в початкове положення. Потім затягніть болт із шестигранною голівкою, повертаючи за стрілкою годинника, щоб закріпити центральну кришку. Відпустіть ручку з піднятого положення, настигнувши на стопорну шпильку. Опустіть ручку для того, щоб перевірити, що нижні захисні кожухи пересуваються належним чином. Перевірте, щоб фіксатор валу відпустив шпиндель перед початком різання.

Fig.27

Мішок для пилу

Fig.28

Якщо користуватись мішком для пилу, то операції з різання стають чистими, а збирання пилу - легким. Для того, щоб закріпити мішок для пилу, його слід надіти на штуцер для пилу.

Коли мішок для пилу заповнюється приблизно на половину, його слід зняти з інструмента та витягти кріплення. Звільніть мішок для пилу від його вмісту, злегка його постукуючи, щоб видалити частки, які пристали до внутрішньої поверхні, і що може перешкоджати збору пилу.

ПРИМІТКА:

Якщо ви підключите до своєї пилки пилосос Makita, операції чистки стануть більш ефективними.

Коробка для пилу (додаткова

приналежність)

Fig.29

Вставте коробку для пилу в штуцер для пилу.

Звільняйте коробку від пилу як найчастіше.

Для того, щоб звільнити коробку від пилу, відкрийте кришку, натиснувши на кнопку та викиньте тирсу. Вставте кришку у своє початкове положення та заблокуйте. Коробка для пилу легко знімається, якщо потягнути її покривши довкола штуцера для пилу на інструменті.

ПРИМІТКА:

- Якщо ви підключите до свого інструменту пилосос Makita, операції чистки стануть більш ефективними.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Слід звільняти коробку для пилу раніше ніж тирса потрапить до циліндричної частини.

Fig.30

Fig.31

Кріплення деталі

⚠УВАГА:

- Дуже важливо завжди кріпити деталь належним чином та затягувати лещатами. Невиконання цієї умови може призвести до пошкодження інструменту та/або розриву деталі. ТАКОЖ ЦЕ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ. Також, після різання НЕ СЛІД підіймати диск, доки він повністю не зупиниться.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Під час різання довгих деталей, користуйтеся підставками, які співпадають за висотою з рівнем верхньої поверхні поворотної основи. При кріпленні деталі не слід розраховувати виключно на вертикальні затиснічні пристрої та/або горизонтальні. Тонкий матеріал прогинається. Слід підпирати деталь по всій довжині для того, щоб запобігти

защемлення диска та можливої віддачі.

Fig.32

Регулювання планки

⚠УВАГА:

- Перш ніж користуватися інструментом, слід перевірити, що верхня й нижня планка міцно прикріплені.
- Перш ніж здійснювати різання під кутом, перевірте, чи не торкається якась частина інструмента верхньої чи нижньої планки при опусканні ручки до упору або постійному натисканні каретки.

Fig.33

Fig.34

Пересування планок усередину шляхом послаблення зажимного гвинта тільки перед різанням під кутом забезпечує опору для деталі поблизу диска.

Fig.35

Щоб відрегулювати планки перед різанням під кутом, послабте важіль та пересуньте верхню планку назовні. Здійсніть пробіг вимкненої пили вхолосту та перевірте зазор.

Відрегулюйте планку таким чином, щоб вона знаходилась якомога ближче до диска, щоб забезпечити максимальну опору деталі та не перешкоджати при цьому руху плеча вгору чи вниз. Надійно затягніть важіль. Після закінчення різання під кутом не забудьте перемістити планку.

ПРИМІТКА:

- Для легкого затягування та послаблення важеля ви можете змінити його положення відповідно до ваших потреб, потягнувши його угору.

Вертикальний затиск

Fig.36

Вертикальний затиск можна встановлювати в двох положеннях: як ліворуч, так і праворуч основи. Вставте стрижень затиску в отвір в основі ручки.

Розмістіть затискне плече відповідно до товщини та форми деталі та закріпіть затискне плече, затягнувши гвинт. Якщо гвинт кріплення затискного плеча торкається каретки, встановіть гвинт з протилежного боку затискного плеча. Перевірте, чи не торкається затиск якої-небудь частини інструмента при опусканні ручки до упору або постійному натисканні каретки. Якщо якась частина торкається затиску, то повторіть його встановлення. Притисніть деталь впритул до напрямної планки та поворотної основи. Розмістіть деталь в бажаному положенні різання та міцно закріпіть її, затягнувши затискну ручку.

Повернувши затискну ручку на 90° проти стрілки годинника, ви можете пересувати її вгору та вниз,

завдяки чому полегшується швидка настройка деталі. Щоб зафіксувати деталь після настройки, поверніть затискну ручку за годинниковою стрілкою.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Під час експлуатації деталь слід міцно кріпити до поворотної основи та напрямної планки за допомогою затиску.

Горизонтальний затиск (додаткова приналежність)

Fig.37

Горизонтальний затиск можна встановлювати в двох положеннях як ліворуч, так і праворуч основи. Якщо слід здійснити різання під косим кутом 15° та більш, встановіть горизонтальний затиск з боку, який є протилежним до напрямку обертання поворотної основи.

Fig.38

При перекиданні затискної гайки вліво, затиск відпускається та швидко пересувається. Для того стиснути деталь натисніть на круглу ручку вперед, доки затискна пластина не торкнеться деталі та відкиньте затискну гайку вправо. Потім поверніть затискну ручку за стрілкою годинника для того, щоб закріпити деталь.

Максимальна ширина деталі, яку можна закріпити горизонтальним затиском, становить 215 мм.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Коли ви закріплюєте деталь завжди повертайте затискну гайку до упору вправо. Невиконання цієї умови може призвести до недостатнього кріплення деталі. Що в свою чергу може спричинити викиду деталі, пошкодження диска або втрату контролю, що може призвести до НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ.
- Під час різання тонких деталей, наприклад, плінтусів, притулених до планок, завжди використовуйте горизонтальний затиск.

Тримачі (додаткова приналежність)

Fig.39

Тримачі є зручними засобами для утримання деталей у горизонтальному положенні, їх можна встановлювати з будь-якого боку. Вставте стрижні тримачів в отвори основи та відрегулюйте їх довжину відповідно до деталі, що має утримуватись. Потім міцно затягніть тримачі за допомогою гвинтів.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди слід підпирати довгі деталі, щоб їх рівень співпадав з верхню поверхню поворотної основи для того, щоб отримати точне різання, та щоб запобігти втрати контролю над інструментом, що є дуже небезпечним.

ЗАСТОСУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед застосуванням обов'язково відпустіть ручку з опущеного положення, натиснувши на стопорну шпильку.
- Перевірте, щоб диск не торкався деталі и т.д. до його увімкнення.
- Не додавайте надлишкового тиску на ручку під час різання. Занадто велике зусилля може призвести до перенавантаження двигуна та/або зменшеною продуктивності різання. Слід тиснути на ручку тільки з такою силою, яка необхідна для плавного різання та без значного зниження швидкості диска.
- Для різання слід спокійно тиснути на ручку вниз. Якщо ручку натискати із зусиллям або при наявності бокового зусилля, диск почне вібрувати та залишить мітку (лінію різання) на деталі в наслідок чого точність різання буде погіршена.
- Під час пересувного різання, слід плавно безупинно штовхати каретку у напрямку до напрямної планки. Якщо каретка зупиниться під час різання, мітка буде залишена на деталі та точність різання буде погіршена.

1. Вирізання (різання маленьких деталей)

Fig.40

Деталі висотою до 68 мм та шириною 160 мм можна різати наведеним нижче способом.

Повернувши стопорний важіль за стрілкою годинника та пересунувши каретку у потрібне положення, повністю пересуньте каретку до напрямної планки та затягніть стопорний гвинт за стрілкою годинника, потім потягніть важіль блокування на себе, щоб зафіксувати каретку. Закріпіть деталь за допомогою затиску. Увімкніть інструмент, переконавшись, що диск нічого не торкається, потім заждіть доки він набере максимальну швидкість. Потім плавно опустіть ручку в найнижче положення для різання деталі. Після завершення різання вимкніть інструмент та ЗАЖДІТЬ, ДОКИ ДИСК ПОВНІСТЮ НЕ ЗУПИНІТЬСЯ, перед тим як підняти диск до упору.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Щільно затягніть стопорний гвинт за стрілкою годинника та потягніть важіль блокування на себе, щоб каретка не рухалась під час роботи. При недостатньому затягуванні диск може несподівано відскочити. Що може призвести до СЕРІОЗНИХ ТРАВМ.

2. Пересувне (поштовхом) різання (різання великих деталей)

Fig.41

Послабте стопорний гвинт проти стрілки годинника та пересуньте уперед важіль блокування, щоб каретка рухалась вільно. Закріпіть деталь за допомогою затиску.

Fig.42

Потягніть на себе каретку до упору. Увімкніть інструмент, переконавшись, що диск нічого не торкається, потім заждіть доки він набере максимальну швидкість. Натисніть на ручку та ПЕРЕСУНЬТЕ КАРЕТКУ ДО НАПРЯМНОЇ ПЛАНКИ ТА УЗДОВЖ РОБОЧОЇ ДЕТАЛІ. Після завершення різання вимкніть інструмент та ЗАЖДІТЬ, ДОКИ ДИСК ПОВНІСТЮ НЕ ЗУПИНІТЬСЯ, перед тим як підняти диск до упору.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- При виконанні пересувного різання, СПОЧАТКУ ПОТЯГНІТЬ КАРЕТКУ ДО СЕБЕ та натисніть на ручку до повністю опущеного положення, потім ШТОВХАЙТЕ КАРЕТКУ ДО НАПРЯМНОЇ ПЛАНКИ. НІКОЛИ НЕ ПОЧИНАЙТЕ РІЗАННЯ ДОКИ КАРЕТКА НЕ БУДЕ ПОВНІСТЮ ПІДТЯГНУТА ДО ВАС. Якщо ви почнете пересувне різання не потягнувши до себе повністю каретку або якщо ви виконуєте різання у напрямку до себе, диск може несподівано вискочити та завдати серйозної травми.
- Ніколи не виконуйте пересувне різання, коли ручку заблоковано в опущеному положенні, натиснувши на стопорну шпильку.
- Ніколи не відпускайте круглу ручку, яка фіксує каретку при обертанні диску. Це може призвести до серйозних пошкоджень.

3. Різання під косим кутом

Дивись розділ вище "Регулювання косоного кута"

4. Кут нахилу

Fig.43

Відпустіть важіль та нахилить диск пилки, щоб встановити кут нахилу (Дивись розділ вище "Регулювання кута нахилу") Слід Лобов'язково повторно міцно затягти важіль, щоб надійно зафіксувати обраний кут нахилу. Закріпіть деталь за допомогою лежачого. Перевірте, щоб каретка постійно відтягувалась назад до оператора. Увімкніть інструмент та заждіть, доки диск набере повної швидкості, не торкаючись диском будь-якого предмету. Потім спокійно опустіть ручку до упору, додаючи тиску паралельно з диском та ШТОВХАЙТЕ КАРЕТКУ ДО НАПРЯМНОЇ ПЛАНКИ ДЛЯ РІЗАННЯ ДЕТАЛІ. Після завершення різання, вимкніть інструмент та ЗАЖДІТЬ ДОКИ ДИСК ПОВНІСТЮ НЕ ЗУПИНІТЬСЯ перед тим як

підняти диск до упору.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряй, щоб під час різання під кутом нахилу диск рухався вниз у напрямку нахилу. Не торкайтесь руками доріжки диска пилки.
- Під час різання з кутом нахилу, може трапитися таке становище, коли відрізана частина зупиниться збоку диску. Якщо одразу підняти диск, коли він ще обертається, диск може захопити із собою цю частку, що призведе до розкидання шматочків тому є дуже небезпечним. Диск слід підняти ТІЛЬКИ після повної зупинки диску.
- При натисканні ручки вниз, додавайте тиск паралельно диску. Якщо зусилля додано перпендикулярно поворотній основі або змінився напрямок тиску під час різання, точність різання буде погіршена.
- Завжди пересувайте або знімайте верхню планку, щоб вона не перешкоджала будь-якій частині каретки при здійсненні різання під кутом.

5. комбіноване різання

Комбіноване різання це процес, при якому встановлено кут нахилу і одночасно косий кут вирізається на деталі. Комбіноване різання може відбуватися під кутом, вказаним у таблиці нижче.

Косий кут	Кут нахилу
Лівий та правий 0°- 45°	Лівий та правий 0°- 45°

009713

При комбінованому різанні звертайтеся до розділів "Різання невеликих деталей", Різання під косим кутом та "Різання з кутом нахилу" за поясненнями.

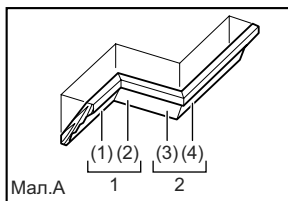
6. Різання галтелей з хвилеподібним та увігнутим профілем

Галтелі з хвилеподібним та увігнутим профілем можна різати на комбінованій пилі для різання під кутом разом з галтелями, встановленими горизонтально на поворотній основі.

Є два загальні типи галтелей з хвилеподібним профілем та один тип галтелей з увігнутим профілем; настінна кутова галтель з хвилеподібним профілем 52/38°, настінна кутова галтель з хвилеподібним профілем 45° та настінна кутова галтель з увігнутим профілем 45°. Див. ілюстрації.

Fig.44

Для галтелей з хвилеподібним та увігнутим профілем є два типи швів, які здійснюються для припасування у «внутрішні» кути 90° ((1) та (2) на малюнку А), а також у «зовнішні» кути 90° ((3) та (4) на малюнку А).



001556

Fig.45

Вимірювання

Виміряйте довжину стіни та розташуйте деталь на столі, щоб відрізати край, що торкається стіни, скоротивши його до необхідної довжини. Переконайтеся, що довжина відрізаної деталі в її **задній частині** дорівнює довжині стіни. Прилаштуйте довжину відрізу до кута відрізу. Завжди використовуйте декілька деталей для пробних проходів, щоб перевірити кути відрізу. Під час різання галтелей з хвилеподібним та увігнутим профілем встановіть кут нахилу та кут різання, як показано в таблиці (А), та розташуйте галтелі на верхній стороні основи пили, як показано в таблиці (В).

У випадку різання під кутом ліворуч

Таблиця (А)

	Положення галтелі на малюнку А	Кут нахилу		Косий кут	
		Тип 52/38°	Тип 45°	Тип 52/38°	Тип 45°
Для внутрішнього кута	(1)	Лівий 33,9°	Лівий 30°	Правий 31,6°	Правий 35,3°
	(2)				
Для зовнішнього кута	(3)			Лівий 31,6°	Лівий 35,3°
	(4)			Правий 31,6°	Правий 35,3°

006361

Таблиця (В)

	Положення галтелі на малюнку А	Поверхня галтелі напроти напрямної планки	Оброблена деталь
Для внутрішнього кута	(1)	Край, що торкається стіни, повинен бути розташований напроти напрямної планки.	Оброблена деталь знаходиться ліворуч від диска.
	(2)	Край, що торкається стіни, повинен бути розташований напроти напрямної планки.	
Для зовнішнього кута	(3)	Край, що торкається стіни, повинен бути розташований напроти напрямної планки.	Оброблена деталь знаходиться праворуч від диска.
	(4)	Край, що торкається стіни, повинен бути розташований напроти напрямної планки.	

006362

Приклад:

У випадку різання галтелі з хвилеподібним профілем типу 52/38° для положення (1) на малюнку А:

- Нахиліть та встановіть кут нахилу на 33,9° ЛІВОРУЧ.
- Налаштуйте та встановіть кут різання на 31,6° ПРАВОРУЧ.

- Розташуйте галтель з хвилеподібним профілем так, щоб її широка задня частина (що схована) знаходилась на основі та була направлена вниз, а КРАЙ, ЩО ТОРКАЄТЬСЯ СТЕПЛІ, - напроти напрямної планки пили.
- Після виконання відрізу призначена для використання оброблена деталь буде завжди розташована ЛІВОРУЧ від диска.

У випадку різання під кутом праворуч

Таблиця (А)

	Положення галтелі на малюнку А	Кут нахилу		Косий кут	
		Тип 52/38°	Тип 45°	Тип 52/38°	Тип 45°
Для внутрішнього кута	(1)	Правий 33,9°	Правий 30°	Правий 31,6°	Правий 35,3°
	(2)			Лівий 31,6°	Лівий 35,3°
Для зовнішнього кута	(3)				
	(4)			Правий 31,6°	Правий 35,3°

006363

Таблиця (В)

	Положення галтелі на малюнку А	Поверхня галтелі напроти напрямної планки	Оброблена деталь
Для внутрішнього кута	(1)	Край, що торкається стіни, повинен бути розташований напроти напрямної планки.	Оброблена деталь знаходиться праворуч від диска.
	(2)	Край, що торкається стелі, повинен бути розташований напроти напрямної планки.	
Для зовнішнього кута	(3)	Оброблена деталь знаходиться ліворуч від диска.	
	(4)		Край, що торкається стіни, повинен бути розташований напроти напрямної планки.

006364

Приклад:

У випадку різання галтелі з хвилеподібним профілем типу 52/38° для положення (1) на малюнку А:

- Нахиліть та встановіть кут нахилу на 33,9° ПРАВОРУЧ.
- Налаштуйте та встановіть кут різання на 31,6° ПРАВОРУЧ.
- Розташуйте галтель з хвилеподібним профілем так, щоб її широка задня частина (що схована) знаходилась на основі та була направлена вниз, а КРАЙ, ЩО ТОРКАЄТЬСЯ СТІНИ, - напроти напрямної планки пили.
- Після виконання відрізу призначена для використання оброблена деталь буде завжди розташована ПРАВОРУЧ від диска.

Стопори галтелей з хвилеподібним профілем (додаткові приналежності) дозволяють легше виконувати відрізи галтелей з хвилеподібним профілем, не нахилиючи диск пили. Встановлюйте їх на основу, як показано на малюнках.

Fig.46

Fig.47

Мал. В: Скіс під кутом 45° праворуч

Мал. С: Скіс під кутом 45° ліворуч

Розташуйте галтель з хвилеподібним профілем так, щоб КРАЙ, ЩО ТОРКАЄТЬСЯ СТІНИ, знаходився напроти напрямної планки, а КРАЙ, ЩО ТОРКАЄТЬСЯ СТЕПЛІ, - напроти стопорів галтелей з хвилеподібним профілем, як показано на малюнку. Відрегулюйте стопори галтелей з хвилеподібним профілем відповідно до розмірів галтелей з хвилеподібним профілем. Затягніть гвинти, щоб зафіксувати стопори галтелей з хвилеподібним профілем. В таблиці (С) наведені кути різання.

Fig.48

Таблиця (С)

	Положення на малюнку А	Косий кут	Оброблена деталь
Для внутрішнього кута	(1)	Правий 45°	Окрім правої сторони диска
	(2)	Лівий 45°	Окрім лівої сторони диска
Для зовнішнього кута	(3)		Окрім правої сторони диска
	(4)	Правий 45°	Окрім лівої сторони диска

006365

7. Різання алюмінієвого профілю

Fig.49

Для кріплення алюмінієвого профілю, користуйтеся брусками або обрізками, як показано на малюнку, щоб запобігти деформації алюмінію. Для того, щоб запобігти налипання алюмінієвої стружки до диска, використовуйте мастило під час різання алюмінієвого профілю.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не слід спробувати різати товсті та круглі алюмінієві профілі. Товсті алюмінієві профілі можуть вискочити під час роботи, та круглі алюмінієві профілі не можливо міцно закріпити в інструменті

8. Різання пазів

Fig.50

Різання пазів може здійснюватися слідующим образом:

Відрегулюйте нижнє граничне положення диску за допомогою регулюючого гвинта та стопорного плеча для того, щоб обмежити глибину диска. Дивись розділ "Стопорне плече" вище.

Після регулювання нижнього граничного положення диску, проріжте паралельні пази по ширині деталі в режимі пересувного різання, як показано на малюнку. Потім зніміть матеріал деталі між пазами за допомогою стамески. Не слід пробувати здійснювати цей тип різання за допомогою широких (товстих) дисків або

ножових дисків. Це може призвести до втрати контролю над інструментом на нещасного випадку.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Обов'язково поверніть стопорне плече в початкове положення при виконанні іншого різання окрім різання пазів.

Перенесення верстата

Fig.51

Перевірте, чи вимкнено інструмент із мережі. Закріпіть диск під кутом нахилу 0° та поворотну основу під правим косим кутом до упору. Закріпіть пересувні рейки, щоб нижня пересувна рейка була зафіксована в положенні, коли каретка повністю відтягнута до оператора, а верхня рейка - в положенні, коли каретка повністю відсунута вперед до напрямної планки (зверніться до розділу «Регулювання засувки».) Опустіть ручку до упору та заблокуйте її в опущеному положенні, натиснувши на стопорну шпильку.

Переносіть інструмент тримаючи основу інструменту з обох боків, як показано на малюнку. Якщо ви знімаєте тримачі, мішок для пилу і т.п., інструмент переноситься легше.

Fig.52

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед перенесенням верстата слід завжди закріплювати всі частини, що рухаються.
- Стопорна шпилька призначена тільки для транспортування та зберігання, а не для операцій різання.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.

⚠УВАГА:

- Завжди пам'ятайте, що диск дуже гострий та слід проводити його чистку згідно з умовами безпеки.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Порядок регулювання кута різання

інструмент ретельно відрегульовано та налагоджено на заводі, але грубе використання може порушити налагодження. Якщо ваш інструмент не налагоджено належним чином, виповніть наведені нижче операції

1. Косий кут

Пересуньте каретку до напрямної планки та затягніть стопорний гвинт за стрілкою годинника, а потім потягніть важіль блокування на себе, щоб зафіксувати каретку.

Поверніть затиск, який фіксує поворотну основу, проти стрілки годинника. Поверніть поворотну основу так, щоб показчик співпав з 0° на кутовій шкалі. Потім злегка поверніть поворотну основу за стрілкою годинника та проти стрілки годинника, щоб поворотна основа сіла в паз під кутом 0°. (Залиште як є, якщо показчик не показує 0°.) За допомогою торцевого ключа відпустіть болти з внутрішнім шестигранником, які закріплюють пряму планку.

Опустіть ручку до упору та заблокуйте її в опущеному положенні, натиснувши на стопорну шпильку. За допомогою трикутника, косинця тощо встановіть диск так, щоб його бік був перпендикулярним до лицьової поверхні напрямної планки. Потім міцно затягніть болти з внутрішнім шестигранником на напрямній планці за порядком з правого боку.

Fig.53

Перевірте чи співпав показчик з 0° на кутовій шкалі. Якщо показчик не вказує на 0° , відпустіть гвинт, що кріпить показчик та регулюйте показчик доки він не біде вказувати на 0° .

Fig.54

2. Кут нахилу

Натисніть на важіль замка вперед до кінця та повністю розблокуйте жорсткий упор.

(1) Кут нахилу 0°

Fig.55

Пересуньте каретку до напрямної планки та затягніть стопорний гвинт за стрілкою годинника, а потім потягніть важіль блокування на себе, щоб зафіксувати каретку. Опустіть ручку до упору та заблокуйте її в опущеному положенні, натиснувши на стопорну шпильку. Відпустіть важіль позаду інструмента.

Поверніть болт з внутрішнім шестигранником праворуч тримача плеча на два або три оберти проти стрілки годинника, для того щоб нахилити диск вправо.

Fig.56

Обережно встановіть бокову поверхню диска перпендикулярно верхній поверхні поворотної основи за допомогою трикутника, косинця тощо, повернувши болт з внутрішнім шестигранником праворуч тримача плеча за стрілкою

годинника. Потім міцно затягніть важіль.

Fig.57

Перевірте, чи вказують покажчики на тримачі плеча на 0° шкали нахилу на плечі. Якщо покажчики не вказують на 0°, відпустіть гвинти, що кріплять покажчики, та відрегулюйте їх, щоб вони вказували на 0°.

Fig.58

(2) Кут нахилу 45°

Fig.59

Відрегулюйте кут нахилу 45° тільки після завершення регулювання кута нахилу 0°. Для регулювання лівого кута нахилу 45° відпустіть важіль та нахилить диск вліво до упору. Перевірте, чи вказує покажчик на тримачі плеча на 45° шкали нахилу на плечі. Якщо покажчик не вказує на 45°, повертайте болт регулювання лівого кута нахилу 45° з боку плеча, доки покажчик не буде вказувати на 45°. Для регулювання правого кута нахилу 45° дотримуйтесь того ж самого порядку, що наведений вище.

Регулювання положення лазерної лінії

Тільки для моделі LS1016L

Fig.60

Fig.61

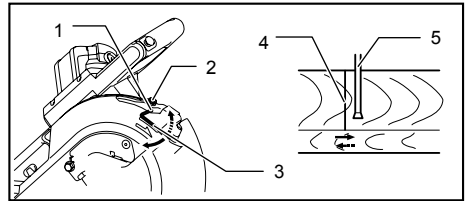
⚠УВАГА:

- Тому що інструмент був вимкнений під час регулювання положення лазерної лінії, проявіть максимальну обережність при вмиканні інструменту. Випадкове натискання курку вмикача призведе до випадкового пуску інструмента та випадкової травми.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Ніколи не дивіться безпосередньо на лазерний промінь. Прямий лазерний промінь завдасть шкоди вашим очам.
- ЛАЗЕРНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ**
Не дивіться в промінь.
- Ніколи не слід дути або стукати по інструменту. Дуття або грукотіння впливають на неправильне положення лазерної лінії, пошкодження випромінюючої частини лазера або зменшення терміну застосування.

При регулюванні лазерна лінія з'являється ліворуч диска пилки.



1. Гвинт для зміни рухомого діапазону гвинта регулювання.

2. Гвинт регулювання

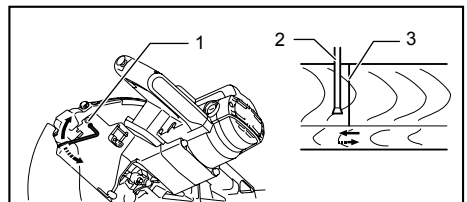
3. Шестигранний ключ

4. Лазерна лінія

5. Диск пили

009514

При регулюванні лазерна лінія з'являється праворуч диска пилки.



1. Гвинт регулювання

2. Диск пили

3. Лазерна лінія

009515

Порядок проведення регулювання для обох видів однаковий:

- Перевірте чи вимкнено інструмент із мережі.
- Накресліть лінії різання на деталі та розмістіть її на поворотному столі. На цей час не треба закріплювати деталь за допомогою лещат або схожого кріплення.
- Опустіть диск, опустивши ручку та перевірте де знаходиться лінія різання та положення диску пилки. (Вирішіть, в якому положенні буде здійснюватися різання)
- Після вирішення положення для різання, поверніть ручку в початкове положення. Зафіксуйте деталь вертикальними лещатами, не зрушуючи деталь з визначеного положення.
- Включіть інструмент до мережі та увімкніть лазерний вмикач..

Порядок регулювання положення лазерної лінії
Положення лазерної лінії може змінюватися, коли змінюється рухомий діапазон регулюючого гвинта при повороті двох гвинтів за допомогою шестигранного ключа. (Рухомий діапазон лазерної лінії регулюється на заводі в межах 1 мм від бокової поверхні диску)

Для того, щоб перемістити рухомий діапазон лазерної лінії далі від бокової поверхні диску, поверніть два гвинти проти стрілки годинника після відпускання регулюючого гвинта. Повертайте ці два гвинти за стрілкою годинника для того, щоб перемістити лазерну лінію ближче до бокової поверхні диску після відпускання регулюючого гвинта.

Дивись розділ "Дія лазерної лінії" та відрегулюйте регулюючий гвинт таким чином, щоб лінія різання на вашій деталі співпала з лазерною лінією.

ПРИМІТКА:

- Регулярно перевіряйте точність положення лазерної лінії.
- Із питань ремонту, пов'язаного з пошкодженням лазерного блоку, слід звертатися до авторизованого сервісного центру Makita

Чистка скла для лазерного світла

Тільки для моделі LS1016L

Fig.62

Якщо скло лазерного підсвічування забруднилося, або на нього налипла стружка, в такому разі, лазерна лінія погано видна, вимкніть пилку та ретельно почистіть скло для лазерного підсвічування сухою або мокрою ганчіркою. Забороняється застосовувати розчинники або будь-які миючі засоби на нафтовій основі для чистки скла.

Fig.63

Для того щоб зняти скло з лазерного підсвічування зніміть диск пилки перед тим як знімати скло відповідно до інструкцій, наведених в розділі "Встановлення та зняття диску"

за допомогою викрутки відпустіть але не знімайте гвинт, яким кріпиться скло.

Зніміть все скло як показано на малюнку.

ПРИМІТКА:

- Якщо лінзи не виходять, послабте ще гвинт та витягніть все скло знову, не знімаючи гвинт.

Заміна вугільних щіток

Fig.64

Регулярно знімайте та перевіряйте вугільні щітки. Замінюйте їх, коли знос сягає граничної відмітки. Вугільні щітки повинні бути чистими та вільно рухатись у щіткотримачах. Одночасно треба замінювати обидві вугільні щітки. Використовуйте лише однакові вугільні щітки.

Fig.65

Для видалення ковпачків щіткотримачів користуйтесь викрутою. Видаліть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів.

Після заміни щіток увімкніть інструмент в мережу та притріть щітки, давши інструментові попрацювати без навантаження біля 10 хвилин. Потім перевірте інструмент під час роботи, а також роботу електричного гальма, коли відпускається курок

вмикача. Якщо електричне гальмо не працює належним чином, слід звернутись до місцевого сервісного центру Makita для проведення ремонту.

Після використання.

- Після використання слід витерти стружку та пил, який налип на інструмент за допомогою ганчірки або чим-небудь подібним. Утримуйте захисний кожух диску чистим відповідно до інструкцій наведених вище в розділі "Захисний кожух диску" Щоб уникнути іржі змазуйте пересувні частини механізму мастилом.
- Під час зберігання інструменту потягніть каретку до упору на себе, щоб пересувні рейки увійшли в поворотну основу.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Makita", де використовуються лише стандартні запчастини "Makita".

ОСНАЩЕННЯ

△ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Makita", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого Сервісного центру "Makita".

- Полотна пили з твердосплавною ріжучою пластиною на кінці

Диски пили для зрізів під кутом 45°	Для гладкого та точного різання різних матеріалів.
Сполучення	Лезо загального призначення для гладкого обдирання, поперечних прорізів та скосів.
Поперечне різання	Для більш гладких зрізів поперек волокон. Чіткі зрізи поперек волокон.
Тонкі поперечні розрізи	Для чистого різання проти зерна без залишків абразиву.
Диски пили для зрізів під кутом 45° у кольорових металах	Для зрізів під кутом 45° в алюмінії, міді, латуні, трубі та інших кольорових металах.

006526

- Збірні лещата (горизонтальний затиск)
- Вертикальний затиск
- Торцевий ключ 13
- Тримач
- Мішок для пилу
- Комплект стопорів галтелей з хвилеподібним профілем
- Трикутна лінійка
- Контейнер для пилу
- Шестигранный ключ (для LS1016L)

1-1. Kółek oporowy	24-3. Śruba sześciokątna	46-3. Podstawa obrotowa
2-1. Śruba sześciokątna	25-1. Strzałka	47-1. Ogranicznik profilu wypukłego L
3-1. Osłona tarczy	25-2. Strzałka	47-2. Ogranicznik profilu wypukłego P
4-1. Osłona tarczy	25-3. Obudowa tarczy	47-3. Podstawa obrotowa
5-1. Płyta z nacięciem	25-4. Tarcza	48-1. Prowadnica
6-1. Tarcza	26-1. Śruba sześciokątna	48-2. Profil wypukły
6-2. Żęby brzeszczotu	26-2. Kołnierz zewnętrzny	49-1. Prowadnica
6-3. Płyta z nacięciem	26-3. Tarcza	49-2. Zacisk
6-4. Cięcie ze skosem lewym	26-4. Kołnierz wewnętrzny	49-3. Kłócek rozporowy
6-5. Cięcie proste	26-5. Wrzeciono	49-4. Kształtownik aluminiowy
6-6. Cięcie ze skosem prawym	26-6. Pierścień	49-5. Kłócek rozporowy
7-1. Dźwignia blokady	27-1. Śruba sześciokątna	50-1. Nacinaj rowki brzeszczotem
7-2. Śruba	28-1. Łącznik	51-1. Kółek oporowy
8-1. Górna powierzchnia podstawy obrotowej	28-2. Worek na pył	53-1. Ekierka
8-2. Powierzchnia tnąca tarczy	28-3. Dysza odpylania	54-1. Śruba
8-3. Prowadnica	29-1. Pojemnik na zebrany pył	54-2. Wskaźnik
9-1. Dźwignia ogranicznika	29-2. Pokrywa	54-3. Podziałka kąta cięcia w poziomie
10-1. Ramię ogranicznika	29-3. Przycisk	55-1. Wskaźnik
10-2. Śruba regulacyjna	30-1. Część cylindra	55-2. Dźwignia
11-1. Dźwignia blokady	30-2. Pojemnik na zebrany pył	55-3. Płytką z podziałką kąta
11-2. Uchwyt	30-3. Trociny	56-1. 0 ° Śruba regulacyjna kąta
11-3. Krzywka	31-1. Część cylindra	56-2. Dźwignia
12-1. Dźwignia	31-2. Pojemnik na zebrany pył	56-3. Dźwignia zamku
13-1. Dźwignia zamku	32-1. Podpórka	57-1. Ekierka
14-1. Płytką podziałki	32-2. Podstawa obrotowa	57-2. Tarcza
14-2. Przycisk zwalniający	33-1. Dźwignia	57-3. Górna powierzchnia podstawy obrotowej
14-3. Wskaźnik	33-2. Śruba zaciskowa	58-1. Płytką z podziałką kąta
14-4. Dźwignia zamku	35-1. Prowadnica górna	58-2. Wskaźnik
15-1. Dźwignia blokady	35-2. Prowadnica dolna	59-1. Wskaźnik
15-2. Śruba	36-1. Pokrętło zacisku	59-2. Płytką podziałki
16-1. Przycisk blokady	36-2. Ramię zacisku	59-3. Śruba regulacyjna kąta lewego 45 °
16-2. Spust przełącznika	36-3. Drażek zacisku	59-4. Śruba regulacyjna kąta prawego 45 °
16-3. Dźwignia	36-4. Śruba	
16-4. Otwór na kłódkę	37-1. Płyta zacisku	
17-1. Spust przełącznika	37-2. Nakrętka zacisku	
17-2. Przycisk blokady	37-3. Pokrętło zacisku	
17-3. Otwór na kłódkę	39-1. Uchwyt	
18-1. Przełącznik do lasera	39-2. Śruba	
19-1. Śruba regulacyjna	41-1. Dźwignia blokady	
21-1. Uchwyt klucza	41-2. Śruba	
21-2. Klucz nasadowy	44-1. 52/38 ° profil wypukły	
22-1. Kółek oporowy	44-2. 45 ° profil wypukły	
23-1. Pokrywa środkowa	44-3. 45 ° profil wklęsły	
23-2. Klucz nasadowy	45-1. Narożnik wewnętrzny	
23-3. Śruba sześciokątna	45-2. Narożnik zewnętrzny	
23-4. Osłona tarczy	46-1. Ogranicznik profilu wypukłego L (osprzęt dodatkowy)	
24-1. Blokada wału	46-2. Ogranicznik profilu wypukłego P (osprzęt dodatkowy)	
24-2. Obudowa tarczy		

SPECYFIKACJE

Model	LS1016/LS1016L
Średnica tarczy	
Wszystkie kraje pozaeuropejskie	255 mm - 260 mm
Kraje europejskie	260 mm
Średnica otworu	
Wszystkie kraje pozaeuropejskie	25,4 mm
Kraje europejskie	30 mm
Maks. wydajność cięcia (wys. x szer.) w przypadku tarczy o średnicy 260 mm	

Kąt cięcia w poziomie	Kąt cięcia w pionie		
	45° (w lewo)	0°	45° (w prawo)
0°	42 mm x 310 mm	68 mm x 310 mm	29 mm x 310 mm
	58mm x 279 mm	91 mm x 279 mm	43 mm x 279 mm
45°(w prawo i w lewo)	42 mm x 218 mm	68 mm x 218 mm	29 mm X 218 mm
	58 mm x 197 mm	91 mm x 197 mm	43 mm x 197 mm
52°(w prawo i w lewo)	-	68 mm x 190 mm	-
		91 mm x 171 mm	
60°(w prawo)	-	68 mm x 155 mm	-
		91 mm x 139 mm	

Specjalna maks. głębokość cięcia	
Profil wypukły 45 ° (z ogranicznikiem profilu wypukłego)	168 mm
Płyta podstawowa (H) (z zaciskiem poziomym)	120 mm

Prędkość bez obciążenia (min ⁻¹)	3 200
Typ laseru (tylko LS1016L)	Czerwony laser 650 nm, < 1,6 mW (Laser klasy 2M)
Wymiary (dług. x szer. x wys.)	718 mm x 640 mm x 671 mm
Ciężar netto	
Wszystkie kraje pozaeuropejskie	23,7 kg
Kraje europejskie	24,2 kg
Klasa bezpieczeństwa	III
• W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.	
• Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.	
• Waga obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003	

END210-6

Symbole

Poniżej pokazano symbole zastosowane na urządzeniu. Przed użyciem należy zapoznać się z ich znaczeniem.



• Przeczytać instrukcję obsługi.



• PODWÓJNA IZOLACJA



• Aby uniknąć obrażeń powodowanych odpryskami, po zakończeniu cięcia głowicę tnącą należy nacisnąć od góry, aż tarcza przestanie się obracać.



• Gdy wykonujesz cięcia przesuwne, najpierw pociągnij suport całkowicie do oporu do siebie i wciśnij uchwyt do całkowicie obniżonej pozycji, a



następnie popchnij suport ku prowadnicy.
• Dłonie i palce należy trzymać z dala od tarczy.



• Nigdy nie patrz na wiązkę laserową. Wiązka promieni laserowych może uszkodzić wzrok.



• Tylko dla krajów UE
Nie usuwać sprzętu elektrycznego razem z innymi odpadami gospodarstwa domowego!
Przestrzegając Europejskiej Dyrektywy 2002/96/EC o odpadach elektrycznych i elektronicznych oraz jej wprowadzenia w życie zgodnie z prawem narodowym, sprzęt elektryczny o zakończonym okresie eksploatacyjnym należy

gromadzić oddzielnie i zwracać do organizacji zajmujących się zbieraniem użytego sprzętu.

ENE006-1

000230

30 stycznia 2009



Tomoyasu Kato

Dyrektor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPONIA

Przeznaczenie

Narzędzie to przeznaczone jest do dokładnego cięcia prostego i ukośnego elementów drewnianych. Stosując odpowiednie tarcze, można przy jego użyciu również ciąć aluminium.

ENF002-1

Zasilanie

Elektronarzędzie może być podłączane jedynie do zasilania o takim samym napięciu jakie określa tabliczka znamionowa i może być uruchamiane wyłącznie przy zasilaniu jednofazowym prądem zmiennym. Przewody są podwójnie izolowane zgodnie z Normami Europejskimi i dlatego mogą być podłączone do gniazdek bez przewodu uziemiającego.

ENG102-3

Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN61029:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 90 dB (A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 103 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

Należy stosować ochraniacze słuchu

ENG238-1

Drgania

Wartość emisji drgań określona w oparciu o normę EN61029:

Emisja drgań (a_h): 2,5 m/s² lub poniżej

Niepewność (K): 1,5 m/s²

ENH003-11

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym firma Makita Corporation jako odpowiedzialny producent oświadcza, iż opisywane urządzenie marki Makita:

Opis urządzenia:

Złożona piła grzbietnica

Nr modelu/Typ: LS1016, LS1016L

są produkowane seryjnie oraz

jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

98/37/WE do dnia 28 grudnia 2009, a począwszy od dnia 29 grudnia 2009 - 2006/42/WE

Jest produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN61029

Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę, którym jest:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

DODATKOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE NARZĘDZIA

1. **Noś ochraniacze na uszy.**
2. **Nie zbliżaj rąk do obracającej się tarczy. Staraj się nie dotykać ostrzy na krawędzi tarczy. Można się bowiem poważnie skaleczyć.**
3. **Nie uruchamiaj piły bez zamocowanych osłon. Każdorazowo przed użyciem sprawdź, czy osłona prawidłowo się zamyka. Nie uruchamiaj pilarki, jeżeli osłona nie przesuwają się swobodnie i zamyka się z opóźnieniem. Nie wolno w żadnym wypadku przywiązywać osłony lub w inny sposób unieruchamiać jej w pozycji otwartej.**
4. **Nie wykonuj żadnych operacji, trzymając obrabiany element w ręce.** Obrabiany element podczas wszystkich operacji musi być dobrze zamocowany w podstawie obrotowej i prowadnicy za pomocą zacisku. Nigdy nie przytrzymuj przecinanego elementu ręką.
5. **Nie zbliżaj rąk do tarczy.**
6. **Przed usunięciem przeciętego elementu lub zmianą ustawień wyłącz narzędzie i odczekaj, aż tarcza zatrzyma się.**
7. **Przed przystąpieniem do wymiany tarczy lub czynności serwisowych odłącz narzędzie od zasilania.**
8. **Przed przystąpieniem do przenoszenia narzędzia należy zablokować wszystkie ruchome elementy.**
9. **Kolek oporowy ma zastosowanie wyłącznie przy przenoszeniu lub przechowywaniu urządzenia, nigdy podczas cięcia.**
10. **Nie używaj tego narzędzia w obecności palnych cieczy lub gazów.**
11. **Przed przystąpieniem do pracy sprawdź dokładnie tarczę pod kątem ewentualnych pęknięć lub uszkodzeń. Należy wymienić popękana lub uszkodzoną tarczę.**
12. **Używać wyłącznie kołnierzy przeznaczonych do tego urządzenia.**

13. Uważaj, aby nie uszkodzić wałka, kołnierzy (szczególnie powierzchni mocujących) ani śruby. Uszkodzenie tych części może być przyczyną pęknięcia tarczy.
14. Upewnij się, że podstawa obrotowa jest dobrze zabezpieczona i nie będzie się przesuwając podczas pracy.
15. Dla swojego bezpieczeństwa, przed przystąpieniem do pracy usuń wióry, drobne kawałki materiału itp. z powierzchni stołu.
16. Należy unikać cięcia gwoździ. Przed przystąpieniem do pracy sprawdź obrabiany element i usuń z niego wszystkie gwoździe.
17. Przed włączeniem urządzenia sprawdź, czy blokada wałka została zwolniona.
18. Upewnij się, że tarcza w swoim najniższym położeniu nie dotyka podstawy obrotowej.
19. Trzymaj pewnie uchwyt pilarki. Pamiętaj, że piła przesuwana się nieznacznie w górę lub w dół na początku i na końcu cięcia.
20. Przed włączeniem urządzenia należy upewnić się, czy ostre nie dotyka obrabianego elementu.
21. Przed przystąpieniem do cięcia danego elementu pozwól, aby tarcza obracała się przez chwilę bez obciążenia. Zwracaj uwagę na ewentualne drgania lub bicie osiowe, które mogą wskazywać na nieprawidłowe zamocowanie lub niedokładne wyważenie tarczy.
22. Rozpocznij cięcie, gdy tarcza osiągnie swoją maksymalną prędkość.
23. Natychmiast przerwij pracę, jeżeli zauważysz jakąkolwiek nieprawidłowość.
24. Nie próbuj blokować języka spustowego wyłącznika w pozycji ON (włączone).
25. Zawsze zachowuj czujność, szczególnie podczas powtarzających się, monotonicznych czynności. Nie daj się zwieść pozornemu poczuciu bezpieczeństwa. Tarcze tnące mogą okazać się niezwykle niebezpieczne.
26. Zawsze używaj wyposażenia zalecanego w niniejszej instrukcji obsługi. Używanie niewłaściwego osprzętu, np. tarczy ściernych, może być przyczyną wypadku.
27. **Nie używaj pilarki do cięcia materiałów innych niż aluminium, drewno lub do nich podobnych.**
28. **Podczas cięcia podłączaj piłę do urządzenia zbierającego pył.**
29. **Dobierz odpowiednią tarczę do obrabianego materiału.**
30. **Podczas wycinania rowków zachowaj ostrożność.**
31. **Wymień płytę z nacięciem, gdy zauważysz na niej ślady zużycia.**
32. **Nie używać tarcz tnących wykonanych ze stali szyskotnącej.**
33. **Pył powstający w czasie pracy może zawierać substancje chemiczne powodujące nowotwory, powikłania ciąży u kobiet, itp. Oto przykłady takich substancji:**
 - ołów zawarty w niektórych farbach oraz
 - arsen i chrom zawarty w impregnowanym drewnie.**Stopień narażenia na te substancje zależy od tego, jak często wykonujesz takie prace. Aby zmniejszyć to zagrożenie: pracuj w miejscach dobrze wentylowanych i używaj sprawdzonych zabezpieczeń, takich jak maski przeznaczone do odfiltrowywania mikroskopijnych cząstek.**
34. **Aby obniżyć poziom powstającego podczas pracy hałasu, należy zawsze stosować ostre i czyste tarcze.**
35. **Operator powinien przejść prawidłowe szkolenie w zakresie używania i regulowania urządzenia.**
36. **Należy używać prawidłowo naostrzonych tarcz. Należy przestrzegać maksymalnej prędkości obrotowej zaznaczonej na tarczy.**
37. **Kiedy urządzenie pracuje i głowica tnąca nie znajduje się w położeniu spoczynkowym, należy unikać usuwania z obszaru pracy wszelkich pozostałości po cięciu.**

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

MONTAŻ

Mocowanie do stołu roboczego

W przypadku nowego urządzenia uchwyt jest zablokowany w dolnym położeniu za pomocą kołka oporowego. Aby zwolnić blokadę, przesunij nieznacznie w dół uchwyt pilarki i wyciągnij kołek oporowy.

Rys.1

Urządzenie należy przykręcić dwiema śrubami do płaskiej i stabilnej powierzchni, wykorzystując otwory w jego podstawie. Pomoże to zapobiec przewróceniu się i możliwemu zranieniu.

Rys.2

OPIS DZIAŁANIA

⚠️ UWAGA:

- Przed rozpoczęciem regulacji i sprawdzania działania elektronarzędzia, należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Ośłona tarczy

Rys.3

Podczas opuszczania uchwytu pilarki osłona tarczy podnosi się automatycznie. Pokrywa wraca do pierwotnego położenia, po zakończeniu przecinania i podniesieniu uchwytu. **NIE WOLNO BLOKOWAĆ LUB DEMONTOWAĆ OSŁONY TARCZY ANI SPRĘŻYNY PRZYMOCOWANEJ DO OSŁONY.**

Ze względów bezpieczeństwa osłona zabezpieczająca musi być zawsze sprawna. Jakikolwiek nieprawidłowości w jej działaniu należy natychmiast usunąć. Upewnij się, czy sprężynowy mechanizm powrotny osłony działa prawidłowo. **NIE WOLNO UŻYWAĆ NARZĘDZIA, JEŻELI OSŁONA TARCZY LUB JEJ SPRĘŻYNA SĄ USZKODZONE, NIESPRAWNE ALBO ZOSTAŁY ZDEMONTOWANE. UŻYWANIE NARZĘDZIA W TAKIM STANIE JEST BARDZO NIEBEZPIECZNE I MOŻE BYĆ PRZYCZYNĄ POWAŻNYCH OBRAŻEŃ CIAŁA.**

Jeżeli przezroczysta osłona tarczy zabrudzi się albo pokryje pyłem w takim stopniu, że tarcza i przecinany przedmiot nie są dobrze widoczne, wyciągnij wtyczkę kabla zasilającego pilarki z gniazdka i starannie wyczyść pokrywę wilgotną ściereczką. Do czyszczenia osłony wykonanej z tworzywa sztucznego nie wolno używać rozpuszczalników ani środków czyszczących na bazie ropy naftowej.

Jeżeli osłona tarczy jest wyjątkowo brudna i widoczność przez osłonę pogorszy się, skorzystaj z klucza nasadowego znajdującego się w zestawie, aby poluzować śrubę sześciokątną mocującą pokrywę środkową. Śrubę sześciokątną należy odkręcać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Rys.4

Po poluzowaniu śruby podnieś osłonę tarczy i pokrywę środkową. W takim położeniu osłonę można dokładniej wyczyścić. Po zakończeniu czyszczenia wykonaj podane powyżej czynności w odwrotnej kolejności i dokręć śrubę. Nie wyciągaj sprężyny przytrzymującej osłonę tarczy. Jeżeli osłona z czasem przebarwi się pod wpływem promieniowania ultrafioletowego, skontaktuj się z punktem serwisowym narzędzi Makita, aby zamówić nową osłonę. **OSŁONY NIE WOLNO BLOKOWAĆ ANI DEMONTOWAĆ.**

Pozycjonowanie płyty z nacięciem

Rys.5

Rys.6

Urządzenie jest wyposażone w płytę z nacięciem mocowaną w podstawie obrotowej, która minimalizuje tarcie po stronie wyjściowej podczas cięcia. Płyty z nacięciem są wyregulowane fabrycznie tak, aby ostrze piły nie stykało się z nimi. Przed użyciem narzędzia wyreguluj płyty z nacięciem w następujący sposób:

Rys.7

Najpierw należy wyjąć wtyczkę narzędzia z gniazda zasilającego. Odkręć wszystkie śruby (2 po lewej i po prawej stronie) blokujące płyty z nacięciami. Przykręć je ponownie tylko do takiego stopnia, aby płyty z nacięciami można było łatwo przesunąć ręką. Obniż do oporu uchwyt i wepchnij kołek oporowy, aby zablokować uchwyt w najniższej pozycji. Odkręć śrubę blokującą zabezpieczającą górne pręty przesuwne w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara i popchnij do przodu dźwignię blokującą dolne pręty przesuwne. Pociągnij do siebie suport wzdłużny do oporu. Wyreguluj płyty z nacięciami tak, aby stykały się z zębami tarczy. Dokręć śruby przednie (niezbyt mocno). Popchnij suport wzdłużny ku prowadnicy do oporu i wyreguluj płyty z nacięciami tak, aby stykały się z zębami tarczy. Dokręć śruby tyłne (niezbyt mocno).

Po wyregulowaniu płyt z nacięciami zwolnij kołek oporowy i podnieś uchwyt. Teraz dokręć solidnie wszystkie śruby.

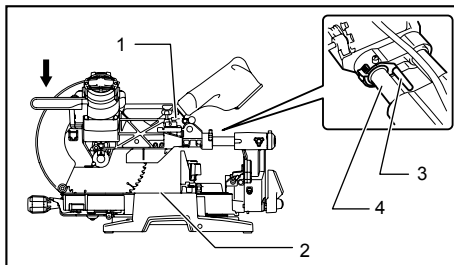
⚠ UWAGA:

- Przed i po zmianie kąta cięcia w pionie pamiętaj o zamontowaniu płyt z nacięciami tak, jak opisano powyżej.

Zachowanie maksymalnej wydajności cięcia

Przed próbą jakiegokolwiek regulacji odłącz urządzenie od zasilania. Urządzenie jest fabrycznie ustawione w taki sposób, aby zapewnić maksymalną wydajność cięcia dla tarcz o średnicy 260 mm.

Zakładając nową tarczę, zawsze sprawdź jej dolne położenie graniczne i w razie potrzeby skoryguj je w następujący sposób:



1. Śruba regulacyjna
2. Podstawa obrotowa
3. Dźwignia ogranicznika
4. Wsuwana rura

009518

Rys.8

Rys.9

Najpierw należy wyjąć wtyczkę narzędzia z gniazda zasilającego. Opuść dźwignię ogranicznika, aby ustawić tarczę piły tak, jak pokazano na ilustracji. Popchnij suport wzdłużny do prowadnicy i całkowicie obniż uchwyt. Kluczem nasadowym obracaj śrubę regulacyjną, aż krawędź tarczy znajdzie się nieznacznie poniżej

górnej powierzchni podstawy obrotowej w punkcie, w którym płaszczyzna czołowa prowadnicy styka się z górną powierzchnią podstawy obrotowej.

Przy wyłączonym urządzeniu obróć ręką tarczę, przytrzymując uchwyt pilarki w skrajnym dolnym położeniu, aby upewnić się, że tarcza nie dotyka żadnej części dolnej podstawy. W razie potrzeby skoryguj nieznacznie ustawienie tarczy.

Po zakończeniu regulacji zawsze ustaw dźwignię ogranicznika w jej pierwotnym położeniu, obracając ją w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara.

UWAGA:

- Po założeniu nowej tarczy, zawsze upewnij się, czy przypadkiem nie dotyka ona jakiegóż części dolnej podstawy, gdy uchwyt pilarki jest opuszczony do oporu. Czynność tę należy wykonywać zawsze przy odłączonym zasilaniu.

Ramię ogranicznika

Rys.10

Dolna pozycja tarczy może być łatwo wyregulowana przy pomocy ramienia ogranicznika. Aby ją wyregulować, należy obrócić ramię ogranicznika w kierunku wskazywanym przez strzałkę, jak pokazano na ilustracji. Dopasuj śrubę regulującą tak, aby po całkowitym obniżeniu uchwytu tarcza zatrzymała się w żądanej pozycji.

Regulacja kąta cięcia w poziomie

Rys.11

Popchnij uchwyt tak, aby krzywka się zaczepiła i obracaj ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do oporu. Obróć podstawę obrotową, naciskając jednocześnie w dół dźwignię blokady. Po przesunięciu uchwytu do położenia, w którym wskaźnik pokazuje na podziałce żądany kąt cięcia w poziomie żądany kąt, obróć uchwyt w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara o 90°, aby zablokować podstawę obrotową.

