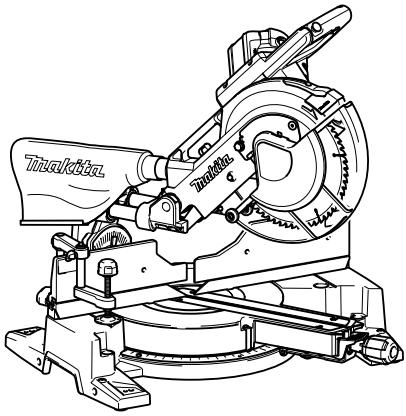
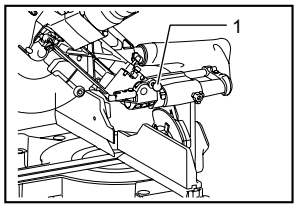
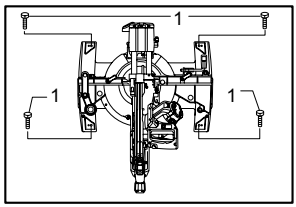
GB	**Slide Compound Miter Saw**	**INSTRUCTION MANUAL**
UA	**Пересувна комбінована пила для різання під кутом**	**ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**
PL	**Złożona piła grzbietnica**	**INSTRUKCJA OBSŁUGI**
RO	**strău glisant pentru tăieri oblice combinate**	**MANUAL DE INSTRUCȚIUNI**
DE	**Kapp- und Gehrungssäge**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

LS1016
LS1016L
LS1016F
LS1016FL

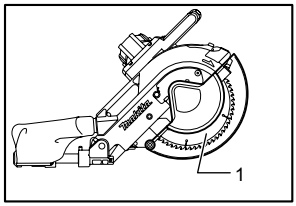




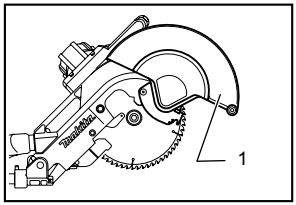
1 009483



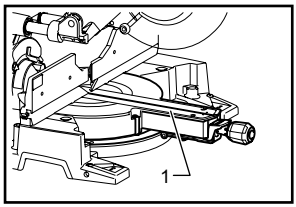
2 010593



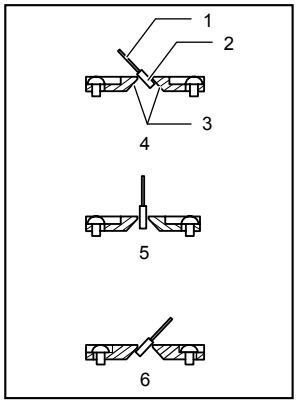
3 009485



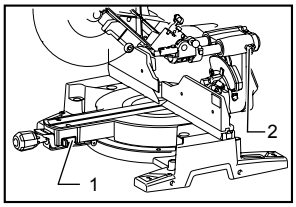
4 009486



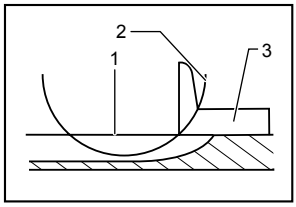
5 009488



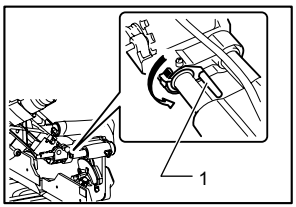
6 001538



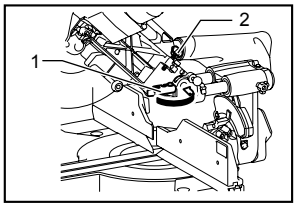
7 009496



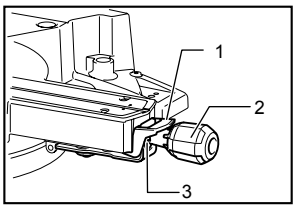
8 009737



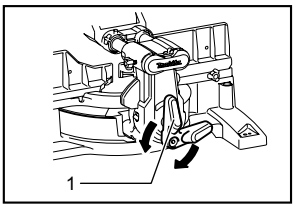
9 009736



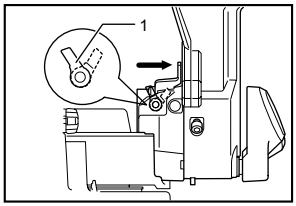
10 009487



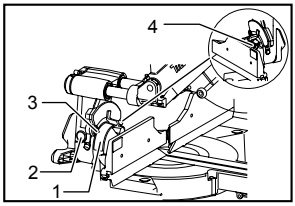
11 009517



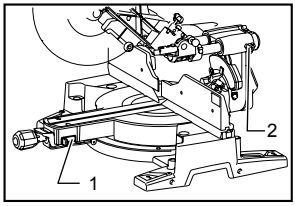
12 009489



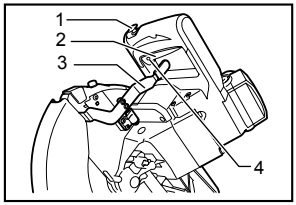
13 010322



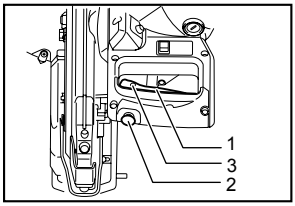
14 009513



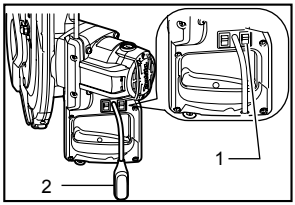
15 009496



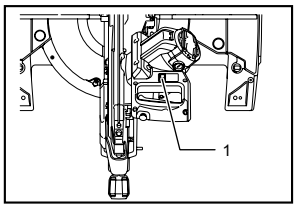
16 009886



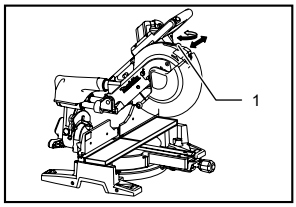
17 009491



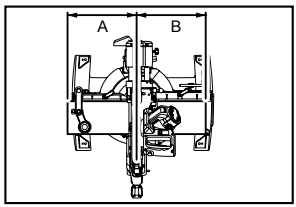
18 010533



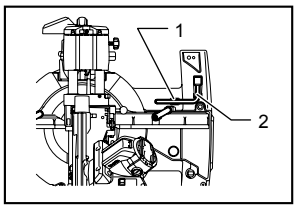
19 009492



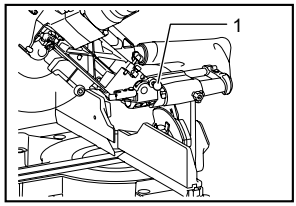
20 009493



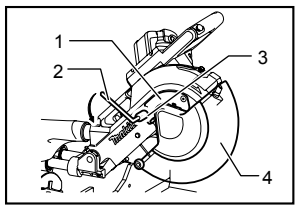
21 009494



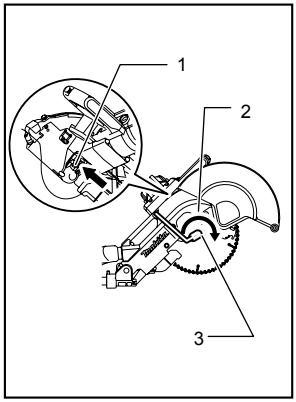
22 009495



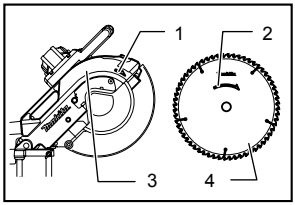
23 009483



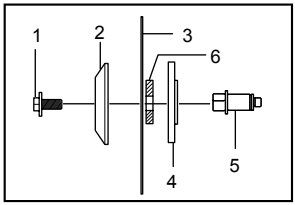
24 009497



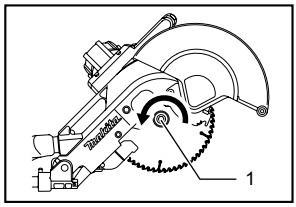
25 009498



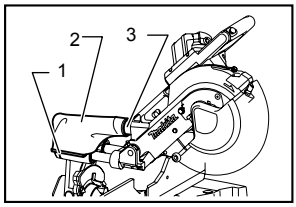
26 009500



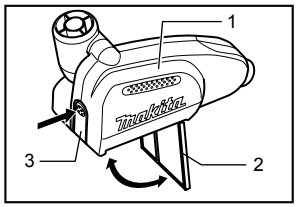
27 009925



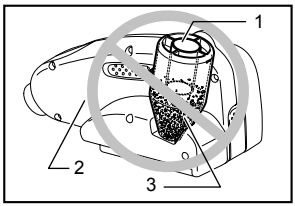
28 009524



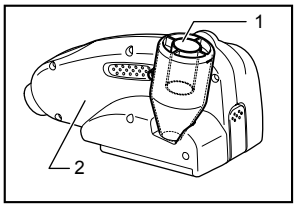
29 009501



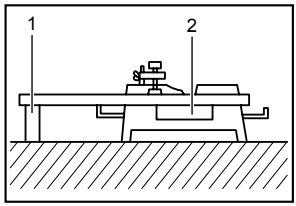
30 006793



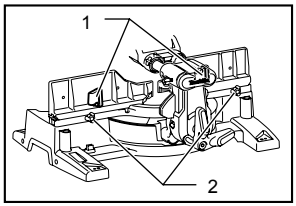
31 010592



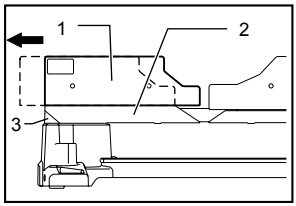
32 010591



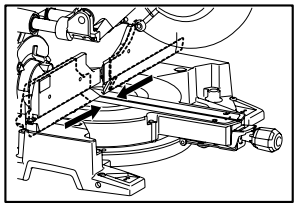
33 001549



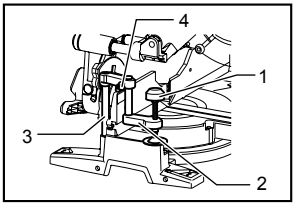
34 009508



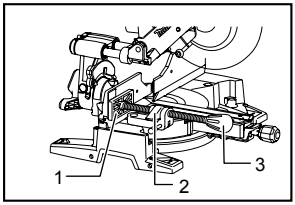
35 010594



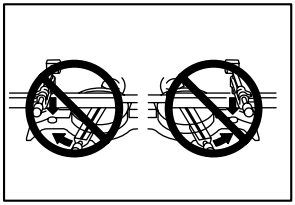
36 009611



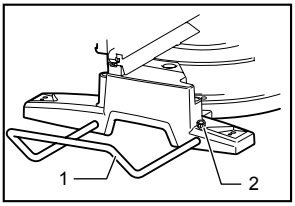
37 009502



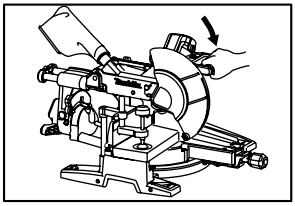
38 009606



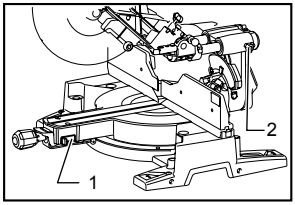
39 005232



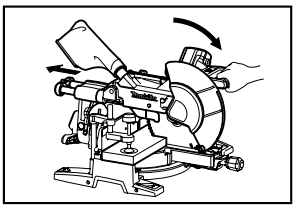
40 009607



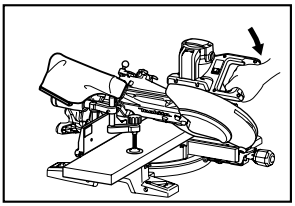
41 009503



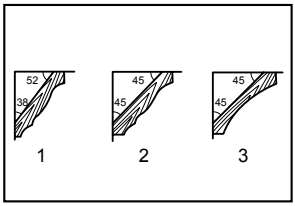
42 009496



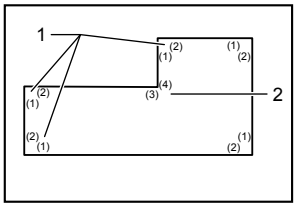
43 009504



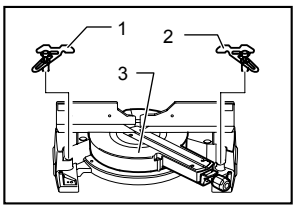
44 009505



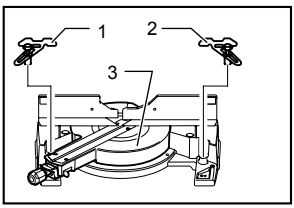
45 001555



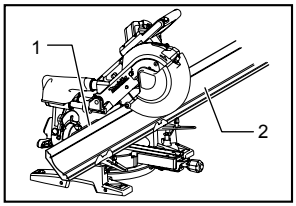
46 001557



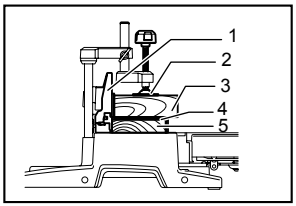
47 009521



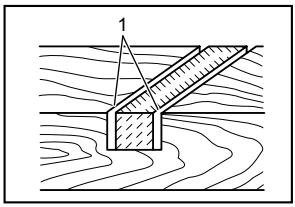
48 009522



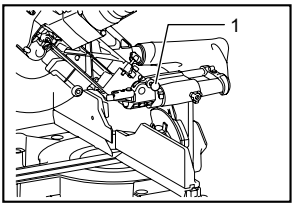
49 009520



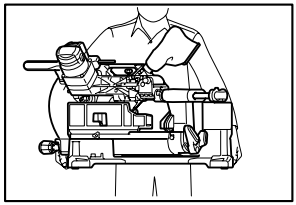
50 009523



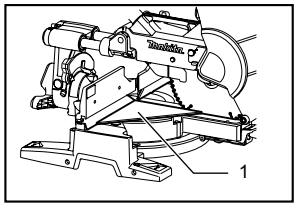
51 001563



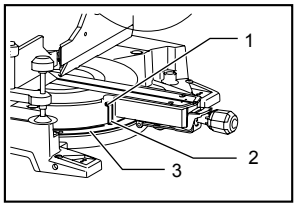
52 009483



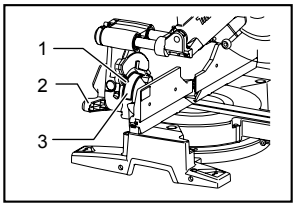
53 009506



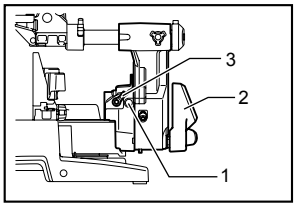
54 009509



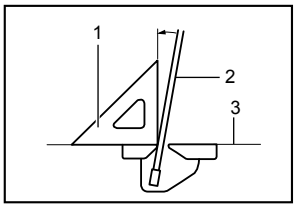
55 009525



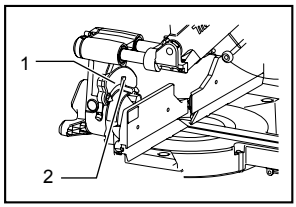
56 009512



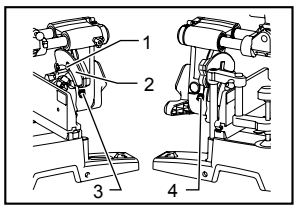
57 009511



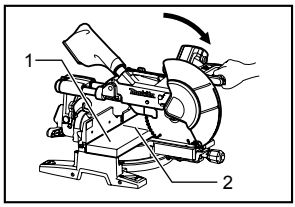
58 001819



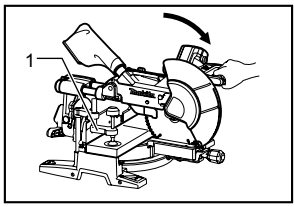
59 009490



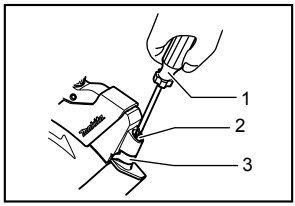
60 009608



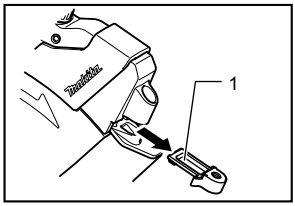
61 009526



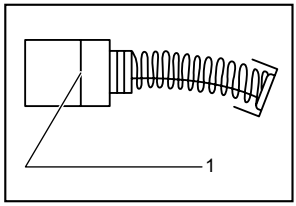
62 009527



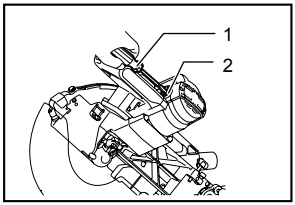
63 009609



64 009610



65 001145



66 009516

Explanation of general view

1-1. Stopper pin
2-1. Hex bolts
3-1. Blade guard
4-1. Blade guard
5-1. Kerf board
6-1. Saw blade
6-2. Blade teeth
6-3. Kerf board
6-4. Left bevel cut
6-5. Straight cut
6-6. Right bevel cut
7-1. Lock lever
7-2. Locking screw
8-1. Top surface of turn base
8-2. Periphery of blade
8-3. Guide fence
9-1. Stopper lever
10-1. Stopper arm
10-2. Adjusting screw
11-1. Lock lever
11-2. Grip
11-3. Cam
12-1. Lever
13-1. Latch lever
14-1. Scale plate
14-2. Release button
14-3. Pointer
14-4. Latch lever
15-1. Lock lever
15-2. Locking screw
16-1. Lock-off button
16-2. Switch trigger
16-3. Lever
16-4. Hole for padlock
17-1. Switch trigger
17-2. Lock-off button
17-3. Hole for padlock
18-1. Switch for light
18-2. Light
19-1. Switch for laser
20-1. Adjusting screw
22-1. Wrench holder
22-2. Socket wrench
23-1. Stopper pin
24-1. Center cover
24-2. Socket wrench
24-3. Hex bolt
24-4. Blade guard
25-1. Shaft lock
25-2. Blade case
25-3. Hex bolt
26-1. Arrow
26-2. Arrow
26-3. Blade case
26-4. Saw blade
27-1. Hex bolt
27-2. Outer flange
27-3. Saw blade
27-4. Inner flange
27-5. Spindle
27-6. Ring
28-1. Hex bolt
29-1. Fastener
29-2. Dust bag
29-3. Dust nozzle
30-1. Dust box
30-2. Cover
30-3. Button
31-1. Cylinder section
31-2. Dust box
31-3. Sawdust
32-1. Cylinder section
32-2. Dust box
33-1. Support
33-2. Turn base
34-1. Levers
34-2. Clamping screws
35-1. Upper fence
35-2. Lower fence
35-3. Red indicating area
37-1. Vise knob
37-2. Vise arm
37-3. Vise rod
37-4. Screw
38-1. Vise plate
38-2. Vise nut
38-3. Vise knob
40-1. Holder
40-2. Screw
42-1. Lock lever
42-2. Locking screw
45-1. 52/38˚ type crown molding
45-2. 45˚ type crown molding
45-3. 45˚ type cove molding
46-1. Inside corner
46-2. Outside corner
47-1. Crown molding stopper L (Optional accessory)
47-2. Crown molding stopper R (Optional accessory)
47-3. Turn base
48-1. Crown molding stopper L
48-2. Crown molding stopper R
48-3. Turn base
49-1. Guide fence
49-2. Crown molding
50-1. Guide fence
50-2. Vise
50-3. Spacer block
50-4. Aluminum extrusion
50-5. Spacer block
51-1. Cut grooves with blade
52-1. Stopper pin
54-1. Triangular rule
55-1. Screw
55-2. Pointer
55-3. Miter scale
56-1. Pointer
56-2. Lever
56-3. Bevel scale plate
57-1. 0˚ Angle adjusting bolt
57-2. Lever
57-3. Latch lever
58-1. Triangular rule
58-2. Saw blade
58-3. Top surface of turn table
59-1. Bevel scale plate
59-2. Pointer
60-1. Pointer
60-2. Scale plate
60-3. Left 45˚ bevel angle adjusting bolt
60-4. Right 45˚ bevel angle adjusting bolt
61-1. Workpiece
61-2. Laser line
62-1. Vertical vise
63-1. Screwdriver
63-2. Screw (one piece only)
63-3. Lens for the laser light
64-1. Lens for the laser light
65-1. Limit mark
66-1. Screwdriver
66-2. Brush holder cap

SPECIFICATIONS

Model	LS1016/LS1016L/LS1016F/LS1016FL
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, LS1016FL)	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	LS1016 …..23.6 kg
	LS1016L/LS1016F …..23.7 kg
	LS1016FL…..23.8 kg
For European countries	LS1016 ….24.1 kg
	LS1016L/LS1016F …..24.2 kg
	LS1016FL…..24.3 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

Symbols

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

· Read instruction manual.

· DOUBLE INSULATION

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

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

· Do not place hand or fingers close to the blade.

· 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.

ENE006-1

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

ENG238-2

Vibration

The vibration emission value determined according to EN61029 :

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

The declared vibration emission value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.
The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ENH003-12

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, LS1016F, LS1016FL

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

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

31st July 2009

000230

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

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

⚠ **WARNING Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

ENB034-6

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.** The electrical operation of the tool could create an explosion and fire when exposed to 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.**
38. **Use only saw blades recommended by the manufacturer which conform to EN847-1.**
39. **Wear gloves for handling saw blade (saw blades shall be carried in a holder wherever practicable) and rough material.**
40. **When fitted with laser, no exchange with different type of laser is permitted. Repairs shall only be carried out correctly.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

INSTALLATION

Bench mounting

Fig.1

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

⚠WARNING:

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

Fig.2

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.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠WARNING:

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

Blade guard

Fig.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.

⚠WARNING:

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

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

⚠WARNING:

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

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

If the blade guard becomes dirty and needs to be cleaned for proper operation follow the steps below:

With the tool switched off and unplugged, use the supplied socket wrench to loosen the hex bolt holding the center cover. Loosen the hex bolt by turning it counterclockwise and raise the blade guard and center cover.

Fig.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 damaged through age or UV light exposure, contact a Makita service center for a new guard. **DO NOT DEFEAT OR REMOVE GUARD.**

Positioning kerf board

Fig.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.

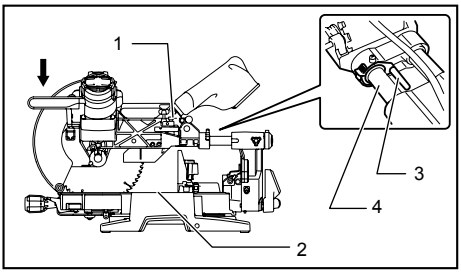
NOTICE:

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

Maintaining maximum cutting capacity

This tool is factory adjusted to provide the maximum cutting capacity for a 260 mm saw blade.

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



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.

⚠WARNING:

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

Stopper arm

Fig.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 90° counterclockwise to lock the turn base.

⚠CAUTION:

- After changing the miter angle, always secure the turn base by turning the grip 90° counterclockwise.

NOTICE:

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

Adjusting the bevel angle

Fig.12

Fig.13

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.14

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.

When the latch lever is pulled towards the front of the saw, 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 to the back of the saw as shown in the figure, the saw blade can be locked at any desired angle within the specified bevel angle range.

⚠CAUTION:

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

NOTICE:

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

Slide lock adjustment

Fig.15

To lock the lower slide pole, pull the lock lever towards the front of the saw.

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

Switch action

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.

⚠**WARNING:**

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

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

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.

⚠**WARNING:**

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

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

⚠**WARNING:**

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

Lighting up the lamps

For Models LS1016F and LS1016FL only

Fig.18

⚠**CAUTION:**

- This is not a rainproof light. Do not wash the light in water or use it in a rain or a wet area. Such a conduct can cause an electric shock and fume.
- Do not touch the lens of the light, as it is very hot while it is lighted or shortly after it is turned off. This may cause a burn to a human body.
- Do not apply impact to the light, which may cause damage or shorted service time to it.
- Do not keep casting the beam of the light to your eyes. This can cause your eyes to be hurt.
- Do not cover the light with clothes, carton, cardboard or similar objects while it is lighted, which can cause a fire or an ignition.

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

Move the light to shift an area of lighting.

NOTE:

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

Electronic function

Constant speed control

- The tool is provided with an electronic speed control which helps maintain a constant blade rotation speed even under load. A constant blade rotation speed will result in a very smooth cut.

Soft start feature

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

Laser beam action

For models LS1016L and LS1016FL only

Fig.19

⚠**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. To turn off the laser beam, press the lower position (0) of the switch.

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

Fig.20

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

Aligning the laser line

Fig.21

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 the correct size on the left side of workpiece

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

B) When you obtain the 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

⚠WARNING:

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

Socket wrench storage

Fig.22

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

Installing or removing saw blade

⚠WARNING:

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

Fig.23

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

Fig.24

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.25

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.26

Fig.27

NOTE:

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

⚠WARNING:

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

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.

Fig.28

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

Dust bag

Fig.29

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

When the dust bag is about half full, remove the dust bag from the tool and pull the fastener out. Empty the

dust bag of its contents, tapping it lightly so as to remove particles adhering to the insides which might hamper further collection.

NOTE:
If you connect a vacuum cleaner to your saw, cleaner operations can be performed.

Dust box (Optional accessory)

Fig.30
Insert the dust box into the dust nozzle.
Empty the dust box when necessary.
To empty the dust box, open the cover by pushing the button and dispose of the sawdust. Return the cover to the original position and lock it in place. Dust box can easily be removed by pulling it out while turning it near the dust nozzle on the tool.

NOTE:
- If you connect a Makita vacuum cleaner to this tool, cleaner operations can be performed.

NOTICE:
- Empty the dust box before collected sawdust level reaches the cylinder section.

Fig.31

Fig.32

Securing workpiece

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

Fig.33

Guide fence (SLIDING FENCES which are upper and lower fences) 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, especially the blade, contacts the upper and lower fences when fully lowering and raising the handle in any position and while moving the carriage through its full range of travel.** If the tool or blade makes contact with the fence this may result in kickback or unexpected movement of the material and serious personal injury.

Fig.34
The lower fences can be moved inward and outward by loosening the clamping screws.

Fig.35
A red indicating area will appear as the lower fences are moved inward and will disappear as the lower fences are moved outward.
The upper fences can be removed or moved inward and outward by loosening the levers.

Fig.36
In case of bevel-cutting, adjust the lower and upper fence positions to be as close to the blade as practical to provide maximum workpiece support, and make sure that no part of the tool, especially the blade, contacts the lower and upper fences when lowering and raising the handle fully at any position and pulling or pushing the carriage all the way at the lowest position.
Before cutting operations, make a dry run with the saw turned off and unplugged, then check clearance between fences and moving parts.
Before cutting operations, firmly secure lower fences by tightening the clamping screws and upper fences by tightening the levers.
When bevel-cutting operations are complete, don't forget to return the upper fences to the original position and return it.

Vertical vise

Fig.37
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 the vise knob clockwise.

⚠**WARNING:**

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

Horizontal vise (optional accessory)

Fig.38

The horizontal vise can be installed in two positions on either the left or right side of the base.

Fig.39

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.

By flipping the vise nut counterclockwise, 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 clockwise. 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.

⚠**WARNING:**

- **Always rotate the vise nut clockwise until the workpiece is properly secured.** If the workpiece is not properly secured the material may move during the cutting operation causing possible damage to the blade, causing the material to be thrown and loss of control resulting in serious personal injury.
- When cutting a thin workpiece, such as base boards, against the fence, always use the horizontal vise.

Holders (Optional accessory)

Fig.40

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.

⚠**WARNING:**

- **Always support a long workpiece so it is level with the top surface of the turn base for an accurate cut and to prevent dangerous loss of tool control.** Proper workpiece support will help avoid blade pinch and possible kickback which may result in serious personal injury.

OPERATION

NOTICE:

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

⚠**WARNING:**

- **Make sure the blade is not contacting the workpiece, etc. before the switch is turned on.** Turning the tool on with the blade in contact with the workpiece may result in kickback and serious personal injury.

1. Press cutting (cutting small workpieces)

Fig.41

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

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 towards the front of the saw to secure the carriage. Secure the workpiece correctly with the proper type of vise or crown molding stoppers. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed before lowering. Then gently lower the handle to the fully lowered position to cut the workpiece. When the cut is completed, switch off the tool and WAIT UNTIL THE BLADE HAS COME TO A COMPLETE STOP before returning the blade to its fully elevated position.

⚠**WARNING:**

- **Firmly tighten the locking screw clockwise and pull the lock lever towards the front of the saw so that the carriage will not move during operation.** Insufficient tightening of the locking screw may cause possible kickback which may result in serious personal injury.

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

Fig.42

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

Fig.43

Pull the carriage toward you fully. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed. Press the handle down and PUSH THE CARRIAGE TOWARD THE GUIDE FENCE AND THROUGH THE WORKPIECE. When the cut is completed, switch off the tool and WAIT UNTIL THE BLADE HAS COME TO A COMPLETE STOP before returning the blade to its fully elevated position.

⚠WARNING:

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

3. Miter cutting

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

4. Bevel cut

Fig.44

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

⚠WARNING:

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

NOTICE

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

5. Compound cutting

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

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

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

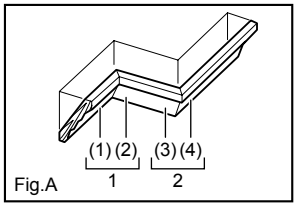


Fig.A

1. Inside corner
2. Outside corner

001556

Fig.46

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)			Left 31.6°	Left 35.3°
For outside corner	(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)		Finished piece will be on the Right side of blade.
	(4)	Ceiling 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)			Left 31.6°	Left 35.3°
For outside corner	(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.47

Fig.48

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.49

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.50

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

⚠WARNING:

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

8. Groove cutting

Fig.51

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

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

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

⚠WARNING:

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

Carrying tool

Fig.52

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

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.53

⚠WARNING:

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

⚠CAUTION:

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

MAINTENANCE

⚠WARNING:

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

NOTICE:

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

Adjusting the cutting angle

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

1. Miter angle

Push the carriage toward the guide fence and tighten the locking screw clockwise and pull the lock lever towards the front of the saw 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 sockets bolts securing the guide fence using the socket wrench.

Fig.54

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

Fig.55

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

2. Bevel angle

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

(1) 0° bevel angle

Fig.56

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

Fig.57

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.58

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.59

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°.

(2) 45° bevel angle

Fig.60

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.

Adjustment of the laser line position

For models LS1016L and LS1016FL only

Fig.61

Fig.62

⚠WARNING:

- **Since the tool must be plugged in while adjusting the laser line, special care must be taken to not switch on the tool.** Accidental start up of the tool may result in serious personal injury.

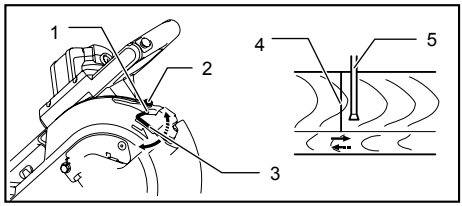
⚠CAUTION:

- **Never look directly into the laser beam.** Direct eye exposure to the beam could cause serious damage to the eyes.
- LASER RADIATION
  Do not stare into beam.

NOTICE:

- Beware that impacts to the tool may cause the laser line to be misaligned or may cause damage to the laser, shortening its life.

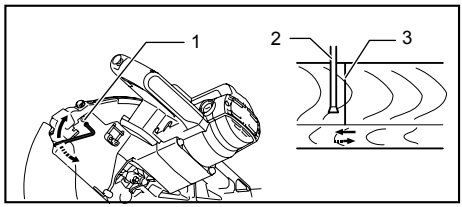
Adjusting the laser line for the left side of the blade.



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

009514

Adjusting the laser line for the right side of the 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 deciding the correct position of the line in relation to the blade, 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 a Makita authorized service center for any failure on the laser unit.

Cleaning the laser light lens

For models LS1016L and LS1016FL only

Fig.63
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.64
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.65
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.66
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 the electric brake is not working correctly, have the tool repaired by a Makita service center

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

⚠WARNING:

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

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

- Steel & Carbide-tipped saw blades

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 and LS1016FL)

Пояснення до загального виду

1-1. Стопорна шпилька
2-1. Болти із шестигранною голівкою
3-1. Кожух полотна
4-1. Кожух полотна
5-1. Щиток з пропилом
6-1. Диск пили
6-2. Зуб'я диску
6-3. Щиток з пропилом
6-4. Різання з лівим нахилом
6-5. Пряме різання
6-6. Різання з правим нахилом
7-1. Стопорний важіль
7-2. Стопорний гвинт
8-1. Верхня поверхня поворотної основи
8-2. Контур диску
8-3. Напрямна планка
9-1. Стопорний важіль
10-1. Стопорне плече
10-2. Гвинт регулювання
11-1. Стопорний важіль
11-2. Затиск
11-3. Кулачок
12-1. Важіль
13-1. Важіль фіксатора
14-1. Шкала
14-2. Кнопка розблокування
14-3. Покажчик
14-4. Важіль фіксатора
15-1. Стопорний важіль
15-2. Стопорний гвинт
16-1. Кнопка блокування вимкненого положення
16-2. Кнопка вимикача
16-3. Важіль
16-4. Отвір для замку
17-1. Кнопка вимикача
17-2. Кнопка блокування вимкненого положення
17-3. Отвір для замку
18-1. Вмикач світла
18-2. Підсвічування
19-1. Вимикач лазера
20-1. Гвинт регулювання
22-1. Тримач ключа
22-2. Торцевий ключ
23-1. Стопорна шпилька
24-1. Центральна кришка
24-2. Торцевий ключ
24-3. Болт із шестигранною голівкою
24-4. Кожух полотна
25-1. Фіксатор
25-2. Корпус диску
25-3. Болт із шестигранною голівкою
26-1. Стрілка
26-2. Стрілка
26-3. Корпус диску
26-4. Диск пили
27-1. Болт із шестигранною голівкою
27-2. Зовнішній фланець
27-3. Диск пили
27-4. Внутрішній фланець
27-5. Шпиндель
27-6. Кільце
28-1. Болт із шестигранною голівкою
29-1. Кріплення
29-2. Мішок для пилу
29-3. Штуцер для пилу
30-1. Контейнер для пилу
30-2. Кришка
30-3. Кнопка
31-1. Циліндрична частина
31-2. Контейнер для пилу
31-3. Тирса
32-1. Циліндрична частина
32-2. Контейнер для пилу
33-1. Опора
33-2. Поворотна основа
34-1. Важелі
34-2. Затискні гвинти
35-1. Верхня планка
35-2. Нижня планка
35-3. Червоне контрольне поле
37-1. Затискна ручка
37-2. Затискне плече
37-3. Затискний штифт
37-4. Гвинт
38-1. Затискна пластина
38-2. Затискна гайка
38-3. Затискна ручка
40-1. Тримач
40-2. Гвинт
42-1. Стопорний важіль
42-2. Стопорний гвинт
45-1. Галтель з хвилеподібним профілем типу 52/38 ˚
45-2. Галтель з хвилеподібним профілем типу 45 ˚
45-3. Галтель з увігнутим профілем типу 45 ˚
46-1. Внутрішній кут
46-2. Зовнішній кут
47-1. Стопор галтелі з хвилеподібним профілем L (додаткова приналежність)
47-2. Стопор галтелі з хвилеподібним профілем R (додаткова приналежність)
47-3. Поворотна основа
48-1. Стопор галтелі з хвилеподібним профілем L
48-2. Стопор галтелі з хвилеподібним профілем R
48-3. Поворотна основа
49-1. Напрямна планка
49-2. Галтель з хвилеподібним профілем
50-1. Напрямна планка
50-2. Лещата
50-3. Розділювальний блок
50-4. Алюмінієвий профіль
50-5. Розділювальний блок
51-1. Прорізання пазів диском
52-1. Стопорна шпилька
54-1. Трикутна лінійка
55-1. Гвинт
55-2. Покажчик
55-3. Шкала косого кута
56-1. Покажчик
56-2. Важіль
56-3. Лінійка для різання під кутом
57-1. Болт регулювання кута 0 ˚
57-2. Важіль
57-3. Важіль фіксатора
58-1. Трикутна лінійка
58-2. Диск пили
58-3. Верхня поверхня поворотного столу
59-1. Лінійка для різання під кутом
59-2. Покажчик
60-1. Покажчик
60-2. Шкала
60-3. Болт регулювання кута лівого нахилу 45 ˚
60-4. Болт регулювання кута правого нахилу 45 ˚
61-1. Деталь
61-2. Лазерна лінія
62-1. Вертикальний затиск
63-1. Викрутка
63-2. Гвинт (тільки 1 шт.)
63-3. окуляри для лазерного випромінювання
64-1. окуляри для лазерного випромінювання
65-1. Обмежувальна відмітка
66-1. Викрутка
66-2. Ковпачок щіткотримача

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	LS1016/LS1016L/LS1016F/LS1016FL
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 (H) (з горизонтальним затиском)	120 мм

Швидкість холостого ходу (хв.$^{-1}$)	3200
Тип лазера (LS1016L, LS1016FL)	Червоний лазер 650 мм, $<$менш 1,6 мВт (Клас лазеру 2M)
Розміри (Д x Ш x В)	718 мм x 640 мм x 671 мм
Чиста вага	
Для всіх країн крім Європейських	LS1016 .....23,6 кг
	LS1016L/LS1016F .....23,7 кг
	LS1016FL.....23,8 кг
Для Європейських країн	LS1016 ....24,1 кг
	LS1016L/LS1016F .....24,2 кг
	LS1016FL.....24,3 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 напрямної 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/EC 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

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 табличці 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 A у типовому виконанні, визначений відповідно до EN61029:

Рівень звукового тиску (L_{pA}) : 90 дБ(A)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 103 дБ(A)
Погрішність (K): 3 дБ(A)

Обов'язково використовуйте протишумові засоби

ENG238-2

Вібрація

Величина вібрації, визначена відповідно до EN61029 :

Вібрація ($a_{год}$) : 2,5 м/с^2 або менше
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

⚠УВАГА:

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.
- Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

ENH003-12

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, LS1016F, LS1016FL

є серійним виробництвом та

Відповідає таким Європейським Директивам:

2006/42/EC

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

31 липня 2009

000230

Томоязу Като
Директор
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, ЯПОНІЯ

GEA010-1

Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

⚠ УВАГА! Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання даних застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом та виникнення пожежі та/або серйозних травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

ENB034-6

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 відключить 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 можна використовувати інструмент за наявності поруч вогненебезпечної рідини або газів.** Контакт інструмента, який знаходиться під напругою, з вогненебезпечною рідиною або газами може спричинити вибух або пожежу.
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 колихання, 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 намагайтеся заблокувати курок в положенні ВМК.**
25. **Слід бути пильним увесь час, особливо під час виконання повторюваних, монотонних дій. Не заспокоюйте себе помилковим відчуттям безпеки. Гострі предмети 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 швидкорізальної 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.**
38. **Використовувати слід тільки диски пилки, рекомендовані виробником, які відповідають стандарту EN847-1.**
39. **Надягайте рукавиці під час роботи з диском пилки (диски пилки по можливості слід переносити у тримачі) та грубими матеріалами.**
40. **У разі оснащення лазером заміна лазера іншим типом лазера не дозволяється. Ремонт слід проводити лише належним чином.**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

ВСТАНОВЛЕННЯ

Встановлення на верстат

Fig.1

Під час транспортування інструмента ручку заблоковано в нижньому положенні стопорною шпилькою. Щоб відпустити стопорну шпильку, слід натиснути вниз на ручку, одночасно потягнувши стопорну шпильку.

⚠УВАГА:

- **Перевіряйте, щоб інструмент не рухався на опорній поверхні.** Якщо пила для різання під кутом рухається на опорній поверхні під час різання, це може призвести до втрати контролю та серйозних травм.

Fig.2

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.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠УВАГА:

- **Перед тим як регулювати або перевіряти функціональність інструмента, переконайтеся, що інструмент вимкнено й від'єднано від мережі.** Якщо інструмент не вимкнено та не від'єднано від мережі, це може призвести до серйозних травм через випадковий запуск інструмента.

Захисний кожух диску

Fig.3

Коли ви опускаєте ручку, захисний кожух диска автоматично підіймається. Захисний кожух диска повертається у початкове положення після завершення різання та підйому ручки.

⚠УВАГА:

- **Ніколи не знімайте захисний кожух або пружину, яка кріпиться до нього, та не змінюйте їх конструкцію.** Інакше незахищений диск може спричинити серйозні травми під час роботи.

В інтересах вашої безпеки завжди підтримуйте захисний кожух диска в доброму стані. При неправильному функціонуванні захисного кожуха диска слід негайно налагодити його. Перевіряйте зворотну дію підпружиненого захисного кожуха.

⚠УВАГА:

- **Ніколи не використовуйте інструмент, якщо захисний кожух або пружину пошкоджено, знято або якщо вони мають будь-які дефекти.** Робота з інструментом, захисний кожух якого пошкоджено або знято, може призвести до серйозних травм.

Якщо прозорий захисний кожух диска забруднився або весь покрився тирсою так, що диск та/або деталь погано видно, слід від'єднати пилу від мережі та ретельно почистити кожух мокрою ганчіркою. Забороняється застосовувати розчинники або будь-які миючи засоби на нафтовій основі для чищення пластикового захисного кожуха, оскільки це може пошкодити його.

Якщо захисний кожух забруднився та для нормальної роботи необхідна його чистка, виконайте наведені нижче дії:

Вимкніть інструмент та від'єднайте його від мережі, потім скористайтеся торцевим ключем, що входить до комплекту поставки, щоб відкрутити болт із шестигранною голівкою, який закріплює центральну

кришку. Відпустіть болт із шестигранною голівкою, повертаючи його проти годинникової стрілки, та підніміть захисний кожух диска та центральну кришку.

Fig.4

У цьому положенні захисний кожух можна почистити повністю та ретельніше. Після завершення чистки виконайте вищезазначену процедуру у зворотному порядку та закріпіть болт. Не знімайте пружину, яка утримує захисний кожух диска. У разі пошкодження захисного кожуха через тривалу експлуатацію або внаслідок впливу ультрафіолетового випромінювання зверніться до центру обслуговування Makita за новим захисним кожухом. **НЕ ЗНІМАЙТЕ ЗАХИСНИЙ КОЖУХ ТА НЕ ЗМІНЮЙТЕ ЙОГО КОНСТРУКЦІЮ.**

Позиціювання 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 указано 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 напрямної 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.

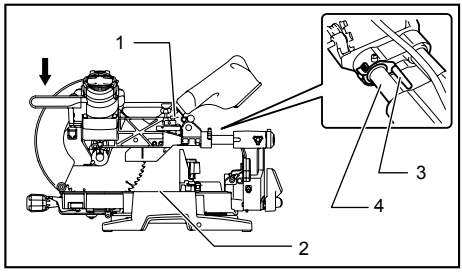
ПРИМІТКА:

- **Після регулювання кута нахилу переконайтеся, що щитки із пропилом налаштовані відповідним чином.** Вірне налаштування щитків із пропилом забезпечить надійну опору деталі та зменшить до мінімуму ризик її виривання.