UWAGA:

- Chcąc zmienić położenie podstawy obrotowej konieczne podnieś do oporu uchwyt pilarki.
- Po zmianie kąta cięcia w poziomie zawsze zablokuj podstawę obrotową, obracając uchwyt w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara o 90°.

Regulacja kąta cięcia w pionie

Aby zmienić ustawienie kąta cięcia w pionie, poluzuj dźwignię z tyłu urządzenia, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Popchnij dźwignię zamka do oporu do przodu tak, jak pokazano na ilustracji, równocześnie podtrzymując ciężar głowicy tnącej, aby zwolnić nacisk na kołek blokujący.

Podczas przechylania suportu w prawo przechył go lekko w lewo po uprzednim poluzowaniu dźwigni i wcisnąć przycisk zwalniający. Gdy przycisk zwalniający

jest wciśnięty, przechył suport w prawo.

Rys.12

Rys.13

Przechylaj tarczę, dopóki wskaźnik nie pokaże żadanego kąta na skali. Następnie dokręć mocno dźwignię, aby zablokować ramię.

Rys.14

Podczas pociągania dźwigni zamka ku sobie tarczę piły może zostać zablokowane przy pomocy ograniczników po lewej i prawej stronie pod kątem 22,5° i 33,9° względem powierzchni podstawy.

Po popchnięciu dźwigni zamka do przodu tak, jak pokazano na ilustracji, tarczę piły można zablokować pod żadany kąt w określonym zakresie kąta cięcia w pionie.

UWAGA:

- Chcąc przechylić tarczę konieczne podnieś do oporu uchwyt narzędzia.
- Po zmianie ustawienia kąta cięcia w pionie pamiętaj, aby zablokować ramię dokręcając dźwignię w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Podczas zmiany kąta cięcia w pionie upewnij się, że płyty z nacięciami są ustawione w prawidłowej pozycji - zgodnie z zaleceniami zawartymi w rozdziale „Pozycjonowanie płyty z nacięciem”.

Regulacja blokady przesuwu

Rys.15

Aby zablokować dolny pręt przesuwny, pociągnij dźwignię zamka ku sobie.

Aby zablokować górny pręt przesuwny, obróć śrubę blokującą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Włączanie

UWAGA:

- Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci zawsze sprawdzać czy spust wyłącznika działa poprawnie i wraca do pozycji „OFF” po zwolnieniu.
- Nie ciągnij na siłę za język spustowy wyłącznika bez wcześniejszego wciśnięcia przycisku blokady. Można w ten sposób połamać przełącznik.

Kraje europejskie

Rys.16

Urządzenie wyposażone jest w przycisk blokady załączenia, który zapobiega przypadkowemu pociągnięciu za język spustowy przełącznika. Aby uruchomić urządzenie, przesun dźwignię w lewo, naciśnij przycisk blokady, a następnie pociągnij za spust. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

W języku spustowym przełącznika znajduje się otwór na kłódkę umożliwiającą zablokowanie narzędzia.

Wszystkie kraje pozaeuropejskie

Rys.17

Urządzenie wyposażone jest w przycisk blokady załączenia, który zapobiega przypadkowemu pociągnięciu za język spustowy przełącznika. Aby uruchomić urządzenie, naciśnij przycisk blokady i pociągnij za spust. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

W języku spustowym przełącznika znajduje się otwór na kłódkę umożliwiającą zablokowanie narzędzia.

⚠ OSTRZEŻENIE:

- Nie używaj zamka z końcówką lub kabla o średnicy poniżej 6,35 mm.
- **NIE WOLNO** używać urządzenia z niesprawnym językiem spustowym przełącznika. Każde narzędzie z niesprawnym przełącznikiem jest **BARDZO NIEBEZPIECZNE** i wymaga naprawy przed dalszym użytkowaniem.
- Ze względów bezpieczeństwa urządzenie jest wyposażone w przycisk blokady, który zapobiega przypadkowemu uruchomieniu narzędzia. **NIE WOLNO** używać narzędzia, jeżeli można je uruchomić tylko ciągnięciem za język spustowy wyłącznika bez uprzedniego naciśnięcia przycisku blokady. **PRZED** dalszym użytkowaniem urządzenia oddaj je do punktu serwisowego narzędzi Makita w celu naprawy.
- **NIE WOLNO** zaklejać przycisku blokady taśmą ani w inny sposób blokować jego działania.

Funkcja elektroniczna

Kontrola stałej prędkości

- Można uzyskać bardzo dokładne wykończenie powierzchni, ponieważ prędkość obrotowa jest utrzymywana na stałym poziomie, nawet pod obciążeniem.

Funkcja miękkiego rozruchu

- Bezpieczny i miękki rozruch ze względu na tłumienie tzw. uderzenia rozruchowego.

Działanie wiązki laserowej

Tylko dla modelu LS1016L

Rys.18

⚠ UWAGA:

- Nigdy nie patrz na wiązkę laserową. Wiązka promieni laserowych może uszkodzić wzrok.
- Promieniowanie laserowe, nie wpatrywać się w wiązkę i nie oglądać jej bezpośrednio przy pomocy przyrządów optycznych; urządzenie laserowe klasy 2M.

Aby włączyć wiązkę lasera, wciśnij górną pozycję (I) przełącznika. Aby wyłączyć wiązkę lasera, wciśnij pozycję (O).

Strumień laserowy może być przesuwany na lewą lub prawą stronę ostrza przy pomocy śruby regulującej.

Rys.19

1. Poluzuj śrubę regulującą, obracając ją w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara.
2. Gdy śruba regulująca zostanie odkręcona, przesunij ją maksymalnie w lewo lub w prawo.
3. Dokręć solidnie śrubę regulującą w pozycji, w której przestaje się przesuwac.

Strumień laserowy jest regulowany fabrycznie, tak więc znajduje się około 1 mm od powierzchni bocznej ostrza (pozycja cięcia).

UWAGA:

- Gdy wiązka laserowa jest przyćmiona i prawie lub całkowicie niewidoczna z powodu bezpośredniego światła słonecznego na zewnątrz lub w pomieszczeniu, należy przemieścić stanowisko pracy w miejsce niewystawione na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego.

Wyrównywanie wiązki laserowej

Rys.20

Strumień laserowy może być przesuwany na lewą lub prawą stronę ostrza w zależności od rodzaju cięcia, jakie ma być wykonane. Sposób przesuwania opisano w rozdziale „Działanie wiązki laserowej”.

UWAGA:

- Użyj drewnianej osłony przewodnicy podczas wyrównywania linii cięcia z wiązką laserową po boku przewodnicy w trakcie cięcia złożonego (kąt cięcia w pionie 45 stopni i kąt cięcia w poziomie 45 stopni).

A) Gdy uzyskasz prawidłowy rozmiar po lewej stronie obrabianego elementu.

- Przesuń wiązkę lasera na lewą stronę ostrza.

B) Gdy uzyskasz prawidłowy rozmiar po prawej stronie obrabianego elementu.

- Przesuń wiązkę lasera na prawą stronę ostrza.

Wyrównaj linię cięcia na obrabianym elemencie z wiązką laserową.

MONTAŻ

⚠ UWAGA:

- Przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności na elektronarzędziu należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Przechowywanie klucza nasadowego

Rys.21

Klucz nasadowy należy przechowywać w taki sposób, jak pokazano na ilustracji. Jeżeli masz zamiar użyć klucza nasadowego, wyjmij go z uchwytu. Po użyciu klucza nasadowego, włóż go z powrotem do uchwytu.

Zakładanie lub zdejmowanie tarczy

UWAGA:

- Przed przystąpieniem do wymiany tarczy zawsze upewnij się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.
- Do zakładania i zdejmowania tarczy używaj wyłącznie dołączonego klucza nasadowego firmy Makita. Niestosowanie się do tego zalecenia może spowodować nadmierne lub niedostateczne dokręcenie śruby sześciokątnej. Może to spowodować zranienie.

Zablokuj uchwyt w podniesionej pozycji, wypychając kolek oporowy.

Rys.22

Aby zdjąć tarczę, poluzuj kluczem nasadowym śrubę sześciokątną mocującą pokrywę środkową, obracając ją w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara. Podnieś osłonę tarczy i pokrywę środkową.

Rys.23

Naciśnij blokadę wałka, aby tarcza nie mogła się obracać, i odkręć śrubę sześciokątną za pomocą klucza nasadowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Następnie wyciągnij śrubę sześciokątną i ściągnij kołnierz zewnętrzny oraz tarczę.

Rys.24

UWAGA:

- Jeżeli przez pomyłkę został usunięty kołnierz wewnętrzny, pamiętaj o jego zainstalowaniu na wrzecionie tak, aby jego występ był zwrócony ku wrzecionu.
- Przed zamocowaniem tarczy na wrzecionie zawsze upewnij się, czy pomiędzy kołnierzem zewnętrznym i wewnętrznym znajduje się pierścień dopasowany do otworu tarczy, którą zamierzasz używać.

Aby zamontować tarczę, nałóż ją na trzpień obrotowy, upewniając się, czy kierunek strzałki na powierzchni tarczy jest zgodny z kierunkiem strzałki na jej obudowie. Załóż kołnierz i śrubę sześciokątną, a następnie dokręć ją do oporu, przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, za pomocą klucza nasadowego, naciskając równocześnie blokadę wałka.

Rys.25

Rys.26

Oslonę tarczy i pokrywę środkową ustaw w pierwotnym położeniu. Następnie dokręć w prawo śrubę sześciokątną mocującą pokrywę środkową. Zablokuj uchwyt w podniesionej pozycji, wypychając kolek oporowy. Opuść uchwyt pilarki, aby upewnić się, że osłona tarczy prawidłowo otwiera się i zamyka. Przed rozpoczęciem cięcia sprawdź, czy blokada wałka jest zwolniona.

Rys.27

Worek na pył

Rys.28

Stosowanie worka na pył zapewnia czyste cięcie i ułatwia zbieranie pyłu. Worek mocuje się na dyszy odpylania.

Kiedy worek zapełni się w przybliżeniu w połowie, zdejmij go z urządzenia i wyciągnij łącznik. Opróżnij worek i lekko go wytrzep, aby usunąć cząstki pyłu przylegające do powierzchni wewnętrznych, gdyż mogą pogarszać skuteczność odbierania pyłu.

UWAGA:

Bardziej wydajną i czystą pracę można osiągnąć podłączając do pyłu odkurzacz.

Pojemnik na pył (wyposażenie dodatkowe)

Rys.29

Wsун pojemnik na kurz na dyszę odpylającą.

Pojemnik na pył należy opróżniać jak najczęściej.

Aby opróżnić pojemnik na pył, otwórz pokrywę, wciskając w tym celu przycisk i wyrzuc na zewnątrz trociny. Umieść pokrywę na miejscu i zablokuj ją. Pojemnik na pył można łatwo zdjąć, obracając go w pobliżu dyszy odpylającej na narzędziu.

UWAGA:

- Bardziej wydajną i czystą pracę można osiągnąć podłączając do narzędzia odkurzacz firmy Makita.

UWAGA:

- Opróżniaj zawsze pojemnik na pył, zanim poziom trocin osiągnie część cylindra.

Rys.30

Rys.31

Mocowanie obrabianych elementów

OSTRZEŻENIE:

- Jest rzeczą bardzo ważną, aby obrabiany element był zawsze właściwie zamocowany za pomocą zacisku. Niestosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie urządzenia i zniszczenie przecinanego przedmiotu. MOŻE RÓWNIEŻ BYĆ PRZYCZYNĄ OBRAŻEŃ CIAŁA. Ponadto, po zakończeniu cięcia NIE podnoś tarczy dopóki się całkowicie nie zatrzyma.

UWAGA:

- Podczas cięcia długich elementów używaj podpórek o wysokości równej wysokości górnej powierzchni podstawy obrotowej. Nie ograniczaj się tylko do zamocowania elementu w zacisku pionowym i/lub poziomym. Elementy wykonane z cienkiego materiału mają tendencję do uginania się. Podeprzyj element na całej jego długości, aby uniknąć zakleszczania się tarczy i ewentualnego ODRZUTU.

Rys.32

Regulacja prowadnicy

OSTRZEŻENIE:

- Przed uruchomieniem urządzenia upewnij się, że prowadnica górna i dolna są prawidłowo zamocowane.
- Przed przystąpieniem do cięcia pod kątem w pionie upewnij się, że żadna część narzędzia nie styka się z prowadnicą górną i dolną podczas opuszczania do oporu uchwytu i ciągnięcia lub pchania suportu wzdłużnego.

Rys.33

Rys.34

Przesuwanie prowadnic do wewnątrz poprzez odkręcanie śruby zaciskowej tylko przed cięciem pod kątem w poziomie umożliwia podparcie obrabianego elementu blisko tarczy piły.

Rys.35

Aby wyregulować prowadnicę przed przystąpieniem do cięcia pod kątem w pionie, poluzuj dźwignię i przesun prowadnicę górną do zewnątrz. Po wyłączeniu piły wykonaj ruch na sucho i sprawdź odstęp.

Wyreguluj prowadnicę tak, aby znajdowała się jak najbliżej tarczy, aby zapewnić maksymalne podparcie obrabianego elementu bez kolidowania z ruchem ramienia w górę i w dół. Mocno dokręć dźwignię. Po zakończeniu cięcia pod kątem w pionie nie zapomnij o zmianie pozycji prowadnicy.

UWAGA:

- Dla ułatwienia dokręcania/odkręcania, pozycję dźwigni można zmieniać w zależności od potrzeby, pociągając ją do góry.

Zacisk pionowy

Rys.36

Zacisk pionowy może być zamocowany w dwóch pozycjach - z lewej lub prawej strony podstawy. Wsuń drążek zacisku w otwór w podstawie.

Ustawienie ramienia zacisku dostosuj do grubości i kształtu obrabianego elementu i zablokuj je w tym położeniu dokręcając śrubę. Jeżeli śruba mocująca ramię zacisku dotyka suportu, wkręć ją z drugiej strony ramienia zacisku. Upewnij się, że żadna część narzędzia nie styka się z zaciskiem podczas opuszczania do oporu uchwytu i ciągnięcia lub pchania suportu wzdłużnego. Jeżeli jakaś część dotyka zacisku, zmień ustawienie ramienia zacisku.

Dociśnij płasko obrabiany element do prowadnicy i podstawy obrotowej. Ustaw element w wybranej pozycji do cięcia i unieruchom go, dokręcając mocno śrubę zacisku.

Obrócenie pokręta zacisku o 90° w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara umożliwia przesunięcie pokręta zacisku w górę i w dół, ułatwiając szybkie ustawienie obrabianego elementu. Aby zamocować element po ustawieniu, obróć pokrętkę zacisku w

kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

UWAGA:

- Obrabiany element podczas wszystkich operacji musi być dobrze zamocowany w podstawie obrotowej i w prowadnicy za pomocą zacisku.

Zacisk poziomy (wypożyczenie opcjonalne)

Rys.37

Zacisk poziomy może być zamocowany z lewej lub prawej strony podstawy. Podczas cięcia pod kątem 15° lub większym w poziomie mocuj zacisk poziomy po stronie przeciwnej do tej, w którą ma być obrota podstawy obrotowej.

Rys.38

Obracając nakrętkę zaciskową w lewo zwalnia się zacisk i może się szybko poruszać w obu kierunkach. Aby przytrzymać obrabiany element, popchnij gałkę zaciskową tak, aby płytka zaciskowa stykała się z obrabianym elementem i przekręć nakrętkę zaciskową w prawo. Następnie zablokuj obrabiany element, przekręcając pokrętkę zaciskową w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Maksymalna szerokość elementu, jaki można zamocować w zacisku poziomym, wynosi 215 mm.

UWAGA:

- Podczas blokowania obrabianego elementu zawsze przekręcaj nakrętkę zaciskową do oporu w prawo. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować, że element nie zostanie zamocowany z dostateczną siłą. A to z kolei może doprowadzić do wyrwania elementu z zacisku, uszkodzenia tarczy lub utraty kontroli nad narzędziem, a w konsekwencji do wypadku i obrażeń ciała.
- Podczas cięcia cienkich elementów, takich jak płyty, należy je zawsze przyłożyć do prowadnicy i używać zacisku poziomego.

Uchwyt (wypożyczenie dodatkowe)

Rys.39

Uchwyt można zamontować na dowolnym boku - umożliwiając one wygodne przytrzymywanie obrabianych elementów w poziomie. Wsuń pręty uchwytu w otwory w podstawie i wyreguluj ich długość odpowiednio do obrabianego elementu, który mają przytrzymywać. Następnie zamocuj uchwyt śrubami.

UWAGA:

- Aby zapewnić dokładne cięcie i zapobiec utracie kontroli nad urządzeniem, zawsze podpieraj długie elementy w taki sposób, aby znajdowały się na równi z górną powierzchnią podstawy obrotowej.

DZIAŁANIE

UWAGA:

- Przed przystąpieniem do pracy konieczne zwinij uchwyt pilarki z dolnej pozycji, wyciągając kolek oporowy.
- Przed włączeniem urządzenia upewnij się, że tarcza nie dotyka obrabianego elementu.
- Podczas cięcia nie wywieraj nadmiernego nacisku na uchwyt. Zbyt duża siła może spowodować przeciążenie silnika i zmniejszenie wydajności cięcia. Dociskaj uchwyt tylko z taką siłą, jaka jest potrzebna do równego cięcia bez znaczącego obniżenia prędkości obrotowej tarczy.
- Aby wykonać cięcie, delikatnie dociśnij do dołu uchwyt pilarki. Jeżeli uchwyt zostanie zbyt mocno dociśnięty do dołu lub wywarta zostanie siła poprzeczna, tarcza zacznie drgać, pozostawiając znak (nacięcie) na obrabianym elemencie i pogorszy się dokładność cięcia.
- Podczas cięcia przesuwne delikatnie popychaj suport wzdłużny ku prowadnicy, nie zatrzymując go. Jeżeli suport zostanie zatrzymany podczas cięcia, na obrabianym elemencie pozostanie znak, a precyzja cięcia będzie gorsza.

1. Cięcie proste (cięcie małych elementów)

Rys.40

Elementy o wysokości do 68 mm i szerokości do 160 mm mogą być cięte w następujący sposób. Po obróceniu dźwigni ogranicznika w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i przesunięciu suportu do żądanej pozycji, popchnij suport do oporu ku prowadnicy i dokręć śrubę blokującą, obracając ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, po czym pociągnij dźwignię blokującą ku sobie, aby zablokować suport. Zamocuj obrabiany element w zacisku. Włącz pilarkę i, zanim opuścisz ją, odczekaj aż tarcza osiągnie swoją maksymalną prędkość obrotową. Następnie powoli opuszczaj uchwyt pilarki do skrajnego dolnego położenia, aby rozpocząć cięcie elementu. Po zakończeniu cięcia wyłącz urządzenie i ZACZEKAJ, AŻ TARCZA CAŁKOWICIE SIĘ ZATRZYMA i dopiero wówczas unieś tarczę całkowicie do góry.

UWAGA:

- Dokręć mocno śrubę blokującą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i pociągnij dźwignię blokującą ku sobie, aby podczas pracy suport nie poruszał się. Niewystarczające zamocowanie tarczy może spowodować odrzut tarczy. Może wówczas dojść do poważnych obrażeń.

2. Cięcie przesuwne (cięcie szerokich elementów)

Rys.41

Odkręć śrubę blokującą w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i popchnij do przodu dźwignię blokującą, aby suport mógł się swobodnie poruszać. Zamocuj obrabiany element w zacisku.

Rys.42

Pociągnij do siebie suport wzdłużny do oporu. Włącz pilarkę i zanim opuścisz ją, odczekaj, aż tarcza osiągnie swoją maksymalną prędkość obrotową. Wciśnij uchwyt i popchnij suport wzdłużny ku prowadnicy i ku obrabianemu elementowi. Po zakończeniu cięcia wyłącz urządzenie i ZACZEKAJ, AŻ TARCZA CAŁKOWICIE SIĘ ZATRZYMA i dopiero wówczas unieś tarczę całkowicie do góry.

UWAGA:

- Gdy wykonujesz cięcie przesuwne, najpierw pociągnij całkowicie do oporu do siebie i wciśnij uchwyt do całkowicie obniżonej pozycji, a następnie popchnij suport ku prowadnicy. Nigdy nie rozpoczynaj cięcia, gdy suport nie jest całkowicie przyciągnięty w twoją stronę. W przypadku wykonywania cięcia przesuwne bez uprzedniego pociągnięcia suportu do oporu lub wykonywania cięcia w kierunku operatora może dojść do odrzutu tarczy, który może spowodować poważne obrażenia.
- Nigdy nie wykonuj cięcia przesuwne z uchwytem zablokowanym w dolnej pozycji poprzez wciśnięcie kołka oporowego.
- Nigdy nie odkręcaj gałki, która blokuje suport podczas obrotów tarczy. Mogłoby to spowodować poważne obrażenia.

3. Cięcie pod kątem w poziomie

Zapoznaj się z wcześniejszymi objaśnieniami w punkcie zatytułowanym „Regulacja kąta cięcia w poziomie”.

4. Cięcie pod kątem w pionie

Rys.43

Poluzuj dźwignię i przechyl tarczę pilarki, aby ustawić wybrany kąt cięcia (Zapoznaj się z wcześniejszymi objaśnieniami w punkcie zatytułowanym „Regulacja kąta cięcia w pionie”). Koniecznie dokręć ponownie dźwignię, aby zablokować ustawienie wybranego kąta skosu. Zamocuj obrabiany element w zacisku. Upewnij się, że suport jest całkowicie odciągnięty do tyłu, ku operatorowi. Włącz pilarkę i zanim opuścisz ją, odczekaj, aż tarcza osiągnie swoją maksymalną prędkość obrotową. Następnie powoli obniż uchwyt do najniższego położenia, wywierając nacisk równoległe do tarczy i popchnij suport ku prowadnicy, aby przeciąć element. Po zakończeniu

cięcia wyłącz urządzenie i ZACZEKAJ, AŻ TARCZA CAŁKOWICIE SIĘ ZATRZYMA i dopiero wówczas unieś tarczę całkowicie do góry.

⚠️ UWAGA:

- Zawsze upewnij się, że tarcza obniży się do odpowiedniej pozycji w przypadku cięcia skośnego w pionie. Nie zbliżaj rąk do obracającej się tarczy.
- Podczas cięcia skośnego może zdarzyć się, że odcięty kawałek materiału będzie opierał się o boczną powierzchnię tarczy. Jeżeli tarcza zostanie uniesiona, gdy jeszcze się obraca, wówczas odcięty kawałek może zostać pochwycony i wyrzucony w powietrze, stanowiąc zagrożenie dla znajdujących się w pobliżu osób. Tarczę można unieść w górę DOPIERO po jej całkowitym zatrzymaniu.
- Podczas naciskania uchwytu w dół, wywieraj nacisk równoległe do tarczy. Jeżeli nacisk będzie wywierany prostopadle do podstawy o rotowej albo kierunku nacisku zmieni się podczas cięcia, dokładność cięcia zostanie obniżona.
- Zawsze przesuwaj lub zdejmuj prowadnicę górną, aby nie kolidowała z żadną częścią suportu podczas wykonywania cięć pionowych pod kątem.

5. Cięcia złożone

Cięcie złożone polega na równoczesnym cięciu elementu pod kątem w pionie i w poziomie. Cięcia złożone można wykonywać dla kątów pokazanych w poniższej tabeli.

Kąt cięcia w poziomie	Kąt cięcia w pionie
0° - 45° w lewo i w prawo	0° - 45° w lewo i w prawo

009713

Przed przystąpieniem do wykonywania cięcia złożonego zapoznaj się z punktami „Cięcia proste”, „Cięcie pod kątem w poziomie” i „Cięcie pod kątem w pionie”.

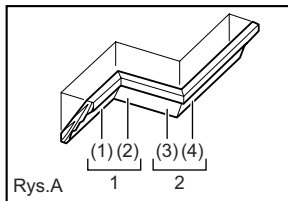
6. Profile wypukłe i wklęsłe

Profile wypukłe i wklęsłe mogą być wycinane przy pomocy piły grzbietnicowej z profilami ułożonymi płasko na podstawie obrotowej.

Istnieją dwa typy profili wypukłych i jeden typ profilu wklęsłego: profil wypukły do kąta ściany 52/38°, profil wypukły do kąta ściany 45° oraz profil wklęsły do kąta ściany 45°. Patrz ilustracje.

Rys.44

Istnieją połączenia do profili wypukłych i wklęsłych, które są wykonane tak, aby pasowały do narożników „wewnętrznych” 90° ((1) i (2) pokazanych na rys. A) oraz „zewnętrznych” 90° ((3) i (4) na rys. A).



Rys.A

001556

1. Narożnik wewnętrzny
2. Narożnik zewnętrzny

Rys.45

Pomiary

Zmierz długość ściany i ustaw obrabiany element na stole, aby przyciąć krawędź stykającą się ze ścianą na żadaną długość. Zawsze się upewnij, że długość ciętego elementu z tyłu odpowiada długości ściany. Dostosuj długość cięcia do kąta cięcia. Zawsze używaj kilku elementów do cięć testowych, aby sprawdzić kąt piły.

Podczas cięcia profili wypukłych i wklęsłych zawsze ustaw kąt cięcia w pionie oraz kąt cięcia w poziomie tak, jak pokazano w tabeli (A) i ustaw profile na powierzchni górnej podstawy piły tak, jak pokazano w tabeli (B).

W przypadku lewego cięcia pionowego pod kątem

Tabela (A)

	Pozycja profilu na rys. A	Kąt cięcia w pionie		Kąt cięcia w poziomie	
		Typ 52/38°	Typ 45°	Typ 52/38°	Typ 45°
Do narożnika wewnętrznego	(1)	Lewy 33,9°	Lewy 30°	Prawy 31,6°	Prawy 35,3°
	(2)				
Do narożnika zewnętrznego	(3)			Lewy 31,6°	Lewy 35,3°
	(4)			Prawy 31,6°	Prawy 35,3°

006361

Tabela (B)

	Pozycja profilu na rys. A	Krawędź profilu przyłożona do prowadnicy	Skończony element
Do narożnika wewnętrznego	(1)	Krawędź stykowa sufitu powinna się znajdować przy prowadnicy.	Skończony element znajdzie się po lewej stronie tarczy.
	(2)	Krawędź stykowa ściany powinna się znajdować przy prowadnicy.	
Do narożnika zewnętrznego	(3)	Krawędź stykowa sufitu powinna się znajdować przy prowadnicy.	Skończony element znajdzie się po prawej stronie tarczy.
	(4)	Krawędź stykowa ściany powinna się znajdować przy prowadnicy.	

006362

Przykład:

W przypadku cięcia profilu wypukłego typu 52/38° dla pozycji (1) na rys. A:

- Przechyl i zablokuj ustawienie kąta cięcia w pionie na 33,9° PO LEWEJ STRONIE.
- Ustaw i zablokuj ustawienie kąta cięcia w poziomie na 31,6° PO PRAWEJ STRONIE.

- Ułożyć profil wypukły szeroką powierzchnią tylną (ukrytą) na podstawie obrotowej KRAWĘDZIĄ STYKOWĄ SUFITU przytkniętą do przewodnicy na pile.
- Skończony element będzie się zawsze znajdował po LEWEJ stronie tarczy po wykonaniu cięcia.

W przypadku prawego cięcia pionowego pod kątem

Tabela (A)

	Pozycja profilu na rys. A	Kąt cięcia w pionie		Kąt cięcia w poziomie	
		Typ 52/38°	Typ 45°	Typ 52/38°	Typ 45°
Do narożnika wewnętrznego	(1)	Prawy 33,9°	Prawy 30°	Prawy 31,6°	Prawy 35,3°
	(2)			Prawy 31,6°	Prawy 35,3°
Do narożnika zewnętrznego	(3)	Prawy 33,9°	Prawy 30°	Prawy 31,6°	Prawy 35,3°
	(4)			Prawy 31,6°	Prawy 35,3°

006363

Tabela (B)

	Pozycja profilu na rys. A	Krawędź profilu przyłożona do przewodnicy	Skończony element
Do narożnika wewnętrznego	(1)	Krawędź stykowa ściany powinna się znajdować przy przewodnicy.	Skończony element znajdzie się po prawej stronie tarczy.
	(2)	Krawędź stykowa sufitu powinna się znajdować przy przewodnicy.	
Do narożnika zewnętrznego	(3)	Krawędź stykowa ściany powinna się znajdować przy przewodnicy.	Skończony element znajdzie się po lewej stronie tarczy.
	(4)	Krawędź stykowa ściany powinna się znajdować przy przewodnicy.	

006364

Przykład:

W przypadku cięcia profilu wypukłego typu 52/38° dla pozycji (1) na rys. A:

- Przechyli i zablokuj ustawienie kąta cięcia w pionie na 33,9° PO PRAWEJ STRONIE.
- Ustaw i zablokuj ustawienie kąta cięcia w poziomie na 31,6° PO PRAWEJ STRONIE.
- Ułożyć profil wypukły szeroką powierzchnią tylną (ukrytą) na podstawie obrotowej KRAWĘDZIĄ STYKOWĄ ŚCIANY przytkniętą do przewodnicy na pile.
- Skończony element będzie się zawsze znajdował po PRAWEJ stronie tarczy po wykonaniu cięcia.

Ograniczniki profili wypukłych (osprzęt dodatkowy) ułatwiają cięcie profili wypukłych bez konieczności przechylania tarczy piły. Zamocuj je do postawy tak, jak pokazano na ilustracjach.

Rys.46

Rys.47

Rys. B: Pod prawym kątem poziomym 45°

Rys. C: Pod lewym kątem poziomym 45°

Ustaw profil wypukły KRAWĘDZIĄ STYKOWĄ

ŚCIANY przytkniętą do przewodnicy i KRAWĘDZIĄ STYKOWĄ SUFITU przytkniętą do ograniczników profili wypukłych tak, jak pokazano na ilustracji. Dostosuj ograniczniki profili wypukłych do rozmiarów profili. Dokręć śruby, aby zamocować ograniczniki profili wypukłych. Kąt cięcia w poziomie - patrz tabela (C).

Rys.48

Tabela (C)

	Pozycja na rys. A	Kąt cięcia w poziomie	Skończony element
Do narożnika wewnętrznego	(1)	Prawy 45°	Zapisać prawą stronę tarczy
	(2)	Lewy 45°	Zapisać lewą stronę tarczy
Do narożnika zewnętrznego	(3)	Lewy 45°	Zapisać prawą stronę tarczy
	(4)	Prawy 45°	Zapisać lewą stronę tarczy

006365

7. Cięcie profili aluminiowych

Rys.49

Do mocowania profili aluminiowych używaj klocek rozporowych lub kawałków odpadów tak, jak pokazano na rysunku, aby zapobiec deformacji aluminium. Podczas cięcia aluminium stosuj smar do cięcia, aby zapobiec gromadzeniu się opilków aluminium na powierzchni tarczy.

△ UWAGA:

- Nigdy nie próbuj ciąć grubych lub zaokrąglonych profili aluminiowych. Grube profile mogą poluzować się w trakcie cięcia, a zaokrąglonych nie można w sposób pewny zamocować w zacisku.

8. Cięcie rowków

Rys.50

Cięcie wpustów można wykonać w następujący sposób:

Wyreguluj pozycję ogranicznika dolnego tarczy przy pomocy śruby regulującej i ramienia ogranicznika, aby ograniczyć głębokość cięcia. Zajrzyj do rozdziału „Ramię ogranicznika”. Po wyregulowaniu pozycji dolnej tarczy, tnij równoległe rowki na całej szerokości elementu, stosując cięcie przesuwne tak, jak pokazano na ilustracji. Następnie usuń materiał z rowków przy pomocy dłuta. Nie próbuj wykonać tej operacji przy pomocy szerokich (grubych) ostrzy lub ostrza do wypustów. Mogłoby wtedy dojść do utraty kontroli i obrażeń.

△ UWAGA:

- Przed przystąpieniem do prac innych niż cięcie rowków upewnij się, że ramię ogranicznika zostało przestawione do pierwotnej pozycji.

Przenoszenie narzędzia

Rys.51

Najpierw upewnij się, że urządzenie jest odłączone od zasilania. Zablokuj tarczę pod kątem 0° w pionie, a następnie obróć podstawę obrotową, tak aby ustawić tarczę pod maksymalnym kątem cięcia w poziomie w prawo. Zamocuj pręty przesuwne tak, aby pręt dolny był zablokowany w pozycji suportu pociągniętego do oporu ku operatorowi, a pręt górny w pozycji suportu popchniętego do oporu ku prowadnicy (patrz rozdział zatytułowany „Regulacja blokady przesuwu”. Obniż do oporu uchwyt pilarki i zablokuj go w tej pozycji wciskając kolek oporowy.

Przenoś narzędzie trzymając podstawę po obu stronach tak, jak pokazano na ilustracji. Zdemontowanie uchwytów, worka na pył itp. ułatwia przenoszenie narzędzia.

Rys.52

UWAGA:

- Przed przenoszeniem narzędzia należy zablokować wszystkie ruchome elementy.
- Kolek oporowy ma zastosowanie wyłącznie przy przenoszeniu lub przechowywaniu urządzenia, nigdy podczas cięcia.

KONSERWACJA

UWAGA:

- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzędzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.

OSTRZEŻENIE:

- Tylko ostra i czysta tarcza zapewnia najlepszą wydajność i gwarantuje bezpieczną pracę.

UWAGA:

- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

Regulacja kąta cięcia

W fabryce została przeprowadzona dokładna regulacja i kalibracja urządzenia, ale niedelikatne obchodzenie się z nim może naruszyć kalibrację. Jeżeli urządzenie nie jest właściwie wykalibrowane, wykonaj następujące czynności:

1. Kąt cięcia w poziomie

Popchnij suport wzdłużny do oporu ku prowadnicy i dokręć śrubę blokującą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i pociągnij dźwignię blokującą ku sobie, aby zablokować suport. Obróć uchwyt blokujący podstawę obrotową w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara. Obróć podstawę tak, aby wskaźnik pokazywał 0° na skali kąta cięcia w poziomie. Następnie przekręć lekko podstawę obrotową w kierunku zgodnym z ruchem

wskazówek zegara i odwrotnym do ruchu wskazówek zegara, aby podstawa obrotowa osiadła w nacięciu poziomym 0°. (Jeżeli wskaźnik nie pokazuje pozycji 0°, zostaw narzędzie tak, jak jest.) Odkręć śruby z łbem sześciokątnym blokujące prowadnicę przy pomocy klucza nasadowego.

Obniż do oporu uchwyt pilarki i zablokuj go w tej pozycji wciskając kolek oporowy. Ustaw powierzchnię boczną tarczy prostopadłe do prowadnicy z pomocą np. ekierki, a następnie silnie dokręć śruby prowadnicy z łbem sześciokątnym, zaczynając od prawej.

Rys.53

Upewnij się, że wskaźnik na podziałce wskazuje 0°. Jeżeli nie wskazuje on 0°, poluzuj śrubę, która mocuje wskaźnik i wyreguluj wskaźnik tak, aby wskazywał 0°.

Rys.54

2. Kąt cięcia w pionie

Popchnij dźwignię zamka do oporu do przodu, aby zwolnić ograniczniki.

(1) Kąt pionowy 0°

Rys.55

Popchnij suport wzdłużny do oporu ku prowadnicy i dokręć śrubę blokującą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i pociągnij dźwignię blokującą ku sobie, aby zablokować suport. Obniż do oporu uchwyt pilarki i zablokuj go w tej pozycji wciskając kolek oporowy. Poluzuj dźwignię z tyłu urządzenia.

Aby przechylić tarczę w prawo, obróć śrubę z łbem sześciokątnym w prawo od ramienia, wykonując dwa lub trzy obroty w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Rys.56

Ustaw powierzchnię boczną tarczy prostopadłe do powierzchni górnej podstawy obrotowej, używając np. ekierki i obracając śrubę z łbem sześciokątnym w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (względem uchwytu ramienia). Teraz dokręć solidnie dźwignię.

Rys.57

Upewnij się, czy wskaźnik na ramieniu pokazuje 0° na podziałce kąta cięcia w pionie na ramieniu uchwytu. Jeżeli nie wskazuje one 0°, poluzuj śruby, która mocuje wskaźniki i wyrównaj je ze znacznikiem kąta 0°.

Rys.58

(2) Kąt pionowy 45°

Rys.59

Kąt cięcia 45° należy regulować dopiero po wykalibrowaniu kąta cięcia w pionie 0°. Aby

skalibrować kąt cięcia 45°, poluzuj dźwignię i przechyl tarczę do oporu w lewo. Upewnij się, czy wskaźnik na ramieniu pokazuje 45° na podziałce kąta cięcia w pionie na ramieniu uchwytu. Jeżeli wskaźnik nie pokazuje kąta 45°, obracaj śrubą regulacyjną kąta 45° z lewej strony ramienia, aż wskaźnik wyrówna się ze znacznikiem kąta 45°.

Aby wyrównać kąt pionowy 45° z prawej strony, wykonaj procedurę opisaną powyżej.

Regulacja pozycji strumienia lasera

Tylko dla modelu LS1016L

Rys.60

Rys.61

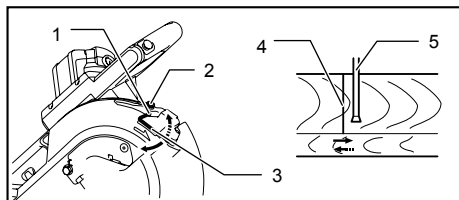
⚠OSTRZEŻENIE:

- Jako że podczas regulacji strumienia lasera narzędzie jest podłączone do zasilania, zachowaj szczególną ostrożność podczas włączania. Przypadkowe pociągnięcie języka spustowego przełącznika spowodowałoby uruchomienie narzędzia i obrażenia.

⚠UWAGA:

- Nigdy nie patrz na wiązkę laserową. Wiązka promieni laserowych może uszkodzić wzrok.
- PROMIENIOWANIE LASEROWE**
Nie wpatrywać się w wiązkę.
- Nigdy nie uderzaj narzędzia, ani nim nie potrząsaj. Uderzenie lub wstrząs powoduje nieprawidłową pozycję strumienia lasera, uszkodzenie go lub skrócenie okresu eksploatacji narzędzia.

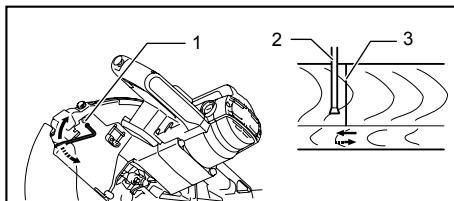
Podczas regulacji strumień lasera pojawia się po lewej stronie tarczy.



1. Przykręcić, aby zmienić ruchomy zakres śruby regulującej
2. Śruba regulacyjna
3. Klucz sześciokątny
4. Linia lasera
5. Tarcza

009514

Podczas regulacji strumień lasera pojawia się po prawej stronie tarczy.



1. Śruba regulacyjna

2. Tarcza

3. Linia lasera

009515

W przypadku obu regulacji wykonaj następujące czynności.

- Najpierw upewnij się, że urządzenie jest odłączone od zasilania.
- Narysuj linię cięcia na elemencie i umieść go na podstawie obrotowej. Nie blokuj go jeszcze zaciskiem ani podobnym przyrządem.
- Obróć tarczę poprzez obniżenie uchwytu i sprawdź, czy widzisz linię cięcia i pozycję tarczy. (Zdecyduj, którą pozycję na linii chcesz ciąć.)
- Po dokonaniu wyboru pozycji cięcia przywróć uchwyt do początkowej pozycji. Zabezpiecz obrabiany element pionowym zaciskiem, nie przesuwając go ze sprawdzonej wstępnie pozycji.
- Podłącz narzędzie do zasilania i włącz przełącznik lasera.
- Regulację pozycji strumienia lasera należy wykonać w następujący sposób.

Pozycję strumienia lasera można zmienić, ponieważ ruchomy zakres śruby regulującej do lasera zmieniany jest poprzez obrócenie dwóch śrub przy pomocy klucza sześciokątnego. (Ruchomy zakres strumienia lasera jest wyregulowany fabrycznie w obrębie 1 mm od powierzchni bocznej tarczy.)

Aby przesunąć ruchomy zakres strumienia lasera dalej od powierzchni bocznej tarczy, po poluzowaniu śruby regulującej przekręć dwie śruby w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara. Aby przesunąć go bliżej powierzchni bocznej tarczy, po poluzowaniu śruby regulującej przekręć te dwie śruby w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Zajrzyj do rozdziału „Działanie wiązki laserowej” i przekręć śrubę regulującą w taki sposób, aby linia cięcia elementu była wyrównana z linią wiązki lasera.

UWAGA:

- Regularnie sprawdzaj wiązkę lasera pod kątem dokładności.
- W przypadku jakiegokolwiek awarii lasera zleć jego naprawę autoryzowanemu centrum serwisowemu Makita.

Czyszczenie soczewki lasera

Tylko dla modelu LS1016L

Rys.62

Jeżeli soczewka lasera zabrudzi się albo pokryje pyłem w takim stopniu, że strumień lasera nie będzie dobrze widoczny, wyciągnij wtyczkę kabla zasilającego pilarki z gniazdka i starannie wyczyść soczewkę miękką, wilgotną ściereczką. Do czyszczenia soczewki nie używaj rozpuszczalników ani oczyszczaczy na bazie nafty.

Rys.63

Aby zdjąć soczewkę, zdejmij najpierw tarczę zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale „Montaż lub demontaż tarczy”.

Poluzuj śrubokrętem śrubę blokującą soczewkę, ale nie wyjmuj jej.

Wyjmij soczewkę tak, jak pokazano na ilustracji.

UWAGA:

- Jeżeli soczewka nie wychodzi, poluzuj jeszcze śrubę i spróbuj ponownie wyjąć soczewkę bez wyjmowania śruby.

Wymiana szczotek węglowych

Rys.64

Systematycznie wyjmować i sprawdzać szczotki węglowe. Wymieniać je, gdy ich zużycie sięga znaku granicznego. Szczotki powinny być czyste i łatwo wchodzić w uchwyt. Należy wymieniać obydwie szczotki jednocześnie. Stosować wyłącznie identyczne szczotki węglowe.

Rys.65

Do wyjęcia pokrywek uchwytów szczotek używać śrubokrętu. Wyjąć zużyte szczotki węglowe, włożyć nowe i zabezpieczyć pokrywkami uchwytów szczotek.

Po wymianie szczotek podłącz urządzenie do zasilania i włącz je na 10 minut bez obciążenia, aby dotrzeć szczotki. Następnie sprawdź urządzenie podczas pracy. Skontroluj również działanie hamulca elektrycznego po zwolnieniu języka spustowego wyłącznika. Jeżeli hamulec elektryczny nie działa prawidłowo, zleć naprawę urządzenia serwisowemu punktowi serwisowemu narzędzi Makita.

Po zakończeniu pracy

- Po zakończeniu pracy wytrzyj ściereczką narzędzie z przylegających do niego wiórów i pyłu. Oslonę tarczy należy utrzymywać w czystości zgodnie ze wskazówkami zawartymi w części zatytułowanej „Oslona tarczy”. Elementy ruchome narzędzia należy zabezpieczać przed korozją smarem.
- Gdy przechowujesz narzędzie w magazynie, pociągnij do siebie do oporu suport tak, aby pręt przesuwny był całkowicie wsunięty w podstawę obrotową.

Dla zachowania BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, naprawy oraz inne prace

konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

AKCESORIA (WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

△UWAGA:

- Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udziela Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Tarcza stalowa z ostrzami z węglików

Ostrza pily grzeblnicowej	Do płynnego i precyzyjnego cięcia różnych materiałów.
Kombinacja	Ostrze do zastosowań ogólnych, do szybkiego i równego cięcia wzdłużnego, poprzecznego i pod kątem
Cięcia poprzeczne	Do płynnego cięcia w poprzek słoje. Tnie słoje bez odprysków.
Precyzyjne cięcie poprzeczne	Do czystego cięcia słoje bez odprysków
Tarcza pily grzeblnicowej do cięcia metali nieżelaznych	Do cięcia pod kątem aluminium, miedzi, mosiądzu, rur i innych metali nieżelaznych.

006526

- Zespół zacisku (Zacisk poziomy)
- Zacisk pionowy
- Klucz nasadowy 13
- Uchwyt
- Worek na pył
- Zestaw ograniczników profilu wypukłego
- Ekierka
- Pojemnik na zebrany pył
- Klucz sześciokątny (dla modelu LS1016L)

Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Știft opritor	24-3. Șurub cu cap hexagonal	46-3. Talpă rotativă
2-1. Șurub cu cap hexagonal	25-1. Săgeată	47-1. Opritor cornișă S
3-1. Apărătoarea pânzei	25-2. Săgeată	47-2. Opritor cornișă D
4-1. Apărătoarea pânzei	25-3. Carcasa pânzei	47-3. Talpă rotativă
5-1. Placă cu fantă	25-4. Pânză de ferăstrău	48-1. Opritor de ghidare
6-1. Pânză de ferăstrău	26-1. Șurub cu cap hexagonal	48-2. Cornișă
6-2. Dinții pânzei	26-2. Flanșă exterioară	49-1. Opritor de ghidare
6-3. Placă cu fantă	26-3. Pânză de ferăstrău	49-2. Menghină
6-4. Taiere înclinată spre stânga	26-4. Flanșă interioară	49-3. Bloc distanțier
6-5. Taiere dreaptă	26-5. Arbore	49-4. Piesă extrudată din aluminiu
6-6. Taiere înclinată spre dreapta	26-6. Inel	49-5. Bloc distanțier
7-1. Levier de blocare	27-1. Șurub cu cap hexagonal	50-1. Nuturi tăiate cu pâanza
7-2. Șurub	28-1. Închizătoare	51-1. Știft opritor
8-1. Suprafața superioară a tălpii rotative	28-2. Sac de praf	53-1. Echer
8-2. Conturul pânzei	28-3. Duză de praf	54-1. Șurub
8-3. Opritor de ghidare	29-1. Cutie de praf	54-2. Indicator
9-1. Pârghie opritoare	29-2. Capac	54-3. Scală pentru tăiere oblică
10-1. Braț opritor	29-3. Buton	55-1. Indicator
10-2. Șurub de reglare	30-1. Piesă cilindrică	55-2. Pârghie
11-1. Levier de blocare	30-2. Cutie de praf	55-3. Placă gradată pentru reglarea înclinației
11-2. Mâner	30-3. Rumeguș	56-1. Șurub de reglare unghi la 0 °
11-3. Camă	31-1. Piesă cilindrică	56-2. Pârghie
12-1. Pârghie	31-2. Cutie de praf	56-3. Piedică
13-1. Piedică	32-1. Suport	57-1. Echer
14-1. Scală	32-2. Talpă rotativă	57-2. Pânză de ferăstrău
14-2. Buton de eliberare	33-1. Pârghie	57-3. Suprafața superioară a tălpii rotative
14-3. Indicator	33-2. Șurub de strângere	58-1. Placă gradată pentru reglarea înclinației
14-4. Piedică	35-1. Opritor superior	58-2. Indicator
15-1. Levier de blocare	35-2. Opritor inferior	59-1. Indicator
15-2. Șurub	36-1. Butonul rotativ al menghinei	59-2. Scală
16-1. Buton de deblocare	36-2. Brațul menghinei	59-3. Șurub de reglare a înclinației la 45 ° stânga
16-2. Trăgaciul întrerupătorului	36-3. Tija menghinei	59-4. Șurub de reglare a înclinației la 45 ° dreapta
16-3. Pârghie	36-4. Șurub	60-1. Piesă de prelucrat
16-4. Orificiu pentru lacăt	37-1. Placa menghinei	60-2. Fascicul laser
17-1. Trăgaciul întrerupătorului	37-2. Piulița menghinei	61-1. Menghină verticală
17-2. Buton de deblocare	37-3. Butonul rotativ al menghinei	62-1. Mașină de înșurubat
17-3. Orificiu pentru lacăt	39-1. Suport	62-2. Șurub (o singură bucată)
18-1. Comutator pentru laser	39-2. Șurub	62-3. Lentilă pentru fasciculul laser
19-1. Șurub de reglare	41-1. Levier de blocare	63-1. Lentilă pentru fasciculul laser
21-1. Suport de cheie	41-2. Șurub	64-1. Marcaj limită
21-2. Cheie tubulară	44-1. Cornișă tip 52/38 °	65-1. Mașină de înșurubat
22-1. Știft opritor	44-2. Cornișă tip 45 °	65-2. Capacul suportului pentru perii
23-1. Capac central	44-3. Plintă tip 45 °	
23-2. Cheie tubulară	45-1. Colț interior	
23-3. Șurub cu cap hexagonal	45-2. Colț exterior	
23-4. Apărătoarea pânzei	46-1. Opritor cornișă S (accesoriu opțional)	
24-1. Pârghie de blocare a axului	46-2. Opritor cornișă D (accesoriu opțional)	
24-2. Carcasa pânzei		

SPECIFICAȚII

Model	LS1016/LS1016L
Diametrul pânzei de ferăstrău	
Pentru toate țările în afara celor europene	255 mm - 260 mm
Pentru țările europene	260 mm
Diametrul găurii	
Pentru toate țările în afara celor europene	25,4 mm
Pentru țările europene	30 mm
Capacitate maximă de tăiere (H x l) cu pânză de 260 mm diametru	

Unghi de tăiere oblică	Unghi de înclinare		
	45° (stânga)	0°	45° (dreapta)
0°	42 mm x 310 mm	68 mm x 310 mm	29 mm x 310 mm
	58mm x 279 mm	91 mm x 279 mm	43 mm x 279 mm
45°(dreapta și stânga)	42 mm x 218 mm	68 mm x 218 mm	29 mm X 218 mm
	58 mm x 197 mm	91 mm x 197 mm	43 mm x 197 mm
52°(dreapta și stânga)	-	68 mm x 190 mm	-
		91 mm x 171 mm	
60°(dreapta)	-	68 mm x 155 mm	-
		91 mm x 139 mm	

Capacități max. de tăiere specială	
Cornișă tip 45 ° (cu opritor de cornișă utilizat)	168 mm
Plintă (H) (cu menghină orizontală utilizată)	120 mm

Turația în gol (min ⁻¹)	3.200
Tip laser (numai la LS1016L)	Laser roșu 650 nm, <1,6 mW (laser clasa 2M)
Dimensiuni (L x l x H)	718 mm x 640 mm x 671 mm
Greutate netă	
Pentru toate țările în afara celor europene	23,7 kg.
Pentru țările europene	24,2 kg.
Clasa de siguranță	II
• Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.	
• Specificațiile pot varia în funcție de țară.	
• Greutatea este specificată conform procedurii EPTA-01/2003	

END210-6

Simboluri

Mai jos sunt prezentate simbolurile de pe echipament. Asigurați-vă că înțelegeți sensul acestora înainte de utilizare.

- 
 - Citiți manualul de instrucțiuni.
- 
 - IZOLAȚIE DUBLĂ
- 
 - Pentru a evita vătămările provocate de resturile împrăștiate, după executarea tăierii mențineți capul ferăstrăului coborât, până când pânza se oprește complet.
- 
 - Când executați o tăiere prin glisare, trageți întâi sania complet spre dumneavoastră și apăsați mânerul



- până în poziția coborâtă, iar apoi împingeți sania către ghidajul opritor.
- Nu duceți mâinile sau degetele în apropierea pânzei.
- Nu priviți niciodată în fasciculul laser. Privirea directă a fasciculului laser vă poate vătăma ochii.
- Doar pentru țările din UE
Nu eliminați echipamentele electrice la fel ca reziduurile menajere !
Conform cu Directiva Europeană 2002/96/EC privitoare la echipamente electrice și electronice scoase din uz și conform cu legile naționale, echipamentele electrice care au ajuns la finalul duratei de viață trebuie să fie strânse separat și trebuie să fie transmise la o unitate de reciclare.

Destinația de utilizare

Mașina este destinată tăierii precise drepte și oblice în lemn. Cu pânze de ferăstrău adecvate, pot fi executate și tăieri ale aluminiului.

ENF002-1

Sursă de alimentare

Mașina se va alimenta de la o sursă de curent alternativ monofazat, cu tensiunea egală cu cea indicată pe plăcuța de identificare a mașinii. Având dublă izolație, conform cu Standardele Europene, se poate conecta la o priză de curent fără contacte de împământare.

ENG102-3

Emisie de zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN61029:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 90 dB (A)

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 103 dB(A)

Eroare (K): 3 dB(A)

Purtați mijloace de protecție a auzului

ENG238-1

Vibrații

Valoarea emisiilor de vibrații determinată conform EN61029:

Nivel de vibrații (a_h): 2,5 m/s² sau mai puțin

Incertitudine (K): 1,5 m/s²

ENH003-11

Numai pentru țările europene

Declarație de conformitate CE

Noi, Makita Corporation ca producător responsabil, declarăm că următorul(oarele) utilaj(e):

Denumirea utilajului:

Ferăstrău glisant pentru tăieri oblice combinate

Model nr./ Tip: LS1016, LS1016L

sunt produse în serie și

Este în conformitate cu următoarele directive europene:

98/37/CE până la 28 decembrie 2009 și în continuare cu 2006/42/CE de la 29 decembrie 2009

Și este fabricat în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate:

EN61029

Documentațiile tehnice sunt păstrate de reprezentantul nostru autorizat în Europa care este:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

30 ianuarie 2009



Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPONIA

000230

NORME SUPLIMENTARE DE SECURITATE PENTRU MAȘINĂ

1. **Purtați ochelari de protecție.**
2. **Nu țineți mâinile pe traiectoria pânzei de ferăstrău. Evitați contactul cu pânza aflată în rotire liberă. Aceasta poate cauza încă vătămări grave.**
3. **Nu utilizați ferăstrăul cu apărătoarele demontate. Verificați închiderea corectă a apărătoarei pânzei înainte de fiecare utilizare. Nu folosiți ferăstrăul dacă apărătoarea pânzei nu se mișcă liber și nu se închide instantaneu. Nu blocați sau legați niciodată apărătoarea pânzei în poziție deschisă.**
4. **Nu executați nicio operație cu mâna liberă.** Piesa de prelucrat trebuie să fie fixată ferm cu menghina la talpa rotativă și ghidajul opritor pe durata tuturor operațiilor. Nu folosiți niciodată mâna pentru a fixa piesa de prelucrat.
5. **Nu întindeți niciodată mâna peste pânza de ferăstrău.**
6. **Opriti mașina și așteptați ca pânza de ferăstrău să se oprească înainte de a muta piesa sau de a modifica reglajele.**
7. **Deconectați mașina înainte de a schimba pânza sau înaintea reparațiilor.**
8. **Fixați întotdeauna toate piesele mobile înainte de a transporta mașina.**
9. **Știftul opritor care blochează capul așchiilor în poziția coborâtă este destinat exclusiv pentru transport și depozitare, și nu pentru operațiile de tăiere.**
10. **Nu folosiți mașina în prezența lichidelor sau gazelor inflamabile.**
11. **Verificați atent pânza cu privire la fisuri sau deteriorări înainte de utilizare. Înlocuiți imediat pânza fisurată sau deteriorată.**
12. **Folosiți numai flanșele specificate pentru această mașină.**
13. **Aveți grijă să nu deteriorați arborele, flanșele (în special suprafața de montaj) sau șurubul. Deteriorarea acestor piese poate conduce la ruperea pânzei.**
14. **Asigurați-vă că talpa rotativă este fixată ferm, astfel încât să nu se miște în timpul operației.**
15. **Pentru siguranța dumneavoastră îndepărtați așchiile, resturile de material etc. de pe suprafața mesei înainte de executarea lucrării.**
16. **Evitați tăierea cuielei. Inspectați piesa de prelucrat și eliminați toate cuiele din aceasta înainte de începerea lucrării.**
17. **Asigurați-vă că pârghia de blocare a axului este eliberată înainte de a conecta comutatorul.**
18. **Asigurați-vă că pânza nu intră în contact cu talpa rotativă în poziția inferioară.**

19. Țineți mânerul ferm. Rețineți că ferăstrăul se mișcă puțin în sus sau în jos în timpul pornirii și opririi.
20. Asigurați-vă că pânza nu intră în contact cu piesa de prelucrat înainte de a conecta comutatorul.
21. Înainte de utilizarea mașinii pe piesa propriu-zisă, lăsați-o să funcționeze în gol pentru un timp. Încercați să identificați orice vibrație sau oscilație care ar putea indica o instalare inadecvată sau o pânză neechilibrată.
22. Așteptați până când pânza atinge viteza maximă înainte de a începe tăierea.
23. Întrerupeți lucrul imediat dacă observați orice anomalie.
24. Nu încercați să blocați butonul declanșator în poziția pornit.
25. Fiți permanent vigilenți, în special în timpul operațiilor repetitive, monotone. Nu vă lăsați atras de un sentiment fals de securitate. Pânzele sunt extrem de neiertătoare.
26. Folosiți întotdeauna accesoriile recomandate în acest manual. Folosirea unor accesorii inadecvate, cum ar fi discurile abrazive, poate provoca vătămări corporale.
27. **Nu folosiți ferăstrăul pentru a tăia alte materiale decât lemn, aluminiu sau materiale similare.**
28. **Conectați ferăstraiele pentru tăieri oblice la un dispozitiv de colectare a prafului în timpul tăierii.**
29. **Alegeți pânze de ferăstrău adecvate materialului ce urmează a fi tăiat.**
30. **Aveți grijă când executați canelări.**
31. **Înlocuiți placa cu fantă când se uzează.**
32. **Nu folosiți pânze de ferăstrău fabricate din oțel rapid.**
33. **Unele pulberi rezultate din prelucrare conțin chimicale care prezintă risc de apariție a cancerului, malformațiilor congenitale sau a altor boli ale aparatului reproducător. Printre aceste chimicale se numără:**
 - plumbul din materialele vopsite cu vopsea pe bază de plumb și
 - arsenicul și cromul din cheresteaua tratată chimic.

Riscurile la care sunteți expus în acest caz variază, în funcție de frecvența cu care executați acest tip de lucrare. Pentru a reduce expunerea la aceste chimicale: lucrați într-un spațiu bine ventilat și cu un echipament de protecție omologat, cum ar fi acele măști de protecție a respirației care sunt special concepute pentru a filtra particulele microscopice.
34. **Pentru a reduce zgomotul emis, aveți grijă întotdeauna ca pânza să fie ascuțită și curată.**
35. **Operatorul este instruit adecvat pentru utilizarea, reglarea și operarea mașinii.**

36. **Folosiți pânze de ferăstrău ascuțite corect. Respectați viteza maximă specificată pe pânza de ferăstrău.**
37. **Rețineți-vă de la îndepărta piesele tăiate sau alte bucăți ale piesei prelucrate din zona de tăiere în timpul funcționării mașinii și când capul ferăstrăului nu se află în poziția de repaus.**

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUȚIUNI

INSTALARE

Montarea bancului

Pe timpul transportului mașinii, mânerul este blocat în poziție coborâtă prin știftul opritor. Eliberați știftul opritor coborând puțin mânerul și trăgând de știftul opritor.

Fig.1

Această mașină trebuie bulonată cu patru bolțuri pe o suprafață plană și stabilă folosind găurile de bulonare prevăzute în talpa mașinii. Aceasta va ajuta la prevenirea răsturnării și a posibilelor vătămări.

Fig.2

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a o regla sau de a verifica starea sa de funcționare.

Apărătoarea pânzei

Fig.3

Când coborâți pânza, apărătoarea pânzei se ridică automat. Apărătoarea pânzei revine în poziția inițială la finalizarea tăierii și ridicarea mânerului. **NU DEZACTIVAȚI SAU DEMONTAȚI NICIODATĂ APĂRĂTOAREA PÂNZEI SAU ARCUL ATAȘAT LA APĂRĂTOARE.**

Pentru siguranța dumneavoastră, păstrați permanent apărătoarea pânzei în stare bună. Orice funcționare defectuoasă a apărătoarei pânzei trebuie remediată imediat. Verificați revenirea apărătoarei sub acțiunea arcului. **NU FOLOSIȚI NICIODATĂ SCULA DACĂ APĂRĂTOAREA PÂNZEI SAU ARCUL SUNT DETERIORATE, DEFECTE SAU DEMONTATE. FOLOSIREA ÎN ACEASTĂ STARE ESTE EXTREM DE PERICULOASĂ ȘI POATE PROVOCA VĂTĂMĂRI GRAVE.**

Dacă apărătoarea transparentă a pânzei devine murdară, sau dacă se depune rumeguș pe aceasta astfel încât pânza și/sau piesa de prelucrat nu mai poate fi observată cu ușurință, deconectați ferăstrăul și curățați cu grijă apărătoarea pânzei cu o lavetă umedă. Nu folosiți pentru apărătoarea de plastic solvenți sau agenți de curățare pe bază de petrol.

Dacă apărătoarea pânzei este foarte murdară și vizibilitatea prin aceasta este obstrucționată, folosiți cheia tubulară livrată pentru a deșuruba șurubul cu cap hexagonal care fixează capacul central. Deșurubați șurubul cu cap hexagonal prin rotire în sens anti-orar și ridicați apărătoarea pânzei și capacul central.

Fig.4

Cu apărătoarea pânzei astfel poziționată, curățarea poate fi realizată complet și eficient. După curățare, urmați procedura de mai sus în sens invers și fixați șurubul. Nu demontați arcul care susține apărătoarea pânzei. Dacă apărătoarea se decolorează în timp sau din cauza expunerii la razele ultraviolete, contactați un centru de service Makita pentru a procura o apărătoare nouă. **NU DEZACTIVAȚI SAU DEMONTAȚI APĂRĂTOAREA.**

Poziționarea plăcii cu fantă

Fig.5

Fig.6

Mașina este prevăzută cu plăci cu fantă în talpa rotativă pentru minimizarea ruperii pe partea de ieșire a tăieturii. Plăcile cu fantă sunt reglate din fabrică astfel încât pânza de ferăstrău să nu intre în contact cu plăcile cu fantă. Înainte de utilizare, reglați plăcile cu fantă după cum urmează:

Fig.7

Mai întâi, deconectați mașina. Deșurubați toate șuruburile (câte 2 în stânga și în dreapta) care fixează plăcile cu fantă. Strângeți-le la loc numai atât cât plăcile cu fantă să mai poată fi mișcate ușor cu mâna. Coborâți mânerul complet și apăsați știftul opritor pentru a bloca mânerul în poziție coborâtă. Slăbiți în sens anti-orar șurubul de blocare ce fixează barele de glisare superioare și, de asemenea, împingeți înainte pârghia de blocare ce fixează barele de glisare inferioare. Trageți sania complet spre dumneavoastră. Reglați plăcile cu fantă astfel încât acestea doar să atingă flancurile dinților pânzei. Strângeți șuruburile frontale (nu le strângeți puternic). Împingeți sania complet către ghidajul opritor și reglați plăcile cu fantă astfel încât acestea doar să atingă flancurile dinților pânzei. Strângeți șuruburile posterioare (nu le strângeți puternic). După reglarea plăcilor cu fantă, eliberați știftul opritor și ridicați mânerul. Apoi strângeți ferm toate șuruburile.

⚠ATENȚIE:

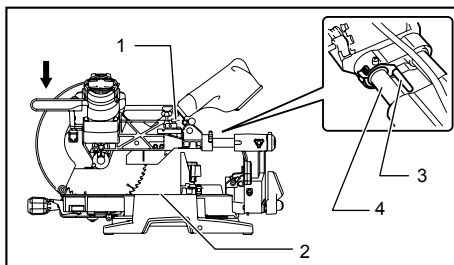
- Înainte și după schimbarea unghiului de înclinație, reglați întotdeauna plăcile cu fantă în modul descris mai sus.

Menținerea capacității maxime de tăiere

Deconectați mașina înainte de a încerca să executați orice reglaj. Această mașină este reglată din fabrică pentru a asigura capacitatea maximă de tăiere pentru o pânză de ferăstrău de 260 mm.

Când instalați o pânză nouă, verificați întotdeauna poziția limită inferioară a pânzei și, dacă este necesar,

ajustați-o după cum urmează:



1. Șurub de reglare
2. Talpă rotativă
3. Pârghie opritoare
4. Țeavă glisantă

009518

Fig.8

Fig.9

Mai întâi, deconectați mașina. Coborâți pârghia opritoare pentru a poziționa pânza ferăstrăului după cum este indicat în figură. Împingeți sania complet către ghidajul opritor și coborâți mânerul complet. Folosiți cheia tubulară pentru a roti șurubul de reglare până când conturul pânzei se extinde puțin sub suprafața superioară a tălpii rotative, în punctul în care fața frontală a ghidajului opritor întâlnește suprafața superioară a tălpii rotative.

Cu mașina deconectată, rotiți pânza cu mâna în timp ce țineți mânerul coborât complet pentru a vă asigura că pânza nu intră în contact cu nicio porțiune a tălpii inferioare. Reajustați puțin, dacă este necesar.

După reglare, readuceți întotdeauna pârghia opritoare în poziția inițială, rotind-o în sens anti-orar.

⚠ATENȚIE:

- După instalarea unei pânze noi, asigurați-vă că pânza nu intră în contact cu nicio porțiune a tălpii inferioare când mânerul este coborât complet. Efectuați această operație întotdeauna cu mașina deconectată.

Braț opritor

Fig.10

Poziția limită inferioară a pânzei poate fi reglată ușor cu brațul opritor. Pentru reglare, rotiți brațul opritor în direcția săgeții, după cum se vede în figură. Ajustați șurubul de reglare astfel încât pânza să se oprească în poziția dorită atunci când mânerul este coborât complet.

Reglarea unghiului de tăiere oblică

Fig.11

Împingeți mânerul astfel încât cama să se cupleze și rotiți-l în sens orar până când se oprește. Rotiți talpa rotativă în timp ce apăsați pârghia de blocare. După ce ați deplasat mânerul în poziția în care indicatorul arată unghiul dorit pe scala pentru tăiere oblică, rotiți mânerul cu 90° în sens anti-orar pentru a bloca talpa rotativă.

⚠ATENȚIE:

- Când rotiți talpa rotativă, aveți grijă să ridicați mânerul complet.
- După schimbarea unghiului de tăiere oblică, fixați întotdeauna talpa rotativă rotind mânerul cu 90° în sens anti-orar.

Reglarea unghiului de înclinare

Pentru a regla unghiul de înclinare, slăbiți în sens antiorar pârghia de la partea din spate a mașinii. Împingeți complet înainte pârghia de blocare, așa cum se arată în figură, susținând greutatea capului ferăstrăului, pentru a elibera presiunea de pe știftul de blocare.

Când înclinați sania la dreapta, înclinați ușor sania la stânga după ce slăbiți pârghia și apăsați butonul de eliberare. Cu butonul de eliberare apăsat, înclinați sania la dreapta.

Fig.12

Fig.13

Înclinați pâza de ferăstrău până când indicatorul indică unghiul dorit pe scala pentru înclinație. Apoi strângeți pârghia ferm în sens orar pentru a fixa brațul.

Fig.14

Când pârghia de blocare este trasă spre dumneavoastră, pâza ferăstrăului poate fi blocată utilizând opritoare pozitive la unghiurile 22,5° și 33,9° dreapta și stânga, față de suprafața tălpii.

Când pârghia de blocare este împinsă înainte așa cum se arată în figură, lama ferăstrăului poate fi blocată la un unghi dorit din intervalul de unghiuri de înclinare specificat.

⚠ATENȚIE:

- Când înclinați pâza de ferăstrău, aveți grijă să ridicați mânerul complet.
- După schimbarea unghiului de înclinație, fixați întotdeauna brațul strângând pârghia în sens orar.
- Când schimbați unghiurile de înclinație, aveți grijă să poziționați plăcile cu fantă aproximativ în modul descris la paragraful „Poziționarea plăcilor cu fantă”.

Reglarea blocării de glisare

Fig.15

Pentru a bloca bara de glisare inferioară, trageți pârghia de blocare către dumneavoastră.

Pentru a bloca bara de glisare superioară, rotiți șurubul de blocare în sens orar.

Acționarea întrerupătorului

⚠ATENȚIE:

- Înainte de a brânșa mașina la rețea, verificați dacă trăgaciul întrerupătorului funcționează corect și dacă revine la poziția „OFF” (oprit) atunci când este eliberat.

- Nu apăsați puternic butonul declanșator fără a apăsa butonul de deblocare. Comutatorul se poate rupe.

Pentru țările europene

Fig.16

Pentru a preveni acționarea accidentală a butonului declanșator, este prevăzut un buton de deblocare. Pentru a porni mașina, împingeți pârghia din stânga, apăsați butonul de deblocare și apoi apăsați butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

În declanșatorul comutatorului este prevăzut un orificiu pentru introducerea lacătului în vederea blocării mașinii.

Pentru toate țările în afara celor europene

Fig.17

Pentru a preveni acționarea accidentală a butonului declanșator, este prevăzut un buton de deblocare. Pentru a porni mașina, apăsați butonul de deblocare și apăsați butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

În declanșatorul comutatorului este prevăzut un orificiu pentru introducerea lacătului în vederea blocării mașinii.

⚠AVERTISMENT:

- Nu utilizați un lacăt cu o tijă sau un cablu cu diametrul mai mic de 6,35 mm.
- Nu folosiți NICIODATĂ mașina fără un buton declanșator complet funcțional. Orice mașină cu un comutator nefuncțional este EXTREM DE PERICULOASĂ și trebuie reparată înainte de utilizarea în continuare.
- Pentru siguranța dumneavoastră, această mașină este echipată cu un buton de deblocare care previne pornirea neintenționată a mașinii. Nu utilizați NICIODATĂ mașina dacă aceasta pornește la simpla apăsare a butonului declanșator, fără a apăsa butonul de deblocare. Returnați mașina la un centru de service Makita pentru efectuarea reparațiilor corespunzătoare ÎNAINTE de a continua utilizarea acesteia.
- Nu blocați NICIODATĂ butonul de deblocare cu bandă adezivă și nu dezactivați NICIODATĂ funcția acestuia.

Funcție electronică

Reglare constantă a vitezei

- Permite obținerea unei finisări de calitate deoarece viteza de rotație este menținută constantă în condiții de sarcină.

Funcție de pornire lină

- Pornire lină datorată suprimării șocului de pornire.

Acțiunea fasciculului laser

Numai pentru modelul LS1016L

Fig.18

⚠ATENȚIE:

- Nu priviți niciodată în fasciculul laser. Privirea directă a fasciculului laser vă poate vătăma ochii.

- RADIĂȚI LASER, NU PRIVIȚI ÎN FASCICUL DIRECT SAU PRIN INSTRUMENTE OPTICE, PRODUS LASER CLASA 2M.

Pentru a activa fasciculul laser, apăsați comutatorul în partea superioară (I). Apăsați comutatorul în partea inferioară (O) pentru a-l dezactiva.

Fasciculul laser poate fi mutat în partea stângă sau dreaptă a pânzei de ferăstrău prin ajustarea șurubului de reglare după cum urmează.

Fig.19

1. Slăbiți șurubul de reglare rotindu-l în sens anti-orar.
2. Cu șurubul de reglare slăbit, glisați șurubul de reglare spre dreapta sau spre stânga până la capăt.
3. Strângeți ferm șurubul de reglare în poziția în care nu mai poate fi deplasat.

Fasciculul laser este reglat din fabrică astfel încât să fie poziționat la maxim 1 mm față de suprafața laterală a pânzei (poziție de tăiere).

NOTĂ:

- Dacă fasciculul laser este estompat și parțial sau complet invizibil din cauza luminii solare directe din spațiul de lucru exterior sau interior din apropierea unei ferestre, reamplasați postul de lucru într-un loc care nu este expus luminii solare directe.

Alinierea fasciculului laser

Fig.20

Fasciculul laser poate fi mutat în partea stângă sau dreaptă a pânzei, în funcție de aplicația de tăiere. Consultați explicația intitulată „Acțiunea fasciculului laser” referitor la modul de mutare.

NOTĂ:

- Folosiți un placaj de lemn aplicat pe ghidajul opritor atunci când aliniați linia de tăiere cu fasciculul laser în partea laterală a ghidajului opritor la tăierile combinate (unghi de tăiere înclinată 45 de grade și unghi de tăiere oblică 45 de grade dreapta).

A) Când obțineți dimensiunea corectă pe partea stângă a piesei de prelucrat

- Mutați fasciculul laser în partea stângă a pânzei.

B) Când obțineți dimensiunea corectă pe partea dreaptă a piesei de prelucrat

- Mutați fasciculul laser în partea dreaptă a pânzei.

Aliniați linia de tăiere de pe piesa de prelucrat cu fasciculul laser.

MONTARE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați deconectat-o de la rețea înainte de a efectua vreo intervenție asupra mașinii.

Depozitarea cheii tubulare

Fig.21

Cheia tubulară este depozitată după cum se vede în figură. Când utilizați cheia tubulară, extrageți-o din suportul cheii. După utilizarea cheii tubulare, reintroduceți-o în suportul cheii.

Montarea sau demontarea pânzei de ferăstrău

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și deconectată înainte de a monta sau demonta pânda.
- Folosiți numai cheia tubulară Makita livrată pentru montarea și demontarea pânzei. Nerespectarea acestei indicații poate conduce la strângerea excesivă sau insuficientă a șurubului cu cap hexagonal. Aceasta poate provoca vătămări corporale.

Blocați mânerul în poziție ridicată prin apăsarea știftului opritor.

Fig.22

Pentru a demonta pânda, folosiți cheia tubulară pentru a desuruba șurubul cu cap hexagonal care fixează capacul central rotindu-l în sens anti-orar. Ridicați apărătoarea pânzei și capacul central.

Fig.23

Apăsați pârghia de blocare a axului pentru a bloca arborele și folosiți cheia tubulară pentru a desuruba șurubul cu cap hexagonal în sens orar. Apoi îndepărtați șurubul cu cap hexagonal, flanșa exterioră și pânda.

Fig.24

NOTĂ:

- Când flanșa interioară este scoasă din greșeală, aveți grijă s-o montați pe arbore cu proeminența îndreptată spre arbore.
- Înainte de a monta pânda pe arbore, asigurați-vă întotdeauna că între flanșa interioară și cea exterioră este instalat inelul de arbore corect pentru pânda pe care intenționați s-o folosiți.

Pentru a instala pânda, montați-o cu atenție pe arbore având grijă ca direcția săgeții de pe suprafața pânzei să fie identică cu cea a săgeții de pe carcasa pânzei.

Instalați flanșa exterioră și șurubul cu cap hexagonal, iar apoi folosiți cheia tubulară pentru a strânge ferm șurubul cu cap hexagonal (cu filet pe stânga) în sens anti-orar în timp ce apăsați pârghia de blocare a axului.

Fig.25

Fig.26

Reduceți apărătoarea pânzei și capacul central în poziția inițială. Apoi strângeți șurubul cu cap hexagonal în sens orar pentru a fixa capacul central. Eliberați mânerul din poziția ridicată trăgând de știftul opritor. Coborâți mânerul pentru a vă asigura că apărătoarea pânzei se deplasează corect. Asigurați-vă că pârghia de

blocare a axului a eliberat arborele înainte de a începe tăierea.

Fig.27

Sac de praf

Fig.28

Folosirea sacului de praf permite realizarea unor tăieri curate și facilitează colectarea prafului. Pentru a atașa sacul de praf, montați-l pe duza de praf.

Când sacul de praf s-a umplut până la circa o jumătate din capacitate, scoateți sacul de praf de pe mașină și extrageți dispozitivul de fixare. Goliți conținutul sacului de praf prin lovire ușoară astfel încât să eliminați particulele care aderă la interior și care ar putea stânjeni colectarea ulterioară.

NOTĂ:

Conectând un aspirator la ferăstrăul dumneavoastră puteți efectua operații mai eficiente și mai curate.

Cutie de praf (accesoriu opțional)

Fig.29

Introduceți cutia de praf în duza de praf.

Goliți cutia de praf cât mai curând posibil.

Pentru a goli cutia de praf, deschideți capacul apăsând butonul și goliți rumegușul. Reinstalați și blocați capacul în poziția inițială. Puteți demonta ușor cutia de praf apucând-o și trăgând-o afară prin răsucire din apropierea duzei de praf a mașinii.

NOTĂ:

- Conectând un aspirator Makita la această mașină puteți efectua operații mai eficiente și mai curate.

ATENȚIE:

- Goliți cutia de praf înainte ca nivelul rumegușului colectat să ajungă la porțiunea cilindrică.

Fig.30

Fig.31

Fixarea piesei de prelucrat

AVERTISMENT:

- Este extrem de important să fixați întotdeauna corect și ferm piesa de prelucrat cu menghina. În caz contrar, puteți provoca avarierea mașinii și/sau distrugerea piesei de prelucrat. **POT REZULTA ȘI VĂTĂMĂRI CORPORALE.** De asemenea, după o operație de tăiere, NU ridicați pânza înainte de a se opri complet.

ATENȚIE:

- Când tăiați piese lungi, folosiți suporturi de înălțime egală cu cea nivelului feței superioare a tălpilor rotative. Nu vă bazați exclusiv pe menghina verticală și/sau pe menghina orizontală pentru a fixa piesa de prelucrat. Materialele subțiri tind să se încovoieze sub propria greutate. Rezemați piesa de prelucrat pe întreaga sa lungime pentru a evita strângerea

pânzei și posibilele RECULURI.

Fig.32

Reglarea opritorului

AVERTISMENT:

- Înainte de a folosi mașina, asigurați-vă că opritoarele superior și inferior sunt fixate strâns.
- Înainte de tăierea înclinată, asigurați-vă că nicio parte a mașinii nu intră în contact cu opritoarele superior și inferior atunci când coborâți mânerul complet și trageți sau împingeți complet sania.

Fig.33

Fig.34

Glisarea opritoarelor spre interior prin slăbirea șurubului de strângere doar înainte de tăierea oblică permite sprijinirea piesei de prelucrat aproape de pânza ferăstrăului.

Fig.35

Pentru a regla opritorul înainte de tăierea oblică, slăbiți o pârghie și glisați opritorul superior spre exterior. Faceți o probă cu ferăstrăul oprit și verificați jocul.

Reglați opritorul pentru a fi cât mai aproape posibil de pânză pentru a asigura sprijinirea maximă a piesei de prelucrat, fără a interfera cu mișcarea în sus și în jos a brațului. Strângeți ferm pârghia. După terminarea operațiilor de tăiere oblică, amintiți-vă să re poziționați opritorul.

NOTĂ:

- Pentru strângere/slăbire ușoară, poziția pârghieii poate fi schimbată după cum doriți, trăgând în sus de aceasta.

Menghina verticală

Fig.36

Menghina verticală poate fi instalată în două poziții, pe partea stângă sau dreaptă a tălpii. Introduceți tija menghinei în orificiul de la bază.

Poziționați brațul menghinei în funcție de grosimea și forma piesei de prelucrat și fixați brațul menghinei prin strângerea șurubului. Dacă șurubul de fixare a brațului menghinei intră în contact cu sania, instalați șurubul pe latura opusă a brațului menghinei. Asigurați-vă că nicio parte a mașinii nu intră în contact cu menghina atunci când coborâți mânerul complet și trageți sau împingeți sania complet. Dacă mașina atinge menghina, re poziționați menghina.

Presăți piesa de prelucrat uniform pe ghidajul opritor și talpa rotativă. Poziționați piesa de prelucrat în poziția de tăiere dorită și fixați-o ferm prin strângerea butonului rotativ al menghinei.

Rotirea butonului rotativ al menghinei cu 90° în sens anti-orar permite deplasarea în sus și în jos a acestuia, facilitând reglarea rapidă a piesei de prelucrat. Pentru a fixa piesa de prelucrat după reglare, rotiți butonul rotativ al menghinei în sens orar.

⚠ATENȚIE:

- Piesa de prelucrat trebuie să fie fixată ferm cu menghina la talpa rotativă și ghidajul opritor pe durata tuturor operațiilor.

Menghină orizontală (accesoriu opțional)

Fig.37

Menghina orizontală poate fi instalată în două poziții, pe partea stângă sau dreaptă a tălpii. Când executați tăieri oblice la unghiuri de 15° sau mai mari, instalați menghina orizontală pe partea opusă direcției în care urmează a fi rotită talpa rotativă.

Fig.38

Prin bascularea piuliței menghinei spre stânga, menghina este eliberată și poate fi introdusă și extrasă rapid. Pentru a prinde piesa de prelucrat, împingeți înainte butonul rotativ al menghinei până când placa menghinei intră în contact cu piesa și basculați piulița menghinei spre dreapta. Apoi rotiți butonul rotativ al menghinei în sens orar pentru a fixa piesa de prelucrat. Lățimea maximă a piesei de prelucrat care poate fi fixată cu menghina orizontală este de 215 mm.

⚠ATENȚIE:

- Rotiți întotdeauna piulița menghinei complet spre dreapta atunci când fixați piesa de prelucrat. În caz contrar este posibil ca piesa de prelucrat să nu fie fixată suficient. Aceasta poate cauza proiectarea piesei, deteriorarea pânzei sau pierderea controlului, rezultând în VĂTĂMĂRI PERSONALE.
- La tăierea unei piese de prelucrat subțiri, precum o plintă, sprijinită de opritor, utilizați întotdeauna menghina orizontală.

Suporturi (accesoriu opțional)

Fig.39

Suporturile pot fi instalate pe fiecare parte, reprezentând un mijloc convenabil de sprijinire a pieselor orizontale. Introduceți tijele suportului prin găurile din talpă și reglați lungimea acestora în funcție de piesa care trebuie sprijinită. Apoi fixați suporturile ferm cu șuruburile.

⚠ATENȚIE:

- Rezemați întotdeauna piesele lungi la nivelul feței superioare a tălpii rotative pentru a obține tăieturi curate și a preveni pierderea periculoasă a mașinii de sub control.

FUNCȚIONARE

⚠ATENȚIE:

- Înainte de utilizare, aveți grijă să eliberați mânerul din poziția complet coborâtă trăgând de știftul opritor.
- Asigurați-vă că pânza nu intră în contact cu piesa de prelucrat etc. înainte de a conecta comutatorul.

- Nu aplicați o presiune excesivă asupra mânerului în timpul tăierii. O apăsare prea puternică poate avea ca efect suprasolicitarea motorului și/sau reducerea eficienței tăierii. Apăsați mânerul numai cu atâta forță câtă este necesară pentru o tăiere ușoară și fără o reducere semnificativă a vitezei pânzei.
- Apăsați încet mânerul pentru a executa tăierea. Dacă mânerul este apăsat puternic sau este împins lateral, pânza va vibra și va lăsa o urmă (urmă de ferăstrău) în piesa de prelucrat, iar precizia tăierii va fi afectată.
- În timpul unei tăieri culisante, împingeți încet sania către ghidajul opritor fără a vă opri. Dacă deplasarea căruciorului este întreruptă în timpul tăierii, în piesă va rămâne o urmă și precizia tăierii va fi afectată.

1. Tăierea prin apăsare (tăierea pieselor mici)

Fig.40

Piese de până la 68 mm înălțime și 160 mm lățime pot fi tăiate în modul următor.

După rotirea pârghiei opritoare în sens orar și glisarea saniei în poziția dorită, împingeți complet sania către ghidajul opritor, strângeți șurubul de blocare în sens orar și trageți pârghia de blocare către dumneavoastră pentru a fixa sania. Fixați piesa de prelucrat cu menghina. Porniți mașina fără ca pânza să fie în contact și așteptați până când pânza atinge viteza maximă înainte de a o coborî. Apoi coborâți încet mânerul până în poziția complet coborâtă pentru a tăia piesa. După finalizarea tăierii, opriți mașina și AȘTEPTAȚI PÂNĂ CÂND PÂNZA SE OPREȘTE COMPLET înainte de a readuce pânza în poziția complet ridicată.

⚠ATENȚIE:

- Strângeți ferm șurubul de blocare în sens orar și trageți pârghia de blocare către dumneavoastră astfel încât sania să nu se deplaseze în timpul funcționării. Strângerea insuficientă poate provoca un recul neașteptat al pânzei. Există pericol de VĂTĂMARE CORPORALĂ gravă.

2. Tăierea prin glisare (împingere) (tăierea pieselor late)

Fig.41

Slăbiți șurubul de blocare în sens anti-orar și împingeți înainte pârghia de blocare astfel încât sania să poată glisa liber. Fixați piesa de prelucrat cu menghina.

Fig.42

Trageți sania complet spre dumneavoastră. Porniți mașina fără ca pânza să fie în contact și așteptați până când pânza atinge viteza maximă. Apăsați mânerul în jos și ÎMPINGEȚI SANIA CĂTRE GHIDAJUL OPRITOR ȘI PRIN PIESA DE PRELUCRAT. După finalizarea tăierii, opriți mașina

și AȘTEPTAȚI PÂNĂ CÂND PÂNZA SE OPREȘTE COMPLET înainte de a readuce pânza în poziția complet ridicată.

⚠️ATENȚIE:

- Ori de câte ori executați o tăiere prin glisare, TRAGEȚI ÎNTÂI SANIA COMPLET SPRE DUMNEAVOASTRĂ și apăsați mânerul până în poziția complet coborâtă, iar apoi ÎMPINGEȚI SANIA CĂTRE GHIDAJUL OPRITOR. NU ÎNCEPEȚI NICIODATĂ TĂIEREA FĂRĂ A RETRAGE COMPLET SANIA CĂTRE DUMNEAVOASTRĂ. Dacă executați tăierea prin glisare fără a trage sania complet către dumneavoastră sau dacă executați tăierea prin culisare în direcția dumneavoastră, pânza poate recula brusc prezentând pericol de VĂTĂMARE CORPORALĂ gravă.
- Nu executați niciodată tăierea prin culisare cu mânerul blocat în poziție coborâtă prin apăsarea știftului opritor.
- Nu slăbiți niciodată butonul rotativ care fixează sania în timp ce pânza se rotește. Aceasta poate provoca vătămări corporale grave.

3. Tăierea oblică

Consultați paragraful „Reglarea unghiului de tăiere oblică” descris anterior.

4. Tăierea înclinată

Fig.43

Slăbiți pârghia și înclinați pânza de ferăstrău pentru a regla unghiul de înclinație (consultați paragraful „Reglarea unghiului de tăiere oblică” descris anterior). Aveți grijă să strângeți din nou ferm pârghia pentru a fixa unghiul de înclinație reglat. Fixați piesa de prelucrat cu o menghină. Asigurați-vă că sania este trasă complet înapoi către utilizator. Porniți mașina fără ca pânza să fie în contact și așteptați până când pânza atinge viteza maximă. Apoi coborâți încet mânerul până în poziția complet coborâtă, aplicând o presiune în direcție paralelă cu pânza, și ÎMPINGEȚI SANIA CĂTRE GHIDAJUL OPRITOR PENTRU A TĂIA PIESA. După finalizarea tăierii, opriți mașina și AȘTEPTAȚI PÂNĂ CÂND PÂNZA SE OPREȘTE COMPLET înainte de a readuce pânza în poziția complet ridicată.

⚠️ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că pânza se va mișca în jos în direcția înclinației în timpul unei tăieri înclinate. Nu țineți mâinile pe traiectoria pânzei de ferăstrău.
- În timpul unei tăieri înclinate, pot apare situații în care piesa tăiată se va rezema pe fața laterală a pânzei. Dacă pânza este ridicată în timp ce se află încă în rotație, această piesă poate fi agățată de pânză, rezultând în împrăștierea periculoasă a fragmentelor. Pânza trebuie ridicată NUMAI după

ce s-a oprit complet.

- Când apăsați mânerul în jos, aplicați o presiune în direcție paralelă cu pânza. Dacă forța este aplicată perpendicular pe masa rotativă sau dacă direcția de aplicare a presiunii se modifică în timpul tăierii, precizia tăierii va fi afectată.
- Glisați sau scoateți întotdeauna opritorul superior astfel încât să nu interfereze cu nicio parte a saniei atunci când efectuați tăieri oblice.

5. Tăierea combinată

Tăierea combinată reprezintă procedeul prin care se execută o tăiere înclinată simultan cu o tăiere oblică a piesei de prelucrat. Tăierea combinată poate fi executată la unghiurile prezentate în tabel.

Unghi de tăiere oblică	Unghi de înclinație
Stânga și dreapta 0° - 45°	Stânga și dreapta 0° - 45°

009713

Când executați tăieri combinate, consultați explicațiile de la „Tăierea prin apăsare”, „Tăierea prin glisare”, „Tăierea oblică” și „Tăierea înclinată”.

6. Tăierea de cornișe și plinte

Cornișele și plintele pot fi tăiate cu un ferăstrău pentru tăieri oblice combinate, întinse orizontal pe talpa rotativă.

Există două tipuri de cornișe și un tip de plintă obișnuite; cornișă la unghi de 52/38° față de perete, cornișă la unghi de 45° față de perete și plintă la unghi de 45° față de perete. Consultați ilustrațiile.

Fig.44

Există îmbinări pentru cornișe și plinte care sunt fabricate pentru a se potrivi la colțuri de 90° pe interior ((1) și (2) în Fig. A) și la colțuri de 90° pe exterior ((3) și (4) în Fig. A).

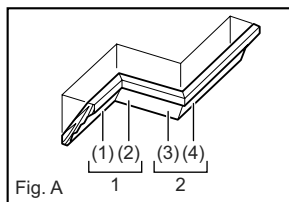


Fig. A

001556

1. Colț interior
2. Colț exterior

Fig.45

Măsurarea

Măsurați lungimea peretelui și reglați piesa de prelucrat pe masă pentru a tăia muchia de contact cu peretele la lungimea dorită. Asigurați-vă întotdeauna că lungimea piesei de prelucrat tăiate pe spatele piesei de prelucrat este aceeași cu lungimea peretelui. Reglați lungimea de tăiere pentru unghiul de tăiere. Utilizați întotdeauna mai multe piese pentru tăieri de testare în vederea verificării unghiurilor ferăstrăului.

La tăierea cornișelor și plintelor, setați unghiul de înclinare și unghiul de tăiere oblică după cum este indicat în tabelul (A) și poziționați-le pe fața superioară a tâlpii ferăstrăului după cum este indicat în tabelul (B).

În cazul tăierii oblice la stânga

Tabel (A)

	Pozitie mulară în Fig. A	Unghi de înclinare		Unghi de tăiere oblică	
		Tip 52/38°	Tip 45°	Tip 52/38°	Tip 45°
Pentru colț interior	(1)	Stânga 33,9°	Stânga 30°	Dreapta 31,6°	Dreapta 35,3°
	(2)				
Pentru colț exterior	(3)			Stânga 31,6°	Stânga 35,3°
	(4)			Dreapta 31,6°	Dreapta 35,3°

006361

Tabel (B)

	Pozitie mulară în Fig. A	Muchie mulară sprijinită pe ghidajul opritor	Piesă finită
Pentru colț interior	(1)	Muchia de contact cu plafonul trebuie să se sprijine pe ghidajul opritor.	Piesa finită va fi pe partea Stângă a pânzei.
	(2)	Muchia de contact cu peretele trebuie să se sprijine pe ghidajul opritor.	
Pentru colț exterior	(3)	Muchia de contact cu plafonul trebuie să se sprijine pe ghidajul opritor.	Piesa finită va fi pe partea Dreaptă a pânzei.
	(4)	Muchia de contact cu peretele trebuie să se sprijine pe ghidajul opritor.	

006362

Exemplu:

În cazul tăierii cornișei tip 52/38° pentru poziția (1) din Fig. A:

- Înclinați și fixați setarea unghiului de înclinare la 33,9° STÂNGA.
- Reglați și fixați setarea unghiului de tăiere oblică la 31,6° DREAPTA.
- Plasați cornișa cu suprafața (ascunsă) posterioară lată pe talpa rotativă având MUCHIA DE CONTACT CU TAVANUL sprijinită de ghidajul opritor al ferăstrăului.
- Piesa finită care va fi folosită va fi întotdeauna pe partea STÂNGĂ a pânzei după efectuarea tăierii.

În cazul tăierii oblice la dreapta

Tabel (A)

	Pozitie mulară în Fig. A	Unghi de înclinare		Unghi de tăiere oblică	
		Tip 52/38°	Tip 45°	Tip 52/38°	Tip 45°
Pentru colț interior	(1)	Dreapta 33,9°	Dreapta 30°	Dreapta 31,6°	Dreapta 35,3°
	(2)				
Pentru colț exterior	(3)			Stânga 31,6°	Stânga 35,3°
	(4)			Dreapta 31,6°	Dreapta 35,3°

006363

Tabel (B)

	Pozitie mulară în Fig. A	Muchia mulară sprijinită pe ghidajul opritor	Piesă finită
Pentru colț interior	(1)	Muchia de contact cu peretele trebuie să se sprijine pe ghidajul opritor.	Piesa finită va fi pe partea Dreaptă a pânzei.
	(2)	Muchia de contact cu plafonul trebuie să se sprijine pe ghidajul opritor.	
Pentru colț exterior	(3)	Muchia de contact cu peretele trebuie să se sprijine pe ghidajul opritor.	Piesa finită va fi pe partea Stângă a pânzei.
	(4)	Muchia de contact cu peretele trebuie să se sprijine pe ghidajul opritor.	

006364

Exemplu:

În cazul tăierii cornișei tip 52/38° pentru poziția (1) din Fig. A:

- Înclinați și fixați setarea unghiului de înclinare la 33,9° DREAPTA.
- Reglați și fixați setarea unghiului de tăiere oblică la 31,6° DREAPTA.
- Plasați cornișa cu suprafața (ascunsă) posterioară lată pe talpa rotativă având MUCHIA DE CONTACT CU PERETELE sprijinită de ghidajul opritor al ferăstrăului.
- Piesa finită care va fi folosită va fi întotdeauna pe partea DREAPTĂ a pânzei după efectuarea tăierii.

Opritoarele de cornișă (accesorii opționale) permit tăierea mai ușoară a cornișei fără înclinarea pânzei ferăstrăului. Montați-le pe talpă după cum este indicat în figură.

Fig.46

Fig.47

Fig. B: La un unghi de tăiere oblică de 45° dreapta
Fig. C: La un unghi de tăiere oblică de 45° stânga
Poziționați cornișa cu MUCHIA DE CONTACT CU PERETELE sprijinită de ghidajul opritor și cu MUCHIA DE CONTACT CU TAVANUL sprijinită de opritoarele de cornișă după cum este indicat în figură. Reglați opritoarele de cornișă conform dimensiunii cornișei. Strângeți șuruburile pentru a fixa opritoarele de cornișă. Consultați tabelul (C) pentru unghiul de tăiere oblică.

Fig.48

Tabel (C)

	Pozitie în Fig. A	Unghi de tăiere oblică	Piesă finită
Pentru colț interior	(1)	Dreapta 45°	Protejați partea dreaptă a pânzei
	(2)	Stânga 45°	Protejați partea stângă a pânzei
Pentru colț exterior	(3)		Protejați partea dreaptă a pânzei
	(4)	Dreapta 45°	Protejați partea stângă a pânzei

006365

7. Tăierea pieselor extrudate din aluminiu

Fig.49

Când fixați piese extrudate din aluminiu, folosiți blocuri distanțiere sau bucăți de deșeuri după cum se vede în figură, pentru a preveni deformarea aluminiului. Folosiți un lubrifiant de răcire și ungere atunci când tăiați piese extrudate din aluminiu pentru a preveni acumularea de material pe pânză.

⚠ATENȚIE:

- Nu încercați niciodată să tăiați piese de aluminiu extrudat groase sau rotunde. Piese groase de aluminiu extrudat se pot deplasa în timpul operației, iar piesele rotunde din aluminiu extrudat nu pot fi fixate ferm cu această mașină.

8. Tăierea nuturilor

Fig.50

O tăiere tip canelură poate fi executată după cum urmează:

Reglați poziția limitei inferioare a pânzei folosind șurubul de reglare și brațul opritor pentru a limita adâncimea de tăiere a pânzei. Consultați paragraful „Braț opritor” descris anterior.

După reglarea poziției limită inferioare a pânzei, tăiați nuturi paralele transversal pe lățimea piesei executând o tăiere prin glisare (împingere) după cum se vede în figură. Apoi îndepărtați materialul piesei dintre nuturi cu o daltă. Nu încercați să executați acest tip de tăiere folosind pânze late (groase) sau cu o pânză pentru canelare. Există pericol de pierdere a controlului și vătămare corporală.

⚠ATENȚIE:

- Aveți grijă să readuceți brațul opritor în poziția inițială când executați alte tăieri decât nutuire.

Transportarea mașinii

Fig.51

Asigurați-vă că mașina este deconectată. Fixați pânza la un unghi de înclinare de 0° și rotiți complet masa rotativă, până la unghiul de tăiere oblică 45 de grade dreapta). Fixați barele de glisare astfel încât bara de glisare inferioară să fie blocată în poziția saniei deplasate complet spre operator și barele superioare să fie blocate în poziția saniei complet împinse înainte către ghidajul opritor (consultați secțiunea „Reglarea blocării de glisare”). Coborâți complet mânerul și blocați-l în poziție coborâtă prin apăsarea știftului opritor.

Transportați mașina apucând-o de ambele laturi ale tălpilor mașinii, după cum se vede în figură. Puteți transporta mașina mai ușor dacă demontați suporturile, sacul de praf etc.

Fig.52

⚠ATENȚIE:

- Fixați întotdeauna toate piesele mobile înainte de a transporta mașina.

- Știftul opritor este destinat exclusiv pentru transport și depozitare, și nu pentru operațiile de tăiere.

ÎNTREȚINERE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de verificare sau întreținere.

⚠AVERTISMENT:

- Asigurați-vă întotdeauna că pânza este ascuțită și curată pentru a obține performanțe optime în condiții de siguranță.

⚠ATENȚIE:

- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Reglarea unghiului de tăiere

Această mașină este reglată și aliniată cu grijă din fabrică, însă manipularea dură poate afecta alinierea. Dacă mașina dumneavoastră nu este aliniată corespunzător, procedați după cum urmează:

1. Unghi de tăiere oblică

Împingeți sania către ghidajul opritor și strângeți șurubul de blocare în sens orar și trageți pârghia de blocare către dumneavoastră pentru a fixa sania.

Rotiți mânerul în sens anti-orar, pentru a fixa talpa rotativă. Rotiți talpa rotativă astfel încât indicatorul să arate valoarea 0° pe scala pentru tăiere oblică. Apoi rotiți puțin talpa rotativă în sens orar și anti-orar pentru a cupla talpa rotativă în canelura pentru tăiere oblică de 0°. (Lăsați-o în poziția respectivă dacă indicatorul nu arată valoarea 0°.) Slăbiți șuruburile cu cap hexagonal care fixează ghidajul opritor folosind cheia tubulară.

Coborâți complet mânerul și blocați-l în poziție coborâtă prin apăsarea știftului opritor. Orientați fața laterală a pânzei perpendicular pe fața ghidajului opritor folosind un echer, un vinclu etc. Apoi strângeți ferm șuruburile cu cap hexagonal de la ghidajul opritor, succesiv, începând din dreapta.

Fig.53

Asigurați-vă că indicatorul indică valoarea 0° pe scala pentru tăiere oblică. Dacă indicatorul nu indică valoarea 0°, deșurubați șurubul care fixează indicatorul și reglați indicatorul ca să indice 0°.

Fig.54

2. Unghi de înclinație

Împingeți pârghia de blocare înainte complet pentru a elibera opritoarele pozitive.

(1) Unghi de înclinație 0°

Fig.55

Împingeți sania către ghidajul opritor și strângeți șurubul de blocare în sens orar și trageți pârghia de blocare către dumneavoastră pentru a fixa sania. Coborâți complet mânerul și blocați-l în poziție coborâtă prin apăsarea știftului opritor. Slăbiți pârghia de la spatele mașinii. Rotiți șurubul cu cap hexagonal din partea dreaptă a suportului brațului cu două sau trei rotații în sens anti-orar pentru a înclina pânza spre dreapta.

Fig.56

Orientați fața laterală a pânzei perpendicular pe fața superioară a tălpii rotative folosind un echer, un vinclu etc. prin rotirea șurubului cu cap hexagonal din partea dreaptă a suportului brațului în sens orar. Apoi strângeți ferm pârghia.

Fig.57

Asigurați-vă că indicatoarele de pe suportul brațului arată valoarea 0° pe placa scalei pentru înclinare de pe braț. În caz contrar, slăbiți șuruburile care fixează indicatoarele și reglați-le pentru ca acestea din urmă să indice 0°.

Fig.58

(2) Unghi de înclinare 45°

Fig.59

Reglați unghiul de înclinare de 45° numai după ce ați efectuat reglarea unghiului de înclinare de 0°. Pentru a regla unghi de înclinare de 45° spre stânga, slăbiți pârghia și înclinați pânza complet spre stânga. Asigurați-vă că indicatorul de pe suportul brațului indică valoarea 45° pe scala pentru înclinare de pe braț. Dacă indicatorul nu indică valoarea 45°, rotiți șurubul de reglare a unghiului de înclinare 45° stânga din partea laterală a brațului până când indicatorul arată 45°.

Pentru a regla unghiul de înclinare 45° dreapta, urmați aceeași procedură descrisă mai sus.

Reglarea poziției fasciculului laser Numai pentru modelul LS1016L

Fig.60

Fig.61

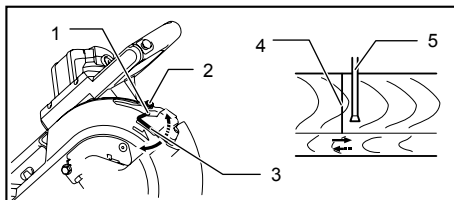
⚠️AVERTISMENT:

- Deoarece scula este conectată atunci când efectuați reglajul fasciculului laser, procedați cu deosebită atenție în special la acționarea comutatorului. Acționarea accidentală a butonului declanșator poate provoca pornirea necontrolată a mașinii și vătămări corporale.

⚠️ATENȚIE:

- Nu priviți niciodată direct în fasciculul laser. Radiația fasciculului laser provoacă vătămări ale ochilor.
- RADIAȚIE LASER**
Nu priviți direct în fascicul.
- Nu aplicați niciodată lovituri sau șocuri asupra mașinii. O lovitură sau un șoc au ca efect dereglarea poziției fasciculului laser, avarierea emițătorului laser sau reducerea duratei de exploatare a mașinii.

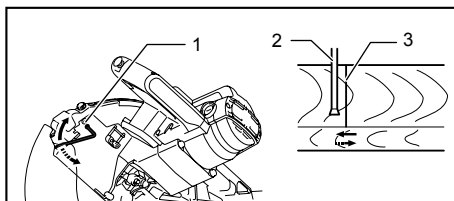
În timpul reglajului, fasciculul laser apare în partea stângă a pânzei de ferăstrău



- Șurub pentru schimbarea domeniului mobilitate al șurubului de reglare
- Șurub de reglare
- Cheie inbus
- Fascicul laser
- Pânză de ferăstrău

009514

În timpul reglajului, fasciculul laser apare în partea dreaptă a pânzei de ferăstrău



- Șurub de reglare
- Pânză de ferăstrău
- Fascicul laser

009515

Pentru ambele reglări, procedați după cum urmează.

- Asigurați-vă că mașina este deconectată.
- Trasați linia de tăiere pe piesa de prelucrat și așezați-o pe masa rotativă. Nu fixați deocamdată piesa de prelucrat cu o menghină sau un dispozitiv de fixare similar.
- Coborâți pânza prin coborârea mânerului și verificați numai care este poziția liniei de tăiere și a pânzei de ferăstrău. (Decideți care va fi poziția de tăiere pe linia de tăiere.)
- După ce ați decis asupra poziției de tăiere, readuceți mânerul în poziția inițială. Fixați piesa de prelucrat cu menghina verticală fără a deplasa

piesa din poziția verificată anterior.

5. Conectați scula și activați comutatorul laserului.
6. Reglați poziția fasciculului laser după cum urmează.

Poziția fasciculului laser poate fi schimbată, deoarece domeniul de mobilitate al șurubului de reglare a laserului poate fi modificat rotind două șuruburi cu o cheie inbus. (Domeniul de mobilitate al fasciculului laser este reglat din fabrică la maxim 1 mm de fața laterală a pânzei.)

Pentru a deplasa domeniul de mobilitate al fasciculului laser mai departe de fața laterală a pânzei, rotiți cele două șuruburi în sens anti-orar după slăbirea șurubului de reglare. Rotiți aceste două șuruburi în sens orar pentru a deplasa fasciculul mai aproape de fața laterală a pânzei după slăbirea șurubului de reglare.

Consultați paragraful intitulat „Acțiunea fasciculului laser” și ajustați șurubul de reglare astfel încât linia de tăiere de pe piesa de prelucrat să fie aliniată cu fasciculul laser.

NOTĂ:

- Verificați precizia de poziționare a fasciculului laser în mod regulat.
- Dacă unitatea laser se defectează, solicitați repararea mașinii la un centru de service Makita autorizat.

Curățarea lentilei laserului

Nu numai pentru modelul LS1016L

Fig.62

Dacă lentila laserului se murdărește, sau dacă se acumulează rumeguș pe aceasta astfel încât fascicul laser nu mai este ușor vizibil, deconectați ferăstrăul, apoi demontați și curățați cu grijă lentila laserului cu o lavetă moale umedă. Nu folosiți solvenți sau agenți de curățare pe bază de petrol pentru a curăța lentila.

Fig.63

Pentru a demonta lentila laserului, demontați pânza de ferăstrău înainte de a demonta lentila, urmând instrucțiunile de la paragraful intitulat „Montarea sau demontarea pânzei de ferăstrău”.

Slăbiți, dar nu scoateți șurubul care fixează lentila folosind o șurubelniță.

Extrageți lentila după cum se vede în figură.

NOTĂ:

- Dacă lentila nu poate fi extrasă, slăbiți mai mult șurubul și trageți din nou de lentilă fără a scoate șurubul.

Înlocuirea periilor de carbon

Fig.64

Detășati periile de carbon și verificați-le în mod regulat. Schimbați-le atunci când s-au uzat până la marcatul limită. Periile de carbon trebuie să fie în permanență curate și să alunece ușor în suport. Ambele perii de carbon trebuie să fie înlocuite simultan cu alte perii identice.

Fig.65

Folosiți o șurubelniță pentru a îndepărta capacul

suportului periilor de carbon. Scoateți periile de carbon uzate și fixați capacul pentru periile de carbon.

După înlocuirea periilor, conectați scula și rotați periile lăsând-o să funcționeze în gol timp de circa 10 minute. Apoi verificați mașina în timpul funcționării și funcționarea frânei electrice la eliberarea butonului declanșator. Dacă frâna electrică nu funcționează corespunzător, solicitați repararea mașinii la centrul local de service Makita.

După utilizare

- După utilizare, ștergeți așchiile și praful depuse pe mașină cu o lavetă sau un material similar. Păstrați apărătoarea pânzei curată conform indicațiilor din paragraful intitulat „Apărătoarea pânzei” descris anterior. Lubrifiați piesele glisante cu ulei de mașină pentru a preveni oxidarea.
- Când depozitați mașina, trageți sania complet către dumneavoastră astfel încât glisiera să fie complet introdusă în talpa rotativă.

Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile și reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

ACCESORII

⚠ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesorii pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Pânze de ferăstrău cu plăcuțe de oțel și carburi metalice

Pânze pentru ferăstrău de tăiere oblică	Pentru tăierea netedă și precisă a diferitelor materiale.
Combinăție	Pânză universală pentru spintecări, retezări și tăieri înclinate rapide și netede.
Tăiere transversală	Pentru tăieri mai netede ale fibrelor transversale. Taie cu precizie contra fibrei.
Retezări de calitate superioară	Pentru tăieri curate, fără șlefuire, de-a lungul fibrei.
Pânze pentru ferăstrău de tăiere oblică a metalelor neferoase	Pentru tăieri oblice în aluminiu, cupru, alamă, tuburi și alte materiale neferoase.

006526

- Ansamblu menghină (menghină orizontală)
- Menghină verticală
- Cheie tubulară de 13
- Suport
- Sac de praf
- Set de oprire de cornișă
- Echer
- Cutie de praf
- Cheie inbus (pentru LS1016L)

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Anschlagstift	25-1. Pfeil	47-1. Kranzformstück-Stopper L
2-1. Sechskantschraube	25-2. Pfeil	47-2. Kranzformstück-Stopper R
3-1. Blattschutz	25-3. Sägeblattgehäuse	47-3. Drehteller
4-1. Blattschutz	25-4. Sägeblatt	48-1. Gehrungsanschlag
5-1. Schlitzplatte	26-1. Sechskantschraube	48-2. Kranzformstück
6-1. Sägeblatt	26-2. Außenflansch	49-1. Gehrungsanschlag
6-2. Sägeblattzähne	26-3. Sägeblatt	49-2. Schraubklemme
6-3. Schlitzplatte	26-4. Innenflansch	49-3. Abstandsblock
6-4. Neigungsschnitt links	26-5. Spindel	49-4. Aluminiumprofil
6-5. Geradschnitt	26-6. Ring	49-5. Abstandsblock
6-6. Neigungsschnitt rechts	27-1. Sechskantschraube	50-1. Nuten mit Blatt schneiden
7-1. Blockierungshebel	28-1. Verschluss	51-1. Anschlagstift
7-2. Schraube	28-2. Staubbeutel	53-1. Einstelldreieck
8-1. Drehteller-Oberfläche	28-3. Absaugstutzen	54-1. Schraube
8-2. Sägeblattnumfang	29-1. Staubbox	54-2. Zeiger
8-3. Gehrungsanschlag	29-2. Abdeckung	54-3. Gehrungsskala
9-1. Anschlaghebel	29-3. Taste	55-1. Zeiger
10-1. Stopperarm	30-1. Zylinderteil	55-2. Hebel
10-2. Einstellschraube	30-2. Staubbox	55-3. Gehrungsmaßstabsplatte
11-1. Blockierungshebel	30-3. Sägemehl	56-1. 0 ° Winkel Einstellschraube
11-2. Griff	31-1. Zylinderteil	56-2. Hebel
11-3. Nocke	31-2. Staubbox	56-3. Sperrhebel
12-1. Hebel	32-1. Halterung	57-1. Einstelldreieck
13-1. Sperrhebel	32-2. Drehteller	57-2. Sägeblatt
14-1. Skalenplatte	33-1. Hebel	57-3. Drehteller-Oberfläche
14-2. Freigabeschalter	33-2. Klemmschraube	58-1. Gehrungsmaßstabsplatte
14-3. Zeiger	35-1. Oberer Anschlag	58-2. Zeiger
14-4. Sperrhebel	35-2. Unterer Anschlag	59-1. Zeiger
15-1. Blockierungshebel	36-1. Schraubklemmenknopf	59-2. Skalenplatte
15-2. Schraube	36-2. Schraubklemmenarm	59-3. Einstellschraube für 45 ° -Neigungswinkel links
16-1. Entsperrungstaste	36-3. Stehbolzen	59-4. Einstellschraube für 45 ° -Neigungswinkel rechts
16-2. Schalter	36-4. Schraube	60-1. Werkstück
16-3. Hebel	37-1. Schraubklemmenplatte	60-2. Laserlinie
16-4. Loch für Schloss	37-2. Schraubklemmenmutter	61-1. Vertikal-Schraubklemme
17-1. Schalter	37-3. Schraubklemmenknopf	62-1. Schrauber
17-2. Entsperrungstaste	39-1. Halterung	62-2. Schraube (nur ein Stück)
17-3. Loch für Schloss	39-2. Schraube	62-3. Linse für Laserlicht
18-1. Schalter für Laser	41-1. Blockierungshebel	63-1. Linse für Laserlicht
19-1. Einstellschraube	41-2. Schraube	64-1. Grenzmarke
21-1. Schlüsselhalter	44-1. Typ 52/38 ° Kranzformstück	65-1. Schrauber
21-2. Steckschlüssel	44-2. Typ 45 ° Kranzformstück	65-2. Kohlenhalterdeckel
22-1. Anschlagstift	44-3. Typ 45 ° Wölbungsformstück	
23-1. Mittenabdeckung	45-1. Innenecke	
23-2. Steckschlüssel	45-2. Außenecke	
23-3. Sechskantschraube	46-1. Kranzformstück-Stopper L (Sonderzubehör)	
23-4. Blattschutz	46-2. Kranzformstück-Stopper R (Sonderzubehör)	
24-1. Spindelarretierung	46-3. Drehteller	
24-2. Sägeblattgehäuse		
24-3. Sechskantschraube		

TECHNISCHE DATEN

Modell	LS1016/LS1016L
Sägeblattdurchmesser	
Für alle Länder außerhalb Europas	255 mm - 260 mm
Für europäische Länder	260 mm
Lochdurchmesser	
Für alle Länder außerhalb Europas	25,4 mm
Für europäische Länder	30 mm
Maximale Schnittleistung (H x B) mit 260-mm-Durchmesser Sägeblatt	

Gehrungswinkel	Neigungswinkel		
	45° (links)	0°	45° (rechts)
0°	42 mm x 310 mm	68 mm x 310 mm	29 mm x 310 mm
	58mm x 279 mm	91 mm x 279 mm	43 mm x 279 mm
45°(rechts und links)	42 mm x 218 mm	68 mm x 218 mm	29 mm X 218 mm
	58 mm x 197 mm	91 mm x 197 mm	43 mm x 197 mm
52°(rechts und links)	-	68 mm x 190 mm	-
		91 mm x 171 mm	
60°(rechts)	-	68 mm x 155 mm	-
		91 mm x 139 mm	

Max. Spezial-Schneidleistungen

Kranzformstück 45 ° -Typ (mit verwendetem Kranzformstück-Stopper)	168 mm
Fußleiste (H) (mit verwendeter Horizontal-Schraubklemme)	120 mm

Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	3.200
Lasertyp (nur LS1016L)	Roter Laser 650 nm, <1,6 mW (Laserklasse 2M)
Abmessungen (L x B x H)	718 mm x 640 mm x 671 mm
Netto-Gewicht	
Für alle Länder außerhalb Europas	23,7 kg
Für europäische Länder	24,2 kg
Sicherheitsklasse	II

- Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis
- Die technischen Daten können für verschiedene Länder unterschiedlich sein.
- Gewicht entsprechend der EPTA-Vorgehensweise 01/2003

END210-6

Symbole

Nachstehend sind Symbole aufgeführt, auf die Sie beim Werkzeuggebrauch stoßen können. Sie sollten noch vor Arbeitsbeginn ihre Bedeutung kennen.



- Lesen Sie die Bedienungsanleitung.



- ZWEIFACH-ISOLIERUNG



- Zur Vermeidung von Verletzungen durch umherfliegende Splitter halten Sie den Sägekopf nach dem Durchführen der Schnitte abgesenkt, bis das Sägeblatt zum völligen Stillstand gekommen ist.



- Wann immer Sie einen Zugschnitt ausführen, ziehen Sie den Schlitten zunächst ganz heran und drücken den Griff nach unten und drücken dann den Schlitten gegen den Gehrungsanschlag.
- Bringen Sie Ihre Hände oder Finger nicht in die Nähe des Sägeblatts.
- Schauen Sie nie in den Laserstrahl. Der direkte Laserstrahl kann Ihre Augen verletzen.
- Nur für EU-Länder
Entsorgen Sie die elektrische Einrichtung nicht zusammen mit dem Hausmüll!
Auf Anordnung des Europarats



2002/96/EC über die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Einrichtungen und ihrer Durchführung übereinstimmend mit den nationalen Gesetzen, müssen die elektrischen Einrichtungen, nachdem sie ausgedient haben, gesondert gesammelt und der ökologischen Wiederverwertung zugeführt werden.

ENE006-1

30. Januar 2009



Tomoyasu Kato
Direktor

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

000230

ENB034-3

Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für akkurate Gerad- und Gehrungsschnitte von Holz entwickelt. Mit entsprechenden Sägeblättern kann auch Aluminium gesägt werden.

ENF002-1

Speisung

Das Werkzeug darf nur an eine entsprechende Quelle mit der gleichen Spannung angeschlossen werden, wie sie auf dem Typenschild aufgeführt wird, und es kann nur mit Einphasen-Wechselstrom arbeiten. Es besitzt in Übereinstimmung mit den europäischen Normen eine Zweifach-Isolierung, aufgrund dessen kann es aus Steckdosen ohne Erdungsleiter gespeist werden.

ENG102-3

Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN61029:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 90 dB (A)

Schallleistungspegel (L_{WA}): 103 dB(A)

Abweichung (K): 3 dB(A)

Tragen Sie einen Gehörschutz.

ENG238-1

Schwingung

Schwingungsemissionswert, ermittelt entsprechend EN61029:

Schwingungsbelastung (a_h): 2,5 m/s² oder weniger

Abweichung (K): 1,5 m/s²

ENH003-11

Nur für europäische Länder

EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts:
Kapp- und Gehrungssäge

Nummer / Typ des Modells: LS1016, LS1016L
in Serienfertigung hergestellt wird und

den folgenden EG-Richtlinien entspricht:

98/37/EC bis 28. Dezember 2009 und 2006/42/EC
ab dem 29. Dezember 2009

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN61029

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSREGELN FÜR DAS WERKZEUG

1. **Tragen Sie eine Schutzbrille.**
2. **Halten Sie die Hände vom Weg des Sägeblatts fern. Vermeiden Sie jede Berührung des Sägeblattes bei laufender Maschine. Es kann noch immer schwere Verletzungen verursachen.**
3. **Vergewissern Sie sich, dass die Schutzvorrichtungen vorschriftsmäßig angebracht sind, bevor Sie die Säge einschalten. Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme, ob der Blattschutz korrekt schließt. Verwenden Sie die Säge niemals, wenn der Blattschutz sich nicht ungehindert bewegen und unverzüglich schließen lässt. Der bewegliche Blattschutz darf niemals in der geöffneten Stellung festgeklemt oder festgebunden werden.**
4. **Führen Sie keine Freihandarbeiten aus.** Das Werkstück muss bei allen Arbeiten festgespannt werden und am Gehrungsanschlag sowie am Drehteller anliegen. Sichern Sie das Werkstück nicht mit den Händen.
5. **Greifen Sie nie hinter das Sägeblatt.**
6. **Schalten Sie das Gerät aus und warten Sie, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie das Werkstück bewegen oder Einstellungen an der Maschine vornehmen.**
7. **Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Sägeblatt wechseln oder die Maschine warten.**
8. **Sichern Sie immer alle beweglichen Teile, bevor Sie das Werkzeug transportieren.**
9. **Der Anschlagstift, der den Sägekopf unten sichert, dient nur zu Transport- und Lagerzwecken und nicht für Schneidevorgänge.**
10. **Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe leicht entzündlicher Flüssigkeiten oder Gase.**
11. **Überprüfen Sie das Sägeblatt vor dessen Gebrauch sorgfältig auf Risse oder sonstige Beschädigungen.**
Wechseln Sie ein gesprungenes oder

- beschädigtes Sägeblatt unverzüglich aus.
12. Verwenden Sie nur die für dieses Werkzeug vorgeschriebenen Flansche.
 13. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Welle, Flansche (insbesondere deren Montageflächen) und Schraube nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann zu Schäden am Sägeblatt führen.
 14. Vergewissern Sie sich, dass der Drehteller arretiert ist und sich während des Sägebetriebes nicht bewegt.
 15. Zur Sicherheit des Bedienenden sollten Abfallstücke und Kleinteile vor Beginn der Arbeit aus dem Arbeitsbereich entfernt werden.
 16. Vermeiden Sie es, in Nägel zu schneiden. Untersuchen Sie das Werkstück auf Nägel, und entfernen Sie diese ggf. vor Arbeitsbeginn.
 17. Vergewissern Sie sich, dass die Spindelarretierung gelöst ist, bevor Sie das Gerät einschalten.
 18. Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt in seiner niedrigsten Position die Drehplatte nicht berührt.
 19. Halten Sie den Handgriff mit festem Griff. Die Säge kann sich während des Anlauf- bzw. Bremsvorgangs leicht nach oben oder unten bewegen.
 20. Achten Sie vor dem Einschalten des Werkzeugs darauf, dass das Messer das Werkstück nicht berührt.
 21. Bevor Sie das Werkzeug auf das zu bearbeitende Werkstück ansetzen, lassen Sie es einige Zeit ohne Last laufen. Achten Sie auf Vibrationen und Schlägen; beides gibt Aufschluss über ein schlecht ausgewuchtetes Messer oder kann auf einen nicht fachgerechten Einbau deuten.
 22. Warten Sie mit der Arbeit, bis das Sägeblatt seine volle Drehzahl erreicht hat.
 23. Unterbrechen Sie bei Auftreten von Störungen den Betrieb sofort.
 24. Versuchen Sie nicht, den Schalter in der Ein-Stellung zu arretieren.
 25. Arbeiten Sie immer mit voller Aufmerksamkeit, besonders bei sich wiederholenden, monotonen Bedienungsvorgängen. Lassen Sie sich nicht in falsche Sicherheit wiegen. Von Sägeblättern geht immer eine Gefahr aus.
 26. Verwenden Sie nur die in dieser Anleitung empfohlenen Zubehörteile. Die Verwendung ungeeigneter Zubehörteile, wie z.B. Schleifscheiben, kann zu Verletzungen führen.
 27. **Verwenden Sie die Säge nicht, um andere Materialien als Holz, Aluminium oder ähnliche Werkstoffe zu sägen.**
 28. **Schließen Sie Gehrungssägen beim Sägen an eine Staubabsaugvorrichtung an.**
 29. **Wählen Sie die Sägeblätter entsprechend des zu schneidenden Materials.**
 30. **Seien Sie bei Kehlschnitten vorsichtig.**

31. **Ersetzen Sie das Schlitzbrett, wenn es abgenutzt ist.**
32. **Verwenden Sie keine Sägeblätter, die aus HSS-Stahl hergestellt wurden.**
33. **Bestimmter Staub, der beim Betrieb entsteht, enthält Chemikalien, die Krebs, Geburtsschäden und andere Fortpflanzungsschäden verursachen kann. Beispiele für diese Chemikalien sind unter anderem:**
 - **Blei aus Material, das mit verbleitem Lack behandelt wurde, und**
 - **Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Holz.****Ihr Risiko hängt davon ab, wie oft Sie sich diesen Arbeiten aussetzen. Reduzieren Sie die Häufigkeit, mit der Sie sich diesen Chemikalien aussetzen: Arbeiten Sie in einem gut belüfteten Bereich und arbeiten Sie mit den zugelassenen Schutzvorrichtungen, dazu gehören Staubmasken, die vor allem für die Filterung mikroskopischer Partikel vorgesehen sind.**
34. **Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt immer scharf und sauber ist, um den Geräuschpegel niedrig zu halten.**
35. **Der Bediener sollte in der Verwendung, der Einstellung und dem Betrieb der Maschine ausreichend ausgebildet sein.**
36. **Verwenden Sie richtig geschliffene Sägeblätter. Beachten Sie die maximale Drehzahl, die auf dem Sägeblatt angegeben ist.**
37. **Entfernen Sie keine Verschnitte oder andere Teile des Werkstücks aus dem Schneidbereich, während das Gerät läuft und sich der Sägekopf nicht in der Ruheposition befindet.**

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

INSTALLATION

Werkbankaufstellung

Der Handgriff wird werkseitig vor dem Versand mit dem Anschlagstift in der Tiefstellung verriegelt. Lösen Sie die Verriegelung, indem Sie den Handgriff etwas herunterdrücken und den Anschlagstift herausziehen.

Abb.1

Dieses Werkzeug ist mit vier Schrauben durch die Schraubenbohrungen im Gleitschuh des Werkzeugs auf einer waagerechten und stabilen Oberfläche zu montieren. So verhindern Sie ein Umkippen und mögliche Verletzungen.

Abb.2

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ACHTUNG:

- Überzeugen Sie sich immer vor dem Einstellen des Werkzeugs oder der Kontrolle seiner Funktion, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

Blattschutz

Abb.3

Wird der Handgriff abgesenkt, hebt sich der Blattschutz automatisch. Der Blattschutz kehrt in seine Ausgangsstellung zurück, wenn der Schnitt vollendet ist und der Handgriff angehoben wird. **ENTFERNEN SIE NIEMALS DEN BLATTSCHUTZ ODER DIE FEDER, DIE MIT DEM SCHUTZ VERBUNDEN IST, UND MACHEN SIE SIE NICHT UNWIRKSAM.**

Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie den Blattschutz stets in ordnungsgemäßem Zustand halten. Etwaige Mängel des Blattschutzes müssen unverzüglich behoben werden. Überprüfen Sie, dass der Schutz durch die Sprungfeder ordnungsgemäß in seine Position zurückkehrt. **VERWENDEN SIE DAS WERKZEUG NIEMALS, WENN DER BLATTSCHUTZ ODER DIE FEDER BESCHÄDIGT ODER DEFEKT SIND ODER ENTFERNT WURDEN. ANDERNFALLS IST DIE VERWENDUNG ÄUSSERST GEFÄHRLICH UND KANN SCHWERE PERSONENSCHÄDEN VERURSACHEN.**

Wenn der transparente Blattschutz schmutzig wird oder soviel Sägemehl an ihm haftet, dass das Sägeblatt und/oder das Werkstück nicht mehr ohne weiteres sichtbar sind, sollten Sie den Netzstecker der Säge ziehen und den Blattschutz mit einem feuchten Tuch sorgfältig reinigen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder Reinigungsmittel auf Petroleumbasis zum Reinigen der Blattschutzes.

Wenn der Blattschutz stark verschmutzt ist und eine Sicht durch den Schutz nicht mehr möglich ist, verwenden Sie den mitgelieferten Steckschlüssel, um die Sechskantschraube zu lösen, mit der die Mittenabdeckung befestigt ist. Lösen Sie die Sechskantschraube, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen und heben Sie den Blattschutz und die Mittenabdeckung an.

Abb.4

In dieser Position kann der Blattschutz umfassender und effizienter gereinigt werden. Wenn die Reinigung abgeschlossen ist, führen Sie die oben beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch und sichern Sie die Schraube wieder. Entfernen Sie nicht die Feder, die den Blattschutz hält. Wenn sich der Blattschutz mit der Zeit oder durch Sonneneinstrahlung verfärbt, wenden Sie sich an ein Makita-Servicecenter, um einen neuen Blattschutz zu erhalten. **ENTFERNEN SIE DEN SCHUTZ NICHT UND MACHEN SIE IHN NICHT UNWIRKSAM.**

Positionierung der Schlitzplatte

Abb.5

Abb.6

Dieses Werkzeug ist mit Schlitzplatten im Drehteller versehen, um ein Zersplittern an der Außenseite eines Schnittes zu minimieren. Die Schlitzplatten sind werkseitig so eingestellt, dass das Sägeblatt sie nicht berührt. Stellen Sie vor der Verwendung die Schlitzplatten wie folgt ein:

Abb.7

Ziehen Sie zunächst den Netzstecker heraus. Lösen Sie alle Schrauben (jeweils 2 links und rechts), die die Schlitzplatten sichern. Ziehen Sie sie nur so weit wieder an, dass sich die Schlitzplatten noch leicht von Hand bewegen lassen. Senken Sie den Handgriff ganz ab, und arretieren Sie ihn in der Tiefstellung durch Einschieben des Anschlagstifts. Lösen Sie die Feststellschraube entgegen den Uhrzeigersinn, welche die oberen Schiebestäbe sichert, und drücken Sie auch den Arretierhebel nach vorn, der die unteren Schiebestäbe sichert. Ziehen Sie den Schlitten ganz zu sich heran. Stellen Sie die Schlitzplatten so ein, dass sie gerade die Seiten der Sägeblattzähne berühren. Ziehen Sie die vorderen Schrauben an (aber nicht ganz fest). Schieben Sie den Schlitten ganz gegen den Gehrungsanschlag und stellen Sie die Schlitzplatten so ein, dass sie gerade die Seiten der Sägeblattzähne berühren. Ziehen Sie die hinteren Schrauben an (aber nicht ganz fest).

Lösen Sie nach dem Einstellen der Schlitzplatten den Anschlagstift und heben den Griff an. Ziehen Sie anschließend alle Schrauben fest an.

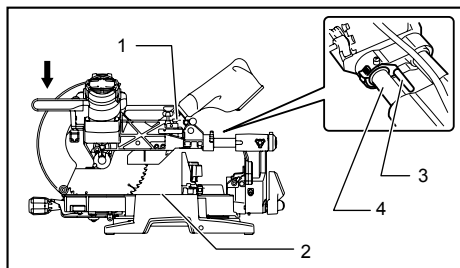
ACHTUNG:

- Vor und nach Ändern des Neigungswinkels müssen immer die Schlitzplatten wie oben beschrieben eingestellt werden.

Beibehaltung der maximalen Schnittleistung

Ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Einstellungen vornehmen. Dieses Werkzeug ist werkseitig so eingestellt, dass die maximale Schnittleistung mit einem 260-mm-Sägeblatt erreicht wird.

Überprüfen Sie beim Anbringen eines neuen Sägeblatts den unteren Sägeblattanschlag und passen Sie ihn bei Bedarf wie folgt an:



1. Einstellschraube
2. Drehteller
3. Anschlaghebel
4. Schieberrohr

009518

Abb.8

Abb.9

Ziehen Sie zunächst den Netzstecker heraus. Senken Sie den Anschlaghebel ab, um das Sägeblatt entsprechend der Abbildung zu positionieren. Drücken Sie den Schlitten ganz gegen den Gehrungsanschlag und senken Sie den Griff vollständig. Drehen Sie die Einstellschraube mit dem Steckschlüssel, bis der Sägeblattumfang am Berührungspunkt von Gehrungsanschlag-Vorderseite und Drehteller-Oberfläche geringfügig unterhalb der Drehteller-Oberfläche liegt.

Drehen Sie das Sägeblatt bei abgezogenem Netzstecker von Hand, während Sie den Handgriff in der Tiefstellung halten, um sicherzugehen, dass das Sägeblatt keinen Teil des Auflagetisches berührt. Bei Bedarf ist eine Nachjustierung vorzunehmen.

Bringen Sie nach dem Einstellen den Anschlaghebel stets durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn in die Ausgangsposition zurück.

⚠️ACHTUNG:

- Vergewissern Sie sich nach der Montage eines neuen Sägeblatts stets, dass das Sägeblatt in der Tiefstellung des Handgriffs keinen Teil des Auflagetisches berührt. Nehmen Sie diese Überprüfung stets bei abgezogenem Netzstecker vor.

Stopperarm

Abb.10

Die untere Begrenzungsposition des Blattes lässt sich leicht mit dem Stopperarm einstellen. Drehen Sie hierzu den Stopperarm in Richtung der Pfeile, wie in der Abbildung dargestellt. Stellen Sie die Einstellschraube so ein, dass das Blatt bei vollständigem Absenken des Griffs an der gewünschten Position stoppt.

Einstellung des Gehrungswinkels

Abb.11

Drücken Sie den Spanngriff, sodass die Nocken greifen und drehen Sie diesen im Uhrzeigersinn bis zum Stopp. Drehen Sie den Drehteller, während Sie den Arretierhebel niederdrücken. Bewegen Sie den Griff, bis der Zeiger auf den gewünschten Winkel der Gehrungswinkelskala zeigt, und drehen Sie dann den Griff um 90° gegen den Uhrzeigersinn, um den Drehteller zu sichern.

⚠️ACHTUNG:

- Bringen Sie den Handgriff in die Hochstellung, bevor Sie den Drehteller drehen.
- Sichern Sie den Drehteller nach jeder Änderung des Gehrungswinkels stets durch Drehen des Griffs um 90° entgegen dem Uhrzeigersinn.

Einstellen des Neigungswinkels

Zum Einstellen des Neigungswinkels lösen sie den Hebel an der Rückseite des Werkzeugs durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn. Drücken Sie den Verriegelungshebel wie in der Abbildung dargestellt vollständig nach vorn und stützen Sie dabei das Gewicht des Sägekopfes ab, damit der Sperrstift entlastet wird. Zum Schwenken des Schlittens nach rechts schwenken Sie den Schlitten nach dem Lösen des Hebels und Drücken der Auslösetaste leicht nach links. Schwenken Sie den Schlitten bei gedrückter Auslösetaste nach rechts.

Abb.12

Abb.13

Neigen Sie das Sägeblatt, bis der Zeiger auf den gewünschten Winkel der Neigungswinkelskala zeigt. Ziehen Sie dann den Hebel im Uhrzeigersinn an, um den Arm ordnungsgemäß zu befestigen.

Abb.14

Wenn Sie den Klinkenhebel zu sich heranziehen, kann das Sägeblatt mithilfe von Festanschlägen rechts und links im Winkel von 22,5° und 33,9° zur Teller Oberfläche gesichert werden.

Wenn der Verriegelungshebel wie in der Abbildung dargestellt nach vorn gedrückt wird, kann das Sägeblatt, innerhalb des angegebenen Bereichs für den Neigungswinkel, im gewünschten Winkel arretiert werden.

⚠️ACHTUNG:

- Bringen Sie den Handgriff in die Hochstellung, bevor Sie das Sägeblatt neigen.
- Sichern Sie den Arm nach jeder Änderung des Neigungswinkels stets durch Anziehen des Hebels im Uhrzeigersinn.
- Achten Sie beim Ändern der Neigungswinkel darauf, die Schlitzplatten richtig zu positionieren, wie im Abschnitt „Positionierung der Schlitzplatten“ beschrieben.

Anpassen der Schiebeverriegelung

Abb.15

Zum Verriegeln des unteren Schiebestabs ziehen Sie den Verriegelungshebel zu sich heran.

Zum Verriegeln des oberen Schiebestabs drehen Sie die Verriegelungsschraube im Uhrzeigersinn.

Einschalten

⚠ACHTUNG:

- Kontrollieren Sie immer vor dem Anschluss des Werkzeugs in die Steckdose, ob der Schalter richtig funktioniert und nach dem Loslassen in die ausgeschaltete Position zurückkehrt.
- Drücken Sie niemals mit Gewalt auf den Auslöseschalter, ohne dabei die Entsperrungstaste zu betätigen. Dies kann zu einer Beschädigung des Schalters führen.

Für europäische Länder

Abb.16

Damit der Auslöseschalter nicht versehentlich gezogen wird, befindet sich am Werkzeug eine Entsperrungstaste. Zum Start des Werkzeugs müssen Sie den Hebel nach links drücken, die Entsperrungstaste hineindrücken und dann den Auslöseschalter ziehen. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Auslöseschalter los.

Durch das Loch im Schalter können Sie zur Sicherung der Werkzeugs ein Schloss einsetzen.

Für alle Länder außerhalb Europas

Abb.17

Damit der Auslöseschalter nicht versehentlich gezogen wird, befindet sich am Werkzeug eine Entsperrungstaste. Zum Start des Werkzeugs müssen die Entsperrungstaste gedrückt und der Auslöseschalter gezogen werden. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Auslöseschalter los.

Durch das Loch im Schalter können Sie zur Sicherung der Werkzeugs ein Schloss einsetzen.

⚠WARNUNG:

- Verwenden Sie keine Sperre mit einem Schaft oder Kabel mit einem Durchmesser unter 6,35 mm.
- Verwenden Sie das Werkzeug NIEMALS ohne eine voll funktionstüchtigen Auslöseschalter. Jedes Werkzeug mit einem nicht funktionierenden Auslöseschalter ist HÖCHST GEFÄHRLICH und muss vor dem weiteren Gebrauch repariert werden.
- Zu Ihrer Sicherheit ist das vorliegende Werkzeug mit einer Entsperrungstaste ausgestattet, um zu verhindern, dass das Werkzeug versehentlich gestartet wird. Verwenden Sie NIEMALS das Werkzeug, wenn es durch einfaches Betätigen des Auslöseschalters startet, ohne dass Sie dabei die Entsperrungstaste drücken. Geben Sie VOR dem weiteren Gebrauch das Werkzeug an ein Makita-Servicecenter, um es dort ordnungsgemäß reparieren zu lassen.

- Kleben Sie NIEMALS die Entsperrungstaste zu oder verändern diese, so dass sie ihren Zweck und ihre Funktion nicht mehr erfüllt.

Elektronische Funktion

Regelung einer konstanten Geschwindigkeit

- Auch bei Belastung wird durch eine konstant gehaltene Drehzahl eine saubere Schnittfläche erreicht.

Soft-Start-Funktion

- Weiches Anlaufen auf Grund eines unterdrückten Anlauffrucksens.

Bedienung des Laserstrahls

Nur für Modell LS1016L

Abb.18

⚠ACHTUNG:

- Schauen Sie nie in den Laserstrahl. Der direkte Laserstrahl kann Ihre Augen verletzen.
- LASERSTRAHLUNG, NICHT IN DEN STRAHL SEHEN ODER DIREKT MIT OPTISCHEN INSTRUMENTEN BETRACHTEN, LASERPRODUKT DER KLASSE 2M.

Um den Laserstrahl einzuschalten, drücken Sie oben (I) auf dem Schalter. Zum Ausschalten drücken Sie unten (O).

Die Laserlinie lässt sich auf die linke und die rechte Seite des Sägeblatts verschieben, indem Sie die Einstellschrauben wie folgt einstellen.

Abb.19

1. Lösen Sie die Einstellschraube durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn.
2. Bei gelöster Einstellschraube schieben Sie diese so weit wie möglich nach links oder rechts.
3. Ziehen Sie die Einstellschraube an der Position fest an, an der sie sich nicht mehr bewegen lässt.

Die Laserlinie ist werkseitig so eingestellt, dass sie sich innerhalb von 1 mm von der seitlichen Oberfläche des Blattes befindet (Schnittposition).

ANMERKUNG:

- Wenn die Laserlinie abgedunkelt und wegen Sonnenlicht beinahe oder ganz unsichtbar ist, setzen Sie die Arbeit an einer Stelle fort, an der kein Sonnenlicht herrscht.

Ausrichten der Laserlinie

Abb.20

Die Laserlinie lässt sich je nach Verwendungsart zum Schneiden auf die linke und die rechte Seite des Sägeblatts verschieben. Hinweise zum Verschieben finden Sie im Abschnitt „Bedienung des Laserstrahls“.

ANMERKUNG:

- Verwenden Sie beim Compoundsägen ein Zwischenbrett am Gehrungsanschlag, um die Schnitlinie mit der Laserlinie an der Seite des Gehrungsanschlags auszurichten (Neigungswinkel

45 Grad und Gehrungswinkel rechts 45 Grad).

A) Wenn Sie die korrekte Größe auf der linken Seite des Werkstücks erhalten

- Schieben Sie die Laserlinie auf die linke Seite des Blattes.

B) Wenn Sie die korrekte Größe auf der rechten Seite des Werkstücks erhalten

- Schieben Sie die Laserlinie auf die rechte Seite des Blattes.

Richten Sie die Schnittlinie auf ihrem Werkstück an der Laserlinie aus.

MONTAGE

⚠ACHTUNG:

- Ehe Sie am Werkzeug irgendwelche Arbeiten beginnen, überzeugen Sie sich immer vorher, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

Aufbewahrung des Steckschlüssels

Abb.21

Der Steckschlüssel lässt sich wie in der Abbildung dargestellt aufbewahren. Wenn Sie den Steckschlüssel verwenden möchten, ziehen Sie ihn aus dem Schlüsselhalter. Nach Verwendung des Steckschlüssels stecken Sie ihn wieder in den Schlüsselhalter.

Montage und Demontage des Sägeblatts

⚠ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie das Sägeblatt einsetzen oder entfernen.
- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Sechskantschlüssel von Makita zum Demontieren oder Montieren des Sägeblatts. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Sechskantschraube zu stark oder zu schwach angezogen wird. Dies kann zu Verletzungen führen.

Sichern Sie den Handgriff in der oberen Position, indem Sie den Anschlagstift hineindrücken.

Abb.22

Zum Demontieren des Sägeblatts lösen Sie zunächst die Sechskantschraube, mit der die Mittenabdeckung befestigt ist, durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn mit dem Steckschlüssel. Dann heben Sie Blattschutz und Mittenabdeckung an.

Abb.23

Blockieren Sie die Spindel durch Drücken der Spindelarretierung, und lösen Sie die Sechskantschraube durch Drehung des Steckschlüssels im Uhrzeigersinn. Nehmen Sie dann Sechskantschraube, Außenflansch und Sägeblatt ab.

Abb.24

ANMERKUNG:

- Wurde der Innenflansch aus versehen entfernt, prüfen Sie, dass er wieder auf der Spindel mit dem Vorsprung Richtung Spindel angebracht wurde.
- Bevor Sie das Sägeblatt auf der Spindel anbringen, sollten Sie immer sicherstellen, dass der richtige Ring für das Spindel Loch des Sägeblatts, das Sie verwenden möchten, zwischen dem Innen- und dem Außenflansch angebracht ist.

Zum Montieren schieben Sie das Sägeblatt vorsichtig auf die Spindel, wobei Sie darauf achten, dass der Pfeil auf dem Sägeblatt in dieselbe Richtung zeigt wie der Pfeil auf dem Sägeblattgehäuse.

Bringen Sie Außenflansch und Sechskantschraube an, und ziehen Sie dann die Sechskantschraube (linksgängig) bei gedrückter Spindelarretierung durch Drehung des Steckschlüssels gegen den Uhrzeigersinn fest.

Abb.25

Abb.26

Bringen Sie Blattschutz und Mittenabdeckung wieder in ihre Ausgangsstellung. Ziehen Sie dann die Sechskantschraube zur Sicherung der Mittenabdeckung im Uhrzeigersinn an. Lösen Sie den Handgriff aus der oberen Position, indem Sie den Anschlagstift herausziehen. Senken Sie den Handgriff ab, um zu prüfen, ob sich der Blattschutz einwandfrei bewegt. Stellen Sie sicher, dass die Spindelarretierung die Spindel gelöst hat, bevor Sie einen Schnitt machen.

Abb.27

Staubbeutel

Abb.28

Der Staubbeutel ermöglicht sauberes Arbeiten und einfaches Staubsammeln. Zum Anbringen wird der Staubbeutel auf den Absaugstutzen geschoben.

Wenn der Staubbeutel etwa halb voll ist, sollten Sie ihn vom Werkzeug entfernen und den Verschluss herausziehen. Leeren Sie den Inhalt des Staubbeutels, und schnippen Sie leicht dagegen, damit sich Partikel lösen, die möglicherweise an der Innenseite haften und eine weitere Sammlung behindern können.

ANMERKUNG:

Wenn Sie einen Staubsauger an Ihre Säge anschließen, können Sie effizienter und sauberer arbeiten.

Staubbox (Sonderzubehör)

Abb.29

Stecken Sie die Staubbox auf den Absaugstutzen.

Leeren Sie die Staubbox so bald wie möglich.

Um die Staubbox zu leeren, öffnen Sie die Abdeckung, indem Sie auf die Taste drücken, und entsorgen Sie das Sägemehl. Führen Sie die Abdeckung in die ursprüngliche Position zurück, bis sie einrastet. Die Staubbox kann leicht entfernt werden, indem sie herausgezogen und gleichzeitig in der Nähe des

Absaugstutzens des Werkzeugs gedreht wird.

ANMERKUNG:

- Wenn Sie einen Makita-Staubsauger an das Werkzeug anschließen, können Sie effizienter und sauberer arbeiten.

⚠ACHTUNG:

- Leeren Sie die Staubbox, bevor das angesammelte Sägemehl den Zylinderteil erreicht.

Abb.30

Abb.31

Sicherung des Werkstücks

⚠WARNUNG:

- Die einwandfreie Sicherung des Werkstücks mit der Schraubklemme ist äußerst wichtig. Nachlässigkeit in diesem Punkt kann zu einer Beschädigung des Werkzeugs und/oder Zerstörung des Werkstücks führen. ES BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR. Außerdem sollte das Sägeblatt nach erfolgtem Schnitt erst nach völligem Stillstand angehoben werden.

⚠ACHTUNG:

- Lange Werkstücke müssen stets auf Höhe der Drehteller-Oberfläche abgestützt werden. Verlassen Sie sich nicht nur auf die vertikale und/oder horizontale Schraubklemme, um das Werkstück zu sichern. Dünnes Material kann absinken. Stützen Sie Werkstücke über die gesamte Länge ab, um zu verhindern, dass das Sägeblatt eingeklemmt wird und ZURÜCKSCHLÄGT.

Abb.32

Anschlageinstellung

⚠WARNUNG:

- Überprüfen Sie vor dem Betrieb des Werkzeugs, dass der obere und untere Anschlag gesichert sind.
- Vergewissern Sie sich vor dem Fassungsschnitt, dass keine Werkzeuteile mit den oberen und unteren Anschlägen in Berührung kommen, wenn der Handgriff ganz abgesenkt wird und der Schlitten komplett gezogen oder geschoben wird.

Abb.33

Abb.34

Schieben Sie die Anschläge nach innen, indem Sie nur die Klemmschraube lösen, um ein Gehrungsschnitt eines Werkstücks nah am Sägeblatt zu ermöglichen.

Abb.35

Zum Anpassen der Anschläge vor einem Fassungsschnitt lösen Sie einen Hebel und verschieben Sie den oberen Anschlag nach außen. Führen Sie die Schnittbewegung bei ausgeschalteter Säge aus und überprüfen Sie die Abstände.

Passen Sie den Anschlag so nah wie möglich am Sägeblatt an, um das Werkstück so viel wie möglich abzustützen, ohne dass die Auf- und Abbewegung des Arms beeinträchtigt wird. Ziehen Sie den Hebel fest. Vergessen Sie nach Abschluss der Fassungarbeiten nicht, den Anschlag wieder umzustellen.

ANMERKUNG:

- Sie können für ein einfaches Festziehen bzw. Lösen die Hebelposition durch Heranziehen nach Ihren Anforderungen ändern.

Vertikal-Schraubklemme

Abb.36

Die vertikale Schraubklemme kann in zwei Positionen auf der linken oder der rechten Seite des Gleitschuhs befestigt werden. Setzen Sie den Schraubklemmenstab in das Loch im Gleitschuh ein.

Stellen Sie den Schraubklemmenarm auf die Abmessungen des Werkstücks ein, und sichern Sie ihn durch Anziehen der Schraube. Wenn die Schraube zur Sicherung des Schraubklemmenarms den Schlitten berührt, bringen Sie sie auf der anderen Seite des Schraubklemmenarms an. Vergewissern Sie sich, dass keine Werkzeuteile mit der Schraubklemme in Berührung kommen, wenn der Handgriff ganz abgesenkt wird und der Schlitten komplett gezogen oder geschoben wird. Falls irgendwelche Teile mit der Schraubklemme in Berührung kommen, müssen die Schraubklemme versetzen.

Drücken Sie das Werkstück flach gegen Gehrungsanschlag und Drehteller. Bringen Sie das Werkstück in die gewünschte Schnittposition, und sichern Sie es einwandfrei durch Anziehen des Schraubklemmenknopfes.

Durch Drehen des Klemmknaufs um 90° gegen den Uhrzeigersinn kann der Klemmknauf nach oben oder unten bewegt werden, dass die schnelle Einstellung des Werkstücks erleichtert wird. Zum Sichern des Werkstücks nach dem Einstellen drehen Sie den Klemmknauf im Uhrzeigersinn.

⚠ACHTUNG:

- Das Werkstück muss bei allen Arbeiten festgespannt werden und am Gehrungsanschlag sowie am Drehteller anliegen.

Horizontal-Schraubklemme (optionales Zubehör)

Abb.37

Die Horizontal-Schraubklemme kann in zwei Positionen auf der linken oder der rechten Seite des Gleitschuhs befestigt werden. Bei Gehrungsschnitten von 15° oder mehr bringen Sie die Horizontal-Schraubklemme auf der anderen Seite als der an, in die der Drehteller gedreht wird.

Abb.38

Durch Verschieben der Schraubklemmenmutter nach links wird die Schraubklemme gelöst und lässt sich schnell hinein- und herausbewegen. Um das Werkstück zu greifen, drücken Sie den Schraubklemmenknopf vorwärts, bis die Schraubklemmenplatte das Werkstück berührt, und schieben dann die Schraubklemmenmutter nach rechts. Drehen Sie dann den Schraubklemmenknopf im Uhrzeigersinn, um das Werkstück zu sichern.

Die maximale Breite des Werkstücks, die durch die Horizontal-Schraubklemme gesichert werden kann, beträgt 215 mm.

⚠ACHTUNG:

- Drehen Sie die Schraubklemmenmutter immer ganz nach rechts, um das Werkstück zu sichern. Andernfalls kann das Werkstück nicht genug gesichert werden. Das Werkstück kann hierdurch abgeworfen werden, das Blatt beschädigen oder zu einem Kontrollverlust führen, der in VERLETZUNGEN enden kann.
- Verwenden Sie beim Schneiden dünner Werkstücke, beispielsweise von Fußleisten, gegen den Anschlag stets die Horizontal-Schraubklemme.

Halterungen (Sonderzubehör)

Abb.39

Die Halterungen können auf einer der beiden Seiten als bequeme horizontale Halterung von Werkstücken angebracht werden. Führen Sie die Halterungsstangen in die Löcher im Gleitschuh und stellen Sie deren Länge dem zu haltenden Werkstück entsprechend ein. Ziehen Sie anschließend die Halterungen mit den Schrauben fest an.

⚠ACHTUNG:

- Unterstützen Sie lange Werkstücke immer auf einer Höhe mit der oberen Oberfläche des Drehtellers, um saubere Schnitte zu erreichen und einen gefährlichen Kontrollverlust über das Werkzeug zu vermeiden.

ARBEIT

⚠ACHTUNG:

- Achten Sie vor der Verwendung darauf, dass der Handgriff aus der abgesenkten Stellung gelöst wird, indem Sie den Anschlagstift ziehen.
- Achten Sie vor dem Einschalten des Werkzeugs darauf, dass das Sägeblatt das Werkstück usw. nicht berührt.
- Üben Sie beim Schneiden keinen übermäßigen Druck auf den Handgriff aus. Zu starker Druck kann zu Überlastung des Motors und/oder verminderter Schnittleistung führen. Drücken Sie den Griff nur mit soviel Kraft nach unten, wie für einen sauberen Schnitt notwendig ist und ohne

dass die Geschwindigkeit des Sägeblatts deutlich verringert wird.

- Drücken Sie den Griff vorsichtig nach unten, um den Schnitt auszuführen. Wenn der Griff mit Gewalt nach unten gedrückt wird oder wenn seitliche Kräfte darauf einwirken, vibriert das Sägeblatt und hinterlässt eine Riefe (Sägeriefe) im Werkstück, wodurch die Genauigkeit des Schnitts beeinflusst wird.
- Während eines Zugschnitts drücken Sie den Schlitten sanft gegen den Gehrungsanschlag, ohne anzuhalten. Wird die Schlittenbewegung während des Schnitts unterbrochen, so bleibt eine Riefe auf dem Werkstück zurück, und die Schnittpräzision wird beeinträchtigt.

1. Kappschnitt (Schneiden kleiner Werkstücke)

Abb.40

Werkstücke bis 68 mm Höhe und 160 mm Breite lassen sich wie folgt schneiden.

Drücken Sie nach dem Drehen des Anschlaghebels im Uhrzeigersinn und Verschieben des Schlittens in die gewünschte Position den Schlitten ganz gegen den Gehrungsanschlag und ziehen Sie die Verriegelungsschraube im Uhrzeigersinn fest und ziehen Sie den Verriegelungshebel zum Sichern des Schlittens zu sich heran. Sichern Sie das Werkstück mit der Schraubklemme. Schalten Sie das Werkzeug ein, ohne dass das Sägeblatt Kontakt hat, und warten Sie, bis das Sägeblatt seine volle Drehzahl erreicht, bevor Sie es absenken. Senken Sie dann den Handgriff sachte bis zur Tiefstellung ab, um das Werkstück zu schneiden. Sobald der Schnitt beendet ist, schalten Sie das Werkzeug aus und WARTEN, BIS DAS SÄGEBLATT ZUM VÖLLIGEN STILLSTAND GEKOMMEN IST, bevor Sie das Blatt wieder ganz anheben.

⚠ACHTUNG:

- Ziehen Sie die Verriegelungsschraube im Uhrzeigersinn sicher fest und ziehen Sie den Verriegelungshebel zu sich heran, damit sich der Schlitten während des Betriebs nicht bewegt. Bei einem unzureichenden Festziehen kann es zu einem unerwarteten Rückschlag des Blattes kommen. Dies kann zu schweren VERLETZUNGEN führen.

2. Zugschnitt (Drücken) (Schneiden kleiner Werkstücke)

Abb.41

Lösen Sie die Verriegelungsschraube entgegen dem Uhrzeigersinn und drücken Sie den Verriegelungshebel nach vorn, sodass der Schlitten frei verschoben werden kann. Sichern Sie das Werkstück mit der Schraubklemme.

Abb.42

Ziehen Sie den Schlitten ganz zu sich heran. Schalten Sie das Werkzeug ein, ohne dass das Sägeblatt Kontakt hat, und warten Sie, bis das Sägeblatt seine volle Drehzahl erreicht. Drücken Sie den Griff herunter und **DRÜCKEN SIE DEN SCHLITTEN GEGEN DEN GEHRUNGSANSCHLAG UND DURCH DAS WERKSTÜCK**. Sobald der Schnitt beendet ist, schalten Sie das Werkzeug aus und **WARTEN, BIS DAS SÄGEBLATT ZUM VÖLLIGEN STILLSTAND GEKOMMEN IST**, bevor Sie das Blatt wieder ganz anheben.

⚠ACHTUNG:

- Wann immer Sie einen Zugschnitt ausführen, **ZIEHEN SIE DEN SCHLITTEN ZUNÄCHST GANZ IN IHRE RICHTUNG** und drücken Sie den Griff ganz nach unten, dann **DRÜCKEN SIE DEN SCHLITTEN GEGEN DEN GEHRUNGSANSCHLAG. STARTEN SIE DEN SCHNITT NIE, WENN DER SCHLITTEN NICHT GANZ IN IHRE RICHTUNG GEZOGEN IST**. Wenn Sie schneiden, ohne dass der Schlitten ganz gezogen ist, oder wenn Sie den Zugschnitt in Ihre Richtung ausführen, kann das Blatt unerwartet zurückschlagen, was zu ernsthaften **VERLETZUNGEN** führen kann.
- Führen Sie nie einen Zugschnitt aus, wenn der Griff in der unteren Position gesperrt ist, indem Sie den Anschlagstift drücken.
- Lösen Sie bei drehendem Blatt nie den Knopf, der den Schlitten sichert. Dies kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

3. Gehrungsschnitt

Nehmen Sie auf den vorhergehenden Abschnitt „Einstellen des Gehrungswinkels“ Bezug.

4. Neigungsschnitt

Abb.43

Lösen Sie den Hebel, und neigen Sie das Sägeblatt auf den eingestellten Neigungswinkel. (Nehmen Sie auf den vorhergehenden Abschnitt „Einstellen des Neigungswinkels“ Bezug.) Achten Sie darauf, den Hebel wieder fest anzuziehen, um den gewählten Neigungswinkel zu sichern. Sichern Sie das Werkstück mit einer Schraubklammer. Der Schlitten muss komplett zurück in Richtung Bediener gezogen sein. Schalten Sie das Werkzeug ein, ohne dass das Sägeblatt Kontakt hat, und warten Sie, bis das Sägeblatt seine volle Drehzahl erreicht. Senken Sie dann den Handgriff unter Druckausübung in Richtung des Sägeblatts sachte bis zur unteren Position ab, während Sie parallel zum Blatt Druck ausüben, und **DRÜCKEN SIE DEN SCHLITTEN GEGEN DEN GEHRUNGSANSCHLAG, UM DAS WERKSTÜCK ZU SCHNEIDEN**. Sobald der Schnitt beendet ist, schalten Sie das Werkzeug aus und **WARTEN, BIS**

DAS SÄGEBLATT ZUM VÖLLIGEN STILLSTAND GEKOMMEN IST, bevor Sie das Blatt wieder ganz anheben.

⚠ACHTUNG:

- Achten Sie bei Neigungsschnitten immer darauf, dass sich das Sägeblatt in Neigungsrichtung nach unten bewegt. Halten Sie die Hände vom Weg des Sägeblatts fern.
- Bei Neigungsschnitten kann es vorkommen, dass das abgeschnittene Stück an der Seitenfläche des Sägeblatts aufliegt. Durch Anheben des Blattes bei noch laufendem Werkzeug kann das Werkstück vom Sägeblatt erfasst werden, was zu gefährlichem Herausschleudern von Bruchstücken führen kann. Das Blatt darf erst angehoben werden, nachdem das Sägeblatt zum völligen Stillstand gekommen ist.
- Üben Sie den Druck beim Herunterdrücken des Griffs immer parallel zum Sägeblatt aus. Wenn senkrecht zum Drehteller Druck ausgeübt wird oder wenn die Druckrichtung während eines Schnittes geändert wird, wird die Schnittpräzision beeinträchtigt.
- Verschieben oder entfernen Sie stets den oberen Anschlag, sodass beim Durchführen der Fassungsschnitte kein Teil des Schlittens beeinträchtigt wird.

5. Compoundsschnitt

Unter Compoundsschnitt versteht man das Schneiden eines Werkstücks mit gleichzeitiger Gehrungs- und Neigungswinkeleinstellung. Die Kombinationsmöglichkeiten entnehmen Sie bitte der Tabelle.

Gehrungswinkel	Neigungswinkel
Links und rechts 0°- 45°	Links und rechts 0°- 45°

009713

Wenn Sie Compoundsschnitte ausführen, beachten Sie die Erläuterungen unter „Kappschnitt“, „Zugschnitt“, „Gehrungsschnitt“ und „Neigungsschnitt“.

6. Schneiden von Kranz- und Wölbungsformstücken

Kranz- und Wölbungsformstücke können auf einer Kapp- und Gehrungssäge mit den Formstücken flach auf dem Drehteller geschnitten werden.

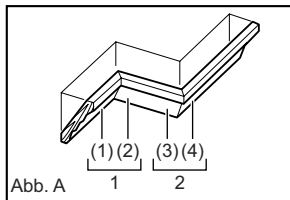
Es gibt zwei allgemeine Varianten an Kranzformstücken und eine an Wölbungsformstücken:

Wandwinkel-Kranzformstück,	52/38°
Wandwinkel-Kranzformstück	45°
Wandwinkel-Wölbungsformstück.	45°

Siehe Abbildungen.

Abb.44

Es gibt Kranz- und Wölbungsformstückverbindungen, die in 90° Innenecken ((1) und (2) in Abb. A) passen und 90° Außenecken ((3) und (4) in Abb. A).



001556

1. Innenecke
2. Außenecke

Abb.45

Messen

Messen Sie die Wandlänge und passen Sie das Werkstück auf den Tisch, um die Wandkontaktkante auf die gewünschte Länge zu schneiden. Vergewissern Sie sich stets, dass die geschnittene Werkstücklänge an der Rückseite des Werkstücks der Wandlänge entspricht. Passen Sie die Schnittlänge auf den Schnittwinkel an. Testen Sie die Sägewinkel stets an verschiedenen Stücken aus.

Stellen Sie beim Schneiden von Kranz- und Wölbungsformstücken den Fasungswinkel und den Gehrungswinkel entsprechend Tabelle (A) ein und positionieren Sie die Formstücke auf der obersten Fläche des Sägetellers entsprechend Tabelle (B).

Bei einem linken Fasungsschnitt

Tabelle (A)

	Formstückposition in Abb. A	Neigungswinkel		Gehrungswinkel	
		Typ 52/38°	Typ 45°	Typ 52/38°	Typ 45°
Für Innenecke	(1)	Links 33,9°	Links 30°	Rechts 31,6°	Rechts 35,3°
	(2)			Links 31,6°	Links 35,3°
Für Außenecke	(3)			Rechts 31,6°	Rechts 35,3°
	(4)			Links 31,6°	Links 35,3°

006361

Tabelle (B)

	Formstückposition in Abb. A	Formstückkante am Gehrungsanschlag	Fertiges Teil
Für Innenecke	(1)	Deckenkontaktkante sollte am Gehrungsanschlag sein.	Fertiges Teil wird an der linken Seite des Sägeblattes sein.
	(2)	Wandkontaktkante sollte am Gehrungsanschlag sein.	
Für Außenecke	(3)	Deckenkontaktkante sollte am Gehrungsanschlag sein.	Fertiges Teil wird an der rechten Seite des Sägeblattes sein.
	(4)	Wandkontaktkante sollte am Gehrungsanschlag sein.	

006362

Beispiel:

Bei einem Schnitt vom Typ 52/38° Kranzformstück für Position (1) in Abb. A:

- Neigen und sichern Sie die Fasungswinkeleinstellung auf 33,9° LINKS.
- Korrigieren und sichern Sie die Gehrungswinkeleinstellung auf 31,6° RECHTS.
- Legen Sie das Kranzformstück mit der breiten (verborgenen) Rückseite nach unten auf den Drehteller, die DECKENKONTAKTKANTE muss dabei am Gehrungsanschlag an der Säge anliegen.
- Das fertige Werkstück ist nach dem Schnitt immer an der LINKEN Seite des Sägeblattes.