Утримання максимальної ріжучої спроможності

Інструмент регулюється на заводі таким чином, щоб забезпечити максимальну ріжучу спроможність диска пили діаметром 260 мм.

Від'єднайте інструмент від мережі, перш ніж здійснювати будь-яке регулювання. Коли встановлюєте новий диск, завжди перевіряйте нижнє граничне положення диска та за необхідності регулюйте 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.

⚠УВАГА:

- **Після встановлення нового диска, коли інструмент від'єднано від мережі, переконайтеся, що диск не торкається основи, коли ручку повністю опущено.** Якщо диск торкається основи, це може спричинити віддачу та призвести до серйозних травм.

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 годинниковою стрілкою до упора. Обертайте поворотну основу, натиснувши на важіль блокування. Коли ви встановите затиск у положення, в якому покажчик вкаже на бажаний кут на кутовій шкалі, поверніть затиск на 90° проти годинникової стрілки, щоб заблокувати поворотну основу.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Після зміни косого кута обов'язково закріпіть поворотну основу, повернувши затиск на 90° проти годинникової стрілки.

ПРИМІТКА:

- Обов'язково підійміть ручку до упору при обертанні поворотної основи.

Регулювання кута нахилу

Fig.12

Fig.13

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

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

Fig.14

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

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

Коли важіль замка пересунуто до задньої частини пили, як показано на малюнку, диск пили можна зафіксувати під будь-яким кутом у межах визначеного діапазону можливого кута нахилу.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Після зміни кута нахилу, обовязково закріпіть плече, затягнувши важіль за стрілкою годинника.

ПРИМІТКА:

- Нахиляючи диск пили, переконайтеся, що ручка повністю піднята.
- 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 до передньої частини пили.

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

Дія вимикача.

Для Європейських країн

Fig.16

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

⚠УВАГА:

- **Перед тим як підключити інструмент до мережі, слід перевірити, щоб курок перемикача належним чином спрацьовував та повертався в положення “ВИМК.”, коли його відпускають. Ніколи не натискайте із силою на курок вмикача, якщо кнопка блокування вимкненого положення не натиснута. Інакше це може призвести до поломки вмикача.** Робота з інструментом, вмикач якого не спрацьовує належним чином, може призвести до втрати контролю над інструментом та серйозних травм.

У курку вмикача 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.

⚠УВАГА:

- **Перед тим як підключити інструмент до мережі, слід перевірити, щоб курок перемикача належним чином спрацьовував та повертався в положення “ВИМК.”, коли його відпускають. Ніколи не натискайте із силою на курок вмикача, якщо кнопка блокування вимкненого положення не**

натиснута. Інакше це може призвести до поломки вмикача. Робота з інструментом, вмикач якого не спрацьовує належним чином, може призвести до втрати контролю над інструментом та серйозних травм.

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

⚠УВАГА:

- **Не використовуйте фіксатор зі стрижнем або кабелем, діаметр яких менше 6,35 мм.** Менший стрижень або кабель не зможуть належним чином зафіксувати інструмент у вимкненому положенні, та це може призвести до ненавмисного увімкнення та серйозних травм.
- **ЗАБОРОНЕНО використовувати інструмент, якщо курок вмикача працює неналежним чином.** Інструмент із несправним вмикачем є ДУЖЕ НЕБЕЗПЕЧНИМ, для подальшого використання його слід полагодити, інакше його використання може призвести до серйозних травм.
- Із міркувань безпеки цей інструмент обладнаний кнопкою блокування вимкненого положення, що запобігає довільному запуску інструмента. ЗАБОРОНЕНО використовувати інструмент, якщо він запускається простим натисканням курка вмикача без натискання кнопки блокування вимкненого положення. Вмикач, який потребує ремонту, може спричинити ненавмисне увімкнення та серйозні травми. ПЕРЕД подальшим використанням інструмент слід здати в ремонт до сервісного центра Makita.
- ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ змінювати конструкцію кнопки блокування вимкненого положення шляхом її затискання або будь-яким іншим чином. Вмикач з кнопкою блокування вимкненого положення, конструкцію якої змінено, може спричинити ненавмисне увімкнення та серйозні травми.

Увімкнення підсвітки

Тільки для моделей LS1016F та LS1016FL

Fig.18

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Ліхтар не захищен від бриз. Ніколи не мийте ліхтар у воді та не користуйтесь ним під дощем або в сирих приміщеннях. Це може призвести до уразнення електричним струмом або димом.
- Не слід торкатися скла ліхтаря під час його функціонування та одразу після його вимикання, воно дуже гаряче. Торкання може спричинити опік.
- Не завдавайте удару ліхтарю, який може призвести до його пошкодження або скоротити термін його роботи.
- Не дивіться безпосередньо на промінь світла. Він може спричинити опік очей.
- Не слід накривати ліхтар тканиною, коробками, картоном та подібними предметами під час його роботи, це може спричинити пожежу або займання.

Для того щоб увімкнути ліхтар, натисніть на верхнє положення (I) перемикача. Для того щоб вимкнути ліхтар, натисніть на нижнє положення (O) перемикача.

Пересувайте ліхтар для того, щоб змінити зону освітлення.

ПРИМІТКА:

- Для протирання скла ліхтаря слід використовувати суху тканину. Слід бути обережним, щоб не подряпати скло ліхтаря, оскільки це може знизити яркість світла.

Електронні функції

Постійний контроль швидкості

- Інструмент оснащений пристроєм електронного контролю швидкості, який допомагає підтримувати постійну швидкість обертання диска навіть при навантаженні. Завдяки постійній швидкості обертання диска забезпечується дуже плавне різання.

Функція плавного запуску

- Ця функція також забезпечує плавний пуск інструмента, обмежуючи обертальний момент під час пуску.

Дія лазерного променю

Тільки для моделей LS1016L та LS1016FL

Fig.19

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

Для того щоб увімкнути лазерний промінь, натисніть на верхнє положення (I) перемикача. Для того щоб вимкнути лазерний промінь, натисніть на нижнє положення (0) перемикача.

Лазерна лінія переміщується ліворуч або праворуч диска пилки, при наведених нижче етапах регулявання регулюючого гвинта.

Fig.20

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:

- Якщо лазерна лінія стає слабкою та малопомітною через пряме сонячне світло, перемістіть робоче місце, щоб на нього сонячне світло не потрапляло.

Порядок настройки лазерної лінії.

Fig.21

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

ПРИМІТКА:

- Застосовуйте деревяну 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

- Перемістить лазерну лінію ліворуч диску.

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

- Перемістить лазерну лінію праворуч диску.

Слід вирівняти лінію різання на деталі за допомогою лазерної лінії

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠УВАГА:

- **Перед тим як працювати з інструментом, переконайтеся, що його вимкнено і від'єднано від мережі.** Якщо інструмент не вимкнено та не від'єднано від мережі, це може призвести до серйозних травм.

Зберігання торцевого ключа

Fig.22

Торцевий ключ зберігається, як показано на малюнку. За необхідності торцевий ключ можна витягнути із тримача. Після використання торцевий ключ слід зберігати у тримачі.

Встановлення та зняття полотна пили

⚠УВАГА:

- **Переконайтеся, що інструмент вимкнено та від'єднано від мережі, перш ніж встановлювати або знімати диск.** Випадковий пуск інструмента може призвести до серйозних травм.
- **Щоб встановити або зняти диск, використовуйте тільки торцевий ключ Makita, який входить до комплекту постачання.**Якщо не використовувати торцевий ключ, це може призвести до надмірного або недостатнього затягування болта із шестигранною голівкою та серйозних травм.

Fig.23

Заблокуйте ручку в піднятому положенні, настинувши на стопорну шпильку.

Fig.24

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.25

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

Fig.26

Fig.27

ПРИМІТКА:

- Якщо внутрішній фланець був знятий, обов'язково встановіть його на шпиндель так, щоб виступ був направлений від диска. Якщо фланець встановлено невірно, він буде тертися о прилад.

⚠УВАГА:

- **Перш ніж встановлювати диск на шпиндель, переконайтеся, що між внутрішнім і зовнішнім фланцем знаходиться відповідне кільце для осьового отвору диска.** Через використання невідповідного кільця для осьового отвору диск може бути встановлений неналежним чином; в цьому випадку диск не буде повністю закріплений, з'явиться сильна вібрація, що під час роботи може призвести до втрати контролю та серйозних травм.

Для того щоб встановити диск, обережно вставте його на шпиндель, перевіривши, чи співпадає напрямок стрілки на поверхні диска з напрямком стрілки на корпусі.

Fig.28

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

Знову вставте захисний кожух та центральну кришку в початкове положення. Потім затягніть болт із шестигранною голівкою, повертаючи його за годинниковою стрілкою, щоб закріпити центральну кришку. Відпустіть ручку з піднятого положення, натиснувши на стопорну шпильку. Опустіть ручку, для

того щоб перевірити, що захисний кожух пересувається належним чином. Перевірте, що фіксатор валу відпустив шпиндель перед початком різання.

Мішок для пилу

Fig.29

Якщо користуватись мішком для пилу, то операції з різання стають чистішими, а збирання пилу - легшим. 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, робота з інструментом стане чистішою.

Коробка для пилу (додаткова приналежність)

Fig.30

Вставте коробку для пилу в штуцер для пилу.

За необхідності звільняйте коробку для пилу.

Щоб звільнити коробку для пилу, відкрийте кришку, натиснувши на кнопку, та видаліть тирсу. Поверніть кришку у початкове положення та заблокуйте її. Коробка для пилу легко знімається, якщо потягнути її, покрутивши довкола штуцеру для пилу на інструменті.

ПРИМІТКА:

- Якщо до інструмента підключити пилосос Makita, то роботу можна виконувати з більшою чистотою.

ПРИМІТКА:

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

Fig.31

Fig.32

Кріплення деталі

⚠УВАГА:

- **Надзвичайно важливо належним чином закріплювати деталь за допомогою відповідних лещат або стопорів галтелей з хвилеподібним профілем.** Невиконання цієї вимоги може призвести до серйозних травм та пошкодити інструмент та/або деталь.
- **Після завершення різання не піднімайте диск, доки він повністю не зупиниться.** Якщо підняти диск, що рухається за інерцією, це може призвести до серйозних травм та пошкодити деталь.
- **Під час різання деталі, яка є довшою за основу пили, матеріал слід тримати на одному рівні, підтримуючи по всій довжині на тій самій висоті.** Належне підтримування деталі допоможе уникнути защемлення диска та можливої віддачі, яка може призвести до серйозних травм. При кріпленні деталі не слід розраховувати виключно на вертикальні та/або горизонтальні лещата. Тонкий матеріал прогинається. Слід підтримувати деталь по всій довжині для того, щоб запобігти защемленню диска та можливій ВІДДАЧІ.

Fig.33

Налаштування напрямної планки (ПЕРЕСУВНИХ ПЛАНОК: верхніх та нижніх)

⚠УВАГА:

- Перш ніж користуватися інструментом, слід перевірити, що верхня й нижня планка міцно прикріплені.
- **Перш ніж здійснювати різання під кутом, переконайтеся, що у всіх положеннях інструмента жодна з його частин – особливо це стосується диска - не торкається верхніх і нижніх планок при повністю опущеній або піднятій ручці, а також під час пересування каретки по всій довжині.** Якщо інструмент або диск торкається планки, це може спричинити віддачу або несподіваний рух матеріалу та призвести до серйозних травм.

Fig.34

Нижні планки можна пересувати усередину та назовні, відпустивши затискні гвинти.

Fig.35

Червоне контрольне поле з'явиться після пересування нижніх планок усередину та зникне після пересування назовні.

Верхні планки можна зняти або пересунути усередину або назовні, відпустивши важелі.

Fig.36

Під час різання під кутом встановіть нижню та верхню планки настільки близько до диска, наскільки це необхідно для максимальної підтримки деталі; також переконайтеся, що жодна частина інструмента, особливо диск, не торкається нижньої та верхньої планки, коли ручка повністю опускається та підіймається у всіх положеннях, а каретка пересувається по всій довжині в нижньому положенні.

Перш ніж виконувати різання, зробіть пробний прохід вимкненою та від'єднанню від мережі пилою, потім перевірте зазор між планками та частинами, що рухаються.

Перш ніж виконувати різання, надійно закріпіть нижні планки, затягнувши затискні гвинти, та верхні планки, затягнувши важелі.

Закінчивши різання під кутом, не забудьте повернути верхні планки у вихідне положення.

Вертикальний затиск

Fig.37

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

Розмістить 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. Розмістить деталь в бажаному положенні різання та міцно закріпіть її, затягнувши затискну ручку.

Повернувши затискну ручку на 90° проти годинникової стрілки, ви можете пересувати її вгору та вниз, завдяки чому полегшується швидка настройка деталі. Щоб зафіксувати деталь після настройки, поверніть затискну ручку за годинниковою стрілкою.

⚠УВАГА:

- **Під час всіх операцій деталь повинна бути надійно прикріплена до поворотної основи та напрямної планки за допомогою лещат.** Якщо деталь прикріплена до планки неналежним чином, матеріал може зсунутися під час різання, в результаті чого диск може отримати пошкодження, а матеріал відскочити, це може призвести до втрати контролю та серйозних травм.

Горизонтальний затиск (додаткова приналежність)

Fig.38

Горизонтальні лещата можна встановлювати у двох положеннях: ліворуч або праворуч від основи.

Fig.39

Під час різання під кутом 15° або більше встановлюйте горизонтальні лещата на протилежному боці від напрямку, у якому буде повертатися поворотна основа.

У разі прокручування гайки лещат проти годинникової стрілки лещата відпускаються та швидко пересуваються усередину та назовні. Щоб зафіксувати деталь, натисніть на затискну ручку вперед, доки затискна пластина не торкнеться деталі, та прокрутіть гайку лещат за годинниковою стрілкою. Потім поверніть затискну ручку за годинниковою стрілкою для того, щоб закріпити деталь.

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

⚠УВАГА:

- **Завжди обертайте гайку лещат за годинниковою стрілкою, доки деталь не буде надійно закріплена.** Якщо деталь закріплена неналежним чином, матеріал може зсунутися під час різання, в результаті чого диск може отримати пошкодження, а матеріал відскочити, це може призвести до втрати контролю та до серйозних травм.
- Під час різання тонких деталей, наприклад, плінтусів, впритул до планок, завжди використовуйте горизонтальні лещата.

Тримачі (додаткова приналежність)

Fig.40

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.

⚠УВАГА:

- **Щоб забезпечити точність відрізу та уникнути небезпечної втрати контролю над інструментом, слід завжди підтримувати довгу деталь на одному рівні з поверхнею поворотної основи.** Належна опора деталі допоможе запобігти защемленню диска та можливій віддачі, яка може призвести до серйозних травм.

ЗАСТОСУВАННЯ

ПРИМІТКА:

- Перед застосуванням обов'язково відпустіть ручку з опущеного положення, натиснувши на стопорну шпильку.
- 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.

⚠УВАГА:

- **Переконайтеся, що диск не торкається деталі та ін., перш ніж вмикати інструмент.** Якщо увімкнути інструмент, коли диск торкається деталі, це може призвести до віддачі та серйозних травм.

1. Вирізання (різання маленьких деталей)

Fig.41

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

Повернувши стопорний важіль за годинниковою стрілкою та пересунувши каретку у потрібне положення, повністю пересуньте каретку до напрямної планки та затягніть стопорний гвинт за годинниковою стрілкою, потім потягніть важіль блокування до передньої частини пили, щоб зафіксувати каретку. Належним чином закріпіть деталь за допомогою відповідних лещат або стопорів галтелей з хвилеподібним профілем. Увімкніть інструмент, переконавшись, що диск нічого не торкається, і перед опусканням заждіть, доки він набере максимальної швидкості. Потім плавно опустіть ручку в найнижче положення для різання деталі. Після завершення різання вимкніть інструмент та ЗАЖДІТЬ, ДОКИ ДИСК ПОВНІСТЮ НЕ ЗУПИНИТЬСЯ, перш ніж підняти диск до упору.

⚠УВАГА:

- **Міцно затягніть стопорний гвинт за годинниковою стрілкою, а потім потягніть важіль блокування до передньої частини пили, щоб каретка не рухалася під час роботи.** Недостатнє затягування стопорного гвинта може спричинити віддачу, яка може призвести до серйозних травм.

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

Fig.42

Послабте стопорний гвинт проти годинникової стрілки та пересуньте вперед важіль блокування, щоб каретка рухалась вільно. Закріпіть деталь за допомогою лещат відповідного типу.

Fig.43

Потягніть каретку на себе до упору. Увімкніть інструмент, переконавшись, що диск нічого не торкається, і заждіть, доки він набере максимальної швидкості. Натисніть на ручку та ПЕРЕСУНЬТЕ КАРЕТКУ ДО НАПРЯМНОЇ ПЛАНКИ ТА УЗДОВЖ РОБОЧОЇ ДЕТАЛІ. Після завершення різання вимкніть інструмент та ЗАЖДІТЬ, ДОКИ ДИСК ПОВНІСТЮ НЕ ЗУПИНИТЬСЯ, перш ніж підняти диск до упору.

⚠УВАГА:

- **Кожного разу під час виконання пересувного різання спочатку потягніть каретку повністю до себе та натисніть на ручку вниз до упора, потім пересуньте каретку до напрямної планки. Ніколи не починайте різання, повністю не пересунувши каретку до себе.** Якщо ви будете виконувати пересувне різання, повністю не пересунувши каретку до себе, може виникнути несподівана віддача, яка може призвести до серйозних травм.
- **Ніколи не намагайтеся виконувати пересувне різання, потягнувши каретку до себе.** Якщо ви будете тягнути каретку до себе під час різання, може виникнути несподівана віддача, яка може призвести до серйозних травм.
- Ніколи не виконуйте пересувне різання, якщо ручка заблокована в опущеному положенні.
- **Під час обертання диска ніколи не послабляйте ручку, яка фіксує каретку.** Через послаблення каретки під час різання може виникнути несподівана віддача, яка може призвести до серйозних травм.

3. Різання під косим кутом

Дивись розділ вище "Регулювання косого кута"

4. Кут нахилу

Fig.44

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 лещат. 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 ЗУПИНИТЬСЯ перед тим як підняти диск до упору.

⚠УВАГА:

- **Після налаштування диска для різання під кутом перш ніж почати роботу із інструментом, переконайтеся, що каретка та диск можуть вільно пересуватися по всій довжині наміченого відрізу.** Переривання руху каретки або диска під час різання може призвести до несподіваної віддачі та серйозних травм.

- **Виконуючи різання під кутом, не торкайтесь руками доріжки диска пилки.** Через те, що диск розташовано під кутом, оператор може не сприймати фактичній напрямок диска під час різання; контакт з диском призведе до серйозної травми.
- **Доки диск повністю не зупиниться, його не слід піднімати.** Під час різання під кутом обрізок деталі може зачепитися за диск. Якщо підняти диск, що обертається, він може вирвати обрізок деталі, розбивши його на осколки, що призведе до серйозних травм.

ПРИМІТКА

- При натисканні ручки донизу додавайте тиск паралельно диску. Якщо зусилля додано перпендикулярно поворотній основі або змінився напрямок тиску під час різання, точність різання погіршиться.
- Перед різанням під кутом може знадобитися налаштування верхньої або нижньої планки. Див. розділ “Регулювання напрямної планки”.

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 звертайтесь до розділів "Різання невеликих деталей", Різання під косим кутом та "Різання з кутом нахилу" за поясненнями.

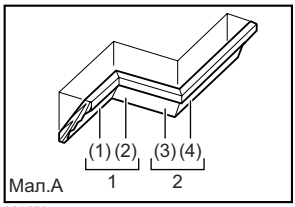
6. Різання галтелей з хвилеподібним та увігнутим профілем

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.45

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



001556

1. Внутрішній кут
2. Зовнішній кут

Fig.46

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 (A), та розташуйте галтелі на верхній стороні основи пили, як показано в таблиці (B).

У випадку різання під кутом ліворуч

Таблиця (A)

	Положення галтелі на малюнку A	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)			Лівий 31,6°	Лівий 35,3°
Для зовнішнього кута	(3)				
	(4)			Правий 31,6°	Правий 35,3°

006361

Таблиця (B)

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

006362

Приклад:

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

- 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 СТЕЛІ, - 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 (A)

	Положення галтелі на малюнку A	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 (B)

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

- 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 нахиляючи диск пили. Встановлюйте їх на основу, як показано на малюнках.

Fig.47

Fig.48

Мал. B: Скіс під кутом 45° праворуч

Мал. C: Скіс під кутом 45° ліворуч

Розташуйте галтель з хвилеподібним профілем так, щоб КРАЙ, ЩО ТОРКАЄТЬСЯ СТІНИ, знаходився напроти напрямної планки, а КРАЙ, ЩО ТОРКАЄТЬСЯ СТЕЛІ, - 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 (C) наведені кути різання.

Fig.49

Таблиця (C)

	Положення на малюнку A	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.50

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

⚠УВАГА:

- **Ніколи не намагайтеся різати товстий або круглий алюмінієвий профіль.** Товстий або круглий алюмінієвий профіль важко закріпити, і він може розхитатися під час різання, що може призвести до втрати контролю та до серйозних травм.

8. Різання пазів

Fig.51

Різання пазів може здійснюватися слідуючим 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 диска проріжте паралельні пази по ширині деталі в режимі пересувного різання, як показано на малюнку. Потім зніміть частину деталі між пазами за допомогою стамески.

⚠УВАГА:

- **Не намагайтеся виконати цей тип відрізу, використовуючи більш широкий диск або диск для вирізання пазів.** Спроба прорізати паз за допомогою більш широкого диска або диска для вирізання пазів може призвести до непередбачених результатів, віддачі або серйозних травм.
- **Здійснюючи всі типи різання, крім різання пазів, переконайтеся, що стопорне плече повернулося у вихідне положення.** Спроба зробити надріз, коли стопорне плече знаходиться в неналежному положенні, може призвести до непередбачених результатів, віддачі або серйозних травм.

Перенесення верстата

Fig.52

Перевірте, чи від'єднано інструмент від 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 знімете тримачі, мішок для пилу и т.п., інструмент переноситься легше.

Fig.53

⚠УВАГА:

- **Стопорна шпилька призначена для фіксування тільки з метою транспортування та зберігання, її забороняється використовувати під час різання.** Якщо використовувати стопорну шпильку під час різання, це може викликати несподіваний рух диска пили та призвести до віддачі та серйозних травм.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед перенесенням інструмента слід завжди закріпляти всі частини, що рухаються. Якщо при перенесенні інструмента деякі його частини рухаються, ви можете втратити рівновагу і отримати серйозні травми.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠УВАГА:

- **Перед тим як проводити регулювання або технічне обслуговування інструмента, переконайтеся, що його вимкнено і від'єднано від мережі.** Якщо інструмент не вимкнено та не від'єднано від мережі, це може призвести до серйозних травм через випадковий запуск інструмента.
- **Завжди перевіряйте, щоб диск був гострий та чистий, це забезпечить найкращу та найбезпечнішу роботу.** Різання тупим та/або брудним диском може призвести до віддачі та серйозних травм.

ПРИМІТКА:

- 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 годинниковою стрілкою, а потім потягніть важіль блокування до передньої частини пили, щоб зафіксувати каретку.

Поверніть затиск, який фіксує поворотну основу, проти стрілки годинника. Поверніть поворотну основу так, щоб покажчик 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 покажчик не показує 0°.) За допомогою торцевого ключа відпустіть болти з внутрішнім шестигранником, які закріплюють напряму планку.

Fig.54

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, починаючи з правого боку.

Fig.55

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

2. Куток нахилу

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

(1) Куток нахилу 0°

Fig.56

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

Fig.57

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

Fig.58

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.59

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°.

(2) Кут нахилу 45°

Fig.60

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 моделей LS1016L та LS1016FL

Fig.61

Fig.62

⚠УВАГА:

- **Оскільки інструмент повинен бути підключений до мережі для налаштування лазерної лінії, слід бути надзвичайно уважним та не увімкнути інструмент.** Випадковий запуск інструмента може призвести до серйозних травм.

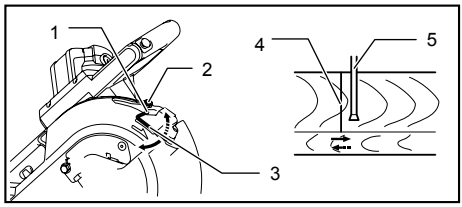
⚠ОБЕРЕЖНО:

- **Забороняється дивитися безпосередньо в лазерний промінь.** Безпосередній вплив променя на очі може серйозно їх вразити.
- ЛАЗЕРНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ
  Не дивіться в промінь.

ПРИМІТКА:

- Пам'ятайте, що удари по інструменту можуть змістити лазерну лінію або завдати шкоди лазеру, зменшуючи строк його експлуатації.

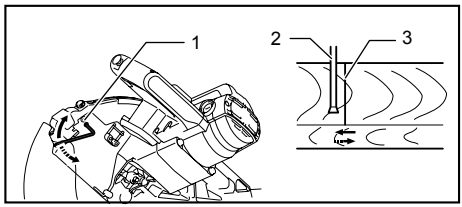
Налаштування лазерної лінії на лівому боці диска.



1. Гвинт для зміни рухомого діапазону гвинта регулювання.
2. Гвинт регулювання
3. Шестигранний ключ
4. Лазерна лінія
5. Диск пили

009514

Налаштування лазерної лінії на правому боці диска.



1. Гвинт регулювання
2. Диск пили
3. Лазерна лінія

009515

Порядок проведення регулювання для обох видів однаковий:

1. Перевірте чи вимкнено інструмент із мережі.
2. Накресліть лініє різання на деталі та розмістить її на поворотному столі. На цей час не треба закріплювати деталь за допомогою лещат або схожого кріплення.
3. Опустіть диск, опустивши ручку та перевірте де знаходиться лінія різання та положення диску пилки. (Вирішить, в якому положенні буде здійснюватися різання)
4. Після встановлення відповідної позиції лінії відносно до диска поверніть рукоятку у вихідне положення. Зафіксуйте деталь вертикальними

лещатами, не зрушуючи деталь з визначеного положення.

5. Включіть інструмент до мережі та увімкніть лазерний вмикач..
6. 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 центра Makita.

Чистка лінзи лазерного променя

Тільки для моделей LS1016L та LS1016FL

Fig.63

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 миючи засоби на нафтовій основі для чистки скла.

Fig.64

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.65

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.66

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

Після заміни щіток приєднайте інструмент до мережі та притріть щітки, давши інструменту попрацювати без навантаження біля 10 хвилин. Потім перевірте інструмент під час роботи, а також роботу електричного гальма, коли відпускається курок вмикача. Якщо електричне гальмо працює неналежним чином, зверніться до сервісного центра Makita.

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 іржи 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 "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ОСНАЩЕННЯ

⚠УВАГА:

- **Це приладдя або насадки Makita рекомендується використовувати з вашим інструментом Makita, зазначеним в цій інструкції.** Використання будь-якого іншого приладдя або насадок може призвести до серйозних травм.
- **Використовуйте приладдя або насадки Makita виключно за призначенням.** Неналежне використання приладдя або насадки може призвести до серйозних травм.

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

- 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
- Шестигранний ключ (для LS1016L та LS1016FL)

POLSKI (Oryginalna instrukcja)

Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Kołek oporowy
2-1. Śruby sześciokątne
3-1. Osłona tarczy
4-1. Osłona tarczy
5-1. Płyta z nacięciem
6-1. Tarcza
6-2. Zęby brzeszczotu
6-3. Płyta z nacięciem
6-4. Cięcie ze skosem lewym
6-5. Cięcie proste
6-6. Cięcie ze skosem prawym
7-1. Dźwignia blokady
7-2. Śruba blokująca
8-1. Górna powierzchnia podstawy obrotowej
8-2. Powierzchnia tnąca tarczy
8-3. Prowadnica
9-1. Dźwignia ogranicznika
10-1. Ramię ogranicznika
10-2. Śruba regulacyjna
11-1. Dźwignia blokady
11-2. Uchwyt
11-3. Krzywka
12-1. Dźwignia
13-1. Dźwignia zamku
14-1. Płytka podziałki
14-2. Przycisk zwalniający
14-3. Wskaźnik
14-4. Dźwignia zamku
15-1. Dźwignia blokady
15-2. Śruba blokująca
16-1. Przycisk blokady
16-2. Spust przełącznika
16-3. Dźwignia
16-4. Otwór na kłódkę
17-1. Spust przełącznika
17-2. Przycisk blokady
17-3. Otwór na kłódkę
18-1. Włącznik światła
18-2. Lampka
19-1. Przełącznik do lasera
20-1. Śruba regulacyjna
22-1. Uchwyt klucza
22-2. Klucz nasadowy
23-1. Kołek oporowy
24-1. Pokrywa środkowa
24-2. Klucz nasadowy
24-3. Śruba sześciokątna
24-4. Osłona tarczy
25-1. Blokada wału
25-2. Obudowa tarczy
25-3. Śruba sześciokątna
26-1. Strzałka
26-2. Strzałka
26-3. Obudowa tarczy
26-4. Tarcza
27-1. Śruba sześciokątna
27-2. Kołnierz zewnętrzny
27-3. Tarcza
27-4. Kołnierz wewnętrzny
27-5. Wrzeciono
27-6. Pierścień
28-1. Śruba sześciokątna
29-1. Łącznik
29-2. Worek na pył
29-3. Dysza odpylania
30-1. Pojemnik na zebrany pył
30-2. Pokrywa
30-3. Przycisk
31-1. Przekrój cylindra
31-2. Pojemnik na zebrany pył
31-3. Trociny
32-1. Przekrój cylindra
32-2. Pojemnik na zebrany pył
33-1. Podpórka
33-2. Podstawa obrotowa
34-1. Dźwignie
34-2. Śruby zaciskowe
35-1. Prowadnica górna
35-2. Prowadnica dolna
35-3. Czerwone oznakowanie ostrzegawcze
37-1. Pokrętło zacisku
37-2. Ramię zacisku
37-3. Drążek zacisku
37-4. Śruba
38-1. Płyta zacisku
38-2. Nakrętka zacisku
38-3. Pokrętło zacisku
40-1. Uchwyt
40-2. Śruba
42-1. Dźwignia blokady
42-2. Śruba blokująca
45-1. 52/38˚ profil wypukły
45-2. 45˚ profil wypukły
45-3. 45˚ profil wklęsły
46-1. Narożnik wewnętrzny
46-2. Narożnik zewnętrzny
47-1. Ogranicznik profilu wypukłego L (osprzęt dodatkowy)
47-2. Ogranicznik profilu wypukłego P (osprzęt dodatkowy)
47-3. Podstawa obrotowa
48-1. Ogranicznik profilu wypukłego L
48-2. Ogranicznik profilu wypukłego P
48-3. Podstawa obrotowa
49-1. Prowadnica
49-2. Profil wypukły
50-1. Prowadnica
50-2. Zacisk
50-3. Klocek rozporowy
50-4. Kształtownik aluminiowy
50-5. Klocek rozporowy
51-1. Nacinaj rowki brzeszczotem
52-1. Kołek oporowy
54-1. Ekierka
55-1. Śruba
55-2. Wskaźnik
55-3. Podziałka kąta cięcia w poziomie
56-1. Wskaźnik
56-2. Dźwignia
56-3. Płytka z podziałką kąta
57-1. 0˚ Śruba regulacyjna kąta
57-2. Dźwignia
57-3. Dźwignia zamku
58-1. Ekierka
58-2. Tarcza
58-3. Górna powierzchnia podstawy obrotowej
59-1. Płytka z podziałką kąta
59-2. Wskaźnik
60-1. Wskaźnik
60-2. Płytka podziałki
60-3. Śruba regulacyjna kąta lewego 45˚
60-4. Śruba regulacyjna kąta prawego 45˚
61-1. Obrabiany element
61-2. Linia lasera
62-1. Zacisk pionowy
63-1. Śrubokręt
63-2. Śruba (tylko jedna sztuka)
63-3. Soczewka do lasera
64-1. Soczewka do lasera
65-1. Znak ograniczenia
66-1. Śrubokręt
66-2. Pokrywka uchwytu szczotki

SPECYFIAKCJE

Model	LS1016/LS1016L/LS1016F/LS1016FL
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°(prawy)	-	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 (LS1016L, LS1016FL)	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	LS1016 …..23,6 kg
	LS1016L/LS1016F …..23,7 kg
	LS1016FL…..23,8 kg
Kraje europejskie	LS1016 ….24,1 kg
	LS1016L/LS1016F …..24,2 kg
	LS1016FL…..24,3 kg
Klasa bezpieczeństwa	⧈/II

- 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 naciskać 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 zużytego sprzętu.

ENE006-1

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

ENG238-2

Drgania

Wartość emisji drgań określona w oparciu o normę EN61029 :

Emisja drgań (a_h): 2,5 m/s^2 lub poniżej
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Deklarowana wartość wytwarzanych drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.
Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠OSTRZEŻENIE:

- Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.
- W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

ENH003-12

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, LS1016F, LS1016FL są produkowane seryjnie oraz

jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

2006/42/EC

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

31 lipca 2009

000230

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

GEA010-1

Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

⚠ **OSTRZEŻENIE Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje.** Nie przestrzeganie ich może prowadzić do porażeń prądem, pożarów i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

ENB034-6

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 przesuwa 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. **Kołek oporowy ma zastosowanie wyłącznie przy przenoszeniu lub przechowywaniu urządzenia, nigdy podczas cięcia.**
10. **Nie należy używać narzędzia w pobliżu łatwopalnych płynów lub gazów.**Praca układu elektrycznego narzędzia w obecności łatwopalnych płynów lub gazów może spowodować wybuch i pożar.
11. **Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić dokładnie tarczę pod kątem ewentualnych pęknięć lub uszkodzeń.NLNatychmiast wymienić popękaną 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 pękania tarczy.**
14. **Upewnij się, że podstawa obrotowa jest dobrze zabezpieczona i nie będzie się przesuwać 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 przesuwa się nieznacznie w górę lub w dół na początku i na końcu cięcia.**
20. **Przed włączeniem urządzenia należy upewnić się, czy ostrze nie dotyka obrabianego elementu.**
21. **Przed przystąpieniem do cięcia danego elementu pozwolić, 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. **Należy zawsze zachować czujność, szczególnie podczas powtarzających się, monotonnych czynności. Nie należy dać się zwieść pozornemu poczuciu bezpieczeństwa. Tarcze tnące są 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 szybkotnącej.**
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.**
38. **Należy stosować tylko tarcze zalecane przez producenta, zgodne z normą EN847-1.**
39. **W czasie kontaktu z tarczą (w miarę możliwości, tarcze należy przenosić w uchwycie) i szorstkim materiałem należy nosić rękawice.**
40. **W przypadku urządzenia z laserem, nie wolno dokonywać wymiany lasera na inny typ. Naprawy należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniami.**

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

MmontaŻ

Mocowanie do stołu roboczego

Rys.1

W przypadku nowego urządzenia uchwyt jest zablokowany w dolnym położeniu za pomocą kołka oporowego. Należy zwolnić kołek oporowy, jednocześnie naciskając w dół uchwyt i pociągając za kołek.

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Należy się upewnić, że narzędzie nie będzie przesuwać się po powierzchni, na której je umieszczono.**Przesunięcie ukośnicy po powierzchni podczas pracy może spowodować utratę kontroli i poważne obrażenia.

Rys.2

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

OPIS DZIAŁANIA

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, że jest ono wyłączone i że zostało odłączone zasilanie.** Jeśli narzędzie pozostanie włączone lub podłączone do zasilania podczas prac konserwacyjnych, może to spowodować poważne obrażenia w wyniku przypadkowego uruchomienia narzędzia.

Osłona tarczy

Rys.3

Podczas opuszczania uchwytu osłona tarczy podnosi się automatycznie. Pokrywa wraca do pierwotnego położenia po zakończeniu przecinania i podniesieniu uchwytu.

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Nie wolno modyfikować ani demontować osłony tarczy lub sprężyny mocującej osłony.** Tarcza odsłonięta w wyniku modyfikacji osłony może spowodować poważne obrażenia podczas eksploatacji.

Ze względów bezpieczeństwa osłona zabezpieczająca musi być zawsze sprawna. Jakiekolwiek nieprawidłowości w jej działaniu należy natychmiast usunąć. Upewnić się, że sprężynowy mechanizm powrotny osłony działa prawidłowo.

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Nie wolno użytkować narzędzia, jeśli osłona tarczy lub sprężyna są uszkodzone, wadliwe lub zdemontowane.** Użytkowanie narzędzia z uszkodzoną, wadliwą lub zdemontowaną osłoną może spowodować poważne obrażenia.

Jeżeli przezroczysta osłona tarczy zabrudzi się albo pokryje pyłem w takim stopniu, że tarcza i przecinany przedmiot nie są dobrze widoczne, należy odłączyć zasilanie narzędzia i starannie wyczyścić osłonę wilgotną ściereczką. Nie wolno stosować rozpuszczalników lub środków czyszczących na bazie benzyny, gdyż może to spowodować uszkodzenie osłony z tworzywa.

Jeśli osłona tarczy zabrudzi się i będzie konieczne jej wyczyszczenie, należy wykonać następujące czynności:

Gdy narzędzie jest wyłączone i odłączone od zasilania, należy użyć dołączonego klucza nasadowego, aby poluzować śrubę przytrzymującą pokrywę środkową. Śrubę sześciokątną należy odkręcać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Po poluzowaniu śruby podnieść osłonę tarczy i pokrywę środkową.

Rys.4

Takie położenie osłony tarczy pozwala na jej dokładniejsze i sprawniejsze wyczyszczenie. Po zakończeniu czyszczenia należy wykonać podane powyżej czynności w odwrotnej kolejności i dokręcić śrubę. Nie wolno demontować 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 MODYFIKOWAĆ 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 tylne (niezbyt mocno).

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

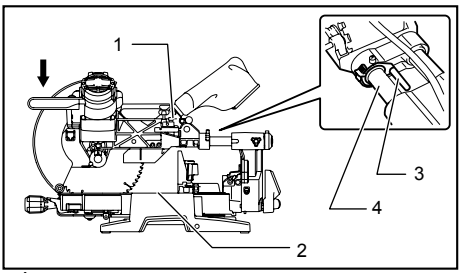
UWAGA!

- **Po ustawieniu kąta cięcia w pionie należy sprawdzić, czy płyty z nacięciami są prawidłowo ustawione.** Prawidłowe ustawienie tarcz z nacięciami zapewni lepsze podparcie przecinanego elementu i jego mniejsze ubytki.

Zachowanie maksymalnej wydajności cięcia

Urządzenie jest fabrycznie ustawione w taki sposób, aby zapewnić maksymalną wydajność cięcia dla tarcz o średnicy 260 mm.

Przed dokonaniem ustawień należy odłączyć zasilanie narzędzia. Zakładając nową tarczę, należy zawsze sprawdzić jej dolne położenie graniczne i w razie potrzeby skorygować 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.

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Po zamontowaniu nowej tarczy (gdy narzędzie nie jest jeszcze podłączone do zasilania) należy sprawdzić, czy tarcza nie styka się z podstawą, gdy uchwyt jest całkowicie opuszczony.**Jeśli tarcza styka się z podstawą, może to spowodować odrzut i być przyczyną poważnych obrażeń.

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

Nacisnąć uchwyt tak, aby krzywki załączyły się, a następnie przekręcić tarczę w prawo aż do oporu. Obrócić podstawę obrotową, naciskając dźwignię blokady. Po przesunięciu uchwytu do położenia, w którym wskaźnik pokazuje na podziałce kąta cięcia w poziomie żądany kąt, przekręcić uchwyt w lewo o 90°, aby zablokować podstawę obrotową.

⚠UWAGA:

- Po zmianie kąta cięcia w poziomie należy zawsze zablokować podstawę obrotową przekręcając uchwyt w lewo o 90°.

UWAGA!

- Chcąc zmienić położenie podstawy obrotowej koniecznie podnieś do oporu uchwyt pilarki.

Regulacja kąta cięcia w pionie

Rys.12

Rys.13

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 przechyl go lekko w lewo po uprzednim poluzowaniu dźwigni i wciśnij przycisk zwalniający. Gdy przycisk zwalniający jest wciśnięty, przechyl suport w prawo.

Rys.14

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

Po pociągnięciu dźwigni zamka do przodu można zablokować tarczę przy użyciu ograniczników z prawej i lewej strony pod kątem 22,5° i 33,9° do powierzchni podstawy.

Po popchnięciu dźwigni zamka do tyłu, jak pokazano na ilustracji, tarczę można zablokować pod dowolnym kątem w określonym zakresie kąta cięcia w pionie.

⚠UWAGA:

- Po zmianie ustawienia kąta cięcia w pionie pamiętaj, aby zablokować ramię dokręcając dźwignię w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

UWAGA!

- Przy pochylaniu tarczy tnącej należy sprawdzić, czy uchwyt jest całkowicie podniesiony.
- 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 prowadzący, należy pociągnąć dźwignię blokady do przodu narzędzia.

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

Włączanie

Kraje europejskie

Rys.16

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

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Przed podłączeniem urządzenia do zasilania należy zawsze sprawdzić, czy przełącznik spustowy działa prawidłowo i po zwolnieniu wraca do położenia "OFF" (WYŁ.). Nie wolno silnie ciągnąć za przełącznik spustowy bez naciśnięcia przycisku zwalniającego. Może to spowodować uszkodzenie przełącznika.** Użytkowanie narzędzia, w którym przełącznik nie działa prawidłowo może prowadzić od utraty kontroli i być przyczyną poważnych obrażeń.

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 lokady i pociągnij za spust. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Przed podłączeniem urządzenia do zasilania należy zawsze sprawdzić, czy przełącznik spustowy działa prawidłowo i po zwolnieniu wraca do położenia "OFF" (WYŁ.). Nie wolno silnie ciągnąć za przełącznik spustowy bez naciśnięcia przycisku zwalniającego. Może to spowodować uszkodzenie przełącznika.** Użytkowanie narzędzia, w którym przełącznik nie działa prawidłowo może prowadzić od utraty kontroli i być przyczyną poważnych obrażeń.

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

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Nie wolno stosować blokady z pałąkiem lub linką o średnicy mniejszej niż 6,35 mm.** Mniejsza średnica pałąka lub linki może spowodować nieprawidłowe zablokowanie narzędzia w położeniu wyłączenia i umożliwić przypadkowe uruchomienie, co może być przyczyną poważnych obrażeń.
- **NIE WOLNO użytkować narzędzia, którego przełącznik spustowy działa nieprawidłowo.** Narzędzie z niesprawnym przełącznikiem stanowi POWAŻNE ZAGROŻENIE i należy je naprawić przed ponownym użyciem; nieprzestrzeganie tego zalecenia grozi poważnymi obrażeniami.
- Ze względów bezpieczeństwa urządzenie jest wyposażone w przycisk blokady, który zapobiega przypadkowemu uruchomieniu narzędzia. NIE WOLNO używać narzędzia, jeżeli można je uruchomić tylko przez pociągnięcie za przełącznik spustowy wyłącznika bez uprzedniego naciśnięcia przycisku blokady. Niesprawny przełącznik może

spowodować przypadkowe uruchomienie narzędzia i być przyczyną poważnych obrażeń. PRZED dalszym użytkowaniem urządzenia należy przekazać je do punktu serwisowego narzędzi Makita w celu naprawy.