Bei einem rechten Fasungsschnitt

Tabelle (A)

	Formstückposition in Abb. A	Neigungswinkel		Gehrungswinkel	
		Typ 52/38°	Typ 45°	Typ 52/38°	Typ 45°
Für Innenecke	(1)	Rechts 33,9°	Rechts 30°	Rechts 31,6°	Rechts 35,3°
	(2)			Links 31,6°	Links 35,3°
Für Außenecke	(3)			Rechts 31,6°	Rechts 35,3°
	(4)			Links 31,6°	Links 35,3°

006363

Tabelle (B)

	Formstückposition in Abb. A	Formstückkante am Gehrungsanschlag	Fertiges Teil
Für Innenecke	(1)	Wandkontaktkante sollte am Gehrungsanschlag sein.	Fertiges Teil wird an der rechten Seite des Sägeblattes sein.
	(2)	Deckenkontaktkante sollte am Gehrungsanschlag sein.	
Für Außenecke	(3)	Wandkontaktkante sollte am Gehrungsanschlag sein.	Fertiges Teil wird an der linken Seite des Sägeblattes sein.
	(4)	Deckenkontaktkante sollte am Gehrungsanschlag sein.	

006364

Beispiel:

Bei einem Schnitt vom Typ 52/38° Kranzformstück für Position (1) in Abb. A:

- Neigen und sichern Sie die Fasungswinkeleinstellung auf 33,9° RECHTS.
- Korrigieren und sichern Sie die Gehrungswinkeleinstellung auf 31,6° RECHTS.
- Legen Sie das Kranzformstück mit der breiten (verborgenen) Rückseite nach unten auf den Drehteller, die WANDKONTAKTKANTE muss dabei am Gehrungsanschlag an der Säge anliegen.

- Das fertige Werkstück ist nach dem Schnitt immer an der RECHTEN Seite des Sägeblattes.

Kranzformstück-Stopper (Sonderzubehör) gestatten leichtere Schnitte des Kranzformstücks ohne Neigen des Sägeblattes. Montieren Sie diese auf dem Sockel, wie in den Abbildungen dargestellt.

Abb.46

Abb.47

Abb. B: Rechter Gehrungswinkel 45°

Abb. C: Linker Gehrungswinkel 45°

Positionieren Sie das Kranzformstück mit der WANDKONTAKTKANTE am Gehrungsanschlag und der DECKENKONTAKTKANTE am Kranzformstückstopper, wie in der Abbildung dargestellt. Korrigieren Sie die Kranzformstück-Stopper entsprechend der Größe des Kranzformstücks. Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Kranzformstück-Stopper zu sichern. Angaben zum Gehrungswinkel finden Sie in Tabelle (C).

Abb.48

Tabelle (C)

	Position in Abb. A	Gehrungswinkel	Fertiges Teil
Für Innenecke	(1)	Rechts 45°	Sichern der rechten Seite des Sägeblatts
	(2)	Links 45°	Sichern der linken Seite des Sägeblatts
Für Außenecke	(3)		Sichern der rechten Seite des Sägeblatts
	(4)	Rechts 45°	Sichern der linken Seite des Sägeblatts

006365

7. Schneiden von Aluminiumprofilen

Abb.49

Zur Sicherung von Aluminiumprofilen verwenden Sie - wie in der Abbildung gezeigt - Abstandsblöcke oder Zulagen aus Hartholz, um Verformungen des Materials während des Schneidevorgangs zu vermeiden. Benutzen Sie beim Schneiden von dünnwandigen Aluminiumprofilen eine Schneidflüssigkeit, damit sich keine Aluminium-Rückstände am Sägeblatt ansammeln.

⚠ACHTUNG:

- Vollmaterialien mit großem Querschnitt und Rundmaterial dürfen nicht bearbeitet werden. Beim Sägevorgang kann sich dickes Material lösen und Rundmaterial kann mit diesem Werkzeug nicht sicher befestigt werden.

8. Schneiden von Nuten

Abb.50

Quernute lassen sich wie folgt schneiden:
Stellen Sie die untere Begrenzungsposition des Blattes mit der Einstellschraube ein und den Stopperarm auf Begrenzung der Schnitttiefe des

Blattes. Siehe den Abschnitt „Stopperarm“ weiter oben.

Nach Einstellen der unteren Begrenzungsposition für das Blatt schneiden Sie parallele Nuten über die Breite des Werkstückes mit einem Zugschnitt (Drücken), wie in der Abbildung gezeigt. Entfernen Sie dann das Werkstückmaterial zwischen den Nuten mit einem Stechbeitel. Versuchen Sie nicht, diese Art von Schnitt mit breiten (dicken) Blättern oder mit einem Quernutenblatt auszuführen. Dies kann zu Kontrollverlust und Verletzungen führen.

⚠ACHTUNG:

- Der Stopperarm muss auf seine Ausgangsposition zurückgesetzt sein, wenn Sie andere Schnitte als Nutenschnitte vornehmen.

Transport des Werkzeugs

Abb.51

Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker herausgezogen ist. Sichern Sie das Blatt in der 0°-Fasungswinkelstellung und den Drehteller in der rechten Gehrungswinkelstellung. Sichern Sie die Schiebestäbe so, dass der untere Schiebestab in der Position des ganz herausgezogenen Schlittens verriegelt wird und die oberen Schiebestäbe in der Position des ganz in Richtung Gehrungsanschlag gedrückten Schlittens (siehe Abschnitt „Anpassen der Schiebeverriegelung“.) Senken Sie den Handgriff ganz ab, und arretieren Sie ihn in der Tiefstellung durch Einschieben des Anschlagstifts.

Halten Sie das Werkzeug zum Tragen an beiden Seiten des Gleitschuhs, wie in der Abbildung gezeigt. Wenn Sie Halterungen, den Staubbeutel usw. entfernen, können Sie das Werkzeug leichter tragen.

Abb.52

⚠ACHTUNG:

- Sichern Sie immer alle beweglichen Teile, bevor Sie das Werkzeug transportieren.
- Der Anschlagstift dient nur zum Tragen und Lagern und ist nicht für den Schneidebetrieb gedacht.

WARTUNG

⚠ACHTUNG:

- Bevor Sie mit der Kontrolle oder Wartung des Werkzeugs beginnen, überzeugen Sie sich immer, dass es ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose herausgezogen ist.

⚠WARNUNG:

- Achten Sie für die beste und sicherste Leistung darauf, dass das Sägeblatt immer scharf und sauber ist.

⚠ACHTUNG:

- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies

kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Einstellung des Schnittwinkels

Dieses Werkzeug wurde im Werk sorgfältig eingestellt und justiert. Die Einstellungen können jedoch durch Transporteinflüsse oder unsachgemäße Behandlung beeinträchtigt worden sein. Sollte Ihr Werkzeug einer Nachjustierung bedürfen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Gehrungswinkel

Drücken Sie den Schlitten in Richtung Gehrungsanschlag und ziehen Sie die Sicherungsschraube im Uhrzeigersinn fest. Ziehen Sie den Verriegelungshebel zu sich heran, um den Schlitten zu sichern.

Drehen Sie den Spanngriff gegen den Uhrzeigersinn, mit dem der Drehteller gesichert wird. Drehen Sie dann den Drehteller, sodass der Zeiger auf 0° auf der Gehrungswinkelskala zeigt. Drehen Sie dann den Drehteller leicht im und gegen den Uhrzeigersinn, so dass er auf die 0°-Gehrungskerbe zeigt. (Lassen Sie ihn so, wie er ist, wenn der Zeiger nicht auf 0° deutet.) Lösen Sie die Sechskantschrauben, die den Gehrungsanschlag halten, mit dem Steckschlüssel.

Senken Sie den Handgriff ganz ab, und arretieren Sie ihn in der Tiefstellung durch Einschieben des Anschlagstifts. Bringen Sie die Seitenfläche des Sägeblatts mit Hilfe eines Einstellendreiecks, Anschlagwinkels usw. in den rechten Winkel zur Fläche des Gehrungsanschlags. Ziehen Sie dann die Sechskantschrauben des Gehrungsanschlags von rechts der Reihe nach fest.

Abb.53

Vergewissern Sie sich, dass der Zeiger auf 0° auf der Gehrungswinkelskala zeigt. Wenn der Zeiger nicht auf 0° zeigt, lösen Sie die Schraube, die den Zeiger sichert, und stellen den Zeiger auf 0° ein.

Abb.54

2. Neigungswinkel

Drücken Sie den Klinkenhebel ganz nach vorn, um die Festanschläge zu lösen.

(1) Neigungswinkel 0°

Abb.55

Drücken Sie den Schlitten in Richtung Gehrungsanschlag und ziehen Sie die Sicherungsschraube im Uhrzeigersinn fest. Ziehen Sie den Verriegelungshebel zu sich heran, um den Schlitten zu sichern. Senken Sie den Handgriff ganz ab, und arretieren Sie ihn in der Tiefstellung durch Einschieben des Anschlagstifts. Lösen Sie den Hebel an der Rückseite des Werkzeugs. Drehen Sie die Sechskantschraube auf der

rechten Seite des Arms um zwei bis drei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn, um das Blatt nach rechts zu neigen.

Abb.56

Bringen Sie die Seitenfläche des Sägeblatts mit Hilfe eines Einstellendreiecks, Anschlagwinkels usw. in den rechten Winkel mit der Drehteller-Oberfläche, indem Sie die Sechskantschraube auf der rechten Seite des Arms im Uhrzeigersinn drehen. Ziehen Sie anschließend den Hebel fest an.

Abb.57

Vergewissern Sie sich, dass der Zeiger auf der Markierungsplatte auf 0° auf der Fasungswinkelskala zeigt. Wenn die Zeiger nicht auf 0° zeigen, lösen Sie die Schrauben, die den Zeiger sichern, und stellen die Zeiger auf 0° ein.

Abb.58

(2) Neigungswinkel 45°

Abb.59

Diese Einstellung des 45°-Fasungswinkels kann erst nach erfolgter Einstellung des 0°-Fasungswinkels durchgeführt werden. Zum Einstellen des linksseitigen 45°-Fasungswinkels lösen Sie den Hebel und neigen das Blatt vollständig nach links. Vergewissern Sie sich, dass der Zeiger am Arm auf 45° der Fasungswinkelskala am Arm zeigt. Falls der Zeiger nicht auf 45° zeigt, drehen Sie die Einstellschraube für den 45°-Fasungswinkel auf der linken Seite des Arms, bis der Zeiger auf 45° zeigt. Zum Einstellen des 45°-Fasungswinkels gehen Sie nach obiger Prozedur vor.

Einstellen der Position der Laserlinie

Nur für Modell LS1016L

Abb.60

Abb.61

⚠️WARNUNG:

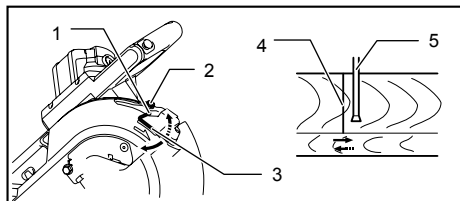
- Da das Werkzeug zur Positionierung der Laserlinie eingesteckt sein muss, gehen Sie besonders beim Umschalten vorsichtig vor. Versehentliches Betätigen des Auslöseschalters führt zu einem Starten des Werkzeugs und kann Verletzungen nach sich ziehen.

⚠️ACHTUNG:

- Schauen Sie nie direkt in den Laserstrahl. Der direkte Laserstrahl kann Ihre Augen verletzen.
- LASERSTRAHLUNG
Schauen Sie nicht in den Laserstrahl.
- Das Werkzeug darf auf keinen Fall Schlägen oder Stößen ausgesetzt werden. Schläge und Stöße können die Laserposition verstellen, den Teil beschädigen, der den Laserstrahl emittiert, oder

die Lebensdauer des Werkzeugs verkürzen.

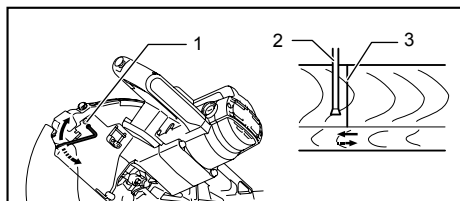
Wenn beim Einstellen die Laserlinie auf der linken Seite des Sägeblattes erscheint



1. Schraube zum Ändern des beweglichen Bereichs der Einstellschraube
2. Einstellschraube
3. Sechskantschlüssel
4. Laserlinie
5. Sägeblatt

009514

Wenn beim Einstellen die Laserlinie auf der rechten Seite des Sägeblattes erscheint



1. Einstellschraube
2. Sägeblatt
3. Laserlinie

009515

Für beide Einstellungen gehen Sie wie folgt vor.

1. Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker des Werkzeugs abgezogen ist.
2. Zeichnen Sie die Schnittnlinie auf dem Werkstück an und legen Sie es auf den Drehtisch. Befestigen Sie das Werkstück dieses Mal nicht mit einer Schraubklemme oder einer ähnlichen Haltevorrichtung.
3. Senken Sie das Blatt durch Senken des Griffs und prüfen Sie die Positionen von Schnittnlinie und Sägeblatt. (Entscheiden Sie, welche Position auf der Schnittnlinie zu schneiden ist.)
4. Nach Festlegen der zu schneidenden Position bringen Sie den Griff in die Ausgangsposition zurück. Sichern Sie das Werkstück mit der Vertikal-Schraubklemme, ohne es aus der überprüften Position zu verschieben.
5. Stecken Sie das Werkzeug ein und schalten Sie den Laser an.
6. Stellen Sie die Position der Laserlinie wie folgt ein.

Die Position der Laserlinie lässt sich ändern, indem der bewegliche Bereich der Einstellschraube für den Laser durch Drehen der beiden Schrauben mit einem Sechskantschlüssel eingestellt wird. (Der bewegliche Bereich der Laserlinie ist werkseitig so eingestellt, dass sie sich innerhalb von 1 mm von der seitlichen Oberfläche des Blattes befindet.)

Um den beweglichen Bereich der Laserlinie weiter weg von der Seite des Blattes zu bringen, drehen Sie die beiden Schrauben nach Lösen der Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn. Um den beweglichen Bereich der Laserlinie näher an die Seite des Blattes zu bringen, drehen Sie die beiden Schrauben nach Lösen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn.

Lesen Sie den Abschnitt „Betrieb der Laserlinie“, und stellen Sie die Einstellschraube so ein, dass die Schnittnlinie auf dem Werkstück mit der Laserlinie übereinstimmt.

ANMERKUNG:

- Prüfen Sie die Position der Laserlinie regelmäßig auf Genauigkeit.
- Lassen Sie das Werkzeug von einem von Makita autorisierten Servicecenter reparieren, wenn das Lasergerät ausfällt.

Reinigen der Linse für das Laserlicht

Nur für Modell LS1016L

Abb.62

Wenn die Linse für das Laserlicht schmutzig wird oder soviel Sägemehl an ihr haftet, dass das Laserlicht nicht mehr ohne weiteres sichtbar sind, sollten Sie den Netzstecker der Säge ziehen und die Linse für das Laserlicht vorsichtig mit einem feuchten, weichen Tuch reinigen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder Reinigungsmittel auf Petroleumbasis zum Reinigen der Linse.

Abb.63

Um die Linse für das Laserlicht zu entfernen, entnehmen Sie vorher das Sägeblatt gemäß den Anweisungen des Abschnitts „Montage und Demontage des Sägeblatts“. Lösen Sie die Schraube, die die Linse sichert, mit einem Schraubendreher, aber entfernen Sie sie nicht. Ziehen Sie die Linse heraus, wie in der Abbildung dargestellt.

ANMERKUNG:

- Wenn die Linse nicht herauskommt, lösen Sie die Schraube weiter und ziehen die Linse dann heraus, ohne die Schraube zu entfernen.

Kohlenwechsel

Abb.64

Nehmen Sie die Kohlen regelmäßig heraus und wechseln Sie sie. Wenn sie bis zur Grenzmarke verbraucht sind, müssen sie ausgewechselt werden. Die Kohlen müssen sauber sein und locker in ihre Halter hineinfallen. Die beiden Kohlen müssen gleichzeitig

ausgewechselt werden. Verwenden Sie ausschließlich gleiche Kohlen.

Abb.65

Schrauben Sie mit einem Schraubenzieher den Kohlenhalterdeckel ab. Wechseln Sie die verschlissenen Kohlen, legen Sie neue ein und schrauben Sie den Deckel wieder auf.

Nach Austausch der Bürsten schließen Sie das Werkzeug an die Stromversorgung an und fahren Sie die Bürsten ein, indem Sie das Werkzeug etwa 10 Minuten ohne Last laufen lassen. Prüfen Sie dann das Werkzeug im Lauf und den Betrieb der elektrischen Bremse durch Loslassen des Auslöseschalters. Wenn die elektrische Bremse nicht richtig funktioniert, lassen Sie das Werkzeug bei einem Makita-Servicecenter reparieren.

Nach der Verwendung

- Wischen Sie nach der Verwendung Splitter und Staub, die am Werkzeug haften, mit einem Tuch oder etwas ähnlichem ab. Halten Sie den Blattschutz entsprechend den Hinweisen im vorhergehenden Abschnitt „Blattschutz“ sauber. Schmieren Sie die gleitenden Teile mit Maschinenöl ein, um ein Rosten zu verhindern.
- Zum Lagern des Werkzeugs ziehen Sie den Schlitten ganz in Ihre Richtung, so dass sich die Schiebestange ganz im Drehteller befindet.

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen und alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

ZUBEHÖR

⚠ACHTUNG:

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehörteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehörteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehörteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.

- Sägeblätter mit Stahl- und Hartmetallspitzen

Gehrungssägeblätter	Für weiche und präzise Schnitte in verschiedene Materialien.
Kombination	Mehrzweck-Sägeblatt für schnelle und weiche Schlitz-, Trennschnitte und Gehrungsschnitte.
Trennschneiden	Für weichere Querschnitte. Scheiben frei an Laufrichtung.
Fein-Trennschnitte	Für sandfreie Schnitte frei gegen die Maserung.
Gehrungssägeblätter für nichteisenhaltige Metalle	Für Gehrungen in Aluminium, Kupfer, Messing, Rohre und andere nichteisenhaltige Metalle.

- Schraubklemmensatz (Horizontal-Schraubklemme)
- Vertikal-Schraubklemme
- Steckschlüssel 13
- Halterung
- Staubbeutel
- Kranzformstück-Stopperset
- Einstellendreieck
- Staubbox
- Sechskantschlüssel (für LS1016L)

MAGYAR (Eredeti útmutató)

1-1. Rögzítőszeg
2-1. Hatlapfejű csavar
3-1. Fűrészlapvédő
4-1. Fűrészlapvédő
5-1. Felszakadásgátló
6-1. Fűrészlap
6-2. Fűrészfogak
6-3. Felszakadásgátló
6-4. Balos ferdevágás
6-5. Egyenes vágás
6-6. Jobbos ferdevágás
7-1. Zárretesz
7-2. Csavar
8-1. A forgóasztal felső lapja
8-2. Fűrészlap széle
8-3. Vezetőléc
9-1. Ütközőkar
10-1. Ütközőkar
10-2. Beállítócsavar
11-1. Zárretesz
11-2. Markolat
11-3. Bütyök
12-1. Kar
13-1. Biztosítókár
14-1. Mérőlemez
14-2. Felengedő gomb
14-3. Mutató
14-4. Biztosítókár
15-1. Zárretesz
15-2. Csavar
16-1. Kireteszelőgomb
16-2. Kapcsoló kioldógomb
16-3. Kar
16-4. Furat a lakat számára
17-1. Kapcsoló kioldógomb
17-2. Kireteszelőgomb
17-3. Furat a lakat számára
18-1. A lézer kapcsolója
19-1. Beállítócsavar
21-1. Kulcstartó
21-2. Dugókulcs
22-1. Rögzítőszeg
23-1. Tengelyvédő burkolat
23-2. Dugókulcs
23-3. Hatlapfejű csavar
23-4. Fűrészlapvédő
24-1. Tengelyretesz
24-2. Fűrészlapház
24-3. Hatlapfejű csavar

Az általános nézet magyarázata

25-1. Nyíl
25-2. Nyíl
25-3. Fűrészlapház
25-4. Fűrészlap
26-1. Hatlapfejű csavar
26-2. Külső illesztőperem
26-3. Fűrészlap
26-4. Belső illesztőperem
26-5. Orsó
26-6. Gyűrű
27-1. Hatlapfejű csavar
28-1. Szorító
28-2. Porzsák
28-3. Porkifúvó
29-1. Porgyűjtő
29-2. Fedél
29-3. Gomb
30-1. Hengeres rész
30-2. Porgyűjtő
30-3. Fűrészpor
31-1. Hengeres rész
31-2. Porgyűjtő
32-1. Támasz
32-2. Forgóasztal
33-1. Kar
33-2. Szorítócsavar
35-1. Felső vezetőlécc
35-2. Alsó vezetőlécc
36-1. Befogó gombja
36-2. Befogókar
36-3. Befogórúd
36-4. Csavar
37-1. Befogólemez
37-2. Befogó anyacsavarja
37-3. Befogó gombja
39-1. Tartó
39-2. Csavar
41-1. Zárretesz
41-2. Csavar
44-1. 52/38 ° típusú díszléc
44-2. 45 ° típusú díszléc
44-3. 45 ° típusú ívprofilú díszléc
45-1. Belső sarok
45-2. Külső sarok
46-1. Díszléc B ütköző (opcionális kiegészítő)
46-2. Díszléc J ütköző (opcionális kiegészítő)
46-3. Forgóasztal
47-1. Díszléc B ütköző
47-2. Díszléc J ütköző
47-3. Forgóasztal
48-1. Vezetőléc
48-2. Díszléc
49-1. Vezetőléc
49-2. Befogó
49-3. Távtartó tömb
49-4. Sajtolt alumínium idom
49-5. Távtartó tömb
50-1. Hornyolás fűrészlappal
51-1. Rögzítőszeg
53-1. Háromszögvonalzó
54-1. Csavar
54-2. Mutató
54-3. Gervágó skála
55-1. Mutató
55-2. Kar
55-3. Ferdevágás mérőlemeze
56-1. 0 ° szögbeállító csavar
56-2. Kar
56-3. Biztosítókár
57-1. Háromszögvonalzó
57-2. Fűrészlap
57-3. A forgóasztal felső lapja
58-1. Ferdevágás mérőlemeze
58-2. Mutató
59-1. Mutató
59-2. Mérőlemez
59-3. Bal 45 ° ferdevágási szög beállítócsavar
59-4. Jobb 45 ° ferdevágási szög beállítócsavar
60-1. Munkadarab
60-2. Lézervonal
61-1. Függőleges befogó
62-1. Csavarbehajtó
62-2. Csavar (csak egy darab)
62-3. A lézerfény lencséje
63-1. A lézerfény lencséje
64-1. Határjelzés
65-1. Csavarbehajtó
65-2. Kefetartó sapka

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell	LS1016/LS1016L
Fűrészlap átmérője	
Európán kívüli országok	255 mm - 260 mm
Európai országok	260 mm
Furat átmérője	
Európán kívüli országok	25,4 mm
Európai országok	30 mm

Max. vágási kapacitás (M x SZ) 260 mm átmérőjű fűrészlappal

Gérvágási szög	Ferdevágási szög		
	45° (bal)	0°	45° (jobb)
0°	42 mm x 310 mm	68 mm x 310 mm	29 mm x 310 mm
	58mm x 279 mm	91 mm x 279 mm	43 mm x 279 mm
45°(jobb és bal)	42 mm x 218 mm	68 mm x 218 mm	29 mm X 218 mm
	58 mm x 197 mm	91 mm x 197 mm	43 mm x 197 mm
52°(jobb és bal)	-	68 mm x 190 mm	-
		91 mm x 171 mm	
60°(jobb)	-	68 mm x 155 mm	-
		91 mm x 139 mm	

Maximális speciális vágási teljesítmény

Díszléc, 45 ° típusú (a díszléc ütköző használatakor)	168 mm
Lambéria (H) (a vízszintes befogó használatakor)	120 mm

Üresjárat sebesség (min ⁻¹)	3200
Lézer típusa (csak LS1016L típus)	Vörös lézer 650 nm, <1,6 mW (Laser Class 2M)
Méretek (H x SZ x M)	718 mm x 640 mm x 671 mm
Tiszta tömeg	
Európán kívüli országok	23,7 kg
Európai országok	24,2 kg
Biztonsági osztály	II
• Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.	
• A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.	
• Súly, az EPTA 01/2003 eljárás szerint	

Jelképek

A következőkben a berendezésen használt jelképek láthatók. A szerszám használata előtt bizonyosodjon meg arról hogy helyesen értelmezi a jelentésüket.



- Olvassa el a használati utasítást.



- KETTŐS SZIGETELÉS



- A repülő törmelék okozta sérülések elkerülése érdekében a vágás befejezése után tartsa lent a fűrésztartót mindaddig, amíg a fűrészlap teljesen meg nem áll.



- Csúszóvágáskor előbb húzza el a kocsit teljesen és nyomja le a fogantyút, majd nyomja a kocsit a vezetőléc felé.



- Ne tegye a kezét vagy az ujjait a fűrészlap közelébe.



- Soha ne nézzen a lézerfénybe. A közvetlen lézersugárzás károsíthatja a szemeit.



- Csak az EU országokban
Ne dobjon ki elektromos berendezést háztartási hulladékkal együtt!
Tekintettel az elektronikus és elektromos hulladékokkal foglalkozó 2002/96/EC európai uniós irányelvre és annak a nemzeti törvényekkel összhangban történő alkalmazására, az életkora végét elérő elektromos berendezéseket elkülönítve kell begyűjteni és természetbarát újrafelhasználó üzemben feldolgozni.

Rendeltetésszerű használat

A szerszám pontos egyenes- és gérvágások végzésére használható faanyagokon. A megfelelő fűrészlapokkal alumínium is fűrészeltető.

ENF002-1

Tápegység

A szerszám csak a névtáblán feltüntetett feszültségű, egyfázisú váltakozófeszültségű hálózathoz csatlakoztatható. A szerszám az európai szabványok szerinti kettős szigeteléssel van ellátva, így táplálható földelővezeték nélküli csatlakozóaljzatból is.

ENG102-3

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN61029szerint meghatározva:

Hangnyomásszint (L_{pA}): 90 dB (A)

Hangteljesítményszint (L_{WA}): 103 dB(A)

Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

Viseljen fülvédőt.

ENG238-1

Vibráció

A vibrációkibocsátás értéke az EN61029 szerint meghatározva:

Vibráció kibocsátás (a_h): 2,5 m/s² vagy kevesebb

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

ENH003-11

Csak európai országokra vonatkozóan

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Makita Corporation, mint a termék felelős gyártója kijelentjük, hogy a következő Makita gép(ek):

Gép megnevezése:
Kombinált csúszógérvágó

Típuszám/ Típus: LS1016, LS1016L
sorozatgyártásban készül, és

Megfelel a következő Európai direktíváknak:

98/37/EC (2009. december 28-ig) majd
2006/42/EC (2009. december 29-től)

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN61029

A hivatalos dokumentáció Európában a következő hivatalos képviselőnkél található:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

2009. január 30.



Tomoyasu Kato
Igazgató
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPÁN

000230

KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK A SZERSZÁMRA VONATKOZÓAN

1. Viseljen szemvédőt.
2. Tartsa távol a kezét a fűrészlap útvonaltól. Ne érjen a lassuló fűrészlaphoz. Az még sérüléseket okozhat.
3. Ne működtesse a fűrész fűrészlapvédők nélkül. Minden használat ellenőrizze, hogy a fűrészlapvédő megfelelően zár. Ne működtesse a fűrész, ha a fűrészlapvédő nem mozog akadálymentesen és nem zár azonnal. Soha ne rögzítse vagy kösse ki a fűrészlapvédőt nyitott állásban.
4. Ne végezzen semmilyen műveletet csak a szabad kezével. A munkadarabot minden művelethez szilárdan rögzíteni kell a forgóasztal és a vezetőlécc mentén a befogóval. Soha ne rögzítse a kezével a munkadarabot.
5. Ne nyújtózzon semmi után a fűrészlap pereme körül.
6. Kapcsolja ki a szerszámot és várja meg, amíg a fűrészlap forgása teljesen leáll, mielőtt elmozdítja a munkadarabot vagy megváltoztatja a beállításokat.
7. A fűrészlap cseréjekor vagy karbantartási munka végzése előtt húzza ki a szerszám csatlakozózsínőráját a hálózati aljzatból.
8. A szerszám szállítása előtt mindig rögzítse az összes mozgó alkatrészt.
9. A vágófejet rögzítő rögzítőszeg csak szállítási és tárolási célokra használható és nem a vágási műveletek során.
10. Ne használja a szerszámot gyűlékony folyadékok vagy gázok környezetében.
11. Ellenőrizze a fűrészlapot repedések vagy sérülések tekintetében a használat előtt. Azonnal cserélje ki a megrepedt vagy sérült fűrészlapot.
12. Csak a szerszámmal engedélyezett illesztőperemeket használja.
13. Ne rongálja meg a tengelyt, az illesztőperemet (különösen annak szerelési felületét) vagy a fejescsavart. Ezen alkatrészek károsodása a fűrészlap törését okozhatja.
14. Győződjön meg róla, hogy a forgóasztal megfelelően rögzítve van és nem mozdulhat el a használat során.
15. A biztonsága érdekében távolítsa el a forgácsokat, kisméretű anyagdarabokat az asztalról a használat előtt.
16. Kerülje a szegek átvágását. A művelet megkezdése előtt ellenőrizze a munkadarabot, és húzza ki belőle az összes szeg.

17. Ellenőrizze, hogy a tengelyretesz fel van engedve, mielőtt bekapcsolja a kapcsolót.
18. Ügyeljen rá, hogy a fűrészlap legalsó helyzetében ne érjen a forgóasztalhoz.
19. Erősen fogja a szerszámot. Ne feledje, hogy beindítás és leállítás közben a fűrész egy kicsit felfelé vagy lefelé mozog.
20. Ellenőrizze, hogy a fűrészlap nem ér a munkadarabhoz, mielőtt bekapcsolja a kapcsolót.
21. Mielőtt használja a szerszámot a tényleges munkadarabon, hagyja jární egy kicsit. Figyelje a rezgéseket vagy imbolygást, amelyek rosszul felszerelt vagy rosszul kiegyensúlyozott fűrészlapra utalhatnak.
22. A vágás megkezdése előtt várja meg, amíg a fűrészlap teljes sebességgel forog.
23. Ha bármilyen rendellenességet észlel, azonnal állítsa le a szerszámot.
24. Ne próbálja a kioldókapcsolót bekapcsolt állapotban rögzíteni.
25. Legyen folyamatosan éber, különösen az ismétlődő, egyhangú munkaműveletek közben. Ne hagyja magát hamis biztonságérzetbe ringatni. A fűrészlap különösen könnyörtelen.
26. Csak az ebben a kézikönyvben leírt tartozékokat használja. A nem rendeltetésszerű tartozékok, például a csiszolókorongok használata sérülést okozhat.
27. **Tilos a fűrészgépet alumínium, fa és hasonló anyagok vágásán kívül más anyagok fűrészelésére használni.**
28. **A gérvágófűrészeket csatlakoztassa egy poreszívó berendezéshez fűrészeléskor.**
29. A fűrészlapot mindig a vágandó anyag fajtája szerint válassza meg.
30. Horonyvágáskor legyen különösen elővigyázatos.
31. **Az elkopott felszakadástól cserélje ki.**
32. **Ne használjon gyorsacélból készült fűrészlapokat.**
33. **A használat folyamán keletkező fűrészporok némelyike olyan vegyi anyagokat tartalmaz, amelyek daganatos megbetegedést, születési rendellenességeket vagy egyéb nemzőszervi ártalmakat okoznak. Néhány példa az ilyen vegyi anyagokra:**
 - ólom az ólomalapú festékekkel bevont munkadarabokból és
 - arzén és króm a vegykezelt faanyagokból.

Az ilyen anyagok behatásának kockázata attól függ, hogy Ön milyen gyakran végez ilyen jellegű munkát. A behatás kockázatának csökkentése érdekében: dolgozzon jól szellőztetett helyen, és a munkavégzéshez használjon erre a célra jóváhagyott munkavédelmi felszereléseket, mint például olyan porvédő álarcokat, amelyet kifejezetten a mikroszkopikus

részecskék kiszűrésére fejlesztettek ki.

34. **A zajkibocsátás visszaszorítása érdekében mindig ellenőrizze, hogy a fűrészlap éles és tiszta.**
35. **A gép kezelőjének megfelelő szinten tisztában kell lennie a gép használatával, beállításával és működtetésével.**
36. **Használjon megfelelően megélezett fűrészlapot. Vegye figyelembe a fűrészlapon feltüntetett maximális sebességet.**
37. **Tartózkodjon a forgács vagy a munkadarab levágott darabkáinak eltávolításától a vágási területről ha a szerszám működik és a vágófej nincs nyugalmi helyzetben.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT

ÜZEMBEHELYEZÉS

A munkaasztal összeszerelése

A szerszám úgy kerül szállításra, hogy a fogantyú leeresztett állásban van rögzítve a rögzítőszeggel. Távolítsa el a rögzítőszeget, a fogantyút kissé lenyomva és a szegyet kihúzva.

Fig.1

Ezt a szerszámot négy csavarral kell egy vízszintes és stabil felülethez csavarozni a szerszám talplemezén található furatok segítségével. Ezzel elkerülhető annak felborulása és az esetleges sérülés.

Fig.2

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

△VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt ellenőrzi vagy beállítja azt.

Fűrészlapvédő

Fig.3

A fogantyú leeresztésekor a fűrészlapvédő automatikusan felemelkedik. A fűrészlapvédő visszatér az eredeti állásába a vágás befejezésekor, ha a fogantyút felemelik. SOHA NE IKTASSA KI, VAGY TÁVOLÍTSA EL A FÜRÉSZLAPVÉDŐT, VAGY AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ RUGÓT.

A személyes biztonsága érdekében a fűrészlapvédő mindig legyen jó állapotban. Ha a fűrészlapvédő hibásan működik, azt azonnal ki kell javítani. Ellenőrizze a fűrészlapvédő rugóterheléses visszatérés funkcióját. SOHA NE HASZNÁLJA A SZERSZÁMOT, HA A FÜRÉSZLAPVÉDŐ VAGY A RUGÓ MEGSÉRÜLT, MEGHIBÁSODOTT VAGY EL LETT TÁVOLÍTVA. ENNEK FIGYELMEN KÍVÜL HAGYÁSA NAGYON VESZÉLYES, ÉS KOMOLY SZEMÉLYI SÉRÜLÉST OKOZHAT.

Ha az átlátszó fűrészlapvédő annyira elkoszolódik, vagy ahhoz annyi fűrészpor tapad, hogy a fűrészlap és/vagy a munkadarab nehezen látható, áramtalanítsa a szerszámot és tisztítsa meg a fűrészlapvédőt egy nedves törleruhával. Ne használjon oldószereket vagy bármilyen kőolajalapú tisztítószerrel a műanyag védőburkolaton.

Ha a fűrészlapvédő nagyon koszos és azon egyáltalán nem lehet átlátni, a mellékelt dugókulcs segítségével lazítsa meg a tengelyvédő burkolatot tartó csavart. Csavarja ki a csavart az óramutató járásával ellentétes irányba és emelje fel a fűrészlapvédőt és a tengelyvédőt.

Fig.4

Az így beállított fűrészlapvédővel a tisztítás gyorsabban és hatásosabban elvégezhető. Amikor a tisztítást befejezte, végezze el a fenti eljárást fordított sorrendben, és húzza meg a csavart. Ne távolítsa el a rugós feszítésű fűrészlapvédőt. Ha a fűrészlapvédő elszíneződik öregedés vagy UV fényhatás következtében, lépjen kapcsolatba egy Makita szervizközponttal egy új védőburkolat beszerzése érdekében. **NE IKTASSA KI, VAGY TÁVOLÍTSA EL A FÜRÉSZLAPVÉDŐT.**

A felszakadásgátló beállítása

Fig.5

Fig.6

A szerszám forgóasztala felszakadásgátlókkal van felszerelve a felszakadás minimalizálása érdekében a vágás kilépő oldalán. A felszakadásgátlók gyárilag úgy vannak beállítva, hogy a fűrészlap ne érintkezzen velük. A használat előtt állítsa be a felszakadásgátlókat a következő módon:

Fig.7

Először áramtalanítsa a szerszámot. Lazítsa meg a felszakadásgátlót rögzítő csavarokat (2-2 található a bal és a jobb oldalon). Csak annyira húzza meg őket, hogy a felszakadásgátló kézzel még könnyen mozgatható legyen. Engedje le teljesen a fogantyút, és nyomja be a rögzítőszeget a fogantyú rögzítéséhez leengedett helyzetben. Lazítsa meg a felső csúszósarukat rögzítő csavarokat az óramutató járásával ellentétes irányba, és tolja előre az alsó csúszósarukat rögzítő kart. Húzza a kocsit teljesen maga felé. Állítsa be úgy a felszakadásgátlókat, hogy azok épphogy érintsék a fűrészfogak szélét. Húzza meg az elülső csavarokat (ne húzza meg őket nagyon). Tolja el a kocsit teljesen a vezetőléc felé és állítsa be úgy a felszakadásgátlókat, hogy azok épphogy érintsék a fűrészfogak szélét. Húzza meg az hátulsó csavarokat (ne húzza meg őket nagyon). A felszakadásgátlók beállítása után húzza ki a rögzítőszeget és emelje fel a fogantyút. Ezután húzza meg a csavarokat.

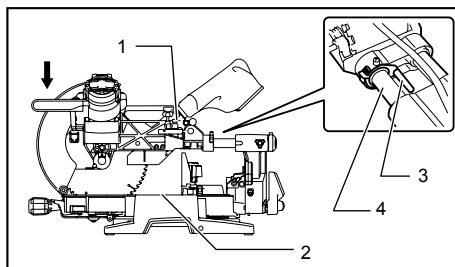
⚠VIGYÁZAT:

- A ferdevágási szög beállítása előtt és után mindig állítsa be a felszakadásgátlókat a fent leírt módon.

A maximális vágóteljesítmény fenntartása

Áramtalanítsa a szerszámot mielőtt bármilyen beállítást végez rajta. Ez a szerszám gyárilag úgy van beállítva, hogy a maximális vágóteljesítményt 260 mm-es fűrészlappal adja le.

Új fűrészlap felrakásakor mindig ellenőrizze a fűrészlap alsó ütközőpontját, és ha szükséges, állítsa be azt a következő módon:



1. Beállítócsavar

2. Forgóasztal

3. Ütközőkar

4. Csúszócső

009518

Fig.8

Fig.9

Először áramtalanítsa a szerszámot. Engedje le az ütközőkart a fűrészlap pozicionálásához az ábrán látható módon. Nyomja a kocsit teljesen a vezetőléc felé és engedje le teljesen a fogantyút. A dugókulccsal fordítsa el a beállítócsavart addig, amíg a fűrészlap széle kissé túl nem nyúlik a forgóasztal felső lapján abban a pontban, ahol a vezetőléc elülső széle találkozik a forgóasztal felső lapjával.

Áramtalanított szerszám mellett forgassa a fűrész kézzel, miközben a fogantyút folyamatosan lenyomva tartja, annak ellenőrzésére, hogy a fűrészlap nem ér az alsó alapelemhez. Állítson kissé utána, ha szükséges.

A beállítás után az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva mindig állítsa vissza az ütközőkart az eredeti pozíciójába.

⚠VIGYÁZAT:

- Egy új fűrészlap felrakása után mindig ellenőrizze, hogy a fűrészlap nem ér az alsó alapelem semmilyen részéhez amikor a fogantyú teljesen le van engedve. Ezt mindig áramtalanítás után végezze.

Ütközőkar

Fig.10

A fűrészlap alsó határpozíciója könnyen állítható az ütközőkarral. Ennek beállításához fordítsa el az

űtközőkart a nyíl irányába, az ábrán látható módon. Állítsa be a beállítócsavart úgy, hogy a fűrészlap a kívánt pozícióban álljon meg amikor teljesen leengedi a kart.

A gérvágási szög beállítása

Fig.11

Nyomja meg a rögzítőfogantyút, hogy a bütőkös tárcsa beakadjon, majd addig fordítsa az óramutató járásának irányába, amíg meg nem áll. Fordítsa el a forgóasztalt, a reteszelőkart közben lenyomva. Amikor a rögzítőfogantyút abba a pozícióba állította, ahol a mutató a kívánt szögre mutat a gérvágó skálán, fordítsa el a fogantyút 90°-kal az óramutató járásával ellentétes irányába a forgóasztal rögzítéséhez.

⚠VIGYÁZAT:

- A forgóasztal elfordításakor ügyeljen rá, hogy a fogantyú teljesen fel legyen emelve.
- A gérvágási szög megváltoztatását követően mindig rögzítse a forgóasztalt a rögzítőfogantyú 90°-kal való elforgatásával az óramutató járásával ellentétes irányba.

A ferdevágási szög beállítása

A ferdevágási szög beállításához lazítsa meg a szabályozókart a szerszám hátsó részén, az óramutatót járásával ellentétes irányban elforgatva. Nyomja teljesen előre a biztosítókart az ábrán látható módon, de támassza meg közben a fűrészfej súlyát, hogy levegye a terhelést rögzítőszegről.

Amikor a kocsit jobbra dönti, előbb döntse kissé balra a kocsit a kar meglazítása után, majd nyomja meg a kioldógombot. Benyomott kioldógombbal döntse jobbra a kocsit.

Fig.12

Fig.13

Döntse meg a fűrészlapot addig, amíg a mutató nem mutatja a kívánt szöget a ferdevágás skálán. Ezután húzza meg a szabályozókart az óramutató járásának irányában a kar rögzítéséhez.

Fig.14

A biztosítókart meghúzza ütközők segítségével rögzítheti a fűrészlapot jobbra és balra a 22,5°-os és 33,9°-os szögnek megfelelő állásokban az alapzat felületéhez képest.

A biztosítókart az ábrán látható módon előretolva a fűrészlap bármilyen szögben rögzíthető a meghatározott ferdevágási szög tartományon belül.

⚠VIGYÁZAT:

- A fűrészlap elfordításakor ügyeljen rá, hogy a fogantyú teljesen fel legyen emelve.
- A ferdevágási szög megváltoztatását követően mindig rögzítse a kart a szabályozókart az óramutató járásának irányában elforgatva.
- A ferdevágási szögek megváltoztatásakor ügyeljen rá, hogy a felszakadásgátlókat is megfelelően

beállítsa, a "A felszakadásgátló beállítása" fejezetben leírtaknak megfelelően.

A csúszóretesz beállítása

Fig.15

Az alsó csúszósáru rögzítéséhez húzza maga felé a biztosítókart.

A felső csúszósáru rögzítéséhez fordítsa el a rögzítőcsavart az óramutató járásának irányába.

A kapcsoló használata

⚠VIGYÁZAT:

- A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsoló kioldógombja megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.
- Ne húzza túlzott erővel a kioldókapcsolót úgy, hogy nem nyomta be a kireteszelőgombot. Ez a kapcsoló törését okozhatja.

Európai országok

Fig.16

A kioldókapcsoló véletlen meghúzásának elkerülésére egy kireteszelőgomb van felszerelve. A szerszám bekapcsolásához nyomja a kart balra, nyomja be a kireteszelőgombot és húzza meg a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

A kioldókapcsolóban egy furat található, amelybe egy lakat akasztható a szerszám kikapcsolt állapotában való kireteszeléséhez.

Európa kívüli országok

Fig.17

A kioldókapcsoló véletlen meghúzásának elkerülésére egy kireteszelőgomb van felszerelve. A szerszám bekapcsolásához nyomja be a kireteszelőgombot és húzza meg a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

A kioldókapcsolóban egy furat található, amelybe egy lakat akasztható a szerszám kikapcsolt állapotában való kireteszeléséhez.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- Ne használjon 6,35 mm-nél kisebb átmérőjű füllel vagy kábellel rendelkező lakatot.
- SOHA ne használja a szerszámot, ha a kioldókapcsoló nem teljesen működőképes. Bármilyen szerszám, amelynek meghibásodott a kapcsolója KÜLÖNÖSEN VESZÉLYES, és meg kell javítani a további használat előtt.
- Az Ön biztonsága érdekében ez a szerszám egy kireteszelőgombbal van felszerelve, ami meggátolja a szerszám véletlen beindulását. SOHA ne használja ezt a szerszámot, ha az akkor is beindul amikor Ön meghúzza a kioldókapcsolót, de nem nyomja le a kireteszelőgombot. A további használat ELŐTT vigye a szerszámot javításra egy MAKITA szervizközpontba.
- SOHA ne ragassza le a kireteszelőgombot vagy iktassa ki annak funkcióját.

Elektronikus funkció

Állandó fordulatszám-szabályozás

- Lehetővé válik a finommegmunkálás, mert a fordulatszám még terhelés alatt is állandó marad.

Lágyindítás

- Lágyindítás az elfojtott indulási lökés miatt.

A lézeres vezető működése

Csak az LS1016L típus

Fig.18

△VIGYÁZAT:

- Soha ne nézzen a lézerfénybe. A közvetlen lézersugárzás károsíthatja a szemét.
- LÉZERSUGÁRZÁS, NE NÉZZEN A NYALÁBBA VAGY NÉZZE AZT KÖZVETLENÜL OPTIKAI ESZKÖZÖKKEL, CLASS 2M LÉZERES TERMÉK.

A lézerfény bekapcsolásához nyomja le a kapcsoló felső részét (I). Nyomja le az alsó részt (O) a kikapcsoláshoz. A lézerfény a fűrészlapon bal vagy jobb oldalára állítható a beállítócsavarokkal a következő módon.

Fig.19

1. Lazítsa meg a beállítócsavart az óramutató járásával ellentétes irányban forgatva.
2. A meg lazított beállítócsavarokkal csúsztassa a beállítócsavart jobbra vagy balra ameddig csak lehet.
3. Húzza meg a beállítócsavart abban a pozícióban, ahol már nem lehet tovább csúsztatni.

A lézervonal gyárilag úgy van beállítva, hogy 1 mm-en belül legyen a fűrészlapon oldalsó szélétől (vágási pozíció).

MEGJEGYZÉS:

- Amikor a lézervonal elhalványult, és alig vagy egyáltalán nem látható a munkahely mellett ablakból beeső vagy közvetlen napfénytől, akkor változtassa meg a munkaterületet egy olyan helyre, ahol nincs közvetlen napsugárzás.

A lézervonal beállítása

Fig.20

A lézerfény a fűrészlapon bal vagy jobb oldalára állítható a beállítócsavarokkal a vágási műveletnek leginkább megfelelően. Tájékozódjon a "A" lézeres vezető működése" fejezetből a beállítással kapcsolatban.

MEGJEGYZÉS:

- Tegyen egy falapot a vezetőléchez amikor a vágóvonalra állítja a lézervonalat a vezetőlécz oldalánál kombinált vágáskor (ferdevágási szög 45 fok és gérvágási szög jobbra 45 fok).

A) Amikor megkapta a helyes méretet a munkadarab bal oldalán

- Állítsa a lézerfényt a fűrészlapon bal oldalára.

B) Amikor megkapta a helyes méretet a munkadarab jobb oldalán

- Állítsa a lézerfényt a fűrészlapon jobb oldalára.

Igazítsa a munkadarab vágóvonalát a lézervonalhoz.

ÖSSZESZERELÉS

△VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolat és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt bármilyen munkát végezne rajta.

A dugókulcs tárolása

Fig.21

A dugókulcsot az ábrán látható módon kell tárolni. Amikor használni akarja a dugókulcsot, húzza azt ki a kulcstartóból. A dugókulcs használatának befejezésekor tegye azt vissza a kulcstartóba.

A fűrészlapon felhelyezése vagy eltávolítása

△VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és áramtalanítva lett, mielőtt felhelyezi vagy eltávolítja a fűrészlapot.
- A fűrészlapon felszereléséhez vagy eltávolításához csak a Makita dugókulcsot használja. Ennek elmulasztása esetén a hatlapfejű csavart túlhúzhatja vagy nem húzza meg eléggé. Ez sérülésekhez vezethet.

Rögzítse a fogantyút felemelt pozícióban a rögzítőszeg benyomásával.

Fig.22

A fűrészlapon eltávolításához a dugókulccsal lazítsa meg a tengelyvédő burkolatot tartó hatlapfejű csavart, azt az óramutató járásával ellentétesen elforgatva. Emelje fel a fűrészlapvédőt és a tengelyvédő burkolatot.

Fig.23

Nyomja be a tengelyreteszt az orsó rögzítéséhez, a dugókulcs segítségével lazítsa meg a hatlapfejű csavart, az óramutató járási szerinti irányban elforgatva azt. Ezután csavarja le a hatlapfejű csavart, majd vegye le a külső illesztőperemet és a fűrészlapot.

Fig.24

MEGJEGYZÉS:

- Ha a belső illesztőperemet véletlenül eltávolítja, ügyeljen rá, hogy azt a kiemelkedő részébe I a tengely felé szerelje fel a tengelyre.
- Mielőtt felszereli a fűrészlapot a tengelyre, mindig ellenőrizze, hogy a fűrészlapon kívánt fűrészlapon tengelyfuratának megfelelő gyűrű van a belső és külső illesztőperem közé helyezve.

A fűrészlapon felszereléséhez tegye azt óvatosan az orsóra, ügyelve arra, hogy fűrészlapon oldalán látható nyíl egybeessen a fűrészlapházon látható nyállal.

Helyezze fel a külső illesztőperemet és a hatlapfejű csavart, majd a dugókulccsal húzza meg a hatlapfejű csavart (balmenetes) az óramutató járásával ellentétesen forgatva azt, a tengelyreteszt közben

benyomva tartva.

Fig.25

Fig.26

Állítsa vissza a fűrészlapvédőt és a tengelyvédő burkolatot az eredeti helyzetbe. Ezután húzza meg a hatlapfejű csavart az óramutató járásának irányába a tengelyvédő rögzítéséhez. Engedje fel a fogantyút a felemelt pozícióból a rögzítőszeg kihúzásával. Engedje le a fogantyút annak ellenőrzésére, hogy a fűrészlapvédő megfelelően mozog. Ügyeljen rá, hogy a tengelyreterez kijöjjön az orsóból mielőtt elkezd a vágást.

Fig.27

Porzsák

Fig.28

A porzsák használata a vágási műveleteket tisztává, a por összegyűjtését pedig egyszerűvé teszi. A porzsák csatlakoztatásához illessze azt a porkifűvóra.

Amikor a porzsák nagyjából a feléig megtelt, távolítsa el azt a szerszámról és húzza ki a rögzítőt. Üritse ki a porzsák tartalmát, óvatosan megütögetve az oldalát az oldalához tapadt szemcsék eltávolítása érdekében, melyek akadályozhatják a por összegyűjtését.

MEGJEGYZÉS:

Ha a fűrészhez porszívót csatlakoztat, akkor hatékonyabb és tisztább megmunkálást tud végezni.

Porgyűjtő (opcionális tartozék)

Fig.29

Illessze a porgyűjtőt a porkifűvóra.

Üritse ki a porgyűjtőt amilyen gyakran csak tudja.

A porgyűjtő kiürítéséhez nyissa fel a fedelet a gomb lenyomásával, majd öntse ki a fűrészport. Állítsa vissza a fedelet eredeti helyzetébe és az bekattan. A porgyűjtő könnyen eltávolítható, ha azt úgy húzza le, hogy közben forgatja azt a porkifűvón.

MEGJEGYZÉS:

- Ha a szerszámmal Makita porszívót csatlakoztat, akkor hatékonyabb és tisztább megmunkálást tud végezni.

△VIGYÁZAT:

- Üritse ki a porgyűjtőt még azelőtt, hogy a fűrészpor elérné a hengeres részt.

Fig.30

Fig.31

A munkadarab rögzítése

△FIGYELMEZTETÉS:

- Különösen fontos, hogy a munkadarabot mindig megfelelően rögzítse a befogóba. Ennek elmulasztása a szerszám károsodását és/vagy a munkadarab törését okozhatja. EMELLETT SZEMÉLYI SÉRÜLÉS IS BEKÖVETKEZHET. Ezenkívül a vágási művelet befejezése után NE

emelje fel a fűrész, amíg fűrészlap teljesen meg nem állt.

△VIGYÁZAT:

- Hosszú munkadarabok vágásakor használjon támasztékokat, amelyek magassága ugyanakkora kell legyen, mint a forgóasztal magassága. Ne csak a függőleges és/vagy a vízszintes befogó rögzítse a munkadarabot. A vékony anyag meghajolhat. A munkadarabot a teljes hosszában támassza alá, a fűrészlap beszorulásának és az esetleges VISSZARÚGÁSNAK a megelőzésére.

Fig.32

A vezetőléc beállítása

△FIGYELMEZTETÉS:

- A szerszám használata előtt ellenőrizze, hogy a felső és az alsó vezetőlécek biztosan rögzítve vannak.
- Ferdevágás előtt ellenőrizze, hogy a szerszám egyik alkatrésze sem ér a felső vagy az alsó vezetőléchez a fogantyú leengedésekor, sem pedig amikor a kocsit teljesen végighúzza vagy végigtolja a fűrészlap alatt.

Fig.33

Fig.34

Ha a vezetőléceket úgy csúsztatja be, hogy a szorítócsavart csak közvetlenül a gérvágás előtt lazítja meg, lehetővé teszi a munkadarab megtámasztását a fűrészlap közelében is.

Fig.35

A vezetőlécek beállításához a ferdevágás előtt lazítsa meg a kart, és csúsztassa kifelé a felső vezetőlécet. Végezzen el egy üres próbafutást kikapcsolt fűrészszel és ellenőrizze a hézagot.