- NIE WOLNO modyfikować przycisku blokady przez zaklejenie taśmą lub w inny sposób. Przełącznik ze zmodyfikowanym przyciskiem blokady może spowodować przypadkowe uruchomienie narzędzia i być przyczyną poważnych obrażeń.

Zaświecenie się lampek.

Dotyczy tylko modeli LS1016F oraz LS1016FL

Rys.18

⚠UWAGA:

- Lampka urządzenia nie jest wodoszczelna. Nie wolno myć jej wodą,. Nie można również używać narzędzia podczas deszczu, albo w wilgotnych pomieszczeniach. W przeciwnym wypadku może dojść do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
- Soczewki lampki, gdy lampka jest włączona lub krótko po jej wyłączeniu, nie wolno dotykać ze względu na jej wysoką temperaturę. Można się bowiem dotkliwie poparzyć.
- Uważaj, aby nie uderzać w lampkę. Można ją w ten sposób uszkodzić lub skrócić okres jej eksploatacji.
- Nie kieruj strumienia światła w oczy. Można w ten sposób popsuć sobie wzrok.
- Nie należy przykrywać zapalonej lampki ubraniami, kartonem lub innymi przedmiotami, które mogą zapalić się i spowodować pożar.

Aby włączyć oświetlenie, nacisnąć górną część (I) przełącznika. Aby wyłączyć oświetlenie, nacisnąć dolną część (O) przełącznika.

Położenie lampki można zmieniać i w ten sposób doświetlić wybrany obszar.

UWAGA:

- Do czyszczenia soczewki lampki powinno się używać suchej szmatki. Należy uważać, aby nie porysować powierzchni soczewki lampki, co może obniżyć natężenie światła.

Funkcja elektroniczna

Kontrola stałej prędkości

- Urządzenie wyposażone jest w elektroniczny układ kontroli prędkości, który pozwala utrzymać stałe obroty tarczy nawet podczas pracy. Stałe obroty tarczy zapewniają bardzo precyzyjne cięcie.

Funkcja miękkiego rozruchu

- Funkcja ta pozwala na płynne uruchomienie narzędzia poprzez ograniczenie momentu obrotowego podczas rozruchu.

Działanie wiązki laserowej

Dotyczy tylko modeli LS1016L oraz LS1016FL

Rys.19

⚠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, należy wcisnąć górną część (I) przełącznika. Aby wyłączyć wiązkę lasera, nacisnąć dolną część (O) przełącznika.

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

Rys.20

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

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

UWAGA:

- Gdy wiązka lasera jest niewyraźna lub słabo widoczna ze względu na bezpośrednie nasłonecznienie, należy przenieść obszar roboczy w miejsce, które jest mniej nasłonecznione.

Wyrównywanie wiązki laserowej

Rys.21

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 prowadnicy podczas wyrównywania linii cięcia z wiązką laserową po boku prowadnicy w trakcie cięcia złożonego (kąt cięcia w pionie 45 stopni i kąt cięcia w poziomie 45 stopni).

A) Po uzyskaniu prawidłowego rozmiaru po lewej stronie obrabianego elementu

- Przesuń wiązkę lasera na lewą stronę ostrza.

B) Po uzyskaniu prawidłowego rozmiaru po prawej stronie obrabianego elementu

- Przesuń wiązkę lasera na prawą stronę ostrza.

Wyrównaj linię cięcia na obrabianym elemencie z wiązką laserową.

MONTAŻ

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych sprawdzić, czy narzędzie jest wyłączone i czy zostało odłączone zasilanie.** Jeśli narzędzie pozostanie włączone lub podłączone do zasilania podczas prac konserwacyjnych może to spowodować poważne obrażenia.

Przechowywanie klucza nasadowego

Rys.22

Klucz nasadowy należy przechowywać w sposób pokazany na ilustracji. Gdy konieczne jest użycie klucza nasadowego, można go wyjąć z odpowiedniego uchwytu. Po użyciu klucza należy go umieścić z powrotem w uchwycie.

Zakładanie lub zdejmowanie tarczy

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych sprawdzić, czy narzędzie jest wyłączone i czy zostało odłączone zasilanie.** Przypadkowe uruchomienie narzędzia może spowodować poważne obrażenia.
- **Do zakładania lub zdejmowania tarczy należy stosować tylko dołączony klucz nasadowy firmy Makita.**Zastosowanie innego klucza może spowodować nadmierne lub niewystarczające dokręcenie śruby mocującej i być przyczyną poważnych obrażeń.

Rys.23

Zablokuj uchwyt w podniesionej pozycji, wpychając kołek oporowy.

Rys.24

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.25

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

Rys.26

Rys.27

UWAGA:

- Jeśli był demontowany kołnierz wewnętrzny, należy pamiętać, aby zamontować go na trzpieniu obrotowym z występem skierowanym w kierunku przeciwnym do tarczy. Jeśli kołnierz wewnętrzny zostanie zamontowany nieprawidłowo, będzie on zaczepiał o narzędzie.

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Przed umieszczeniem tarczy należy zawsze sprawdzić, czy na trzpieniu obrotowym pomiędzy kołnierzem wewnętrznym i zewnętrznym znajduje się pierścień odpowiedni do wybranego rodzaju tarczy.**Zastosowanie niewłaściwego pierścienia na trzpieniu obrotowym może być przyczyną nieprawidłowego zamocowania tarczy, powodując przesunięcia tarczy i silne drgania, prowadzące do utraty kontroli nad narzędziem podczas pracy i do poważnych obrażeń.

Aby zamontować tarczę, należy ją dokładnie umieścić na trzpieniu obrotowym, upewniając się, czy kierunek strzałki na powierzchni tarczy jest zgodny z kierunkiem strzałki na jej obudowie.

Rys.28

Załóż kołnierz i śrubę sześciokątną, a następnie dokręć ją do oporu, przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, za pomocą klucza nasadowego, naciskając równocześnie blokadę wałka.

Osłonę tarczy i pokrywę środkową ustawić w pierwotnym położeniu. Następnie dokręcić w prawo śrubę sześciokątną mocującą pokrywę środkową. Zwolnić uchwyt z podniesionej pozycji, pociągając za kołek oporowy. Opuścić uchwyt, aby upewnić się, że osłona tarczy prawidłowo otwiera się i zamyka. Przed rozpoczęciem cięcia należy sprawdzić, czy blokada wałka jest zwolniona.

Worek na pył

Rys.29

Stosowanie worka na pył pozwala na czyste cięcie i ułatwia gromadzenie 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:

Po podłączeniu do piły odkurzacza praca jest wydajniejsza i czystsza.

Pojemnik na pył (wyposażenie dodatkowe)

Rys.30

Wsuń pojemnik na kurz na dyszę odpylającą.

Pojemnik na pył należy opróżniać w razie potrzeby.

Aby opróżnić pojemnik na pył, należy otworzyć pokrywę, wciskając w tym celu przycisk, a następnie usunąć trociny. Umieścić pokrywę na miejscu i zablokować. Pojemnik na pył można łatwo zdjąć, obracając go w pobliżu dyszy odpylającej narzędzia.

UWAGA:

- Po podłączeniu do narzędzia odkurzacza Makita praca jest wydajniejsza i czystsza.

UWAGA!

- Należy opróżniać pojemnik na pył, zanim trociny sięgną cylindra.

Rys.31

Rys.32

Mocowanie obrabianych elementów

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Należy zawsze pamiętać, aby prawidłowo przymocować obrabiany element przy użyciu zacisku lub ograniczników zwieńczeń.** Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować poważne obrażenia lub uszkodzenia narzędzia i elementu obrabianego.
- **Po zakończeniu cięcia nie unosić tarczy, dopóki całkowicie się nie zatrzyma.** Podniesienie wirującej tarczy może być przyczyną poważnych obrażeń i może uszkodzić element obrabiany.
- **Podczas przecinania elementu, który jest dłuższy niż podstawa piły, należy element podtrzymywać na całej długości poza podstawą i utrzymywać go na tej samej wysokości na całej długości.** Prawidłowe podparcie elementu obrabianego pozwoli uniknąć zakleszczenia tarczy i ewentualnego odrzutu, który może być przyczyną poważnych obrażeń. Nie wystarczy zastosowanie zacisku pionowego i/lub zacisku poziomego do przytrzymania elementu. Elementy wykonane z cienkiego materiału mają tendencję do uginania się. Element należy podeprzeć na całej jego długości, aby uniknąć zakleszczenia tarczy i ewentualnego ODRZUTU.

Rys.33

Ustawienie prowadnic (PROWADNICE RUCHOME, tj. prowadnice górne i dolne)

⚠OSTRZEŻENIE:

- Przed uruchomieniem urządzenia upewnij się, że prowadnica górna i dolna są prawidłowo zamocowane.
- **Przed rozpoczęciem cięcia pod kątem w pionie należy sprawdzić, czy żadna część narzędzia, zwłaszcza tarcza, nie styka się z górnymi i dolnymi prowadnicami przy całkowitym opuszczeniu i podniesieniu uchwytu w dowolnym położeniu oraz przy przesuwaniu suportu wzdłużnego w całym zakresie jego ruchu.** Jeśli narzędzie lub tarcza zetkną się z prowadnicą, może to spowodować odrzut lub nieoczekiwany ruch materiału, co może być przyczyną poważnych obrażeń.

Rys.34

Dolne prowadnice można przesunąć do wewnątrz i na zewnątrz po poluzowaniu wkrętów mocujących.

Rys.35

Po przesunięciu prowadnic do wewnątrz pojawi się czerwone oznakowanie ostrzegawcze; przy przesuwaniu na zewnątrz obszar ten przestanie być widoczny.

Dolne prowadnice można zdjąć lub przesunąć do wewnątrz i na zewnątrz po poluzowaniu dźwigni.

Rys.36

Przy cięciu pod kątem należy ustawić dolne i górne położenie prowadnic tak, aby były tak blisko tarczy, jak to jest praktycznie możliwe przy zapewnieniu maksymalnego podparcia elementu obrabianego. Należy sprawdzić, czy żadna część narzędzia, zwłaszcza tarcza, nie styka się z dolnymi lub górnymi prowadnicami podczas pełnego podniesienia i opuszczania uchwytu w dowolnym położeniu oraz podczas przesuwania suportu wzdłużnego w całym zakresie ruchu aż do najniższego położenia.

Przed rozpoczęciem cięcia należy wykonać przebieg próbny, gdy piła jest wyłączona i odłączona od zasilania, a następnie sprawdzić prześwit pomiędzy prowadnicami i częściami ruchomymi.

Przed rozpoczęciem cięcia dobrze umocować dolne prowadnice dokręcając wkręty mocujące oraz górne prowadnice dociskając dźwignie.

Po zakończeniu cięcia pod kątem należy pamiętać, aby ustawić górne prowadnice w położeniu wyjściowym.

Zacisk pionowy

Rys.37

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.

Przekręcenie pokrętła zacisku o 90° w lewo pozwala na przesuwanie pokrętła w górę i w dół, dzięki czemu można szybko umieścić element obrabiany. Aby umocować element obrabiany po jego umieszczeniu należy przekręcić pokrętło zacisku w prawo.

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Element obrabiany powinien być mocno umocowany zaciskiem pomiędzy podstawą obrotową a prowadnicą.**Jeśli element mocujący nie jest prawidłowo umocowany, materiał może przemieścić się podczas cięcia, powodując

uszkodzenie tarczy, odrzucenie materiału i utratę kontroli nad elementem, co może być przyczyną poważnych obrażeń.

Zacisk poziomy (wyposażenie opcjonalne)

Rys.38
Zacisk poziomy można zamocować w dwóch położeniach z lewej lub prawej strony podstawy.

Rys.39
W przypadku cięcia w poziomie pod kątem 15° lub większym, zacisk poziomy należy zamocować po przeciwnej stronie względem kierunku, w którym będzie się obracać podstawa obrotowa.
Obracając nakrętkę zaciskową w lewo zwalnia się zacisk, który może się szybko poruszać w obu kierunkach. Aby przytrzymać obrabiany element, należy wcisnąć pokrętło zacisku tak, aby płytka zaciskowa stykała się z obrabianym elementem, a następnie przekręcić nakrętkę zaciskową w prawo. Następnie przekręcić pokrętło zacisku w prawo, aby umocować element obrabiany.
Maksymalna szerokość elementu, jaki można zamocować w zacisku poziomym, wynosi 215 mm.

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Należy obracać nakrętkę zacisku, aż element obrabiany nie zostanie prawidłowo umocowany.** Jeśli element mocujący nie jest prawidłowo umocowany, materiał może przemieścić się podczas cięcia, powodując uszkodzenie tarczy, odrzucenie materiału i utratę kontroli nad elementem, co może być przyczyną poważnych obrażeń.
- Podczas cięcia opartych o prowadnicę elementów o niewielkiej grubości, takich jak listwy przypodłogowe, należy zawsze stosować zacisk poziomy.

Uchwyty (wyposażenie dodatkowe)

Rys.40
Uchwyty można zamontować na dowolnym boku - umożliwiają 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 uchwyty śrubami.

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Należy zawsze podtrzymywać długi element obrabiany, aby był na jednym poziomie z górną powierzchnią podstawy obrotowej, co zapewnia precyzyjne cięcie i zapobiega utracie kontroli nad narzędziem.** Prawidłowe podparcie elementu obrabianego pozwoli również uniknąć zakleszczenia tarczy i ewentualnego odrzutu, który może być przyczyną poważnych obrażeń.

DZIAŁANIE

UWAGA!

- Przed przystąpieniem do pracy koniecznie zwolnij uchwyt pilarki z dolnej pozycji, wyciągając kołek oporowy.
- 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 przesuwnego 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.

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Przed włączeniem narzędzia należy sprawdzić, czy tarcza nie styka się z elementem obrabianym itp.**
  Obracanie narzędzia, gdy tarcza styka się z elementem obrabianym może spowodować odrzut i być przyczyną poważnych obrażeń.

1. Cięcie proste (cięcie małych elementów)

Rys.41
Elementy o wysokości do 68 mm i szerokości do 160 mm można ciąć w następujący sposób.
Po przekręceniu dźwigni ustalającej w prawo i przesunięciu suportu wzdłużnego do odpowiedniego położenia, należy przycisnąć suport wzdłużny do oporu do prowadnicy i dokręcić śrubę blokującą w prawo oraz pociągnąć dźwignię blokady do przodu, zablokować suport. Prawidłowo przymocować obrabiany element przy użyciu zacisku lub ograniczników zwieńczeń. Włączyć narzędzie, sprawdzając, czy tarcza nie styka się z niczym i poczekać przed jej opuszczeniem, aż osiągnie pełną prędkość obrotową. Następnie powoli opuszczać uchwyt piły do skrajnego dolnego położenia, aby rozpocząć cięcie elementu. Po zakończeniu cięcia wyłączyć urządzenie i przed podniesieniem tarczy do skrajnego górnego położenia ZACZEKAĆ, AŻ TARCZA CAŁKOWICIE SIĘ ZATRZYMA.

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Mocno dokręcić śrubą blokującą w prawo i pociągnąć dźwignię blokady do przodu, aby suport wzdłużny nie przesuwał się podczas**

pracy. Niewłaściwe dokręcenie śruby mocującej może spowodować odrzut, mogący być przyczyną poważnych obrażeń.

2. Cięcie przesuwne (cięcie szerokich elementów)

Rys.42

Poluzować śrubę blokującą w lewo i popchnąć do przodu dźwignię blokady, aby suport mógł się swobodnie poruszać. Przymocować obrabiany element przy użyciu odpowiedniego zacisku.

Rys.43

Pociągnąć do siebie suport wzdłużny do oporu. Włączyć narzędzie i przed opuszczeniem tarczy poczekać, aż osiągnie ona maksymalną prędkość obrotową. Nacisnąć uchwyt i POPCHNĄĆ SUPORT WZDŁUŻNY KU PROWADNICY I WZDŁUŻ OBRABIANEGO ELEMENTU. Po zakończeniu cięcia wyłączyć urządzenie i przed podniesieniem tarczy do skrajnego górnego położenia ZACZEKAĆ, AŻ TARCZA CAŁKOWICIE SIĘ ZATRZYMA.

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Przy cięciu przesuwnym należy najpierw przyciągnąć do siebie suport wzdłużny i docisnąć uchwyt do oporu w dół, a następnie popchnąć suport w stronę prowadnicy. Nie wolno rozpoczynać cięcia, gdy suport wzdłużny nie jest całkowicie przyciągnięty.** W przypadku cięcia przesuwnego, gdy suport wzdłużny nie jest całkowicie przyciągnięty do operatora może wystąpić nieoczekiwany odrzut, co może być powodem poważnych obrażeń.
- **Nie wolno ciąć z przesunięciem przyciągając suport wzdłużny do siebie.** Przyciąganie do siebie suportu podczas cięcia może spowodować niespodziewany odrzut, będący przyczyną poważnych obrażeń.
- Nie wolno ciąć z przesunięciem, gdy uchwyt jest zablokowany w obniżonym położeniu.
- **Nie wolno odkręcać pokrętła mocującego suport wzdłużny, gdy tarcza obraca się.** Suport poluzowany w trakcie cięcia może spowodować nieoczekiwany odrzut, będący przyczyną poważnych obrażeń.

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.44

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 równolegle 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.

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Po ustawieniu tarczy do cięcia pod kątem w pionie, przed uruchomieniem narzędzia należy sprawdzić, czy suport i tarcza swobodnie poruszają się na całej długości przewidywanego cięcia.** Napotkanie na przeszkodę podczas ruchu suportu lub tarczy może spowodować odrzut będący przyczyną poważnych obrażeń.
- **Podczas cięcia pod kątem w pionie należy uważać, aby ręce nie znalazły się na torze ruchu tarczy.** Kąt ustawienia tarczy może zmylić operatora co do faktycznej trasy ruchu tarczy podczas cięcia; zetknięcie rąk z tarczą może być przyczyną poważnych obrażeń.
- **Nie wolno podnosić tarczy, dopóki całkowicie się nie zatrzyma.** Podczas cięcia pod kątem w pionie odcięty kawałek elementu może oprzeć się o tarczę. Jeśli tarcza zostanie uniesiona, gdy jeszcze się obraca, odcięty kawałek może zostać odrzucony przez tarczę co doprowadzi do jego rozerwania, co może być przyczyną poważnych obrażeń.

UWAGA

- Podczas naciskania uchwytu w dół, należy wywierać nacisk równolegle do tarczy. Jeżeli nacisk będzie wywierany prostopadle do podstawy obrotowej albo kierunek nacisku zmieni się podczas cięcia, cięcie będzie mniej dokładne.
- Przed rozpoczęciem cięcia pod kątem w pionie może być konieczne ustawienie prowadnicy górnej i dolnej. Więcej informacji można znaleźć w punkcie “Ustawienie prowadnicy”.

5. Cięcie złożone

Cięcie złożone polega na równoczesnym cięciu elementu pod kątem w pionie i w poziomie. Cięcie 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 „Cięcie proste",

„Cięcie pod kątem w poziomie" i „Cięcie pod kątem w pionie".

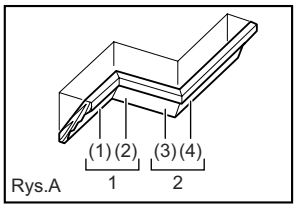
6. Profile wypukłe i wklęsłe

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.45

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).



1. Narożnik wewnętrzny
2. Narożnik zewnętrzny

001556

Rys.46

Pomiary

Zmierz długość ściany i ustaw obrabiany element na stole, aby przyciąć krawędź stykającą się ze ścianą na żądaną 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

Tablica (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)			Lewy 31,6°	Lewy 35,3°
Do narożnika zewnętrznego	(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)		Skończony element znajdzie się po prawej stronie tarczy.
	(4)	Krawędź stykowa sufitu 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 prowadnicy na pile.
- Skończony element będzie się zawsze znajdował po LEWEJ stronie tarczy po wykonaniu cięcia.

W przypadku prawego cięcia pionowego pod kątem

Tablica (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)			Lewy 31,6°	Lewy 35,3°
Do narożnika zewnętrznego	(3)				
	(4)			Prawy 31,6°	Prawy 35,3°

006363

Tabela (B)

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

006364

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 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 prowadnicy 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.47

Rys.48

Rys. B: Pod prawym kątem poziomym 45°
Rys. C: Pod lewym kątem poziomym 45°
Ustaw profil wypukły KRAWĘDZIĄ STYKOWĄ ŚCIANY przytkniętą do prowadnicy 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.49

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)		Zapisać prawą stronę tarczy
	(4)	Prawy 45°	Zapisać lewą stronę tarczy

006365

7. Cięcie profili aluminiowych

Rys.50

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

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Nie wolno przecinać grubych lub zaokrąglonych profili aluminiowych.** Mocowanie grubych lub zaokrąglonych profili aluminiowych może być utrudnione; element może obluzować się podczas cięcia, co może spowodować utratę kontrolę i być przyczyną poważnych obrażeń.

8. Cięcie rowków

Rys.51

Cięcie wpustów można wykonać w następujący sposób:
Wyregulun 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, należy wycinać równoległe rowki na całej szerokości elementu, stosując cięcie przesuwne tak, jak pokazano na ilustracji. Następnie usunąć materiał z rowków przy pomocy dłuta.

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Nie wolno wykonywać tego rodzaju cięcia przy użyciu szerszej tarczy lub tarczy do wpustów.** Próba wykonania żłobka przy użyciu szerszej tarczy lub tarczy do wpustów może spowodować nieprawidłowości w cięciu i odrzut, będący przyczyną poważnych obrażeń.
- **Należy przesunąć ramię ograniczające do położenia wyjściowego przy wykonywaniu cięć innych niż żłobkowanie.** Cięcie, gdy ramię ograniczające jest w nieprawidłowym położeniu, może spowodować nieprawidłowości w cięciu i odrzut, będący przyczyną poważnych obrażeń.

Przenoszenie narzędzia

Rys.52

Upewnić się, że narzędzie jest odłączone od zasilania. Zablokować tarczę pod kątem 0° w pionie, a następnie obrócić podstawę obrotową, tak aby ustawić tarczę pod maksymalnym kątem cięcia w poziomie w prawo. Umocować pręty przesuwne tak, aby dolny pręt był zablokowany w położeniu, w jakim suport wzdłużny jest całkowicie przyciągnięty do operatora, górne pręty są zablokowane w położeniu, w jakim suport wzdłużny jest całkowicie dopchnięty do prowadnicy (patrz punkt “Ustawienie blokady przesuwania”). Obniżyć do oporu uchwyt i zablokować go w tej pozycji, wciskając kołek oporowy.
Przenoś narzędzie trzymając podstawę po obu stronach tak, jak pokazano na ilustracji. Zdemontowanie uchwytów, worka na pył itp. ułatwia przenoszenie narzędzia.

Rys.53

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Kołek oporowy jest wykorzystywany tylko do transportu i przechowywania narzędzia i nie wolno go używać podczas cięcia.** Użycie kołka oporowego podczas cięcia może być przyczyną nieoczekiwane przemieszczenie tarczy tnącej, co może spowodować odrzut i poważne obrażenia.

⚠UWAGA:

- Przed przeniesieniem narzędzia należy zablokować wszystkie ruchome elementy. Jeśli

części narzędzia poruszają się lub przesuwają podczas jego przenoszenia, może to spowodować utratę równowagi i poważne obrażenia.

KONSERWACJA

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Przed przystąpieniem do przeglądu lub konserwacji sprawdzić, czy narzędzie jest wyłączone i czy zostało odłączone zasilanie.** Jeśli narzędzie pozostanie włączone lub podłączone do zasilania może być przyczyną przypadkowego uruchomienia urządzenia, co może to spowodować poważne obrażenia.
- **Aby zapewnić najbardziej wydajne i bezpieczne użytkowanie, należy zawsze sprawdzać, czy tarcza jest ostra i czysta.** Cięcie przy użyciu stępionej lub zabrudzonej tarczy może spowodować odrzut i być przyczyną poważnych obrażeń.

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

Przycisnąć suport wzdłużny do oporu do prowadnicy i dokręcić śrubę blokującą w prawo oraz pociągnąć dźwignię blokady do przodu, 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.

Rys.54

Obniżyć do oporu uchwyt i zablokować go w tej pozycji, wciskając kołek oporowy. Wyrównać boczną powierzchnię tarczy z powierzchnią prowadnicy przy użyciu przymiaru trójkątnego, kątownika, itp. Następnie mocno dokręcić śruby z łbem sześciokątnym na prowadnicy, poczynając od prawej strony.

Rys.55

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°.

2. Kąt cięcia w pionie

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

(1) Kąt pionowy 0°

Rys.56

Przycisnąć suport wzdłużny do oporu do prowadnicy i dokręcić śrubę blokującą w prawo oraz pociągnąć dźwignię blokady do przodu, aby zablokować suport. Obniżyć do oporu uchwyt i zablokować go w tej pozycji, wciskając kołek oporowy. Poluzować dźwignię z tyłu narzędzia.

Rys.57

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.58

Ustaw powierzchnię boczną tarczy prostopadle 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.59

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

(2) Kąt pionowy 45 °

Rys.60

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

Regulacja położenia wiązki laserowej

Dotyczy tylko modeli LS1016L oraz LS1016FL

Rys.61

Rys.62

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Ponieważ narzędzie musi być podłączone do zasilania podczas regulacji wiązki laserowej, należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie włączyć narzędzia.** Przypadkowe uruchomienie narzędzia może spowodować poważne obrażenia.

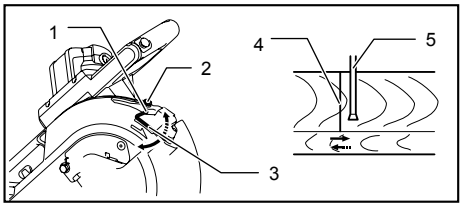
⚠UWAGA:

- **Nie wolno nigdy patrzeć prosto w wiązkę laserową.** Bezpośrednie narażenie oczu na wiązkę laserową może spowodować poważne uszkodzenie wzroku.
- PROMIENIOWANIE LASEROWE
  Nie wpatrywać się w wiązkę.

UWAGA!

- Należy pamiętać, że narażenie narzędzia na uderzenia może spowodować przesunięcie wiązki laserowej lub uszkodzenie lasera, co skraca jego żywotność.

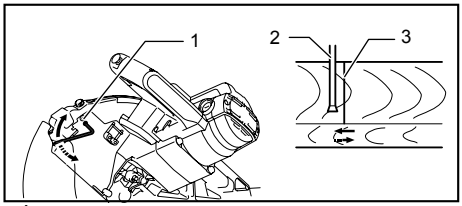
Ustawienie wiązki lasera z lewej strony tarczy.



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

009514

Ustawienie wiązki lasera z prawej strony tarczy.



1. Śruba regulacyjna
2. Tarcza
3. Linia lasera

009515

W przypadku obu regulacji wykonaj następujące czynności.

1. Najpierw upewnij się, że urządzenie jest odłączone od zasilania.
2. Narysuj linię cięcia na elemencie i umieść go na podstawie obrotowej. Nie blokuj go jeszcze zaciskiem ani podobnym przyrządem.
3. Obniż tarczę poprzez obniżenie uchwytu i sprawdź, czy widzisz linię cięcia i pozycję tarczy. (Zdecyduj, którą pozycję na linii chcesz ciąć.)
4. Po ustaleniu prawidłowego położenia wiązki względem tarczy należy przesunąć uchwyt w położenie wyjściowe. Zabezpieczyć obrabiany element pionowym zaciskiem, nie przesuwając go ze sprawdzonej wstępnie pozycji.
5. Podłącz narzędzie do zasilania i włącz przełącznik lasera.
6. 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.

Zajrzj 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 jakiejkolwiek awarii układu lasera należy zlecić jego naprawę autoryzowanemu centrum serwisowemu Makita.

Czyszczenie soczewki lasera

Dotyczy tylko modeli LS1016L oraz LS1016FL

Rys.63

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.64

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.65

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

Rys.66

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

Po wymianie szczotek należy włączyć urządzenie i dopasować szczotki, uruchamiając narzędzie na około 10 minut bez obciążenia. Następnie sprawdzić działanie urządzenia podczas pracy. Skontrolować również skuteczność hamulca elektrycznego po zwolnieniu przełącznika spustowego. Jeśli hamulec elektryczny nie działa prawidłowo, narzędzie należy naprawić w centrum serwisowym firmy Makita.

Po zakończeniu pracy

- Po zakończeniu pracy wytrzyj ściereczką narzędzie z przylegających do niego wiórów i pyłu. Osłonę tarczy należy utrzymywać w czystości zgodnie ze wskazówkami zawartymi w części zatytułowanej „Osłona 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)

⚠OSTRZEŻENIE:

- **Z opisanym w niniejszej instrukcji narzędziem marki Makita współpracują zalecane poniżej akcesoria i przystawki.** Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może być przyczyną poważnych obrażeń.
- **Akcesoria i przystawki firmy Makita można stosować tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.** Nieprawidłowe wykorzystanie akcesoriów lub przystawek może spowodować poważne obrażenia.

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

- Tarcza stalowa z ostrzami z węglików

Ostrza piły grzbietnicowej	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 słoi. Tnie słoje bez odprysków.
Precyzyjne cięcie poprzeczne	Do czystego cięcia słojów bez odprysków
Tarcza piły grzbietnicowej do cięcia metali nieżelaznych	Do cięć 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 do śrub z łbem sześciokątnym (do modeli LS1016L oraz LS1016FL)

ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)

Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Ştift opritor
2-1. Şuruburi cu cap hexagonal
3-1. Apărătoarea pânzei
4-1. Apărătoarea pânzei
5-1. Placă cu fantă
6-1. Pânză de ferăstrău
6-2. Dinții pânzei
6-3. Placă cu fantă
6-4. Tăiere înclinată spre stânga
6-5. Tăiere dreaptă
6-6. Tăiere înclinată spre dreapta
7-1. Levier de blocare
7-2. Şurub de blocare
8-1. Suprafața superioară a tălpii rotative
8-2. Conturul pânzei
8-3. Opritor de ghidare
9-1. Pârghie opritoare
10-1. Braț opritor
10-2. Şurub de reglare
11-1. Levier de blocare
11-2. Mâner
11-3. Camă
12-1. Pârghie
13-1. Piedică
14-1. Scală
14-2. Buton de eliberare
14-3. Indicator
14-4. Piedică
15-1. Levier de blocare
15-2. Şurub de blocare
16-1. Buton de deblocare
16-2. Trăgaciul întrerupătorului
16-3. Pârghie
16-4. Orificiu pentru lacăt
17-1. Trăgaciul întrerupătorului
17-2. Buton de deblocare
17-3. Orificiu pentru lacăt
18-1. Întrerupător pentru lumină
18-2. Lampă
19-1. Comutator pentru laser
20-1. Şurub de reglare
22-1. Suport de cheie
22-2. Cheie tubulară
23-1. Ştift opritor
24-1. Capac central
24-2. Cheie tubulară
24-3. Şurub cu cap hexagonal
24-4. Apărătoarea pânzei
25-1. Pârghie de blocare a axului
25-2. Carcasa pânzei
25-3. Şurub cu cap hexagonal
26-1. Săgeată
26-2. Săgeată
26-3. Carcasa pânzei
26-4. Pânză de ferăstrău
27-1. Şurub cu cap hexagonal
27-2. Flanşă exterioară
27-3. Pânză de ferăstrău
27-4. Flanşă interioară
27-5. Arbore
27-6. Inel
28-1. Şurub cu cap hexagonal
29-1. Închizătoare
29-2. Sac de praf
29-3. Duză de praf
30-1. Cutie de praf
30-2. Capac
30-3. Buton
31-1. Secțiune cilindrică
31-2. Cutie de praf
31-3. Rumeguş
32-1. Secțiune cilindrică
32-2. Cutie de praf
33-1. Suport
33-2. Talpă rotativă
34-1. Pârghii
34-2. Şuruburi de strângere
35-1. Opritor superior
35-2. Opritor inferior
35-3. Zonă indicatoare roşie
37-1. Butonul rotativ al menghinei
37-2. Brațul menghinei
37-3. Tija menghinei
37-4. Şurub
38-1. Placa menghinei
38-2. Piulița menghinei
38-3. Butonul rotativ al menghinei
40-1. Suport
40-2. Şurub
42-1. Levier de blocare
42-2. Şurub de blocare
45-1. Cornişă tip 52/38 ˚
45-2. Cornişă tip 45 ˚
45-3. Plintă tip 45 ˚
46-1. Colț interior
46-2. Colț exterior
47-1. Opritor cornişă S (accesoriu opțional)
47-2. Opritor cornişă D (accesoriu opțional)
47-3. Talpă rotativă
48-1. Opritor cornişă S
48-2. Opritor cornişă D
48-3. Talpă rotativă
49-1. Opritor de ghidare
49-2. Cornişă
50-1. Opritor de ghidare
50-2. Menghină
50-3. Bloc distanțier
50-4. Piesă extrudată din aluminiu
50-5. Bloc distanțier
51-1. Nuturi tăiate cu pânza
52-1. Ştift opritor
54-1. Echer
55-1. Şurub
55-2. Indicator
55-3. Scală pentru tăiere oblică
56-1. Indicator
56-2. Pârghie
56-3. Placă gradată pentru reglarea înclinației
57-1. Şurub de reglare unghi la 0 ˚
57-2. Pârghie
57-3. Piedică
58-1. Echer
58-2. Pânză de ferăstrău
58-3. Suprafața superioară a mesei rotative
59-1. Placă gradată pentru reglarea înclinației
59-2. Indicator
60-1. Indicator
60-2. Scală
60-3. Şurub de reglare a înclinației la 45 ˚ stânga
60-4. Şurub de reglare a înclinației la 45 ˚ dreapta
61-1. Piesă de prelucrat
61-2. Fascicul laser
62-1. Menghină verticală
63-1. Şurubelniță
63-2. Şurub (o singură bucată)
63-3. Lentilă pentru fasciculul laser
64-1. Lentilă pentru fasciculul laser
65-1. Marcaj limită
66-1. Şurubelniță
66-2. Capacul suportului pentru perii

SPECIFICAȚII

Model	LS1016/LS1016L/LS1016F/LS1016FL
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 înclinație		
	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 şi 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 şi 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

Cornişă tip 45 ˚ (cu opritor de cornişă utilizat)	168 mm
Plintă (H) (cu menghină orizontală utilizată)	120 mm

Turația în gol (min^{-1})	3.200
Tip laser (LS1016L, LS1016FL)	Laser roşu 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	LS1016 …..23,6 kg
	LS1016L/LS1016F …..23,7 kg
	LS1016FL…..23,8 kg
Pentru țările europene	LS1016 ….24,1 kg
	LS1016L/LS1016F …..24,2 kg
	LS1016FL…..24,3 kg
Clasa de siguranță	⧈/II

• Datorită programului nostru continuu de cercetare şi dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.

• Specificațiile pot varia în funcție de țară.

• Greutatea este specificată confom 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 împrăştiate, după executarea tăierii menținеți capul ferăstrăului coborât, până când pânza se opreşte complet.

· Când executați o tăiere prin glisare, trageți întâi sania complet spre dumneavoastră şi 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 şi electronice scoase din uz şi conform cu legile naţionale, echipamentele electrice care au ajuns la finalul duratei de viaţă trebuie să fie strânse separat şi trebuie să fie transmise la o unitate de reciclare.

ENE006-1

Destinaţia de utilizare

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

ENF002-1

Sursă de alimentare

Maşina se va alimenta de la o sursă de curent alternativ monofazat, cu tensiunea egală cu cea indicată pe plăcuţa de identificare a maşinii. Având dublă izolaţie, 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)

Purtaţi mijloace de protecţie a auzului

ENG238-2

Vibraţii

Valoarea emisiilor de vibraţii determinată conform EN61029 :

Nivel de vibraţii (a_h): 2,5 m/s^2 sau mai puţin
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Nivelul de vibraţii declarat a fost măsurat în conformitate cu o metodă de test standard şi poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.
Nivelul de vibraţii declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠AVERTISMENT:

- Nivelul de vibraţii în timpul utilizării reale a uneltei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcţie de modul în care unealta este utilizată.
- Asiguraţi-vă că identificaţi măsurile de siguranţă pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiţii reale de utilizare (luând în considerare toate părţile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcţionat în gol, pe lângă timpul de declanşare).

ENH003-12

Numai pentru ţările europene

Declaraţie 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, LS1016F, LS1016FL
sunt produse în serie şi

Este în conformitate cu următoarele directive europene:

2006/42/EC

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

EN61029

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

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

31 Iulie 2009

000230

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

GEA010-1

Avertismente generale de siguranţă pentru unelte electrice

⚠ **AVERTIZARE Citiţi toate avertizările de siguranţă şi toate instrucţiunile.** Nerespectarea acestor avertizări şi instrucţiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul şi/sau rănirea gravă.

Păstraţi toate avertismentele şi instrucţiunile pentru consultări ulterioare.

ENB034-6

NORME SUPLIMENTARE DE SECURITATE PENTRU MAŞINĂ

1. **Purtaţi ochelari de protecţie.**
2. **Nu ţineţi mâinile pe traiectoria pânzei de ferăstrău. Evitaţi contactul cu pânza aflată în rotire liberă. Aceasta poate cauza încă vătămări grave.**
3. **Nu utilizaţi ferăstrăul cu apărătoarele demontate. Verificaţi închiderea corectă a apărătoarei pânzei înainte de fiecare utilizare. Nu folosiţi ferăstrăul dacă apărătoarea pânzei nu se mişcă liber şi nu se închide instantaneu. Nu blocaţi sau legaţi niciodată apărătoarea pânzei în poziţie deschisă.**
4. **Nu executaţi nicio operaţie cu mâna liberă.** Piesa de prelucrat trebuie să fie fixată ferm cu menghina la talpa rotativă şi ghidajul opritor pe durata tuturor operaţiilor. Nu folosiţi niciodată mâna pentru a fixa piesa de prelucrat.

5. **Nu întindeți niciodată mâna peste pânza de ferăstrău.**
6. **Opriți 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 așchietor în poziția coborâtă este destinat exclusiv pentru transport și depozitare, și nu pentru operațiile de tăiere.**
10. **Nu utilizați unealta în prezența lichidelor și gazelor inflamabile.** Operarea electrică a uneltei ar putea crea o explozie și incendiu la expunerea la lichide și gaze 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 cuielor. 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 vigilent, 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.**
38. **Utilizați doar pânze de ferăstrău recomandate de producător, care se conformează standardului EN847-1.**
39. **Purtați mănuși la manevrarea pânzelor de ferăstrău (pânzele de ferăstrău vor fi transportate într-un suport, acolo unde acest lucru este posibil) și materialelor dure.**

40. **Când sunt prevăzute cu laser, nu este permis schimbul între diferite tipuri de lasere. Reparațiile vor fi efectuate în mod corect.**

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

INSTALARE

Montarea bancului

Fig.1

Pe timpul transportului maşinii, mânerul este blocat în poziție coborâtă prin ştiftul opritor. Eliberați ştiftul opritor aplicând simultan o presiune uşoară pe mâner şi trăgând ştiftul opritor.

⚠AVERTISMENT:

- **Asigurați-vă că unealta nu se va mişca pe suprafața de susținere.** Mişcarea ferăstrăului pe suprafața de susținere în timpul tăierii poate duce la pierderea controlului şi accidente grave.

Fig.2

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

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

⚠AVERTISMENT:

- **Asigurați-vă întotdeauna că unealta este oprită şi decuplată de la alimentare înaintea reglării şi verificării funcțiilor.** Dacă unealta nu este oprită şi decuplată de la alimentare, pot rezulta accidente grave în urma pornirii accidentale.

Apărătoarea pânzei

Fig.3

Când coborâți mânerul, apărătoarea pânzei se ridică automat. Apărătoarea pânzei revine în poziția inițială la finalizarea tăierii şi ridicarea mânerului.

⚠AVERTISMENT:

- **Nu dezactivați sau demontați niciodată apărătoarea pânzei sau arcul care se ataşează la apărătoare.** O pânză expusă în urma dezactivării apărătorii poate duce la accidente grave în timpul operării.

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.

⚠AVERTISMENT:

- Nu utilizați niciodată unealta dacă apărătoarea pânzei sau arcul sunt defecte, deteriorate sau demontate. Operarea uneltei cu o apărătoare defectă, deteriorată sau demontată poate duce la accidente grave.

Dacă apărătoarea transparentă a pânzei devine murdară, sau dacă se depune rumeguş pe aceasta astfel încât pânza şi/sau piesa de prelucrat nu mai poate fi observată cu uşurință, deconectați ferăstrăul şi curățați cu grijă apărătoarea pânzei cu o lavetă umedă. Nu utilizați solvenți sau substanțe de curățare bazate pe benzină pe apărătoarea din plastic, deoarece acest lucru ar putea duce la deteriorarea apărătoarei.

Dacă apărătoarea pânzei devine murdară şi trebuie curățată pentru o operare corectă, urmați paşii de mai jos:

Cu unealta oprită şi decuplată de la alimentare, utilizați cheia tubulară furnizată pentru a slăbi şurubul hexagonal care fixează capacul central. Deşurubați şurubul cu cap hexagonal prin rotire în sens anti-orar şi ridicați apărătoarea pânzei şi capacul central.

Fig.4

Cu apărătoarea pânzei astfel poziționată, curățarea poate fi realizată complet şi eficient. După curățare, urmați procedura de mai sus în sens invers şi fixați şurubul. Nu demontați arcul care susține apărătoarea pânzei. Dacă apărătoarea se deteriorează 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

Maşina este prevăzută cu plăci cu fantă în talpa rotativă pentru minimizarea ruperii pe partea de ieşire 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 maşina. Deşurubați toate şuruburile (câte 2 în stânga şi în dreapta) care fixează plăcile cu fantă. Strângeți-le la loc numai atât cât plăcile cu fantă să mai poată fi mişcate uşor cu mâna. Coborâți mânerul complet şi apăsați ştiftul opritor pentru a bloca mânerul în poziție coborâtă. Slăbiți în sens anti-orar şurubul de blocare ce fixează barele de glisare superioare şi, 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 şuruburile frontale (nu le strângeți puternic). Împingeți sania complet către ghidajul opritor şi reglați plăcile cu fantă astfel încât

acestea doar să atingă flancurile dinţilor pânzei. Strângeţi şuruburile posterioare (nu le strângeţi puternic). După reglarea plăcilor cu fantă, eliberaţi ştiftul opritor şi ridicaţi mânerul. Apoi strângeţi ferm toate şuruburile.

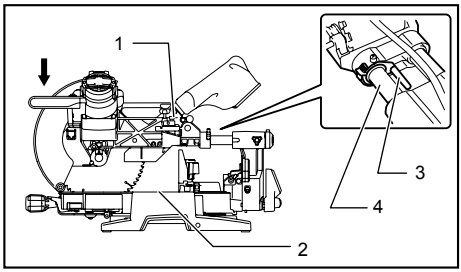
NOTĂ:

- **După setarea unghiului de înclinaţie, asiguraţi-vă că plăcile cu fantă sunt ajustate corect.** Reglarea corectă a plăcilor cu fantă va ajusta la susţinerea corectă a piesei de prelucrat, minimizând uzura acesteia.

Menţinerea capacităţii maxime de tăiere

Această unealtă este reglată din fabrică pentru a asigura o capacitate de tăiere maximă pentru o pânză de 260 mm.

Deconectaţi unealta înainte de efectuarea oricărei reglări. Când instalaţi o pânză nouă, verificaţi întotdeauna poziţia limită inferioară a pânzei şi, dacă este necesar, ajustaţi-o după cum urmează:



1. Şurub de reglare
2. Talpă rotativă
3. Pârghie opritoare
4. Ţeavă glisantă

009518

Fig.8

Fig.9

Mai întâi, deconectaţi maşina. Coborâţi pârghia opritoare pentru a poziţiona pânza ferăstrăului după cum este indicat în figură. Împingeţi sania complet către ghidajul opritor şi coborâţi mânerul complet. Folosiţi cheia tubulară pentru a roti şurubul de reglare până când conturul pânzei se extinde puţin sub suprafaţa superioară a tălpii rotative, în punctul în care faţa frontală a ghidajului opritor întâlneşte suprafaţa superioară a tălpii rotative.

Cu maşina deconectată, rotiţi pânza cu mâna în timp ce ţineţi mânerul coborât complet pentru a vă asigura că pânza nu intră în contact cu nicio porţiune a tălpii inferioare. Reajustaţi puţin, dacă este necesar.

După reglare, readuceţi întotdeauna pârghia opritoare în poziţia iniţială, rotind-o în sens anti-orar.

⚠AVERTISMENT:

- **După instalarea unei pânze noi şi cu unealta decuplată, asiguraţi-vă că pânza nu intră în contact cu nicio parte a bazei.** Dacă o pânză intră în contact cu baza, aceasta ar putea cauza un recul, rezultând accidente grave.

Braţ opritor

Fig.10

Poziţia limită inferioară a pânzei poate fi reglată uşor cu braţul opritor. Pentru reglare, rotiţi braţul opritor în direcţia săgeţii, după cum se vede în figură. Ajustaţi şurubul de reglare astfel încât pânza să se oprească în poziţia dorită atunci când mânerul este coborât complet.

Reglarea unghiului de tăiere oblică

Fig.11

Apăsaţi mânerul astfel încât camele să se cupleze şi rotiţi în sensul acelor de ceasornic până la oprire. Rotiţi talpa rotativă în timp ce apăsaţi pârghia de blocare. După ce aţi deplasat mânerul în poziţia în care indicatorul indică unghiul dorit pe scala pentru tăiere oblică, rotiţi mânerul la 90° în sens invers acelor de ceasornic pentru a bloca talpa rotativă.

⚠ATENŢIE:

- După schimbarea unghiului de tăiere oblică, fixaţi întotdeauna talpa rotativă mânerul la 90° în sens invers acelor de ceasornic.

NOTĂ:

- Când rotiţi talpa rotativă, aveţi grijă să ridicaţi mânerul complet.

Reglarea unghiului de înclinaţie

Fig.12

Fig.13

Pentru a regla unghiul de înclinare, slăbiţi în sens antiorar pârghia de la partea din spate a maşinii. Împingeţi complet înainte pârghia de blocare, aşa cum se arată în figură, susţinând greutatea capului ferăstrăului, pentru a elibera presiunea de pe ştiftul de blocare.

Când înclinaţi sania la dreapta, înclinaţi uşor sania la stânga după ce slăbiţi pârghia şi apăsaţi butonul de eliberare. Cu butonul de eliberare apăsat, înclinaţi sania la dreapta.

Fig.14

Înclinaţi pânza de ferăstrău până când indicatorul indică unghiul dorit pe scala pentru înclinaţie. Apoi strângeţi pârghia ferm în sens orar pentru a fixa braţul.

Când pârghia de blocare este împinsă în partea din faţă a ferăstrăului, lama ferăstrăului poate fi blocată utilizând opritoarele din partea stângă şi dreaptă, la un unghi de 22,5° şi 33,9° faţă de suprafaţa bazei.

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

⚠ATENŢIE:

- După schimbarea unghiului de înclinaţie, fixaţi întotdeauna braţul strângând pârghia în sens orar.

NOTĂ:

- La înclinarea pânzei ferăstrăului, asigurați-vă că mânerul este complet ridicat.
- 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 glisiera inferioară, trageți pârghia de blocare înspre partea din față a ferăstrăului.

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

Acționarea întrerupătorului

Pentru țările europene

Fig.16

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

⚠AVERTISMENT:

- **Înainte de a conecta maşina, verificați întotdeauna dacă butonul declanşator funcționează corect şi revine în poziția "OFF" (oprit) când este eliberat. Nu apăsați puternic butonul declanşator fără a apăsa butonul de deblocare. Acest lucru ar putea duce la defectarea butonului declanşator.** Operarea sculei cu un buton declanşator care nu acționează corect poate duce la pierderea controlului şi la accidentări grave.

În declanşatorul comutatorului este prevăzut un orificiu pentru introducerea lacătului în vederea blocării maşinii.

Pentru toate țările în afara celor europene

Fig.17

Pentru a preveni acționarea accidentală a butonului declanşator, este prevăzut un buton de deblocare. Pentru a porni maşina, apăsați butonul de deblocare şi apăsați butonul declanşator. Eliberați butonul declanşator pentru a opri maşina.

⚠AVERTISMENT:

- **Înainte de a conecta maşina, verificați întotdeauna dacă butonul declanşator funcționează corect şi revine în poziția "OFF" (oprit) când este eliberat. Nu apăsați puternic butonul declanşator fără a apăsa butonul de deblocare. Acest lucru ar putea duce la defectarea butonului declanşator.** Operarea sculei cu un buton declanşator care nu acționează corect poate duce la pierderea controlului şi la accidentări grave.

În declanşatorul comutatorului este prevăzut un orificiu pentru introducerea lacătului în vederea blocării maşinii.

⚠AVERTISMENT:

- **Nu utilizați un element de blocare cu o tijă sau cablu cu un diametru mai mic de 6,35 mm.** O tijă sau un cablu cu diametru mic nu vor asigura blocarea adecvată a uneltei, putându-se declanşa operarea accidentală şi rezultând accidentări.
- **NU utilizați niciodată unealta fără un buton declanşator complet operațional.** Orice unealtă cu un declanşator disfuncțional este EXTREM DE PERICULOASĂ şi trebuie reparată înainte de a fi folosită, în caz contrar putând rezulta accidentări grave.
- Pentru siguranța dumneavoastră, această maşină este echipată cu un buton de deblocare care previne pornirea neintenționată a maşinii. Nu utilizați NICIODATĂ maşina dacă aceasta porneşte la simpla apăsare a butonului declanşator, fără a apăsa butonul de deblocare. Un declanşator defect poate duce la operarea accidentală, rezultând accidente grave. Returnați maşina la un centru de service Makita pentru efectuarea reparațiilor corespunzătoare ÎNAINTE de a continua utilizarea acesteia.
- NU dezactivați niciodată butonul de deblocare prin fixare cu bandă sau prin alte mijloace. Un declanşator cu buton de deblocare dezactivat poate duce la operarea accidentală, rezultând accidente grave.

Aprinderea lămpilor

Doar pentru modelele LS1016F şi LS1016FL

Fig.18

⚠ATENȚIE:

- Aceasta nu este o lampă etanşă la apă. Nu spălați lampa cu apă şi nu o folosiți în ploaie sau în zone umede. Există pericol de electrocutare şi degajare de vapori.
- Nu atingeți lentila lămpii în timpul funcționării sau imediat după stingerea ei, deoarece este foarte fierbinte. Există pericol de arsuri ale pielii.
- Nu aplicați şocuri lămpii, în caz contrar aceasta poate fi deteriorată sau îşi poate reduce durata de exploatare.
- Nu îndreptați fasciculul lămpii spre ochi. Există pericol de vătămare a ochilor.
- Nu acoperiți lampa cu cârpe, carton, mucava sau alte obiecte similare în timp ce este aprinsă, deoarece există pericol de incendiu sau de aprindere.

Pentru a activa lumina, apăsați comutatorul în partea superioară (I). Pentru a dezactiva lumina, apăsați comutatorul în partea inferioară (O).

Mişcați lampa pentru a schimba zona de iluminare.

NOTĂ:

- Folosiți o lavetă uscată pentru a şterge mizeria de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii deoarece, în caz contrar, iluminarea va fi redusă.

Funcție electronică

Reglare constantă a vitezei

- Unealta este prevăzută cu un control electronic de viteză care ajută la menținerea unei viteze constante de rotație a pânzei chiar şi sub sarcină. O viteză de rotație constantă a pânzei va duce la o tăiere foarte uniformă.

Funcție de pornire lină

- Această funcție permite pornirea corectă a uneltei prin limitarea cuplului de pornire.

Acțiunea fasciculului laser

Doar pentru modelele LS1016L şi LS1016FL

Fig.19

⚠ATENȚIE:

- Nu priviți niciodată în fasciculul laser. Privirea directă a fasciculului laser vă poate vătăma ochii.
- RADIAȚI 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). Pentru a dezactiva fasciculul laser, apăsați comutatorul în partea inferioară (0).

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

Fig.20

1. Slăbiți şurubul de reglare rotindu-l în sens anti-orar.
2. Cu şurubul de reglare slăbit, glisați şurubul de reglare spre dreapta sau spre stânga până la capăt.
3. Strângeți ferm şurubul 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:

- Când fasciculul laser pare estompat şi dificil de vizualizat din cauza luminii solare directe, relocați zona de lucru într-o zonă cu lumină redusă.

Alinierea fasciculului laser

Fig.21

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 şi 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

⚠AVERTISMENT:

- **Asigurați-vă întotdeauna că unealta este oprită şi decuplată de la alimentare înaintea lucrului pe aceasta.** Dacă unealta nu este oprită şi decuplată de la alimentare, pot rezulta accidente grave.

Depozitarea cheii tubulare

Fig.22

Cheia tubulară este depozitată după cum se vede în figură. Când cheia tubulară este necesară, aceasta poate fi scoasă din suportul de cheie. După folosire, cheia tubulară poate fi depozitată prin introducerea acesteia din nou în suport.

Montarea sau demontarea pânzei de ferăstrău

⚠AVERTISMENT:

- **Asigurați-vă întotdeauna că unealta este oprită şi decuplată de la alimentare înainte de montarea sau demontarea pânzei.** Pornirea accidentală a uneltei poate duce la accidentări grave.
- **Utilizați doar cheia tubulară Makita furnizată pentru a monta sau demonta pânza.**Nerespectarea acestei prevederi poate duce la strângere excesivă sau insuficientă a şurubului hexagonal şi la accidentări grave.

Fig.23

Blocați mânerul în poziție ridicată prin apăsarea ştiftului opritor.

Fig.24

Pentru a demonta pânza, folosiți cheia tubulară pentru a deşuruba şurubul cu cap hexagonal care fixează capacul central rotindu-l în sens anti-orar. Ridicați apărătoarea pânzei şi capacul central.

Fig.25

Apăsați pârghia de blocare a axului pentru a bloca arborele şi folosiți cheia tubulară pentru a deşuruba şurubul cu cap hexagonal în sens orar. Apoi îndepărtați

şurubul cu cap hexagonal, flanşa exterioară şi pânza.

Fig.26

Fig.27

NOTĂ:

- Dacă flanşa interioară este demontată, asigurați-vă că o montați pe arbore cu partea proeminentă orientată în direcția opusă pânzei. Dacă flanşa este montată incorect, aceasta va face contact şi fricțiune cu unealta.

⚠AVERTISMENT:

- **Înainte de a monta pânza pe arbore, asigurați-vă întotdeauna că pe arbore este instalat inelul de arbore corect pentru pânza pe care intenționați să o folosiți.** Utilizarea unui inel de arbore incorect poate duce la montarea necorespunzătoare a pânzei, rezultând mişcarea şi vibrarea puternică a acesteia, posibila pierdere a controlului şi accidentări grave.

Pentru a instala pânza, 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.

Fig.28

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

Readuceți apărătoarea pânzei şi capacul central în poziția inițială. Apoi strângeți şurubul cu cap hexagonal în sens orar pentru a fixa capacul central. Eliberați mânerul din poziția ridicată trăgând de ştiftul 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.

Sac de praf

Fig.29

Folosirea sacului de praf permite realizarea unor tăieri curate şi facilitează colectarea prafului. Pentru a ataşa 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 maşină şi extrageți dispozitivul de fixare. Goliți conținutul sacului de praf prin lovire uşoară astfel încât să eliminați particulele care aderă la interior şi care ar putea stânjeni colectarea ulterioară.

NOTĂ:

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

Cutie de praf (accesoriu opțional)

Fig.30

Introduceți cutia de praf în duza de praf.

Goliți sacul de praf când acest lucru este necesar.

Pentru a goli cutia de praf, deschideți capacul apăsând butonul şi evacuați rumeguşul. Reinstalați şi blocați capacul în poziția inițială şi blocați-l. Puteți demonta uşor cutia de praf apucând-o şi trăgând-o afară prin răsucire din apropierea duzei de praf a maşinii.

NOTĂ:

- Conectând un aspirator Makita la această unealtă, puteți efectua operații mai curate.

NOTĂ:

- Goliți cutia de praf înainte ca nivelul rumeguşului colectat să ajungă la secțiunea cilindrică.

Fig.31

Fig.32

Fixarea piesei de prelucrat

⚠AVERTISMENT:

- **Este extrem de important să asigurați întotdeauna piesa de prelucrat în mod corect, cu tipul adecvat de menghină sau opritoare pentru cornişe.** În caz contrar, pot rezulta accidentări grave şi defectarea uneltei şi/sau a piesei de prelucrat.
- **După o operație de tăiere, ridicați pânza doar după oprirea completă a acestuia.** Ridicarea pânzei în mişcare ar putea duce la accidentări grave şi defectarea piesei de prelucrat.
- **La tăierea unei piese de prelucrat mai lungi decât baza de susținere a ferăstrăului, materialul trebuie susținut pe întreaga lungime, dincolo de baza de susținere şi la aceeaşi înălțime pentru a păstra nivelul materialului.** O susținere corectă a piesei de prelucrat va ajuta la evitarea prinderii pânzei şi la posibilul recul care ar putea duce la accidentări grave. Nu vă bazați exclusiv pe menghina verticală şi/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 şi posibilele RECULURI.

Fig.33

Ghidați reglarea opritoarelor (OPRITOARELE LATERALE, superioare şi inferioare)

⚠AVERTISMENT:

- Înainte de a folosi maşina, asigurați-vă că opritoarele superior şi inferior sunt fixate strâns.
- **Înainte de tăierea înclinată, aveți grijă ca nicio porțiune a uneltei, în special pânza, să nu intre în contact cu opritoarele inferioare şi superioare când coborâți şi ridicați mânerul complet în orice poziție şi când trageți sau împingeți sania la capătul de cursă.** Dacă unealta sau pânza intră în contact cu opritoarele, acest lucru ar putea duce la recul, mişcarea bruscă a materialului şi accidentări grave.

Fig.34
Opritoarele inferioare pot fi mutate în interior şi exterior prin desfacerea şuruburilor de prindere.

Fig.35
O zonă indicatoare roşie va apărea pe măsură ce opritoarele inferioare sunt mutate în interior şi va dispărea când opritoarele inferioare sunt mutate spre exterior.
Opritoarele superioare pot fi demontate sau mutate în interior şi exterior prin slăbirea pârghiilor.

Fig.36
În cazul tăierii înclinate, reglați pozițiile opritoarele superioare şi inferioare pentru a fi cât mai aproape posibil de pânză pentru asigurarea unei susțineri maxime a piesei de prelucrat şi asigurați-vă că nicio parte a uneltei, în special pânza, nu intră în contact opritoarele inferioare şi superioare la coborârea şi ridicarea completă a mânerului în orice poziție şi tragerea sau împingerea saniei în cea mai joasă poziție.
Înaintea operațiilor de tăiere, efectuați un test cu ferăstrăul oprit şi decuplat de la alimentarea cu curent, apoi verificați spațul dintre opritoare şi părțile mobile.
Înaintea operațiilor de tăiere, fixați ferm opritoarele inferioare prin strângerea şuruburilor de prindere şi opritoarele superioare prin strângerea pârghiilor.
Când operațiile de tăiere înclinată sunt finalizate, nu uitați să readuceți opritoarele superioare în poziția inițială.

Menghină verticală

Fig.37
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 şi forma piesei de prelucrat şi fixați brațul menghinei prin strângerea şurubului. Dacă şurubul de fixare a brațului menghinei intră în contact cu sania, instalați şurubul pe latura opusă a brațului menghinei. Asigurați-vă că nicio parte a maşinii nu intră în contact cu menghina atunci când coborâți mânerul complet şi trageți sau împingeți sania complet. Dacă maşina atinge menghina, repoziționați menghina.
Presați piesa de prelucrat uniform pe ghidajul opritor şi talpa rotativă. Poziționați piesa de prelucrat în poziția de tăiere dorită şi fixați-o ferm prin strângerea butonului rotativ al menghinei.
Rotind butonul menghinei la 90° în sens invers acelor de ceasornic, puteți muta butonul în sus sau în jos, facilitând fixarea rapidă a piesei de prelucrat. Pentru a asigura piesa de prelucrat după fixare, rotiți butonul menghinei în sensul acelor de ceasornic.

⚠AVERTISMENT:

- **Piesa de prelucrat trebuie fixată ferm împotriva rotirii bazei şi opritoarelor, cu ajutorul menghinei, pe întreaga durată a operațiilor.** Dacă piesa de prelucrat nu este asigurată corect împotriva opritoarelor, materialul se poate mişca în timpul operației de tăiere, cauzând deteriorarea pânzei, proiectarea materialului şi pierderea controlului, rezultând accidentări grave.

Menghină orizontală (accesoriu opțional)

Fig.38
Menghina orizontală poate fi instalată în două poziții, atât pe partea stângă, cât şi pe partea dreaptă a bazei.

Fig.39
La efectuarea unor tăieri oblice de 15° sau mai mari, montați menghina verticală pe partea opusă direcției în care va fi rotită talpa rotativă.
Prin basculare a piuliței menghinei în sens invers acelor de ceasornic, menghina este eliberată şi poate fi introdusă şi extrasă rapid. Pentru a prinde piesa de prelucrat, împingeți înainte butonul rotativ al menghinei până când placa menghinei intră în contact cu piesa şi basculați piulița menghinei în sensul acelor de ceasornic. 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.

⚠AVERTISMENT:

- **Rotiți întotdeauna piulița menghinei în sensul acelor de ceasornic, până când piesa de prelucrat este fixată corect.** Dacă piesa de prelucrat nu este asigurată corect, materialul se poate mişca în timpul operației de tăiere, cauzând deteriorarea pânzei, proiectarea materialului şi pierderea controlului, rezultând accidentări grave.
- La tăierea unei piese de prelucrat subțiri, precum plăci, pe opritoare, utilizați întotdeauna menghina orizontală.

Suporturi (accesoriu opțional)

Fig.40
Suporturile pot fi instalate pe fiecare parte, reprezentând un mijloc convenabil de sprijinire a pieselor orizontal. Introduceți tijele suportului prin găurile din talpă şi reglați lungimea acestora în funcție de piesa care trebuie sprijinită. Apoi fixați suporturile ferm cu şuruburile.

⚠AVERTISMENT:

- **Susțineți întotdeauna o piesă de prelucrat lungă, astfel încât aceasta să se afle la acelaşi nivel cu suprafața superioară a bazei de rotire pentru o tăiere precisă şi pentru a preveni pierderea controlului.** O susținere corectă a piesei de prelucrat va ajuta la evitarea prinderii pânzei şi la posibilul recul care ar putea duce la accidentări grave.

FUNCȚIONARE

NOTĂ:

- Înainte de utilizare, aveți grijă să eliberați mânerul din poziția complet coborâtă trăgând de ştiftul opritor.
- Nu aplicați o presiune excesivă asupra mânerului în timpul tăierii. O apăsare prea puternică poate avea ca efect suprasolicitarea motorului şi/sau reducerea eficienței tăierii. Apăsați mânerul numai cu atâta forță câtă este necesară pentru o tăiere uşoară şi 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 şi 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 şi precizia tăierii va fi afectată.

⚠AVERTISMENT:

- **Asigurați-vă că lama nu intră în contact cu piesa de prelucrat înainte de activarea comutatorului.**
  Rotirea uneltei cu lama în contact cu piesa de prelucrat poate duce la recul şi accidentări grave.

1. Tăierea prin apăsare (tăierea pieselor mici)

Fig.41

Piesele de până la 68 mm înălțime şi 160 mm lățime pot fi tăiate în modul următor.

După rotirea pârghiei de oprire în direcția acelor de ceasornic şi glisarea saniei în poziția dorită, apăsați complet sania înspre ghidajul opritor şi strângeți şurubul de blocare în sensul acelor de ceasornic, apoi trageți pârghia spre partea din față a ferăstrăului pentru a asigura sania. Fixați corect piesa de prelucrat cu tipul adecvat de menghină sau opritoare pentru cornişe. Porniți maşina fără ca pânza să fie în contact şi aşteptați 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 maşina şi AŞTEPTAȚI PÂNĂ CÂND PÂNZA SE OPREŞTE COMPLET înainte de a readuce pânza în poziția complet ridicată.

⚠AVERTISMENT:

- **Strângeți ferm şurubul de blocare şi trageți pârghia de blocare înspre partea din față a ferăstrăului astfel încât sania să nu se miște în timpul operării.** Strângerea insuficientă a şurubului de blocare poate cauza un posibil recul care poate duce la accidentări grave.

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

Fig.42

Desfaceți şurubul de blocare în sens invers acelor de ceasornic şi apăsați înainte pârghia de blocare, astfel încât sania să gliseze liber. Fixați piesa de prelucrat cu o menghină corectă.

Fig.43

Trageți sania complet spre dumneavoastră. Porniți maşina fără ca pânza să fie în contact şi aşteptați până când pânza atinge viteza maximă. Apăsați mânerul în jos şi ÎMPINGEȚI SANIA CĂTRE GHIDAJUL OPRITOR SI PRIN PIESA DE PRELUCRAT. După finalizarea tăierii, opriți maşina şi AŞTEPTAȚI PÂNĂ CÂND PÂNZA SE OPREŞTE COMPLET înainte de a readuce pânza în poziția complet ridicată.

⚠AVERTISMENT:

- **La fiecare efectuare a unei tăieri prin glisare, trageți mai întâi sania complet către dumneavoastră, apoi apăsați mânerul complet şi împingeți sania spre ghidajul opritor. Nu începeți niciodată tăierea dacă sania nu este trasă complet spre dumneavoastră.** În caz contrar, se poate produce un recul, rezultând accidentări grave.
- **Nu încercați niciodată să efectuați o tăiere prin glisare trăgând sania către dumneavoastră.** Tragere saniei către dumneavoastră în timp ce efectuați tăierea poate duce la un recul neaşteptat şi accidentări grave.
- Nu efectuați niciodată o tăiere prin glisare cu mânerul blocat în poziția coborât.
- **Nu slăbiți niciodată butonul rotativ care asigură sania în timpul rotirii pânzei.** O sanie slăbită în timpul tăierii poate duce la un recul neaşteptat şi accidentări grave.

3. Tăierea oblică

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

4. Tăierea înclinată

Fig.44

Slăbiți pârghia şi 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 maşina fără ca pânza să fie în contact şi aşteptați până când pânza atinge viteza maximă. Apoi coborâți încet mânerul până în poziția complet coborâtă, aplicând o presiune în

direcție paralelă cu pânza, şi ÎMPINGEȚI SANIA CĂTRE GHIDAJUL OPRITOR PENTRU A TĂIA PIESA. După finalizarea tăierii, opriți maşina şi AŞTEPTAȚI PÂNĂ CÂND PÂNZA SE OPREŞTE COMPLET înainte de a readuce pânza în poziția complet ridicată.

⚠AVERTISMENT:

- **După fixarea pânzei pentru o tăiere înclinată, înainte de a opera unealta asigurați-vă că sania şi pânza au o cursă liberă pe întreaga lungime a tăierii de efectuat.** Întreruperea cursei saniei sau a pânzei în timpul operației de tăiere poate duce la recul şi accidentări grave.
- **În timp ce efectuați o tăiere înclinată, feriți-vă mâinile din calea pânzei.** Unghiul pânzei poate deruta operatorul privd calea reală a acesteia în timpul tăierii, iar contactul cu pânza va duce la accidentări grave.
- **Pânza va fi ridicată doar după oprirea completă a acesteia.** În timpul unei tăieri înclinate, bucata tăiată poate intra în contact cu pânza. Dacă pânza este ridicată în timpul rotirii, bucata tăiată poate fi proiectată de pânza care fragmentează materialul, rezultând accidentări grave

NOTĂ

- 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.
- Înaintea tăierii înclinate, reglați pozițiile opritoarele superioare şi inferioare. Consultați secțiunea intitulată "Reglare ghidaj opritor".

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 şi dreapta 0˚- 45˚	Stânga şi dreapta 0˚- 45˚

009713

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

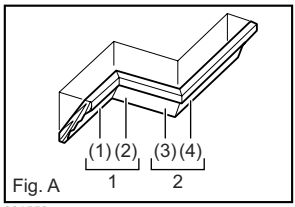
6. Tăierea de cornişe şi plinte

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

Există două tipuri de cornişe şi un tip de plintă obişnuite; cornişă la unghi de 52/38° față de perete, cornişă la unghi de 45° față de perete şi plintă la unghi de 45° față de perete. Consultați ilustrațiile.

Fig.45

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



1. Colț interior
2. Colț exterior

001556

Fig.46

Măsurarea

Măsurați lungimea peretelui şi 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 aceeaşi cu lungimea peretelui. Reglați lungimea de tăierea pentru unghiul de tăiere. Utilizați întotdeauna mai multe piese pentru tăieri de testare în vederea verificării unghiurilor ferăstrăului.

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

În cazul tăierii oblice la stânga

Tabel (A)

	Poziție mulură în Fig. A	Unghi de înclinație		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)			Stânga 31,6°	Stânga 35,3°
Pentru colț exterior	(3)				
	(4)			Dreapta 31,6°	Dreapta 35,3°

006361

Tabel (B)

	Poziție mulură în Fig. A	Muchie mulură 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)		Piesa finită va fi pe partea Dreaptă a pânzei.
	(4)	Muchia de contact cu plafonul trebuie să se sprijine pe ghidajul opritor.	

006362

Exemplu:

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

- Înclinați şi fixați setarea unghiului de înclinare la 33,9° STÂNGA.
- Reglați şi 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)

	Poziție mulură în Fig. A	Unghi de înclinație		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)			Stânga 31,6°	Stânga 35,3°
Pentru colț exterior	(3)				
	(4)			Dreapta 31,6°	Dreapta 35,3°

006363

Tabel (B)

	Poziție mulură în Fig. A	Muchie mulură 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)		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 figuri.

Fig.47

Fig.48

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.49

Tabel (C)

	Poziție 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.50

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.

⚠AVERTISMENT:

- **Nu încercați niciodată să tăiați extruziuni groase sau rotunde din aluminiu.** Extruziunile groase sau rotunde din aluminiu pot fi dificil de fixat și se pot desprinde în timpul operației de tăiere, rezultând pierderea controlului și accidentări grave.

8. Tăierea nuturilor

Fig.51

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.

⚠AVERTISMENT:

- **Nu încercați să efectuați acest tip de tăiere utilizând o pânză largă sau o pânză dado.** Încercarea de a efectua o tăiere tip canelură cu o o pânză largă sau o pânză dado poate duce la tăieri neașteptate, recul și accidentări grave.
- **Asigurați-vă că readuceți brațul opritor în poziția inițială la efectuarea unei alte tăieri decât cea tip canelură.** Încercarea de a efectua tăieri cu brațul opritor într-o poziție incorectă, poate duce la rezultate neașteptate ale tăierii și la recul,

rezultând accidentări grave.

Transportarea maşinii

Fig.52

Asigurați-vă că unealta este deconectată. Fixați pânza la un unghi de înclinație de 0° şi rotiți masa rotativă complet până la unghiul de tăiere oblică. Fixați glisierele astfel încât glisiera inferioară să fie blocată în poziția saniei complet trasă către operator, iar glisiera superioară să fie blocată în poziția saniei complet trasă spre ghidajul opritor (consultați secțiunea intitulată "Reglarea blocării glisării".) Coborâți mânerul complet şi blocați-l în poziție coborâtă prin apăsarea ştiftului opritor. Transportați maşina apucând-o de ambele laturi ale tălpii maşinii, după cum se vede în figură. Puteți transporta maşina mai uşor dacă demontați suporturile, sacul de praf etc.

Fig.53

⚠AVERTISMENT:

- **Ştiftul opritor este destinat doar transportării şi depozitării şi nu va fi utilizat niciodată pentru alte operații de tăiere.** Utilizarea ştiftului opritor pentru operații de tăiere poate duce la mişcarea neaşteptată a pânzei ferăstrăului, la recul şi accidentări grave.

⚠ATENȚIE:

- Fixați întotdeauna toate piesele mobile înainte de a transporta maşina. Dacă părți ale uneltei se mişcă sau glisează în timpul transportului, pierderea controlului sau echilibrului poate duce la accidentări grave.

ÎNTREȚINERE

⚠AVERTISMENT:

- **Asigurați-vă întotdeauna că unealta este oprită şi decuplată de la alimentare înaintea efectuării verificării şi întreținerii.** Dacă unealta nu este oprită şi decuplată de la alimentare, pot rezulta accidente grave în urma pornirii accidentale.
- **Asigurați-vă întotdeauna că pânza este ascuțită şi curată pentru o operare cât mai bună şi sigură.** Încercarea de tăiere cu o pânză neascuțită şi/sau murdară poate cauza recul şi accidentări grave.

NOTĂ:

- 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 maşină este reglată şi aliniată cu grijă din fabrică, însă manipularea dură poate afecta alinierea. Dacă maşina dumneavoastră nu este aliniată corespunzător, procedați după cum urmează:

1. Unghi de tăiere oblică

Împingeți sania spre ghidajul opritor şi strângeți şurubul de blocare în sensul acelor de ceasornic, apoi trageți pârghia de blocare spre partea din față a ferăstrăului pentru a asigura 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 şi 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 şuruburile cu cap hexagonal care fixează ghidajul opritor folosind cheia tubulară.

Fig.54

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

Fig.55

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

2. Unghi de înclinație

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

(1) Unghi de înclinație 0°

Fig.56

Împingeți sania spre ghidajul opritor şi strângeți şurubul de blocare în sensul acelor de ceasornic, apoi trageți pârghia de blocare spre partea din față a ferăstrăului pentru a asigura sania. Coborâți mânerul complet şi blocați-l în poziție coborâtă prin apăsarea ştiftului opritor. Slăbiți pârghia de la spatele maşinii.

Fig.57

Rotiți şurubul 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.58

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

Fig.59

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°.

(2) Unghi de înclinație 45°

Fig.60

Reglați unghiul de înclinare de 45° numai după ce ați efectuat reglarea unghiului de înclinare de 0°. Pentru a regla un 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

Doar pentru modelele LS1016L și LS1016FL

Fig.61

Fig.62

⚠AVERTISMENT:

- **Deoarece unealta trebuie cuplată la alimentare în timpul reglării fasciculului laser, trebuie acordată o atenție specială pentru a nu porni unealta.** Pornirea accidentală a uneltei poate duce la accidentări grave.

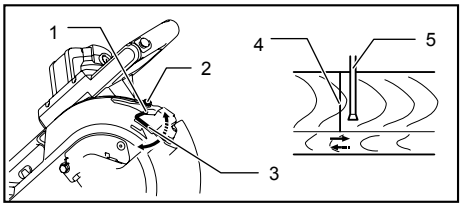
⚠ATENȚIE:

- **Nu priviți niciodată direct înspre fasciculul laser.** Expunerea directă a ochiului la fasciculul laser poate cauza leziuni oculare grave.
- RADIAȚIE LASER
  Nu priviți direct în fascicul.

NOTĂ:

- Țineți cont de faptul că impacturile uneltei pot cauza devierea fasciculului laser sau deteriorarea acestuia, durata de viață a laserului scurtându-se.

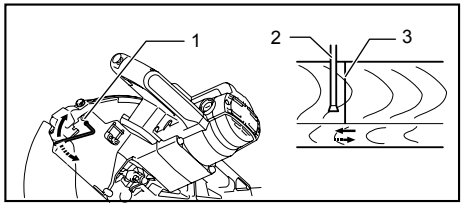
Reglarea fasciculului laser în partea stângă a pânzei.



1. Șurub pentru schimbarea domeniului mobilitate al șurubului de reglare
2. Șurub de reglare
3. Cheie inbus
4. Fascicul laser
5. Pânză de ferăstrău

009514

Reglarea fasciculului laser în partea dreaptă a pânzei.



1. Șurub de reglare
2. Pânză de ferăstrău
3. Fascicul laser

009515

Pentru ambele reglări, procedați după cum urmează.

1. Asigurați-vă că mașina este deconectată.
2. 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.
3. 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.)
4. După deciderea poziției corecte a fasciculului în relație cu pânza, 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 lentile fasciculului laser
Doar pentru modelele LS1016L şi LS1016FL

Fig.63
Dacă lentila laserului se murdăreşte, sau dacă se acumulează rumeguş pe aceasta astfel încât fascicul laser nu mai este uşor vizibil, deconectaţi ferăstrăul, apoi demontaţi şi curăţaţi cu grijă lentila laserului cu o lavetă moale umedă. Nu folosiţi solvenţi sau agenţi de curăţare pe bază de petrol pentru a curăţa lentila.

Fig.64
Pentru a demonta lentila laserului, demontaţi pânza de ferăstrău înainte de a demonta lentila, urmând instrucţiunile de la paragraful intitulat „Montarea sau demontarea pânzei de ferăstrău".
Slăbiţi, dar nu scoateţi şurubul care fixează lentila folosind o şurubelniţă.
Extrageţi lentila după cum se vede în figură.

NOTĂ:
- Dacă lentila nu poate fi extrasă, slăbiţi mai mult şurubul şi trageţi din nou de lentilă fără a scoate şurubul.

Înlocuirea periilor de carbon

Fig.65
Detaşaţi periile de carbon şi verificaţi-le în mod regulat. Schimbaţi-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Periile de carbon trebuie să fie în permanenţă curate şi să alunece uşor în suport. Ambele perii de carbon trebuie să fie înlocuite simultan cu alte perii identice.

Fig.66
Folosiţi o şurubelniţă pentru a îndepărta capacul suportului periilor de carbon. Scoateţi periile de carbon uzate şi fixaţi capacul pentru periile de carbon.
După înlocuirea periilor, conectaţi scula şi rodaţi periile lăsând-o să funcţioneze în gol timp de circa 10 minute. Apoi verificaţi maşina în timpul funcţionării şi funcţionarea frânei electrice la eliberarea butonului declanşator. Dacă frâna electrică nu operează corect, solicitaţi repararea uneltei la un centru de service Makita autorizat.

După utilizare
- După utilizare, ştergeţi aşchiile şi praful depuse pe maşină cu o lavetă sau un material similar. Păstraţi apărătoarea pânzei curată conform indicaţiilor din paragraful intitulat „Apărătoarea pânzei" descris anterior. Lubrifiaţi piesele glisante cu ulei de maşină pentru a preveni oxidarea.
- Când depozitaţi maşina, trageţi sania complet către dumneavoastră astfel încât glisiera să fie complet introdusă în talpa rotativă.

Pentru a menţine siguranţa şi fiabilitatea maşinii, reparaţiile şi reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

ACCESORII

⚠AVERTISMENT:
- **Aceste accesorii şi componente ataşate Makita sunt recomandate pentru utilizare împreună cu unealta Makita specificată în acest manual.** Utilizarea altor accesorii sau componente ataşate poate duce la accidentări grave.
- **Utilizaţi accesoriile şi componentele ataşate Makita doar în scopul destinat.** Utilizarea necorespunzătoare a accesoriilor sau componentelor ataşate poate duce la accidentări grave.

Dacă aveţi nevoie de asistenţă sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresaţi-vă centrului local de service Makita.
- Pânze de ferăstrău cu plăcuţe de oţel şi carburi metalice

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

006526

- Ansamblu menghină (menghină orizontală)
- Menghină verticală
- Cheie tubulară de 13
- Suport
- Sac de praf
- Set de opritoare de cornişă
- Echer
- Cutie de praf
- Cheie hexagonală (pentru LS1016L şi LS1016FL)

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Anschlagstift
2-1. Sechskantschrauben
3-1. Blattschutz
4-1. Blattschutz
5-1. Schlitzplatte
6-1. Sägeblatt
6-2. Sägeblattzähne
6-3. Schlitzplatte
6-4. Neigungsschnitt links
6-5. Geradschnitt
6-6. Neigungsschnitt rechts
7-1. Blockierungshebel
7-2. Sicherungsschraube
8-1. Drehteller-Oberfläche
8-2. Sägeblattumfang
8-3. Gehrungsanschlag
9-1. Anschlaghebel
10-1. Stopperarm
10-2. Einstellschraube
11-1. Blockierungshebel
11-2. Griff
11-3. Nocke
12-1. Hebel
13-1. Sperrhebel
14-1. Skalenplatte
14-2. Freigabeschalter
14-3. Zeiger
14-4. Sperrhebel
15-1. Blockierungshebel
15-2. Sicherungsschraube
16-1. Entsperrungstaste
16-2. Schalter
16-3. Hebel
16-4. Loch für Schloss
17-1. Schalter
17-2. Entsperrungstaste
17-3. Loch für Schloss
18-1. Schalter für Licht
18-2. Lampe
19-1. Schalter für Laser
20-1. Einstellschraube
22-1. Schlüsselhalter
22-2. Steckschlüssel
23-1. Anschlagstift
24-1. Mittenabdeckung
24-2. Steckschlüssel
24-3. Sechskantschraube
24-4. Blattschutz
25-1. Spindelarretierung
25-2. Sägeblattgehäuse
25-3. Sechskantschraube
26-1. Pfeil
26-2. Pfeil
26-3. Sägeblattgehäuse
26-4. Sägeblatt
27-1. Sechskantschraube
27-2. Außenflansch
27-3. Sägeblatt
27-4. Innenflansch
27-5. Spindel
27-6. Ring
28-1. Sechskantschraube
29-1. Verschluss
29-2. Staubbeutel
29-3. Absaugstutzen
30-1. Staubbox
30-2. Abdeckung
30-3. Taste
31-1. Zylinderbereich
31-2. Staubbox
31-3. Sägemehl
32-1. Zylinderbereich
32-2. Staubbox
33-1. Halterung
33-2. Drehteller
34-1. Hebel
34-2. Klemmschrauben
35-1. Oberer Anschlag
35-2. Unterer Anschlag
35-3. Roter Anzeigebereich
37-1. Schraubklemmenknopf
37-2. Schraubklemmenarm
37-3. Stehbolzen
37-4. Schraube
38-1. Schraubklemmenplatte
38-2. Schraubklemmenmutter
38-3. Schraubklemmenknopf
40-1. Halterung
40-2. Schraube
42-1. Blockierungshebel
42-2. Sicherungsschraube
45-1. Typ 52/38˚ Kranzformstück
45-2. Typ 45˚ Kranzformstück
45-3. Typ 45˚ Wölbungsformstück
46-1. Innenecke
46-2. Außenecke
47-1. Kranzformstück-Stopper L (Sonderzubehör)
47-2. Kranzformstück-Stopper R (Sonderzubehör)
47-3. Drehteller
48-1. Kranzformstück-Stopper L
48-2. Kranzformstück-Stopper R
48-3. Drehteller
49-1. Gehrungsanschlag
49-2. Kranzformstück
50-1. Gehrungsanschlag
50-2. Schraubklemme
50-3. Abstandsblock
50-4. Aluminiumprofil
50-5. Abstandsblock
51-1. Nuten mit Blatt schneiden
52-1. Anschlagstift
54-1. Einstelldreieck
55-1. Schraube
55-2. Zeiger
55-3. Gehrungsskala
56-1. Zeiger
56-2. Hebel
56-3. Gehrungsmaßstabsplatte
57-1. 0˚ Winkel Einstellschraube
57-2. Hebel
57-3. Sperrhebel
58-1. Einstelldreieck
58-2. Sägeblatt
58-3. Drehtisch-Oberfläche
59-1. Gehrungsmaßstabsplatte
59-2. Zeiger
60-1. Zeiger
60-2. Skalenplatte
60-3. Einstellschraube für 45˚ -Neigungswinkel links
60-4. Einstellschraube für 45˚ -Neigungswinkel rechts
61-1. Werkstück
61-2. Laserlinie
62-1. Vertikal-Schraubklemme
63-1. Schraubendreher
63-2. Schraube (nur ein Stück)
63-3. Linse für Laserlicht
64-1. Linse für Laserlicht
65-1. Grenzmarke
66-1. Schraubendreher
66-2. Kohlenhalterdeckel

TECHNISCHE DATEN

Modell	LS1016/LS1016L/LS1016F/LS1016FL
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 (LS1016L, LS1016FL)	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	LS1016 …..23,6 kg
	LS1016L/LS1016F …..23,7 kg
	LS1016FL…..23,8 kg
Für europäische Länder	LS1016 ….24,1 kg
	LS1016L/LS1016F …..24,2 kg
	LS1016FL…..24,3 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

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.

ENG238-2

Schwingung

Schwingungsemissionswert, ermittelt entsprechend EN61029 :

Schwingungsbelastung (a_h): 2,5 m/s^2 oder weniger
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Der hier angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen wurde gemäß dem genormten Testverfahren ermittelt und kann als Vergleich zu anderen Werkzeugen herangezogen werden.
Die deklarierte Schwingungsbelastung kann auch in einer vorläufigen Bewertung der Gefährdung verwendet werden.

⚠WARNUNG:

- Die Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Anwendung des Elektrowerkzeugs kann in Abhängigkeit von der Art und Weise der Verwendung des Werkzeugs vom deklarierten Belastungswert abweichen.
- Vergewissern Sie sich, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners zu ergreifen, die auf einer Abschätzung der Gefahren unter den tatsächlichen Anwendungsbedingungen basieren (Beachtung aller Teile des Bearbeitungszyklus, wie Zeiten, wenn das Werkzeug ausgeschaltet oder im Leerlauf betrieben wird, neben der Auslösezeit).

ENH003-12

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, LS1016F, LS1016FL
in Serienfertigung hergestellt wird und
den folgenden EG-Richtlininen entspricht:
2006/42/EC
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

31. Juli 2009

000230

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

GEA010-1

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ **WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und -anweisungen sorgfältig durch.** Werden die Warnungen und Anweisungen ignoriert, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder schweren Verletzungen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

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 festgeklemmt 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.** Aufgrund des Elektrobetriebs des Werkzeugs kann eine Explosion oder ein Brand entstehen, wenn es entzündlichen Flüssigkeiten oder Gasen ausgesetzt ist.
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 Schlagen; 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 falscher 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 Schneidebereich, während das Gerät läuft und sich der Sägekopf nicht in der Ruheposition befindet.**
38. **Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene Sägeblätter, die EN847-1 entsprechen.**
39. **Tragen Sie beim Umgang mit Sägeblättern (Sägeblätter sollten möglichst in einem entsprechenden Halter getragen werden) und mit rauen Materialien Schutzhandschuhe.**
40. **Bei mit Laser ausgestatteten Werkzeugen ist der Austausch gegen einen Laser anderen Typs nicht zulässig. Reparaturen müssen unbedingt sachgerecht durchgeführt werden.**

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

INSTALLATION

Werkbankaufstellung

Abb.1

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

⚠WARNUNG:

- **Überprüfen Sie, dass sich das Werkzeug nicht auf der Auflagefläche bewegt.** Eine Bewegung der Gehrungssäge auf der Auflagefläche während des Schneidvorgangs kann zu einem Kontrollverlust und schweren Verletzungen führen.