Úgy állítsa be a vezetőlécet, hogy a lehető legközelebb legyen a fűrészlaphoz, hogy a munkadarab megtámasztása maximális legyen, de ne zavarja a kar felfelé és lefelé mozgását. Erősen húzza be a kart. A ferdevágás befejeztével ne felejtse el visszaállítani a vezetőlécet.

MEGJEGYZÉS:

- A könnyű meglazítás/meghúzás érdekében a kar pozíciója annak felfelé húzásával szükség szerint megváltoztatható.

Függőleges befogó

Fig.36

A függőleges befogó kétféle helyzetben szerelhető fel, az alapelem bal vagy jobb oldalán. Helyezze a befogó rudját az alapelemen található furatba.

Állítsa be a befogókart a munkadarab vastagságának és alakjának megfelelően és rögzítse a befogókart a csavarral. Ha a befogókar rögzítésére szolgáló csavar érinti a kocsit, csavarja be a csavart a befogókar másik

oldaláról. Ellenőrizze, hogy a szerszám alkatrészei nem érnek a befogóhoz amikor leengedi a fogantyút és teljesen végighúzza vagy tolja a kocsit. Ha valamelyik alkatrész mégis hozzáérne, állítsa be újra a befogót.

Tolja előre a munkadarabot a vezetőlécz és a forgóasztal mentén. Állítsa be a munkadarabot a vágni kívánt helyzetbe és rögzítse azt a befogó gombjának meghúzásával.

A befogógomb 90°-os elfordítása az óramutató járásával ellentétes irányban lehetővé teszi a befogógomb felfelé és lefelé mozgását, ami lehetővé teszi a munkadarab gyors beállítását. A munkadarab rögzítéséhez a beállítás után forgassa el a befogógombot az óramutató járásának irányába.

VIGYÁZAT:

- A munkadarabot minden művelethez szilárdan rögzíteni kell a forgóasztal és a vezetőlécz mentén a befogóval.

Vízszintes befogó (opcionális kiegészítő)

Fig.37

A vízszintes befogó kétféle helyzetben szerelhető fel, az alaplemez bal vagy jobb oldalára. 15°-os vagy nagyobb szögű gérvágások végzésekor szerelje a vízszintes befogót arra az oldalra, amely ellentétes azzal, amelyre a forgóasztalt elforgatta.

Fig.38

A befogóanyát balra fordítva a befogó felszabadul és gyorsan mozgatható befelé és kifelé. A munkadarab megfogásához nyomja előre a befogó gombját amíg a befogólemez nem érinti a munkadarabot majd fordítsa a befogóanyát jobbra. Ezután forgassa el a befogó gombját az óramutató járásának irányában a munkadarab rögzítéséhez.

A munkadarab maximális szélessége, amely még rögzíthető a vízszintes befogóval, 215 mm lehet.

VIGYÁZAT:

- A munkadarab rögzítésekor mindig teljesen fordítsa jobbra a befogóanyát. Ennek elmulasztásakor a munkadarab nem lesz megfelelően rögzítve. Ez a munkadarab meghajlását okozhatja, a fűrészlap károsodásához vezet vagy az uralom elvesztéséhez ami komoly SZEMÉLYI SÉRÜLÉST okozhat.
- A munkadarab maximális szélessége, amely még rögzíthető a vízszintes befogóval, 215 mm lehet.

Tartók (opcionális kiegészítő)

Fig.39

A tartók bármelyik oldalra felszerelhetők a munkadarabok vízszintes megtámasztására. Csúsztassa a tartórudakat az alaplemezen található furatokba és állítsa be a hosszukat a tartani kívánt munkadarabnak megfelelően. Ezután rögzítse a tartókat a csavarokkal.

VIGYÁZAT:

- A hosszú munkadarabokat mindig támassza meg az alaplemez felületével egy szintben a pontos vágásokhoz és a szerszám feletti uralom elvesztésének elkerüléséhez.

ÜZEMELTETÉS

VIGYÁZAT:

- A használat előtt ügyeljen rá, hogy felengedje a fogantyút a leengedett pozícióból a rögzítőszeg kihúzásával.
 - Ellenőrizze, hogy a fűrészlap nem ér a munkadarabhoz, stb. mielőtt bekapcsolja a szerszámot.
 - Ne fejtse ki túlzott nyomást a fogantyúra a vágás során. A túlzott erőltetés a motor túlterhelését és/vagy a vágási hatások csökkenését eredményezheti. A fogantyút csak akkora erővel nyomja, amennyi erő az egyenletes vágáshoz szükséges és nem csökkenti le nagyon a fűrészlap sebességét.
 - A vágás elvégzéséhez lassan nyomja lefelé a fogantyút. Ha a fogantyút erővel nyomja lefelé, vagy arra laterális erőt is kifejt, a fűrészlap rezegni fog és elhagyja a jelölést (fűrészelési jelölés) a munkadarabon és a vágás pontossága romlik.
 - A csúszóvágáskor lassan nyomja a kocsit a vezetőlécz irányába megállás nélkül. Ha a kocsi mozgása megáll a vágás közben, akkor megjelöli a munkadarabot és a vágás pontossága csökken.
- Nyomóvágás (kisméretű munkadarabok vágása)**

Fig.40

A 68 mm-nél alacsonyabb és 160 mm-nél keskenyebb munkadarabok a következő módon vághatók.

A rögzítőkar óramutató járásának irányába való elforgatása és a kocsi a kívánt pozícióba csúsztatása után teljesen tolja a vezetőléchez a kocsit, és az óramutató járásának irányába húzza be a rögzítőcsavart, majd húzza maga felé a biztosítókart a kocsi rögzítéséhez. Rögzítse a munkadarabot a befogóval. Kapcsolja be a szerszámot úgy, hogy a fűrészlap ne érjen semmihez, és várja meg, amíg a fűrészlap eléri a maximális sebességét. Ezután lassan engedje le a fogantyút a teljesen leengedett állásba a munkadarab átvágásához. A vágás befejeztével kapcsolja ki a szerszámot és VÁRJA MEG AMÍG A FÜRÉSZLAP TELJESEN MEGÁLL mielőtt visszaviszi azt a teljesen felemelt pozícióba.

△VIGYÁZAT:

- Az óramutató járásának irányába erősen húzza be a rögzítősavart, és húzza maga felé a biztosítókart, hogy a kocsi majd ne mozogjon a művelet közben. A nem megfelelő meghúzás a fűrészlap váratlan visszarúgását okozhatja. Ez komoly SZEMÉLYI SÉRÜLÉSEKHEZ vezethet.

2. Csúszó(toló)vágás (széles munkadarabok vágása)

Fig.41

Lazítsa meg a rögzítősavart az óramutató járásával ellentétes irányba történő elforgatással, és nyomja előre a biztosítókart, hogy a kocsi szabadon csúsztható legyen. Rögzítse a munkadarabot a befogóval.

Fig.42

Húzza a kocsit teljesen maga felé. Kapcsolja be a készüléket anélkül, hogy a fűrészlap bármihez hozzáérne, majd várja meg, amíg a fűrészlap eléri a maximális sebességét. Nyomja le a kart és TOLJA A KOCSIT A VEZETŐLÉC IRÁNYÁBA ÉS VÁGJA ÁT A MUNKADARABOT. A vágás befejeztével kapcsolja ki a szerszámot és VÁRJA MEG AMÍG A FÜRÉSZLAP TELJESEN MEGÁLL, mielőtt visszaviszi azt a teljesen felemelt pozícióba.

△VIGYÁZAT:

- Amikor csúszóvágást végez, ELŐBB MINDIG HÚZZA TELJESEN MAGAFELÉ A KOCSIT majd nyomja le a fogantyút a teljesen leengedett állásba, majd TOLJA A KOCSIT A VEZETŐLÉC IRÁNYÁBA. SOHA NE KEZDJE EL A VÁGÁST, HA KOCSI NINCS TELJESEN ÖN FELÉ HÚZVA. Ha úgy végez csúszóvágást, hogy a kocsi nincs teljesen Ön felé húzva, vagy a csúszóvágást az ön irányába végzi, a fűrészlap hirtelen visszarúghat, ami SZEMÉLYI SÉRÜLÉSEKHEZ vezethet.
- Soha ne végezze úgy a csúszóvágást, hogy a fogantyút leengedett pozícióban a rögzítőszeggel rögzítette.
- Soha ne lazítsa meg a kocsit rögzítő gombot ha a fűrészlap forog. Ez komoly sérülésekhez vezethet.

3. Gervágás

Tájékozódjon a korábbi "A gervágási szög beállítása" fejezetből.

4. Ferdevágás

Fig.43

Lazítsa meg a kart és döntse meg a fűrészlap ferdevágási szög beállításához (Tájékozódjon a korábbi "A gervágási szög beállítása" fejezetből). Ügyeljen rá, hogy meghúzza a kart a kiválasztott ferdevágási szög rögzítéséhez. Rögzítse a munkadarabot a befogóval. Ellenőrizze, hogy a kocsi teljesen vissza van húzva a kezelő felé. Kapcsolja be a készüléket anélkül, hogy a fűrészlap bármihez hozzáérne, majd várja meg

amíg a fűrészlap eléri a maximális sebességét. Ezután lassan engedje le a fogantyút a teljesen leengedett állásba, a fűrészlappal párhuzamos irányú nyomást kifejtve és TOLJA A KOCSIT A VEZETŐLÉC FELÉ A MUNKADARAB ÁTVÁGÁSÁHOZ. A vágás befejeztével kapcsolja ki a szerszámot és VÁRJA MEG AMÍG A FÜRÉSZLAP TELJESEN MEGÁLL, mielőtt visszaviszi azt a teljesen felemelt pozícióba.

△VIGYÁZAT:

- Mindig ellenőrizze, hogy a fűrészlap a ferdevágás irányába fog mozogni ferdevágáskor. Tartsa távol a kezeit a fűrészlap útvonalától.
- Ferdevágáskor létrejöhet olyan helyzet, hogy a levágott darab felfekszik a fűrészlap oldalára. Ha a fűrészlapot felemeli úgy, hogy közben még forog, ezt a darabot a fűrész elkaphatja, és a darabokat szétszórhatja, ami veszélyes. A fűrészlapot CSAK azután szabad felemelni, hogy az teljesen megállt.
- A fogantyú lenyomásakor fejtsen ki a fűrészlappal párhuzamos irányú nyomást. Ha a kifejtett erő merőleges a forgóasztalra vagy a nyomás iránya megváltozik a vágás folyamán, akkor romlik a vágás pontossága.
- Mindig csúsztassa el, vagy távolítsa el a felső vezetőléceket, hogy ne zavarja a kocsit a ferdevágás közben.

5. Kombinált vágás

A kombinált vágás egy olyan művelet amelynél a ferdevágással egyszerre gervágás is történik a munkadarabon. Kombinált vágásokat a táblázatban látható szögeknél lehet végezni.

Gervágási szög	Ferdevágási szög
Bal és Jobb 0° - 45°	Bal és Jobb 0° - 45°

009713

Kombinált vágás végzésekor tájékozódjon a "Nyomóvágás", "Csúszóvágás", "Gervágás" és "Ferdevágás" fejezetekből.

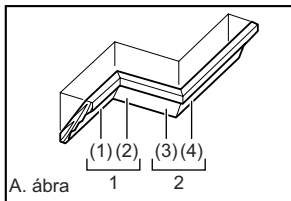
6. Díszlécek és ívboltozatos díszlécek vágása

A kombinált gervágó fűrészszel különböző profilú díszlécek és ívboltozatos díszlécek is vághatók, ha a díszléceket laposan a forgóasztalra fektetik.

Két főbb díszléc-típus és egy ívboltozatos díszléc-típus különböztethető meg: 52/38°-os falszögű díszléc, 45°-os falszögű díszléc és 45°-os falszögű ívboltozatos díszléc. Lásd az ábrákat.

Fig.44

A díszlécekhez és ívboltozatos díszlécekhez illesztések készíthetők "belső" 90°-os sarokba ((1) és (2) az A. ábrán) és "külső" 90°-os sarokba ((3) és (4) az A. ábrán).



1. Belső sarok
2. Külső sarok

001556

Fig.45

Mérés

Mérje meg a fal hosszúságát és állítsa be a munkadarabot a forgóasztalon a fallal érintkező vég kívánt hosszúságúra vágásához. Mindig ügyeljen rá, hogy a levágott munkadarab hossza a **munkadarab hátoldalán** a fal hosszával azonos legyen. Állítsa be a vágáshosszt a vágási szöghöz. Mindig használjon néhány munkadarabot tesztvágásokhoz, hogy előzetesen ellenőrizze a vágási szöget.

Díszlécek és ívboltozatos díszlécek vágásakor a gérvágási szöget és a ferdevágási szöget az (A) táblázat szerint állítsa be, és a (B) táblázat szerint állítsa be a díszléceket a fűrészasztal alaplemeznének felső részén.

Bal oldali ferdevágás esetén

(A). táblázat

	Díszléc pozíciója az A. ábrán	Ferdevágási szög		Gérvágási szög	
		52/38° típusú	45° típusú	52/38° típusú	45° típusú
Belső sarokhoz	(1)	Bal 33,9°	Bal 30°	Jobb 31,6°	Jobb 35,3°
	(2)			Bal 31,6°	Bal 35,3°
Külső sarokhoz	(3)			Jobb 31,6°	Jobb 35,3°
	(4)				

006361

(B). táblázat

	Díszléc pozíciója az A. ábrán	A díszléc vezetőléchez illesztett széle	Befejezett munkadarab
Belső sarokhoz	(1)	A mennyezettel érintkező szélét a vezetőléchez kell igazítani.	A befejezett munkadarab a fűrészlap bal oldalán lesz.
	(2)	A fallal érintkező szélét a vezetőléchez kell igazítani.	
Külső sarokhoz	(3)	A mennyezettel érintkező szélét a vezetőléchez kell igazítani.	A befejezett munkadarab a fűrészlap jobb oldalán lesz.
	(4)	A mennyezettel érintkező szélét a vezetőléchez kell igazítani.	

006362

Példa:

52/38° típusú díszléc vágása az A. ábra (1) pozíciója szerint:

- Döntse meg a fűrészlapot és rögzítse a ferdevágási szöget 33, 9° BAL állásban.
- A gérvágási szöget állítsa 31,6° JOBB értékre, és rögzítse.

- Tegye a díszlécet a széles hátoldali (rejtett) felületével lefelé a forgóasztalra úgy, hogy a PLAFONNAL ÉRINTKEZŐ SZÉLE a vezetőléchez illeszkedjen a fűrészen.
- A vágás után a használható munkadarab mindig a fűrészlap BAL oldalán lesz.

Jobb oldali ferdevágás esetén

(A). táblázat

	Díszléc pozíciója az A. ábrán	Ferdevágási szög		Gérvágási szög	
		52/38° típusú	45° típusú	52/38° típusú	45° típusú
Belső sarokhoz	(1)	Jobb 33,9°	Jobb 30°	Jobb 31,6°	Jobb 35,3°
	(2)			Bal 31,6°	Bal 35,3°
Külső sarokhoz	(3)			Jobb 31,6°	Jobb 35,3°
	(4)				

006363

(B). táblázat

	Díszléc pozíciója az A. ábrán	A díszléc vezetőléchez illesztett széle	Befejezett munkadarab
Belső sarokhoz	(1)	A fallal érintkező szélét a vezetőléchez kell igazítani.	A befejezett munkadarab a fűrészlap jobb oldalán lesz.
	(2)	A mennyezettel érintkező szélét a vezetőléchez kell igazítani.	
Külső sarokhoz	(3)	A mennyezettel érintkező szélét a vezetőléchez kell igazítani.	A befejezett munkadarab a fűrészlap bal oldalán lesz.
	(4)	A fallal érintkező szélét a vezetőléchez kell igazítani.	

006364

Példa:

52/38° típusú díszléc vágása az A. ábra (1) pozíciója szerint:

- Döntse meg a fűrészlapot és rögzítse a ferdevágási szöget 33, 9° JOBB állásban.
- A gérvágási szöget állítsa 31,6° JOBB értékre, és rögzítse.
- Tegye a díszlécet a széles hátoldali (rejtett) felületével lefelé a forgóasztalra úgy, hogy a FALLAL ÉRINTKEZŐ SZÉLE a vezetőléchez illeszkedjen a fűrészen.
- A vágás után a használható munkadarab mindig a fűrészlap JOBB oldalán lesz.

A díszléc ütközők (opcionális kiegészítők) lehetővé teszik a díszlécek könnyebb vágását a fűrészlap megdöntése nélkül. Ezeket az ábrán látható módon szerelje fel a forgóasztalra.

Fig.46

Fig.47

B. ábra: Jobb oldali 45° gérvágási szög esetén

C. ábra: Bal oldali 45° gérvágási szög esetén

A díszléc FALLAL ÉRINTKEZŐ SZÉLÉT a vezetőléchez, a MENNYEZETTEL ÉRINTKEZŐ

SZÉLÉT pedig a díszléc ütközőkhöz illesztve állítsa be díszlécet az ábrán látható módon. A díszléc ütközőket a díszléc méretének megfelelően állítsa be. Húzza be a csavarokat a díszléc ütközők rögzítéséhez. A gérvágási szögeket lásd a (C) táblázatban.

Fig.48

(C). táblázat

	Pozíció az A. ábrán	Gérvágási szög	Befejezett munkadarab
Belső sarokhoz	(1)	Jobb 45°	Övja a fűrészlappal jobb oldalát
	(2)	Bal 45°	Övja a fűrészlappal bal oldalát
Külső sarokhoz	(3)		Övja a fűrészlappal jobb oldalát
	(4)	Jobb 45°	Övja a fűrészlappal bal oldalát

006365

7. Sajtolt alumínium vágása

Fig.49

A sajtolt alumínium rögzítések használja a távtartó tömböket vagy hulladékdarabokat az alumínium deformálódásának elkerüléséhez az ábrának megfelelő módon. A sajtolt alumínium vágásokor használjon kenőanyagot az alumínium felhalmozódásának elkerülésére a fűrészlapon.

△VIGYÁZAT:

- Soha ne próbáljon vastag vagy kerek sajtolt alumínium idomokat vágni. A vastag sajtolt alumínium idomok a művelet során kilazulhatnak, a kerek idomokat pedig nem lehet megfelelően rögzíteni a szerszámmal.

8. Hornyolás

Fig.50

Horonyvágás végezhető a következő módon: Állítsa be a fűrészlappal alsó pozícióját a csavarral és az ütközővel a vágási mélység korlátozásához. Tájékozódjon az "Ütközőkar" fejezetből. A fűrészlappal alsó pozíciójának beállítása után párhuzamos hornyokat vághat szélétben a munkadarabba csúszó(toló)vágással az ábrán látható módon. Ezután távolítsa el a munkadarab hornyok közötti részét egy vésővel. Ne próbáljon ilyen vágást végezni széles (vastag) fűrészlappal vagy horonyvágó lappal. Elveszítheti az uralmat a szerszám felett ami sérüléshez vezethet.

△VIGYÁZAT:

- Ügyeljen rá, hogy visszaállítsa az ütközőkart az eredeti pozícióba ha nem végez hornyolást.

A szerszám szállítása

Fig.51

Ellenőrizze, hogy a szerszám áramtalanítva van. Rögzítse a fűrészlappal 0°-os ferdevágási szögénél és a forgóasztalt a legnagyobb jobbos gérvágási szögénél. Rögzítse a csúszósarukát úgy, hogy az alsó csúszósaruk teljesen a kezelő felé húzott kocsi

pozíciójába legyenek rögzítve, a felső csúszósaruk pedig a kocsi teljesen a vezetőléchez tolt pozíciójá (lásd "A csúszóretesz beállítása" című részt.) Engedje le teljesen a fogantyút és rögzítse leengedett pozícióban a rögzítőszeg benyomásával.

Szállítsa a szerszámot az alapelem két oldalánál fogva az ábrán látható módon. Könnyebben szállíthatja a szerszámot, ha eltávolítja a tartókat, porzsákat, stb.

Fig.52

△VIGYÁZAT:

- A szerszám szállítása előtt mindig rögzítsen minden mozgó alkatrészt.
- A rögzítőszeg csak szállításkor és tároláskor használható és nem vágási műveletek során.

KARBANTARTÁS

△VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjék meg arról hogy a szerszám kikapcsolt és a hálózatra nem csatlakoztatott állapotban van mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdene.

△FIGYELMEZTETÉS:

- Mindig ügyeljen rá, hogy a fűrészlappal éles és tiszta legyen a legjobb és legbiztonságosabb teljesítmény érdekében.

△VIGYÁZAT:

- Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A vágási szög beállítása

Ezt a szerszámot a gyárban gondosan beállították és beigazították, de a durva bánásmód kihat a beállításokra. Ha a szerszám nincs megfelelően beállítva, végezze el a következőket:

1. Gérvágási szög

A kocsit tolja a vezetőlécz felé, és az óramutató járásának irányába forgatva húzza meg a rögzítőcsavart, és a kocsi rögzítéséhez húzza maga felé a biztosítókart.

Az óramutató járásával ellentétes irányba fordítsa el a forgóasztalt rögzítő fogantyút. Forgassa el úgy a forgóasztalt, hogy a mutató a 0°-ra mutasson a gérvágó skálán. Ezután fordítsa el az asztalt kissé az óramutató járásának irányába és azzal ellentétesen, hogy a forgóasztalt a 0°-os gérvágás bevágásába kerüljön. (Hagyja azt így még akkor is, ha a mutató nem a 0°-ra mutat.) Lazítsa meg a vezetőléczet rögzítő imbuszcavart az imbuszkulccsal.

Engedje le teljesen a fogantyút és rögzítse leengedett pozícióban a rögzítőszeg benyomásával. Állítsa merőlegesre a fűrészlappal a vezetőlécz lapjával egy háromszögvonallal,

acélderékszög, stb. segítségével. Ezután húzza meg a vezetőlécen található imbuszcsavarokat jobbról balra haladva.

Fig.53

Ellenőrizze, hogy a mutató a 0°-ra mutat a gérvágó skálán. Ha a mutató nem a 0°-ra mutat, lazítsa meg a mutatót rögzítő csavart és állítsa be a mutatót, hogy a 0°-ra mutasson.

Fig.54

2. Ferdevágási szög

Nyomja teljesen előre a biztosítókart az ütközők kioldásához.

(1) 0°-os ferdevágási szög

Fig.55

A kocsit tolja a vezetőléc felé, és az óramutató járásának irányába forgatva húzza meg a rögzítőcsavart, és a kocsit rögzítéséhez húzza maga felé a biztosítókart. Engedje le teljesen a fogantyút és rögzítse leengedett pozícióban a rögzítőszeg benyomásával. Lazítsa meg a kart a szerszám hátsó részén.

Forgassa el az imbuszcsavart a kartartó jobb oldalán két vagy három fordulatnyit az óramutató járásával ellentétes irányába a fűrészlap jobbra döntéséhez.

Fig.56

Gondosan állítsa merőlegesre a fűrészlap oldalát a forgóasztal felső felületével egy háromszögvonalzó, acélderékszög, stb. segítségével a kartartó jobb oldalán található imbuszcsavart az óramutató járásának irányába forgatva. Ezután húzza meg a kart.

Fig.57

Ellenőrizze, hogy a kartartón levő mutatók 0°-ra mutassanak a karon található ferdevágási skálalemezen. Ha a mutatók nem a 0°-ra mutatnak, lazítsa meg a mutatókat rögzítő csavarokat és állítsa be a mutatókat, hogy a 0°-ra mutassanak.

Fig.58

(2) 45°-os ferdevágási szög

Fig.59

A 45°-os ferdevágási szöget csak azután állítsa be, hogy a 0°-os ferdevágási szöget már beállította. A balos 45°-os ferdevágási szög beállításához lazítsa meg a kart és fordítsa a fűrészlapot teljesen balra. Ellenőrizze, hogy a kartartón levő mutató 45°-ra mutasson a karon található ferdevágási skálán. Ha a mutató nem 45°-a mutat, forgassa a kar oldalán levő balos 45°-os szöget beállító csavart addig, amíg a mutató nem mutat a 45°-ra.

A jobbos 45°-os ferdevágási szög beállításához végezze el a fent leírt eljárást.

A lézervonal pozíciójának beállítása

Csak az LS1016L típus

Fig.60

Fig.61

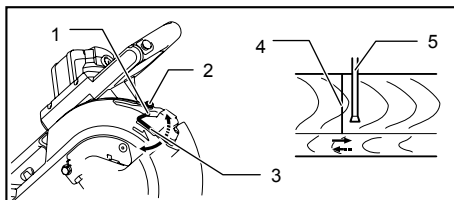
⚠FIGYELMEZTETÉS:

- Mivel a szerszám áram alatt van a lézervonal beállításakor legyen nagyon körültekintő, különösen a kapcsoló működtetések. A kioldókapcsoló véletlen meghúzása a szerszám akaratlan bekapcsolását okozhatja és személyi sérülésekhez vezethet.

⚠VIGYÁZAT:

- Soha ne nézzen a lézérfénybe. A közvetlen lézersugárzás károsíthatja a szemét.
- LÉZERSUGÁRZÁS
Ne nézzen a sugárba.
- Soha ne lökje vagy üsse meg a szerszámot. A lökés vagy ütés a lézervonal helytelen beállítását okozza, károsítja a lézerforrást és csökkenti a szerszám élettartamát.

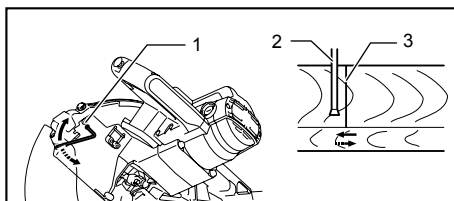
A lézervonal beállítása amikor az a fűrészlap bal oldalán látható



- Csavarja el a beállítócsavar mozgási tartományának módosításához
- Beállítócsavar
- Imbuszkulcs
- Lézervonal
- Fűrészlap

009514

A lézervonal beállítása amikor az a fűrészlap jobb oldalán látható



- Beállítócsavar
- Fűrészlap
- Lézervonal

009515

Mindkét beállításhoz tegye a következőket.

1. Ellenőrizze, hogy a szerszám áramtalanítva van.
2. Rajzoljon egy vágóvonalat a munkadarabra és tegye azt a forgóasztalra. Ekkor ne rögzítse a munkadarabot a befogóval vagy más rögzítőeszközzel.
3. Engedje le a fűrészlapot a fogantyú leengedésével annak ellenőrzésére, hogy hol van a vágóvonal és a fűrészlap pozíciója. (Döntse el, hogy hol szeretne vágni a vágóvonalon.)
4. Miután eldöntötte, hogy hol legyen a vágás, vigye vissza a fogantyút az eredeti állásba. Rögzítse a munkadarabot a függőleges befogóval ügyelve arra, hogy az ne mozduljon el.
5. Helyezze áram alá a szerszámot és kapcsolja be a lézert.
6. A lézervonal pozícióját állítsa be a következő módon.

A lézervonal pozíciója megváltoztatható, ha a beállítócsavar mozgási tartományát módosítja, a két csavart egy csavarkulccsal elforgatva. (A lézervonal mozgási tartománya gyárilag a fűrészlaptól legfeljebb 1 mm-re van állítva.)

A lézervonal mozgási tartományának eltolásához a fűrészlap oldalától távolabb forgassa el a két csavart az óramutató járásával ellentétes irányba a beállítócsavar meglazítása után. Forgassa el az óramutató járásának irányába a két csavart, ha a lézervonalat közelebb szeretné mozgatni a fűrészlap felületéhez, miután meglazította a beállítócsavart.

Tájékozódjon "A lézervonal működése" fejezetből és állítsa be úgy a beállítócsavart, hogy a vágóvonal a munkadarabon egybeessen a lézervonallal.

MEGJEGYZÉS:

- A lézervonal pozícióját rendszeresen ellenőrizze a pontosság érdekében.
- A lézeregység bármilyen meghibásodása esetén vigye a szerszámot javításra egy Makita hivatalos szervizközpontba.

A lézerfény lencséjének tisztítása

Csak az LS1016L típus

Fig.62

Ha a lézerforrás lencséje annyira elkoszolódik, vagy ahhoz annyi fűrészpor tapad, hogy a lézerfény nehezen látható, áramtalanítsa a fűrész és távolítsa el, majd tisztítsa meg a lencsét egy nedves, puha törlőruhával. Ne használjon oldószereket vagy bármilyen kőolajalapú tisztítószert a lencsén.

Fig.63

A lencse eltávolításához a lézerberendezésből, előbb távolítsa el a fűrészlapot a "A fűrészlap felhelyezése vagy eltávolítása" fejezetben elírtaknak megfelelően, majd vegye ki a lencsét.

Lazítsa meg, de ne távolítsa el a lencsét rögzítő csavart egy csavarhúzó segítségével.

Húzza ki a lencsét az ábrán látható módon.

MEGJEGYZÉS:

- Ha a lencse nem jön ki, lazítsa meg jobban a csavart és húzza ki a lencsét anélkül, hogy a csavart eltávolítsa.

A szénkefék cseréje

Fig.64

A szénkeféket cserélje és ellenőrizze rendszeresen. Cserélje ki azokat amikor lekopnak egészen a határjelzésig. Tartsa tisztán a szénkeféket és biztosítsa hogy szabadon mozoghassanak tartójukban. Mindkét szénkefét egyszerre cserélje ki. Használjon egyforma szénkeféket.

Fig.65

Csavarhúzó segítségével távolítsa el a kefetartó sapkákat. Vegye ki a kopott szénkeféket, tegye be az újakat és helyezze vissza a kefetartó sapkákat.

A szénkefék cseréje után működtesse a szerszámot üresjáraton körülbelül 10 percig. Ezután ellenőrizze a szerszám működését és az elektromos féket a kioldókapcsoló felengedésekor. Ha az elektromos fék nem működik megfelelően, javíttassa meg azt a helyi Makita szervizközpontban.

A használat után

- A használatot követően törölje le a szerszámmhoz tapadt forgácsot és a fűrészport egy törlőruhával vagy más szövetdarabbal. A fűrészlapvédőt tartsa tisztán, a "Fűrészlapvédő" fejezetben leírtaknak megfelelően. Kenje meg a csúszó alkatrészeket gépolajjal, hogy ne rozsdásodjanak.
- A szerszám tárolásakor húzza teljesen maga felé a kocsit, hogy a csúszósarok teljesen becsússzon a forgóasztalba.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszbályozást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtanuk, mindig Makita pótkatrások használatával.

TARTOZÉKOK

△VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámaához. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Acél és karbidvégű fűrészlapok

Gérvágó fűrészlapok	Különböző anyagok finom és pontos vágásához.
Kombináciy	Általános felhasználású fűrészlap a gyors és egyenletes hasításhoz, keresztvágáshoz és gérvágáshoz.
Keresztvágás	Finomabb keresztvágásokhoz. A darabok széle simább a rostok mentén.
Finom keresztvágások	A csiszolásmentes vágásért tisztán a szemcsékkel szemben.
Gérvágó fűrészlapok színesfémhez	Alumíniumon, vörösrézén, sárgarézen, csöveken és színesfémeken végzett gérvágás.

006526

- Befogó szerelvény (vízszintes befogó)
- Függőleges befogó
- Dugókulcs, 13
- Tartó
- Porzsák
- Díszléc ütközőkészlet
- Háromszögvonalzó
- Porgyűjtő
- Imbuszkulcs (LS1016L típushoz)

1-1. Čap zarážky	25-1. Šipka	46-3. Rotačná základňa
2-1. Šestboká skrutka	25-2. Šipka	47-1. Zarážka L' pre okrasnú lištu s korunou
3-1. Chránič ostria	25-3. Puzdro čepele	47-2. Zarážka P pre okrasnú lištu s korunou
4-1. Chránič ostria	25-4. Čepeľ pily	47-3. Rotačná základňa
5-1. Zárezová doska	26-1. Šestboká skrutka	48-1. Vodidlóvé ochranné zariadenie
6-1. Čepeľ pily	26-2. Vonkajšia obruba	48-2. Okrasná lišta s korunou
6-2. Zúbky čepele	26-3. Čepeľ pily	49-1. Vodidlóvé ochranné zariadenie
6-3. Zárezová doska	26-4. Vnútorňa obruba	49-2. Zverák
6-4. Ľavý skosený rez	26-5. Vreteno	49-3. Blok rozpery
6-5. Rovný rez	26-6. Prstenec	49-4. Hliníkový výlisok
6-6. Právý skosený rez	27-1. Šestboká skrutka	49-5. Blok rozpery
7-1. Blokovacia páčka	28-1. Upínadlo	50-1. Žliabky vyrezané čepeľou
7-2. Šrauba (Skrutka)	28-2. Vreco na prach	51-1. Čap zarážky
8-1. Vrchný povrch rotačnej základne	28-3. Otvor na prach	53-1. Trojuholníkové meradlo
8-2. Okraj čepele	29-1. Schránka na prach	54-1. Šrauba (Skrutka)
8-3. Vodidlóvé ochranné zariadenie	29-2. Kryt	54-2. Ukazovateľ
9-1. Páčka zarážky	29-3. Tlačidlo	54-3. Škála zrezania
10-1. Rameno zarážky	30-1. Časť valcovej plochy	55-1. Ukazovateľ
10-2. Nastavovacia skrutka	30-2. Schránka na prach	55-2. Páčka
11-1. Blokovacia páčka	30-3. Piliny	55-3. Tabuľa prizmatického meradla
11-2. Svorka	31-1. Časť valcovej plochy	56-1. Skrutka pre nastavenie uhla 0 °
11-3. Vačka	31-2. Schránka na prach	56-2. Páčka
12-1. Páčka	32-1. Podpora	56-3. Uzatváracia páčka
13-1. Uzatváracia páčka	32-2. Rotačná základňa	57-1. Trojuholníkové meradlo
14-1. Tabuľa meradla	33-1. Páčka	57-2. Čepeľ pily
14-2. Uvoľňovacie tlačidlo	33-2. Uľahovacia skrutka	57-3. Vrchný povrch rotačnej základne
14-3. Ukazovateľ	35-1. Horné pravítko	58-1. Tabuľa prizmatického meradla
14-4. Uzatváracia páčka	35-2. Spodné pravítko	58-2. Ukazovateľ
15-1. Blokovacia páčka	36-1. Otočný gombík zveráka	59-1. Ukazovateľ
15-2. Šrauba (Skrutka)	36-2. Rameno zveráka	59-2. Tabuľa meradla
16-1. Tlačidlo odomknutia	36-3. Tyč zveráka	59-3. Nastavovacia závara ľavého 45 ° uhla skosenia
16-2. Spúšť	36-4. Šrauba (Skrutka)	59-4. Nastavovacia závara pravého 45 ° uhla skosenia
16-3. Páčka	37-1. Doska zveráka	60-1. Obrobok
16-4. Otvor pre visiaci zámok	37-2. Matica zveráka	60-2. Laserová čiara
17-1. Spúšť	37-3. Otočný gombík zveráka	61-1. Vertikálny zverák
17-2. Tlačidlo odomknutia	39-1. Držiak	62-1. Skrutkovač
17-3. Otvor pre visiaci zámok	39-2. Šrauba (Skrutka)	62-2. Skrutka (len jeden kus)
18-1. Spínač pre laser	41-1. Blokovacia páčka	62-3. Šošovky pre laserové svetlo
19-1. Nastavovacia skrutka	41-2. Šrauba (Skrutka)	63-1. Šošovky pre laserové svetlo
21-1. Držiak kľúča	44-1. Okrasná lišta s korunou typu 52/38 °	64-1. Medzná značka
21-2. Zastrkávací kľúč	44-2. Okrasná lišta s korunou typu 45 °	65-1. Skrutkovač
22-1. Čap zarážky	44-3. Okrasná lišta s korunou typu 45 °	65-2. Veko držiaka uhlíka
23-1. Stredný kryt	45-1. Vnútorňý roh	
23-2. Zastrkávací kľúč	45-2. Vonkajší roh	
23-3. Šestboká skrutka	46-1. Zarážka L' pre okrasné lišty s korunou (voliteľné príslušenstvo)	
23-4. Chránič ostria	46-2. Zarážka P pre okrasné lišty s korunou (voliteľné príslušenstvo)	
24-1. Posúvačový uzáver		
24-2. Puzdro čepele		
24-3. Šestboká skrutka		

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	LS1016/LS1016L
Priemer ostria	
Pre všetky krajiny okrem Európy	255 mm - 260 mm
Pre európske krajiny	260 mm
Priemer jamky	
Pre všetky krajiny okrem Európy	25,4 mm
Pre európske krajiny	30 mm
Max. kapacity rezania (V x Š) s 260 mm priemerom	

Uhol zrezania	Uhol skosenia		
	45° (ľavý)	0°	45° (pravý)
0°	42 mm x 310 mm	68 mm x 310 mm	29 mm x 310 mm
	58 mm x 279 mm	91 mm x 279 mm	43 mm x 279 mm
45° (vpravo a vľavo)	42 mm x 218 mm	68 mm x 218 mm	29 mm x 218 mm
	58 mm x 197 mm	91 mm x 197 mm	43 mm x 197 mm
52° (vpravo a vľavo)	-	68 mm x 190 mm	-
		91 mm x 171 mm	
60° (pravý)	-	68 mm x 155 mm	-
		91 mm x 139 mm	

Špeciálne max. rezné kapacity

Okrasná lišta s korunou typu 45 ° (pri používaní záradky pre okrasné lišty s korunou)	168 mm
Základná doska (H) (pri používaní horizontálneho zveráka)	120 mm

Otáčky naprázdno (min⁻¹)

3200

Typ lasera (len LS1016L)

Červený laser 650 nm, < 1,6 mW (Laser Trieda 2M)

Rozmery (D x Š x V)

718 mm x 640 mm x 671 mm

Hmotnosť netto

Pre všetky krajiny okrem Európy

23,7 kg

Pre európske krajiny

24,2 kg

Trieda bezpečnosti

II/II

• Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozomenia.

• Technické údaje sa môžu pre rozne krajiny líšiť.

• Hmotnosť podľa postupu EPTA 01/2003

END210-6

Symbody

Nižšie sú uvedené symbody, s ktorými sa môžete pri použití nástroja stretnúť. Je dôležité, aby ste skôr, než s ním začnete pracovať, pochopili ich význam.



• Prečítajte si návod na používanie.



• DVOJITÁ IZOLÁCIA



• Aby nedošlo k poraneniu od odletujúcich úlomkov, pílu po vykonaní rezu ešte podržte hlavou nadol, kým sa ostrie úplne nezastaví.



• Keď vykonávate posuvný rez, najskôr úplne potiahnite podvozok smerom k sebe, potom ho potlačte smerom k vodiču ochranného zariadenia.



• Nepribližujte k ostriu ruku či prsty.



• Nikdy sa nepozerajte do laserového lúča. Priamy pohľad do laserového lúča môže poškodiť zrak.



• Len pre štáty EU
Nevyhadzujte elektrické zariadenia spolu s domácim odpadom!
Podľa Nariadenia Európskej rady 2002/96/EC o likvidácii elektrických a elektronických zariadení a ich prevádzkovania v súlade s národnými zákonmi, elektrické zariadenia musia byť potom, čo doslúžia, zhromažďované samostatne a vrátené na ekologickú recykláciu.

Určené použitie

Tento nástroj je určený na presné priame rezanie a zrezávanie dreva. Pri použití príslušných pilových ostrí je možné píliť aj hliník.

000230

ENF002-1

Napájanie

Nástroj sa môže pripojiť len k odpovedajúcemu zdroju s napätím rovnakým, aké je uvedené na typovom štítku, a môže pracovať len s jednofázovým striedavým napätím. V súlade s európskymi normami má dvojité izoláciu a môže byť preto napájaný zo zásuviek bez uzemňovacieho vodiča.

ENG102-3

Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN61029:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}) : 90 dB (A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}) : 103 dB(A)

Odchýlka (K) : 3 dB(A)

Používajte chrániče sluchu.

ENG238-1

Vibrácie

Hodnota emisií vibrácií bola stanovená podľa normy EN61029 :

Vyžarovanie vibrácií (a_h) : 2,5 m/s² alebo menej

Neurčitost' (K) : 1,5 m/s²

ENH003-11

Len pre európske krajiny**Vyhlasenie o zhode so smernicami****Európskeho spoločenstva**

Naša spoločnosť Makita, ako zodpovedný výrobca prehlasuje, že nasledujúce zariadenie(a) značky Makita:

Označenie zariadenia:

Posuvná pokosová píla na kombinované rezanie

Číslo modelu / Typ: LS1016, LS1016L

predstavujú sériovú výrobu

Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami:

98/37/ES do 28. decembra 2009 a následne so smernicou 2006/42/ES od 29. decembra 2009

A sú vyrobené podľa nasledujúcich noriem a štandardizovaných dokumentov:

EN61029

Technická dokumentácia sa nachádza u nášho autorizovaného zástupcu v Európe, ktorým je spoločnosť:

Makita International Europe Ltd,

Michigan, Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, Anglicko



Tomoyasu Kato

Riaditeľ

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPONSKO

ENB034-3

ĎALŠIE BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY PRE NÁSTROJ

- Používajte ochranu zraku.**
- Ruky držte mimo dráhy ostria píly. Vyhnite sa kontaktu s akýkoľvek zastavujúcim sa ostrím. Aj to môže spôsobiť závažné poranenie.**
- Nepoužívajte pílu bez nasadených krytov. Pred každým použitím skontrolujte kryt ostria, či je správne uzavretý. Nepoužívajte pílu, ak sa kryt ostria nepohybuje voľne a nezatvára sa ihneď. Nikdy neupínajte ani neuväzujte kryt ostria v otvorenej polohe.**
- Žiadne úkony nevykonávajte voľnou rukou.** Počas všetkých úkonov musí byť obrobok pevne zaistený oproti rotačnej základni a vodidlu ochranného zariadenia pomocou zveráka. Nikdy obrobok nezaistujte rukou.
- Nikdy nesiahajte do blízkosti ostria píly.**
- Pred presunutím obrobku alebo zmenou nastavení vypnite nástroj a počkajte, kým sa ostrie píly nezastaví.**
- Pred výmenou ostria alebo vykonaním servisu odpojte nástroj.**
- Pred prenesením nástroja vždy zaistíte všetky jeho pohyblivé časti.**
- Kolík zárazky, ktorý zaistuje reznú hlavicu, slúži len na účely prenášania a skladovania, nie pre akékoľvek úkony rezania.**
- Nástroj nepoužívajte v blízkosti horľavých kvapalín alebo plynov.**
- Pred prácou dôkladne skontrolujte ostrie, či neobsahuje praskliny alebo poškodenie. Okamžite vymeňte prasknuté alebo poškodené ostrie.**
- Používajte len príruby určené pre tento nástroj.**
- Buďte opatrní, aby ste nepoškodili hriadeľ, príruby (najmä montážnu plochu) alebo maticovú skrutku. Poškodenie týchto dielov by mohlo spôsobiť narušenie ostria.**
- Skontrolujte, či je rotačná základňa bezpečne zaistená, aby sa počas práce nepohybovala.**
- Pre vlastnú bezpečnosť odstráňte pred prácou triesky, malé úlomky a pod. zo stola.**
- Nerezte kince. Pred prácou skontrolujte, či na obrobku nie sú kince a prípadne ich odstráňte.**

17. Predtým, ako zapnete spínač, skontrolujte, či je posúvačový uzáver uvoľnený.
18. Dbajte na to, aby sa ostrie v najnižšej polohe nedotklo rotačnej základne.
19. Pevne uchopte rúčku. Myslíte na to, že píla sa pri spustení a zastavení trochu pohne nahor alebo nadol.
20. Skôr, ako zapnete spínač, skontrolujte, či sa ostrie nedotýka obrobku.
21. Predtým, ako použijete nástroj na konkrétnom obrobku, nechajte ho chvíľu bežať. Sledujte, či nedochádza k vibráciám alebo hádzaniu, ktoré by mohli naznačovať nesprávnu montáž alebo nesprávne vyvážené ostrie.
22. Kým začnete rezať, počkajte, kým ostrie nedosiahne plnú rýchlosť.
23. Ak spozorujete niečo nezvyčajné, okamžite zastavte prácu.
24. Nepokúšajte sa uzamknúť prepínač v zapnutej polohe.
25. Neustále buďte strehu, zvlášť pri opakujúcich sa a monotónnych úkonoch. Neupadnite do stavu falošnej bezpečnosti. Ostria sú mimoriadne nemilosrdné.
26. Vždy používajte príslušenstvo odporúčané v tomto návode. Pri používaní nevhodného príslušenstva, napríklad brúsnych kotúčov, môže dôjsť k poraneniu.
27. **Nepoužívajte pílu na rezanie iných materiálov ako dreva, hliníka a podobných materiálov.**
28. **Pri pílení pripojte zrezávačky na zbierač prachu.**
29. **Pílové ostria vyberajte primerane podľa rezaného materiálu.**
30. **Pri drážkovaní buďte opatrní.**
31. **Keď je zárezová doska vydratá, vymeňte ju.**
32. **Nepoužívajte pílové ostria vyrobené z rýchloreznej ocele.**
33. **Niekedy prach vytváraný pri práci obsahuje chemikálie, o ktorých je známe, že spôsobujú rakovinu, poruchy plodov alebo iné reprodukčné poškodenia. Niekoľko príkladov takýchto chemikálií:**
 - olovo z maliarskych materiálov na báze oliva a,
 - Arzén a chróm z chemicky ošetreného stavebného dreva.

Riziko pre vás z vystavenia týmito látkam sa líši v závislosti od toho, ako často vykonávate tento typ prác. Ako znížite riziká z vystavenia týmito chemikáliám: pracujte na dobre vetranom mieste a pracujte s odporúčanými bezpečnostnými pomôckami, napríklad protiprachovými maskami, ktoré sú špeciálne určené na filtrovanie mikroskopických častíc.
34. **Na zníženie emitovaného hluku zabezpečte, aby bolo ostrie vždy ostré a čisté.**

35. **Obsluha musí byť primerane zaškolená na používanie, nastavovanie a prevádzku nástroja.**
36. **Používajte správne naostrené pílové ostria. Dodržiavajte označenie maximálnej rýchlosti na pílovom ostri.**
37. **Neodstraňujte žiadne odrezky či iné časti obrobku z oblasti rezania, kým je nástroj spustený a hlavica píly nie je v pokojovej polohe.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

INŠTALÁCIA

Montáž plošiny

Keď sa nástroj doručí, rukoväť je uzamknutá v dolnej polohe pomocou kolíka zarážky. Uvoľnite kolík zarážky miernym znížením rukoväte a vytiahnutím kolíka zarážky.

Fig.1

Tento nástroj musí byť priskrutkovaný štyrmi skrutkami s maticou na rovný a stabilný povrch pomocou skrutkových otvorov, ktoré sa nachádzajú v základni nástroja. Toto pomôže zabrániť vyklopeniu a možnému poraneniu.

Fig.2

POPIS FUNKCIE

⚠POZOR:

- Pred nastavovaním nástroja alebo kontrolou jeho funkcie sa vždy presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Chránič čepele

Fig.3

Pri znižovaní rukoväte, chránič čepele sa automaticky dvíha. Chránič čepele sa vráti do svojej pôvodnej polohy, keď sa rez dokončí a rukoväť sa zdvihne. **NIKDY NEZNIČTE ALEBO NEODSTRÁŇTE CHRÁNIČ ČEPELE ALEBO PRUŽINU, KTORÁ SA PRIPÁJA KU CHRÁNIČU.**

V záujme vašej osobnej bezpečnosti vždy udržiavajte chránič čepele v dobrom stave. Akákoľvek chybná činnosť chrániča čepele sa musí okamžite opraviť. Skontrolujte, či pružina pracuje správne a či vracia chránič späť na miesto. **NIKDY NEPOUŽÍVAJTE NÁSTROJ, AK SÚ CHRÁNIČ ČEPELE ALEBO PRUŽINA POŠKODENÉ, CHYBNÉ ALEBO ODSTRÁNENÉ. JE TO VEĽMI NEBEZPEČNÉ A MÔŽE TO ZAPRÍČINIŤ VÁŽNE OSOBNÉ ZRANENIE.**

Ak sa priesvitný chránič čepele znečistí alebo sa naň prilepia piliny tak, že čepeľ a/alebo obrobok sú len ťažko viditeľné, odpojte pílu zo siete a vyčistite opatrne chránič pomocou vlhkej handričky. Nepoužívajte rozpúšťadlá alebo petrolejové čistiadla na čistenie umelohmotného

chrániča.

Ak je chránič čepele obzvlášť znečistený a priehľadnosť chrániča je zhoršená, použite dodaný zaskrávaci francúzsky kľúč na uvoľnenie šesťbokej závoru, ktorá drží centrálny kryt. Uvoľnite šesťbokú závoru tak, že ju otočíte proti smeru hodinových ručičiek a zodvihnite chránič čepele a centrálny kryt.

Fig.4

S chráničom čepele v takejto polohe sa čistenie môže vykonať dôkladnejšie a účinnejšie. Po ukončení čistenia vykonajte postup v opačnom poradí a zaistíte závoru. Neodstraňujte pružinu, ktorá drží chránič čepele. Ak chránič stratí farbu v priebehu času alebo kvôli vystaveniu UV svetlu, kontaktujte servisné centrum Makita, aby vám dodali nový chránič. **NEZNIČTE ALEBO NEODSTRÁŇTE CHRÁNIČ ČEPELE.**

Polohovanie zárezovej dosky

Fig.5

Fig.6

Tento nástroj je vybavený zárezovými doskami v rotačnej základni, ktoré minimalizujú rozvlákňovanie vychádzajúcej strany rezu. Zárezové dosky sú nastavené už pri ich výrobe tak, aby sa čepeľ píly nedotýkala zárezových dosiek. Pred použitím nastavte zárezové dosky nasledovne:

Fig.7

Najprv odpojte náradie od siete. Uvoľnite všetky skrutky (2 na ľavej a 2 na pravej strane), ktoré zaistujú zárezové dosky. Znova ich utiahnite len do tej miery, že sa zárezové dosky budú dať odstrániť aj ručne. Znížte rukoväť úplne a potlačte kolík zarážky, aby sa uzamkla rukoväť v zníženej polohe. Proti smeru hodinových ručičiek uvoľnite poistnú skrutku, ktorá zaistuje horné posuvné stĺpiky a taktiež dopredu zatlačte poistnú páčku, ktorá zaistuje spodné posuvné stĺpiky. Potiahnite rám nesúci zariadenie úplne smerom k sebe. Nastavte zárezové dosky tak, aby sa zárezové dosky dostali do malého kontaktu so stranami ostria na čepeľ. Uťahnite predné skrutky (neutahujte ich veľmi pevne). Potlačte rám nesúci zariadenie úplne smerom k vodiacemu pravítku a nastavte zárezové dosky tak, aby sa zárezové dosky dostali do malého kontaktu so stranami ostria na čepeľ. Uťahnite zadné skrutky (neutahujte ich veľmi pevne). Po nastavení zárezových dosiek uvoľnite kolík zarážky a zodvihnite rukoväť. Potom bezpečne utiahnite všetky skrutky.

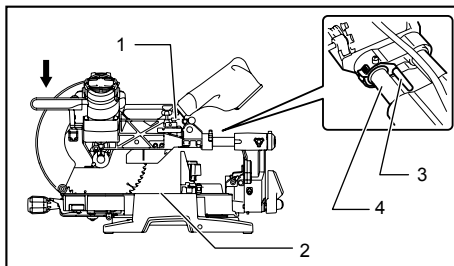
⚠POZOR:

- Pred a po zmene uhla skosenia vždy nastavte zárezové dosky tak, ako je to opísané vyššie.

Udržiavanie maximálnej rezacej kapacity

Náradie odpojte od siete pred akýmkoľvek nastavovaním. Náradie bolo vo výrobe nastavené na maximálnu reznú kapacitu pre 260 mm pílové ostrie. Pri inštalácii novej čepele vždy skontrolujte polohu

dolného limitu čepele a ak je to potrebné, nastavte ho nasledovne:



1. Nastavovacia skrutka

2. Rotačná základňa

3. Páčka zarážky

4. Posuvná rúrka

009518

Fig.8

Fig.9

Najprv odpojte náradie od siete. Spustíte páčku zarážky tak, aby ste nastavili reznú čepeľ, ako je to znázornené na obrázku. Posuňte rám nesúci zariadenie úplne smerom k vodiacemu pravítku a úplne znížte rukoväť. Pomocou nástrčkového kľúča otočte nastavovaciu skrutku, a to až kým okraj čepele jemne neprečnieva popod horný povrch rotačnej základne v bode, kde sa predná strana vodiaceho pravítka dotýka horného povrchu rotačnej základne.

S odpojeným nástrojom otáčajte ručne čepeľou, zároveň držte čepeľ celý čas smerom dole, aby ste sa uistili, že čepeľ nie je v kontakte ani s jednou časťou dolnej základne. Znova jemne nastavte, ak je to potrebné.

Po nastavení vždy vráťte páčku zarážky do pôvodnej polohy otočením proti smeru hodinových ručičiek.

⚠POZOR:

- Po inštalácii novej čepele sa vždy uistite, že čepeľ nie je v kontakte ani s jednou časťou dolnej základne, keď je rukoväť úplne znížená. Toto vždy robte len s odpojeným nástrojom.

Rameno zarážky

Fig.10

Poloha dolného limitu čepele sa dá ľahko nastaviť pomocou ramena zarážky. Ak ho chcete nastaviť, otočte ramenom zarážky v smere šípky tak, ako je to zobrazené na obrázku. Nastavte nastavovaciu skrutku tak, že sa čepeľ zastaví v požadovanej polohe počas úplného zníženia rukoväte.

Nastavenie uhla zrezania

Fig.11

Zatlačte čeľusť tak, aby došlo k zapadnutiu vačiek a otáčajte v smere hodinových ručičiek do zastavenia. Otočte rotačnú základňu a zároveň stlačte dole poistnú páčku. Po posunutí čeľuste do polohy kedy ukazovateľ ukazuje požadovaný uhol na mierke pokosu, otočte

čepuť o 90° proti smeru hodinových ručičiek a zablokujte rotačnú základňu.

⚠POZOR:

- Pri otočení rotačnej základne sa uistite, že ste rukoväť zdvihli úplne.
- Po zmene uhla pokosu vždy zaistíte rotačnú základňu otočením čepuť o 90° proti smeru hodinových ručičiek.

Nastavenie uhla skosenia

Ak chcete nastaviť uhol úkosu, uvoľnite páčku na zadnej časti nástroja proti smeru hodinových ručičiek. Zatláčajte páčku západky dopredu, ako je to znázornené na obrázku pri súčasnom podopieraní hmotnosti hlavy píly, čím uvoľníte tlak na blokovací kolík.

Pri sklápaní rámu nesúceho zariadenie doprava, nakloňte po uvoľnení páčky rám nesúci zariadenie mierne doľava a stlačte tlačidlo pre uvoľnenie. Počas stlačenia tlačidla pre uvoľnenie nakloňte rám doprava.

Fig.12

Fig.13

Nakloňte čepuť píly, až kým ukazovateľ nesmeruje do požadovaného uhla na škále skosenia. Potom utiahnite páku v smere hodinových ručičiek, aby ste pevne zaistili rameno.

Fig.14

Po potiahnutí páčky západky k sebe je možné čepuť píly zablokovat' pomocou pevných nárazok pod pravým a ľavým 22,5° a 33,9° uhlom k povrchu základne.

Pokiaľ je páčka západky zatlačená dopredu ako je to znázornené na obrázku, čepuť píly je možné zablokovat' v požadovanom uhle a v rámci uvedeného rozsahu uhla úkosu.

⚠POZOR:

- Pri nakláňaní čepele píly sa uistite, že ste rukoväť zdvihli úplne.
- Po zmene uhla skosenia vždy zaistíte rameno utiahnutím páky v smere hodinových ručičiek.
- Pri zmene uhlov skosenia dbajte na správne polohovanie zárezových dosiek tak, ako je to vysvetlené v časti „Polohovanie zárezových dosiek“.

Nastavenie zablokovania posunu

Fig.15

Aby ste zablokovali spodný posuvný stĺpik, potiahnite poistnú páčku smerom k sebe.

Aby ste zablokovali horný posuvný stĺpik, otočte poistnou skrutkou v smere hodinových ručičiek.

Zapínanie

⚠POZOR:

- Pred pripojením nástroja do zásuvky vždy skontrolujte, či spúšť funguje správne a po uvoľnení sa vracia do vypnutej polohy.

- Nevytiahnite silno spúšťač spínača bez zatlačenia odomykacieho tlačidla. Môže to spôsobiť zlomenie spínača.

Pre európske krajiny

Fig.16

Aby sa zabránilo náhodnému vytiahnutiu spúšťača spínača, nachádza sa tu odomykacie tlačidlo. Ak chcete zapnúť nástroj, posuňte páku doľava, stlačte uzamykacie tlačidlo a potom potiahnite spúšťač spínača. Uvoľnením spúšťača spínača ho zastavíte.

Otvor vo vypínači slúži na zasunutie visiaceho zámku s cieľom uzamknúť náradie.

Pre všetky ostatné krajiny okrem Európy

Fig.17

Aby sa zabránilo náhodnému vytiahnutiu spúšťača spínača, nachádza sa tu odomykacie tlačidlo. Ak chcete zapnúť nástroj, stlačte uzamykacie tlačidlo a potiahnite spúšťač spínača. Uvoľnením spúšťača spínača ho zastavíte.

Otvor vo vypínači slúži na zasunutie visiaceho zámku s cieľom uzamknúť náradie.

⚠VAROVANIE:

- Nepoužívajte zámok s tyčkou alebo s káblom s priemerom menším ako 6,35 mm.
- NIKDY nepoužívajte nástroj bez úplne funkčného spúšťača spínača. Každý nástroj s nefunkčným spínačom je VELMI NEBEZPEČNÝ a musí sa pred ďalším použitím opraviť.
- Z dôvodu vašej bezpečnosti je tento nástroj vybavený odomykacím tlačidlom, ktorý zabráni, aby sa nástroj neúmyselne zapol. NIKDY nepoužite nástroj, keď je v prevádzke, keď jednoducho potiahnete spúšťač spínača bez stlačenia odomykacieho tlačidla. Nástroj vráťte do servisného centra Makita, kde ho dôkladne opraví, PRED ďalším použitím.
- NIKDY neprelepujte alebo nezničte cieľ a funkciu použitia na odomykacom tlačidle.

Elektronická funkcia

Riadenie nemennej rýchlosti

- Takto je možné dosiahnuť hladký povrch, pretože rýchlosť otáčania je konštantná aj v prípade zaťaženia.

Funkcia reštartovania

- Nástroj sa mátko spustí, pretože je odstránený spúšťač náraz.

Činnosť laserového lúča

Len pre model LS1016L

Fig.18

⚠POZOR:

- Nikdy sa nepozerajte do laserového lúča. Priamy laserový lúč môže poškodiť vaše oči.
- LASEROVÉ ŽIARENIE, NEPOZERAJTE SA PRIAMO DO LÚČA ALEBO PRIAMO S OPTICKÝMI PRÍSTROJMI, LASEROVÝ

VÝROBOK 2. TRIEDY.

Ak chcete zapnúť laserový lúč, stlačte hornú polohu (I) spínača. Stlačte dolnú polohu (O), čím ho vypnete. Laserová čiara sa môže nasmerovať buď na ľavú alebo pravú stranu čepele píly tak, že nastavíte nastavovaciu skrutku nasledovným spôsobom.

Fig.19

1. Uvoľnite nastavovaciu skrutku otočením proti smeru hodinových ručičiek.
2. S uvoľnenou nastavovacou skrutkou posuňte nastavovaciu skrutku doprava alebo doľava tak ďaleko, ako to len ide.
3. Pevne utiahnite nastavovaciu skrutku v polohe, kde sa počas posúvania zastaví.

Laserová čiara je nastavená už pri výrobe tak, že je umiestnená do 1 mm od bočného povrchu čepele (poloha rezania).

POZNÁMKA:

- Keď je laserová čiara zahmlená a takmer alebo úplne neviditeľná kvôli priamemu slnečnému svetlu, prenikajúcemu cez vnútorné alebo vonkajšie okno pri práci, premiestnite pracovnú plochu na miesto, ktoré nie je vystavené priamemu slnečnému svetlu.

Vyrovnanie laserovej čiary

Fig.20

Laserová čiara sa môže nasmerovať buď na ľavú alebo pravú stranu čepele v závislosti od spôsobu rezania. Pozrite si vysvetlenie v časti „Práca laserového lúča“ týkajúce sa spôsobu nasmerovania.

POZNÁMKA:

- Použite drevené obloženie proti vodidlu ochranného zariadenia, keď vyrovnávate čiaru rezania pomocou laserovej čiary na bočnej strane vodidla ochranného zariadenia pri zložení rezaní (uhol skosenia 45 stupňov a uhol zrezania 45 stupňov).

A) Keď získate správnu veľkosť na ľavej strane obrobku

- Posuňte laserovú čiaru naľavo od čepele.

B) Keď získate správnu veľkosť na pravej strane obrobku

- Posuňte laserovú čiaru napravo od čepele.

Vyrovnejte čiaru rezania na vašom obrobku pomocou laserovej čiary.

MONTÁŽ

⚠POZOR:

- Než začnete na nástroji robiť akékoľvek práce, vždy sa predtým presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Uloženie zastrkávacieho kľúča

Fig.21

Zastrkávaci kľúč sa odkladá tak, ako je zobrazené na obrázku. Keď chcete použiť zastrkávaci kľúč, vytiahnite ho z držiaka na kľúč. Po použití zastrkávaci kľúč vráťte do držiaka na kľúč.

Inštalácia alebo demontáž ostria píly

⚠POZOR:

- Vždy sa uistite, že je nástroj vypnutý a odpojený pred inštaláciou alebo odstránením čepele.
- Používajte len dodaný Makita zastrkávaci francúzsky kľúč na inštaláciu alebo odstránenie čepele. Ak tak neurobíte, môže to viesť k prílišnému utiahnutiu alebo k nedostatočnému utiahnutiu šesťbokej závery. Toto môže zapríčiniť zranenie.

Uzamknite rukoväť v zodvihnutej polohe zatlačením kolíka zarážky.

Fig.22

Ak chcete odstrániť čepeľ, pomocou zastrkávacieho kľúča uvoľnite šesťbokú maticovú skrutku, ktorá drží stredný kryt, jej otočením proti smeru pohybu hodinových ručičiek. Nadvihnite chránič ostria a stredný kryt.

Fig.23

Stlačte posúvačový uzáver, aby sa uzamkol hriadeľ a použite zastrkávaci francúzsky kľúč na uvoľnenie šesťbokej závery v smere hodinových ručičiek. Potom odstráňte šesťbokú závoru, vonkajšiu obrubu a čepeľ.

Fig.24

POZNÁMKA:

- Pri náhodnom demontovaní vnútornej príruby ju nainštalujte na hriadeľ tak, aby jej výčnelok smeroval v smere hriadeľa.
- Pred namontovaním čepele na hriadeľ sa vždy uistite, že medzi vnútornou a vonkajšou prírubou je nainštalovaný správny prstenec pre hriadeľový otvor čepele, ktorú chcete použiť.

Ak chcete nainštalovať čepeľ, namontujte ju opatrne do hriadeľa, uistite sa, že smer šípky na povrchu čepele sa zhoduje so smerom šípky na puzdre čepele.

Nainštalujte vonkajšiu obrubu a šesťbokú závoru a potom použite zastrkávaci francúzsky kľúč na bezpečné utiahnutie šesťbokej závery (ľavej) proti smeru hodinových ručičiek, zároveň stlačte posúvačový uzáver.

Fig.25

Fig.26

Vráťte chránič čepele a centrálny kryt do ich pôvodnej polohy. Potom utiahnite šesťbokú závoru v smere hodinových ručičiek, aby ste zaistili centrálny kryt. Uvoľnite rukoväť zo zdvihnutej polohy potiahnutím kolíka zarážky. Znížte rukoväť, aby ste sa uistili, že chránič

čepel sa pohybuje správne. Uistite sa ešte pred rezaním, že posúvačový uzáver uvoľnil hriadeľ.

Fig.27

Vreko na prach

Fig.28

Používanie vreka na prach zabezpečuje čisté úkony rezania a uľahčuje zber prachu. Vreko na prach umiestnite do prachového otvoru.

Ak je vreko na prach približne napoly naplnené, odstráňte ho z nástroja a vytiahnite upínadlo. Vyprázdňte ho jemným vyklepaním tak, aby sa odlepili aj častice, ktoré by mohli brániť v ďalšom zbieraní prachu.

POZNÁMKA:

Ak pripojíte k vašej píle vysávač, dosiahnete účinnejšiu a čistejšiu prevádzku.

Schránka na prach (voliteľné príslušenstvo)

Fig.29

Vložte schránku na prach do otvoru na prach.

Čo najskôr vyprázdňte schránku na prach.

Ak chcete vyprázdniť schránku na prach, otvorte kryt stlačením tlačidla a odstráňte piliny. Vráťte kryt na jeho pôvodné miesto a ono sa uzamkne. Schránku na prach môžete ľahko odstrániť jej vytiahnutím, keď ju zároveň otočíte v blízkosti prachového otvoru na nástroji.

POZNÁMKA:

- Ak k nástroju pripojíte vysávač Makita, vaša práca bude efektívnejšia a čistejšia.

⚠ POZOR:

- Vyprázdňte schránku na prach skôr, ako hladina zozbieraných pilín dosiahne časť valca.

Fig.30

Fig.31

Zaistenie obrobku

⚠ VAROVANIE:

- Je veľmi dôležité vždy správne a pevne zaistiť obrobok vo zveráku. Ak to tak neurobíte, môže to spôsobiť poškodenie nástroja a/alebo zničenie obrobku. **VÝSLEDKOM MÔŽE BYŤ AJ OSOBNÉ ZRANENIE.** Tak isto po úkonoch rezania **NEZODVIHNITE** čepel, až kým sa čepel úplne nezastaví.

⚠ POZOR:

- Keď budete rezať dlhé obrobky, použite podpory, ktoré budú také vysoké ako vrchná úroveň povrchu rotačnej základne. Nespoliehajte sa výhradne len na vertikálny zverák a/alebo horizontálny zverák, čo sa týka zaistenia obrobku. Tenké materiály majú tendenciu sa prehýbať. Podoprite obrobok po celej jeho dĺžke, aby ste predišli skloneniu čepel a možnému SPÄTNÉMU VRHU.

Fig.32

Nastavenie pravítka

⚠ VAROVANIE:

- Pred používaním náradia dôkladne zaistíte horné a spodné pravítko.
- Pred úkosovým rezaním sa presvedčte, že žiadna časť náradia sa nedotýka horného a dolného pravítka, a to keď úplne budete znižovať rukoväť a keď budete tlačiť alebo ťahať rám nesúci zariadenie.

Fig.33

Fig.34

Posúvanie pravítok smerom dovnútra uvoľnením upínacej skrutky, a to iba pred pokosovým rezaním umožňuje podoprieť pracovný kus v blízkosti čepel pily.

Fig.35

Aby ste pravítko nastavili pred úkosovým rezaním, uvoľnite páčku a posuňte horné pravítko smerom von. Vykonajte skúšku s vypnutou pilou a skontrolujte vzdialenosť.

Nastavte pravítko tak, aby bolo čo najbližšie k čepeli a zabezpečovalo maximálnu oporu pracovného kusa a tak, aby nebránilo posunu ramena nahor a nadol. Páčku dôkladne utiahnite. Po dokončení úkosového rezania nezabudnite zmeniť polohu pravítka.

POZNÁMKA:

- Pre jednoduché utiahnutie/uvoľnenie je možné polohu páčky zmeniť podľa potreby, a to jej vytiahnutím nahor.

Vertikálny zverák

Fig.36

Vertikálny zverák je možné nainštalovať v dvoch polohách buď na ľavú alebo pravú stranu základne. Vložte tyč zveráka do otvoru v základni.

Nastavte polohu ramena zveráka v závislosti od hrúbky a tvaru pracovného kusa a zaistíte rameno zveráka utiahnutím skrutky. Ak sa skrutka, ktorou zaistujete rameno zveráka dotýka rámu nesúceho zariadenie, nainštalujte skrutku na protiahlú stranu ramena zveráka. Uistite sa, že žiadna časť náradia sa nedotýka zveráka, a to keď úplne budete znižovať rukoväť a keď budete tlačiť alebo ťahať rám nesúci zariadenie. Ak sa niektoré časti dotýkajú zveráka, zmeňte polohu zveráka.

Stlačte plochu obrobku oproti vodidlu ochranného zariadenia a rotačnej základne. Umiestnite obrobok do požadovanej polohy rezania a pevne ho zaistite utiahnutím otočného gombíka zveráka.

Otočenie gombíka zveráka o 90° proti smeru hodinových ručičiek umožňuje pohybovanie gombíkom zveráka nahor a nadol, čo umožňuje rýchle nastavenie pracovného kusa. Aby ste po nastavení pracovného kusa tento kus zaistili, otočte gombík zveráka v smere hodinových ručičiek.

⚠POZOR:

- Obrobok musí byť pevne zaistený oproti rotačnej základni a vodidlu ochranného zariadenia so zverákom počas všetkých úkonov.

Horizontálny zverák (voliteľný doplnok)

Fig.37

Horizontálny zverák je možné nainštalovať v dvoch polohách buď na ľavú alebo pravú stranu základne. Keď budete vykonávať 15° alebo väčšie zrezané rezy, nainštalujte horizontálny zverák na stranu v protismere smeru, v ktorom sa má otočiť rotačná základňa.

Fig.38

Preklopením matice zveráka doľava sa zverák uvoľní a bude sa rýchlo pohybovať dovnútra a von. Ak chcete uchopiť obrobok, potlačte otočný gombík zveráka dopredu, až kým sa doska zveráka nedotkne obrobku a preklopte maticu zveráka doprava. Potom otočte otočným gombíkom zveráka v smere hodinových ručičiek, čím zaistíte obrobok.

Maximálna šírka pracovného kusa, ktorý sa má zaistiť horizontálnym zverákom je 215 mm.

⚠POZOR:

- Vždy úplne otočte maticu zveráka smerom doprava, aby ste zaistili obrobok. Ak to tak nevykonáte, môže to mať za následok neúčinné zaistenie obrobku. Môže to zapríčiniť, že obrobok spadne, poškodí sa čepeľ alebo sa stratí kontrola, čoho výsledkom môže byť OSOBNÉ ZRANENIE.
- Horizontálny zverák používajte vždy pri rezaní tenkého pracovného kusa, ako sú základné dosky, pri pravitku.

Držiaky (voliteľné príslušenstvo)

Fig.39

Držiaky je možné nainštalovať na jednu z dvoch strán ako vhodný prostriedok horizontálneho podržania obrobkov. Zasuňte tyče držiaka do otvorov v základni a nastavte ich dĺžku podľa obrobku, ktorý sa má podržať. Potom bezpečne utiahnite držiaky pomocou skrutiek.

⚠POZOR:

- Vždy podoprite dlhé obrobky na jednej úrovni s vrchným povrchom rotačnej základne, aby ste dostali presné rezy a aby ste zabránili nebezpečnej strate kontroly nad nástrojom.

PRÁCA

⚠POZOR:

- Pred použitím dajte na to, že uvoľníte rukoväť z dolnej polohy potiahnutím kolíka zarážky.
- Uistite sa, že sa čepeľ nedotýka obrobku atď. skôr, ako zapnete spínač.
- Počas rezania príliš netlačte na rukoväť. Príliš veľký tlak môže zapríčiniť preťaženie motora

a/alebo zníženu účinnosť rezania. Stlačte rukoväť len s takým tlakom, ktorý je potrebný pre hladké rezanie, a bez výrazného zníženia rýchlosti čepele.

- Jemne stlačte rukoväť, aby sa vykonal rez. Ak sa rukoväť stlačí príliš veľkou silou alebo ak sa použije postranný tlak, čepeľ bude vibrovať a zanechá stopu (stopu píly) v obrobku a presnosť rezu bude narušená.
- Počas klzavého rezu jemne potlačte podvozok smerom ku vodidlu ochranného zariadenia bez zastavenia. Ak sa pohyb podvozku ukončí počas rezu, na obrobku sa zanechá stopa a presnosť rezu bude narušená.

1. Tlakové rezanie (rezanie malých obrobkov)

Fig.40

Pracovné kusy vysoké do 68 mm a široké do 160 mm sa môžu rezať nasledovným spôsobom.

Po otočení páčky zarážky v smere hodinových ručičiek a po posunutí rámu nesúceho zariadenie do vami požadovanej polohy zatlačte rám nesúci zariadenie úplne smerom k vodiacemu pravitku, utiahnite poistnú skrutku v smere hodinových ručičiek a potiahnite poistnú páčku smerom k sebe, čím zaistíte rám nesúci zariadenie. Zaistíte pracovný kus pomocou zveráka. Zapnite náradie bez toho, aby sa čepeľ niečoho dotýkala a počkajte, kým čepeľ nedosiahne plnú rýchlosť pred znížením. Potom jemne znížte rukoväť do úplne dolnej polohy, aby sa rezal pracovný kus. Keď je rez dokončený, vypnite náradie a pred vrátením čepele do úplne zdvihutej polohy POČKAJTE, AŽ KÝM SA ČEPEĽ ÚPLNE NEZASTAVÍ.

⚠POZOR:

- Pevne utiahnite poistnú skrutku v smere hodinových ručičiek a potiahnite poistnú páčku smerom k sebe, čím zabezpečíte, aby sa rám počas prevádzky nepohyboval. Nedostatočné utiahnutie môže zapríčiniť neočakávaný spätný ráz čepele. Výsledkom môže byť vážne OSOBNÉ ZRANENIE.

2. Posuvný (tlačené) rezanie (rezanie širokých obrobkov)

Fig.41

Uvoľnite poistnú skrutku proti smeru hodinových ručičiek a taktiež dozadu potlačte poistnú páčku; rám sa bude môcť voľne pohybovať. Zaistíte pracovný kus pomocou zveráka.

Fig.42

Potiahnite rám nesúci zariadenie úplne smerom k sebe. Zapnite náradie bez toho, aby sa čepeľ niečoho dotýkala a počkajte, kým čepeľ nedosiahne plnú rýchlosť. Stlačte dole rukoväť a POTLAČTE RÁM NESÚCI ZARIADENIE SMEROM K VODIACEMU PRAVITKU A CEZ PRACOVNÝ KUS. Keď je rez dokončený, vypnite náradie a pred vrátením čepele do úplne

zdvihnutej polohy POČKAJTE, AŽ KÝM SA ČEPEĽ ÚPLNE NEZASTAVÍ.

⚠ POZOR:

- Vždy, keď sa vykonáva posuvný rez, NAJPRV ÚPLNE POTIAHNITE PODVOZOK SMEROM KU VÁM a stlačte dole rukoväť do úplne dolnej polohy, potom POTLAČTE PODVOZOK SMEROM KU VODIDLU OCHRANNÉHO ZARIADENIA. NIKDY NEZAČÍNATE REZ S PODVOZKOM, KTORÝ NIE JE ÚPLNE POTIAHNUTÝ SMEROM K VÁM. Ak vykonáte posuvný rez s podvozkom, ktorý nie je úplne potiahnutý smerom k vám, alebo ak vykonáte posuvný rez smerom k vám, čepeľ sa môže nečakane späť vymrštiť, a tak spôsobiť vážne OSOBNÉ ZRANENIE.
- Nikdy nevykonávajte posuvný rez s rukoväťou, ktorá je uzamknutá v dolnej polohe stlačením kolíka zarážky.
- Nikdy neuvoľnite otočný gombík, ktorý zaisťuje podvozok, zatiaľ čo čepeľ ešte rotuje. Môže to spôsobiť vážne zranenie.

3. Zrezávacie rezanie

Pozrite si predchádzajúcu časť „Nastavenie uhla zrezania“.

4. Skosený rez

Fig.43

Uvoľnite páku a nakloňte čepeľ píly, aby ste nastavili uhol skosenia (pozrite si predchádzajúcu časť „Nastavenie uhla skosenia“). Dbajte na to, aby ste pevne utiahli páku, aby ste bezpečne zaistili zvolený uhol skosenia. Zaisťujte obrobok pomocou zveráka. Uistite sa, že je podvozok potiahnutý späť celou cestou späť smerom k pracovníkovi. Zapnite nástroj bez toho, aby sa čepeľ niečoho dotýkala a počkajte, kým čepeľ nedosiahne plnú rýchlosť. Potom jemne znížte páku do úplne dolnej polohy, zatiaľ čo vytvoríte tlak rovnobežne s čepeľou a POSUŇTE PODVOZOK SMEROM KU VODIDLU OCHRANNÉHO ZARIADENIA, ABY SA REZAL OBROBOK. Keď je rez dokončený, vypnite nástroj a POČKAJTE, AŽ KÝM SA ČEPEĽ ÚPLNE NEZASTAVÍ pred vrátením čepele do úplne zdvihnutej polohy.

⚠ POZOR:

- Vždy dbajte na to, aby sa čepeľ pohybovala smerom dole ku smeru skosenia počas skoseného rezu. Ruky si dajte preč z dráhy čepele píly.
- Počas skoseného rezu sa môže vytvoriť taký stav, kde odrezaný kus zostane oproti strane čepele. Ak sa čepeľ nadvihne, zatiaľ čo čepeľ ešte stále rotuje, tento kus môže čepeľ zachytiť, zapríčiniac tým, že sa úlomky roztrúsia, čo je nebezpečné. Čepeľ sa môže nadvihnúť LEN potom, ako sa čepeľ úplne zastavila.
- Keď budete stláčať rukoväť dole, zatlačte rovnobežne s čepeľou. Ak sa vytvorí tlak kolmo na rotačnú základňu alebo ak sa zmení smer tlaku

počas rezu, presnosť rezu bude narušená.

- Horné pravítko vždy posuňte alebo demontujte tak, aby počas vykonávania úkosových rezov neprekážalo žiadnej časti rámu nesúceho zariadenie.

5. Zložené rezanie

Zložené rezanie je postup, pri ktorom sa vytvorí uhol skosenia vtedy, keď sa na obrobku bude vyrezávať zrezaný uhol. Zložené rezanie je možné vykonať v uhle, ktorý je zobrazený v tabuľke.

Uhol zrezania	Uhol skosenia
Vľavo a vpravo 0°- 45°	Vľavo a vpravo 0°- 45°

009713

Keď budete vykonávať zložené rezy, pozrite si vysvetlenia v častiach „Tlakové rezanie“, „Posuvné rezanie“, „Zrezané rezanie“ a „Skosené rezanie“.

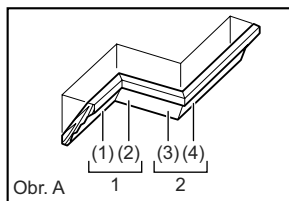
6. Rezanie okrasných líst s korunou alebo oblúkom

Okrasné líšty s korunou alebo oblúkom je možné rezať pomocou pokosovej píly na kombinované rezanie tak, že okrasné líšty budú ležať na rotačnej základni.

Existujú dva bežné typy okrasných líst s korunou a jeden typ okrasných líst s oblúkom; okrasná lišta s korunou so sklonom steny 52/38°, okrasná lišta s korunou so sklonom steny 45° a okrasná lišta s oblúkom so sklonom steny 45°. Pozrite si obrázky.

Fig.44

Zobrazené sú spoje okrasných líst s korunou a oblúkom, ktoré sú zrealizované tak, aby vyhovovali pre „vnútorné“ 90° rohy ((1) a (2) na obr. A) a pre „vonkajšie“ 90° rohy ((3) a (4) na obr. A).



Obr. A

001556

1. Vnútorný roh
2. Vonkajší roh

Fig.45

Meranie

Odmerajte dĺžku steny a na stole nastavte pracovný kus s cieľom na požadovanú dĺžku odrezaný kontaktný okraj. Vždy sa presvedčte, že odrezaná dĺžka pracovného kusa na zadnej strane pracovného kusa je rovnaká ako dĺžka steny. Nastavte dĺžku rezu pre uhol rezu. Aby ste vyskúšali uhly čepele, vždy použite niekoľko kúskov na vykonanie skúšobných rezov.

Pri rezaní okrasných líst s korunou alebo oblúkom nastavte uhol pokosu a uhol úkosu podľa tabuľky

(A) a okrasné lišty umiestnite na horný povrch základne píly, ako je to uvedené v tabuľke (B).

V prípade ľavého úkosového rezu

Tabuľka (A)

	Poloha okrasnej lišty na obr. A	Uhol skosenia		Uhol zrezania	
		Typ 52/38°	Typ 45°	Typ 52/38°	Typ 45°
Pre vnútorný roh	(1)	Ľavý 33,9°	Ľavý 30°	Pravý 31,6°	Pravý 35,3°
	(2)			Ľavý 31,6°	Ľavý 35,3°
Pre vonkajší roh	(3)				
	(4)			Pravý 31,6°	Pravý 35,3°

006361

Tabuľka (B)

	Poloha okrasnej lišty na obr. A	Okraj okrasnej lišty oproti vodiacemu pravitku	Dokončený kus
Pre vnútorný roh	(1)	Okraj kontaktu so stropom by mal byť oproti vodiacemu pravitku.	Dokončený kus bude na pravej strane čepele.
	(2)	Okraj kontaktu so stenou by mal byť oproti vodiacemu pravitku.	
Pre vonkajší roh	(3)	Okraj kontaktu so stropom by mal byť oproti vodiacemu pravitku.	Dokončený kus bude na ľavej strane čepele.
	(4)		

006362

Príklad:

V prípade rezania okrasnej lišty s korunou typu 52/38° pre polohu (1) na obr. A:

- Skloňte a zaistíte nastavenie uhas úkosu na 33,9° ĽAVÝ.
- Nastavte a zaistíte nastavenie uhla pokosu na 31,6° PRAVÝ.
- Umiestnite okrasnú lištu s korunou tak, aby jej široká zadná strana (skrytá) smerovala nadol na rotačnú základňu; jej OKRAJ KONTAKTU SO STROPOM bude smerovať k vodiacemu pravitku píly.
- Dokončený kus, ktorý sa použije bude po vykonaní rezu vždy na ĽAVEJ strane čepele.

V prípade pravého úkosového rezu

Tabuľka (A)

	Poloha okrasnej lišty na obr. A	Uhol skosenia		Uhol zrezania	
		Typ 52/38°	Typ 45°	Typ 52/38°	Typ 45°
Pre vnútorný roh	(1)	Pravý 33,9°	Pravý 30°	Pravý 31,6°	Pravý 35,3°
	(2)			Ľavý 31,6°	Ľavý 35,3°
Pre vonkajší roh	(3)				
	(4)			Pravý 31,6°	Pravý 35,3°

006363

Tabuľka (B)

	Poloha okrasnej lišty na obr. A	Okraj okrasnej lišty oproti vodiacemu pravitku	Dokončený kus
Pre vnútorný roh	(1)	Okraj kontaktu so stenou by mal byť oproti vodiacemu pravitku.	Dokončený kus bude na pravej strane čepele.
	(2)	Okraj kontaktu so stropom by mal byť oproti vodiacemu pravitku.	
Pre vonkajší roh	(3)	Okraj kontaktu so stenou by mal byť oproti vodiacemu pravitku.	Dokončený kus bude na ľavej strane čepele.
	(4)		

006364

Príklad:

V prípade rezania okrasnej lišty s korunou typu 52/38° pre polohu (1) na obr. A:

- Skloňte a zaistíte nastavenie uhas úkosu na 33,9° PRAVÝ.
- Nastavte a zaistíte nastavenie uhla pokosu na 31,6° PRAVÝ.
- Umiestnite okrasnú lištu s korunou tak, aby jej široká zadná strana (skrytá) smerovala nadol na rotačnú základňu; jej OKRAJ KONTAKTU SO STENOU bude smerovať k vodiacemu pravitku píly.
- Dokončený kus, ktorý sa použije bude po vykonaní rezu vždy na PRAVEJ strane čepele.

Zarážky pre rezanie okrasných lišt s korunou (voliteľné príslušenstvo) umožňujú jednoduchšie rezanie okrasných lišt s korunou bez nutnosti sklápania čepele píly. Nainštalujte ich na základňu ako je to zobrazené na obrázkoch.

Fig.46

Fig.47

Obr. B: V pravom 45° uhle pokosu

Obr. C: V ľavom 45° uhle pokosu

Umiestnite okrasnú lištu s korunou tak, aby jej OKRAJ KONTAKTU SO STENOU smeroval k vodiacemu pravitku a jej OKRAJ KONTAKTU SO STROPOM smeroval k zarážkam pre rezanie okrasných lišt s korunou tak, ako je to znázornené na obrázku. Nastavte zarážky pre rezanie okrasných lišt s korunou podľa rozmeru okrasnej lišty s korunou. Utiahnite skrutky a zaistite tak zarážky pre rezanie okrasných lišt s korunou. Hodnoty uhla pokosu nájdete v tabuľke (C).

Fig.48

Tabuľka (C)

	Poloha na obr. A	Uhol zrezania	Dokončený kus
Pre vnútorný roh	(1)	Pravý 45°	Nenamáhajte pravú časť čepele
	(2)	Ľavý 45°	Nenamáhajte ľavú časť čepele
Pre vonkajší roh	(3)		Nenamáhajte pravú časť čepele
	(4)	Pravý 45°	Nenamáhajte ľavú časť čepele

006365

7. Rezanie hliníkových výliskov

Fig.49

Na zaistenie hliníkových výliskov použite bloky rozpery alebo kusy zvyškov tak, ako je to zobrazené na obrázku, aby ste predišli deformácii hliníka. Použite reznú kvapalinu, keď budete rezať hliníkové výlisky, aby nedochádzalo k usadzovaniu hliníkoveho materiálu na čepeli.

⚠POZOR:

- Nikdy sa nepokúšajte rezať hrubé alebo oblé hliníkové výlisky. Hrubé hliníkové výlisky sa počas prevádzky môžu uvoľniť a oblé hliníkové výlisky nie je možné pevne zaistiť s týmto nástrojom.

8. Rezanie žliabkov

Fig.50

Drážkový typ rezania sa môže vykonať nasledovne:

Nastavte dolnú polohu čepele pomocou nastavovacej skrutky a rameno zarážky, aby obmedzovalo reznú hĺbku čepele. Pozrite si už opísanú časť „Rameno zarážky“.

Po nastavení dolnej limitnej polohy čepele vyrežte rovnobežné žliabky cez šírku obrobku pomocou posuvného (tlačného) rezania tak, ako je to zobrazené na obrázku. Potom odstráňte materiál obrobku medzi žliabkami pomocou dláta. Nepokúšajte sa vykonať tento typ rezu so širokými (hrubými) čepeľami alebo s drážkovou čepeľou. Výsledkom môže byť strata kontroly a poranenie.

⚠POZOR:

- Dbajte na to, aby ste vrátili rameno zarážky do pôvodnej polohy, keď vykonávate iné ako žliabkové rezy.

Prenášanie nástroja

Fig.51

Uistite sa, že náradie je odpojené zo siete. Zaistite čepeľ v 0° uhle úkosu a úplne otočte rotačnú základňu v pravom uhle pokosu. Zaistite posuvné stĺpiky tak, aby sa spodný posuvný stĺpik zablokoval v polohe rámu nesúceho zariadenie úplne vytiahnutého smerom k obsluhu a horné stĺpiky v polohe rámu nesúceho zariadenie úplne zatlačeného smerom k vodiacemu pravítku (Pozrite si časť „Nastavenie zablokovania posunu“). Úplne znížte rukoväť a zaistíte ju v dolnej polohe vtlačením kolíka zarážky.

Nástroj prenášajte držiak ho na oboch stranách základne nástroja tak, ako je to zobrazené na obrázku. Ak odstránite držiaky, vrečko na prach atď., nástroj sa vám bude ľahšie prenášať.

Fig.52

⚠POZOR:

- Pred prenesením nástroja vždy zaistíte všetky jeho pohyblivé časti.

- Kolík zarážky sa používa len na prenášanie a uskladnenie a nie na vykonanie rezaní.

ÚDRŽBA

⚠POZOR:

- Než začnete robiť kontrolu alebo údržbu nástroja, vždy se presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

⚠VAROVANIE:

- Vždy dbajte o to, aby čepeľ bola ostrá a čistá, aby ste získali najlepšiu a najrýchlejšiu výkon.

⚠POZOR:

- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Nastavenie uhla rezania

Tento nástroj je starostlivo nastavený a vyrovnaný už pri výrobe, ale neopatrné zaobchádzanie môže ovplyvniť vyrovnanie. Ak nie je váš nástroj správne vyrovnaný, vykonajte nasledovné:

1. Uhol zrezania

Zatlačte rám nesúci zariadenie smerom k vodiacemu pravítku, utiahnite poistnú skrutku v smere hodinových ručičiek a vytiahnite poistnú páčku smerom k sebe, čím zaistíte rám nesúci zariadenie.

Proti smeru hodinových ručičiek otočte svorku, ktorá zaistuje rotačnú základňu. Otočte rotačnú základňu tak, že ukazovateľ smeruje na hodnotu 0° na mierke pokosu. Potom jemne otočte rotačnú základňu v smere hodinových ručičiek a proti smeru hodinových ručičiek, a to aby rotačná základňa zapadla na svoje miesto v drážke pre 0° pokos. (Nechajte ju tak, ak ukazovateľ nesmeruje na 0°.) Pomocou nástrčkového kľúča uvoľnite skrutky so šesťhrannou hlavou, ktoré zaistujú vodiace pravítko.

Úplne znížte rukoväť a zaistíte ju v dolnej polohe vtlačením kolíka zarážky. Pomocou trojuholníkového pravítka, uhlomeru a pod. zarovnajto do pravého uhla bočnú stranu čepele a čelo vodiaceho pravítka. Následne dôkladne utiahnite skrutky so šesťhrannou hlavou, a to v poradí z pravej strany.

Fig.53

Uistite sa, že ukazovateľ smeruje do 0° na škále zrezania. Ak ukazovateľ nesmeruje do 0°, uvoľnite skrutku, ktorá zaistuje ukazovateľ, a nastavte ukazovateľ tak, že bude smerovať ku 0°.

Fig.54

2. Uhol skosenia

Páčku západky stlačte úplne nadol, čím uvoľníte pevné narážky.

(1) 0° uhol skosenia

Fig.55

Zatlačte rám nesúci zariadenie smerom k vodiacemu pravítku, utiahnite poistnú skrutku v smere hodinových ručičiek a vytiahnite poistnú páčku smerom k sebe, čím zaistíte rám nesúci zariadenie. Úplne znížte rukoväť a zaistíte ju v dolnej polohe vtláčením kolíka zarážky. Uvoľnite páčku na zadnej strane náradia.

Otočte skrutku so šesťhrannou hlavou na pravej strane držiaka ramena o dve alebo tri otočenia proti smeru hodinových ručičiek, aby ste naklonili čepeľ doprava.

Fig.56

Pomocou trojuholníkového pravítka, uhlomeru a pod. opatrne vyrovajte do pravého uhla bočnú stranu stola s vrchným povrchom rotačnej základne, a to otočením skrutky so šesťhrannou hlavou na pravej strane držiaka ramena v smere hodinových ručičiek. Potom bezpečne utiahnite páčku.

Fig.57

Uistite sa, že ukazovatele na držiaku ramena ukazujú na 0° na platni s mierkou úkosu na ramene. Ak ukazovatele nesmerujú do 0°, uvoľnite skrutky, ktoré zaistujú ukazovatele a nastavte ukazovatele tak, že budú ukazovať na 0°.

Fig.58

(2) 45° uhol skosenia

Fig.59

45° uhol úkosu nastavte len po vykonaní nastavenia 0° uhla úkosu. Ak chcete nastaviť 45° uhol úkosu, uvoľnite páčku a nakloňte čepeľ úplne doľava. Uistite sa, že ukazovateľ na držiaku ramena ukazuje na 45° na mierke úkosu na ramene. Ak ukazovateľ nesmeruje na 45°, otočte nastavovaciu skrutku ľavého 45° uhla úkosu na strane ramena, až kým ukazovateľ nebude ukazovať 45°.

Ak chcete nataviť pravý 45° uhol úkosu, vykonajte rovnaký postup, ako je opísaný vyššie.

Nastavenie polohy laserovej čiary

Len pre model LS1016L

Fig.60

Fig.61

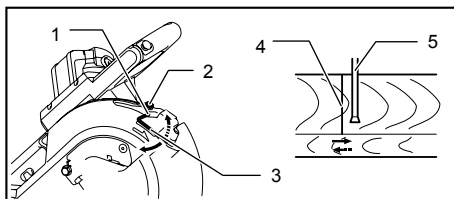
VAROVANIE:

- Keďže je nástroj zapojený do siete, keď budete nastavovať polohu laserovej čiary, dávajte pozor najmä pri spínaní. Náhodné potiahnutie spúšťača spínača zapríčini náhodné zapnutie nástroja a osobné zranenie.

POZOR:

- Nikdy sa nepozerajte priamo do laserového lúča. Priame laserové lúče môžu zapríčiniť poškodenie vašich očí.
- LASEROVÉ ŽIARENIE
Nepozerajte sa do zväzku lúčov.
- Nikdy neudrite alebo nenarazte do nástroja. Úder alebo náraz zapríčini nesprávnu polohu laserovej čiary, poškodenie časti nástroja, ktorá vyсила laserový lúč, alebo krátku životnosť nástroja.

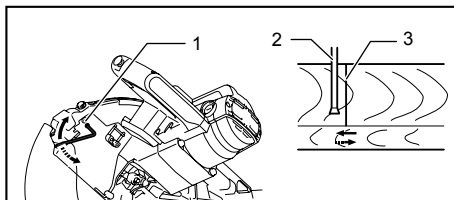
Pri nastavovaní sa objaví laserová čiara na ľavej strane čepele pily.



1. Skrutka na zmenu pohyblivého rozsahu nastavovacej skrutky
2. Nastavovacia skrutka
3. Šesťhranný francúzsky kľúč
4. Laserová čiara
5. Čepeľ pily

009514

Pri nastavovaní sa objaví laserová čiara na pravej strane čepele pily.



1. Nastavovacia skrutka
2. Čepeľ pily
3. Laserová čiara

009515

Pri oboch nastaveniach vykonajte nasledovné kroky.

1. Uistite sa, že nástroj je odpojený zo siete.
2. Nakreslite čiaru rezania na obrobok a umiestnite ho na rotačný stôl. Teraz nezaistíte obrobok pomocou zveráka alebo podobného zaistovacieho prostriedku.
3. Znížte čepeľ znížením rukoväte a skontrolujte, kde vidíte čiaru rezania a polohu čepele pily. (Rozhodnite sa, ktorú polohu bude potrebné rezať na čiare rezania).
4. Po rozhodnutí o polohe, ktorá sa má rezať, vráťte rukoväť do pôvodnej polohy. Zaistíte obrobok vertikálnym zverákom bez posunutia obrobku z už skontrolovanej polohy.

5. Nástroj zapojte do siete a zapnite laserový spínač.

6. Nastavte polohu laserovej čiary nasledovne.

Poloha laserovej čiary sa môže zmeniť, keď sa zmení pohyblivý rozsah nastavovacej skrutky pre laser, a to otočením dvoch skrutiek pomocou šesťbokého francúzskeho kľúča. (Pohyblivý rozsah laserovej čiary je nastavený už pri výrobe do 1 mm od bočného povrchu čepele).

Ak chcete posunúť pohyblivý rozsah laserovej čiary ďalej od bočného povrchu čepele, otočte dve skrutky proti smeru hodinových ručičiek po uvoľnení nastavovacej skrutky. Otočte tieto dve skrutky v smere hodinových ručičiek, aby ste ju posunuli bližšie k bočnému povrchu čepele po uvoľnení nastavovacej skrutky.

Pozrite si časť „Úkon laserovej čiary“ a nastavte nastavovaciu skrutku tak, že čiara rezania na vašom obrobku bude vyrovnaná s laserovou čiarou.

POZNÁMKA:

- Kvôli presnosti pravidelne kontrolujte polohu laserovej čiary.
- Ak sa vyskytne nejaká chyba na laserovej jednotke, opravu prenechajte autorizovanému servisnému centru Makita.

Čistenie šošoviek laserového svetla

Len pre model LS1016L

Fig.62

Ak sa šošovky laserového svetla jemne znečistia alebo sa na ne prílepia piliny tak, že laserová čiara už nie je jasne viditeľná, odpojte pílu zo siete a odstráňte a opatrne vyčistite šošovky laserového svetla pomocou mäkkej vlhkej handričky. Nepoužívajte rozpúšťadlá alebo petrolejové čistiadla na čistenie šošoviek.

Fig.63

Ak chcete odstrániť šošovky laserového svetla, odstráňte čepeľ píly pred odstránením šošoviek podľa pokynov v časti „Inštalácia a odstránenie čepele píly“.

Uvoľnite, ale neodstráňte skrutku, ktorá zaisťuje šošovky, pomocou skrutkovača.

Vytiahnite šošovky tak, ako je to zobrazené na obrázku.

POZNÁMKA:

- Ak šošovky nechcú vyjsť von, ešte viac uvoľnite skrutku a znova vytiahnite šošovky bez odstránenia skrutky.

Výmena uhlíkov

Fig.64

Uhlíky pravidelne vyberajte a kontrolujte. Ak sú opotrebované až po medznú značku, vymeňte ich. Uhlíky musia byť čisté a musia voľne zapadať do svojich držiakov. Oba uhlíky treba vymieňať súčasne. Používajte výhradne rovnaké uhlíky.

Fig.65

Pomocou šraubovák odskrutkujte veká uhlíkov. Vyjmite opotrebované uhlíky, vložte nové a zaskrutkujte veká naspäť.

Po výmene kefiiek zapracujte kefy spustením náradia bez zaťaženia na dobu približne 10 minút. Potom skontrolujte náradie v prevádzke a fungovanie elektrickej brzdy pri uvoľnení vypínača. Ak elektrická brzda nefunguje správne, nechajte ju opraviť v servisnom stredisku spoločnosti Makita.

Po použití

- Po použití zotríte piliny a prach, ktoré sa prílepili na nástroj, pomocou handričky alebo čohosi podobného. Udržujte chránič čepele čistý podľa pokynov v predchádzajúcej časti „Chránič čepele“.
- Namažte posuvné časti strojovým olejom, aby ste predišli hrdzaveniu.
- Počas uskladňovania nástroja, úplne potiahnite podvozok smerom k sebe tak, že posuvná matka je celá zasunutá do rotačnej základne.

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOLAHLIVOSTI výrobkov musia byť opravy a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

PRÍSLUŠENSTVO

⚠POZOR:

- Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Oceľové čepele píľ s karbidovým koncom

Čepele pre pokosovú pílu	Pre hladké a presné rezanie v rôznych materiáloch.
Kombinácia	Ostrie na všeobecné účely pre rýchle a hladké strhávanie, prerezovanie a zrezovanie.
Križový rez	Pre hladšie križové rezy naprieč vlákien. Reže tenké plátky smerom naprieč vlákien.
Jemné prerezovanie	Pre bezpieskové rezy čisto proti smeru.
Čeluste pre pokosovú pílu pre neželezné materiály	V prípade pokosov v hliníku, medi, mosadzi, potrubíach a ďalších neželezných materiáloch.

006526

- Súprava zveráka (horizontálny zverák)
- Vertikálny zverák
- Zastrkávací francúzsky kľúč 13
- Držiak
- Vrečko na prach
- Súprava zarážok pre okrasné lišty s korunou
- Trojuholníkové pravítko
- Prachová schránka
- Šesthranný nástrčkový kľúč (pre LS1016L)

ČESKÝ (originální návod k obsluze)

Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Čep zarážky	25-1. Šipka	47-1. Zarážka pro vypouklé lišty L
2-1. Šroub s šestihrannou hlavou	25-2. Šipka	47-2. Zarážka pro vypouklé lišty P
3-1. Kryt kotouče	25-3. Pouzdro kotouče	47-3. Otočný stůl
4-1. Kryt kotouče	25-4. Pilový list	48-1. Vodicí pravítko
5-1. Deska se spárou	26-1. Šroub s šestihrannou hlavou	48-2. Vypouklá lišta
6-1. Pilový list	26-2. Vnější příruba	49-1. Vodicí pravítko
6-2. Zuby kotouče	26-3. Pilový list	49-2. Svěrák
6-3. Deska se spárou	26-4. Vnitřní příruba	49-3. Distanční blok
6-4. Levý šikmý řez	26-5. Vřetení	49-4. Hliníkový výlisek
6-5. Přímý řez	26-6. Prstenec	49-5. Distanční blok
6-6. Pravý šikmý řez	27-1. Šroub s šestihrannou hlavou	50-1. Drážky vyřezané kotoučem
7-1. Blokovací páčka	28-1. Upevňovací prvek	51-1. Čep zarážky
7-2. Šroub	28-2. Vak na prach	53-1. Trojúhelníkové pravítko
8-1. Horní povrch otočného stolu	28-3. Prachová hubice	54-1. Šroub
8-2. Obvod kotouče	29-1. Prachová nádoba	54-2. Ukazatel
8-3. Vodicí pravítko	29-2. Kryt	54-3. Stupnice pokosu
9-1. Páčka zarážky	29-3. Tlačítko	55-1. Ukazatel
10-1. Rameno zarážky	30-1. Válcový díl	55-2. Páčka
10-2. Stavěcí šroub	30-2. Prachová nádoba	55-3. Deska se stupnicí úkosu
11-1. Blokovací páčka	30-3. Piliny	56-1. Stavěcí šroub úhlu 0 °
11-2. Rukojeť	31-1. Válcový díl	56-2. Páčka
11-3. Vačka	31-2. Prachová nádoba	56-3. Páčka západky
12-1. Páčka	32-1. Podpěra	57-1. Trojúhelníkové pravítko
13-1. Páčka západky	32-2. Otočný stůl	57-2. Pilový list
14-1. Deska měřidla	33-1. Páčka	57-3. Horní povrch otočného stolu
14-2. Tlačítko uvolnění	33-2. Upinací šroub	58-1. Deska se stupnicí úkosu
14-3. Ukazatel	35-1. Horní pravítko	58-2. Ukazatel
14-4. Páčka západky	35-2. Dolní pravítko	59-1. Ukazatel
15-1. Blokovací páčka	36-1. Knoflík svěráku	59-2. Deska měřidla
15-2. Šroub	36-2. Rameno svěráku	59-3. Stavěcí šroub pro levý šikmý řez 45 °
16-1. Odjišťovací tlačítko	36-3. Tyč svěráku	59-4. Stavěcí šroub pro pravý šikmý řez 45 °
16-2. Spoušť	36-4. Šroub	60-1. Zpracovávaný díl
16-3. Páčka	37-1. Deska svěráku	60-2. Laserová ryska
16-4. Otvor pro zámek	37-2. Matice svěráku	61-1. Svislý svěrák
17-1. Spoušť	37-3. Knoflík svěráku	62-1. Elektronický šroubovák
17-2. Odjišťovací tlačítko	39-1. Držák	62-2. Šroub (pouze jeden kus)
17-3. Otvor pro zámek	39-2. Šroub	62-3. Čočka laseru
18-1. Spínač laseru	41-1. Blokovací páčka	63-1. Čočka laseru
19-1. Stavěcí šroub	41-2. Šroub	64-1. Mezní značka
21-1. Držák klíče	44-1. Vypouklá lišta typu 52/38 °	65-1. Elektronický šroubovák
21-2. Nástrčný klíč	44-2. Vypouklá lišta typu 45 °	65-2. Víčko držáku uhlíku
22-1. Čep zarážky	44-3. Vydutá lišta typu 45 °	
23-1. Středový kryt	45-1. Vnitřní kout	
23-2. Nástrčný klíč	45-2. Vnější roh	
23-3. Šroub s šestihrannou hlavou	46-1. Zarážka pro vypouklé lišty L (volitelné příslušenství)	
23-4. Kryt kotouče	46-2. Zarážka pro vypouklé lišty P (volitelné příslušenství)	
24-1. Zámek hřídele	46-3. Otočný stůl	
24-2. Pouzdro kotouče		
24-3. Šroub s šestihrannou hlavou		

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	LS1016/LS1016L
Průměr listu	
Pro všechny země mimo Evropu	255 mm - 260 mm
Pro země Evropy	260 mm
Průměr otvoru	
Pro všechny země mimo Evropu	25,4 mm
Pro země Evropy	30 mm
Max. kapacita řezu (V x Š) při průměru kotouče 260 mm	

Úhel pokosu	Úhel úkosu		
	45° (vlevo)	0°	45° (vpravo)
0°	42 mm x 310 mm	68 mm x 310 mm	29 mm x 310 mm
	58 mm x 279 mm	91 mm x 279 mm	43 mm x 279 mm
45°(vpravo a vlevo)	42 mm x 218 mm	68 mm x 218 mm	29 mm X 218 mm
	58 mm x 197 mm	91 mm x 197 mm	43 mm x 197 mm
52°(vpravo a vlevo)	-	68 mm x 190 mm	-
		91 mm x 171 mm	
60°(vpravo)	-	68 mm x 155 mm	-
		91 mm x 139 mm	

Speciální max. řezací výkonnost

Vypouklá lišta typu 45 ° (s využitím zářezky pro vypouklé lišty)	168 mm
Podlahová lišta (H) (s využitím vodorovné svěrky)	120 mm

Otáčky naprázdno (min⁻¹)

3 200

Typ laseru (pouze u LS1016L)

Červený laser 650 nm, < 1,6 mW (třída laseru 2M)

Rozměry (D x Š x V)

718 mm x 640 mm x 671 mm

Hmotnost netto

Pro všechny země mimo Evropu

23,7 kg

Pro země Evropy

24,2 kg

Třída bezpečnosti

II/III

• Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.

• Technické údaje se mohou pro různé země lišit.

• Hmotnost podle EPTA - Procedure 01/2003

END210-6

Symbols

Níže jsou uvedeny symboly, se kterými se můžete při použití nástroje setkat. Je důležité, abyste dříve, než s ním začnete pracovat, pochopili jejich význam.



• Přečtěte si návod k obsluze.



• DVOJITÁ IZOLACE



• V rámci předcházení zraněním odletujícími třískami přidržte po dokončení řezu hlavu pily dole, dokud se kotouč úplně nezastaví.



• Při posuvném řezání nejdříve přitáhněte vozík úplně k sobě, stiskněte dolů držadlo a poté vozík tlačte směrem k vodícímu pravitku.



• Neumísťujte ruce ani prsty do blízkosti kotouče.



• Nikdy se nedívejte do laserového paprsku. Přímé vystavení laseru může způsobit poranění očí.



• Pouze pro země EU
Nevyhazujte elektrická zařízení spolu s domovním odpadem!

Podle Nařízení Evropské rady 2002/96/EC o likvidaci elektrických a elektronických zařízení a jejího provádění v souladu s národními zákony, elektrická zařízení musí být poté, co doslouží, shromažďována samostatně a vrácena k ekologické recyklaci.

Určení nástroje

Nástroj je určen k přesnému přímému a pokosovému řezání dřeva. Při použití vhodných pilových kotoučů lze řezat také hliník.

ENF002-1

Napájení

Nástroj lze připojit pouze k odpovídajícímu zdroji s napětím stejným, jaké je uvedeno na typovém štítku, a může pracovat pouze s jednofázovým střídavým napětím. V souladu s evropskými normami má dvojitou izolaci a může být proto napájen ze zásuvek bez zemního vodiče.