Abb.2

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.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠WARNUNG:

- **Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung am Werkzeug vornehmen.** Wenn Sie das Werkzeug nicht ausschalten und den Netzstecker nicht herausziehen, kann dies bei einem versehentlichen Starten zu schweren Verletzungen führen.

Blattschutz

Abb.3

Wenn Sie den Handgriff absenken, hebt sich der Sägeblattschutz automatisch. Der Sägeblattschutz kehrt in seine Ausgangsstellung zurück, wenn Sie den Schnitt vollendet haben und den Handgriff anheben.

⚠WARNUNG:

- **Entfernen Sie niemals den Sägeblattschutz oder die Feder, die mit dem Schutz verbunden ist, und deaktivieren Sie diese Einrichtungen niemals.** Ein ungeschütztes Sägeblatt als Ergebnis eines unwirksamen Schutzes kann zu schweren Verletzungen während des Betriebs führen.

Halten Sie im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit den Sägeblattschutz stets in ordnungsgemäßem Zustand. Etwaige Mängel am Sägeblattschutz müssen Sie unverzüglich beheben. Überprüfen Sie, ob die Feder den Schutz ordnungsgemäß in seine Position zurückbringt.

⚠WARNUNG:

- **Verwenden Sie das Werkzeug niemals, wenn der Sägeblattschutz oder die Feder beschädigt oder defekt sind oder entfernt wurden.** Ein Betrieb des Werkzeugs mit einem beschädigten oder fehlerhaften oder ohne Schutz kann zu schweren Verletzungen führen.

Wenn der transparente Sägeblattschutz schmutzig wird oder so viel Sägemehl an ihm haftet, dass das Sägeblatt und/oder das Werkstück nicht mehr ohne weiteres sichtbar sind, sollten Sie den Netzstecker der Säge herausziehen und den Sägeblattschutz mit einem feuchten Tuch sorgfältig reinigen. Verwenden Sie zum Reinigen des Sägeblattschutzes keine Lösungsmittel oder Reinigungsmittel auf Petroleumbasis, weil dadurch der Schutz beschädigt werden kann.

Falls der Sägeblattschutz verschmutz ist und für einen ordnungsgemäßen Betrieb gereinigt werden muss, gehen Sie wie folgt vor:

Schalten Sie das Werkzeug aus, ziehen Sie den Netzstecker und lösen Sie die Sechskantschraube mit dem mitgelieferten Steckschlüssel, indem Sie die Mittenabdeckung drehen. Lösen Sie die Sechskantschraube, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen und heben Sie den Sägeblattschutz und die Mittenabdeckung an.

Abb.4

In dieser Position kann der Sägeblattschutz gründlicher und effizienter gereinigt werden. Wenn Sie die Reinigung abgeschlossen haben, führen Sie die oben beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch und sichern Sie die Schraube wieder. Entfernen Sie die Feder, die den Sägeblattschutz hält, nicht. Wenn der Sägeblattschutz mit der Zeit oder durch Sonneneinstrahlung beschädigt wird, wenden Sie sich an ein Makita-Servicecenter, um einen neuen Sägeblattschutz zu erhalten. **ENTFERNEN SIE DEN SÄGEBLATTSCHUTZ NICHT UND BEAKTIVIEREN SIE IHN NICHT!**

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.

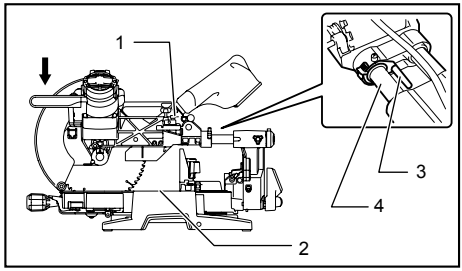
HINWEIS:

- **Vergewissern Sie sich nach dem Einstellen des Neigungswinkels, dass die Schlitzplatten ordnungsgemäß ausgerichtet sind.** Eine korrekte Ausrichtung der Schlitzplatten unterstützt die Abstützung des Werkstücks, sodass das Herausreißens des Werkstücks vermindert wird.

Beibehaltung der maximalen Schnittleistung

Dieses Werkzeug ist werkseitig so eingestellt, dass die maximale Schnittleistung mit einem 260-mm-Sägeblatt erreicht wird.

Ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Einstellungen vornehmen. 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. Schieberohr

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.

⚠WARNUNG:

- **Vergewissern Sie sich nach der Montage eines neuen Sägeblatts bei noch herausgezogenem Netzstecker stets, dass das Sägeblatt in der Tiefstellung des Handgriffs keinen Teil des Auflagetisches berührt.** Falls das Sägeblatt Kontakt zum Auflagetisch hat, kann dies zu einem Rückschlag führen und schwere Verletzungen verursachen.

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 herunterdrücken. 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:

- Sichern Sie den Drehteller nach jeder Änderung des Gehrungswinkels stets durch Drehen des Griffs um 90° entgegen dem Uhrzeigersinn.

HINWEIS:

- Bringen Sie den Handgriff in die Hochstellung, bevor Sie den Drehteller drehen.

Einstellen des Neigungswinkels

Abb.12

Abb.13
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.14
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.
Wenn Sie den Klinkenhebel zur Vorderkante der Säge ziehen, können Sie das Sägeblatt mithilfe von Festanschlägen rechts und links im Winkel von 22,5° und 33,9° zur Telleroberfläche sichern.
Wenn Sie den Verriegelungshebel wie in der Abbildung dargestellt nach hinten drücken, können Sie das Sägeblatt innerhalb des angegebenen Bereichs für den Neigungswinkel im gewünschten Winkel arretieren.

⚠ACHTUNG:

- Sichern Sie den Arm nach jeder Änderung des Neigungswinkels stets durch Anziehen des Hebels im Uhrzeigersinn.

HINWEIS:

- Bringen Sie den Handgriff in die Hochstellung, bevor Sie das Sägeblatt neigen.
- 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 zur Vorderkante der Säge.
Zum Verriegeln des oberen Schiebestabs drehen Sie die Verriegelungsschraube im Uhrzeigersinn.

Einschalten

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.

⚠WARNUNG:

- **Achten Sie vor dem Einstecken des Netzsteckers des Werkzeugs darauf, dass sich der EIN/AUS-Schalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen in die Position „OFF“ (AUS) zurückkehrt. Drücken Sie niemals mit Gewalt auf den EIN/AUS-Schalter, ohne dabei die Entsperrungstaste zu betätigen. Dies kann zu einer Beschädigung des Schalters führen.** Der Betrieb eines Werkzeugs mit einem nicht ordnungsgemäß auslösenden Schalter kann

zum Kontrollverlust und zu schweren Verletzungen führen.

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.

⚠WARNUNG:

- **Achten Sie vor dem Einstecken des Netzsteckers des Werkzeugs darauf, dass sich der EIN/AUS-Schalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen in die Position „OFF“ (AUS) zurückkehrt. Drücken Sie niemals mit Gewalt auf den EIN/AUS-Schalter, ohne dabei die Entsperrungstaste zu betätigen. Dies kann zu einer Beschädigung des Schalters führen.** Der Betrieb eines Werkzeugs mit einem nicht ordnungsgemäß auslösenden Schalter kann zum Kontrollverlust und zu schweren Verletzungen führen.

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.** Ein dünnerer Schaft oder dünneres Kabel kann das Werkzeug möglicherweise nicht ordnungsgemäß in der Position „OFF“ verriegeln und ein unbeabsichtigter Betrieb kann zu schweren Verletzungen führen.
- **Verwenden Sie das Werkzeug NIEMALS ohne einen voll funktionstüchtigen EIN/AUS-Schalter.** Jedes Werkzeug mit einem nicht funktionierenden EIN/AUS-Schalter ist HÖCHST GEFÄHRLICH und muss vor dem weiteren Gebrauch repariert werden oder schwere Verletzungen können die Folge sein.
- 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 EIN/AUS-Schalters startet, ohne dass Sie dabei die Entsperrungstaste drücken. Ein reparaturbedürftiger Schalter kann zu einem unbeabsichtigten Betrieb und schweren Verletzungen führen. Geben Sie VOR dem weiteren Gebrauch das Werkzeug an ein Makita-Servicecenter, um es dort ordnungsgemäß reparieren zu lassen.
- Setzen Sie NIEMALS die Entriegelungstaste außer Kraft, indem Sie diese festkleben oder ähnliches. Ein Schalter mit unwirksamer Entriegelungstaste kann zu einem unbeabsichtigten Betrieb und schweren Verletzungen führen.

Anschalten der Lampe

Nur für Modelle LS1016F und LS1016FL

Abb.18

⚠ACHTUNG:

- Diese Lampe ist nicht wasserdicht. Waschen Sie die Lampe nicht mit Wasser, und verwenden Sie sie nicht bei Regen oder Feuchtigkeit. Dies kann zu Stromschlägen und Rauchentwicklung führen.
- Berühren Sie nicht die Linse der Lampe, da sie im Betrieb und kurz nach dem Ausschalten sehr heiß ist. Dies kann zu Verbrennungen führen.
- Die Lampe darf keinen Erschütterungen ausgesetzt werden, da sie andernfalls beschädigt oder ihre Lebensdauer verkürzt werden kann.
- Blicken Sie nicht über einen längeren Zeitraum in den Lichtstrahl. Dies kann zu Verletzungen der Augen führen.
- Bedecken Sie die Lampe nicht mit Kleidung, Karton, Pappe oder Ähnlichem, wenn sie leuchtet, da dies zu Feuer oder Entzündung führen kann.

Zum Einschalten des Lichts drücken Sie die obere Position (I) des Schalters. Zum Ausschalten des Lichts drücken Sie die untere Position (O) des Schalters.

Bewegen Sie die Lampe, um den beleuchteten Bereich zu verändern.

ANMERKUNG:

- Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie darauf, die Lampenlinse nicht zu zerkratzen, da dies die Beleuchtungsstärke mindern kann.

Elektronische Funktion

Regelung einer konstanten Geschwindigkeit

- Das Werkzeug ist mit einer elektronischen Drehzahlregelung zur Beibehaltung einer konstanten Drehzahl des Sägeblatts auch unterer schwerer Last ausgestattet. Eine konstante Drehzahl des Sägeblatts führt zu einem sehr weichen Schnitt.

Soft-Start-Funktion

- Diese Funktion gestattet das weiche Anlaufen des Werkzeugs durch Begrenzung des Anlauf-Drehmoments.

Bedienung des Laserstrahls

Nur für Modelle LS1016L und LS1016FL

Abb.19

⚠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.

Zum Einschalten des Laserstrahls drücken Sie die obere Position (I) des Schalters. Zum Ausschalten des Laserstrahls drücken Sie die untere Position (0) des Schalters.

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

Abb.20

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 schwer sichtbar ist, setzen Sie die Arbeit an einer Stelle mit weniger Sonneinstrahlung fort.

Ausrichten der Laserlinie

Abb.21

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 Schnittlinie 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

⚠WARNUNG:

- **Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug vornehmen.** Wird das Werkzeug nicht ausgeschaltet und wird der Netzstecker nicht herausgezogen, kann dies zu schweren Verletzungen führen.

Aufbewahrung des Steckschlüssels

Abb.22

Den Steckschlüssel können Sie wie in der Abbildung dargestellt aufbewahren. Wenn Sie den Steckschlüssel benötigen, ziehen Sie ihn aus dem Schlüsselhalter. Nach Verwendung des Steckschlüssels können Sie ihn wieder im Schlüsselhalter aufbewahren.

Montage und Demontage des Sägeblatts

⚠WARNUNG:

- **Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Sägeblatt einsetzen oder entfernen.** Ein versehentliches Starten des Werkzeugs kann zu schweren Verletzungen führen.
- **Verwenden Sie zum Demontieren oder Montieren des Sägeblatts ausschließlich den mitgelieferten Steckschlüssel von Makita.** Bei Verwendung eines anderen Steckschlüssels besteht die Gefahr, dass die Sechskantschraube zu stark oder zu schwach angezogen wird und so schwere Verletzungen verursacht werden können.

Abb.23

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

Abb.24

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.25

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.26

Abb.27

ANMERKUNG:

- Falls der Innenflansch entfernt wurde, prüfen Sie, dass er wieder auf der Spindel mit dem Vorsprung weg vom Sägeblatt angebracht wurde. Falls der Flansch nicht korrekt befestigt wurde, schleift der Flansch an der Maschine.

⚠WARNUNG:

- **Bevor Sie das Sägeblatt auf der Spindel anbringen, sollten Sie immer sicherstellen, dass der richtige Ring für das Spindelloch des Sägeblatts, das Sie verwenden möchten, zwischen dem Innen- und dem Außenflansch**

angebracht ist. Die Verwendung eines Spindellochrings nicht der richtigen Größe führt zu einer fehlerhaften Montage des Sägeblatts und kann so eine Verschiebung des Sägeblatts und heftige Schwingungen verursachen, die zu einem möglichen Kontrollverlust während des Betriebs und schweren Verletzungen führen.

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

Abb.28

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

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

Staubbeutel

Abb.29

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 sauberer arbeiten.

Staubbox (Sonderzubehör)

Abb.30

Stecken Sie die Staubbox auf den Absaugstutzen.

Leeren Sie die Staubbox bei Bedarf.

Zum Leeren der Staubbox öffnen Sie die Abdeckung, indem Sie auf die Taste drücken. 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 sauberer arbeiten.

HINWEIS:

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

Abb.31

Abb.32

Sicherung des Werkstücks

⚠WARNUNG:

- **Die einwandfreie Sicherung des Werkstücks mit dem richtigen Schraubklemmentyp oder Kranzprofil-Stoppern ist äußerst wichtig.** Bei Nichtbeachtung können schwere Verletzungen und eine Beschädigung des Werkzeugs und/oder Werkstücks die Folge sein.
- **Heben Sie das Sägeblatt nach erfolgtem Schnitt erst nach völligem Stillstand an.** Wenn Sie ein noch nachlaufendes Sägeblatt anheben, kann dies zu schweren Verletzungen und einer Beschädigung des Werkstücks führen.
- **Wenn Sie ein Werkstück schneiden, das länger als der Auflagetisch der Säge ist, müssen Sie das Material auf der gesamten Länge außerhalb des Auflagetisches und in der gleichen Höhe abstützen.** Durch eine richtige Abstützung des Werkstücks wird ein Einklemmen des Sägeblatts und ein möglicher Rückschlag vermieden; ein Rückschlag kann zu schweren Verletzungen führen. Verlassen Sie sich nicht nur auf den vertikalen und/oder horizontalen Schraubstock, um das Werkstück zu sichern. Dünne Materialien sinken leicht ab. Stützen Sie Werkstücke über die gesamte Länge ab, um zu verhindern, dass das Sägeblatt eingeklemmt wird und ZURÜCKSCHLÄGT.

Abb.33

Einstellen des Gehrungsanschlags (SCHIEBEANSCHLÄGE, die obere und untere Anschläge sind)

⚠WARNUNG:

- Überprüfen Sie vor dem Betrieb des Werkzeugs, dass der obere und untere Anschlag gesichert sind.
- **Vergewissern Sie sich vor dem Fasungsschnitt, dass keine Werkzeugteile, vor allem das Sägeblatt, mit den oberen und unteren Anschlägen in Berührung kommen, wenn der Handgriff ganz abgesenkt oder angehoben wird und der Schlitten komplett gezogen oder geschoben wird.** Falls das Werkzeug oder Sägeblatt mit dem Anschlag in Berührung kommt, kann dies zu einem Rückschlag oder einer unerwarteten Bewegung des Werkstücks und schweren Verletzungen führen.

Abb.34
Die unteren Anschläge können nach innen und außen verschoben werden, wenn die Klemmschrauben gelöst werden.

Abb.35
Ein roter Anzeigebereich ist zu sehen, wenn die unteren Anschläge nach innen verschoben werden; dieser Bereich ist nicht mehr zu sehen, wenn die unteren Anschläge nach außen verschoben werden.
Die oberen Anschläge können entfernt oder nach innen und außen verschoben werden, wenn die Hebel gelöst werden.

Abb.36
Passen Sie beim Fasungsschnitt den unteren und oberen Anschlag so nah wie möglich am Sägeblatt an, um das Werkstück so viel wie möglich abzustützen. Vergewissern Sie sich, dass keine Werkzeugteile, vor allem das Sägeblatt, mit dem Schiebeanschlag in Berührung kommen, wenn der Handgriff ganz abgesenkt oder angehoben wird und der Schlitten komplett gezogen bzw. geschoben wird.
Führen Sie vor dem Schnitt die Schnittbewegung „trocken“ bei ausgeschalteter Säge und herausgezogenem Netzstecker aus, und überprüfen Sie die Abstände zwischen Anschlägen und sich bewegenden Teilen.
Sichern Sie vor dem Schnitt die unteren Anschläge durch Festziehen der Klemmschrauben und die oberen Anschläge durch Festziehen der Hebel.
Vergessen Sie nach dem Fasungsschnitt nicht, die oberen Anschläge wieder in der ursprünglichen Position zu befestigen.

Vertikal-Schraubklemme

Abb.37
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 Gleitschuhs 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 Werkzeugteile 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, das die schnelle Einstellung des Werkstücks erleichtert wird. Zum Sichern des Werkstücks nach dem Einstellen drehen Sie den Klemmknauf im Uhrzeigersinn.

⚠WARNUNG:
- **Das Werkstück muss bei allen Arbeiten fest eingespannt werden und am Gehrungsanschlag sowie am Drehteller anliegen.** Falls das Werkstück nicht richtig am Anschlag gesichert ist, kann es sich während des Schnitts bewegen und so eine mögliche Beschädigung des Sägeblatts verursachen. Außerdem kann das Werkstück umherfliegen und Sie die Kontrolle verlieren, sodass schwere Verletzungen verursacht werden können.

Horizontal-Schraubklemme (optionales Zubehör)

Abb.38
Die Horizontal-Schraubklemme kann in zwei Positionen auf der linken oder der rechten Seite der Grundplatte befestigt werden.

Abb.39
Bei Gehrungsschnitten von 15° oder mehr bringen Sie die Horizontal-Schraubklemme auf der anderen Seite als der an, in die der Drehteller gedreht wird.
Durch Verschieben der Schraubklemmenmutter entgegen dem Uhrzeigersinn lösen Sie die Schraubklemme und können Sie diese schnell hinein- und herausbewegen. Zum Greifen des Werkstücks drücken Sie den Schraubklemmenknopf vorwärts, bis die Schraubklemmenplatte das Werkstück berührt, und klappen Sie dann die Schraubklemmenmutter im Uhrzeigersinn. 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.

⚠WARNUNG:
- **Drehen Sie die Schraubklemmenmutter im Uhrzeigersinn, bis das Werkstück ordentlich gesichert ist.** Falls das Werkstück nicht richtig gesichert ist, kann es sich während des Schnitts bewegen und so eine mögliche Beschädigung des Sägeblatts verursachen. Außerdem kann das Werkstück umherfliegen und Sie die Kontrolle verlieren, was zu schweren Verletzungen führen kann.
- Verwenden Sie beim Schneiden dünner Werkstücke, beispielsweise von Fußleisten, gegen den Anschlag stets die Horizontal-Schraubklemme.

Halterungen (Sonderzubehör)

Abb.40

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.

⚠WARNUNG:

- **Stützen Sie ein langes Werkstück immer auf eine Höhe mit der oberen Oberfläche des Drehtellers ab, um saubere Schnitte zu erreichen und einen gefährlichen Kontrollverlust über das Werkzeug zu vermeiden.** Durch eine richtige Abstützung des Werkstücks wird ein Einklemmen des Sägeblatts und ein möglicher Rückschlag vermieden; ein Rückschlag kann zu schweren Verletzungen führen.

ARBEIT

HINWEIS:

- Achten Sie vor der Verwendung darauf, dass der Handgriff aus der abgesenkten Stellung gelöst wird, indem Sie den Anschlagstift ziehen.
- 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 Zugschnittes 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.

⚠WARNUNG:

- **Achten Sie vor dem Einschalten des Werkzeugs darauf, dass das Sägeblatt das Werkstück usw. nicht berührt.**
  Wird das Werkzeug eingeschaltet, wenn ein Kontakt zum Werkstück besteht, kann dies zu einem Rückschlag und somit zu schweren Verletzungen führen.

1. Kappschnitt (Schneiden kleiner Werkstücke)

Abb.41

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. Ziehen Sie den Verriegelungshebel zum Sichern des Schlittens zur Vorderkante der Säge. Sichern Sie das Werkstück mit dem richtigen Schraubklemmentyp oder Kranzprofil-Stoppern. 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 langsam bis zur Tiefstellung ab, um das Werkstück zu schneiden. Sobald der Schnitt beendet ist, schalten Sie das Werkzeug aus und WARTEN SIE, BIS DAS SÄGEBLATT ZUM VÖLLIGEN STILLSTAND GEKOMMEN IST, bevor Sie das Sägeblatt wieder ganz anheben.

⚠WARNUNG:

- **Ziehen Sie die Verriegelungsschraube im Uhrzeigersinn sicher fest und ziehen Sie den Verriegelungshebel zur Vorderkante der Säge, damit sich der Schlitten während des Betriebs nicht bewegt.** Ist die Sicherungsschraube unzureichend festgezogen, kann ein Rückschlag auftreten, wodurch schwere Verletzungen verursacht werden können.

2. Zugschnitt (Drücken) (Schneiden kleiner Werkstücke)

Abb.42

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 dem richtigen Schraubklemmentyp.

Abb.43

Ziehen Sie den Schlitten ganz zu sich heran. Schalten Sie das Werkzeug ein, ohne dass das Sägeblatt das Werkstück berührt, 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 SIE, BIS DAS SÄGEBLATT ZUM VÖLLIGEN STILLSTAND GEKOMMEN IST, bevor Sie das Sägeblatt wieder ganz anheben.

⚠WARNUNG:

- **Wenn Sie einen Zugschnitt ausführen, ziehen Sie den Schlitten zunächst ganz heran, drücken Sie den Griff nach unten und drücken Sie dann den Schlitten in Richtung Gehrungsanschlag. Starten Sie den Schnitt nie, wenn der Schlitten nicht ganz in Ihre Richtung gezogen ist.** Wenn Sie schneiden, ohne dass Sie den Schlitten ganz zu sich heran gezogen haben, kann ein unerwarteter Rückschlag auftreten und schwere Verletzungen verursachen.
- **Versuchen Sie niemals zu schneiden, indem Sie den Schlitten zu sich heranziehen.** Wenn Sie den Schlitten beim Schneiden zu sich heranziehen, kann ein unerwarteter Rückschlag auftreten und schwere Verletzungen verursachen.
- Führen Sie nie einen Zugschnitt aus, wenn der Griff in der unteren Position gesperrt ist.
- **Lösen Sie bei sich drehendem Sägeblatt niemals die Klemmschraube, die den Schlitten sichert.** Ein gelöster Schlitten beim Schneiden kann einen unerwarteten Rückschlag und schwere Verletzungen verursachen.

3. Gehrungsschnitt

Nehmen Sie auf den vorhergehenden Abschnitt „Einstellen des Gehrungswinkels" Bezug.

4. Neigungsschnitt

Abb.44

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 Schraubklemme. 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.

⚠WARNUNG:

- **Stellen Sie nach dem Einstellen des Sägeblatts für einen Neigungsschnitt und vor dem Schnitt sicher, dass der Schlitten und das Sägeblatt sich im gesamten Bereich des vorgesehenen Schnitts frei bewegen können.** Die Unterbrechung der Schlitten- oder Sägeblattbewegung während eines Schnitts kann einen Rückschlag und schwere Verletzungen verursachen.
- **Halten Sie die Hände während eines Neigungsschnitts vom Weg des Sägeblatts fern.** Der Winkel des Sägeblatts könnte den Bediener aufgrund des tatsächlichen Weges des Sägeblatts beim Schnitt verwirren; der Kontakt mit dem Sägeblatt führt zu schweren Verletzungen.
- **Das Sägeblatt darf erst nach völligem Stillstand angehoben werden.** Bei Neigungsschnitten kann das abgeschnittene Stück am Sägeblatt anliegen. Falls das noch rotierende Sägeblatt angehoben wird, kann das abgeschnittene Stück durch das Sägeblatt ausgeworfen und herausgeschleudert werden; dies kann zu schweren Verletzungen führen.

HINWEIS

- Üben Sie den Druck beim Herunterdrücken des Griffs immer parallel zum Sägeblatt aus. Wenn Sie senkrecht zum Drehteller Druck ausüben oder wenn Sie die Druckrichtung während eines Schnittes ändern, wird die Schnittpräzision beeinträchtigt.
- Möglicherweise müssen Sie beim Neigungsschnitt den oberen und unteren Anschlag anpassen. Siehe Abschnitt „Einstellen des Gehrungsanschlags“.

5. Compoundschnitt

Unter Gehrungs-Neigungsschnitt versteht man das Schneiden eines Werkstücks mit Gehrungs- und Neigungswinkel gleichzeitig. Die Kombinationsmöglichkeiten entnehmen Sie bitte der Tabelle.

Gehrungswinkel	Neigungswinkel
Links und rechts 0˚- 45˚	Links und rechts 0˚- 45˚

009713

Wenn Sie Compoundschnitte 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: 52/38° Wandwinkel-Kranzformstück, 45° Wandwinkel-Kranzformstück und 45° Wandwinkel-Wölbungsformstück. Siehe Abbildungen.

Abb.45

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).

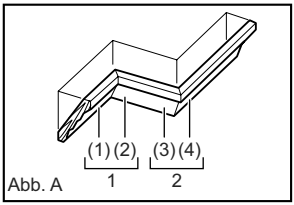


Abb. A

1. Innenecke
2. Außenecke

001556

Abb.46

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)				
	(4)			Rechts 31,6°	Rechts 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)		Fertiges Teil wird an der rechten Seite des Sägeblattes sein.
	(4)	Deckenkontaktkante 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)				
	(4)			Rechts 31,6°	Rechts 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)		Fertiges Teil wird an der linken Seite des Sägeblattes sein.
	(4)	Wandkontaktkante 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.47

Abb.48

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.49

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.50

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.

⚠WARNUNG:

- **Vollmaterialien mit großem Querschnitt und Rundmaterial dürfen mit diesem Werkzeug nicht bearbeitet werden.** Dicke oder runde Aluminiumprofile können schwer zu sichern sein und sich während des Schnitts lösen, sodass Sie die Kontrolle verlieren und schwere Verletzungen erleiden können.

8. Schneiden von Nuten

Abb.51

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 Anschlagposition für das Sägeblatt schneiden Sie mit einem Zugschnitt (Drücken) parallele Nuten über die Breite des Werkstückes, wie in der Abbildung dargestellt. Entfernen Sie anschließend mit einem Stechbeitel das zwischen den Nuten stehende Material.

⚠WARNUNG:

- **Versuchen Sie nicht, diese Art von Schnitt mit einem breiteren Sägeblatt oder Quernutenblatt auszuführen.** Wenn Sie versuchen, eine Kerbe mit einem breiten Sägeblatt oder Quernutenblatt zu schneiden, können unerwartete Schnittergebnisse oder ein Rückschlag eintreten und schwere Verletzungen verursachen.
- **Der Stopperarm muss auf seine Ausgangsposition zurückgesetzt sein, wenn Sie andere Schnitte als Nutenschnitte vornehmen.** Wenn Sie versuchen, einen Schnitt mit dem Stopperarm in der falschen Position durchzuführen, können unerwartete Schnittergebnisse oder ein Rückschlag eintreten und schwere Verletzungen verursachen.

Transport des Werkzeugs

Abb.52

Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker herausgezogen ist. Sichern Sie das Sägeblatt in der 0°-Neigungswinkelstellung und den Drehteller in der Gehrungswinkelstellung ganz rechts. 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.53

⚠WARNUNG:

- **Der Arretierstift dient nur zum Tragen und Lagern und ist nicht für den Schneidbetrieb vorgesehen.** Die Verwendung des Arretierstifts für den Schneidbetrieb kann eine unerwartete Bewegung des Sägeblatts und somit einen Rückschlag und schwere Verletzungen verursachen.

⚠ACHTUNG:

- Sichern Sie vor dem Transportieren des Werkzeugs immer die beweglichen Teile. Falls sich Teile des Werkzeugs während des Transports bewegen oder verschieben, können Sie die Kontrolle oder das Gleichgewicht verlieren und sich schwere Verletzungen zuziehen.

WARTUNG

⚠WARNUNG:

- **Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Prüfungen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug durchführen.** Wird das Werkzeug nicht ausgeschaltet und wird der Netzstecker nicht herausgezogen, kann dies bei einem versehentlichen Starten des Werkzeugs zu schweren Verletzungen führen.
- **Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt immer scharf und sauber ist, da nur so die besten Ergebnisse bei höchstmöglicher Sicherheit erreicht werden können.** Wenn Sie versuchen, einen Schnitt mit einem stumpfen und/oder verschmutzen Sägeblatt durchzuführen, kann dies zu einem Rückschlag führen und schwere Verletzungen verursachen.

HINWEIS:

- 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 zur Vorderkante der Säge, 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.

Abb.54

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 Einstelldreiecks, Anschlagwinkels usw. in den rechten Winkel zur Fläche des Gehrungsanschlags. Ziehen Sie dann die Sechskant-Inbusschrauben des Gehrungsanschlags von rechts beginnend der Reihe nach fest.

Abb.55

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.

2. Neigungswinkel

Drücken Sie den Klinkenhebel ganz nach vorn, um die Festanschläge zu lösen.

(1) Neigungswinkel 0°

Abb.56

Drücken Sie den Schlitten in Richtung Gehrungsanschlag und ziehen Sie die Sicherungsschraube im Uhrzeigersinn fest. Ziehen Sie den Verriegelungshebel zur Vorderkante der Säge, 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.

Abb.57

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.58

Bringen Sie die Seitenfläche des Sägeblatts mit Hilfe eines Einstelldreiecks, 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.59

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.

(2) Neigungswinkel 45°

Abb.60

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°-Fasgungswinkels gehen Sie nach obiger Prozedur vor.

Anpassen der Position der Laserlinie

Nur für Modelle LS1016L und LS1016FL

Abb.61

Abb.62

⚠WARNUNG:

- **Da Sie den Netzstecker des Werkzeugs während der Anpassung der Laserlinie anschließen müssen, müssen Sie besonders darauf achten, dass Sie das Werkzeug nicht einschalten.** Ein versehentliches Starten des Werkzeugs kann zu schweren Verletzungen führen.

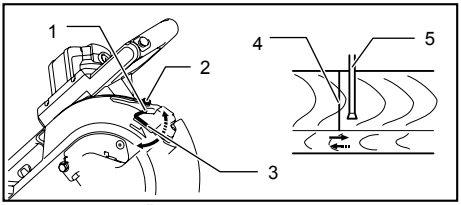
⚠ACHTUNG:

- **Schauen Sie nie direkt in den Laserstrahl.** Der direkte Kontakt des Auges mit dem Laserstrahl kann zu schweren Verletzungen der Augen führen.
- LASERSTRAHLUNG
  Schauen Sie nicht in den Laserstrahl.

HINWEIS:

- Beachten Sie, dass Stöße gegen das Werkzeug die Ausrichtung der Laserlinie verstellen oder den Laser beschädigen und dessen Lebenszeit verkürzen können.

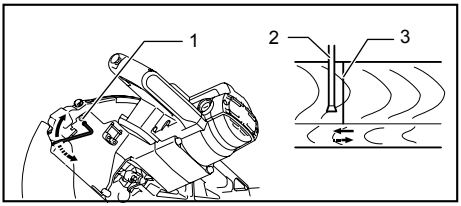
Passen Sie die Laserlinie für die linke Seite des Blattes an.



1. Schraube zum Ändern des beweglichen Bereichs der Einstellschraube
2. Einstellschraube
3. Sechskantschlüssel
4. Laserlinie
5. Sägeblatt

009514

Passen Sie die Laserlinie für die rechte Seite des Blattes an.



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 Schnittlinie 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 Schnittlinie und Sägeblatt. (Entscheiden sie, welche Position auf der Schnittlinie zu schneiden ist.)
4. Bewegen Sie nach dem Einstellen der korrekten Position der Linie in Bezug zum Sägeblatt den Handgriff wieder in seine Ursprungsposition. 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 Schnittlinie 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 Modelle LS1016L und LS1016FL

Abb.63

Wenn die Linse für das Laserlicht schmutzig wird oder soviel Sägemehl an ihr haftet, dass das 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.64

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.65

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.66

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. Falls die elektrische Bremse nicht richtig funktioniert, bringen Sie das Werkzeug für eine Reparatur zu einem Makita-Servicecenter in Ihrer Nähe.

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

⚠WARNUNG:

- **Für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Werkzeug werden folgende Zubehör- und Zusatzteile von Makita empfohlen.** Die Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann zu Verletzungen führen.
- **Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile von Makita nur für den vorgesehenen Zweck.** Die Zweckentfremdung von Zubehör- und Zusatzteilen kann zu schweren Verletzungen führen.

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 Schlitze, 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, Messung, Rohre und andere nichteisenhaltige Metalle.

006526

- Schraubklemmenssatz (Horizontal-Schraubklemme)
- Vertikal-Schraubklemme
- Steckschlüssel 13
- Halterung
- Staubbeutel
- Kranzformstück-Stopperset
- Einstelldreieck
- Staubbox
- Sechskantschlüssel (für LS1016L und LS1016FL)

Az általános nézet magyarázata

1-1. Rögzítőszeg
2-1. Hatlapfejű csavarok
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. Zárócsavar
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. Biztosítókar
14-1. Mérőlemez
14-2. Felengedő gomb
14-3. Mutató
14-4. Biztosítókar
15-1. Zárretesz
15-2. Zárócsavar
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. Világítás kapcsoló
18-2. Lámpa
19-1. A lézer kapcsolója
20-1. Beállítócsavar
22-1. Kulcstartó
22-2. Dugókulcs
23-1. Rögzítőszeg
24-1. Tengelyvédő burkolat
24-2. Dugókulcs
24-3. Hatlapfejű csavar
24-4. Fűrészlapvédő
25-1. Tengelyretesz
25-2. Fűrészlapház
25-3. Hatlapfejű csavar
26-1. Nyíl
26-2. Nyíl
26-3. Fűrészlapház
26-4. Fűrészlap
27-1. Hatlapfejű csavar
27-2. Külső illesztőperem
27-3. Fűrészlap
27-4. Belső illesztőperem
27-5. Orsó
27-6. Gyűrű
28-1. Hatlapfejű csavar
29-1. Szorító
29-2. Porzsák
29-3. Porkifúvó
30-1. Porgyűjtő
30-2. Fedél
30-3. Gomb
31-1. Hengeres rész
31-2. Porgyűjtő
31-3. Fűrészpor
32-1. Hengeres rész
32-2. Porgyűjtő
33-1. Támasz
33-2. Forgóasztal
34-1. Karok
34-2. Szorítócsavarok
35-1. Felső vezetőléc
35-2. Alsó vezetőléc
35-3. Vörös jelzőterület
37-1. Befogó gombja
37-2. Befogókar
37-3. Befogórúd
37-4. Csavar
38-1. Befogólemez
38-2. Befogó anyacsavarja
38-3. Befogó gombja
40-1. Tartó
40-2. Csavar
42-1. Zárretesz
42-2. Zárócsavar
45-1. 52/38˚ típusú díszléc
45-2. 45˚ típusú díszléc
45-3. 45˚ típusú ívprofilú díszléc
46-1. Belső sarok
46-2. Külső sarok
47-1. Díszléc B ütköző (opcionális kiegészítő)
47-2. Díszléc J ütköző (opcionális kiegészítő)
47-3. Forgóasztal
48-1. Díszléc B ütköző
48-2. Díszléc J ütköző
48-3. Forgóasztal
49-1. Vezetőléc
49-2. Díszléc
50-1. Vezetőléc
50-2. Befogó
50-3. Távtartó tömb
50-4. Sajtolt alumínium idom
50-5. Távtartó tömb
51-1. Hornyolás fűrészlappal
52-1. Rögzítőszeg
54-1. Háromszögvonalzó
55-1. Csavar
55-2. Mutató
55-3. Gérvágó skála
56-1. Mutató
56-2. Kar
56-3. Ferdevágás mérőlemeze
57-1. 0˚ szögbeállító csavar
57-2. Kar
57-3. Biztosítókar
58-1. Háromszögvonalzó
58-2. Fűrészlap
58-3. A forgóasztal felső lapja
59-1. Ferdevágás mérőlemeze
59-2. Mutató
60-1. Mutató
60-2. Mérőlemez
60-3. Bal 45˚ ferdevágási szög beállítócsavar
60-4. Jobb 45˚ ferdevágási szög beállítócsavar
61-1. Munkadarab
61-2. Lézervonal
62-1. Függőleges befogó
63-1. Csavarhúzó
63-2. Csavar (csak egy darab)
63-3. A lézerfény lencséje
64-1. A lézerfény lencséje
65-1. Határjelzés
66-1. Csavarhúzó
66-2. Kefetartó sapka

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell	LS1016/LS1016L/LS1016F/LS1016FL
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

Üresjárati sebeség (min^{-1})	3200
Lézer típusa (LS1016L, LS1016FL)	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	LS1016 …..23,6 kg
	LS1016L/LS1016F …..23,7 kg
	LS1016FL…..23,8 kg
Európai országok	LS1016 ….24,1 kg
	LS1016L/LS1016F …..24,2 kg
	LS1016FL…..24,3 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

END210-6

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 országaiban

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.

ENE006-1

Rendeltetésszerű használat

A szerszám pontos egyenes- és gérvágások végzésére használható faanyagokon. A megfelelő fűrészlapokkal alumínium is fűrészelhető.

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.

ENG238-2

Vibráció

A vibrációkibocsátás értéke az EN61029 szerint meghatározva:

Vibráció kibocsátás (a_h) : 2,5 m/s^2 vagy kevesebb
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

A rezgéskibocsátás értékét szabványos vizsgálati eljárással mérték, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

A rezgéskibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.
- Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

ENH003-12

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
Típusszám/ Típus: LS1016, LS1016L, LS1016F, LS1016FL
sorozatgyártásban készül, és

Megfelel a következő Európai direktíváknak:

2006/42/EC

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN61029

A műszaki dokumentáció Európában a következő hivatalos képviselőnknél található:

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

2009. július 31.

000230

Tomoyasu Kato
Igazgató
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPÁN

GEA010-1

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

⚠ **FIGYELEM Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást.** Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat..

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

ENB034-6

KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK A SZERSZÁMRA VONATKOZÓAN

1. **Viseljen szemvédőt.**
2. **Tartsa távol a kezeit a fűrészlap útvonalától. Ne érjen a lassuló fűrészlaphoz. Az még sérüléseket okozhat.**
3. **Ne működtesse a fűrészt fűrészlapvédők nélkül. Minden használat ellenőrizze, hogy a fűrészlapvédő megfelelően zár. Ne működtesse a fűrészt, 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 vezetőléc 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 csatlakozózsinórját 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 szerszámgépet gyúlékony folyadékok vagy gázok közelében.** A szerszámgép elektromos működtetése gyúlékony folyadékok vagy gázok közelében robbanást okozhat.
11. **Ellenőrizze a fűrészlapot repedések vagy sérülések tekintetében a használat előtt.**
    Azonnal cserélje ki a megrepedt vagy sérült fűrészlapot.
12. **Csak a szerszámhoz 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 szeget.**
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 járni 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 bármi 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 fűrészlapok különösen könyörtelenek.**
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 porelszívó berendezéshez fűrészeléskor.**
29. **A fűrészlapot mindig a vágandó anyag fajtája szerint válassza meg.**
30. **Horonyvágáskor legyen különösen elővigyázatos.**
31. **Az elkopott felszakadásgátlót 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 festékkel 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.**

38. **Kizárólag a gyártó által javasolt, az EN847-1 szabványnak megfelelő fűrészlapokat használjon.**
39. **Viseljen kesztyűt a fűrészlapok és durva anyagok kezelésekor (a fűrészlapokat tartóban kell szállítani, ahol lehetséges).**
40. **Lézer felszerelése esetén a más lézertípussal való csere nem engedélyezett. A javításokat megfelelően kell elvégezni.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT

ÜZEMBEHELYEZÉS

A munkaasztal összeszerelése

Fig.1

A szerszámgépet úgy szállítják, hogy a fogantyút leeresztett állásban rögzítik a rögzítőcsappal. A rögzítőcsap eltávolításához nyomja le kissé a fogantyút, közben húzza kifelé a csapot.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Az eszközt úgy rögzítse, hogy az a tartófelületen ne tudjon elmozdulni.** A gérvágó fűrész vágás közbeni elmozdulása az irányítás elvesztéséhez, így súlyos személyes sérülésekhez vezethet.

Fig.2

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.

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **A szerszámgép beállítása vagy ellenőrzése előtt feltétlenül kapcsolja azt ki, és húzza ki a tápkábelét.** Ennek elmulasztása véletlen elindulás esetén súlyos személyes sérülésekkel járhat.

Fűrészlapvédő

Fig.3

A fogantyú leeresztésekor a fűrészlapvédő automatikusan felemelkedik. A fűrészlapvédő visszatér az eredeti állásába a vágás befejezésekor és a fogantyú felemelésekor.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Soha ne akadályozza a fűrészlapvédő mozgását, és ne távolítsa el sem azt, sem a hozzá kapcsolódó rugót.** A nem megfelelően működő fűrészlapvédő miatt szabadon forgó fűrészlap súlyos személyes sérüléseket okozhat a munkavégzés során.

A személyes biztonsága érdekében a fűrészlapvédőt mindig tartsa jó állapotban. Ha a fűrészlapvédő hibásan működik, azt azonnal ki kell javítani. Ellenőrizze a fűrészlapvédő rugóterheléses visszatérítési funkcióját.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Ne használja a szerszámgépet, sérült, hibás vagy hiányzó fűrészlapvédővel vagy rugóval.** A szerszámgép sérült, hibás vagy hiányzó fűrészlapvédővel vagy rugóval való használata súlyos személyes sérülésekhez vezethet.

Ha az átlátszó fűrészlapvédő annyira elkoszolódik, vagy ahhoz annyi fűrészpor tapad, hogy a fűrészlap és/vagy a munkadarab nehezen látható, feszültségmentesítse a szerszámgépet, majd tisztítsa meg a fűrészlapvédőt egy nedves törlőruhával. Ne használjon semmilyen benzin alapú tisztítószert a műanyag fűrészlapvédő felületén, mert ezzel károsíthatja azt.

Ha a fűrészlapvédő elszennyeződik és a megfelelő munkavégzéshez tisztítani kell, kövesse az alábbi lépéseket:

Kapcsolja ki és feszültségmentesítse a szerszámgépet, majd a mellékelt dugókulccsal lazítsa meg a középső burkolatot tartó hatlapfejű csavart. Hatjsa ki a csavart az óramutató járásával ellentétes irányba, majd emelje fel a fűrészlapvédőt és a középső burkolatot.

Fig.4

Az így beállított fűrészlapvédővel a tisztítás gyorsabban és hatásosabban végezhető el. Amikor a tisztítást befejezte, végezze el a fenti eljárást fordított sorrendben, és húzza meg a csavart. Ne távolítsa el a fűrészlapvédőt feszítő rugót. Ha a fűrészlapvédő öregedés vagy UV fény hatásának következtében károsodik, akkor új védőburkolat beszerzése érdekében lépjen kapcsolatba egy Makita szervizközponttal. **NE TÁMASSZA KI, VAGY TÁVOLÍTSA EL A FŰRÉSZLAPVÉDŐT.**

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.

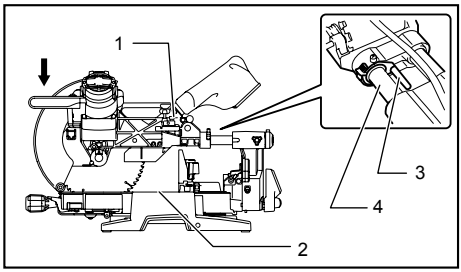
MEGJEGYZÉS:

- **A ferde vágási szög beállítása után ellenőrizze a hasítóékes lapok megfelelő beállítását.** A hasítóékes lapok megfelelő beállítása segíti a munkadarab megfelelő megtámasztását, így a roncsolás minimalizálható.

A maximális vágóteljesítmény fenntartása

A szerszámgépet gyárilag úgy állították be, hogy 260 mm-es fűrészlappal nyújtson maximális vágási kapacitást.

Minden beállítás előtt feszültségmentesítse a szerszámgépet. Új fűrészlap felszerelésekor mindig ellenőrizze a fűrészlap alsó ütközőpontját, és szükség esetén 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 pozícionálásához 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 fűrészt kézzel, miközben a fogantyút folyamatosan lenyomva tartja, annak ellenőrzésére, hogy a fűrészlap nem ér az alsó alaplemezhez. Állítson kissé utána, ha szükséges.

A beállítás után az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva mindig állítsa vissza az ütközőkart az eredeti pozíciójába.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **A szerszámgép feszültségmentesítése, majd ezt követően az új fűrészlap felszerelése után mindig ellenőrizze, hogy a fűrészlap teljesen leengedett fogantyú mellett nem érintkezik az alap egyetlen részével sem.** Ha a fűrészlap az alaphoz ér, az visszarúgást okozhat, ami súlyos személyes sérüléssel járhat.

Ütközőkar

Fig.10

A fűrészlap alsó határpozíciója könnyen állítható az ütközőkarral. Ennek beállításához fordítsa el az ütközőkart 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 bütykös tárcsa beakadjon, majd addig forgassa 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 irányba a forgóasztal rögzítéséhez.

⚠VIGYÁZAT:

- A ferdevágási szög módosítását követően mindig rögzítse a forgóasztalt a rögzítőfogantyúnak az óramutató járásával ellentétes irányba történő 90°-os elforgatásával.

MEGJEGYZÉS:

- A forgóasztal elfordításakor ügyeljen rá, hogy a fogantyú teljesen fel legyen emelve.

A ferdevágási szög beállítása

Fig.12

Fig.13

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.14

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.

A biztosítókart a fűrész eleje felé meghúzva 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 ferdevágási szög megváltoztatását követően mindig rögzítse a kart a szabályozókart az óramutató járásának irányában elforgatva.

MEGJEGYZÉS:

- A fűrészlap billentését csak teljesen felemelt fogantyúnál végezze.
- 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 csúszósaru rögzítéséhez húzza a fűrész eleje felé a biztosítókart.
A felső csúszósaru rögzítéséhez fordítsa el a rögzítőcsavart az óramutató járásának irányába.

A kapcsoló használata

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 leállításhoz.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Mielőtt csatlakoztatja a szerszámgépet az áramforráshoz, mindig ellenőrizze, hogy a kioldókapcsoló hibátlanul működik és felengedéskor visszatér "OFF" (ki) állásba. Ne húzza túlzott erővel a kioldókapcsolót úgy, hogy nem nyomta be a kireteszelő gombot. Ez a kapcsoló törését okozhatja.** A hibás kapcsolóval működő szerszámgép fölött a kezelő elveszítheti az uralmat, és a szerszámgép súlyos személyes sérülést okozhat.

A kioldókapcsolóban egy furat található, amelybe egy lakat akasztható a szerszám kikapcsolt állapotában való kireteszeléséhez.

Európán 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 leállításhoz.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Mielőtt csatlakoztatja a szerszámgépet az áramforráshoz, mindig ellenőrizze, hogy a kioldókapcsoló hibátlanul működik és felengedéskor visszatér "OFF" (ki) állásba. Ne húzza túlzott erővel a kioldókapcsolót úgy, hogy nem nyomta be a kireteszelő gombot. Ez a kapcsoló törését okozhatja.** A hibás kapcsolóval működő szerszámgép fölött a kezelő elveszítheti az uralmat, és a szerszámgép súlyos személyes sérülést okozhat.

A kioldókapcsolóban egy furat található, amelybe egy lakat akasztható a szerszám kikapcsolt állapotában való kireteszeléséhez.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Ne használjon 6,35 mm átmérőjűnél kisebb szárat vagy sodronyt biztosításra.** A kisebb méretű szár vagy sodrony nem rögzíti leállított helyzetben megfelelően a szerszámgépet, aminek a véletlen elindulása súlyos személyes sérüléshez vezethet.
- **SOHA ne használja a szerszámgépet, ha a kioldókapcsoló nem teljesen üzemképes.** A szerszámgép használata hibás kioldókapcsolóval RENDKÍVÜL VESZÉLYES!. A további használat előtt azt feltétlenül ki kel javítani, mert a további használat súlyos személyes sérülésekhez vezethet.
- Az Ön biztonsága érdekében ez a szerszámgép egy kireteszelő gombbal van felszerelve, ami meggátolja a szerszámgép véletlen beindulását. SOHA ne használja ezt a szerszámgépet, ha az akkor is beindul, amikor Ön meghúzza a kioldókacsolót, de nem nyomja le a kireteszelő gombot. A javításra szoruló kapcsoló a gép szándékolatlan beindulásához vezethet, ami súlyos személyes sérüléssel járhat. A további használat ELŐTT vigye a szerszámgépet javításra egy Makita szervizközpontba.
- NE gátolja a kireteszelő kapcsoló üzemszerű működését azzal, hogy leragasztja, vagy más módon kitámasztja. Az üzemképtelenné tett kapcsoló a gép szándékolatlan beindulásához vezethet, ami súlyos személyes sérüléssel járhat.

A lámpák bekapcsolása

Csak LS1016F és LS1016FL típusok esetén

Fig.18

⚠VIGYÁZAT:

- Ez nem esőálló lámpa. Ne mossa a lámpát vízben vagy használja esőnek kitett, vagy nedves helyeken. Ez elektromos áramütést és füstöt okozhat.
- Ne érjen a lámpa lencséjéhez mert az nagyon forró bekapcsolt állapotban vagy röviddel a kikapcsolás után. Ez égési sérüléseket okozhat.

- Ne üsse oda valamihez a lámpát, mert az annak károsodását vagy szervizperiódusának rövidülését okozhatja.
- Ne irányítsa a fénysugarat a szemébe. Ez látáskárosodást okozhat.
- Ne takarja le a lámpát ruhákkal, dobozokkal, kartonnal vagy hasonló tárgyakkal bekapcsolt állapotban, mert az tüzet okozhat.

A világítás bekapcsolásához nyomja le a kapcsoló felső részét (I). A világítás kikapcsolásához nyomja le a kapcsoló alsó részét (O).
Mozgassa a lámpát a megvilágított terület megváltoztatásához.

MEGJEGYZÉS:

- Egy száraz ruhadarabbal törölje le a szennyeződést a lámpa lencséjéről. Legyen óvatos, nehogy megkarcolja a lámpa lencséjét, mert azzal csökkenhet a megvilágítás.

Elektronikus funkció

Állandó fordulatszám-szabályozás

- A szerszámgép elektronikus fordulatszámszabályozással rendelkezik, ami terhelés alatt is segíti az állandó fordulatszám fenntartását. Az állandó fordulatszám rendkívül sima vágási felületet eredményez.

Lágyindítás

- A funkció az indítási nyomaték korlátozása által finom indítást eredményez.

A lézeres vezető működése

Csak LS1016L és LS1016FL típusok esetén

Fig.19

⚠VIGYÁZAT:

- Soha ne nézzen a lézerfénybe. A közvetlen lézersugárzás károsíthatja a szemeit.
- 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). A lézerfény kikapcsolásához nyomja le a kapcsoló alsó részét (0).
A lézerfény a fűrészlap bal vagy jobb oldalára állítható a beállítócsavarokkal a következő módon.

Fig.20

1. Lazítsa meg a beállítócsavart az óramutató járásával ellentétes irányban forgatva.
2. A meglazított 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 fűrészlap oldalsó szélétől (vágási pozíció).

MEGJEGYZÉS:

- Ha a lézercsík halvány és a közvetlen napfény miatt nehezen látható, helyezze át a munkaterületet olyan helyre, ahol nem éri közvetlen napfény.

A lézervonal beállítása

Fig.21

A lézerfény a fűrészlap bal vagy jobb oldalára állítható a beállítócsavarokkal a 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 vezetőléc 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 fűrészlap bal oldalára.

B) Amikor megkapta a helyes méretet a munkadarab jobb oldalán

- Állítsa a lézerfényt a fűrészlap jobb oldalára.

Igazítsa a munkadarab vágóvonalát a lézervonalhoz.

ÖSSZESZERELÉS

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **A szerszámgépen végzendő tevékenység megkezdése előtt feltétlenül kapcsolja azt ki, és húzza ki a tápkábelét.** Ennek elmulasztása véletlen beindulás esetén súlyos személyes sérülésekkel járhat.

A dugókulcs tárolása

Fig.22

A dugókulcsot az ábrán látható módon kell tárolni. Ha szükség van a dugókulcsra, az a tartójából kihúzható. A dugókulcs használat után visszahelyezhető a tartójába.

A fűrészlap felhelyezése vagy eltávolítása

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **A fűrészlap fel- vagy leszerelése előtt mindig győződjön meg arról, hogy a szerszámgép ki van kapcsolva, s tápkábele pedig ki lett húzva.** A szerszámgép véletlen beindulása súlyos személyes sérülésekkel járhat.
- **A fűrészlap le- és felszerelését csak a mellékelt Makita dugókulccsal végezze.**Más szerszámgép használata esetén a csavar túlhúzható vagy nem húzható meg eléggé, ami súlyos személyes sérülésekkel is járhat.

Fig.23

Rögzítse a fogantyút felemelt pozícióban a rögzítőszeg benyomásával.

Fig.24

A fűrészlap 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.25

Nyomja be a tengelyreteszt az orsó rögzítéséhez, a dugókulcs segítségével lazítsa meg a hatlapfejű csavart, az óramutató járása szerinti irányban elforgatva azt. Ezután csavarja le a hatlapfejű csavart, majd vegye le a külső illesztőperemet és a fűrészlapot.

Fig.26

Fig.27

MEGJEGYZÉS:

- Ha a belső illesztőperemet eltávolítja, ügyeljen rá, hogy azt a kiemelkedő részével a tengely felé szerelje vissza a tengelyre. Az illesztőperem helytelen felszerelés esetén a géphez ér.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Mielőtt a fűrészlapot felszereli a tengelyre, ellenőrizze, hogy a megfelelő illesztőgyűrűt helyezte a belső és a külső perem közé.** A nem megfelelő illesztőgyűrű használata nem kielégítő rögzítést eredményez, amitől a fűrészlap elmozdulhat. Ettől erős vibráció alakulhat ki, ami a szerszámgép feletti uralom elvesztéséhez és súlyos személyes sérüléshez vezethet.

A felszereléséhez tegye a fűrészlapot óvatosan az orsóra, ügyelve arra, hogy az oldalán látható nyíl egybeessen a fűrészlapházon látható nyíllal.

Fig.28

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.

Állítsa vissza a fűrészlapvédőt és a tengelyvédő burkolatot az eredeti helyzetbe. Ezután húzza meg a hatlapfejű csavart az óramutató járásának irányába a középső burkolat rögzítéséhez. Engedje fel a fogantyút a felemelt pozícióból a rögzítőszeg kihúzásával. Engedje le a fogantyút annak ellenőrzésére, hogy a fűrészlapvédő megfelelően elforog. Ügyeljen rá, hogy a tengelyretesz kijöjjön az orsóból, mielőtt elkezdi a vágást.

Porzsák

Fig.29

A porzsák használata a vágási műveleteket tisztává, a por összegyűjtését pedig egyszerűvé teszi. A porzsák csatlakoztatásához illessze azt a porkifúvóra.

Amikor a porzsák nagyjából a feléig megtelt, távolítsa el azt a szerszámról és húzza ki a rögzítőt. Ürítse 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 tisztább megmunkálást tud végezni.

Porgyűjtő (opcionális tartozék)

Fig.30

Illessze a porgyűjtőt a porkifúvóra.

Ürítse a porgyűjtőt szükség szerint.

A porgyűjtő kiürítéséhez nyissa fel a fedelet a gomb lenyomásával, majd öntse ki a fűrészport. Állítsa vissza a fedelet eredeti helyzetébe kattanásig. A porgyűjtő könnyen eltávolítható, ha azt úgy húzza le, hogy közben forgatja azt a porkifúvón.

MEGJEGYZÉS:

- Ha a szerszámgéphez Makita porszívót csatlakoztat, akkor tisztább megmunkálást tud végezni.

MEGJEGYZÉS:

- Ürítse ki a porgyűjtőt még azelőtt, hogy a fűrészpor elérné a hengeres részt.

Fig.31

Fig.32

A munkadarab rögzítése

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Rendkívül fontos a munkadarab rögzítése a megfelelő befogó vagy díszlécütköző segítségével.** Ennek elmulasztása súlyos személyes sérüléshez, valamint a szerszámgép és/vagy a munkadarab károsodásához vezethet.
- **A vágás befejezése után csak akkor emelje fel a fűrészlapot, ha már teljesen leállt.** A még forgó fűrészlap felemelése súlyos személyes sérüléshez, valamint a munkadarab károsodásához vezethet.
- **Ha fűrészgép alátámasztó felületénél hosszabb a munkadarab, a szintben tartásához a szabadon függő részt azonos szinten alá kell támasztani.** A megfelelő alátámasztással megelőzhető a fűrészlap megszorulása és esetleges visszarúgása, ami súlyos személyes sérüléssel járhat. 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.33

Vezetőlécek (felül és alul elhelyezkedő CSÚSZÓ VEZETŐLÉCEK) beállítása

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- A szerszám használata előtt ellenőrizze, hogy a felső és az alsó vezetőlécek biztosan rögzítve vannak.
- **A ferde vágás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a szerszámgép egyik része sem, különösen a fűrészlap nem ér hozzá sem az alsó, sem a felső vezetőléchez teljesen leengedett és felemelt fogantyúval, sem a kocsi teljes útján.** Ha a szerszámgép vagy a fűrészlap a vezetőléchez ér, az esetleges visszarúgás vagy a munkadarab váratlan elmozdulása súlyos személyes sérüléssel járhat.

Fig.34
Az alsó vezetőlécek a szorítócsavarok kilazítása után mozdíthatók befelé vagy kifelé.

Fig.35
A vörös színű terület a vezetőlécet befele állítva előtűnik, kifele állítva pedig eltűnik.
A felső vezetőlécek eltávolíthatók, a karok kilazításával pedig befelé és kifelé állíthatók.

Fig.36
Ferdevágás esetén állítsa be úgy az alsó és a felső léc helyzetét, hogy a lehető legközelebb kerülve a fűrészlaphoz maximális alátámasztást nyújtson a munkadarabnak, ügyelve arra, hogy a szerszámgép egyetlen része sem, különösen a fűrészlap ne érjen a lécekhez a fogantyú teljesen leengedett és felemelt állapotában, és a kocsi két véghelyzete közötti úton sem.
A vágás elkezdése előtt végezzen egy száraz járatást kikapcsolt és áramtalanított géppel, ellenőrizze a hézagot a vezetőlécek és a mozgó alkatrészek között.
A vágás megkezdése előtt rögzítse szilárdan az alsó vezetőléceket a szorítócsavarok, a felső vezetőléceket pedig a karok meghúzásával.
Ha a ferdevágás elkészült, ne felejtse el visszaállítani a felső vezetőléceket az eredeti helyzetükbe.

Függőleges befogó

Fig.37
A függőleges befogó kétféle helyzetben szerelhető fel, az alaplemez bal vagy jobb oldalán. Helyezze a befogó rúdját az alaplemezen 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 vezetőléc 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, így a munkadarab gyors beállítását. A munkadarab rögzítéséhez a beállítás után forgassa el a befogógombot az óramutató járásának irányába.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **A munkadarabot rögzítse szilárdan a forgóasztalhoz és a vezetőlécekhez a szorítóval minden művelet során.** Ha a munkadarab rögzítése nem megfelelő, a munkadarab a vágás során elmozdulhat, ami a fűrészlap károsodásával, a munkadarab kirepülésével, ezáltal a gép fölötti uralom elvesztésével és súlyos személyes sérüléssel járhat.

Vízszintes befogó (opcionális kiegészítő)

Fig.38
A vízszintes befogót kétféle helyzetben lehet felszerelni, a forgóasztal bal vagy jobb oldalára.

Fig.39
Amikor 15°-os vagy annál nagyobb ferdevágásokat végez, a vízszintes befogót a forgóasztal fordulási irányával ellentétes oldalra szerelje föl.
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.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **A befogó rögzítőcsavarját addig forgassa jobbra, amíg a munkadarab megfelelően nem rögzül.** Ha a munkadarab rögzítése nem megfelelő, a munkadarab a vágás során elmozdulhat, ami a fűrészlap károsodásával, a munkadarab kirepülésével, ezáltal a gép fölötti uralom elvesztésével és súlyos személyes sérüléssel járhat.
- Ha vékony munkadarabot, például lambériát vág a vezetőléchez szorítva, mindig használja a vízszintes befogót.

Tartók (opcionális kiegészítő)

Fig.40
A tartók bármelyik oldalra felszerelhető 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.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **A hosszú munkadarabot a pontos és biztonságos vágás érdekében mindig támassza alá úgy, hogy végig egy szintben legyen a forgóasztal felületével.** Megfelelő alátámasztással megelőzhető a fűrészlap megszorulása, esetleges visszarúgása, ami súlyos személyes sérüléshez vezethet.

ÜZEMELTETÉS

MEGJEGYZÉS:

- A használat előtt ügyeljen rá, hogy felengedje a fogantyút a leengedett pozícióból a rögzítőszeg kihúzásával.
- Ne fejtsen ki túlzott nyomást a fogantyúra a vágás során. A túlzott erőltetés a motor túlterhelését és/vagy a vágási hatásfok 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 vezetőléc irányába megállás nélkül. Ha a kocsi mozgása megáll a vágás közben, akkor megjelöli a munkadarabot és a vágás pontossága csökken.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Mielőtt a gépet bekapcsolja, ellenőrizze, hogy a fűrészlap nem ér a munkadarabhoz stb.**
  Ha úgy kapcsolja be a gépet, hogy a fűrészlap a munkadarabhoz ér, akkor visszarúgás és súlyos személyes sérülés történhet.

1. Nyomóvágás (kisméretű munkadarabok vágása)

Fig.41

A 68 mm-nél alacsonyabb és 160 mm-nél keskenyebb munkadarabok a következő módon vághatók.

A rögzítőkar óramutató járásának irányába való elforgatása és a kocsinak a kívánt pozícióba csúsztatása után teljesen tolja a vezetőléchez a kocsit, és az óramutató járásának irányába húzza be a rögzítőcsavart, majd húzza a gép eleje felé a biztosítókart a kocsi rögzítéséhez. Rögzítse megfelelően a munkadarabot a megfelelő befogóval vagy díszléc ütközőkkel. Kapcsolja be a szerszámgépet úgy, hogy a fűrészlap ne érjen semmihez, majd a leeresztés előtt várja meg, amíg a fűrészlap eléri a maximális fordulatszámát. Ezután a munkadarab átvágásához lassan engedje le a fogantyút teljesen leengedett állásba. A vágás befejeztével kapcsolja ki a szerszámgépet, és mielőtt teljesen felemelt pozícióba emelné, VÁRJA MEG, AMÍG A FŰRÉSZLAP TELJESEN MEGÁLL.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Húzza meg szilárdan a rögzítőcsavart az óramutató járásának irányába, és húzza a rögzítőkart a gép eleje felé, hogy a kocsi nem mozdulhasson el a művelet során.** A rögzítőcsavar nem kellő módon való meghúzása visszarúgáshoz és súlyos személyes sérüléshez vezethet.

2. Csúszó(toló)vágás (széles munkadarabok vágása)

Fig.42

Lazítsa meg a rögzítőcsavart az óramutató járásával ellentétes irányba történő elforgatással, és nyomja előre a biztosítókart, hogy a kocsi szabadon csúsztatható legyen. Rögzítse a munkadarabot a megfelelő típusú befogóval.

Fig.43

Ütközésig húzza maga felé a kocsit. Kapcsolja be a készüléket anélkül, hogy a fűrészlap bármihez hozzáérne, majd várja meg, amíg a fűrészlap eléri maximális fordulatszámát. Nyomja le a kart, és TOLJA A KOCSIT A VEZETŐLÉC IRÁNYÁBA, MAJD VÁGJA ÁT A MUNKADARABOT. A vágás befejeztével kapcsolja ki a szerszámgépet, és mielőtt teljesen felemelt pozícióba emelné, VÁRJA MEG, AMÍG A FŰRÉSZLAP TELJESEN MEGÁLL.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Csúsztató vágásnál először húzza el a kocsit maga felé, nyomja le teljesen a kart, majd tolja a kocsit a vezetőléc felé. Ne kezdjen a vágásba addig, amíg a kocsit nem húzta el teljesen maga felé.** Ha anélkül kezdi el a vágást, hogy teljesen maga felé húzta volna a kocsit, a gép váratlanul visszarúghat, ami súlyos személyes sérüléshez vezethet.
- **Ne kísérelje meg a csúsztató vágást a kocsit maga felé húzva.** Vágás közben a kocsit maga felé húzva a gép váratlanul visszarúghat, ami súlyos személyes sérüléshez vezethet.
- Ne végezzen csúsztató vágást úgy, hogy a kart alsó helyzetben rögzítette.
- **Ne lazítsa meg a kocsit rögzítő gombot, amíg a fűrészlap forog.** A rögzítetlen kocsi a gép váratlan visszarúgását okozhatja, ami súlyos személyes sérüléshez vezethet.

3. Gérvágás

Tájékozódjon a korábbi "A gérvágási szög beállítása" fejezetből.

4. Ferdevágás

Fig.44

Lazítsa meg a kart és döntse meg a fűrészt a ferdevágási szög beállításához (Tájékozódjon a korábbi "A gérvágási 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 FŰRÉSZLAP TELJESEN MEGÁLL mielőtt visszaviszi azt a teljesen felemelt pozícióba.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **A fűrészlap ferdevágáshoz való beállítását követően még a vágás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a kocsi és a fűrészlap szabadon jár a tervezett vágás teljes tartományában.** A kocsinak vagy a fűrészlapnak az elakadása a vágás során visszarúgást okozhat, ami súlyos személyes sérüléshez vezethet.
- **A ferdevágás során tartsa távol kezeit a fűrészlap útjából.** A ferde szög miatt a fűrészlap útja félrevezető lehet, a fűrészlap pedig súlyos személyes sérüléseket okozhat.
- **A fűrészlapot csak akkor emelje fel, ha már teljesen leállt.** A vágás során a munkadarabból néhány szilánk a fűrészlapra tapadhat. Ha a fűrészlapot még forgás közben emeli fel, a szilánk súlyos személyes sérülést okozva kirepülhet.

MEGJEGYZÉS

- 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.
- Ferdevágás előtt szükség lehet a felső és az alsó vezetőlécek beállítására. Lásd a “A vezetőlécek beállítása” részt.

5. Kombinált vágás

A kombinált vágás olyan művelet, amelynél a ferdevágással egyszerre gérvágás is történik a munkadarabon. Kombinált vágást a táblázatban látható szögeknél lehet végezni.

Gérvágási szög	Ferdevágási szög
Bal és Jobb 0˚- 45˚	Bal és Jobb 0˚- 45˚

009713

Kombinált vágás végzésekor tájékozódjon a "Nyomóvágás", "Csúszóvágás", "Gérvágás" és "Ferdevágás" fejezetekből.

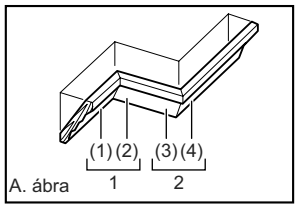
6. Díszlécek és ívboltozatos díszlécek vágása

A kombinált gérvágó fűrésszel különböző profilú díszlécek és ívboltozatos díszlécek is vághatók, ha a díszlécet 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.45

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.46

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 alaplemezének 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)				
	(4)			Jobb 31,6°	Jobb 35,3°

006361

(B). táblázat

	Díszléc pozíciója az A. ábrán	A díszléc vezetőléchez illesztett széle	Befejezett munkadarab
Belső sarokhoz	(1)	A mennyezettel érintkező szélt a vezetőléchez kell igazítani.	A befejezett munkadarab a fűrészlap bal oldalán lesz.
	(2)	A fallal érintkező szélt a vezetőléchez kell igazítani.	
Külső sarokhoz	(3)		A befejezett munkadarab a fűrészlap jobb oldalán lesz.
	(4)	A mennyezettel érintkező szélt 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)				
Külső sarokhoz	(3)			Bal 31,6°	Bal 35,3°
	(4)			Jobb 31,6°	Jobb 35,3°

006363

(B). táblázat

	Díszléc pozíciója az A. ábrán	A díszléc vezetőléchez illesztett széle	Befejezett munkadarab
Belső sarokhoz	(1)	A fallal érintkező szélt a vezetőléchez kell igazítani.	A befejezett munkadarab a fűrészlap jobb oldalán lesz.
	(2)	A mennyezettel érintkező szélt a vezetőléchez kell igazítani.	
Külső sarokhoz	(3)		A befejezett munkadarab a fűrészlap bal oldalán lesz.
	(4)	A fallal érintkező szélt 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.47

Fig.48

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.49

(C). táblázat

	Pozíció az A. ábrán	Gérvágási szög	Befejezett munkadarab
Belső sarokhoz	(1)	Jobb 45°	Óvja a fűrészlap jobb oldalát
	(2)	Bal 45°	Óvja a fűrészlap bal oldalát
Külső sarokhoz	(3)		Óvja a fűrészlap jobb oldalát
	(4)	Jobb 45°	Óvja a fűrészlap bal oldalát

006365

7. Sajtolt alumínium vágása

Fig.50

A sajtolt alumínium rögzítésekor használja a távtartó tömböket vagy hulladékdarabokat az alumínium deformálódásának elkerüléséhez az ábrának megfelelő módon. A sajtol alumínium vágásakor használjon kenőanyagot az alumínium felhalmozódásának elkerülésére a fűrészlapon.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Ne kísérelje meg vastag vagy kör keresztmetszetű alumínium rúd vágását.** A vastag vagy kör keresztmetszetű alumínium rudak megfelelő befogása bonyolult, a vágás során meglazulhatnak, ami az uralom elvesztéséhez, így súlyos személyes sérülésekhez vezethet.

8. Hornyolás

Fig.51

Horonyvágás végezhető a következő módon:
Állítsa be a fűrészlap alsó pozícióját a csavarral és az ütközővel a vágási mélység korlátozásához.

Tájékozódjon az "Ütközőkar" fejezetből.
A fűrészlap alsó pozíciójának beállítása után párhuzamos hornyokat vághat széltében a munkadarabba csúszó(toló)vágással az ábrán látható módon. Ezután távolítsa el a munkadarab hornyok közötti részét egy vésővel.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Ne kísérelje meg az ilyen vágást szélesebb vagy horonyvágó lappal.** A szélesebb vagy horonyvágó lappal történő horonyvágás váratlan vágási eredményekhez és visszarúgáshoz vezethet, ami súlyos személyes sérülésekkel járhat.
- **Az ütköző karját feltétlenül állítsa vissza eredeti helyzetbe, ha horonyvágástól eltérő műveletet végez.** Az ütköző karjának nem megfelelő helyzetében megkísérelt vágás váratlan vágási eredményekhez és visszarúgáshoz vezethet, ami súlyos személyes sérülésekkel járhat.

A szerszám szállítása

Fig.52

Ellenőrizze, hogy a szerszámgépet feszültségmentesítették. Rögzítse a fűrészlapot 0°-os ferdevágási szögnél és a forgóasztalt a legnagyobb jobbos gérvágási szögnél. Rögzítse a csúszósarukat úgy, hogy az alsó csúszósaruk teljesen a kezelő felé húzott kocsi pozíciójába legyenek rögzítve, a felső csúszósaruk pedig a kocsinak teljesen a vezetőléchez tolt pozíciójában (lásd "A csúszóretesz beállítása" részt.) Engedje le teljesen a fogantyút, és a rögzítőcsap benyomásával rögzítse leengedett pozícióban.
Szállítsa a szerszámot az alaplemez két oldalánál fogva az ábrán látható módon. Könnyebben szállíthatja a szerszámot, ha eltávolítja a tartókat, porzsákot, stb.

Fig.53

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **A rögzítőcsap használatára csak szállítás és tárolás esetén van szükség, vágási műveleteknél tilos a használata.** A rögzítőcsap vágási műveletek során történő használata a fűrészlap váratlan mozgásához és visszarúgáshoz vezethet, ami súlyos személyes sérülésekkel járhat.

⚠VIGYÁZAT:

- A szerszámgép szállítása előtt mindig rögzítsen minden mozgó alkatrészt. Ha a szerszámgép egyes részei a szállítás során elmozdulnak vagy elcsúsznak, a gép kibillenhet az egyensúlyából, ami súlyos személyes sérülésekhez vezethet.

KARBANTARTÁS

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **A szerszámgép beállítása vagy ellenőrzése előtt feltétlenül kapcsolja azt ki, és húzza ki a tápkábelét.** Ennek elmulasztása véletlen beindulás esetén súlyos személyes sérülésekkel járhat.
- **A legjobb és legbiztonságosabb munkavégzés érdekében tartsa a fűrészlapot élesen és tisztán.** A tompa és/vagy szennyezett fűrészlap visszarúgást okozhat, ami súlyos személyes sérülésekkel járhat.

MEGJEGYZÉS:

- Soha ne használjon gázolajt, benzint, higítót, 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 kihathat a beállításokra. Ha a szerszám nincs megfelelően beállítva, végezze el a következőket:

1. Gérvágási szög

A kocsit tolja a vezetőléc felé, az óramutató járásának irányába forgatva húzza meg a rögzítőcsavart, és a kocsi rögzítéséhez húzza a gép eleje 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 forgóasztal a 0°-os gérvágás bevágásába kerüljön. (Hagyja azt így még akkor is, ha a mutató nem a 0°-ra mutat.) Lazítsa meg a vezetőlécet rögzítő imbuszcsavarokat az imbuszkulccsal.

Fig.54

Engedje le teljesen a fogantyút, és a rögzítőcsap benyomásával rögzítse leengedett pozícióban. Állítsa merőlegesre a fűrészlap oldalát a vezetőléc lapjával egy háromszögvonalzó, acélderékszög stb. segítségével, majd húzza meg a vezetőlécen található imbuszcsavarokat jobbról balra haladva.

Fig.55

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.

2. Ferdevágási szög

Nyomja teljesen előre a biztosítókart az ütközők kioldásához.

(1) 0°-os ferdevágási szög

Fig.56

A kocsit tolja a vezetőléc felé, az óramutató járásának irányába forgatva húzza meg a rögzítőcsavart, és a kocsi rögzítéséhez húzza a gép eleje felé a biztosítókart. Engedje le teljesen a fogantyút, és a

rögzítőcsap benyomásával rögzítse leengedett pozícióban. Lazítsa meg a szerszámgép hátsó részén található kart.

Fig.57

Forgassa el az imbuszcsavart a kartartó jobb oldalán két vagy három fordulatnyit az óramutató járásával ellentétes irányába a fűrészlap jobbra döntéséhez.

Fig.58

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.59

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.

(2) 45°-os ferdevágási szög

Fig.60

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 lézerfény pozíciójának beállítása

Csak LS1016L és LS1016FL típusok esetén

Fig.61

Fig.62

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Mivel a szerszámgépnek a lézerfény beállításakor áram alatt kell lennie, a fűrész bekapcsolását különös körültekintéssel kell elkerülni.** A gép véletlen beindulása súlyos személyes sérülésekkel járhat.

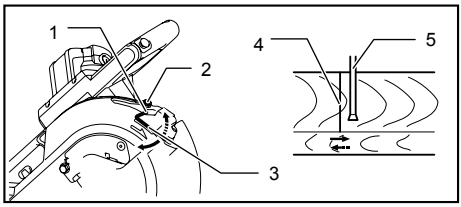
⚠VIGYÁZAT:

- **Ne nézzen bele közvetlenül a lézersugárba.** A közvetlenül a szemet érő lézersugár súlyos szemkárosodást okozhat.
- LÉZERSUGÁRZÁS
  Ne nézzen a sugárba.

MEGJEGYZÉS:

- Ügyeljen arra, hogy ne érje a gépet hirtelen behatás, mert a lézer elállítódhat vagy megsérülhet, ami csökkenti az élettartamát.

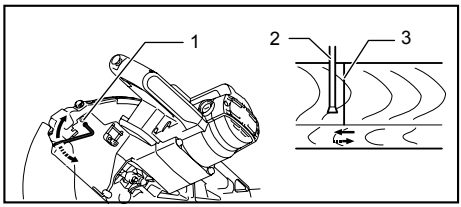
A lézerfény beállítása a fűrészlap bal oldalára.



1. Csavarja el a beállítócsavar mozgási tartományának módosításához
2. Beállítócsavar
3. Imbuszkulcs
4. Lézervonal
5. Fűrészlap

009514

A lézerfény beállítása a fűrészlap jobb oldalára.



1. Beállítócsavar
2. Fűrészlap
3. 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 a lézerfénynek a fűrészlaphoz viszonyított helyzetét, állítsa vissza a kart az eredeti helyzetébe. 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 szerszámgépet javításra egy Makita hivatalos szervizközpontba.

A lézer lencséjének a tisztítása

Csak LS1016L és LS1016FL típusok esetén

Fig.63
Ha a lézerforrás lencséje annyira elkoszolódik, vagy ahhoz annyi fűrészpor tapad, hogy a lézerfény nehezen látható, áramtalanítsa a fűrészt és távolítsa el, majd tisztítsa meg a lencsét egy nedves, puha törlőruhával. Ne használjon oldószereket vagy bármilyen kőolajalapú tisztítószert a lencsén.

Fig.64
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 eltávolítaná.

A szénkefék cseréje

Fig.65
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.66
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 szerszámgépet üresjáraton körülbelül 10 percig. Ezután ellenőrizze a szerszámgép működését és az elektromos féket a kioldókapcsoló felengedésekor. Ha az elektromos fék nem működik megfelelően, javíttassa meg a szerszámgépet Makita szakszervizben

A használat után

- A használatot követően törölje le a szerszámhoz 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 beszabályozást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

TARTOZÉKOK

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- **Ezek a Makita kiegészítők vagy tartozékok használhatók az ebben a kézikönyvben ismertetett Makita szerszámgéppel.** Bármilyen más kiegészítő vagy tartozék használata súlyos személyes sérüléshez vezethet.
- **A Makita kiegészítő vagy tartozék csak a tervezett célra használható.** A kiegészítő vagy tartozék nem megfelelő módon történő használata súlyos személyes sérüléshez vezethet.

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, vörösrézen, sárgarézen, csöveken és színesfémeken végzett gérvágás.

006526

- Befogó szerelvény (vízszintes befogó)
- Függőleges befogó
- Dugókulcs, 13
- Tartó
- Porzsák
- Díszléc ütközőkészlet
- Háromszögvonalzó
- Porgyűjtő
- Imbuszkulcs (LS1016L és LS1016FL típushoz)

SLOVENSKÝ (Pôvodné pokyny)

Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

1-1. Čap zarážky
2-1. Šesťboké maticové skrutky
3-1. Chránič ostria
4-1. Chránič ostria
5-1. Zárezová doska
6-1. Čepeľ píly
6-2. Zúbky čepele
6-3. Zárezová doska
6-4. Ľavý skosený rez
6-5. Rovný rez
6-6. Pravý skosený rez
7-1. Blokovacia páčka
7-2. Zaisťovacia skrutka
8-1. Vrchný povrch rotačnej základne
8-2. Okraj čepele
8-3. Vodidlové ochranné zariadenie
9-1. Páčka zarážky
10-1. Rameno zarážky
10-2. Nastavovacia skrutka
11-1. Blokovacia páčka
11-2. Svorka
11-3. Vačka
12-1. Páčka
13-1. Uzatváracia páčka
14-1. Tabuľa meradla
14-2. Uvoľňovacie tlačidlo
14-3. Ukazovateľ
14-4. Uzatváracia páčka
15-1. Blokovacia páčka
15-2. Zaisťovacia skrutka
16-1. Tlačidlo odomknutia
16-2. Spúšť
16-3. Páčka
16-4. Otvor pre visiaci zámok
17-1. Spúšť
17-2. Tlačidlo odomknutia
17-3. Otvor pre visiaci zámok
18-1. Vypínač svetla
18-2. Svetlo
19-1. Spínač pre laser
20-1. Nastavovacia skrutka
22-1. Držiak kľúča
22-2. Zastrkávací kľúč
23-1. Čap zarážky
24-1. Stredný kryt
24-2. Zastrkávací kľúč
24-3. Šesťboká skrutka
24-4. Chránič ostria
25-1. Posúvačový uzáver
25-2. Puzdro čepele
25-3. Šesťboká skrutka
26-1. Šípka
26-2. Šípka
26-3. Puzdro čepele
26-4. Čepeľ píly
27-1. Šesťboká skrutka
27-2. Vonkajšia obruba
27-3. Čepeľ píly
27-4. Vnútorná obruba
27-5. Vreteno
27-6. Prstenec
28-1. Šesťboká skrutka
29-1. Upínadlo
29-2. Vrecko na prach
29-3. Otvor na prach
30-1. Schránka na prach
30-2. Kryt
30-3. Tlačidlo
31-1. Časť valca
31-2. Schránka na prach
31-3. Piliny
32-1. Časť valca
32-2. Schránka na prach
33-1. Podpora
33-2. Rotačná základňa
34-1. Páčky
34-2. Nastavovacie skrutky
35-1. Horné pravítko
35-2. Spodné pravítko
35-3. Červeno vyznačená plocha
37-1. Otočný gombík zveráka
37-2. Rameno zveráka
37-3. Tyč zveráka
37-4. Šrauba (Skrutka)
38-1. Doska zveráka
38-2. Matica zveráka
38-3. Otočný gombík zveráka
40-1. Držiak
40-2. Šrauba (Skrutka)
42-1. Blokovacia páčka
42-2. Zaisťovacia skrutka
45-1. Okrasná lišta s korunou typu 52/38 °
45-2. Okrasná lišta s korunou typu 45 °
45-3. Okrasná lišta s korunou typu 45 °
46-1. Vnútorný roh
46-2. Vonkajší roh
47-1. Zarážka Ľ pre okrasné lišty s korunou (voliteľné príslušenstvo)
47-2. Zarážka P pre okrasné lišty s korunou (voliteľné príslušenstvo)
47-3. Rotačná základňa
48-1. Zarážka Ľ pre okrasnú lištu s korunou
48-2. Zarážka P pre okrasnú lištu s korunou
48-3. Rotačná základňa
49-1. Vodidlové ochranné zariadenie
49-2. Okrasná lišta s korunou
50-1. Vodidlové ochranné zariadenie
50-2. Zverák
50-3. Blok rozpery
50-4. Hliníkový výlisok
50-5. Blok rozpery
51-1. Žliabky vyrezané čepeľou
52-1. Čap zarážky
54-1. Trojuholníkové meradlo
55-1. Šrauba (Skrutka)
55-2. Ukazovateľ
55-3. Škála zrezania
56-1. Ukazovateľ
56-2. Páčka
56-3. Tabuľa prizmatického meradla
57-1. Skrutka pre nastavenie uhla 0 °
57-2. Páčka
57-3. Uzatváracia páčka
58-1. Trojuholníkové meradlo
58-2. Čepeľ píly
58-3. Vrchný povrch rotačného stola
59-1. Tabuľa prizmatického meradla
59-2. Ukazovateľ
60-1. Ukazovateľ
60-2. Tabuľa meradla
60-3. Nastavovacia závora ľavého 45 ° uhla skosenia
60-4. Nastavovacia závora pravého 45 ° uhla skosenia
61-1. Obrobok
61-2. Laserová čiara
62-1. Vertikálny zverák
63-1. Skrutkovač
63-2. Skrutka (len jeden kus)
63-3. Šošovky pre laserové svetlo
64-1. Šošovky pre laserové svetlo
65-1. Medzná značka
66-1. Skrutkovač
66-2. Veko držiaka uhlíka

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	LS1016/LS1016L/LS1016F/LS1016FL
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
	58mm 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 zarážky pre okrasné lišty s korunou)	168 mm
Základná doska (H) (pri používaní horizontálneho zveráka)	120 mm

Otáčky naprázdno (min^{-1})	3200
Typ lasera (LS1016L, LS1016FL)	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	LS1016 …..23,6 kg
	LS1016L/LS1016F …..23,7 kg
	LS1016FL…..23,8 kg
Pre európske krajiny	LS1016 ….24,1 kg
	LS1016L/LS1016F …..24,2 kg
	LS1016FL…..24,3 kg
Trieda bezpečnosti	⧈/II

• Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.

• Technické údaje sa možu pre rozne krajiny líšiť.

• Hmotnosť podľa postupu EPTA 01/2003

END210-6

Symboly

Nižšie sú uvedené symboly, 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 vodidlu 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.

ENE006-1

Určené použitie

Tento nástroj je určený na presné priame rezanie a zrezávanie dreva. Pri použití príslušných pílových ostrí je možné píliť aj hliník.

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 dvojitú izoláciu a može 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.

ENG238-2

Vibrácie

Hodnota emisií vibrácií bola stanovená podľa normy EN61029 :

Vyžarovanie vibrácií (a_h) : 2,5 m/s^2 alebo menej
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Deklarovaná hodnota emisií vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým.
Deklarovaná hodnota emisií vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

⚠VAROVANIE:

- Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu odlišovať od deklarovanej hodnoty emisií vibrácií, a to v závislosti na spôsoboch používania náradia.
- Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je náradie vypnuté a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

ENH003-12

Len pre európske krajiny

Vyhlásenie 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, LS1016F, LS1016FL
predstavujú sériovú výrobu

Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami:

2006/42/EC

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

31. júl 2009

000230

Tomoyasu Kato
Riaditeľ
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPONSKO

GEA010-1

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektronáradie

⚠ **UPOZORNENIE Prečítajte si všetky upozornenia a inštrukcie.** Nedodržiavanie pokynov a inštrukcií môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

Všetky pokyny a inštrukcie si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

ENB034-6

ĎALŠIE BEZPEČNOSNÉ ZÁSADY PRE NÁSTROJ

1. **Používajte ochranu zraku.**
2. **Ruky držte mimo dráhy ostria píly. Vyhnite sa kontaktu s akýkoľvek zastavujúcim sa ostrím. Aj to môže spôsobiť závažné poranenie.**
3. **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.

4. **Žiadne úkony nevykonávajte voľnou rukou.** Počas všetkých úkonov musí byť obrobok pevne zaistený oproti rotačnej základni a vodidlu ochranného zariadenia pomocou zveráka. Nikdy obrobok nezaisťujte rukou.
5. **Nikdy nesiahajte do blízkosti ostria píly.**
6. **Pred presunutím obrobku alebo zmenou nastavení vypnite nástroj a počkajte, kým sa ostrie píly nezastaví.**
7. **Pred výmenou ostria alebo vykonaním servisu odpojte nástroj.**
8. **Pred prenesením nástroja vždy zaistite všetky jeho pohyblivé časti.**
9. **Kolík zarážky, ktorý zaisťuje reznú hlavicu, slúži len na účely prenášania a skladovania, nie pre akékoľvek úkony rezania.**
10. **Náradie nepoužívajte za prítomnosti horľavých tekutín alebo plynov.** Elektrickou prevádzkou náradia môže dôjsť pri vystavení účinkom horľavých tekutín alebo plynov k výbuchu alebo k požiaru.
11. **Pred prácou dôkladne skontrolujte ostrie, či neobsahuje praskliny alebo poškodenie. Okamžite vymeňte prasknuté alebo poškodené ostrie.**
12. **Používajte len príruby určené pre tento nástroj.**
13. **Buďte opatrní, aby ste nepoškodili hriadeľ, príruby (najmä montážnu plochu) alebo maticovú skrutku. Poškodenie týchto dielov by mohlo spôsobiť narušenie ostria.**
14. **Skontrolujte, či je rotačná základňa bezpečne zaistená, aby sa počas práce nepohybovala.**
15. **Pre vlastnú bezpečnosť odstráňte pred prácou triesky, malé úlomky a pod. zo stola.**
16. **Nerežte klince. Pred prácou skontrolujte, či na obrobku nie sú klince 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. Myslite 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 mohlo 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 v strehu, zvlášť pri opakujúcich sa a monotónnych úkonoch. Neupadnite do falošného pocitu 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 zberač 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 olova a,**
    - **Arzén a chróm z chemicky ošetreného stavebného dreva.**

    Riziko pre vás z vystavenia týmto látkam sa líši v závislosti od toho, ako často vykonávate tento typ prác. Ako znížite riziká z vystavenia týmto 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 ostrí.**
37. **Neodstraňujte žiadne odrezky či iné časti obrobku z oblasti rezania, kým je nástroj spustený a hlavica píly nie je v pokojovej polohe.**
38. **Používajte jedine pílové listy odporúčané výrobcom, ktoré vyhovujú norme EN847-1.**
39. **Počas manipulácie s pílovým listom používajte rukavice (pokiaľ je to možné, pílové listy prenášajte pomocou držiaka) a odolný materiál.**
40. **V prípade vybavenia laserom nie je dovolené zamieňať za iný typ lasera. Opravy musia byť vykonané správne.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

INŠTALÁCIA

Montáž plošiny

Fig.1

Náradie sa dodáva tak, že rukoväť je uzamknutá v dolnej polohe pomocou kolíka zarážky. Kolík zarážky uvoľníte súčasným vyvinutím mierneho tlaku na rukoväť smerom nadol a ťahaním kolíka zarážky.

⚠VAROVANIE:

- **Zabezpečete, aby sa náradie na podpornom povrchu nepohybovalo.** Pohyb pokosovej píly na podpernom povrchu počas rezania môže mať za následok stratu ovládania a vážne osobné poranenia.

Fig.2

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.

POPIS FUNKCIE

⚠VAROVANIE:

- **Pred nastavovaním a kontrolou fungovania náradia náradie vždy vypnite a odpojte od prívodu elektrickej energie.** Opomenutie vypnúť náradie a odpojiť ho od prívodu elektrickej energie môže mať pri náhodnom spustení za následok vážne osobné poranenie.

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.

⚠VAROVANIE:

- **Nikdy chránič čepele ani pružinu, ktorá je pripojená chrániču nedemontujte ani neobmedzujte ich činnosť.** Odhalená čepeľ ako výsledok obmedzenia činnosti chrániča môže mať za následok vážne osobné poranenia vzniknuté počas prevádzky.

V záujme vašej osobnej bezpečnosti vždy udržujte 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.

⚠VAROVANIE:

- **Nikdy nepoužívajte náradie s poškodeným alebo odstráneným chráničom alebo čepeľou.** Prevádzkovanie náradia s poškodeným, chybným alebo demontovaným chráničom môže mať za následok vážne osobné poranenia.

Ak sa priehľadný chránič čepele znečistí alebo sa naň prilepia piliny tak, že čepeľ a/alebo pracovný kus sú len ťažko viditeľné, odpojte pílu zo siete a vyčistite opatrne chránič pomocou vlhkej tkaniny. Na čistenie plastového chrániča nepoužívajte rozpúšťadlá ani čistiace prostriedky na báze benzínu, pretože môže dôjsť k poškodeniu chrániča.

Pokiaľ dôjde k znečisteniu chrániča čepele a je potrebné ho kvôli správnej prevádzke vyčistiť, postupujte podľa dolu uvedených krokov:

Náradie vypnite a odpojte od prívodu elektrickej energie a pomocou dodávaného nástrčkového kľúča uvoľnite šesťhrannú skrutku, ktorá pridržiava centrálny kryt. Šesťhrannú skrutku uvoľníte 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 zaistite skrutku. Neodstraňujte pružinu, ktorá drží chránič čepele. Ak sa chránič v dôsledku starnutia alebo v dôsledku účinkov UV žiarenia poškodí, kontaktujte servisné centrum spoločnosti Makita, a požiadajte o nový chránič. **NEPOŠKODZUJTE ANI NEODSTRAŇUJTE 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 zaisťujú 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 zaisťuje horné posuvné stĺpiky a taktiež dopredu zatlačte poistnú páčku, ktorá zaisťuje 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 čepeli. Utiahnite predné skrutky (neuťahujte 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 čepeli. Utiahnite zadné skrutky (neuťahujte ich veľmi pevne).

Po nastavení zárezových dosiek uvoľnite kolík zarážky a zodvihnite rukoväť. Potom bezpečne utiahnite všetky skrutky.

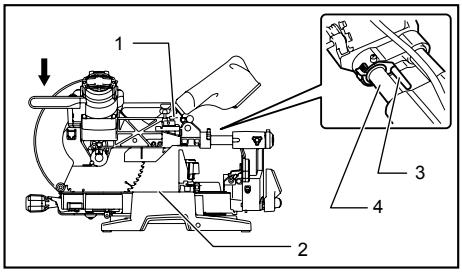
UPOZORNENIE:

- **Po nastavení uhla skosenia sa presvedčte, že zárezové dosky sú správne nastavené.** Správne nastavenie zárezových dosiek pomôže zabezpečiť správnu podporu pracovného kusa pri minimalizovaní jeho vytrhnutia.

Udržovanie maximálnej rezacej kapacity

Toto náradie bolo výrobne nastavené s cieľom zabezpečiť maximálnu reznú kapacitu pre 260 mm pílovú čepeľ.

Pred vykonávaním akéhokoľvek nastavovania odpojte náradie od prívodu elektrickej energie. Pri inštalácii novej čepele vždy skontrolujte spodnú limitnú polohu čepele a ak je to potrebné, nastavte ju nasledovne:



1. Nastavovacia skrutka
2. Rotačná základňa
3. Páčka zarážky
4. Posuvná rúrka

009518

Fig.8

Fig.9

Najprv odpojte náradie od siete. Spustite 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.

⚠VAROVANIE:

- **Po nainštalovaní novej čepele a pri náradí odpojenom od prívodu elektrickej energie sa vždy presvedčte, že čepeľ sa pri úplnom znížení rukoväte nedotýka žiadnej časti spodnej základne.** Pokiaľ sa čepeľ dotkne základne, môže spôsobiť spätný náraz s dôsledkom vážnych osobných poranení.

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 nadol poistnú páčku. Po posunutí čeľuste do polohy kedy ukazovateľ ukazuje požadovaný uhol na mierke pokosu, otočte čeľusť o 90° proti smeru hodinových ručičiek a zablokujte rotačnú základňu.

⚠POZOR:

- Po zmene uhla pokosu vždy zaistite rotačnú základňu otočením čeľuste o 90° proti smeru hodinových ručičiek.

UPOZORNENIE:

- Pri otočení rotačnej základne sa uistite, že ste rukoväť zdvihli úplne.

Nastavenie uhla skosenia

Fig.12

Fig.13

Ak chcete nastaviť uhol úkosu, uvoľnite páčku na zadnej časti nástroja proti smeru hodinových ručičiek. Zatlačte 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 uvoľnené páčky rám nesúci zariadenie mierne doľava a stlačte tlačidlo pre uvoľnenie. Počas stlačenia tlačidla pre uvoľnenie nakloňte rám doprava.

Fig.14

Nakloňte čepeľ píly, až kým ukazovateľ nesmeruje do požadovaného uhla na škále skosenia. Potom utiahnite páku v smere hodinových ručičiek, aby ste pevne zaistili rameno.

Po potiahnutí páčky západky smerom k prednej časti píly je možné čepeľ píly zablokovať pomocou pevných narážok pod pravým a ľavým 22,5° a 33,9° uhlom k povrchu základne.

Pokiaľ je páčka západky zatlačená k zadnej časti píly ako je to znázornené na obrázku, čepeľ píly je možné zablokovať v akomkoľvek požadovanom uhle a v rámci uvedeného rozsahu uhla úkosu.

⚠POZOR:

- Po zmene uhla skosenia vždy zaistite rameno utiahnutím páky v smere hodinových ručičiek.

UPOZORNENIE:

- Pri nakláňaní píly úplne zdvihnite rukoväť.
- 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 prednej časti píly.

Aby ste zablokovali horný posuvný stĺpik, otočte poistnou skrutkou v smere hodinových ručičiek.

Zapínanie

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.

⚠VAROVANIE:

- **Pred zapojením náradia vždy skontrolujte, či sa vypínač riadne uvádza do chodu a pri uvoľnení sa vracia do polohy „OFF". Nevytiahnite silno vypínač bez zatlačenia poistného tlačidla. Mohlo by dôjsť k poškodeniu vypínača.** Prevádzka náradia s nesprávne fungujúcim vypínačom môže viesť ku strate ovládania a k vážnym osobným poraneniam.

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.

⚠VAROVANIE:

- **Pred zapojením náradia vždy skontrolujte, či sa vypínač riadne uvádza do chodu a pri uvoľnení sa vracia do polohy „OFF". Nevytiahnite silno vypínač bez zatlačenia poistného tlačidla. Mohlo by dôjsť k poškodeniu vypínača.** Prevádzka náradia s nesprávne fungujúcim vypínačom môže viesť ku strate ovládania a k vážnym osobným poraneniam.

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.** Menšia tyčka alebo kábel nemusia správne zablokovať náradie v polohe vypnutia, pričom môže dôjsť k náhodnému spusteniu s dôsledkom vážnych osobných poranení.
- **NIKDY nepoužívajte náradie bez plne prevádzkyschopného vypínača.** Akékoľvek náradie s nefunkčným vypínačom je VEĽMI NEBEZPEČNÉ a pred ďalším použitím musí byť opravené; v opačnom prípade môže dôjsť k vážnym osobným poraneniam.
- Z dôvodu vašej bezpečnosti je toto náradie vybavené odomykacím tlačidlom, ktoré zabráni, aby sa náradie náhodne spustilo. NIKDY nepoužite náradie, keď je v prevádzke, keď jednoducho potiahnete vypínač bez stlačenia odomykacieho tlačidla. Vypínač, ktorý potrebuje vykonanie opravy môže spôsobiť náhodné spustenie a vážne osobné poranenie. Náradie zaneste do servisného centra spoločnosti Makita, kde ho PRED ďalším použitím dôkladne opravia.
- NIKDY nepoškodzujte uzamykacie tlačidlo klepaním nadol alebo inými prostriedkami. Vypínač s poškodeným uzamykacím tlačidlom môže spôsobiť náhodné spustenie s dôsledkom vážnych osobných poranení.

Zapnutie svetla

Iba pre modely LS1016F a LS1016FL

Fig.18

⚠POZOR:

- Toto nie je dažďu odolné svetlo. Neumývajte svetlo vo vode a ani ho nepoužívajte v daždi alebo v mokrom prostredí. Takéto zaobchádzanie môže zapríčiniť zásah elektrickým prúdom a dymenie.
- Nedotýkajte sa šošoviek svetla, keďže je veľmi horúce, keď svieti, alebo krátko potom, ako sa vyplo. Toto môže spôsobiť popálenie ľudského tela.
- Do svetla nenarážajte, môže to spôsobiť poškodenie alebo kratšiu životnosť.
- Nedovoľte, aby vám lúče z lampy svietili do očí. Môže to spôsobiť bolesť očí.
- Svetlo nezakrývajte textíliami, lepenkou, kartónom a podobnými predmetmi, keď svieti, pretože to môže spôsobiť požiar alebo vzplanutie.

Ak chcete osvetlenie zapnúť, stlačte vypínač do hornej polohy (I). Ak chcete osvetlenie vypnúť, stlačte vypínač do spodnej polohy (O).

Posuňte svetlo, aby sa posunula osvetlená oblasť.

POZNÁMKA:

- Použite suchú handričku na utretie znečistených šošoviek lampy. Dbajte na to, aby ste nepoškriabali šošovky svetla, pretože to môže znížiť osvetlenie.

Elektronická funkcia

Riadenie nemennej rýchlosti

- Náradie je vybavené elektronickou reguláciou otáčok, ktorá pomáha zachovávať štandardné otáčky čepele aj pri zaťažení. Štandardné otáčky čepele majú za následok veľmi hladký rez.

Funkcia reštartovania

- Táto funkcia umožňuje hladké spustenie náradia obmedzením krútiaceho momentu pri spustení.

Činnosť laserového lúča

Iba pre modely LS1016L a LS1016FL

Fig.19

⚠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 vypínač do hornej polohy (I). Ak chcete laserový lúč vypnúť, stlačte vypínač do spodnej polohy (0).

Laserová čiara sa môže nasmerovať buď na ľavú alebo pravú stranu čepele píly tak, že nastavíte nastavovaciu skrutku nasledovným spôsobom.

Fig.20

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 laserová línia zoslabne a nie je ju kvôli priamemu slnečnému žiareniu vidieť, premiestnite pracovné miesto na miesto, kde je menej priameho slnečného žiarenia.

Vyrovnanie laserovej čiary

Fig.21

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 zloženom rezaní (uhol skosenia 45 stupňov a uhol zrezania 45 stupňov).

A) Keď získate správnu veľkosť na ľavej strane pracovného kusa

- Posuňte laserovú čiaru naľavo od čepele.

B) Keď získate správnu veľkosť na pravej strane pracovného kusa

- Posuňte laserovú čiaru napravo od čepele.

Vyrovnajte čiaru rezania na vašom obrobku pomocou laserovej čiary.

MONTÁŽ

⚠VAROVANIE:

- **Pred vykonávaním práce na náradí náradie vždy vypnite a odpojte od prívodu elektrickej energie.** Opomenutie vypnúť náradie a odpojiť ho od prívodu elektrickej energie môže mať za následok vážne osobné poranenie.

Uloženie zastrkávacieho kľúča

Fig.22

Nástrčkový kľúč je uložený tak, ako je to zobrazené na obrázku. Pokiaľ nástrčkový kľúč budete potrebovať, vytiahnite ho z držiaka kľúča. Po použití nástrčkového kľúča ho môžete uložiť vrátením do držiaka kľúča.

Inštalácia alebo demontáž ostria píly

⚠VAROVANIE:

- **Pred inštaláciou a demontážou čepele náradie vždy vypnite a odpojte od prívodu elektrickej energie.** Náhodné spustenie náradia môže mať za následok vážne osobné poranenie.
- **Na inštaláciu a demontáž čepele používajte jedine dodávaný nástrčkový kľúč značky Makita.**Opomenutie používať tento kľúč môže mať za následok nadmerné utiahnutie alebo nedostatočné utiahnutie šesťhrannej skrutky s dôsledkom vážnych osobných poranení.

Fig.23

Uzamknite rukoväť v zodvihnutej polohe zatlačením kolíka zarážky.

Fig.24

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.25

Stlačte posúvačový uzáver, aby sa uzamkol hriadeľ a použite zastrkávací francúzsky kľúč na uvoľnenie šesťbokej závory v smere hodinových ručičiek. Potom odstráňte šesťbokú závoru, vonkajšiu obrubu a čepeľ.

Fig.26

Fig.27

POZNÁMKA:

- Pri demontovaní vnútornej príruby ju nainštalujte na hriadeľ tak, aby jej výčnelok smeroval od čepele. Pri nesprávnom namontovaní príruby sa bude príruba trieť o strojné zariadenie.

⚠VAROVANIE:

- **Pred namontovaním čepele na hriadeľ sa vždy presvedčte, že medzi vnútornou a vonkajšou prírubou je nainštalovaný správny prstenec pre otvor pre hriadeľ na čepeli, ktorú chcete použiť.** Použitie nesprávneho prstenca pre otvor pre hriadeľ môže mať za následok nesprávne namontovanie čepele s dôsledkom pohybu čepele a silného vibrovania, čo môže vyústiť k strate ovládania počas prevádzky a zároveň môže dôjsť k vážnym osobným poraneniam.

Ak chcete nainštalovať čepeľ, namontujte ju opatrne na hriadeľ, uistite sa, že smer šípky na povrchu čepele sa zhoduje so smerom šípky na puzdre čepele.

Fig.28

Nainštalujte vonkajšiu obrubu a šesťbokú závoru a potom použite zastrkávací francúzsky kľúč na bezpečné utiahnutie šesťbokej závory (ľavej) proti smeru hodinových ručičiek, zároveň stlačte posúvačový uzáver. Vráťte chránič čepele a centrálny kryt do ich pôvodnej polohy. Potom utiahnite šesťhrannú skrutku v smere hodinových ručičiek, aby ste tak zaistili centrálny kryt. Uvoľnite rukoväť zo zdvihnutej polohy potiahnutím kolíka zarážky. Znížte rukoväť, aby ste sa uistili, že chránič čepele sa pohybuje správne. Uistite sa ešte pred rezaním, že posúvačový uzáver uvoľnil hriadeľ.

Vrecko na prach

Fig.29

Používanie vrecka na prach zabezpečuje čisté úkony rezania a uľahčuje zber prachu. Vrecko na prach nasaďte na prachový otvor.

Ak je vrecko na prach približne napoly naplnené, odstráňte ho z nástroja a vytiahnite upínadlo. Vyprázdnite 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 čistejšiu prevádzku.

Schránka na prach (voliteľné príslušenstvo)

Fig.30

Vložte schránku na prach do otvoru na prach.

Vrecko na prach podľa potreby vyprázdňujte.

Ak chcete vyprázdniť schránku na prach, otvorte kryt stlačením tlačidla a odstráňte prach po rezaní. Vráťte kryt na jeho pôvodné miesto a zaistite na mieste. Schránku na prach môžete ľahko odstrániť jej vytiahnutím, keď ju zároveň otočíte v blízkosti prachového otvoru na náradí.

POZNÁMKA:

- Ak k náradiu pripojíte vysávač značky Makita, vaša práca bude čistejšia.

UPOZORNENIE:

- Vyprázdnite schránku na prach skôr, ako hladina zozbieraných pilín dosiahne časť valca.

Fig.31

Fig.32

Zaistenie obrobku

⚠VAROVANIE:

- **Je nesmierne dôležité, aby ste pracovný kus vždy správne zaistili, a to pomocou správneho typu zveráka alebo tvarovaných korunkových zarážok.** V opačnom prípade môže dôjsť k vážnym osobným poraneniami a k poškodeniu náradia a/alebo pracovného kusa.
- **Po vykonaní rezu čepeľ až do jej úplného zastavenia nezdvíhajte.** Zdvihnutie otáčajúcej sa čepele môže mať za následok vážne osobné poranenie a poškodenie pracovného kusa.
- **Pokiaľ režete pracovný kus dlhší ako je pracovná základňa píly, materiál by ste mali po celej jeho dĺžke po podpernej základni podoprieť a mali by ste zachovať rovnakú výšku uloženia materiálu.** Správne podoprenie pracovného kusa vám pomôže vyhnúť sa uviaznutiu čepele a možnému spätnému nárazu s dôsledkom vážnych osobných poranení. Čo sa týka zaistenia pracovného kusa, nespoliehajte sa výhradne len na vertikálny zverák a/alebo horizontálny zverák. Tenký materiál má tendenciu prehýbať sa. Podoprite pracovný kus po celej jeho dĺžke, aby ste predišli uviaznutiu čepele a možnému SPÄTNÉMU NÁRAZU.

Fig.33

Nastavenie vodiacich pravítok (POSUVNÉ PRAVÍTKA, ktoré predstavujú horné a dolné pravítka)

⚠VAROVANIE:

- Pred používaním náradia dôkladne zaistite horné a spodné pravítko.
- **Pred úkosovým rezaním sa presvedčte, že žiadna časť náradia, hlavne čepeľ, sa nedotýka horných a spodných pravítok, a to pri úplnom znížení a zdvihnutí rukoväte v akejkoľvek polohe a pri pohybe rámu nesúceho zariadenie v rámci celej dĺžky jeho pojazdu.** Pokiaľ sa náradie alebo čepeľ dotkne pravítka, dôjde k spätnému nárazu alebo k neočakávanému pohybu materiálu a k vážnemu osobnému poraneniu.

Fig.34

Spodné pravítka je možné posúvať dovnútra a von, a to po uvoľnením zvieracích skrutiek.

Fig.35
Pri pohybe spodných pravítok dovnútra sa zobrazí červeno vyznačená plocha a pri pohybe spodných pravítok smerom von zmizne.
Horné pravítka je možné posunúť dovnútra alebo von po uvoľnení páčok.

Fig.36
V prípade úkosového rezania nastavte polohu spodných a horných pravítok tak, aby boli prakticky čo najbližšie k čepeli s cieľom poskytnúť pracovnému kusu maximálnu podperu, pričom sa presvedčte, že žiadna časť náradia, hlavne čepeľ, sa nedotýka horných a spodných pravítok, a to pri úplnom znížení a zdvihnutí rukoväte v akejkoľvek polohe a pri ťahaní alebo tlačení rámu nesúceho zariadenie v rámci celej dĺžky jeho pojazdu a pri najnižšej polohe.
Pred rezaním vykonajte s vypnutou a od elektrickej siete odpojenou pílou chod nasucho; následne skontrolujte svetlosť medzi pravítkami a pohyblivými časťami.
Pred rezaním pevne zaistite spodné pravítka utiahnutím zvieracích skrutiek a horné pravítka utiahnutím páčok.
Po dokončení úkosového rezania nezabudnite vrátiť horné pravítka do pôvodnej polohy.

Vertikálny zverák

Fig.37
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 zaistite rameno zveráka utiahnutím skrutky. Ak sa skrutka, ktorou zaisťujete rameno zveráka dotýka rámu nesúceho zariadenie, nainštalujte skrutku na protiľahlú 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.

⚠VAROVANIE:

- **Pracovný kus musí byť pevne zaistený k otočnej základni a vodiacemu pravítku pomocou zveráka, a to počas všetkých činností.** Pokiaľ nebude pracovný kus správne zaistený ku pravítku, materiál sa počas rezania môže pohybovať s dôsledkom možného poškodenia čepele, odhodenia materiálu a straty ovládania, pričom môže dôjsť k vážnym osobným poraneniam.

Horizontálny zverák (voliteľný doplnok)

Fig.38
Horizontálny zverák je možné nastaviť do dvoch polôh na ľavej alebo pravej strane základne.

Fig.39
Pri vykonávaní pokosových rezov hodnoty 15° a viac nainštalujte horizontálny zverák na stranu oproti smeru, do ktorého sa bude otáčať otočná základňa.
Preklopením matice zveráka proti smeru hodinových ručičiek sa zverák uvoľní a bude sa rýchlo pohybovať dovnútra a von. Ak chcete uchopiť pracovný kus, potlačte otočný gombík zveráka dopredu, až kým sa doska zveráka nedotkne pracovného kusa a preklopte maticu zveráka v smere hodinových ručičiek. Potom otočte otočným gombíkom zveráka v smere hodinových ručičiek, čím zaistíte pracovný kus.
Maximálna šírka pracovného kusa, ktorý sa má zaistiť horizontálnym zverákom je 215 mm.

⚠VAROVANIE:

- **Maticu zveráka otáčajte vždy v smere hodinových ručičiek, dokiaľ nedôjde k správnemu zaisteniu pracovného kusa.** Pokiaľ nebude pracovný kus správne zaistený, materiál sa počas rezania môže pohybovať s dôsledkom možného poškodenia čepele, odhodenia materiálu a straty ovládania, pričom môže dôjsť k vážnym osobným poraneniam.
- Horizontálny zverák používajte vždy pri rezaní tenkého pracovného kusa, ako sú základné dosky, pri pravítku.

Držiaky (voliteľné príslušenstvo)

Fig.40
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.

⚠VAROVANIE:

- **Dlhý pracovný kus vždy podopierajte tak, aby bol zarovno s horným povrchom otočnej základne, čím dosiahnete presný rez a zabránite nebezpečnej strate ovládania náradia.** Správne podoprenie pracovného kusa pomôže predchádzať uviaznutiu a možnému spätnému nárazu s dôsledkom vážnych osobných poranení.

PRÁCA

UPOZORNENIE:

- Pred použitím dbajte na to, že uvoľníte rukoväť z dolnej polohy potiahnutím kolíka zarážky.
- Počas rezania príliš netlačte na rukoväť. Príliš veľký tlak môže zapríčiniť preťaženie motora a/alebo znížený 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 kĺzavého 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.

⚠VAROVANIE:

- **Pred zapnutím sa presvedčte, že sa čepeľ nedotýka pracovného kusa a pod.**
  Zapnutie náradia pokiaľ sa čepeľ dotýka pracovného kusa môže spôsobiť spätný náraz a vážne osobné poranenia.

1. Tlakové rezanie (rezanie malých obrobkov)

Fig.41

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 pravítku, utiahnite poistnú skrutku v smere hodinových ručičiek a potiahnite poistnú páčku smerom k prednej časti píly, čím zaistíte rám nesúci zariadenie. Pracovný kus zaistite správne pomocou správneho typu zveráka alebo tvarovaných korunkových zarážok. 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 zdvihnutej polohy a POČKAJTE, AŽ KÝM SA ČEPEĽ ÚPLNE NEZASTAVÍ.

⚠VAROVANIE:

- **Pevne v smere hodinových ručičiek utiahnite poistnú skrutku a potiahnite poistnú páčku k prednej časti píly tak, aby sa rám nesúci zariadenie počas činnosti nepohyboval.** Nedostatočné utiahnutie poistnej skrutky môže spôsobiť možný spätný náraz s dôsledkom vážnych osobných poranení.

2. Posuvné (tlačené) rezanie (rezanie širokých obrobkov)

Fig.42

Uvoľnite poistnú skrutku proti smeru hodinových ručičiek a taktiež dozadu potlačte poistnú páčku; rám nesúci zariadenie sa bude môcť voľne pohybovať. Pracovný kus zaistite pomocou správneho typu zveráka.

Fig.43

Potiahnite rám nesúci zariadenie úplne smerom k sebe. Zapnite náradie bez toho, aby sa čepeľ niečoho dotýkala a počkajte, kým čepeľ nedosiahne plné otáčky. Stlačte dole rukoväť a POTLAČTE RÁM NESÚCI ZARIADENIE SMEROM K VODIACEMU PRAVÍTKU A CEZ PRACOVNÝ KUS. Keď je rez dokončený, vypnite náradie a pred vrátením čepele do úplne zdvihnutej polohy a POČKAJTE, AŽ KÝM SA ČEPEĽ ÚPLNE NEZASTAVÍ.

⚠VAROVANIE:

- **Vždy, keď budete vykonávať posuvný rez, najprv potiahnite rám nesúci zariadenie smerom k sebe a stlačte rukoväť úplne nadol; následne zatlačte rám nesúci zariadenie smerom k vodiacemu pravítku. Nikdy nezačínajte rez, pokiaľ nie je rám nesúci zariadenie pritiahnutý úplne k vám.** Pokiaľ vykonáte posuvný rez bez úplného potiahnutia rámu nesúceho zariadenie k sebe, môže dôjsť k neočakávanému spätnému nárazu s dôsledkom vážnych osobných poranení.
- **Nikdy sa nepokúšajte vykonávať posuvný rez ťahaním rámu nesúceho zariadenie k sebe.** Ťahanie rámu nesúceho zaradenie k sebe môže spôsobiť neočakávaný spätný náraz s dôsledkom možných vážnych osobných poranení.
- Nikdy nevykonávajte posuvný rez s rukoväťou zablokovanou v zníženej polohe.
- **Nikdy počas otáčania čepele neuvoľňujte gombík, ktorý zaisťuje rám nesúci zariadenie.** Rám nesúci zariadenie uvoľnený počas vykonávania rezu môže spôsobiť neočakávaný spätný náraz s dôsledkom možných vážnych osobných poranení.

3. Zrezávacie rezanie

Pozrite si predchádzajúcu časť „Nastavenie uhla zrezania".

4. Skosený rez

Fig.44

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. Zaistite 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.

⚠VAROVANIE:

- **Po nastavení čepele na vykonávanie úkosového rezu a pred prevádzkovaním náradia sa presvedčte, že rám nesúci zariadenie a čepeľ sa budú môcť voľne pohybovať v rámci celej dĺžky predpokladaného rezu.** Prerušenie pojazdu rámu nesúceho zariadenia alebo čepele počas vykonávania rezu môže spôsobiť spätný náraz a vážne osobné poranenia.
- **Pri vykonávaní úkosového rezu majte ruky mimo trasy čepele.** Uhol čepele môže zmiasť obsluhu čo sa týka skutočnej trasy čepele počas rezania a kontakt s čepeľou môže mať za následok vážne osobné poranenia.
- **Čepeľ by ste nemali až do jej úplného zastavenia zdvihnúť.** Počas vykonávania úkosového rezu sa môže pred čepeľ dostať kus odrezku. Pri zdvihnutí otáčajúcej sa čepele môže byť odrezok čepeľou odhodený, čo môže spôsobiť rozpadnutie materiálu s dôsledkom vážnych osobných poranení.

UPOZORNENIE

- 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.
- Pred vykonávaním úkosového rezu bude možno potrebné vykonať nastavenie horného a spodného pravítka. Pozrite si časť nazvanú „Nastavenie vodiacich pravítok“.

5. Zložené rezanie

Zložené rezanie je postup, pri ktorom sa vytvorí úkosový uhol vtedy a zároveň sa na pracovnom kuse bude vyrezávať pokosový uhol. Zložené rezanie je možné vykonať pod uhlom, ktorý je uvedený v tabuľke.

Uhol zrezania	Uhol skosenia
Vľavo a vpravo 0˚- 45˚	Vľavo a vpravo 0˚- 45˚

009713

Keď budete vykonávať zložene rezy, pozrite si vysvetlenia v častiach „Tlakové rezanie", „Posuvné rezanie", „Zrezané rezanie" a „Skosené rezanie".

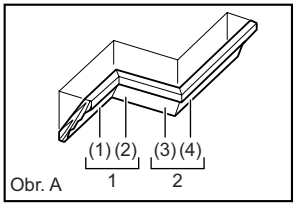
6. Rezanie okrasných líšt s korunou alebo oblúkom

Okrasné lišty s korunou alebo oblúkom je možné rezať pomocou pokosovej píly na kombinované rezanie tak, že okrasné lišty budú ležať na rotačnej základni.

Existujú dva bežné typy okrasných líšt s korunou a jeden typ okrasných líšt 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.45

Zobrazené sú spoje okrasných líšt 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

1. Vnútorný roh
2. Vonkajší roh

001556

Fig.46

Meranie

Odmerajte dĺžku steny a na stole nastavte pracovný kus s cieľom na požadovanú dĺžku odrezať 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 líšt 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 pravítku	Dokončený kus
Pre vnútorný roh	(1)	Okraj kontaktu so stropom by mal byť oproti vodiacemu pravítku.	Dokončený kus bude na ľavej strane čepele.
	(2)	Okraj kontaktu so stenou by mal byť oproti vodiacemu pravítku.	
Pre vonkajší roh	(3)		Dokončený kus bude na pravej strane čepele.
	(4)	Okraj kontaktu so stropom by mal byť oproti vodiacemu pravítku.	

006362

Príklad:

V prípade rezania okrasnej lišty s korunou typu 52/38° pre polohu (1) na obr. A:

- Skloňte a zaistite nastavenie uhas úkosu na 33,9° ĽAVÝ.
- Nastavte a zaistite 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 pravítku 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 pravítku	Dokončený kus
Pre vnútorný roh	(1)	Okraj kontaktu so stenou by mal byť oproti vodiacemu pravítku.	Dokončený kus bude na pravej strane čepele.
	(2)	Okraj kontaktu so stropom by mal byť oproti vodiacemu pravítku.	
Pre vonkajší roh	(3)		Dokončený kus bude na ľavej strane čepele.
	(4)	Okraj kontaktu so stenou by mal byť oproti vodiacemu pravítku.	

006364

Príklad:

V prípade rezania okrasnej lišty s korunou typu 52/38° pre polohu (1) na obr. A:

- Skloňte a zaistite nastavenie uhas úkosu na 33,9° PRAVÝ.
- Nastavte a zaistite 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 pravítku píly.
- Dokončený kus, ktorý sa použije bude po vykonaní rezu vždy na PRAVEJ strane čepele.

Zarážky pre rezanie okrasných líšt s korunou (voliteľné príslušenstvo) umožňujú jednoduchšie rezanie okrasných líšt s korunou bez nutnosti sklápania čepele píly. Nainštalujte ich na základňu ako je to zobrazené na obrázkoch.

Fig.47

Fig.48

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 pravítku a jej OKRAJ KONTAKTU SO STROPOM smeroval k zarážkam pre rezanie okrasných líšt s korunou tak, ako je to znázornené na obrázku. Nastavte zarážky pre rezanie okrasných líšt s korunou podľa rozmeru okrasnej lišty s korunou. Utiahnite skrutky a zaistite tak zarážky pre rezanie okrasných líšt s korunou. Hodnoty uhla pokosu nájdete v tabuľke (C).

Fig.49

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.50

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 hliníkového materiálu na čepeli.

⚠VAROVANIE:

- **Nikdy sa nepokúšajte rezať hrubé alebo okrúhle hliníkové výlisky.** Hrubé alebo okrúhle hliníkové výlisky sa ťažko zaisťujú a počas rezania sa môžu uvoľniť s dôsledkom straty ovládania a vážnych osobných poranení.

8. Rezanie žliabkov

Fig.51

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 drážky cez šírku pracovného kusa pomocou posuvného (tlačeného) rezania tak, ako je to zobrazené na obrázku. Potom odstráňte materiál pracovného kusa medzi drážkami pomocou dláta.

⚠VAROVANIE:

- **Nepokúšajte sa vykonávať tento typ rezu so širším typom čepele alebo s drážkovacou čepeľou.** Snaha o vykonanie drážkového rezu so širšou čepeľou alebo drážkovacou čepeľou môže mať za následok neočakávané výsledky rezu a spätný náraz s dôsledkom vážnych osobných poranení.
- **Pri vykonávaní iného než drážkového rezu nezabudnite rameno so zarážkou vrátiť do pôvodnej polohy.** Pokus o vykonávanie rezov s ramenom so zarážkou v nesprávnej polohe môže viesť k neočakávaným výsledkom rezu a k spätnému nárazu s dôsledkom vážnych osobných poranení.

Prenášanie nástroja

Fig.52

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 kolík zablokoval v polohe rámu nesúceho zariadenie úplne vytiahnutého smerom k obsluhe a horné stĺpiky v polohe rámu nesúceho zariadenie úplne zatlačeného smerom k vodiacemu pravítku (Pozrite si časť „Nastavenie zablokovania posunu“). Úplne znížte rukoväť a zaistite ju v dolnej polohe vtlačením kolíka zarážky.

Nástroj prenášajte držiac ho na oboch stranách základne nástroja tak, ako je to zobrazené na obrázku. Ak odstránite držiaky, vrecko na prach atď., nástroj sa vám bude ľahšie prenášať.

Fig.53

⚠VAROVANIE:

- **Kolík zarážky slúži len na účely prenášania a skladovania a nemal by sa nikdy používať pri rezaní.** Používanie kolíka zarážky pri rezaní môže spôsobiť neočakávaný pohyb čepele s dôsledkom spätného nárazu a vážnych osobných poranení.

⚠POZOR:

- Pred prenášaním náradia vždy zaistite všetky jeho pohyblivé časti. Ak sa časti náradia počas jeho prenášania budú pohybovať alebo posúvať, môže dôjsť k strate ovládania alebo rovnováhy s dôsledkom osobných poranení.

ÚDRŽBA

⚠VAROVANIE:

- **Pred vykonávaním kontroly a údržby náradie vždy vypnite a odpojte od prívodu elektrickej energie.** Opomenutie vypnúť náradie a odpojiť ho od prívodu elektrickej energie môže mať pri náhodnom spustení za následok vážne osobné poranenie.
- **Pre dosiahnutie najlepšieho a najbezpečnejšieho výkonu musí byť čepeľ vždy ostrá a čistá.** Rezanie s tupou a/alebo špinavou čepeľou môže mať za následok spätný náraz s dôsledkom vážnych osobných poranení.

UPOZORNENIE:

- 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 prednej časti píly, 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 zaisťuje 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 zaisťujú vodiace pravítko.

Fig.54

Úplne znížte rukoväť a zaistite ju v dolnej polohe vtlačením kolíka zarážky. Pomocou trojuholníkového pravítka, uhlomeru a pod. zarovnajte 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.55

Uistite sa, že ukazovateľ smeruje do 0° na škále zrezania. Ak ukazovateľ nesmeruje do 0°, uvoľnite skrutku, ktorá zaisťuje ukazovateľ, a nastavte ukazovateľ tak, že bude smerovať ku 0°.

2. Uhol skosenia

Páčku západky stlačte úplne nadol, čím uvoľníte pevné narážky.

(1) 0° uhol skosenia

Fig.56

Zatlačte rám nesúci zariadenie smerom k prednej časti píly, utiahnite poistnú skrutku v smere hodinových ručičiek a vytiahnite poistnú páčku smerom k sebe, čím zaistíte rám nesúci zariadenie. Úplne znížte rukoväť a zaistite ju v dolnej polohe vtlačením kolíka zarážky. Uvoľnite páčku na zadnej strane náradia.

Fig.57

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.58

Pomocou trojuholníkového pravítka, uhlomera a pod. opatrne vyrovnajte 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.59

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 zaisťujú ukazovatele a nastavte ukazovatele tak, že budú ukazovať na 0°.

(2) 45° uhol skosenia

Fig.60

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 línie

Iba pre modely LS1016L a LS1016FL

Fig.61

Fig.62

⚠VAROVANIE:

- **Pretože náradie musí byť pri nastavovaní laserovej línie pripojené k elektrickej sieti, je treba dávať veľký pozor, aby ste zariadenie nezapli.** Náhodné spustenie náradia môže mať za následok vážne osobné poranenia.

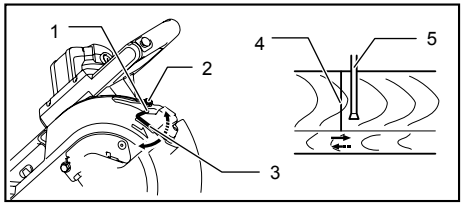
⚠POZOR:

- **Nikdy sa nepozerajte priamo do zväzku laserových lúčov.** Vystavenie priamym účinkom zväzku laserových lúčov môže mať za následok vážne poškodenie zraku.
- LASEROVÉ ŽIARENIE
  Nepozerajte sa do zväzku lúčov.

UPOZORNENIE:

- Dávajte pozor na nárazy na náradie, pretože môžu spôsobiť zlé nastavenie laserovej línie alebo môžu poškodiť laser a skrátiť jeho životnosť.

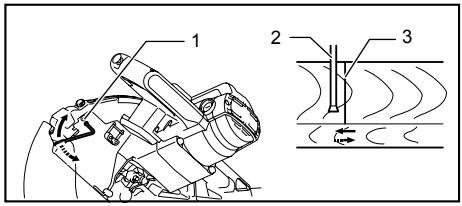
Nastavenie laserovej línie pre ľavú stranu čepele.



1. Skrutka na zmenu pohyblivého rozsahu nastavovacej skrutky
2. Nastavovacia skrutka
3. Šesťhranný francúzsky kľúč
4. Laserová čiara
5. Čepeľ píly

009514

Nastavenie laserovej línie pre pravú stranu čepele.



1. Nastavovacia skrutka
2. Čepeľ píly
3. Laserová čiara

009515

Pre obe nastavenia 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 nezaistite obrobok pomocou zveráka alebo podobného zaisťovacieho prostriedku.
3. Znížte čepeľ znížením rukoväte a skontrolujte, kde vidíte čiaru rezania a polohu čepele píly. (Rozhodnite sa, ktorú polohu bude potrebné rezať na čiare rezania).
4. Po rozhodnutí sa ohľadne správnej polohy línie vo vzťahu k čepeli vráťte rukoväť do pôvodnej polohy. Zaistite pracovný kus vertikálnym zverákom, a to bez posunutia pracovného kusa 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 do1 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 stredisku spoločnosti Makita.

Čistenie šošoviek laserového svetla

Iba pre modely LS1016L a LS1016FL

Fig.63
Ak sa šošovky laserového svetla jemne znečistia alebo sa na ne prilepia 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 čistidlá na čistenie šošoviek.

Fig.64
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.65
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.66
Pomocou šraubováka odskrutkujte veká uhlíkov. Vyjmite opotrebované uhlíky, vložte nové a zaskrutkujte veká naspäť.
Po výmene kefiek zapracujte kefky spustením náradia bez zaťaženia na dobu približne 10 minút. Potom skontrolujte náradie v prevádzke a fungovanie elektrickej brzdy pri uvoľnení vypínača. Pokiaľ elektrická brzda nefunguje správne, nechajte náradie opraviť v servisnom stredisku spoločnosti Makita.

Po použití

- Po použití zotrite piliny a prach, ktoré sa prilepili 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 SPOĽAHLIVOSTI výrobkov musia byť opravy a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

PRÍSLUŠENSTVO

⚠VAROVANIE:

- **Toto príslušenstvo a doplnky značky Makita sa odporúčajú pre použitie v spojení s náradím značky Makita uvádzaným v tomto návode na obsluhu.** Používanie iného príslušenstva a doplnkov môže mať za následok vážne osobné poranenia.
- **Príslušenstvo a doplnky značky Makita používajte jedine na uvedený účel.** Nesprávne používanie príslušenstva alebo doplnkov môže mať za následok vážne osobné poranenia.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Oceľové čepele píl 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, prerezávanie a zrezávanie.
Krížový rez	Pre hladšie krížové rezy naprieč vlákien. Reže tenké plátky smerom naprieč vlákien.
Jemné prerezávanie	Pre bezpieskové rezy čisto proti smeru.
Čeľuste pre pokosovú pílu pre neželezné materiály	V prípade pokosov v hliníku, medi, mosadzi, potrubiach a ďalších neželezných materiáloch.

006526

- Súprava zveráka (horizontálny zverák)
- Vertikálny zverák
- Zastrkávací francúzsky kľúč 13
- Držiak
- Vrecko na prach
- Súprava zarážok pre okrasné lišty s korunou
- Trojuholníkové pravítko
- Prachová schránka
- Šesťhranný nástrčkový kľúč (pre LS1016L a LS1016FL)

Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Čep zarážky
2-1. Šrouby s šestihrannou hlavou
3-1. Kryt kotouče
4-1. Kryt kotouče
5-1. Deska se spárou
6-1. Pilový list
6-2. Zuby kotouče
6-3. Deska se spárou
6-4. Levý šikmý řez
6-5. Přímý řez
6-6. Pravý šikmý řez
7-1. Blokovací páčka
7-2. Pojistný šroub
8-1. Horní povrch otočného stolu
8-2. Obvod kotouče
8-3. Vodicí pravítko
9-1. Páčka zarážky
10-1. Rameno zarážky
10-2. Stavěcí šroub
11-1. Blokovací páčka
11-2. Rukojeť
11-3. Vačka
12-1. Páčka
13-1. Páčka západky
14-1. Deska měřidla
14-2. Tlačítko uvolnění
14-3. Ukazatel
14-4. Páčka západky
15-1. Blokovací páčka
15-2. Pojistný šroub
16-1. Odjišťovací tlačítko
16-2. Spoušť
16-3. Páčka
16-4. Otvor pro zámek
17-1. Spoušť
17-2. Odjišťovací tlačítko
17-3. Otvor pro zámek
18-1. Spínač světla
18-2. Pracovní osvětlení
19-1. Spínač laseru
20-1. Stavěcí šroub
22-1. Držák klíče
22-2. Nástrčný klíč
23-1. Čep zarážky
24-1. Středový kryt
24-2. Nástrčný klíč
24-3. Šroub s šestihrannou hlavou
24-4. Kryt kotouče
25-1. Zámek hřídele
25-2. Pouzdro kotouče
25-3. Šroub s šestihrannou hlavou
26-1. Šipka
26-2. Šipka
26-3. Pouzdro kotouče
26-4. Pilový list
27-1. Šroub s šestihrannou hlavou
27-2. Vnější příruba
27-3. Pilový list
27-4. Vnitřní příruba
27-5. Vřeteno
27-6. Prstenec
28-1. Šroub s šestihrannou hlavou
29-1. Upevňovací prvek
29-2. Vak na prach
29-3. Prachová hubice
30-1. Prachová nádoba
30-2. Kryt
30-3. Tlačítko
31-1. Válcová část
31-2. Prachová nádoba
31-3. Piliny
32-1. Válcová část
32-2. Prachová nádoba
33-1. Podpěra
33-2. Otočný stůl
34-1. Páčky
34-2. Upínací šrouby
35-1. Horní pravítko
35-2. Dolní pravítko
35-3. Červená indikační oblast
37-1. Knoflík svěráku
37-2. Rameno svěráku
37-3. Tyč svěráku
37-4. Šroub
38-1. Deska svěráku
38-2. Matice svěráku
38-3. Knoflík svěráku
40-1. Držák
40-2. Šroub
42-1. Blokovací páčka
42-2. Pojistný šroub
45-1. Vypouklá lišta typu 52/38 °
45-2. Vypouklá lišta typu 45 °
45-3. Vydutá lišta typu 45 °
46-1. Vnitřní kout
46-2. Vnější roh
47-1. Zarážka pro vypouklé lišty L (volitelné příslušenství)
47-2. Zarážka pro vypouklé lišty P (volitelné příslušenství)
47-3. Otočný stůl
48-1. Zarážka pro vypouklé lišty L
48-2. Zarážka pro vypouklé lišty P
48-3. Otočný stůl
49-1. Vodicí pravítko
49-2. Vypouklá lišta
50-1. Vodicí pravítko
50-2. Svěrák
50-3. Distanční blok
50-4. Hliníkový výlisek
50-5. Distanční blok
51-1. Drážky vyřezané kotoučem
52-1. Čep zarážky
54-1. Trojúhelníkové pravítko
55-1. Šroub
55-2. Ukazatel
55-3. Stupnice pokosu
56-1. Ukazatel
56-2. Páčka
56-3. Deska se stupnicí úkosu
57-1. Stavěcí šroub úhlu 0 °
57-2. Páčka
57-3. Páčka západky
58-1. Trojúhelníkové pravítko
58-2. Pilový list
58-3. Horní povrch otočného stolu
59-1. Deska se stupnicí úkosu
59-2. Ukazatel
60-1. Ukazatel
60-2. Deska měřidla
60-3. Stavěcí šroub pro levý šikmý řez 45 °
60-4. Stavěcí šroub pro pravý šikmý řez 45 °
61-1. Zpracovávaný díl
61-2. Laserová ryska
62-1. Svislý svěrák
63-1. Šroubovák
63-2. Šroub (pouze jeden kus)
63-3. Čočka laseru
64-1. Čočka laseru
65-1. Mezní značka
66-1. Šroubovák
66-2. Víčko držáku uhlíku

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	LS1016/LS1016L/LS1016F/LS1016FL
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
	58mm 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 zarážky pro vypouklé lišty)	168 mm
Podlahová lišta (H) (s využitím vodorovné svěrky)	120 mm

Otáčky naprázdno (min^{-1})	3 200
Typ laseru (LS1016L, LS1016FL)	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	LS1016 …..23,6 kg
	LS1016L/LS1016F …..23,7 kg
	LS1016FL…..23,8 kg
Pro země Evropy	LS1016 ….24,1 kg
	LS1016L/LS1016F …..24,2 kg
	LS1016FL…..24,3 kg
Třída bezpečnosti	⧈/II

• 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

Symboly

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 pravítku.

· Neumisťujte 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 dosloužil, shromažďována samostatně a vrácena k ekologické recyklaci.

ENE006-1

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 zemnicího 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

ENG238-2

Vibrace

Hodnota emisí vibrací určená dle normy EN61029 :

Emise vibrací (a_h): 2,5 m/s^2 nebo méně
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změřena v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání nářadí mezi sebou.
Deklarovanou hodnotu emisí vibrací lze rovněž využít k předběžnému posouzení vystavení jejich vlivu.

⚠VAROVÁNÍ:

- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.
- Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistěte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

ENH003-12

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, LS1016F, LS1016FL
vychází ze sériové výroby
a vyhovuje následujícím evropským směrnicím:
2006/42/EC
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

31. července 2009

000230

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

GEA010-1

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

⚠ **UPOZORNĚNÍ Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny.** Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

ENB034-6

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. **Neprovozujte pilu bez krytů. Před každým použitím zkontrolujte řádné uzavření krytu kotouče. Neprovozujte pilu, pokud se kryt kotouče nepohybuje volně a okamžitě se neuzavře. Nikdy neupínejte ani neuchycujte kryt kotouče v otevřené poloze.**
4. **Neprovádějte žádnou operaci ručním přidržováním.** Při veškerých pracích je díl nutno

pevně uchytit na otočném stole a vodicím pravítku pomocí svěráku. Nikdy díl nedržte 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. **Nářadí nepoužívejte v prostředí s hořlavými kapalinami či plyny.** Elektrická činnost nářadí může při kontaktu s hořlavými kapalinami či a plyny způsobit výbuch nebo požár.
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 viklání, 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. **Buďte vždy ostražití, zvláště při opakovaných a monotónních pracech. Nenechte se ukolébat falešným pocitem bezpečí. Ostří nářadí neodpouští 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 vzniklý 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. Omezíte tak hladinu vznikajícího hluku.**
35. **Obsluha musí být odpovídajícím způsobem vyškolena 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.**
38. **Používejte pouze pilové kotouče doporučené výrobcem, jež vyhovují normě EN847-1.**
39. **Při manipulaci s pilovým kotoučem a surovým materiálem používejte rukavice (pilové kotouče je třeba přenášet pokud možno v držáku).**
40. **Pokud je zařízení vybaveno laserem, není dovoleno zaměňovat jej za jiný typ laseru. Opravy je třeba provádět pouze správným způsobem.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

INSTALACE

Montáž stolu

Fig.1

Při dodávce nářadí je držadlo zablokováno ve spuštěné poloze zarážkovým čepem. Zarážkový čep uvolníte lehkým tlakem na držadlo směrem dolů a současným taháním za zarážkový čep.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Zajistěte, aby se nářadí na nosné ploše nepohybovalo.** Pohyb pokosové pily na nosné ploše během řezání může způsobit ztrátu kontroly a vážné zranění.

Fig.2

Tento nástroj je třeba upevnit čtyřmi šrouby k rovnému a stabilnímu povrchu pomocí otvorů pro šrouby, které jsou k dispozici v základně nástroje. Zabráníte tak převržení nástroje a možnému zranění.

POPIS FUNKCE

⚠VAROVÁNÍ:

- **Před nastavováním či kontrolou funkce se vždy ujistěte, zda je nářadí vypnuté a odpojené ze zásuvky.** Zanedbání vypnutí a odpojení nářadí může vést k vážným zraněním způsobeným náhodným spuštěním.

Kryt kotouče

Fig.3

Při spouštění držadla se automaticky zvedá kryt kotouče. Kryt kotouče se po dokončení řezu a zvednutí držadla vrací do původní polohy.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Nikdy neomezujte funkci krytu kotouče a kryt ani pružinu, která jej přidržuje, nikdy neodnímejte.** Nechráněný kotouč může při potlačení funkce krytu během provozu způsobit vážné zranění.

V zájmu své vlastní bezpečnosti udržujte kryt kotouče vždy v dobrém stavu. Jakoukoli nesprávnou funkci krytu kotouče je nutné okamžitě napravit. Ujistěte se o správné funkci pružiny zajišťující vracení krytu.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Nářadí nikdy nepoužívejte, pokud je poškozený, vadný či sejmutý kryt kotouče nebo pružina.** Práce s nářadím s poškozeným, vadným či sejmutým krytem může způsobit vážné zranění.

Dojde-li ke znečištění průhledného krytu kotouče nebo jestliže k němu přilnou piliny tak, že již není vidět kotouč či obrobek, odpojte pilu ze zásuvky a kryt důkladně vyčistěte navlhčenou tkaninou. Na plastový kryt neaplikujte žádná rozpouštědla ani čističe na bázi ropných produktů, neboť by jej mohly poškodit.

Jestliže se kryt kotouče znečistí a bude třeba jej k zajištění správné funkčnosti vyčistit, postupujte podle níže uvedených kroků:

Zařízení vypněte, odpojte ze zásuvky a dodaným nástrčným klíčem povolte šroub se šestihrannou hlavou přidržující středový kryt. Otáčením vlevo povolte šroub se šestihrannou hlavou a nadzvedněte kryt kotouče a středový kryt.

Fig.4

Takto přesunutý kryt kotouče umožní důkladnější a efektivnější vyčištění. Po vyčištění smontujte díly podle výše uvedeného postupu v opačném sledu kroků a dotáhněte šroub. Nedemontujte pružinu přidržující kryt kotouče. Při poškození krytu stárnutím či působením UV záření si objednejte nový v servisním středisku Makita. **NEOMEZUJTE FUNKCI KRYTU A KRYT NEDEMONTUJTE.**

Umístění desky se spárou

Fig.5

Fig.6

Nástroj je vybaven deskami se spárou na otočném stole, která omezuje na minimum roztřepení na koncové straně řezu. Desky se spárou jsou u výrobce seřízeny tak, aby se pilový kotouč desek nedotýkal. Před použitím seřiďte 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 zarážkový čep, aby se držadlo zablokovalo 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 přední šrouby (zatím je neutahujte pevně). Posuňte vozík úplně dopředu směrem k vodicímu pravítku 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 zarážkový čep a zvedněte držadlo. Potom pevně utáhněte všechny šrouby.

POZNÁMKA:

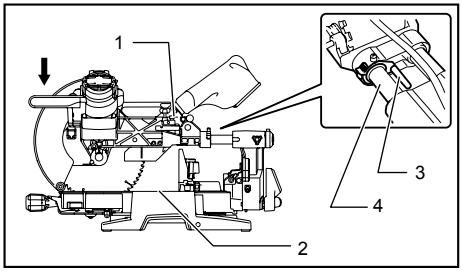
- **Po nastavení úhlu úkosu se ujistěte, zda jsou správně seřízeny desky se spárou.** Správné seřízení desek napomůže zajistit náležitou oporu obrobku a minimalizuje jeho poškození.

Zajištění maximální kapacity řezání

Nářadí je při výrobě seřízeno tak, aby poskytovalo maximální výkonnost při použití 260mm pilového kotouče.

Před jakýmkoli seřizováním odpojte nářadí ze zásuvky.

Při instalaci nového kotouče vždy zkontrolujte dolní koncovou polohu kotouče a v případě potřeby ji seřiďte následujícím způsobem:



1. Nastavovací šroub
2. Otočný stůl
3. Páčka zarážky
4. Kluzná tyč

009518

Fig.8

Fig.9

Nejprve nářadí odpojte od zdroje napájení. Spuštěním páčky zarážky uveďte pilový kotouč do polohy odpovídající obrázku. Posuňte vozík úplně dopředu směrem k vodicímu pravítku 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 pravítka 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 páčku zarážky otáčením doleva vždy vraťte do původní polohy.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Po instalaci nového kotouče odpojte nářadí ze zásuvky a vždy se ujistěte, zda není kotouč při úplném spuštění držadla v kontaktu s žádnou částí dolní základny.** Dostává-li se kotouč do kontaktu se základnou, může dojít ke zpětnému rázu a vážnému zranění.

Rameno zarážky

Fig.10

Polohu dolního limitu kotouče lze snadno upravovat pomocí ramena zarážky. Chcete-li provést úpravu, otáčejte ramenem zarážky ve směru šipky, jak je ilustrováno na obrázku. Seřiďte 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 vpravo, 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 rukojeť o 90° vlevo a otočný stůl zajistěte.

⚠POZOR:

- Po změně úhlu pokosu otočný stůl vždy zajistěte otočením rukojeti o 90° vlevo.

POZNÁMKA:

- Při otáčení otočného stolu je nutno úplně zvednout rukojeť.

Nastavení úhlu úkosu

Fig.12

Fig.13

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 nakopte vozík doprava.

Fig.14

Sklápějte pilový kotouč, dokud nebude ukazatel nastaven na požadovaný úhel na stupnici úkosu. Poté rameno zajistěte přesunutím páčky ve směru hodinových ručiček.

Po přitáhnutí páčky západky k přední straně kotouče 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 k zadní straně kotouče lze pilový kotouč zajistit v jakémkoli požadovaném úhlu v určeném rozsahu úhlu úkosu.

⚠POZOR:

- Po úpravě úhlu úkosu rameno vždy zajistěte otočením páčky ve směru hodinových ručiček.

POZNÁMKA:

- Při naklánění pilového kotouče se ujistěte, zda je držadlo zcela zvednuté.
- 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 přední straně kotouče.

Zablokování horní kluzné tyče provedete otočením pojistného šroubu doprava.

Zapínání

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.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Před připojením zařízení do zásuvky vždy zkontrolujte, zda správně funguje spoušť a zda se po uvolnění vrací do vypnuté polohy. Nemačkejte spoušť silou bez stisknutí odjišťovacího tlačítka. Mohlo by dojít k poškození spínače.** Práce s nářadím bez správně fungujícího spínače může vést ke ztrátě kontroly a vážnému zranění.

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.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Před připojením zařízení do zásuvky vždy zkontrolujte, zda správně funguje spoušť a zda se po uvolnění vrací do vypnuté polohy. Nemačkejte spoušť silou bez stisknutí odjišťovacího tlačítka. Mohlo by dojít k poškození spínače.** Práce s nářadím bez správně fungujícího spínače může vést ke ztrátě kontroly a vážnému zranění.

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.** Menší oko či lanko nemusí nářadí správně zajistit ve vypnutém stavu a neúmyslné zapnutí může vést k vážnému zranění.
- **NIKDY nepoužívejte nářadí bez zcela funkční spouště.** Jakékoli nářadí s nefunkčním spínačem je VELMI NEBEZPEČNÉ a před dalším použitím musí být opraveno - jinak může dojít k vážnému zranění.
- K zajištění bezpečnosti je nářadí vybaveno odjišťovacím tlačítkem zamezujícím nechtěnému spuštění. NIKDY nepoužívejte nářadí, jež lze spustit pouhým stisknutím spouště bez použití odjišťovacího tlačítka. Spínač vyžadující opravu může způsobit neúmyslné zapnutí a vážné zranění. V takovém případě nářadí PŘED dalším použitím předejte servisnímu středisku Makita k opravě.
- NIKDY neblokujte funkci odjišťovacího tlačítka zalepením páskou ani jinými způsoby. Spínač se zablokovaným odjišťovacím tlačítkem může být příčinou neúmyslného zapnutí a vážného zranění.

Rozsvícení světla

Platí pouze pro modely LS1016F a LS1016FL

Fig.18

⚠POZOR:

- Toto světlo není odolné proti vodě. Neoplachujte světlo ve vodě a nepoužívejte jej na místech vystavených dešti nebo vlhkosti. V opačném případě by mohlo dojít ke zranění elektrickým proudem a vzniku kouře.
- Nedotýkejte se skla světla, protože je během provozu a bezprostředně po vypnutí nástroje velice horké. V opačném případě může dojít k popálení.
- Ne světlo nenarážejte, protože může dojít k jeho poškození nebo zkrácení životnosti.
- Nezaměřujte světelný paprsek přímo do očí osob. Důsledkem by mohlo být poranění očí.
- Během provozu nezakrývejte světlo látkou, lepenkou nebo podobnými hořlavými materiály, které by mohly způsobit požár.

Světlo zapnete stisknutím horní části (I) spínače. Jestliže chcete světlo vypnout, stiskněte dolní část (O) spínače.

Přesuňte světlo tak, aby byla osvětlena požadovaná plocha.

POZNÁMKA:

- K otření nečistot ze skla světla používejte suchý hadřík. Dbejte, abyste nepoškrábali sklo světla. Může se tím zmenšit jeho svítivost.

Elektronická funkce

Nastavení konstantní rychlosti

- Nářadí je vybaveno elektronickým ovládáním otáček napomáhajícím udržet konstantní otáčky kotouče i při zátěži. Konstantní otáčky kotouče zajistí velmi plynulý řez.

Funkce měkkého spuštění

- Tato funkce umožňuje plynulé spuštění nářadí omezením počátečního točivého momentu.

Použití laseru

Platí pouze pro modely LS1016L a LS1016FL

Fig.19

⚠POZOR:

- Nikdy se nedívejte do laserového paprsku. Přímé vystavení laseru může způsobit poranění očí.
- LASEROVÉ ZÁŘENÍ. NEDÍVEJTE SE PŘÍMO DO LASEROVÉHO PAPRSKU OČIMA ANI OPTICKÝMI PŘÍSTROJI. LASEROVÝ VÝROBEK TŘÍDY 2M.

Laserový paprsek se zapíná stisknutím horní části (I) spínače. Chcete-li laserový paprsek vypnout, stiskněte dolní část (0) spínače.
Laserovou rysku lze úpravou nastavení stavěcího šroubu umístit buď na levou nebo pravou stranu pilového kotouče, a to následujícím způsobem.

Fig.20

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:

- Jestliže je laserová linie tlumená a na přímém slunci těžko viditelná, přemístěte pracoviště na místo s nižší intenzitou přímého slunečního záření.

Seřízení laserové rysky

Fig.21

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 vodicího pravítka při složeném řezání (úhel úkosu 45° a úhel pokosu 45°) použijte dřevěnou desku umístěnou proti vodicímu pravítku.

A) Jestliže docílíte správného rozměru na levé straně obrobku

- Přesuňte laserovou rysku nalevo od kotouče.

B) Jestliže docílíte správného rozměru na pravé straně obrobku

- Přesuňte laserovou rysku napravo od kotouče.

Vyrovnejte rysku řezání na dílu s laserovou ryskou.

MONTÁŽ

⚠VAROVÁNÍ:

- **Než začnete na nářadí pracovat, vždy se ujistěte, zda je vypnuté a odpojené ze zásuvky.** Zanedbání vypnutí a odpojení může vést k vážným zraněním.

Uložení nástrčného klíče

Fig.22

Nástrčný klíč je uložen v místě znázorněném na obrázku. Budete-li nástrčný klíč potřebovat, vytlačte jej z držáku. Po použití klíč můžete uložit zpátky do příslušného držáku.

Instalace a demontáž pilového kotouče

⚠VAROVÁNÍ:

- **Před nasazováním či snímáním kotouče se vždy ujistěte, zda je nářadí vypnuté a odpojené ze zásuvky.** Náhodné spuštění nářadí může způsobit vážné zranění.
- **K nasazení či sejmutí kotouče používejte pouze dodaný nástrčný klíč Makita.**Jestliže klíč nepoužijete, můžete šestihranný šroub utáhnout příliš, anebo nedostatečně, což může vést ke zranění.

Fig.23

Zablokujte držadlo ve zvednuté poloze zatlačením zarážkového čepu.

Fig.24

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.25

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.26

Fig.27

POZNÁMKA:

- Sejmete-li vnitřní přírubu, namontujte ji na vřeteno s výstupkem směrem od kotouče. Nesprávně namontovaná příruba se bude otírat o zařízení.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Před nasazením 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.** Použití kroužku s nesprávným otvorem může vést k nesprávnému uchycení kotouče, jeho pohybu a silným vibracím s následnou možností ztráty kontroly za provozu, jež může způsobit vážné zranění.

Při montáži kotouč opatrně nasuňte na vřeteno a dbejte, aby směr šipky na ploše kotouče odpovídal směru šipky na krytu kotouče.

Fig.28

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).
Vraťte kryt kotouče a středový kryt do původní polohy. Potom středový kryt zajistěte dotažením šroubu s šestihrannou hlavou směrem vpravo. Vytažením zarážkového čepu uvolněte držadlo ze zvednuté polohy. Spusťte držadlo dolů a ujistěte se, zda se kryt kotouče

správně pohybuje. Před řezáním se ujistěte, zda aretační tlačítko hřídele uvolnilo vřeteno.

Vak na prach

Fig.29

Vak na piliny umožňuje čistší řezání a snazší shromažďování pilin. Vak na piliny se umisťuje na příslušnou 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:

Připojíte-li k pile vysavač, můžete pracovat čistěji.

Prachová nádoba (volitelné příslušenství)

Fig.30

Zasuňte prachovou nádobu do prachové hubice.

V případě nutnosti vyprázdněte nádobu na piliny.

Chcete-li nádobu na piliny vyprázdnit, otevřete stisknutím tlačítka kryt a vysypte piliny. Kryt vraťte do původní polohy a zajistěte jej na místě. Nádobu na piliny lze snadno sejmout potažením při současném otáčení v blízkosti hubice nářadí.

POZNÁMKA:

- Jestliže k nářadí připojíte vysavač Makita, můžete pracovat čistěji.

POZNÁMKA:

- Nádobu na piliny vysypte, než úroveň pilin dosáhne válcové části.

Fig.31

Fig.32

Zajištění dílu

⚠VAROVÁNÍ:

- **Je mimořádně důležité obrobek vždy správně zajistit odpovídajícím typem svěráku nebo zarážkami pro vypouklé lišty.** V opačném případě může dojít k vážnému zranění a poškození nářadí či obrobku.
- **Po dokončení řezu nezvedejte kotouč, dokud se zcela nezastaví.** Zvednutí dobíhajícího kotouče může mít za následek vážné zranění a poškození obrobku.
- **Při řezání obrobku s délkou přesahující rozměry podpěrné základny pily je třeba materiál přesahující podpěrnou základnu po celé délce podepřít ve stejné výšce, aby byl umístěn v rovině.** Správná opora obrobku napomáhá zamezit sevření kotouče a možnému zpětnému rázu, jenž může způsobit vážné zranění. Při upevňování obrobku se nespoléhejte pouze na svislou či vodorovnou svěrku. Tenký materiál se často prohýbá. Obrobek podepřete po celé délce - zamezíte tím sevření kotouče a možnému ZPĚTNÉMU RÁZU.

Fig.33

Nastavení vodicího pravítka (POSUVNÝCH PRAVÍTEK představující horní a dolní 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 a zvednutí držadla či při posouvání vozíku do krajních poloh nedotýká horního a dolního pravítka v žádné poloze žádný díl zařízení, zvláště kotouč.** Jestliže dochází ke kontaktu zařízení či kotouče s pravítkem, může dojít ke zpětnému rázu nebo k neočekávanému pohybu materiálu a vážnému zranění.

Fig.34

Dolní pravítka lze posouvat dovnitř a ven povolením upínacích šroubů.

Fig.35

Při posunutí dolních pravítek dovnitř se objeví červená indikační oblast a při jejich posunutí ven se skryje.

Horní pravítka lze vyjmout či posouvat dovnitř a ven povolením páček.

Fig.36

Při úkosovém řezání nastavte dolní a horní polohu pravítek co možná nejblíže ke kotouči, abyste zajistili maximální oporu obrobku a ujistěte se, zda se při úplném spuštění a zvednutí držadla nebo při posouvání vozíku v nejnižším místě do krajních poloh nedostává žádná část zařízení, zvláště pak kotouče, v žádném místě do kontaktu s dolním a horním pravítkem.

Před zahájením řezání naznačte řez s vypnutou odpojenou pilou a zkontrolujte vůli mezi pravítky a pohyblivými díly.

Před řezáním pevně zajistěte dolní pravítka dotažením upínacích šroubů a horní pravítka utažením páček.

Po dokončení úkosových řezů nezapomeňte vrátit horní pravítka do původní polohy.

Svislý svěrák

Fig.37

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 vpravo.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Během všech operací musí být obrobek pevně uchycen k otočnému stolu a vodicímu pravítku svěrkou.** Obrobek nesprávně zajištěný pravítkem se může při řezání posunout a způsobit možné poškození kotouče, odmrštění materiálu, ztrátu kontroly a vážné zranění.

Vodorovný svěrák (volitelné příslušenství)

Fig.38
Vodorovnou svěrku lze nainstalovat ve dvou polohách - na levou či pravou stranu základny.

Fig.39
Při provádění pokosových řezů v 15° či větším úhlu namontujte vodorovnou svěrku na protilehlou stranu vzhledem ke směru otáčení otočeného stolu.
Sklopením matice svěrky vlevo svěrku uvolníte a umožníte její rychlé zasunutí a vysunutí. Jestliže chcete přichytit obrobek, zatlačte knoflík svěrky vpřed, až se deska svěrky dotkne dílu a poté sklopte matici svěráku vpravo. Potom obrobek zajistěte otáčením knoflíku svěrky vpravo.
Maximální šířka dílu, který lze uchytit pomocí vodorovné svěrky, je 215 mm.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Maticí svěrky vždy otáčejte vpravo, až obrobek správně zajistíte.** Při nesprávném zajištění obrobku se může materiál při řezání posunout a způsobit poškození kotouče, odmrštění materiálu, ztrátu kontroly a vážné zranění.
- Při řezání tenkých dílů, například podlahových lišt opřených o pravítko, vždy použijte vodorovnou svěrku.

Při řezání tenkých dílů, například podlahových lišt opřených o pravítko, vždy použijte vodorovnou svěrku.

Fig.40
Držáky lze nainstalovat na libovolně 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.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Dlouhé obrobky vždy podepírejte, aby byly v rovině s horní plochou otočného stolu - zajistíte tak přesný řez a zamezíte nebezpečné ztrátě kontroly nad nářadím.** Správná opora obrobku napomáhá zamezit sevření kotouče a možnému zpětnému rázu, jenž může způsobit vážné zranění.

PRÁCE

POZNÁMKA:

- Před použitím nezapomeňte uvolnit držadlo ze spuštěné polohy vytažením zarážkového čepu.
- Při řezání nevyvíjejte na držadlo příliš velkou sílu. Příliš velký tlak může vést k přetížení motoru a/nebo snížení účinnosti řezání. Držadlo tlačte dolů pouze takovou silou, jaká je nutná pro hladké řezání bez podstatného snížení otáček pilového kotouče.
- Při řezání jemně tlačte držadlo dolů. Budete-li držadlo tlačit dolů silou nebo vyvinete postranní sílu, kotouč začne vibrovat a zanechá na díle stopu. Současně dojde ke snížení přesnosti řezu.
- Při posuvném řezání jemně tlačte 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.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Před zapnutím spínače se ujistěte, zda kotouč není v kontaktu s obrobkem či jiným předmětem.**
  Zapnutí nářadí s kotoučem dotýkajícím se obrobku může způsobit zpětný ráz a vážné zranění.

1. Tlakové řezání (řezání malých dílů)

Fig.41
Díly o výšce do 68 mm a šířce 160 mm lze řezat následujícím způsobem.
Po otočení páčky zarážky vpravo a posunutí vozíku do požadované polohy zatlačte vozík až na konec k vodicímu pravítku, dotáhněte pojistný šroub vpravo a přitáhnutím blokovací páčky k přední straně kotouče vozík zajistěte. Obrobek správně zajistěte odpovídajícím typem svěrky nebo zarážkami pro vypouklé lišty. Zapněte nářadí tak, aby se kotouč ničeho nedotýkal a před spuštěním dolů počkejte, až kotouč 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.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Směrem vpravo pevně dotáhněte pojistný šroub a blokovací páčku přitáhněte k přední straně kotouče, aby se vozík během operace nepohyboval.** Nedostatečné dotažení pojistného šroubu může způsobit zpětný ráz s následným vážným zraněním.

2. Posuvné (tlačné) řezání (řezání širokých dílů)

Fig.42

Povolte pojistný šroub směrem vlevo a zatlačte dopředu na blokovací páčku, aby se mohl vozík volně posouvat. Obrobek zajistěte správným typem svěrky.

Fig.43

Přitáhněte vozík zcela k sobě. Zapněte nářadí tak, aby se kotouč ničeho nedotýkal, a počkejte, až kotouč dosáhne plných otáček. Stiskněte 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.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Při každém provádění řezu s vozíkem nejprve přitáhněte vozík úplně k sobě, stlačte držadlo zcela dolů a pak vozík zatlačte k vodicímu pravítku. Nikdy nezačínejte řez s vozíkem nepřitaženým zcela k sobě.** Jestliže budete řezat s vozíkem, jenž není zcela přitažen směrem k vám, může dojít k neočekávanému zpětnému rázu a vážnému zranění.
- **Nikdy se nepokoušejte řezat přitahováním vozíku k sobě.** Přitahování vozíku k sobě může během řezu způsobit neočekávaný zpětný ráz a vážné zranění.
- Nikdy neřežte s vozíkem s držadlem zablokovaným ve spuštěné poloze.
- **Nikdy nepovolujte knoflík zajišťující vozík, jestliže je kotouč v pohybu.** Povolený vozík může při řezání způsobit neočekávaný zpětný ráz s následným vážným zraněním.

3. Nikdy nepovolujte knoflík zajišťující vozík, jestliže je kotouč v pohybu. Povolený vozík může při řezání způsobit neočekávaný zpětný ráz s následným vážným zraněním.

Viz odstavec „Nastavení úhlu pokosu" výše.

4. Šikmý řez

Fig.44

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 TLAČENÍM VOZÍKU SMĚREM K VODICÍMU PRAVÍTKU PROVEĎTE ŘEZ. Po dokončení řezu nástroj vypněte a před přesunutím kotouče do polohy úplně nahoře POČKEJTE, DOKUD SE PILOVÝ KOTOUČ ÚPLNĚ NEZASTAVÍ.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Po nastavení kotouče pro úkosové řezy se před prací s nářadím ujistěte, zda mají vozík i kotouč volnou cestu v celé délce dráhy zamýšleného řezu.** Přerušení posunu vozíku nebo kotouče může během řezu způsobit zpětný ráz a vážné zranění.
- **Při provádění úkosových řezů nepřibližujte ruce ke dráze kotouče.** Kotouč pohybující se v úhlu může obsluhu ohledně skutečné dráhy kotouče při řezu zmást a kontakt s kotoučem může způsobit vážné zranění.
- **Kotouč nezvedejte, dokud se zcela nezastaví.** Při úkosovém řezu se může odříznutý kus opřít o kotouč. Zvednutím rotujícího kotouče se může odříznutý kus kotoučem vymrštit, materiál se může roztříštit a způsobit vážné zranění.

POZNÁMKA

- Při stlačování držadla dolů vyvíjejte tlak rovnoběžně s kotoučem. Budete-li tlačit kolmo k otočnému stolu nebo jestliže během řezu směr tlaku změníte, zhoršíte přesnost řezu.
- Před úkosovým řezáním může být vyžadováno nastavení horního a dolního pravítka. Viz část s názvem „Seřízení vodicího pravítka".

5. Složené řezání

Kombinované řezání je proces, při němž se na obrobku provádí řez s úkosovým úhlem a současně s pokosovým úhlem. Kombinované řezy lze provádět v úhlu uvedeném 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".

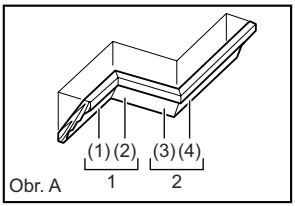
6. Řezání vypouklých a vydutých lišt

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 obrázky.

Fig.45

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).



1. Vnitřní kout
2. Vnější roh

001556

Fig.46

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

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)	Vlevo 33,9°	Vlevo 30°	Vpravo 31,6°	Vpravo 35,3°
	(2)			Vlevo 31,6°	Vlevo 35,3°
Pro vnitřní kout	(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)		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)				
	(4)			Vpravo 31,6°	Vpravo 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)		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.47

Fig.48

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 seřiďte podle velikosti vypouklé lišty. Zarážky pro vypouklé lišty zajistěte na místě dotažením šroubů. Viz tabulka (C) pro úhel pokosu.

Fig.49

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)		Na pravé straně kotouče
	(4)	Vpravo 45°	Na levé straně kotouče

006365

7. Řezání hliníkových výlisků

Fig.50

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.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Nikdy se nesnažte řezat silné či kulaté hliníkové výlisky.** Silné či kulaté hliníkové výlisky může být obtížné zajistit, při řezání se mohou uvolnit a může dojít ke ztrátě kontroly a vážnému zranění.

8. Řezání drážek

Fig.51

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 „Rameno zarážky" výše.

Po seřízení dolní koncové polohy kotouče vyřežte rovnoběžné drážky po celé šířce dílu řezáním s vozíkem (tlačením), jak je znázorněno na obrázku. Materiál mezi drážkami pak odstraňte dlátem.

⚠VAROVÁNÍ:

- **Tento typ řezání se nepokoušejte provádět s širšími typy kotoučů nebo s drážkovacími kotouči.** Snaha o vyřezání drážky širším nebo drážkovacím kotoučem může způsobit nepředvídané výsledky a zpětný ráz, jenž může zapříčinit vážné zranění.
- **Při provádění jiných řezů než řezání drážek zajistěte vrácení ramene zarážky do původní polohy.** Řezání s ramenem zarážky v nesprávné poloze může způsobit nepředvídané výsledky a zpětný ráz, jenž může být příčinou vážného zranění.

Přenášení nástroje

Fig.52

Ujistěte se, zda je nářadí odpojeno od zdroje napájení. Zajistěte kotouč v úhlu úkosu 0° a otočný stůl přesuňte do polohy 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.53

⚠VAROVÁNÍ:

- **Zarážkový čep slouží pouze pro účely přenášení či skladování a nikdy nesmí být použit pro žádné operace související s řezáním.** Použití zarážkového čepu při řezání může vyvolat neočekávaný pohyb pilového kotouče s následným zpětným rázem a vážným zraněním.

⚠POZOR:

- Před přenášením nářadí vždy zajistěte všechny pohyblivé díly. Jestliže se díly nářadí během přenášení posunou či sklouznou, můžete ztratit kontrolu či rovnováhu a přivodit si zranění.

ÚDRŽBA

⚠VAROVÁNÍ:

- **Před kontrolou či prováděním údržby se vždy ujistěte, zda je nářadí vypnuté a odpojené ze zásuvky.** Zanedbání vypnutí a odpojení nářadí může vést k jeho náhodnému spuštění a vážnému zranění.
- **V rámci zajištění co nejlepšího a nejbezpečnějšího provozu vždy zajistěte, aby byl kotouč ostrý a čistý.** Řezání s tupým nebo znečištěným kotoučem může vyvolat zpětný ráz s následným vážným zraněním.

POZNÁMKA:

- 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 vpravo dotáhněte pojistný šroub a přitáhnutím blokovací páčky k přední straně kotouče 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.

Fig.54

Spusťte držadlo zcela dolů a v této poloze jej zajistěte stlačením zarážkového čepu. Srovnejte bok kotouče s plochou vodicího pravítka pomocí trojúhelníkového pravítka, příložného úhelníku, apod. Potom na vodicím pravítku postupně pevně dotáhněte šrouby s vnitřním šestihranem počínaje pravou stranou.

Fig.55

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°.

2. Úhel úkosu

Zatlačte páčku západky zcela dopředu a uvolněte pevné dorazy.

(1) Úhel úkosu 0°

Fig.56

Posuňte vozík směrem k vodicímu pravítku, směrem vpravo dotáhněte pojistný šroub a přitáhnutím blokovací páčky k přední straně kotouče zajistěte vozík. Spusťte držadlo zcela dolů a v této poloze jej zajistěte stlačením zarážkového čepu. Uvolněte páčku na zadní straně nářadí.

Fig.57

Otočte šroubem s vnitřním šestihranem na pravé straně držáku ramena o dvě či tři otáčky doleva, aby se kotouč sklopil doprava.

Fig.58

Otáčením šroubu s vnitřním šestihranem na pravé straně držáku ramena směrem doprava opatrně vyrovnejte bok kotouče s horní plochu otočného stolu - použijte trojúhelníkové pravítko, příložný úhelník apod. Potom páčku pevně utáhněte.

Fig.59

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°.

(2) Úhel úkosu 45°

Fig.60

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

Platí pouze pro modely LS1016L a LS1016FL

Fig.61

Fig.62

⚠VAROVÁNÍ:

- **Při seřizování laserové rysky musí být zařízení připojeno k elektrické síti - buďte obzvláště opatrní, abyste je nespustili.** Náhodné zapnutí zařízení může způsobit vážné zranění.

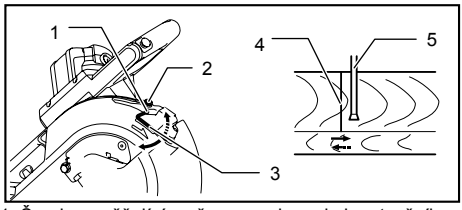
⚠POZOR:

- **Nikdy se nedívejte přímo do laserového paprsku.** Přímá expozice očí laseru může způsobit vážné poškození zraku.
- LASEROVÉ ZÁŘENÍ
  Nedívejte se do paprsku.

POZNÁMKA:

- Pozor: údery na nářadí mohou narušit vyrovnání laserové rysky nebo způsobit poškození laseru a zkrátit jeho životnost.

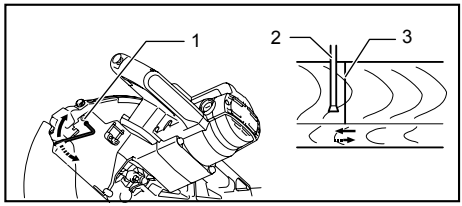
Seřízení laserové rysky pro levou stranu kotouče.



1. Šroub umožňující změnu rozsahu pohybu stavěcího šroubu
2. Stavěcí šroub
3. Imbusový klíč
4. Laserová ryska
5. Pilový list

009514

Seřízení laserové rysky pro pravou stranu kotouče.



1. Stavěcí šroub
2. Pilový list
3. Laserová ryska

009515

Při obou seřízeních postupujte následovně.

1. Přesvědčte se, zda je nástroj odpojen od zdroje napájení.
2. Vyznačte na dílu rysku pro řezání a umístěte díl na otočný stůl. V této chvíli neuchycujte díl

svěrákem ani jiným podobným zařízením.

3. Snižte kotouč spuštěním rukojeti a zkontrolujte, v jaké poloze se nachází ryska řezání a pilový kotouč. (Rozhodněte se, kterou pozici chcete řezat na rysce.)
4. Po určení správné polohy rysky vzhledem ke kotouči vraťte držadlo do původní polohy. Zajistěte obrobek svislou svěrkou bez jeho posunutí ze zkontrolované polohy.
5. Připojte nástroj ke zdroji napájení a zapněte spínač laseru.
6. Následujícím způsobem seřiďte 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" seřiďte stavěcí šroub tak, aby byla řezná ryska na dílu vyrovnána s laserovou ryskou.

POZNÁMKA:

- Pravidelně kontrolujte přesnost polohy laserové rysky.
- Při jakékoli poruše laserové jednotky svěřte opravu nářadí autorizovanému servisnímu středisku Makita.

Čištění optiky laserového světla

Platí pouze pro modely LS1016L a LS1016FL

Fig.63

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.64

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 čočka nevysune, uvolněte šroub ještě více a opět se pokuste čočku vytáhnout. Šroub však neodstraňujte úplně.

Výměna uhlíků

Fig.65

Uhlíky pravidelně vyjímejte a kontrolujte. Jsou-li opotřebené 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.66

Pomocí šroubováku odšroubujte víčka uhlíků. Vyjměte opotřebené uhlíky, vložte nové a zašroubujte víčka nazpět.

Po výměně uhlíků zapojte nářadí do sítě a spuštěním asi na deset minut bez zatížení nechte uhlíky zaběhnout. Potom zkontrolujte zařízení za chodu a po uvolnění spouště ověřte funkci elektromagnetické brzdy. Jestliže elektromagnetická brzda nepracuje správně, nechte nářadí opravit v autorizovaném servisním středisku 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

⚠VAROVÁNÍ:

- **Pro zařízení Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství či nástavce.** Použití jakéhokoli jiného příslušenství či nástavců může způsobit vážné zranění.
- **Příslušenství či nástavce Makita používejte pouze ke stanoveným účelům.** Nesprávné použití příslušenství či nástavce může přivodit vážné zranění.

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 rozmítání, příčné řezy a pokosové řezy.
Přeřezávání	Pro hladší řezy napříč vláknem. Řeže čistě 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 model LS1016L a LS1016FL)

Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

884886E971