ENG102-3

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN61029:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 90 dB(A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 103 dB(A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

Noste ochranu sluchu

ENG238-1

Vibrace

Hodnota emisí vibrací určená dle normy EN61029 :

Emise vibrací (a_h): 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

ENH003-11

Pouze pro země Evropy

Prohlášení ES o shodě

Společnost Makita Corporation jako odpovědný výrobce prohlašuje, že následující zařízení Makita:

Popis zařízení:

Radiální pokosová pila

č. modelu/typ: LS1016, LS1016L

vychází ze sériové výroby

a vyhovuje následujícím evropským směrnicím:

98/37/ES do 28. prosince 2009 a 2006/42/ES od 29. prosince 2009

Zařízení bylo rovněž vyrobeno v souladu s následujícími normami či normativními dokumenty:

EN61029

Technická dokumentace je k dispozici u našeho autorizovaného zástupce v Evropě:

Makita International Europe Ltd,

Michigan, Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England

30. ledna 2009



Tomoyasu Kato

ředitel

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPAN

000230

DOPLŇKOVÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO NÁSTROJ

1. **Noste ochranu zraku.**
2. **Udržujte ruce mimo dráhu pilového kotouče. Vyvarujte se kontaktu s dobíhajícím kotoučem. Mohl by způsobit vážné poranění.**
3. **Neprovodujte pilu bez krytů. Před každým použitím zkontrolujte řádné uzavření krytu kotouče. Neprovodujte pilu, pokud se kryt kotouče nepohybuje volně a okamžitě se neuzavře. Nikdy neupínejte ani neuchycujete kryt kotouče v otevřené poloze.**
4. **Neprovádějte žádnou operaci ručním přidržováním. Při veškerých pracích je díl nutno pevně uchytit na otočném stole a vodicím pravítkem pomocí svěráku. Nikdy díl nedrže na místě rukou.**
5. **Nikdy nesahejte přes pilový kotouč.**
6. **Před přesunováním dílu nebo změnou nastavení nástroj vypněte a počkejte, dokud se nezastaví pilový kotouč.**
7. **Před výměnou kotouče nebo prováděním servisu nástroj odpojte od zdroje napájení.**
8. **Před přenášením nástroje vždy zajistěte všechny pohyblivé díly.**
9. **Zarážkový čep, který uzamyká řezací hlavu, slouží pouze pro účely přenášení a skladování. Není určen pro žádné činnosti spojené s řezáním.**
10. **Nepoužívejte nástroj v místech, kde se nacházejí hořlavé kapaliny nebo plyny.**
11. **Před provozem pečlivě zkontrolujte, zda kotouč nevykazuje trhliny nebo poškození. Popraskaný nebo poškozený kotouč okamžitě vyměňte.**
12. **Používejte pouze příruby určené pro tento nástroj.**
13. **Dávejte pozor, abyste nepoškodili vřeteno, příruby (zejména instalační povrch) nebo šroub. Poškození těchto dílů může vést k roztržení kotouče.**
14. **Přesvědčte se, zda je otočný stůl řádně zajištěn, aby se během provozu nemohl pohybovat.**
15. **K zajištění vlastní bezpečnosti odstraňte před zahájením provozu z povrchu stolu třísky, drobný materiál, apod.**
16. **Neřežte hřebíky. Před zahájením provozu zkontrolujte a odstraňte z dílu všechny případné hřebíky.**
17. **Dbejte, aby byl před aktivací spínače uvolněn zámek hřídele.**
18. **Ujistěte se, že se kotouč nedotýká otočného stolu v nejnižší poloze.**
19. **Uchopte pevně držadlo. Nezapomeňte, že se pila během spouštění a zastavování posunuje mírně nahoru nebo dolů.**

20. Před aktivací spínače se přesvědčte, že se kotouč nedotýká dílu.
21. Před použitím nástroje na skutečném dílu jej nechejte na chvíli běžet. Sledujte, zda nevznikají vibrace nebo víklání, které by mohly signalizovat špatně nainstalovaný nebo nedostatečně vyvážený kotouč.
22. Před řezáním počkejte, dokud kotouč nedosáhne plných otáček.
23. Pokud si během provozu povšimnete čehokoliv neobvyklého, přerušte okamžitě práci.
24. Nepokoušejte se zablokovat spoušť v aktivní poloze.
25. Během opakovaných a monotónních činností zachovávejte neustále pozornost. Nenechejte se ukoľebat falešným pocitem bezpečnosti. Kotouče neodpouštějte žádné chyby.
26. Vždy používejte příslušenství doporučené v této příručce. Použití nesprávného příslušenství, jako jsou například brusné kotouče, může způsobit poranění.
27. **Nepoužívejte pilu k řezání jiných materiálů, než je dřevo, hliník a podobné materiály.**
28. **Při řezání připojte pokosovou pilu k zařízení na odsávání prachu.**
29. **Pilové kotouče volte podle řezaného materiálu.**
30. **Při řezání drážek postupujte s opatrností.**
31. **Drážkovací desku vyměňte, jakmile je opotřebená.**
32. **Nepoužívejte pilové kotouče vyrobené z rychlořezné oceli.**
33. **Některých prach vzniklých při provozu obsahuje chemikálie, o kterých je známo, že způsobují rakovinu, vrozené vady nebo jiná ohrožení reprodukčního systému. Takovými chemikáliemi jsou například:**
 - olovo z materiálu opatřeného nátěrem na bázi olova a
 - arsen a chrom z chemicky ošetřeného řeziva.
- Riziko spojené s vystavením těmto materiálům se liší podle toho, jak často tento typ práce provádíte. Chcete-li omezit expozici těmto materiálům: pracujte na dobře větraném místě a používejte schválené bezpečnostní vybavení, jako jsou například protiprachové masky speciálně určené k odfiltrování mikroskopických částic.
34. **Pracujte vždy s ostrým a čistým kotoučem. Omezte tak hladinu vznikajícího hluku.**
35. **Obsluha musí být odpovídajícím způsobem vyškolená v používání, seřizování a provozování stroje.**
36. **Používejte správně naostřené pilové kotouče. Dodržujte maximální otáčky vyznačené na pilovém kotouči.**

37. **Vyvarujte se odstraňování jakýchkoliv odřezků nebo jiných částí dílu z oblasti řezání během provozu nástroje, kdy se hlava pily nenachází v klidové poloze.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

INSTALACE

Montáž stolu

Při expedici je držadlo nástroje zablokováno v dolní poloze zarážkovým čepem. Uvolněte zarážkový čep mírným snížením držadla a potažením.

Fig.1

Tento nástroj je třeba upevnit čtyřmi šrouby k rovnému a stabilnímu povrchu pomocí otvorů pro šrouby, které jsou k dispozici v základně nástroje. Zabráňte tak převržení nástroje a možnému zranění.

Fig.2

POPIS FUNKCE

POZOR:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnutý a vytážený ze zásuvky.

Kryt kotouče

Fig.3

Při spouštění držadla se automaticky zvedá kryt kotouče. Kryt kotouče se po dokončení řezu a zvednutí držadla vrací do své původní polohy. **NIKDY NEPOTLAČUJTE FUNKCI ANI NEDEMONTUJTE KRYT KOTOUČE NEBO PRUŽINU UCHYCENOU KE KRYTU.**

V zájmu osobní bezpečnosti vždy udržujte kryt kotouče v dobrém provozním stavu. Případnou nesprávnou funkci krytu kotouče je nutno okamžitě odstranit. Zkontrolujte správnou funkci pružiny zajišťující návrat krytu. **NIKDY NÁSTROJ NEPOUŽÍVEJTE, POKUD JE POŠKOZEN, VADNÝ NEBO DEMONTOVÁN KRYT KOTOUČE NEBO PRUŽINA. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ EXISTUJE VYSOKÉ RIZIKO VÁŽNÉHO ZRANĚNÍ.**

V případě znečištění průhledného krytu kotouče nebo pokud k němu přilnuly piliny tak, že již dále není vidět kotouč a/nebo zpracovávaný díl, odpojte pilu od zdroje napájení a pečlivě kryt vyčistěte navlhčenou tkaninou. Při čištění plastového krytu nepoužívejte rozpouštědla ani ropné čisticí prostředky.

Dojde-li k velkému znečištění krytu kotouče a omezení viditelnosti přes kryt, dodaným nástrčným klíčem povolte šroub s šestihrannou hlavou přidržující střední kryt. Otáčením proti směru hodinových ručiček povolte šroub s šestihrannou hlavou a zvedněte kryt kotouče a středový kryt.

Fig.4

Po přesunutí krytu kotouče do této polohy lze čištění provést úplněji a efektivněji. Jakmile je čištění ukončeno,

obratle postup popsaný výše a dotáhněte šroub. Nedemontujte pružinu držící kryt kotouče. Dojde-li k odbarvení krytu stárnutím nebo působením ultrafialového záření, objednejte si v servisním středisku Makita nový kryt. NEPOTLAČUJTE FUNKCI KRYTU ANI JEJ NEDEMONTUJTE.

Umístění desky se spárou

Fig.5

Fig.6

Nástroj je vybaven deskami se spárou na otočném stole, která omezuje na minimum roztržení na koncové straně řezu. Desky se spárou jsou u výrobce seřizeny tak, aby se pilový kotouč desek nedotýkal. Před použitím seřídte desky se spárou následovně:

Fig.7

Nejprve nářadí odpojte od zdroje napájení. Povolte všechny šrouby (po 2 na levé i na pravé straně) zajišťující desky se spárou. Šrouby dotáhněte pouze tak, aby bylo možno desky snadno posouvat rukou. Spusťte držadlo úplně dolů a zatlačte zářezový čep, aby se držadloablokovalo ve snížené poloze. Směrem doleva povolte pojistný šroub zajišťující horní kluzné tyče a také potlačte dopředu blokovací páčku zajišťující dolní kluzné tyče. Přitáhněte vozík úplně k sobě. Nastavte desky se spárou tak, aby se dotýkaly stran zubů kotouče. Přitáhněte vozík úplně k sobě. Nastavte desky se spárou tak, aby se dotýkaly stran zubů kotouče. Přitáhněte přední šrouby (zatím je neutahujte pevně). Posuňte vozík úplně dopředu směrem k vodicímu pravitku a nastavte desky se spárou tak, aby se dotýkaly stran zubů kotouče. Přitáhněte zadní šrouby (zatím je neutahujte pevně).

Po seřízení desek se spárou uvolněte zářezový čep a zvedněte držadlo. Potom pevně utáhněte všechny šrouby.

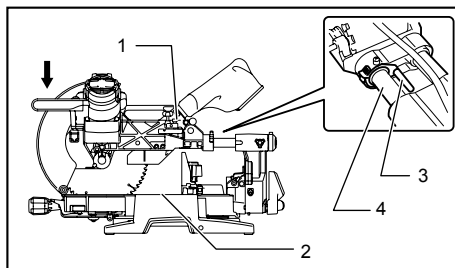
⚠POZOR:

- Před a po změně úhlu úkosu vždy proveďte seřízení desek se spárou, jak je popsáno výše.

Zajištění maximální kapacity řezání

Před jakýmkoli seřizováním odpojte nářadí od zdroje napájení. Nářadí bylo u výrobce seřizeno k zajištění maximální řezací výkonnosti při použití 260 mm pilového kotouče.

Při instalaci nového kotouče vždy zkontrolujte dolní koncovou polohu kotouče a v případě potřeby ji seřídte následujícím způsobem:



1. Nastavovací šroub

2. Otočný stůl

3. Páčka zářezky

4. Kluzná tyč

009518

Fig.8

Fig.9

Nejprve nářadí odpojte od zdroje napájení. Spuštěním páčky zářezky uveďte pilový kotouč do polohy odpovídající obrázku. Posuňte vozík úplně dopředu směrem k vodicímu pravitku a spusťte držadlo úplně dolů. Nástrčným klíčem otáčejte stavěcím šroubem, dokud se obvod kotouče nevysune mírně pod horní plochu otočného stolu v místě, kde se čelní plocha vodicího pravitka setkává s horní plochou otočného stolu.

Odpojte nástroj od zdroje napájení. Přidržte držadlo v poloze úplně dole, otáčejte rukou kotoučem a přesvědčte se, zda se kotouč nedotýká žádné části dolní základny. V případě potřeby proveďte mírné seřízení.

Po nastavení páčky zářezky otáčením doleva vždy vraťte do původní polohy.

⚠POZOR:

- Po instalaci nového kotouče se vždy přesvědčte, zda se kotouč nedotýká žádné části dolní základny, je-li držadlo v poloze úplně dole. Tuto kontrolu vždy provádějte, když je nástroj odpojen od zdroje napájení.

Rameno zářezky

Fig.10

Polohu dolního limitu kotouče lze snadno upravovat pomocí ramena zářezky. Chcete-li provést úpravu, otáčejte ramenem zářezky ve směru šipky, jak je ilustrováno na obrázku. Seřídte stavěcí šroub tak, aby se při úplném spuštění držadla dolů kotouč zastavil na požadovaném místě.

Nastavení úhlu pokosu

Fig.11

Zatlačte na knoflík, až se zámek dostane do záběru a otočte jím doprava, až se zastaví. Stiskněte blokovací páčku a zároveň otáčejte otočným stolem. Po přesunutí rukojeti do polohy, v níž je ukazatel nasměrován na požadovaný úhel na stupnici pokosu, otočte rukojet' o 90° doleva a otočný stůl zajištěte.

⚠POZOR:

- Při otáčení otočného stolu je nutno úplně zvednout rukojeť.
- Po změně úhlu pokosu otočný stůl vždy zajistěte otočením rukojeti o 90° doleva.

Nastavení úhlu úkosu

Chcete-li upravit úhel úkosu, povolte páčku na zadní straně nářadí doleva. Podle obrázku zatlačte páčku západky zcela vpřed. Nadlehčete přitom váhu hlavy pily, aby se uvolnil tlak na pojistný kolík.

Při naklánění vozíku doprava povolte páčku, stiskněte uvolňovací tlačítko a naklopte vozíkem mírně doleva. Podržte stisknuté uvolňovací tlačítko a naklopte vozík doprava.

Fig.12

Fig.13

Sklápějte pilový kotouč, dokud nebude ukazatel nastaven na požadovaný úhel na stupnici úkosu. Poté rameno zajistěte přesunutím páčky ve směru hodinových ručiček.

Fig.14

Po přitáhnutí páčky západky k sobě lze pilový kotouč zajistit pevnými dorazy vpravo a vlevo ve 22,5° a 33,9° úhlu vzhledem k ploše základny.

Při zatlačení páčky západky podle obrázku směrem vpřed lze pilový kotouč zajistit v požadovaném úhlu v určeném rozsahu úhlu úkosu.

⚠POZOR:

- Při sklápění pilového kotouče je nutno úplně zvednout rukojeť.
- Po úpravě úhlu úkosu rameno vždy zajistěte otočením páčky ve směru hodinových ručiček.
- Při úpravě úhlů úkosu nezapomeňte řádně umístit desky se spárou, jak je vysvětleno v odstavci „Umístění desek se spárou“.

Nastavení blokování posouvání

Fig.15

Chcete-li zablokovat dolní kluznou tyč, přitáhněte blokovací páčku směrem k sobě.

Zablokování horní kluzné tyče provedete otočením pojistného šroubu doprava.

Zapínání

⚠POZOR:

- Před připojením nástroje do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.
- Nepokoušejte se spoušť aktivovat silou bez stisknutí odjišťovacího tlačítka. Mohlo by dojít ke zlomení spínače.

Pro země Evropy

Fig.16

Jako prevence náhodného stisknutí spouště je k dispozici odjišťovací tlačítko. Chcete-li nástroj uvést do chodu, přesuňte páčku doleva, zamáčkněte odjišťovací tlačítko a poté stiskněte spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

Ve spoušti je připraven otvor k nasazení visacího zámku a uzamčení nářadí.

Pro všechny země mimo Evropu

Fig.17

Jako prevence náhodného stisknutí spouště je k dispozici odjišťovací tlačítko. Chcete-li nástroj uvést do chodu, zamáčkněte odjišťovací tlačítko a stiskněte spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

Ve spoušti je připraven otvor k nasazení visacího zámku a uzamčení nářadí.

⚠VAROVÁNÍ:

- Nepoužívejte zámek s okem či lankem o průměru menším než 6,35 mm.
- NIKDY nepoužívejte nástroj bez plně funkční spouště. Nástroj s nefunkčním spínačem je VYSOCE NEBEZPEČNÝ a před dalším použitím musí být opraven.
- K zajištění bezpečnosti je nástroj vybaven odjišťovacím tlačítkem, které zabraňuje nechtěnému spuštění nástroje. NIKDY nepoužívejte nástroj, pokud jej lze uvést do chodu pouhým stisknutím spouště bez použití odjišťovacího tlačítka. V takovém případě nástroj PŘED dalším použitím předejte servisnímu středisku společnosti Makita k opravě.
- Odjišťovací tlačítko NIKDY neuchycujte lepicí páskou v aktivní poloze ani jinak nepotlačujte její funkci.

Elektronická funkce

Nastavení konstantní rychlosti

- Pomocí této funkce lze získat hladký povrch, protože rychlost otáčení se udržuje na konstantní hodnotě i při zatížení.

Funkce měkkého spuštění

- Měkké spuštění potlačí počáteční rázu.

Použití laseru

Pouze model LS1016L

Fig.18

⚠POZOR:

- Nikdy se nedívejte do laserového paprsku. Přímé vystavení laseru může způsobit poranění očí.
- LASEROVÉ ŽÁŘENÍ. NEDÍVEJTE SE PŘÍMO DO LASEROVÝHO PAPERU OČIMA ANI OPTICKÝMI PŘÍSTROJI. LASEROVÝ VÝROBEK TŘÍDY 2M.

Laser se zapíná stisknutím horní části (I) spínače. Stisknutím dolní části (O) se laser vypíná.

Laserovou rýsku lze úpravou nastavení stavěcího

šroubu umístit buď na levou nebo pravou stranu pilového kotouče, a to následujícím způsobem.

Fig.19

1. Otáčením proti směru hodinových ručiček povolte stavěcí šroub.
2. Při povoleném stavěcím šroubu jej přesuňte úplně doprava nebo úplně doleva.
3. V místě, kde se stavěcí šroub přestane pohybovat jej pevně dotáhněte.

Laserová ryska je seřízena u výrobce tak, aby se nacházela do 1 mm od boku pilového kotouče (řezná poloha).

POZNÁMKA:

- Je-li laserová ryska matná nebo téměř neviditelná z důvodu přímého slunečního světla pronikajícího vnějším nebo vnitřním oknem, přemístěte nástroj na místo, kde nebude vystaven přímému slunečnímu světlu.

Seřízení laserové rysky

Fig.20

Laserovou rysku lze podle typu prováděného řezání umístit buď na levou nebo pravou stranu pilového kotouče. Způsob přesunutí se vysvětlen v odstavci „Použití laseru“.

POZNÁMKA:

- Při vyrovnávání rysky řezání s laserovou ryskou na straně vodícího pravítka při složeném řezání (úhel úkosu 45° a úhel pokosu 45°) použijte dřevěnou desku umístěnou proti vodícímu pravítku.

A) Když dosáhnete správného rozměru na levé straně dílu

- Přesuňte laserovou rysku nalevo od kotouče.

B) Když dosáhnete správného rozměru na pravé straně dílu

- Přesuňte laserovou rysku napravo od kotouče.

Vyrovnejte rysku řezání na dílu s laserovou ryskou.

MONTÁŽ

⚠POZOR:

- Než začnete na nástroji provádět jakékoliv práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnutý a vytážený ze zásuvky.

Uložení nástrčného klíče

Fig.21

Nástrčný klíč uložte jak je ilustrováno na obrázku. Chcete-li nástrčný klíč používat, vytáhněte jej z držáku klíče. Po použití nástrčný klíč vraťte zpět do držáku.

Instalace a demontáž pilového kotouče

⚠POZOR:

- Před instalací a demontáží pilového kotouče se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a odpojený od elektrické sítě.

- Při instalaci a demontáži pilového kotouče použijte pouze nástrčný klíč Makita. V opačném případě může dojít k přetažení nebo nedostatečnému utažení šroubu s šestihrannou hlavou. V důsledku toho by mohlo dojít ke zranění.

Zablokujte držadlo ve zvednuté poloze zatlačením zarážkového čepu.

Fig.22

Chcete-li demontovat kotouč, uvolněte pomocí nástrčného klíče proti směru hodinových ručiček šroub s šestihrannou hlavou přidržující středový kryt. Zvedněte kryt kotouče a středový kryt.

Fig.23

Zablokujte vřeteno stisknutím zámku hřídele a pomocí nástrčného klíče povolte ve směru hodinových ručiček šroub s šestihrannou hlavou. Následně demontujte šroub s šestihrannou hlavou, vnější přírubu a kotouč.

Fig.24

POZNÁMKA:

- Sejměte-li omylem vnitřní přírubu, namontujte ji na vřeteno s výstupkem nasměrovaným k vřetenu.
- Před umístěním kotouče na vřeteno se vždy ujistěte, zda je na vřetenu mezi vnitřní a vnější přírubou umístěn správný kroužek odpovídající otvoru v kotouči, který se chystáte použít.

Při montáži kotouče jej opatrně nasuňte na vřeteno a dbejte, aby směr šipky na povrchu kotouče odpovídal směru šipky na krytu kotouče.

Nainstalujte vnější přírubu a šroub s šestihrannou hlavou. Stiskněte a přidržte zámek hřídele a poté pomocí nástrčného klíče dotáhněte proti směru hodinových ručiček šroub s šestihrannou hlavou (levotočivý).

Fig.25

Fig.26

Vraťte kryt kotouče a středový kryt do původní polohy. Poté zajistěte středový kryt dotažením šroubu s šestihrannou hlavou ve směru hodinových ručiček. Uvolněte držadlo ze zvednuté polohy vytážením zarážkového čepu. Spusťte držadlo dolů a přesvědčte se, zda se správně pohybuje kryt kotouče. Před řezáním se ujistěte, že zámek hřídele uvolnil vřeteno.

Fig.27

Vak na prach

Fig.28

Vak na prach usnadňuje shromažďování prachu a zvyšuje čistotu při provádění práce. Vak na prach se umísťuje na prachovou hubici.

Je-li vak na prach přibližně z poloviny plný, odstraňte jej z nástroje a vysuňte ven upevňovací prvek. Vysypte vak. Současně na vak jemně klepejte, aby došlo k odstranění materiálu přilnulého na jeho bocích, který by mohl narušovat další provoz odsávání.

POZNÁMKA:

Pokud k pile připojíte odsavač prachu, lze provádět účinnější a čistší práci.

Prachová nádoba (volitelné příslušenství)

Fig.29

Zasuňte prachovou nádobu do prachové hubice.

Prachovou nádobu vyprázdněte co nejdříve.

Chcete-li vyprázdnit prachovou nádobu, otevřete kryt stisknutím tlačítka a vysypte piliny. Vraťte kryt do původní polohy a zajistěte jej. Prachovou nádobu lze snadno demontovat vytážením při současném otáčení v blízkosti prachové hubice na nástroji.

POZNÁMKA:

- Pokud k nástroji připojíte odsavač prachu Makita, lze provádět účinnější a čistší práci.

⚠POZOR:

- Prachovou nádobu vysypte před tím, než hladina shromážděných pilin dosáhne válcového dílu.

Fig.30

Fig.31

Zajištění dílu

⚠VAROVÁNÍ:

- Řádné a pevné uchycení dílu svěrákem je vždy nanejvýš důležité. V opačném případě může dojít k poškození nástroje a/nebo zničení zpracovávaného dílu. MOHLO BY TAKÉ DOJÍT KE ZRANĚNÍ. Po dokončení řezání NEZVEDEJTE kotouč, dokud se úplně nezastaví.

⚠POZOR:

- Při řezání dlouhých dílů používejte podpěry umístěné ve stejné výšce jako horní povrch otočného stolu. Při uchycování se nespolehejte pouze na svislý a/nebo vodorovný svěrák. Materiál má tendenci prohýbat se. Podepřete díl po jeho celé délce, aby se zamezilo sevření kotouče a potenciálnímu ZPĚTNÉMU RÁZU.

Fig.32

Seřízení pravítka

⚠VAROVÁNÍ:

- Před prací s nářadím se ujistěte, zda je pevně zajištěno horní i dolní pravítko.
- Před úkosovým řezáním se ujistěte, zda se při úplném spuštění držadla a posouvání vozíku vpřed a zpět do krajních poloh nedotýká horního a dolního pravítka žádný díl nářadí.

Fig.33

Fig.34

Posouvání pravítek dovnitř povolením upínacího šroubu pouze před pilovým řezáním umožní podepření obrobku blízko pilového kotouče.

Fig.35

Nastavení pravítek před úkosovým řezáním provedete povolením páčky a posunutím horního pravítka směrem ven. Naznačte řez s vypnutou pilou a zkontrolujte vůle.

Nastavením pravítka co nejbližší kotouči zajistíte maximální oporu obrobku tak, aby nedocházelo ke kolizi s pohybem ramena nahoru a dolů. Pevně dotáhněte páčku. Po skončení úkosového řezání nezapomeňte přemístit pravítko.

POZNÁMKA:

- K zajištění snadného utahování a povolování lze polohu páčky podle potřeby změnit vytážením nahoru.

Svislý svěrák

Fig.36

Svislou svěrku lze nainstalovat ve dvou polohách: na levou či pravou stranu základny. Vložte hloubkový doraz do otvoru v základně rukojeti.

Usaďte rameno svěrky podle tloušťky a tvaru dílu a zajistěte jej dotažením šroubu. Pokud se šroub určený k uchycení ramena svěrky dotýká vozíku, namontujte jej na opačné straně ramena svěrky. Ujistěte se, zda se při úplném spuštění držadla a posouvání vozíku vpřed a zpět do krajních poloh nedotýká svěrky žádný díl nářadí. Jestliže dochází ke kontaktu se svěrkou, upravte její polohu.

Přitlačte díl k vodicímu pravítku a otočnému stolu. Umístěte díl do požadované polohy řezání a zajistěte jej pevně dotažením knoflíku svěráku.

Otočení knoflíku svěrky o 90° vlevo umožní pohyb knoflíku nahoru a dolů, což usnadní rychlé ustavení obrobku. Upnutí obrobku po ustavení provedete otočením knoflíku svěrky doprava.

⚠POZOR:

- Při veškerých pracích je díl nutno pevně uchytit na otočném stole a vodicím pravítkem pomocí svěráku.

Vodorovný svěrák (volitelné příslušenství)

Fig.37

Vodorovný svěrák lze nainstalovat ve dvou polohách, buď na levou nebo pravou stranu základny. Při provádění pokosových řezů s úhlem 15° nebo větším nainstalujte vodorovný svěrák na staně opačné ke směru, ve kterém se má otáčet otočný stůl.

Fig.38

Sklopením matice svěráku doleva se uvolňuje svěrák a umožňuje rychlé zasunutí a vysunutí. Chcete-li uchytit díl, tlačte knoflík svěráku dopředu, dokud se deska svěráku nedotkne dílu a poté sklopte matici svěráku doprava. Poté díl pevně uchyťte otáčením knoflíku svěráku ve směru hodinových ručiček.

Maximální šířka dílu, který lze uchytit pomocí vodorovné svěrky, je 215 mm.

⚠POZOR:

- Při uchytování dílu vždy otočte matici svěráku úplně doprava. V opačném případě by mohlo dojít k nedostatečnému upevnění dílu. To by mohlo způsobit vyhození dílu, poškození kotouče nebo ztrátě kontroly nad prováděnou činností a v důsledku toho ZRANĚNÍ OSOB.
- Při řezání tenkých dílů, například podlahových lišt opřených o pravítko, vždy použijte vodorovnou svěrku.

Držáky (volitelné příslušenství)

Fig.39

Držáky lze nainstalovat na libovolné straně jako vhodný prostředek pro vodorovné přidržení zpracovávaných dílů. Zasuňte tyče držáku do otvorů v základně a upravte jejich délku podle dílu, který se má uchytit. Poté držáky pevně dotáhněte šrouby.

⚠POZOR:

- Přesné řezání vyžaduje, aby byly dlouhé díly vždy podepřeny v rovině horního povrchu otočného stolu. Zabráňte tak nebezpečí spojenému se ztrátou kontroly nad nástrojem.

PRÁCE

⚠POZOR:

- Před použitím nezapomeňte uvolnit držadlo ze spuštěné polohy vytážením zarážkového čepu.
- Před aktivací spínače se přesvědčte, že se kotouč nedotýká zpracovávaného materiálu, apod.
- Při řezání nevyvíjejte na držadlo příliš velkou sílu. Příliš velký tlak může vést k přetížení motoru a/nebo snížení účinnosti řezání. Držadlo tlače dolů pouze takovou silou, jaká je nutná pro hladké řezání bez podstatného snížení otáček pilového kotouče.
- Při řezání jemně tlače držadlo dolů. Budete-li držadlo tlačít dolů silou nebo vyvinete postranní sílu, kotouč začne vibrovat a zanechá na díle stopu. Současně dojde ke snížení přesnosti řezu.
- Při posuvném řezání jemně tlače vozík směrem k vodicímu pravítku bez zastavení. Bude-li během řezání přerušen pohyb vozíku, zůstane na dílu stopa a dojde k narušení přesnosti provedeného řezu.

1. Tlakové řezání (řezání malých dílů)

Fig.40

Díly o výšce do 68 mm a šířce 160 mm lze řezat následujícím způsobem.

Po otočení páčky zarážky doprava a posunutí vozíku do požadované polohy zatlačte vozík až na konec k vodicímu pravítku, dotáhněte pojistný šroub doprava a přitáhnutím blokovací páčky k sobě vozík zajistíte. Upněte díl do svěrky. Zapněte nářadí tak, aby se kotouč ničeho nedotýkal a před spuštěním dolů počkejte, až dosáhne plných

otáček. Potom pomalu spusťte držadlo zcela dolů a proveďte řez. Po dokončení řezu nářadí vypněte a před přesunutím kotouče zcela nahoru POČKEJTE, DOKUD SE KOTOUČ ÚPLNĚ NEZASTAVÍ.

⚠POZOR:

- Směrem doprava pevně dotáhněte pojistný šroub a blokovací páčku přitáhněte k sobě, aby se vozík během operace nepohyboval. Nedostatečné utažení může vést k neočekávanému zpětnému rázu kotouče. V důsledku pak může dojít k vážnému ZRANĚNÍ.

2. Posuvné (tlačné) řezání (řezání širokých dílů)

Fig.41

Povolte pojistný šroub doleva a zatlačte dopředu na blokovací páčku, aby se mohl vozík volně posouvat. Řezaný díl upněte do svěrky.

Fig.42

Přitáhněte vozík úplně k sobě. Zapněte nářadí tak, aby se kotouč ničeho nedotýkal a počkejte, až dosáhne plných otáček. Posuňte držadlo dolů a PŘITLAČTE VOZÍK SMĚREM K VODICÍMU PRAVÍTKU PŘES ŘEZANÝ DÍL. Po dokončení řezu nářadí vypněte a před přesunutím kotouče zcela nahoru POČKEJTE, DOKUD SE KOTOUČ ÚPLNĚ NEZASTAVÍ.

⚠POZOR:

- Při každém posuvném řezání NEJDŘÍVE POTÁHNĚTE VOZÍK ÚPLNĚ K SOBĚ a stiskněte držadlo do polohy úplně dole. Poté VOZÍK TLAČTE SMĚREM K VODICÍMU PRAVÍTKU. NIKDY S ŘEZEM NEZAČÍNEJTE, POKUD JSTE VOZÍK NEPOTÁHLI ÚPLNĚ K SOBĚ. Pokud řez provedete bez úplného přitážení vozíku nebo budete řezat směrem k sobě, může dojít k neočekávanému zpětnému rázu kotouče s možností vážného ZRANĚNÍ.
- Nikdy neprovádějte posuvné řezání s držadlem zablokovaným v dolní poloze stisknutím zarážkového čepu.
- Nikdy nepovolujte knoflík zajišťující vozík, když se otáčí pilový kotouč. Mohlo by dojít k vážnému zranění.

3. Pokosové řezání

Viz odstavec „Nastavení úhlu pokosu“ výše.

4. Šikmý řez

Fig.43

Povolte páčku a sklopením pilového kotouče nastavte úhel úkosu (viz odstavec „Nastavení úhlu úkosu“ výše). Po nastavení požadovaného úhlu úkosu jej nezapomeňte zajistit pevným dotažením páčky. Uchyťte díl svěrákem. Dbejte, aby byl vozík přesunut úplně zpět k pracovníkovi. Zapněte nástroj bez toho, aby byl list ve styku s materiálem a počkejte, dokud list nedosáhne plné rychlosti.

Poté pomalu spusťte držadlo do polohy úplně dole a současně vyvíjejte tlak rovnoběžně s kotoučem a TLACENÍM VOZÍKU SMĚREM K VODICÍMU PRAVÍTKU PROVEDETE ŘEZ. Po dokončení řezu nástroj vypněte a před přesunutím kotouče do polohy úplně nahoře POČKEJTE, DOKUD SE PILOVÝ KOTOUČ ÚPLNĚ NEZASTAVÍ.

⚠ POZOR:

- Při šikmém řezání vždy kontrolujte, zda se kotouč přesunul dolů ve směru úkosu. Udržujte ruce mimo dráhu pilového kotouče.
- Při šikmém řezání může dojít k tomu, že se odřezaný kus zapře oproti boku pilového kotouče. Bude-li kotouč zvednut když se stále otáčí, může být tento kousek kotoučem zachycen a v důsledku toho může dojít k vystřelení úlomků. Tato situace může být nebezpečná. Kotouč zvedněte až PO úplném zastavení.
- Při posunování držadla dolů vyvíjejte tlak rovnoběžně s kotoučem. Je-li síla vyvíjena kolmo k otočnému stolu nebo během řezání dojde ke změně směru tlaku, bude narušena přesnost řezu.
- Horní pravítko vždy odsuňte nebo sejměte, aby při úkosovém řezání nezasahovalo do žádné části vozíku.

5. Složené řezání

Složené řezání je proces, při kterém se na dílu provádí řez s úkosovým úhlem a současně s pokosovým úhlem. Složené řezání lze provádět s úhlem uvedeným v tabulce.

Úhel pokosu	Úhel úkosu
Vlevo a vpravo 0°- 45°	Vlevo a vpravo 0°- 45°

009713

Při složeném řezání použijte informace uvedené v odstavcích „Tlakové řezání“, „Posuvné řezání“, „Pokosové řezání“ a „Šikmý řez“.

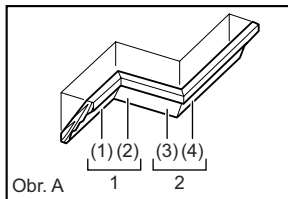
6. Řezání vypouklých a vydutých lišt

Vypouklé a vyduté lišty lze radiální pokosovou pilou řezat s lištami položenými naplocho na otočném stole.

Existují dva obvyklé typy vypouklých a jeden typ vydutých lišt: 52/38° rohová vypouklá lišta, 45° rohová vypouklá lišta a 45° rohová vydutá lišta. Viz obrázek.

Fig.44

Existují spoje vypouklých a vydutých lišt ve „vnitřních“ 90° koutech ((1) a (2) na obr. A) a na „vnějších“ 90° rozích ((3) a (4) na obr. A).



Obr. A

001556

1. Vnitřní kout
2. Vnější roh

Fig.45

Měření

Změřte délku stěny a ustavte řezaný díl na stole tak, abyste mohli přiříznout na požadovanou délku hranu, jež bude v kontaktu se stěnou. Vždy se ujistěte, zda je délka řezané lišty **na zadní straně** stejná jako délka stěny. Nastavte délku řezu pro řezný úhel. Vždy proveďte několik zkušebních řezů, abyste se o řezných úhlech ujistili.

Při řezání vypouklých a vydutých lišt nastavte úhel úkosu a úhel pokosu tak, jak je naznačeno v tabulce (A) a lišty ustavte na horní ploše stolu pily tak, jak je uvedeno v tabulce (B).

V případě levého úkosového řezu

		Úhel úkosu		Úhel pokosu	
		52/38° typ	45° typ	52/38° typ	45° typ
Pro vnější roh	(1)	Vlevo 33,9°	Vlevo 30°	Vpravo 31,6°	Vpravo 35,3°
	(2)			Vlevo 31,6°	Vlevo 35,3°
Pro vnitřní kout	(3)	Vlevo 33,9°	Vlevo 30°	Vpravo 31,6°	Vpravo 35,3°
	(4)			Vpravo 31,6°	Vpravo 35,3°

006361

Tabulka (B)

	Poloha lišty na obr. A	Orientace hrany lišty vůči vodicímu pravítku	Hotový dílec
Pro vnější roh	(1)	Hrana kontaktu se stropem bude naproti vodicímu pravítku.	Hotový dílec bude na levé straně kotouče.
	(2)	Hrana kontaktu se stěnou bude naproti vodicímu pravítku.	
Pro vnitřní kout	(3)	Hrana kontaktu se stropem bude naproti vodicímu pravítku.	Hotový dílec bude na pravé straně kotouče.
	(4)	Hrana kontaktu se stropem bude naproti vodicímu pravítku.	

006362

Příklad:

Při řezání vypouklé lišty typu 52/38° pro polohu (1) na obr. A:

- Proveďte náklon a zajistěte nastavení úhlu úkosu na 33,9° VLEVO.
- Nastavte a zajistěte úhel pokosu a na 31,6° VPRAVO.

- Vypouklou lištu položte širokou zadní plochou (jež bude skrytá) směrem dolů na otočný stůl s HRANOU KONTAKTU SE STROPEM naproti vodicímu pravítku pily.
- Hotový kus určený k použití bude po provedení řezu vždy po LEVÉ straně kotouče.

V případě pravého úkosového řezu

Tabulka (A)

	Poloha lišty na obr. A	Úhel úkosu		Úhel pokosu	
		52/38° typ	45° typ	52/38° typ	45° typ
Pro vnější roh	(1)	Vpravo 33,9°	Vpravo 30°	Vpravo 31,6°	Vpravo 35,3°
	(2)			Vlevo 31,6°	Vlevo 35,3°
Pro vnitřní kout	(3)	Vpravo 33,9°	Vpravo 30°	Vpravo 31,6°	Vpravo 35,3°
	(4)			Vlevo 31,6°	Vlevo 35,3°

006363

Tabulka (B)

	Poloha lišty na obr. A	Orientace hrany lišty vůči vodicímu pravítku	Hotový dílec
Pro vnější roh	(1)	Hrana kontaktu se stěnou bude naproti vodicímu pravítku.	Hotový dílec bude na pravé straně kotouče.
	(2)	Hrana kontaktu se stropem bude naproti vodicímu pravítku.	
Pro vnitřní kout	(3)	Hrana kontaktu se stěnou bude naproti vodicímu pravítku.	Hotový dílec bude na levé straně kotouče.
	(4)	Hrana kontaktu se stěnou bude naproti vodicímu pravítku.	

006364

Příklad:

Při řezání vypouklé lišty typu 52/38° pro polohu (1) na obr. A:

- Proveďte náklon a zajistěte nastavení úhlu úkosu na 33,9° VPRAVO.
- Nastavte a zajistěte úhel pokosu a na 31,6° VPRAVO.
- Vypouklou lištu položte širokou zadní plochou (jež bude skrytá) směrem dolů na otočný stůl s HRANOU KONTAKTU SE STĚNOU naproti vodicímu pravítku pily.
- Hotový kus určený k použití bude po provedení řezu vždy po PRAVÉ straně kotouče.

Zarážky pro vypouklé lišty (volitelné příslušenství) umožňují snazší řezání vypouklých lišt bez naklánění pilového kotouče. Nainstalujte je na stůl tak, jak je znázorněno na obrázcích.

Fig.46

Fig.47

Obr. B: do pravého 45° úhlu pokosu

Obr. C: do levého 45° úhlu pokosu

Vypouklou lištu umístěte HRANOU KONTAKTU SE STĚNOU proti vodicímu pravítku a HRANOU KONTAKTU SE STROPEM proti zarážkám pro

vypouklé lišty tak, jak je znázorněno na obrázku. Zarážky pro vypouklé lišty seřídte podle velikosti vypouklé lišty. Zarážky pro vypouklé lišty zajistěte na místě dotažením šroubů. Viz tabulka (C) pro úhel pokosu.

Fig.48

Tabulka (C)

	Poloha na obr. A	Úhel pokosu	Hotový dílec
Pro vnější roh	(1)	Vpravo 45°	Na pravé straně kotouče
	(2)	Vlevo 45°	Na levé straně kotouče
Pro vnitřní kout	(3)	Vpravo 45°	Na pravé straně kotouče
	(4)	Vpravo 45°	Na levé straně kotouče

006365

7. Řezání hliníkových výlisků

Fig.49

Při uchycování hliníkových výlisků používejte jako prevenci deformace hliníku distanční bloky nebo kusy odpadního materiálu, jak je ilustrováno na obrázku. Při řezání hliníkových výlisků používejte řeznou kapalinu, aby se zabránilo nahromadění hliníku na kotouči.

⚠POZOR:

- Nikdy se nepokoušejte řezat silné nebo kruhové hliníkové výlisky. Hliníkové výlisky o velké tloušťce se mohou během provozu uvolnit. Pomocí tohoto nástroje nelze řádně upevnit kruhové hliníkové výlisky.

8. Řezání drážek

Fig.50

Řez drážkového typu lze provést následujícím způsobem:

Pomocí stavěcího šroubu a ramena zarážky upravte dolní koncovou polohu kotouče tak, aby byla omezena řezná hloubka kotouče. Další informace naleznete v odstavci „Ramen zarážky“ výše.

Po seřízení dolní koncové polohy kotouče vyřežte rovnoběžné drážky po celé šířce dílu pomocí posuvného řezání (tlačení), jak je ilustrováno na obrázku. Poté pomocí dláta odstraňte materiál dílu z prostoru mezi drážkami. Nepokoušejte se provádět tento typ řezání pomocí širokých (tlustých) kotoučů nebo drážkovacího kotouče. Mohlo by dojít ke ztrátě kontroly a zranění.

⚠POZOR:

- Při provádění jiného řezání, než je řezání drážek, nezapomeňte vrátit rameno zarážky do původní polohy.

Přenášení nástroje

Fig.51

Ujistěte se, zda je nářadí odpojeno od zdroje napájení. Zajistěte kotouč v úhlu úkosu 0° a otočný stůl přesuňte zcela k pravému úhlu pokosu. Zajistěte kluzné tyče tak, aby byla dolní kluzná tyč zajištěna v poloze vozíku zcela přitaženého k obsluze a horní tyče zajištěny v poloze vozíku zcela zatlačeného vpřed k vodicímu pravítku (viz část s názvem „Nastavení blokování posouvání“.) Spusťte držadlo zcela dolů a v této poloze jej zajistěte stlačením zarážkového čepu.

Nástroj přenášejte uchopením za obě strany základny nástroje, jak je ilustrováno na obrázku. Nástroj lze přenášet snadněji, pokud demontujete držáky, vak na prach, atd.

Fig.52

⚠POZOR:

- Před přenášením nástroje vždy zajistěte všechny pohyblivé díly.
- Zarážkový čep slouží pouze pro účely přenášení a skladování. Není určen pro žádné činnosti spojené s řezáním.

ÚDRŽBA

⚠POZOR:

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

⚠VAROVÁNÍ:

- K zajištění nejefektivnějšího a nejbezpečnějšího provozu dbejte, aby byl kotouč vždy ostrý a čistý.

⚠POZOR:

- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Nastavení úhlu řezání

Nástroj byl pečlivě seřízen a nastaven u výrobce. Hrubé zacházení však může seřízení narušit. Není-li nástroj řádně seřízen, proveďte následující kroky:

1. Úhel pokosu

Posuňte vozík směrem k vodicímu pravítku, směrem doprava dotáhněte pojistný šroub a přitáhnutím blokovací páčky k sobě zajistěte vozík. Otočte rukojeť zajišťující otočný stůl směrem doleva. Otočný stůl přesuňte tak, aby byl ukazatel na stupnici pokosu v poloze 0°. Potom otočný stůl natočte mírně doprava a doleva, aby se usadil v zářezu pokosu 0°. (Není-li ukazatel nasměrován na 0°, nechte jej tak.) Nástrčným klíčem povolte šrouby s vnitřním šestihranem zajišťující vodicí pravítko.

Spusťte držadlo zcela dolů a v této poloze jej zajistěte stlačením zarážkového čepu. Srovnajte bok kotouče s plochou vodicího pravítka pomocí

trojúhelníkového pravítka, příloženého úhelníku, apod. Potom na vodicím pravítku postupně pevně dotáhněte šrouby s vnitřním šestihranem počínaje od pravé strany.

Fig.53

Přesvědčte se, zda ukazatel směřuje na 0° na stupnici pokosu. Pokud ukazatel nesměřuje na 0°, povolte šroub uchycující ukazatel a upravte ukazatel tak, aby byl zaměřen na 0°.

Fig.54

2. Úhel úkosu

Zatlačte páčku západky zcela dopředu a uvolněte pevné dorazy.

(1) Úhel úkosu 0°

Fig.55

Posuňte vozík směrem k vodicímu pravítku, směrem doprava dotáhněte pojistný šroub a přitáhnutím blokovací páčky k sobě zajistěte vozík. Spusťte držadlo zcela dolů a v této poloze jej zajistěte stlačením zarážkového čepu. Uvolněte páčku na zadní straně nářadí. Otočte šroubem s vnitřním šestihranem na pravé straně držáku ramena o dvě či tři otáčky doleva, aby se kotouč sklopil doprava.

Fig.56

Otáčením šroubu s vnitřním šestihranem na pravé straně držáku ramena směrem doprava opatrně vyrovnejte bok kotouče s horní plochu otočného stolu - použijte trojúhelníkové pravítko, příložený úhelník apod. Potom páčku pevně utáhněte.

Fig.57

Ujistěte se, zda ukazatele na držáku ramena odpovídají poloze 0° na stupnici úkosu ramena. Pokud ukazatele do pozice 0° nemíří, povolte šrouby zajišťující ukazatele a upravte je tak, aby mířily na 0°.

Fig.58

(2) Úhel úkosu 45°

Fig.59

Úhel úkosu 45° nastavte až po provedení seřízení úhlu úkosu 0°. Chcete-li seřídit úhel úkosu 45°, povolte páčku a sklopte kotouč úplně doleva. Ujistěte se, zda ukazatel na držáku ramena odpovídá 45° na stupnici úkosu ramena. Pokud ukazatel neukazuje na 45°, otáčejte levým stavěcím šroubem úhlu úkosu 45° na boku ramena, až se ukazatel nasměruje na 45°.

Chcete-li nastavit pravý úhel úkosu 45°, proveďte stejný postup, jaký je popsán výše.

Seřízení polohy laserové rysky

Pouze model LS1016L

Fig.60

Fig.61

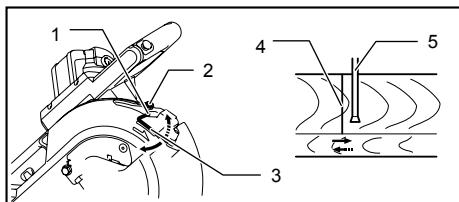
VAROVÁNÍ:

- Vzhledem k tomu, že při seřizování polohy laserové rysky je nástroj připojený ke zdroji napájení, věnujte činnosti plnou pozornost, zejména při zapínání. Náhodným stisknutím spouště se nástroj uvede do chodu a způsobí zranění.

POZOR:

- Nikdy se nedívejte přímo do laserového paprsku. Přímý pohled do laserového paprsku způsobuje poškození zraku.
- LASEROVÉ ZÁŘENÍ**
Nedívejte se do paprsku.
- Nikdy na nástroj nenarážejte ani s ním neházejte. Rány nebo nárazy způsobují nesprávné umístění laserové rysky, poškození vysílací části laserového paprsku, případně zkracují provozní životnost nástroje.

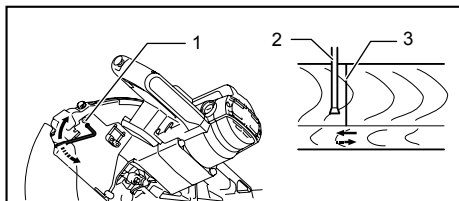
Při seřizování se laserová ryska objevuje nalevo od pilového kotouče.



- Šroub umožňující změnu rozsahu pohybu stavěcího šroubu
- Stavěcí šroub
- Imbusový klíč
- Laserová ryska
- Pilový list

009514

Při seřizování se laserová ryska objevuje napravo od pilového kotouče.



- Stavěcí šroub
- Pilový list
- Laserová ryska

009515

Při obou seřizováních postupujte následovně.

- Presvědčte se, zda je nástroj odpojen od zdroje napájení.
- Vyznačte na dílu rysku pro řezání a umístěte díl na otočný stůl. V této chvíli neuchycujte díl svérákem ani jiným podobným zařízením.
- Snižte kotouč spuštěním rukojeti a zkontrolujte, v jaké poloze se nachází ryska řezání a pilový kotouč. (Rozhodněte se, kterou pozici chcete řezat na rysce.)
- Po stanovení místa řezání vraťte držadlo do původní polohy. Upněte díl svislým svérákem bez posunutí dílu z předem zkontrolované polohy.
- Připojte nástroj ke zdroji napájení a zapněte spínač laseru.
- Následujícím způsobem seřídíte polohu laserové rysky.

Polohu laserové rysky lze změnit. Rozsah pohybu stavěcího šroubu pro laser se mění otáčením dvou šroubů pomocí imbusového klíče. (Rozsah nastavení laserové rysky je u výrobce nastaven do 1 mm od bočního povrchu kotouče.)

Chcete-li přesunout rozsah pohybu laserové rysky dále od bočního povrchu kotouče, povolte stavěcí šroub a otáčejte dvěma šrouby proti směru hodinových ručiček. Povolte stavěcí šroub a otáčením těchto dvou šroubů ve směru hodinových ručiček ji posuňte blíže k bočnímu povrchu kotouče.

Pomocí informací uvedených v odstavci „Použití laserové rysky“ seřídíte stavěcí šroub tak, aby byla řezná ryska na dílu vyrovnána s laserovou ryskou.

POZNÁMKA:

- Pravidelně kontrolujte přesnost polohy laserové rysky.
- Pokud na laserové jednotce vznikne jakákoliv porucha, svěťte opravu nástroje autorizovanému servisnímu středisku společnosti Makita.

Čištění čočky laseru

Pouze model LS1016L

Fig.62

V případě znečištění čočky laseru nebo pokud k ní přilnuly piliny tak, že již dále není snadno vidět laserovou rysku, odpojte pilu od zdroje napájení a pečlivě čočku laseru vyčistěte měkkou navlhčenou tkaninou. Při čištění čočky laseru nepoužívejte rozpouštědla ani ropné čisticí prostředky.

Fig.63

Chcete-li demontovat čočku laseru, odstraňte nejdříve pilový kotouč podle pokynů uvedených v odstavci „Instalace a demontáž pilového kotouče“.

Šroubovákem povolte, ale úplně neodstraňujte, šroub uchycující čočku.

Vytáhněte čočku jak je ilustrováno na obrázku.

POZNÁMKA:

- Pokud se čochka nevysune, uvolněte šroub ještě více a opět se pokuste čochku vytáhnout. Šroub však neodstraňujte úplně.

Výměna uhlíků

Fig.64

Uhlíky pravidelně vyjímejte a kontrolujte. Jsou-li opotřeбенé až po mezní značku, vyměňte je. Uhlíky musí být čisté a musí volně zapadat do svých držáků. Oba uhlíky je třeba vyměňovat současně. Používejte výhradně stejné uhlíky.

Fig.65

Pomocí šroubováku odšroubujte víčka uhlíků. Vyměňte opotřeбенé uhlíky, vložte nové a zašroubujte víčka nazpět.

Po výměně uhlíků zapojte nástroj do sítě a spuštěním nástroje asi na deset minut bez zatížení nechte uhlíky zaběhnout. Potom zkontrolujte nástroj za chodu a po uvolnění spouště ověřte funkci elektromagnetické brzdy. Nepracuje-li elektromagnetická brzda správně, předejte nástroj k opravě místnímu servisnímu středisku firmy Makita.

Činnosti po ukončení práce

- Po použití otřete hadrem nebo podobným materiálem třísky a piliny nahromaděné na nástroji. Udržujte kryt kotouče v čistotě podle pokynů uvedených v odstavci „Kryt kotouče“ výše. Promažte kluzné díly strojním olejem, aby nekorodovaly.
- Při skladování nástroje přesuňte vozík úplně směrem k sobě tak, aby se sjížděcí tyč zasunula do otočného stolu.

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

POZOR:

- Pro váš nástroj Makita, popsáný v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na vaše místní servisní středisko firmy Makita.

- Pilové kotouče s ocelovým a karbidovým ostřím

Pokosové pilové kotouče	Pro plynulé a přesné řezání různých materiálů.
Kombinace	Univerzální kotouč pro rychlé a hladké rozmitání, příčné řezy a pokosové řezy.
Přeřezávání	Pro hladší řezy napříč vláknem. Řeže čisté proti vláknu.
Jemné příčné řezy	Pro hladké a čisté řezy proti vláknu.
Pokosové pilové kotouče na neželezné kovy	Pro lišty z hliníku, mědi, mosazi, hadice a jiné neželezné materiály.

006526

- Sestava svěráku (vodorovný svěrák)
- Svislý svěrák
- Nástrčný klíč 13
- Držák
- Vak na prach
- Sada zarážek pro vypouklé lišty
- Trojúhelníkové pravítko
- Prachová nádoba
- Imbusový klíč (pro LS1016L)

Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan