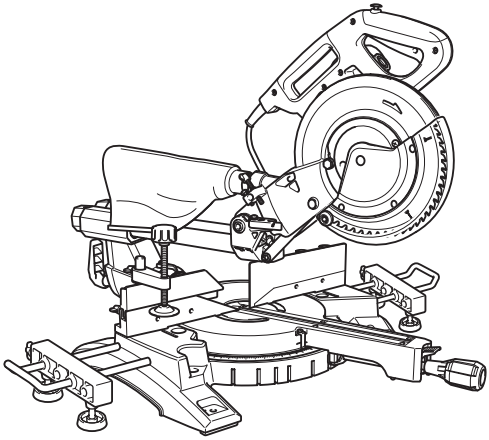
makita

EN	Slide Compound Miter Saw	INSTRUCTION MANUAL	10
RU	Торцовочная пила консольного типа	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	24
KK	Консоль типті қапталдық ара	ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ	41

LS1018
LS1018L



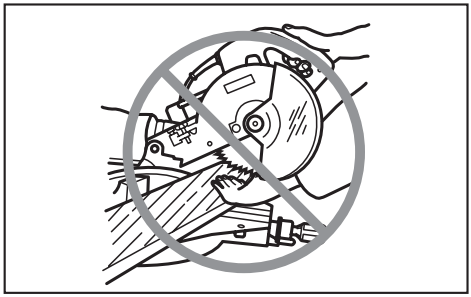


Fig.1

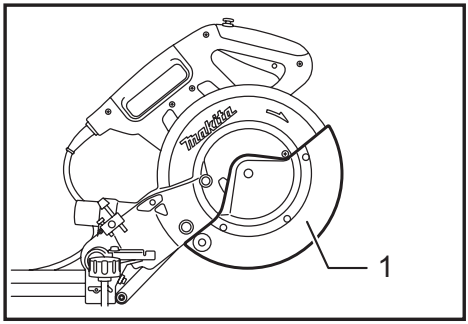


Fig.5

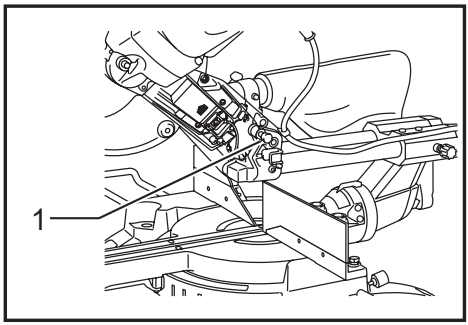


Fig.2

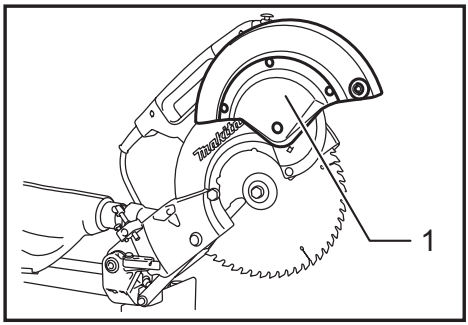


Fig.6

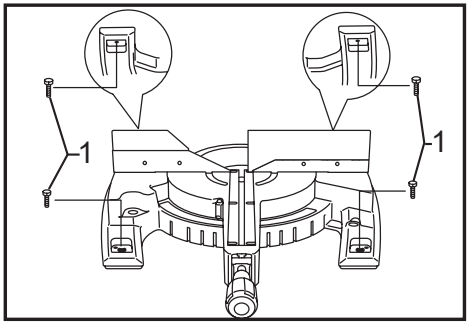


Fig.3

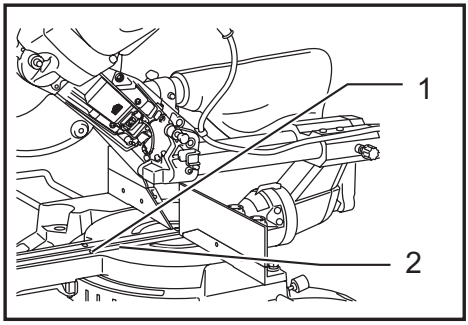


Fig.7

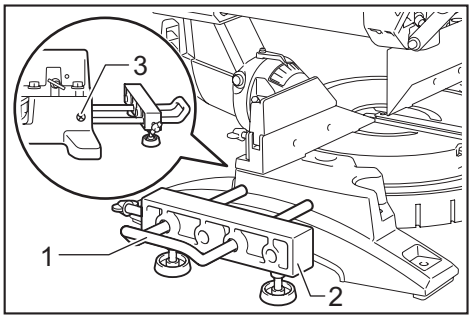


Fig.4

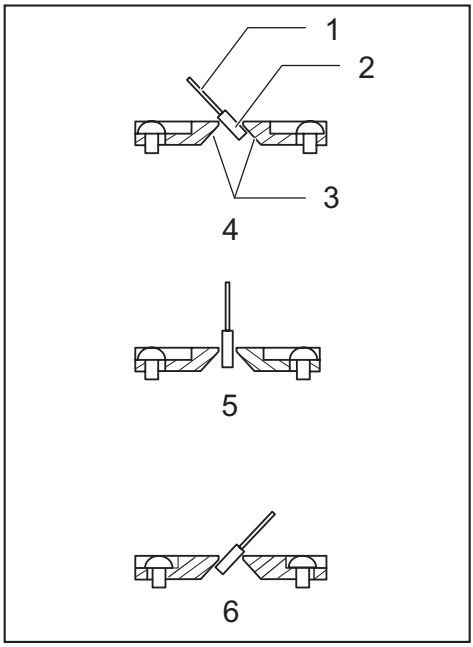


Fig.8

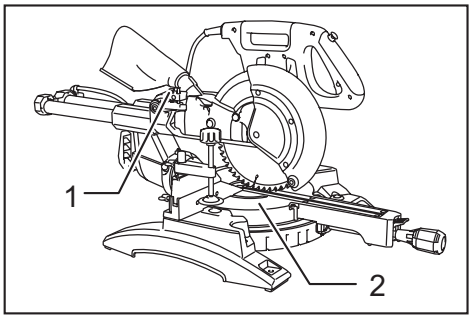


Fig.9

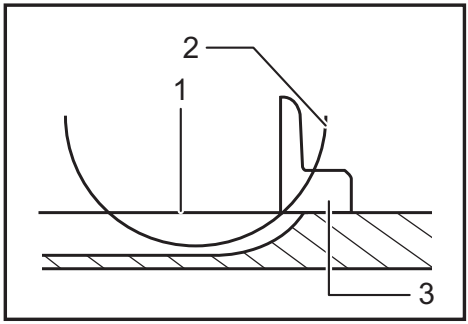


Fig.10

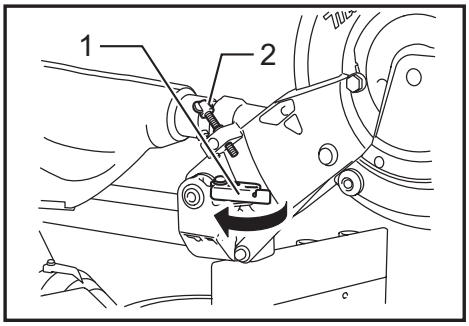


Fig.11

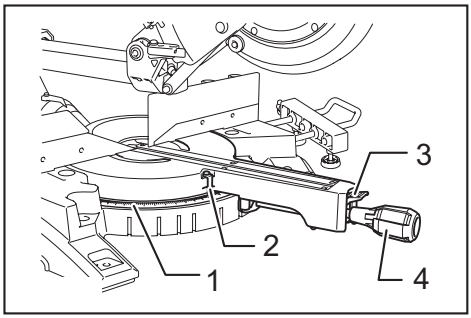


Fig.12

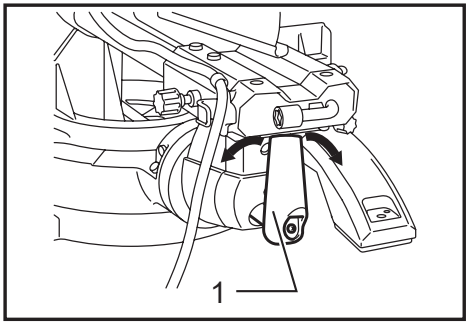


Fig.13

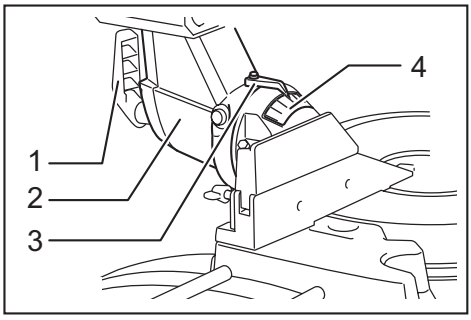


Fig.14

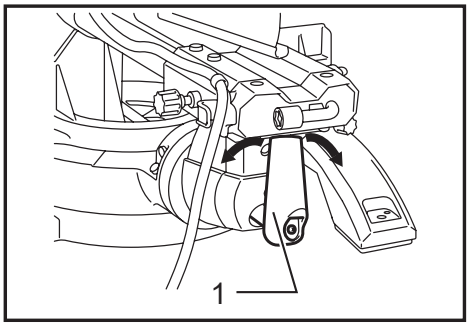


Fig.15

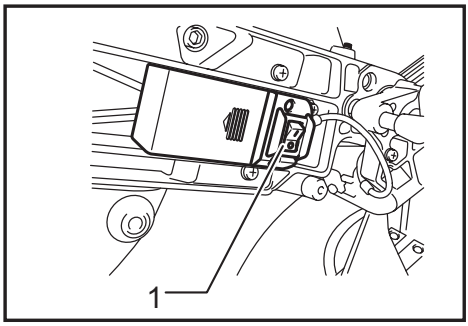


Fig.19

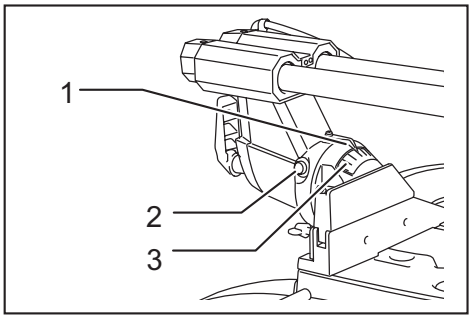


Fig.16

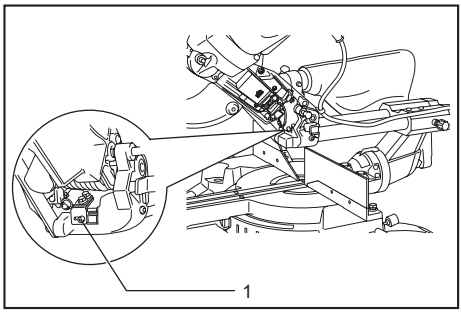


Fig.20

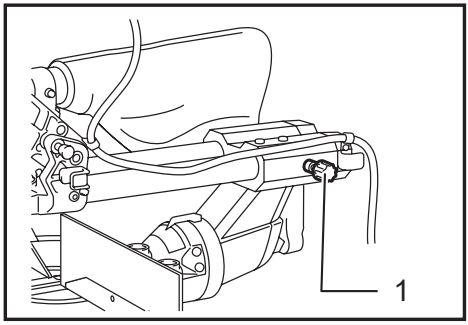


Fig.17

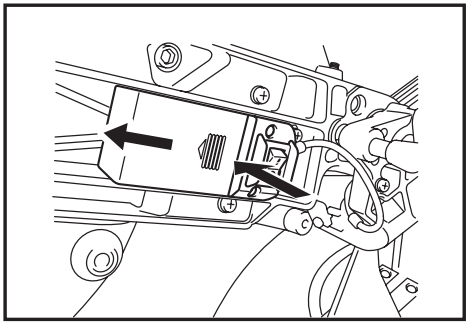


Fig.21

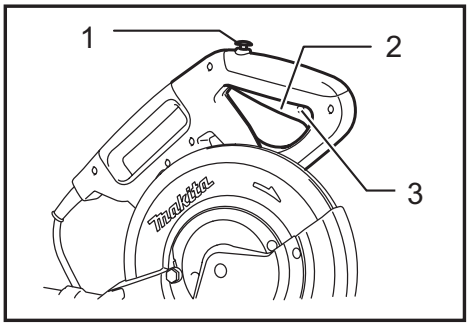


Fig.18

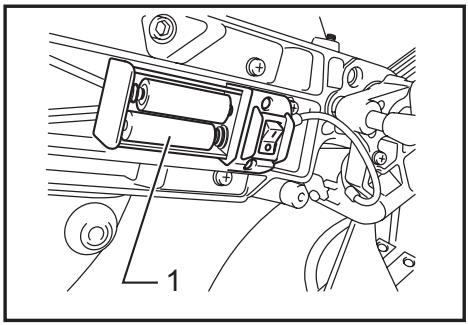


Fig.22

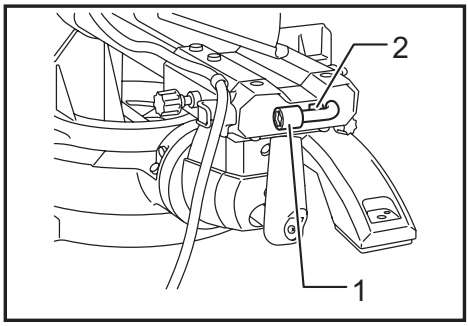


Fig.23

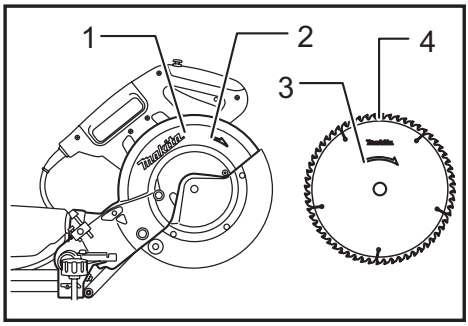


Fig.27

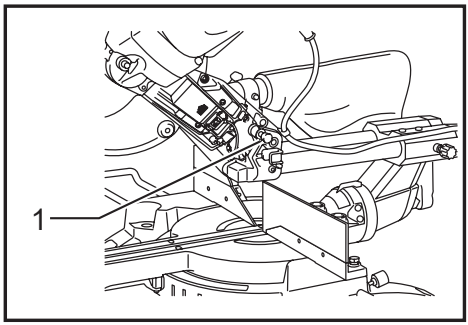


Fig.24

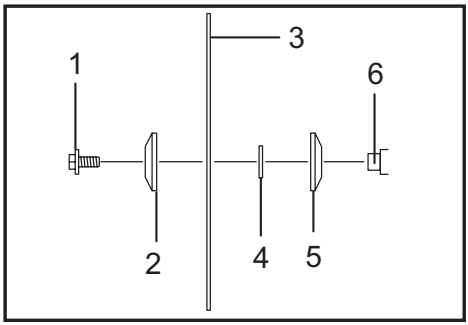


Fig.28

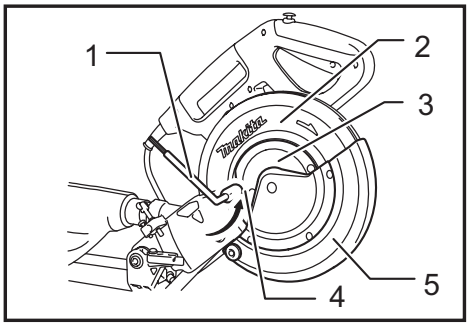


Fig.25

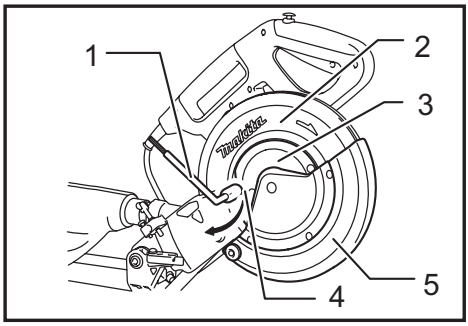


Fig.29

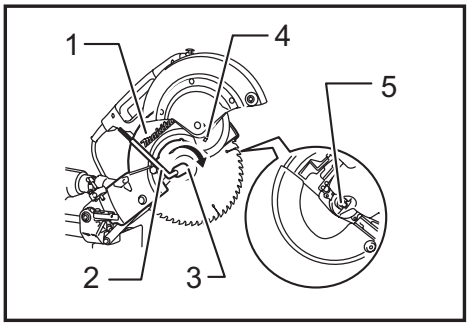


Fig.26

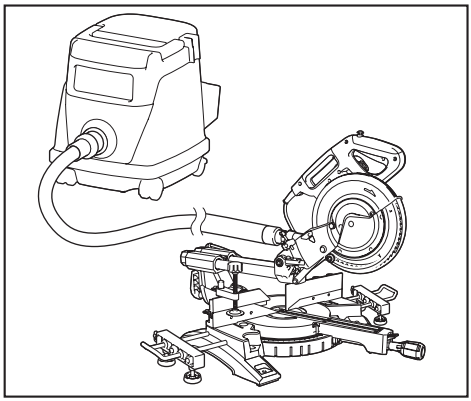


Fig.30

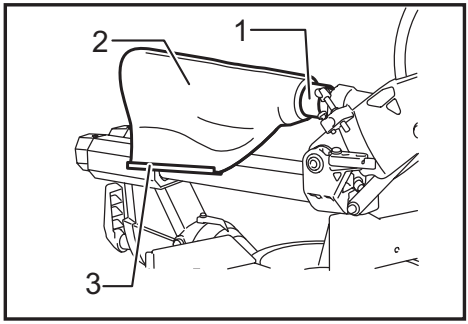


Fig.31

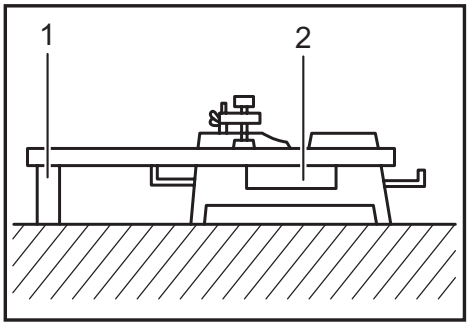


Fig.32

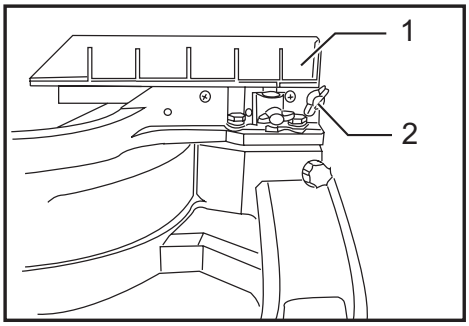


Fig.33

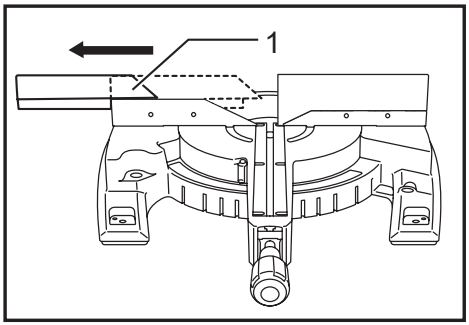


Fig.34

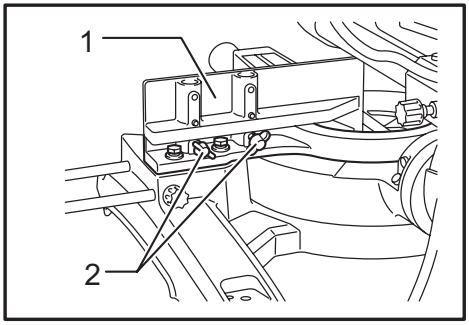


Fig.35

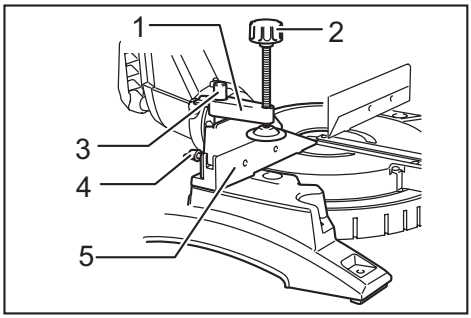


Fig.36

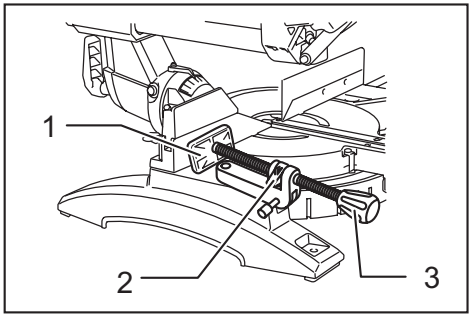


Fig.37

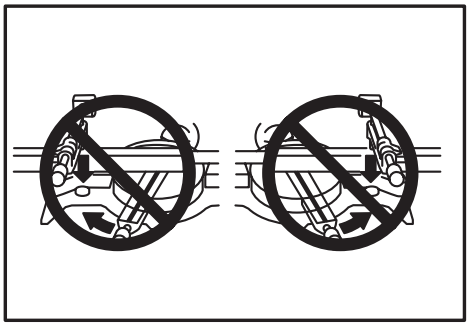


Fig.38

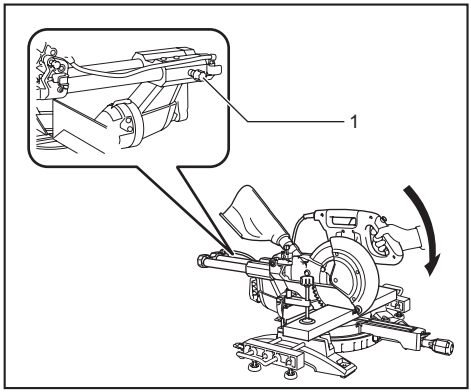


Fig.39

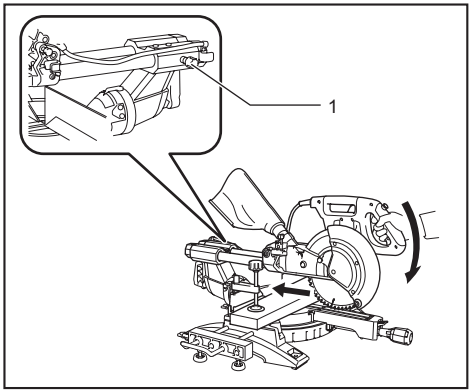


Fig.40

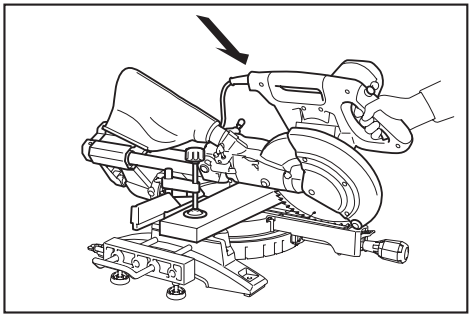


Fig.41

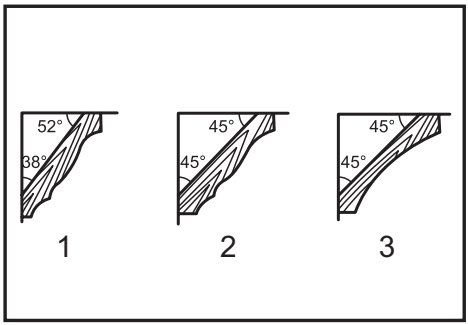


Fig.42

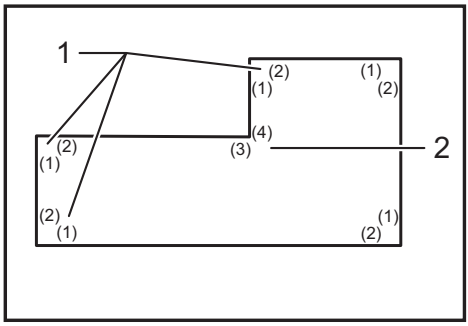


Fig.43

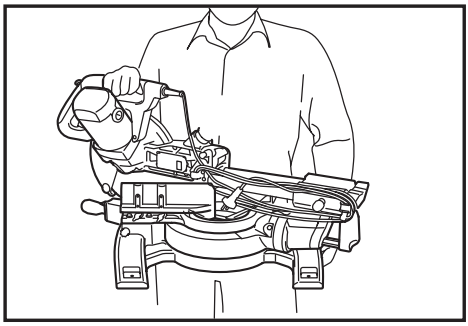


Fig.47

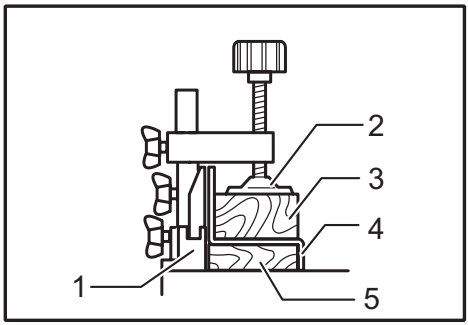


Fig.44

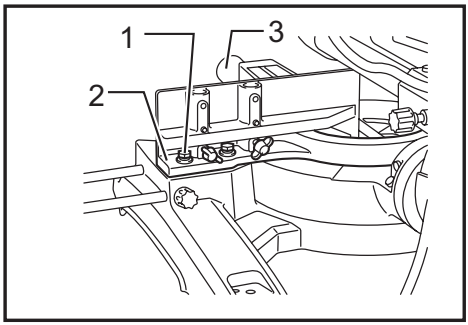


Fig.48

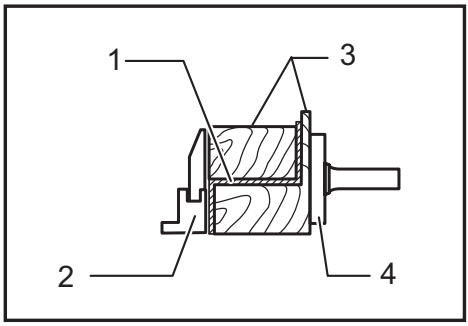


Fig.45

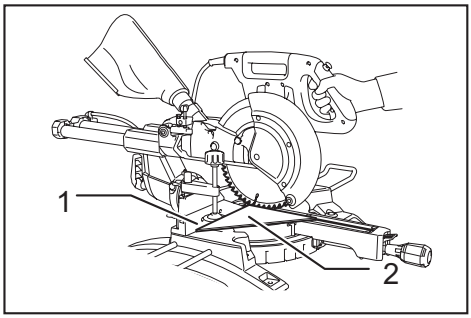


Fig.49

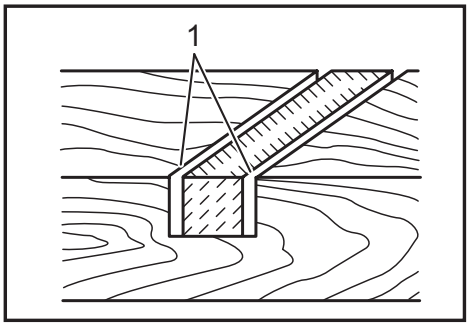


Fig.46

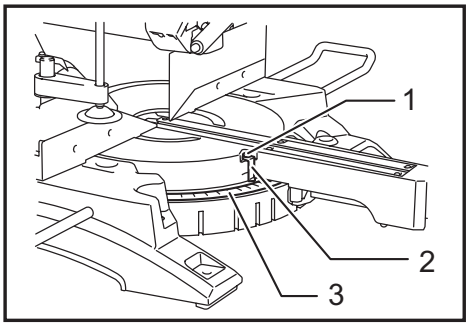


Fig.50

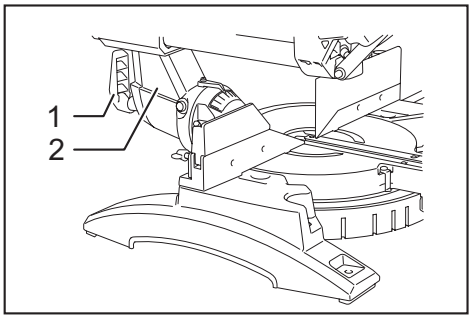


Fig.51

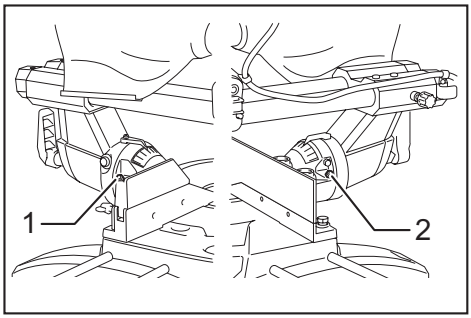


Fig.55

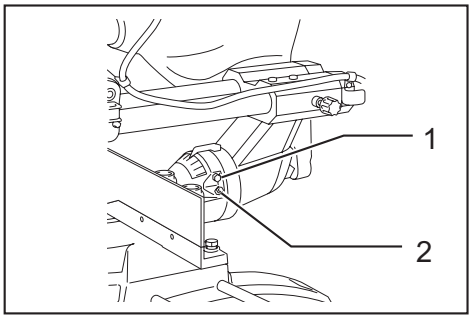


Fig.52

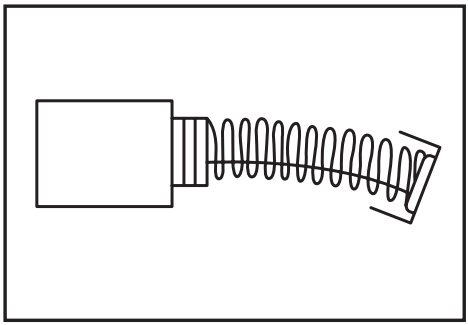


Fig.56

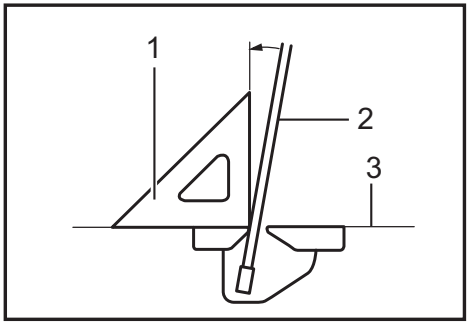


Fig.53

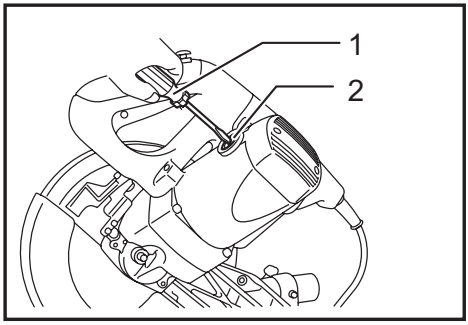


Fig.57

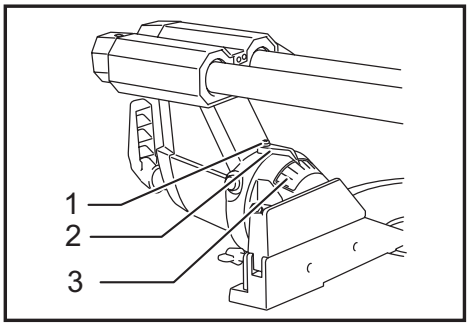


Fig.54

SPECIFICATIONS

Model:		LS1018	LS1018L
Blade diameter		255 - 260 mm	
Hole diameter	Countries other than Europe	25.4 mm or 30 mm (country specific)	
	European countries	30 mm	
Max. kerf thickness of the saw blade		3.2 mm	
Max. miter angle		Right 60°, Left 47°	
Max. bevel angle		Right 45°, Left 45°	
No load speed (RPM)		4,300 min^{-1}	
Laser type		-	Red Laser 650 nm, Maximum output < 1 mW (Laser Class 2M)
Dimensions (L x W x H)		825 mm x 536 mm x 633 mm	
Net weight		21.5 kg	
Safety class		⧈/II	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2014

Max. Cutting capacities (H x W) with 260 mm in diameter

Miter angle	Bevel angle		
	45° (left)	0°	45° (right)
0°	50 mm x 310 mm	91 mm x 310 mm	31 mm x 310 mm
45°	50 mm x 220 mm	91 mm x 220 mm	31 mm x 220 mm
60° (right)	-	91 mm x 153 mm	-

Symbols

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

	Read instruction manual.
	DOUBLE INSULATION
	To avoid injury from flying debris, keep holding the saw head down, after making cuts, until the blade has come to a complete stop.
	When performing slide cut, first pull carriage fully and press down handle, then push carriage toward the guide fence.
	Do not place hand or fingers close to the blade.
	Adjust sliding fences clear of blade and blade guard properly.
	Always remove SUB-FENCE R when performing right bevel cuts. Failure to do so may cause serious injury to operator.
	LASER RADIATION: Do not stare into beam. Direct laser beam may injure your eyes.
	Only for EU countries Due to the presence of hazardous components in the equipment, used electrical and electronic equipment may have a negative impact on the environment and human health. Do not dispose of electrical and electronic appliances with household waste! In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its adaptation to national law, used electrical and electronic equipment should be collected separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the environmental protection regulations. This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.

Intended use

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

Power supply

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

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-3-9:
Sound pressure level (L_{pA}) : 92 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 102 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

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

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

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

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

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

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

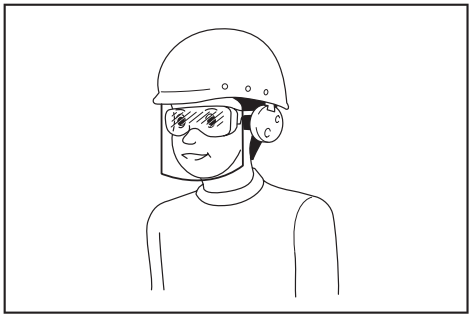
Electrical safety

1. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
2. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
4. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
5. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
6. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
7. **Use of power supply via an RCD with a rated residual current of 30 mA or less is always recommended.**
8. **Power tools can produce electromagnetic fields (EMF) that are not harmful to the user.** However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/or doctor for advice before operating this power tool.
9. **Do not touch the power plug with wet hands.**
10. **If the cord is damaged, have it replaced by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.**

Personal safety

1. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
2. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

4. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
7. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
8. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
9. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using power tools. The goggles must comply with ANSI Z87.1 in the USA, EN 166 in Europe, or AS/NZS 1336 in Australia/New Zealand. In Australia/New Zealand, it is legally required to wear a face shield to protect your face, too.**



It is an employer's responsibility to enforce the use of appropriate safety protective equipments by the tool operators and by other persons in the immediate working area.

Power tool use and care

1. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
2. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
3. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
5. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
8. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
9. **When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled.** The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.

Service

1. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
2. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**

Safety instructions for mitre saws

1. **Mitre saws are intended to cut wood or wood-like products, they cannot be used with abrasive cut-off wheels for cutting ferrous material such as bars, rods, studs, etc.** Abrasive dust causes moving parts such as the lower guard to jam. Sparks from abrasive cutting will burn the lower guard, the kerf insert and other plastic parts.
2. **Use clamps to support the workpiece whenever possible. If supporting the workpiece by hand, you must always keep your hand at least 100 mm from either side of the saw blade. Do not use this saw to cut pieces that are too small to be securely clamped or held by hand.** If your hand is placed too close to the saw blade, there is an increased risk of injury from blade contact.
3. **The workpiece must be stationary and clamped or held against both the fence and the table. Do not feed the workpiece into the blade or cut "freehand" in any way.** Unrestrained or moving workpieces could be thrown at high speeds, causing injury.
4. **Push the saw through the workpiece. Do not pull the saw through the workpiece. To make a cut, raise the saw head and pull it out over the workpiece without cutting, start the motor, press the saw head down and push the saw through the workpiece.** Cutting on the pull stroke is likely to cause the saw blade to climb on top of the workpiece and violently throw the blade assembly towards the operator.

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

► **Fig.1**

6. **Do not reach behind the fence with either hand closer than 100 mm from either side of the saw blade, to remove wood scraps, or for any other reason while the blade is spinning.** The proximity of the spinning saw blade to your hand may not be obvious and you may be seriously injured.
7. **Inspect your workpiece before cutting. If the workpiece is bowed or warped, clamp it with the outside bowed face toward the fence. Always make certain that there is no gap between the workpiece, fence and table along the line of the cut.** Bent or warped workpieces can twist or shift and may cause binding on the spinning saw blade while cutting. There should be no nails or foreign objects in the workpiece.
8. **Do not use the saw until the table is clear of all tools, wood scraps, etc., except for the workpiece.** Small debris or loose pieces of wood or other objects that contact the revolving blade can be thrown with high speed.
9. **Cut only one workpiece at a time.** Stacked multiple workpieces cannot be adequately clamped or braced and may bind on the blade or shift during cutting.
10. **Ensure the mitre saw is mounted or placed on a level, firm work surface before use.** A level and firm work surface reduces the risk of the mitre saw becoming unstable.
11. **Plan your work. Every time you change the bevel or mitre angle setting, make sure the adjustable fence is set correctly to support the workpiece and will not interfere with the blade or the guarding system.** Without turning the tool "ON" and with no workpiece on the table, move the saw blade through a complete simulated cut to assure there will be no interference or danger of cutting the fence.
12. **Provide adequate support such as table extensions, saw horses, etc. for a workpiece that is wider or longer than the table top.** Workpieces longer or wider than the mitre saw table can tip if not securely supported. If the cut-off piece or workpiece tips, it can lift the lower guard or be thrown by the spinning blade.
13. **Do not use another person as a substitute for a table extension or as additional support.** Unstable support for the workpiece can cause the blade to bind or the workpiece to shift during the cutting operation pulling you and the helper into the spinning blade.
14. **The cut-off piece must not be jammed or pressed by any means against the spinning saw blade.** If confined, i.e. using length stops, the cut-off piece could get wedged against the blade and thrown violently.
15. **Always use a clamp or a fixture designed to properly support round material such as rods or tubing.** Rods have a tendency to roll while being cut, causing the blade to "bite" and pull the work with your hand into the blade.
16. **Let the blade reach full speed before contacting the workpiece.** This will reduce the risk of the workpiece being thrown.
17. **If the workpiece or blade becomes jammed, turn the mitre saw off. Wait for all moving parts to stop and disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack. Then work to free the jammed material.** Continued sawing with a jammed workpiece could cause loss of control or damage to the mitre saw.
18. **After finishing the cut, release the switch, hold the saw head down and wait for the blade to stop before removing the cut-off piece.** Reaching with your hand near the coasting blade is dangerous.
19. **Hold the handle firmly when making an incomplete cut or when releasing the switch before the saw head is completely in the down position.** The braking action of the saw may cause the saw head to be suddenly pulled downward, causing a risk of injury.
20. **Only use the saw blade with the diameter that is marked on the tool or specified in the manual.** Use of an incorrectly sized blade may affect the proper guarding of the blade or guard operation which could result in serious personal injury.
21. **Only use the saw blades that are marked with a speed equal or higher than the speed marked on the tool.**
22. **Do not use the saw to cut other than wood, aluminum or similar materials.**
23. **(For European countries only)**
    Always use the blade which conforms to EN847-1.

Additional instructions

1. **Make workshop kid proof with padlocks.**
2. **Never stand on the tool.** Serious injury could occur if the tool is tipped or if the cutting tool is unintentionally contacted.
3. **Never leave the tool running unattended. Turn the power off. Do not leave tool until it comes to a complete stop.**
4. **Do not operate saw without guards in place. Check blade guard for proper closing before each use. Do not operate saw if blade guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the blade guard into the open position.**
5. **Keep hands out of path of saw blade. Avoid contact with any coasting blade. It can still cause severe injury.**
6. **To reduce the risk of injury, return carriage to the full rear position after each crosscut operation.**
7. **Always secure all moving portions before carrying the tool.**
8. **Stopper pin which locks the cutter head down is for carrying and storage purposes only and not for any cutting operations.**
9. **Check the blade carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged blade immediately. Gum and wood pitch hardened on blades slows saw and increases potential for kickback. Keep blade clean by first removing it from tool, then cleaning it with gum and pitch remover, hot water or kerosene. Never use gasoline to clean blade.**

10. **While making a slide cut, KICKBACK can occur. KICKBACK occurs when the blade binds in the workpiece during a cutting operation and the saw blade is driven rapidly towards the operator. Loss of control and serious personal injury can result. If blade begins to bind during a cutting operation, do not continue to cut and release switch immediately.**
11. **Use only flanges specified for this tool.**
12. **Be careful not to damage the arbor, flanges (especially the installing surface) or bolt. Damage to these parts could result in blade breakage.**
13. **Make sure that the turn base is properly secured so it will not move during operation. Use the holes in the base to fasten the saw to a stable work platform or bench. NEVER use tool where operator positioning would be awkward.**
14. **Make sure the shaft lock is released before the switch is turned on.**
15. **Be sure that the blade does not contact the turn base in the lowest position.**
16. **Hold the handle firmly. Be aware that the saw moves up or down slightly during start-up and stopping.**
17. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
18. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced blade.**
19. **Stop operation immediately if you notice anything abnormal.**
20. **Do not attempt to lock the trigger in the "ON" position.**
21. **Always use accessories recommended in this manual. Use of improper accessories such as abrasive wheels may cause an injury.**
22. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

Additional safety rules for the laser

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

INSTALLATION

Bench mounting

► **Fig.2: 1.** Stopper pin

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

► **Fig.3: 1.** Bolts

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

Installing the holders and holder assemblies

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

► **Fig.4: 1.** Holder **2.** Holder assembly **3.** Screw

The holders and the holder assemblies support workpieces horizontally.
Install the holders and the holder assemblies on both side as shown in the figure.
Then tighten the screws firmly to secure the holders and the holder assemblies.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠*WARNING:*

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

Blade guard

► **Fig.5: 1.** Blade guard

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

⚠*WARNING:*

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

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

⚠WARNING:

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

If the see-through blade guard becomes dirty, or sawdust adheres to it in such a way that the blade and/or workpiece is no longer easily visible, unplug the saw and clean the guard carefully with a damp cloth. Do not use solvents or any petroleum-based cleaners on the plastic guard because this may cause damage to the guard.
If the blade guard becomes dirty and needs to be cleaned for proper operation follow the steps below: With the tool switched off and unplugged, use the supplied socket wrench to loosen the hex bolt holding the center cover. Loosen the hex bolt by turning it counterclockwise and raise the blade guard and center cover.

► **Fig.6:** **1.** Blade guard

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

Positioning kerf board

► **Fig.7:** **1.** Screw **2.** Kerf board

► **Fig.8:** **1.** Saw blade **2.** Blade teeth **3.** Kerf board **4.** Left bevel cut **5.** Straight cut **6.** Right bevel cut

This tool is provided with the kerf boards in the turn base to minimize tearing on the exit side of a cut. The kerf boards are factory adjusted so that the saw blade does not contact the kerf boards. Before use, adjust the kerf boards as follows:
First, unplug the tool. Loosen all the screws (3 each on left and right) securing the kerf boards. Re-tighten them only to the extent that the kerf boards can still be easily moved by hand. Lower the handle fully and push in the stopper pin to lock the handle in the lowered position. Loosen the screw which secures the slide poles. Pull the carriage toward you fully. Adjust the kerf boards so that the kerf boards just contact the sides of the blade teeth. Tighten the front screws (do not tighten firmly). Push the carriage toward the guide fence fully and adjust the kerf boards so that the kerf boards just contact the sides of blade teeth. Tighten the rear screws (do not tighten firmly).
After adjusting the kerf boards, release the stopper pin and raise the handle. Then tighten all the screws securely.
NOTICE:

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

Maintaining maximum cutting capacity

This tool is factory adjusted to provide the maximum cutting capacity for a 255 mm saw blade.
Unplug the tool before any adjustment is attempted. When installing a new blade, always check the lower limit position of the blade and if necessary, adjust it as follows:

► **Fig.9:** **1.** Adjusting bolt **2.** Turn base

► **Fig.10:** **1.** Top surface of turn base **2.** Periphery of blade **3.** Guide fence

First, unplug the tool. Push the carriage toward the guide fence fully and lower the handle completely. Use the hex. wrench to turn the adjusting bolt until the periphery of the blade extends slightly below the top surface of the turn base at the point where the front face of the guide fence meets the top surface of the turn base.
With the tool unplugged, rotate the blade by hand while holding the handle all the way down to be sure that the blade does not contact any part of the lower base. Re-adjust slightly, if necessary.

⚠WARNING:

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

Stopper arm

► **Fig.11:** **1.** Stopper arm **2.** Adjusting screw

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

Adjusting the miter angle

► **Fig.12:** **1.** Miter scale **2.** Pointer **3.** Lock lever **4.** Grip

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

⚠CAUTION:

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

NOTICE:

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

Adjusting the bevel angle

► **Fig.13: 1.** Lever

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

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

► **Fig.14: 1.** Lever **2.** Arm **3.** Pointer **4.** Bevel scale

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

► **Fig.15: 1.** Lever

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.16: 1.** Pointer **2.** Release button **3.** Bevel scale

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

- When changing bevel angles, be sure to position the kerf boards appropriately as explained in the "Positioning kerf boards" section.

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

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

Slide lock adjustment

► **Fig.17: 1.** Locking screw

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

Switch action

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

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

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

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

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

Electronic function

Soft start feature

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

Laser beam action

For model LS1018L only

NOTE:
- Before the first use, install two AA dry cells in the cell box. Refer to the section titled "Replacing the dry cells for laser unit" for the installment.

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

► **Fig.19: 1.** Switch for laser

⚠CAUTION:
- Never look into the laser beam. Direct laser beam may injure your eyes.
- LASER RADIATION, DO NOT STARE INTO THE BEAM, CLASS 2 LASER PRODUCT.
- Before shifting the laser line or performing maintenance adjustment, be sure to unplug the tool.

To turn on the laser beam, press the upper position (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 loosening the screw holding the laser unit box and shifting it in the desired direction. After shifting, be sure to tighten the screw.

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

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

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

Replacing the dry cells for laser unit

► **Fig.21**

► **Fig.22:** **1.** Dry cell

Remove the lid for the dry cells for laser unit by sliding while pressing it. Take out the old dry cells and put the new ones as shown in the figure. After replacing, return the lid to cover it.

Cleaning of the lens for the laser light

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

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

ASSEMBLY

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

Storage of socket wrench with hex wrench on its other end

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

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

Installing or removing saw blade

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

► **Fig.24:** **1.** Stopper pin

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

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

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

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

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

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

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

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

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

To install the blade, mount it carefully onto the spindle, making sure that the direction of the arrow on the surface of the blade matches the direction of the arrow on the blade case.
Install the outer flange and hex bolt, and then use the socket wrench to tighten the hex bolt (left-handed) securely counterclockwise while pressing the shaft lock.

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

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

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

Connecting a vacuum cleaner

When you wish to perform clean cutting operation, connect a Makita vacuum cleaner.
► **Fig.30**

Dust bag

► **Fig.31: 1.** Dust nozzle **2.** Dust bag **3.** Fastener

The use of the dust bag makes cutting operations cleaner and dust collection easier. To attach the dust bag, fit it onto the dust nozzle.
When the dust bag is about half full, remove the dust bag from the tool and pull the fastener out. Empty the dust bag of its contents, tapping it lightly so as to remove particles adhering to the insides which might hamper further collection.

Securing workpiece

⚠WARNING:

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

► **Fig.32: 1.** Support **2.** Turn base

Guide fence (SLIDING FENCE) adjustment

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

⚠WARNING:

- Before operating the tool, make sure that the sliding fence is secured firmly.
- **Before bevel-cutting, make sure that no part of the tool, especially the blade, contacts the fence 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: 1.** Sliding fence

⚠CAUTION:

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

This tool is equipped with the sliding fence which should ordinarily be positioned as shown in the figure.
However, when performing left bevel cuts, set it to the left position as shown in the figure if the tool head contacts it.
When bevel-cutting operations are complete, don't forget to return the sliding fence to the original position and secure it by firmly tightening the clamping screw.

Sub-fence R

⚠WARNING:

- Before operating the tool, make sure that the sub-fence R is secured firmly.
- Before performing right bevel cuts, remove the sub-fence R. It will contact the blade or a part of the tool, causing possible serious injury to the operator.

► **Fig.35: 1.** Sub-fence R **2.** Screws

The sub-fence R can be removed from the right side of the guide fence. To remove the sub-fence R, loosen the screw which secures the sub-fence R and pull it out. Follow the removal procedure in reverse to install it.
When bevel-cutting operations are complete, don't forget to return the sub-fence R to the original position and secure it by firmly tightening the clamping screw.

Vertical vise

► **Fig.36: 1.** Vise arm **2.** Vise knob **3.** Vise rod **4.** Screw **5.** Guide fence

The vertical vise can be installed on either the left or right side of the guide fence. Insert the vise rod into the hole in the guide fence and tighten the screw on the back of the guide fence to secure the vise rod.
Position the vise arm according to the thickness and shape of the workpiece and secure the vise arm by tightening the screw. If the screw to secure the vise arm contacts the guide fence, install the screw on the opposite side of vise arm. Make sure that no part of the tool contacts the vise when lowering the handle fully and pulling or pushing the carriage all the way. If some part contacts the vise, re-position the vise.
Press the workpiece flat against the guide fence and the turn base. Position the workpiece at the desired cutting position and secure it firmly by tightening the vise knob.

⚠WARNING:

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

Horizontal vise (optional accessory)

► **Fig.37:** **1.** Vise plate **2.** Vise nut **3.** Vise knob

The horizontal vise can be installed in two positions on either the left or right side of the base. When performing 10° or greater miter cuts, install the horizontal vise on the side opposite the direction in which the turn base is to be turned.
► **Fig.38**

By flipping the vise nut 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.
When installing the horizontal vise on the right side of the base, also use the sub-fence R to secure the workpiece more firmly. Refer to the "Sub-fence R" section described on previously for installing the sub-fence R.

⚠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.

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.

⚠CAUTION:

- Do not release the saw head uncontrolled from the fully down position. Uncontrolled saw head may hit you and it will result in personal injury.

1. Press cutting (cutting small workpieces)

► **Fig.39:** **1.** Locking screw

Workpieces up to 91 mm high and 70 mm wide can be cut in the following manner.
Push the carriage toward the guide fence fully and tighten the locking screw clockwise to secure the carriage. Secure the workpiece correctly with the proper type of vise. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed before lowering. Then gently lower the handle to the fully lowered position to cut the workpiece. When the cut is completed, switch off the tool and WAIT UNTIL THE BLADE HAS COME TO A COMPLETE STOP before returning the blade to its fully elevated position.

⚠WARNING:

- **Firmly tighten the knob clockwise so that the carriage will not move during operation.** Insufficient tightening of the knob may cause possible kickback which may result in serious personal injury.

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

► **Fig.40:** **1.** Locking screw

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

⚠WARNING:

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

3. Miter cutting

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

4. Bevel cut

► **Fig.41**

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

⚠WARNING:

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

NOTICE:

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

⚠CAUTION:

- Always remove the sub-fence R so that it does not interfere any part of the carriage when performing right bevel cuts.

5. Compound cutting

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

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

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

6. Cutting crown and cove moldings

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

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

► **Fig.42:** **1.** 52/38° type crown molding **2.** 45° type crown molding **3.** 45° type cove molding

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

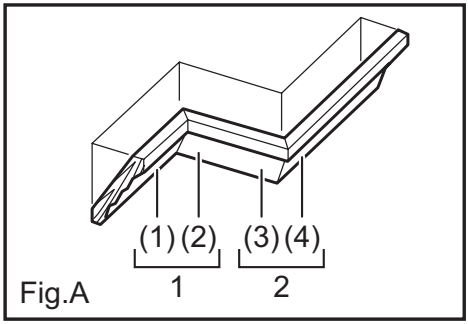


Fig.A

1. Inside corner **2.** Outside corner

► **Fig.43:** **1.** Inside corner **2.** Outside corner

Measuring

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

In the case of left bevel cut

Table (A)

	Molding position in Fig. A	Bevel angle		Miter angle	
		52/38° type	45° type	52/38° type	45° type
For inside corner	(1)	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°

Table (B)

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

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

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

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°

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.	

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.

7. Cutting aluminum extrusion

► **Fig.44:** **1.** Guide fence **2.** Vise **3.** Spacer block **4.** Aluminum extrusion **5.** Spacer block

► **Fig.45:** **1.** Aluminum extrusion **2.** Guide fence **3.** Spacer block **4.** Horizontal vise (optional accessory)

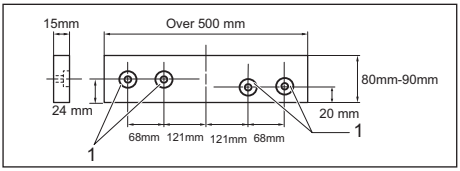
When securing aluminum extrusions, use spacer blocks or pieces of scrap as shown in the figure to prevent deformation of the aluminum. Use a cutting lubricant when cutting the aluminum extrusion to prevent build-up of the aluminum material on the blade.

⚠WARNING:

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

8. Wood facing

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



1. Holes

⚠CAUTION:

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

⚠WARNING:

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

NOTICE:

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

9. Groove cutting

► **Fig.46:** **1.** Cut grooves with blade

A dado type cut can be made by proceeding as follows:
Adjust the lower limit position of the blade using the adjusting screw and the stopper arm to limit the cutting depth of the blade. Refer to "Stopper arm" section described previously.
After adjusting the lower limit position of the blade, cut parallel grooves across the width of the workpiece using a slide (push) cut as shown in the figure. Then remove the workpiece material between the grooves with a chisel.

⚠WARNING:

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

⚠CAUTION:

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

Carrying tool

► **Fig.47**

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

⚠WARNING:

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

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

⚠CAUTION:

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

MAINTENANCE

⚠WARNING:

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

NOTICE:

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

Adjusting the cutting angle

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

1. Miter angle

► **Fig.48:** **1.** Hex bolt **2.** Guide fence **3.** Grip

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

► **Fig.49:** **1.** Guide fence **2.** Triangular rule

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

► **Fig.50:** **1.** Screw **2.** Pointer **3.** Miter scale

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

2. Bevel angle

(1) 0° bevel angle

► **Fig.51:** **1.** Lever **2.** Arm

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

► **Fig.52:** **1.** 0° adjusting bolt **2.** Left 45° bevel angle adjusting bolt

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

► **Fig.53:** **1.** Triangular rule **2.** Saw blade **3.** Top surface of turn table

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

► **Fig.54:** **1.** Screw **2.** Pointer **3.** Bevel scale

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

(2) 45° bevel angle

► **Fig.55:** **1.** Right 45° bevel angle adjusting bolt **2.** Left 45° bevel angle adjusting bolt

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

► **Fig.56**

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

► **Fig.57:** **1.** Screwdriver **2.** Brush holder cap

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

After use

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠WARNING:

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

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

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

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		**LS1018**	**LS1018L**
Диаметр диска		255 - 260 мм	
Диаметр отверстия	Другие страны	25,4 мм или 30 мм (зависит от страны)	
	Европейские страны	30 мм	
Макс. толщина распила для пильного диска		3,2 мм	
Макс. угол резки		Справа 60°, слева 47°	
Макс. угол скоса		Справа 45°, слева 45°	
Число оборотов без нагрузки (об/мин)		4 300 мин$^{-1}$	
Тип лазера		-	Красный лазер 650 нм, максимальная мощность < 1 мВт (лазер класса 2M)
Размеры (Д x Ш x В)		825 мм x 536 мм x 633 мм	
Масса нетто		21,5 кг	
Класс безопасности		⧈/II	

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса в соответствии с процедурой EPTA 01/2014

Макс. размеры распиливаемой детали(В x Ш) с диаметром 260 мм

Угол резки	Угол скоса		
	45° (влево)	0°	45° (вправо)
0°	50 мм x 310 мм	91 мм x 310 мм	31 мм x 310 мм
45°	50 мм x 220 мм	91 мм x 220 мм	31 мм x 220 мм
60° (вправо)	-	91 мм x 153 мм	-

Символы

Ниже приведены символы, используемые для электроинструмента. Перед использованием убедитесь, что вы понимаете их значение.

	Прочитайте руководство пользователя.
	ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ
	Для предотвращения травм от разлетающихся осколков после распиливания держите головку пилы опущенной вниз до тех пор, пока полотно не остановится полностью.
	При выполнении скользящего распила, сначала полностью вытяните каретку и нажмите рукчку, затем подвиньте каретку к направляющей линейке.
	Не располагайте руки или пальцы рядом с лезвием.
	Сместите подвижное ограждение в сторону от диска и ограждения диска.
	При выполнении правого распиливания под углом всегда снимайте ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ. Несоблюдение этого требования может привести к серьезной травме оператора.
	ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ: Не смотрите на луч. Прямой лазерный луч может вызвать повреждения глаз.
	Только для стран ЕС В связи с наличием в оборудовании опасных компонентов использованное электрическое и электронное оборудование может оказывать негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека. Не выбрасывайте электрические и электронные приборы вместе с бытовыми отходами! В соответствии с директивой ЕС по утилизации отходов электрического и электронного оборудования и ее адаптацией к национальному законодательству, использованное электрическое и электронное оборудование должно отдельно собираться и доставляться на пункт раздельного сбора коммунальных отходов, работающем с соблюдением правил охраны окружающей среды. Это обозначено символом в виде перечеркнутого мусорного контейнера на колесах, нанесенным на оборудование.

Назначение

Данный инструмент предназначен для точного распиливания деревянных деталей под прямым углом и под другими углами. При использовании соответствующего пильного диска также возможно распиливание деталей из алюминия.

Источник питания

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

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-3-9:
Уровень звукового давления (L_{pA}): 92 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 102 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

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

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Используйте средства защиты слуха.**

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

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

Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

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

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту.** Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

Безопасность в месте выполнения работ

1. **Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным.** Захламление и плохое освещение могут стать причиной несчастных случаев.
2. **Не пользуйтесь электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, например в присутствии легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли.** При работе электроинструмента возникают искры, которые могут привести к воспламенению пыли или газов.
3. **При работе с электроинструментом не допускайте детей или посторонних к месту выполнения работ.** Не отвлекайтесь во время работы, так как это приведет к потере контроля над электроинструментом.

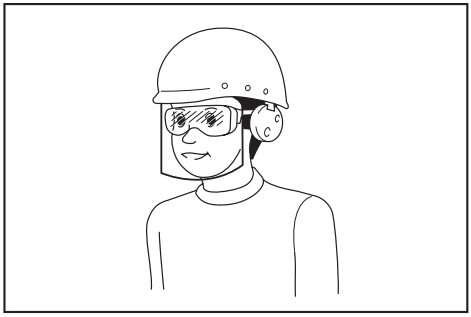
Электробезопасность

1. **Вилка электроинструмента должна соответствовать сетевой розетке. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию вилки. Для электроинструмента с заземлением запрещается использовать переходники.** Розетки и вилки, не подвергавшиеся изменениям, снижают риск поражения электрическим током.
2. **Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, батареи отопления и холодильники.** При контакте тела с заземленными предметами увеличивается риск поражения электрическим током.
3. **Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги.** Попадание воды в электроинструмент повышает риск поражения электрическим током.

4. **Аккуратно обращайтесь со шнуром питания. Запрещается использовать шнур питания для переноски, перемещения или извлечения вилки из розетки. Располагайте шнур на расстоянии от источников тепла, масла, острых краев и движущихся деталей.** Поврежденные или запутанные сетевые шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
5. **При использовании электроинструмента вне помещения используйте удлинитель, подходящий для этих целей.** Использование соответствующего шнура снижает риск поражения электрическим током.
6. **Если электроинструмент приходится эксплуатировать в сыром месте, используйте линию электропитания, которая защищена устройством, срабатывающим от остаточного тока (RCD).** Использование RCD снижает риск поражения электротоком.
7. **Рекомендуется использовать питание через RCD с номинальным остаточным током 30 мА или менее.**
8. **Электроинструмент может создавать электромагнитные поля (EMF), которые не представляют опасности для пользователя.** Однако пользователям с кардиостимуляторами и другими аналогичными медицинскими устройствами следует обратиться к производителю устройства и/или врачу перед началом эксплуатации инструмента.
9. **Не прикасайтесь к разъему электропитания мокрыми руками.**
10. **Во избежание угрозы безопасности, в случае повреждения кабеля его необходимо заменить в мастерской изготовителя.**

Личная безопасность

1. **При использовании электроинструмента будьте бдительны, следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали, находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.** Даже мгновенная невнимательность при использовании электроинструмента может привести к серьезной травме.
2. **Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте защитные очки.** Такие средства индивидуальной защиты, как маска от пыли, защитная нескользящая обувь, каска или наушники, используемые в соответствующих условиях, позволяют снизить риск получения травмы.
3. **Не допускайте случайного запуска. Прежде чем подсоединять инструмент к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, поднимать или переносить инструмент, убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении.** Переноска электроинструмента с пальцем на выключателе или подача питания на инструмент с включенным выключателем может привести к несчастному случаю.
4. **Перед включением электроинструмента снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи.** Гаечный или регулировочный ключ, оставшийся закрепленным на вращающейся детали, может привести к травме.
5. **При эксплуатации устройства не тянитесь. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
6. **Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения. Ваши волосы и одежда должны всегда находиться на расстоянии от движущихся деталей.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся детали устройства.
7. **Если электроинструмент оборудован системой удаления и сбора пыли, убедитесь, что она подключена и используется соответствующим образом.** Использование пылесборника снижает вероятность возникновения рисков, связанных с пылью.
8. **Не переоценивайте свои возможности и не пренебрегайте правилами техники безопасности, даже если вы часто работаете с инструментом.** Небрежное обращение с инструментом может стать причиной серьезной травмы за доли секунды.
9. **Во время работы с электроинструментом всегда надевайте защитные очки. Очки должны соответствовать ANSI Z87.1 для США, EN 166 для Европы, или AS/NZS 1336 для Австралии и Новой Зеландии. В Австралии и Новой Зеландии оператор также обязан носить защитную маску.**



Ответственность за использование средств защиты операторами и другим персоналом вблизи рабочей зоны возлагается на работодателя.

Эксплуатация и обслуживание электроинструмента

1. **Не прилагайте излишних усилий к электроинструменту. Используйте инструмент, соответствующий выполняемой вами работе.** Правильно подобранный электроинструмент позволит выполнить работу лучше и безопаснее с производительностью, на которую он рассчитан.

2. **Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем.** Любой электроинструмент с неисправным выключателем опасен и должен быть отремонтирован.
3. **Перед выполнением регулировок, сменой принадлежностей или хранением электроинструмента всегда отключайте его от источника питания и/или от аккумулятора или снимайте аккумулятор, если он является съемным.** Такие превентивные меры предосторожности снижают риск случайного включения электроинструмента.
4. **Храните электроинструменты в местах, недоступных для детей, и не позволяйте лицам, не знакомым с работой такого инструмента или не прочитавшим данные инструкции, пользоваться им.** Электроинструмент опасен в руках неопытных пользователей.
5. **Поддерживайте электроинструмент и дополнительные принадлежности в надлежащем состоянии. Убедитесь в соосности, отсутствии деформаций движущихся узлов, поломок каких-либо деталей или других дефектов, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Если инструмент поврежден, отремонтируйте его перед использованием.** Большое число несчастных случаев происходит из-за плохого ухода за электроинструментом.
6. **Режущий инструмент всегда должен быть острым и чистым.** Соответствующее обращение с режущим инструментом, имеющим острые режущие кромки, делает его менее подверженным деформациям, что позволяет лучше управлять им.
7. **Используйте электроинструмент, принадлежности, приспособления и насадки в соответствии с данными инструкциями и в целях, для которых он предназначен, учитывая при этом условия и вид выполняемой работы.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.
8. **Рукоятки инструмента и специальные изолированные поверхности всегда должны быть сухими и чистыми и не содержать следов масла или смазки.** Скользкие рукоятки и специальные поверхности препятствуют соблюдению рекомендаций по технике безопасности в экстренных ситуациях.
9. **При использовании инструмента не надевайте рабочие перчатки, ткань которых инструмент может затянуть.** Затягивание ткани рабочих перчаток в движущиеся части инструмента может привести к травме.

Сервисное обслуживание

1. **Сервисное обслуживание электроинструмента должно проводиться только квалифицированным специалистом по ремонту и только с использованием идентичных запасных частей.** Это позволит обеспечить безопасность электроинструмента.
2. **Следуйте инструкциям по смазке и замене принадлежностей.**

Инструкции по технике безопасности для торцовочных пил

1. **Торцовочные пилы предназначены для распиливания дерева или древесноподобных изделий и не предназначены для работы с абразивными отрезными дисками для резания изделий из черного металла, таких как брусья, прутья, стержни и т.п.** Абразивный порошок приводит к заклиниванию нижнего щитка. Искры от абразивной резки обжигают нижний щиток, вставную режущую пластину и другие пластиковые компоненты.
2. **По возможности используйте тиски для закрепления детали. Если вы держите распиливаемую деталь в руках, то следите, чтобы они были на расстоянии не менее 100 мм с каждой стороны от пильного диска. Не используйте эту пилу для распиливания деталей, которые в силу их малых размеров невозможно надежно закрепить в тисках или удержать руками.** Близкое положение рук по отношению к пильному диску повышает риск получения травмы от контакта с диском.
3. **Распиливаемую деталь необходимо прочно закрепить или крепко неподвижно держать по отношению к ограде и столу. Не подавайте деталь на пильный диск и не выполняйте каких-либо действий одними руками.** Незакрепленные и подвижные детали могут быть отброшены диском, вращающимся с высокой частотой, что может привести к травмам.
4. **Вдавливайте пилу для резания детали. Не тяните пилу для резания детали. Чтобы сделать распил детали, установите головку пилы над деталью, не разрезая ее, запустите мотор, вдавите головку и затем всю пилу.** Если тянуть пилу, то пильный диск поднимется к верху детали и резко сорвется к сторону оператора.
5. **Никогда не оставляйте руку на намеченной линии распила ни за, ни перед пильным диском.** Удерживание детали "крест-накрест", т.е. левой рукой с правой стороны или наоборот крайне опасно.

► **Рис.1**

6. **Не заносите руку за ограду на расстояние менее 100 мм от каждой стороны пильного диска для того чтобы убрать опилки, или по любой другой причине, пока диск вращается.** Вы можете неправильно оценить близость вращающегося пильного диска по отношению к вашей руке, и это может стать причиной серьезной травмы.
7. **Перед распиливанием осмотрите деталь. Если деталь изогнута или перекручена, зажмите ее внешней изогнутой стороной к ограде. Убедитесь, что вдоль линии распила между деталью, оградой и столом нет зазоров.** Изогнутые или перекрученные детали могут выкручиваться и смещаться, что приводит к заклиниванию пильного диска во время резания. В детали не должно быть гвоздей и других посторонних предметов.

8. **Перед использованием пилы уберите со стола все инструменты, опилки и т.п. Оставьте только деталь.** Мелкий мусор и частички дерева или другие предметы при контакте с вращающимся диском могут быть отброшены на высокой скорости.
9. **За один раз возможно распиливание только одной детали.** Детали, сложенные в стопку, невозможно закрепить должным образом, и они могут застрять на диске или смещаться по ходу резания.
10. **Перед использованием торцовочной пилы убедитесь, что она установлена на твердой ровной поверхности.** Твердая и ровная поверхность исключает риск дестабилизации торцовочной пилы.
11. **Составьте план работы. Каждый раз, изменяя угол скоса или торца, убеждайтесь в правильной установке ограды для поддержки детали, при которой она не будет мешать пильному диску и защитной системе.** Не включая инструмент и без детали на столе, проведите пильный диск вдоль намеченной линии распила, чтобы убедиться в отсутствии преград и риска повреждения ограды.
12. **Обеспечьте надежную поддержку в виде удлинителей стола, козел и т.п. для детали, которая шире или длиннее поверхности стола.** Детали, которые длиннее или шире стола торцовочной пилы, без надежной опоры могут опрокидываться. При опрокидывании обрезков или детали возможно отбрасывание от вращающегося диска или поднятие нижнего щитка.
13. **Не просите других людей поддержать детали.** Неустойчивая опора детали может привести к застреванию диска или смещению детали во время резания, что притянет вас и вашего помощника к вращающемуся диску.
14. **Обрезок не должен быть каким-либо образом зажат или прижат к вращающемуся пильному диску.** Если обрезок привязан упором для установки длины, то он может быть заклинен на диске и с силой отброшен.
15. **Используйте тиски или специальную подставку для обеспечения должной опоры круглым деталям, таким как прутья или трубки.** Прутья могут скатываться во время разрезания, из-за чего диск оставляет зацепы и притягивает их вместе с рукой к себе.
16. **Перед тем как опустить диск на деталь, дождитесь, чтобы он набрал полную скорость вращения.** Эта мера позволит избежать риска отбрасывания детали.
17. **Если деталь или диск застревает, выключите торцовочную пилу. Дождитесь полной остановки всех подвижных деталей и отключите инструмент от источника питания и/или извлеките аккумулятор. Затем приступайте к извлечению застрявшего материала.** Если продолжить распиливание застрявшей детали, может произойти потеря управления или может быть нанесен вред торцовочной пиле.
18. **По завершении распиливания выключите устройство, приведите головку пилу в нижнее положение и дождитесь остановки вращения диска, прежде чем забирать обрезок.** Подносить руку к диску, вращающемуся по инерции, опасно.
19. **При выполнении неполного распила или при выключении устройства крепко держите рукоятку, пока головка пилы не опустится.** Торможение пилы может привести к резкому опусканию головки, что, в свою очередь, может привести к травмам.
20. **Разрешается использовать только пильные диски с диаметром, соответствующим указанному на инструменте или в руководстве.** Применение диска неверного размера может препятствовать надлежащей защите диска или мешать работе защитного кожуха, что, в свою очередь, может стать причиной серьезных травм.
21. **Используйте только пильные диски, маркировка максимальной скорости которых равна или выше скорости, указанной на инструменте.**
22. **Используйте пилу только для резки древесины, алюминия или подобных материалов.**
23. **(Только для европейских стран) Используйте диски, соответствующие EN847-1.**

Дополнительные инструкции

1. **Ограничьте доступ детей к мастерской с помощью замка.**
2. **Не становитесь ногами на инструмент.** Опрокидывание инструмента или непреднамеренный контакт с режущим узлом могут привести к серьезным травмам.
3. **Никогда не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Выключайте питание. Не отходите от инструмента до его полной остановки.**
4. **Не эксплуатируйте пилу без установленных ограждений. Перед каждым использованием проверяйте ограждение полотна. Не эксплуатируйте пилу, если ограждение полотна не перемещается свободно и мгновенно не закрывается. Запрещается фиксировать или привязывать ограждение в открытом положении.**
5. **Держите руки на расстоянии от направления движения пильного диска. Избегайте контакта с любым диском, вращающимся по инерции. Он все еще может причинить серьезные травмы.**
6. **Чтобы снизить риск получения травмы, каждый раз по завершении поперечного распила возвращайте каретку до упора в заднее положение.**
7. **Перед переноской инструмента обязательно закрепите все подвижные части.**
8. **Стопорный штифт, блокирующий шпиндельную головку, предназначен только для переноски и хранения, а не для каких-либо операций резки.**

9. **Перед эксплуатацией тщательно осмотрите диск и убедитесь в отсутствии трещин или повреждений. Немедленно замените треснувший или поврежденный диск. Смола и древесный пек, затвердевшие на пильных дисках, снижают производительность пилы и повышают потенциальный риск отдачи. Содержите пилу в чистоте. Для этого снимайте ее с инструмента и очищайте растворителем смолы и древесного пека, горячей водой или керосином. Не используйте бензин для очистки диска.**
10. **Во время выполнения скользящего распила может произойти ОТДАЧА. ОТДАЧА происходит, если диск заедает во время распила детали и резко отскакивает в сторону оператора. Это может привести к потере управления и серьезным травмам. Если диск заедает во время распила, немедленно прекратите работу и выключите устройство.**
11. **Пользуйтесь только фланцами, предназначенными для данного инструмента.**
12. **Следите за тем, чтобы не повредить шпиндель, фланцы (особенно монтажную поверхность) или болт. Повреждение этих деталей может привести к поломке диска.**
13. **Убедитесь в прочном креплении поворотного основания и в его неподвижности во время выполнения работ. С помощью отверстий в основании прикрепите пилу к устойчивой рабочей поверхности или верстаке. НИКОГДА не используйте инструмент в неудобном для оператора положении.**
14. **Перед включением выключателя убедитесь в том, что блокировка вала снята.**
15. **Следите за тем, чтобы диск не касался поворотного основания в самом нижнем положении.**
16. **Крепко держите ручку. Помните, что во время запуска и остановки пила немного движется вверх или вниз.**
17. **Перед включением убедитесь в том, что полотно не касается обрабатываемой детали.**
18. **Перед использованием инструмента на детали дайте ему немного поработать вхолостую. Убедитесь в отсутствии вибрации или биения, которые могут свидетельствовать о неправильной установке или дисбалансе лезвия.**
19. **Немедленно прекратите работу, если вы заметили какие-либо отклонения.**
20. **Не пытайтесь заблокировать триггерный переключатель во включенном положении.**
21. **Обязательно используйте принадлежности, рекомендованные в данном руководстве. Использование несоответствующих принадлежностей, таких как, например, абразивные круги, может привести к травме.**
22. **Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.**

Дополнительные правила техники безопасности для лазера

1. **ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, НЕ СМОТРЕТЬ НА ЛУЧ ИЛИ ЧЕРЕЗ ОПТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ, ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО КЛАССА 2M.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠*ОСТОРОЖНО:* НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

УСТАНОВКА

Установка на верстак

► **Рис.2: 1.** Стопорный штифт

При отгрузке с завода ручка инструмента фиксируется в опущенном положении при помощи стопорного штифта. Извлеките стопорный штифт, для чего слегка нажмите на рукоятку и одновременно вытяните стопорный штифт.

► **Рис.3: 1.** Болты

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

Установка держателей и крепежных блоков

ПРИМЕЧАНИЕ: В некоторых странах держатели и крепежные блоки могут не входить в стандартный комплект поставки инструмента.

► **Рис.4: 1.** Держатель **2.** Крепежный блок **3.** Винт

Держатели и крепежные блоки служат горизонтальной опорой для заготовок.
Установите держатели и крепежные блоки с обеих сторон инструмента, как показано на рисунке.
Затем надежно затяните винты, чтобы зафиксировать держатели и крепежные блоки.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ОСТОРОЖНО:

- **Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка вынута из розетки.** Несоблюдение этого требования может стать причиной тяжелой травмы из-за случайного включения инструмента.

Кожух диска

► **Рис.5:** **1.** Ограждение полотна

При опускании ручки ограждение режущего диска поднимается автоматически. По завершению резки и поднятию ручки нижнее ограждение режущего диска возвращается в исходное положение.

⚠ОСТОРОЖНО:

- **Запрещается ломать или снимать ограждение режущего диска или пружину, соединенную с ограждением.** Открытый диск в случае поломки ограждения может стать причиной тяжелых травм во время работы.

Для обеспечения личной безопасности всегда поддерживайте ограждение дисковой пилы в рабочем состоянии. Немедленно устраните любые нарушения в работе дисковой пилы. Проверьте возврат ограждения на место под воздействием пружины.

⚠ОСТОРОЖНО:

- **Запрещается пользоваться инструментом, если ограждение диска или пружина повреждены, неисправны или сняты.** Эксплуатация инструмента с поврежденным, неисправным или снятым ограждением может привести в тяжелой травме.

При загрязнении прозрачного ограждения дисковой пилы или налипании на него стружки, когда дисковую пилу и/или обрабатываемую деталь больше не видно, отключите пилу от сети питания и тщательно очистите ограждение влажной тряпкой. Для очистки пластикового ограждения не используйте растворители или какие бы то ни было очистители на основе нефти. Они могут повредить ограждение.
Если ограждение диска загрязнено и требует очистки, выполните следующее:
Выключив инструмент и отсоединив его от розетки, прилагаемым ключом ослабьте шестигранный болт крепления центральной крышки. Ослабьте шестигранный болт, повернув его против часовой стрелки, и поднимите ограждение дисковой пилы и центральную крышку.
► **Рис.6:** **1.** Ограждение полотна

Такое положение ограждения дисковой пилы обеспечивает возможность его полной и эффективной очистки. После чистки выполните операции в обратном порядке и затяните болт. Не снимайте пружину, удерживающую ограждение дисковой пилы. При повреждении ограждения со временем или под воздействием ультрафиолетовых лучей свяжитесь с сервисным центром компании Makita, чтобы получить новое ограждение. **НЕ ЛОМАЙТЕ И НЕ СНИМАЙТЕ ОГРАЖДЕНИЕ.**

Расположение планки для пропилов

► **Рис.7:** **1.** Винт **2.** Планка для пропилов

► **Рис.8:** **1.** Пильный диск **2.** Зубья диска **3.** Планка для пропилов **4.** Резка со скосом влево **5.** Прямой рез **6.** Резка со скосом вправо

Данный инструмент оборудован планками для пропилов в поворотном основании для уменьшения разрыва на выходной стороне распила. Планки для пропилов отрегулированы на предприятии-изготовителе таким образом, что пильный диск не касается планок для пропилов. Перед использованием планок для пропилов отрегулируйте их следующим образом:
Сначала отключите инструмент от сети. Ослабьте все винты (по 3 с левой и правой стороны) фиксации плашек для распила. Затяните винты так, чтобы плашки для распила можно было легко перемещать рукой. Полностью опустите ручку и нажмите на стопорный штифт, чтобы зафиксировать ее в опущенном положении. Ослабьте винт крепления подвижных стоек. Подайте на себя каретку полностью. Отрегулируйте положение плашек для распила так, чтобы они лишь соприкасались с боковыми сторонами зубцов режущего диска. Затяните передние винты (сильно не затягивайте). Полностью подайте каретку по направлению к ограждению направляющей и отрегулируйте положение плашек для распила так, чтобы они лишь соприкасались с боковыми сторонами зубцов режущего диска. Затяните задние винты (сильно не затягивайте).
После регулировки плашек для распила освободите стопорный штифт и поднимите рукоятку. Затем надежно затяните все винты.
УВЕДОМЛЕНИЕ:

- **Установив угол фаски, убедитесь в правильной регулировке плашек для распила.** Правильная регулировка плашек для распила помогает добиться надлежащей опоры для заготовки, сводя к минимуму возможность ее срыва с крепления.

Обеспечение максимальной производительности резки

Данный инструмент отрегулирован на заводе таким образом, чтобы обеспечить максимальную режущую способность для дисковой пилы 255 мм.
Перед выполнением любых настроек отключайте инструмент от сети. При установке новой дисковой пилы всегда проверяйте ее нижнее крайнее положение и при необходимости выполняйте регулировки следующим образом:
► **Рис.9:** **1.** Регулировочный болт **2.** Поворотное основание

► **Рис.10:** **1.** Верхняя поверхность поворотного основания **2.** Периферия лезвия **3.** Направляющая линейка

Сначала отключите инструмент от сети. Полностью сдвиньте каретку к ограждению направляющей и опустите рукоятку до упора. При помощи шестигранного ключа поворачивайте регулировочный болт до тех пор, пока внешний край режущего диска не опустится немного ниже верхней поверхности поворотной базы в точку, где передняя поверхность ограждения направляющей соприкасается с верхней поверхностью поворотной базы.

Отключите инструмент от сети, поверните диск рукой, нажимая на рукоятку до конца, чтобы убедиться в том, что диск не касается никакой из частей нижнего основания. При необходимости, слегка отрегулируйте снова.

⚠ОСТОРОЖНО:

- **После установки новой дисковой пилы всегда проверяйте, соприкасается пила или нет с какой-либо частью нижнего основания при полностью опущенной ручке.** Задевание диском основания может стать причиной отдачи и причинения тяжелых травм.

Стопорный рычаг

► **Рис.11:** **1.** Стопорный рычаг **2.** Регулировочный винт

Нижнее предельное положение диска легко регулируется с помощью стопорного рычага. Для регулировки, поверните стопорный рычаг в направлении стрелки, как показано на рисунке. Отрегулируйте регулировочный винт, так, чтобы диск останавливался в необходимом положении при полном опускании рукоятки.

Регулировка угла резки

► **Рис.12:** **1.** Шкала угла резки **2.** Указатель **3.** Рычаг блокировки **4.** Рукоятка

Ослабьте ручку, повернув ее против часовой стрелки. Поверните основание, нажимая на рычаг блокировки. После перемещения ручки в положение, при котором стрелка указывает на необходимый угол на шкале резки, крепко затяните ручку, повернув ее по часовой стрелке.

⚠ВНИМАНИЕ:

- После изменения угла резки, всегда закрепляйте поворотное основание, крепко затягивая ручку.

УВЕДОМЛЕНИЕ:

- При повороте поворотного основания, обязательно полностью поднимите рукоятку.

Регулировка угла скоса

► **Рис.13:** **1.** Рычаг

Для настройки угла скоса кромки ослабьте рычаг, расположенный на задней части инструмента, повернув его против часовой стрелки. Разблокируйте кронштейн, для чего с усилием подайте ручку в направлении, в котором необходимо наклонить режущий диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Рычаг можно устанавливать под разными углами, для этого следует извлечь винт крепления рычага и закрепить рычаг под другим углом.

► **Рис.14:** **1.** Рычаг **2.** Ручка **3.** Указатель **4.** Линейка угла скоса

Наклоняйте режущий диск до тех пор, пока указатель не покажет необходимый угол на шкале распила под углом. Затем затяните рычаг, повернув его с усилием по часовой стрелке, чтобы зафиксировать кронштейн.

► **Рис.15:** **1.** Рычаг

Наклоняя каретку вправо, ослабьте рычаг и немного наклоните каретку влево, затем нажмите кнопку разблокировки. Удерживая кнопку разблокировки нажатой, наклоните каретку вправо.

► **Рис.16:** **1.** Указатель **2.** Кнопка отсоединения **3.** Линейка угла скоса

Наклоняйте режущий диск до тех пор, пока указатель не покажет необходимый угол на шкале распила под углом. Затем затяните рычаг, повернув его с усилием по часовой стрелке, чтобы зафиксировать кронштейн.

- При изменении углов скоса, обязательно устанавливайте планки для пропилов в надлежащее положение согласно разделу "Расположение планки для пропилов".

⚠ВНИМАНИЕ:

- После изменения угла скоса, всегда закрепляйте кронштейн, затягивая рычаг по часовой стрелке.

УВЕДОМЛЕНИЕ:

- При наклоне диска пилы полностью поднимайте ручку.
- При изменении углов скоса, обязательно устанавливайте планки для пропилов в надлежащее положение согласно разделу "Расположение планки для пропилов".

Регулировка подвижного замка

► **Рис.17:** **1.** Стопорный винт

Чтобы зафиксировать подвижную стойку, поверните блокировочный винт по часовой стрелке.

Действие выключателя

► **Рис.18:** **1.** Кнопка разблокирования **2.** Курковый выключатель **3.** Отверстие для навесного замка

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

⚠ОСТОРОЖНО:

- **Перед включением инструмента в сеть обязательно убедитесь, что его курковый выключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании. Не давите сильно на курковый выключатель, если не была нажата кнопка разблокировки. Это может привести к поломке выключателя.** Эксплуатация инструмента с неисправным выключателем может привести к потере контроля над инструментом и получению тяжелой травмы.

В курковом переключателе предусмотрено отверстие под дужку навесного замка для блокировки инструмента.

⚠*ОСТОРОЖНО:*

- **Не используйте замок с дужкой или тросом менее 6,35 мм диаметром.** Дужка или трос меньшего размера может не полностью зафиксировать инструмент в выключенном положении, что может стать причиной случайного включения и причинения тяжелой травмы.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать инструмент с неисправным курковым выключателем.** Инструмент с неисправным курковым выключателем КРАЙНЕ ОПАСЕН, перед дальнейшим использованием его необходимо отремонтировать. В противном случае можно получить тяжелую травму.
- В целях безопасности инструмент оснащен кнопкой блокировки, которая предотвращает случайное включение инструмента. ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться инструментом, если он включается при нажатии куркового выключателя без нажатия кнопки блокировки. Требующий ремонта инструмент может случайно включиться и причинить тяжелую травму. Верните инструмент в сервисный центр Makita для надлежащего ремонта ДО продолжения его эксплуатации.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ нарушать работу кнопки блокировки, заклеив ее скотчем, или другими способами. Выключатель с неработающей кнопкой блокировки может стать причиной случайного включения и причинения тяжелой травмы.

Электронная функция

Функция плавного запуска

Эта функция позволяет плавно включать инструмент путем ограничения пускового момента.

Действие лазерного луча

Только LS1018L

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед первым использованием вставьте в отсек аккумуляторов две сухих батареи типа AA. Процедуру установки см. в разделе "Замена сухой батареи лазера".

⚠*ВНИМАНИЕ:*

- Если инструмент не используется, обязательно выключайте лазер.

► **Рис.19: 1.** Переключатель лазера

⚠*ВНИМАНИЕ:*

- Никогда не подставляйте глаза под лазерный луч. Прямой лазерный луч может привести к травмам глаз.
- ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, НЕ СМОТРЕТЬ НА ЛУЧ, ЛАЗЕРНОЕ ИЗДЕЛИЕ КЛАССА 2.
- Перед изменением линии наведения лазера и перед началом сервисных регулировок обязательно отключайте инструмент от сети.

Чтобы включить лазерную подсветку, нажмите выключатель в верхней части (I). Чтобы выключить лазерную подсветку, нажмите выключатель в нижней части (0). Линию наведения лазера можно перемещать вправо и влево от диска пилы. Для этого следует ослабить винт крепления блока лазера и сдвинуть блок в нужном направлении. После перемещения обязательно затяните винт.

► **Рис.20: 1.** Заверните, придерживая блок лазера

Линия лазера настроена на предприятии-изготовителе так, что она расположена в пределах 1 мм от боковой поверхности диска (положение резки).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если лазерный луч плохо видно из-за яркого солнца, сдвиньте рабочее место туда, где солнца не такое яркое.

Замена сухой батареи лазера

► **Рис.21**

► **Рис.22: 1.** Сухая батарея

Снимите крышку батарейного отсека лазера. Для этого необходимо надавить на крышку и сдвинуть ее. Извлеките отработанные сухие батареи и вставьте новые как показано на рисунке. После замены установите крышку на место.

Очистка линзы лазерной лампы

Если линза лазерной лампы загрязнится, или если к ней прилипнет столько опилок, что лазерная линия будет уже не видна, выньте шнур пилы из розетки электропитания, выньте линзу лазерной лампы и осторожно очистите ее влажной, мягкой тканью. Не пользуйтесь растворителями или какими-либо очистителями на основе керосина для очистки линзы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если лазерная линия потускнела, почти незаметна или совсем невидима из-за прямых солнечных лучей при работе около окон в помещении или вне помещения, переместите рабочее место на тот участок, который не подвергается воздействию прямых солнечных лучей.

МОНТАЖ

⚠*ОСТОРОЖНО:*

- **Перед выполнением каких-либо работ на инструменте обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка вынута из розетки.** Несоблюдение этого требования может стать причиной тяжелой травмы.

Хранение торцового ключа с шестигранником

► **Рис.23: 1.** Торцовый ключ с шестигранником **2.** Держатель ключа

Торцовый ключ хранится как показано на рисунке. Когда ключ потребуется, его можно извлечь из держателя. После использования ключ можно установить в держатель для хранения.

Установка или снятие пильного диска

⚠*ОСТОРОЖНО:*

- **Перед установкой или снятием диска обязательно убедитесь, что инструмент выключен и его вилка вынута из розетки.** Случайное включение инструмента может привести к тяжелым травмам.
- **Для установки и снятия диска пользуйтесь только прилагаемым торцовым ключом Makita.**Несоблюдение этого требования может привести к перетягиванию или недостаточной затяжке шестигранного болта и получению тяжелых травм.

► **Рис.24:** **1.** Стопорный штифт

Заблокируйте рукоятку в поднятом положении, нажав на стопорный штифт.

► **Рис.25:** **1.** Торцовый ключ **2.** Футляр для полотна **3.** Центральная крышка **4.** Болт с шестигранной головкой **5.** Защитный кожух

Для снятия диска, с помощью торцового ключа ослабьте шестигранный болт крепления центральной крышки, повернув его против часовой стрелки. Поднимите кожух диска и центральную крышку.

⚠*ОСТОРОЖНО:*

- **Не выворачивайте какие-либо винты, кроме показаного на рисунке шестигранного болта.** Если вы по ошибке выверните другой винт и кожух диска отсоединится, обязательно установите кожух диска на место.

► **Рис.26:** **1.** Футляр для полотна **2.** Торцовый ключ **3.** Болт с шестигранной головкой **4.** Стрелка **5.** Фиксатор вала

Нажмите на замок вала, чтобы заблокировать шпиндель, и ослабьте шестигранный болт, повернув его по часовой стрелке с помощью торцового ключа. Затем выньте шестигранный болт, внешний фланец и диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- В случае снятия внутреннего фланца обязательно устанавливайте его на шпиндель выступом от шпинделя. Если фланец установить неправильно, он будет задевать инструмент.

⚠*ОСТОРОЖНО:*

- **Перед установкой дисковой пилы на шпиндель всегда проверяйте, что между внутренним и внешним фланцами установлено кольцо с соответствующим отверстием для той пилы, которую вы собираетесь использовать.** Использование неправильного кольца с отверстием может привести к неправильной установке диска, что вызовет его перемещение и сильную вибрацию, которая может стать причиной потери контроля над инструментом во время работы и причинения тяжелых травм.

► **Рис.27:** **1.** Футляр для полотна **2.** Стрелка **3.** Стрелка **4.** Пильный диск

Для установки диска, осторожно наденьте его на шпиндель, убедившись в том, что направление стрелки на поверхности диска соответствует направлению стрелки на футляре для диска.
Установите внешний фланец и шестигранный болт, затем с помощью торцового ключа затяните шестигранный болт (левой рукой) против часовой стрелки, нажимая на замок вала.

► **Рис.28:** **1.** Болт с шестигранной головкой (левая резьба) **2.** Наружный фланец **3.** Пильный диск **4.** Кольцо **5.** Внутренний фланец **6.** Шпиндель

► **Рис.29:** **1.** Торцовый ключ **2.** Футляр для полотна **3.** Центральная крышка **4.** Болт с шестигранной головкой **5.** Защитный кожух

Установите ограждение режущего диска и центральную крышку в первоначальное положение. Затем затяните болт с шестигранной головкой, повернув его по часовой стрелке, чтобы зафиксировать центральную крышку. Отпустите ручку из верхнего положения, потянув стопорный штифт. Опустите ручку так, чтобы ограждение режущего диска перемещалось свободно. Перед началом работы убедитесь в том, что стопор вала расфиксировал шпиндель.

Подключение пылесоса

При необходимости выполнения чистого резания подключите пылесос Makita.

► **Рис.30**

Пылесборный мешок

► **Рис.31:** **1.** Пылесборный патрубок **2.** Мешок для пыли **3.** Зажим

Использование пылевого мешка обеспечивает чистоту при выполнении работ и легкость сбора пыли. Подсоедините пылевой мешок, установив его на противопылевую насадку.
Когда пылесборный мешок заполнится примерно наполовину, снимите пылесборный мешок с инструмента и вытяните зажим. Удалите содержимое пылесборного мешка, слегка ударив по нему, чтобы удалить частицы, прилипшие к внутренней части, которые могут ухудшить дальнейший сбор пыли.

Крепление обрабатываемой детали

⚠ОСТОРОЖНО:

- **Очень важно правильно закреплять деталь в тисках или в ограничителях.** Невыполнение этого требования может привести к тяжелым травмам и повреждению инструмента и/или детали.
- **После завершения распиливания не поднимайте диск до тех пор, пока он не остановится полностью.** Поднятие вращающегося диска может привести к тяжелым травмам и повреждению детали.
- **При отрезании детали, длина которой больше опорного основания пилы, необходимо поддерживать выступающую часть по всей длине и на одном уровне, чтобы деталь была ровной.** Надлежащая опора детали поможет предотвратить защемление диска и возможную отдачу, которая может привести к тяжелым травмам. При креплении обрабатываемой детали не полагайтесь полностью только на вертикальные и/или горизонтальные тиски. Детали небольшой толщины могут провисать. Во избежание защемления дисковой пилы и возможной ОТДАЧИ обеспечьте опору обрабатываемой детали по всей ее длине.

► **Рис.32:** **1.** Опора **2.** Поворотное основание

Регулировка ограждения направляющей (ПОДВИЖНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ)

► **Рис.33:** **1.** Подвижное ограждение **2.** Зажимной винт

⚠ОСТОРОЖНО:

- Перед включением инструмента убедитесь, что подвижное ограждение надежно закреплено.
- **Перед срезанием фаски убедитесь, что ни одна часть инструмента (особенно диск), не касается ограждения при полном опускании и подъеме рукоятки, а также при перемещении каретки по всей длине.** Если инструмент или диск коснется ограждения, это может привести к отдаче или неожиданному перемещению материала и тяжелым травмам.

► **Рис.34:** **1.** Подвижное ограждение

⚠ВНИМАНИЕ:

- При срезании фаски сместите подвижное ограждение влево и закрепите как показано на рисунке. В противном случае оно будет касаться диска или другой части инструмента, что может привести к тяжелым травмам оператора.

Этот инструмент оснащен подвижным ограждением, которое обычно должно находиться в положении, показанном на рисунке.
Однако при срезании фаски слева устанавливайте его в левое положение, показанное на рисунке, если наконечник инструмента касается его.
Завершив срезание фаски, обязательно возвращайте подвижное ограждение в исходное положение и закрепляйте, плотно заворачивая винт фиксации.

Сублинейка R

⚠ОСТОРОЖНО:

- Перед включением инструмента убедитесь, что правое вспомогательное ограждение надежно закреплено.
- Перед снятием фаски справа снимайте правое вспомогательное ограждение, т. к. оно будет соприкасаться с режущим диском или другой частью инструмента, что может привести к тяжелым травмам оператора.

► **Рис.35:** **1.** Дополнительная линейка R **2.** Винты

Правое вспомогательное ограждение можно снять с правой стороны ограждения направляющей. Чтобы снять правое вспомогательное ограждение, ослабьте винт крепления этого ограждения и снимите его. Для установки выполните процедуру снятия в обратной последовательности.
Завершив срезание фаски, обязательно возвращайте правое вспомогательное ограждение в исходное положение и закрепляйте, плотно заворачивая винт фиксации.

Вертикальные тиски

► **Рис.36:** **1.** Ручка тисков **2.** Головка тисков **3.** Стержень тисков **4.** Винт **5.** Направляющая линейка

Вертикальные тиски можно установить справа или слева от ограждения направляющей. Вставьте шток тисков в отверстие ограждения направляющей и затяните винт на задней стороне ограждения, чтобы зафиксировать шток.
Расположите кронштейн тисков в соответствии с толщиной и формой обрабатываемой детали и закрепите кронштейн тисков, затянув винт. Если винт крепления кронштейна тисков соприкасается с направляющей линейкой, установите винт на противоположной стороне кронштейна тисков. Убедитесь, что никакая часть инструмента не соприкасается с тисками, когда рукоятка полностью опущена, или при перемещении каретки по всей длине в обоих направлениях. Если какая-либо часть касается тисков, отрегулируйте положение тисков.
Прислоните обрабатываемую деталь к направляющей линейке и поворотному основанию.
Расположите обрабатываемую деталь в необходимом для распиливания положении и надежно закрепите ее, затянув ручку тисков.

⚠*ОСТОРОЖНО:*

- **Во время выполнения всех операций обрабатываемая деталь должна быть надежно закреплена в поворотной базе и ограждении направляющей.** Если деталь не прижата должным образом к ограждениям, материал может сместиться во время резания и повредить диск. В этом случае возможен разлет осколков и потеря контроля над инструментом, что может стать причиной тяжелых травм.

Горизонтальные тиски (дополнительная принадлежность)

► **Рис.37:** **1.** Пластина тисков **2.** Гайка тисков **3.** Головка тисков

Горизонтальные тиски можно установить либо справа, либо слева от основания. При выполнении распилов с углом 10° и более установите горизонтальные тиски на сторону, противоположную направлению поворота поворотного основания.

► **Рис.38**

Для того чтобы расфиксировать тиски с целью быстрой их подачи вперед или назад, поверните гайку тисков по часовой стрелке. Чтобы взяться за деталь, нажмите на рукоятку тисков вперед, чтобы пластина тисков коснулась детали, и поверните гайку тисков по часовой стрелке. Затем поверните рукоятку тисков по часовой стрелке, чтобы зафиксировать деталь.

Максимальная ширина детали, которую можно зажать в горизонтальных тисках, составляет 215 мм. При установке горизонтальных тисков с правой стороны основания, также пользуйтесь сублинейкой R, чтобы лучше закрепить обрабатываемую деталь. Информация об установке сублинейки R приводится в разделе "Сублинейка R" выше.

⚠*ОСТОРОЖНО:*

- **Обязательно поворачивайте гайку тисков по часовой стрелке до полной фиксации детали.** Если деталь не прижата должным образом, материал может сместиться во время резания и повредить диск. В этом случае возможен разлет осколков и потеря контроля над инструментом, что может стать причиной тяжелых травм.
- При обработке тонких деталей (таких как плинтус) вплотную к ограждению, обязательно используйте горизонтальные тиски.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

УВЕДОМЛЕНИЕ:

- Перед эксплуатацией обязательно освободите рукоятку из нижнего положения, вытащив стопорный штифт.
- Не прилагайте чрезмерное давление на рукоятку при резке. Избыточное усилие может привести к перегрузке двигателя и/или снижению эффективности резки. Нажимайте на рукоятку только с тем усилием, которое необходимо для плавной резки и без значительного снижения скорости диска.
- Осторожно надавите на рукоятку для выполнения резки. Если нажать на рукоятку с усилием, или если приложить боковое усилие, диск будет вибрировать, и оставит след (след пилы) на обрабатываемой детали, что приведет к снижению точности разреза.
- При выполнении скользящего разреза, осторожно давите на каретку к направляющей линейке без остановки. Если остановить движение каретки во время резки, на обрабатываемой детали останется след, а точность резки будет снижена.

⚠*ОСТОРОЖНО:*

- **Перед включением выключателя убедитесь, что диск и т. д. не касается детали.** Включение инструмента, когда диск касается детали, может привести к возникновению отдачи и тяжелым травмам.

⚠*ВНИМАНИЕ:*

- Не отпускайте головку пилы бесконтрольно из крайнего нижнего положения. Неконтролируемая головка пилы может задеть вас и нанести травму.

1. Резка с нажимом (резка небольших деталей)

► **Рис.39:** **1.** Стопорный винт

Детали до 91 мм высотой и 70 мм шириной можно обрезать следующим образом.

Подайте каретку по направлению к ограждению направляющей до упора и затяните стопорный винт по часовой стрелке, чтобы зафиксировать каретку. Правильно закрепите деталь в тисках соответствующего типа. Включите инструмент - при этом режущий диск не должен соприкасаться с обрабатываемой деталью - и перед тем, как опустить диск, дождитесь, пока он не наберет максимальные обороты. Затем плавно опустите ручку в крайнее нижнее положение, чтобы распилить обрабатываемую деталь. По завершении распиливания выключите инструмент и ДОЖДИТЕСЬ ПОЛНОГО ОСТАНОВА РЕЖУЩЕГО ДИСКА перед тем, как перевести его в крайнее верхнее положение.

⚠*ОСТОРОЖНО:*

- **Для того чтобы предотвратить перемещение каретки во время работы, хорошо затяните ручку, повернув ее по часовой стрелке.** Недостаточное затягивание ручки может вызвать отдачу и привести к тяжелым травмам.

2. Скользящая резка (с проталкиванием) (резка широких деталей)

► **Рис.40:** **1.** Стопорный винт

Ослабьте стопорный винт против часовой стрелки таким образом, чтобы каретка свободно перемещалась. Закрепите деталь в тисках соответствующего типа. Подайте на себя каретку полностью. Включите инструмент - при этом режущий диск не должен соприкасаться с обрабатываемой деталью - и дождитесь пока он не наберет максимальные обороты. Нажмите на ручку вниз и ПОДАЙТЕ КАРЕТКУ К ОГРАЖДЕНИЮ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ЧЕРЕЗ ОБРАБАТЫВАЕМУЮ ДЕТАЛЬ. По завершении распиливания выключите инструмент и ДОЖДИТЕСЬ ПОЛНОГО ОСТАНОВА РЕЖУЩЕГО ДИСКА перед тем, как перевести его в крайнее верхнее положение.

⚠ОСТОРОЖНО:

- **При выполнении разреза сначала полностью переместите каретку к себе и нажмите рукоятку вниз до упора, затем сдвиньте каретку к ограждению направляющей. Не начинайте резание, пока каретка не сдвинута полностью в сторону оператора.** В противном случае возможна неожиданная отдача и причинение тяжелых травм.
- **Не пытайтесь выполнять разрез, двигая каретку на себя.** В этом случае возможна неожиданная отдача и причинение тяжелых травм.
- Запрещается выполнять разрез, если рукоятка зафиксирована в нижнем положении.
- **Не ослабляйте стопорный винт каретки во время вращения диска.** Незакрепленная каретка может во время резания вызвать неожиданную отдачу и привести к тяжелым травмам.

3. Резка под углом

См. раздел "Регулировка угла резки" выше.

4. Резка со скосом

► **Рис.41**

Ослабьте рычаг и откиньте пильный диск, чтобы отрегулировать угол скоса (см. раздел "Регулировка угла скоса" выше). Обязательно крепко затяните рычаг, чтобы обеспечить выбранный угол скоса. Закрепите обрабатываемую деталь с помощью тисков. Убедитесь, что каретка полностью вытянута назад по направлению к оператору. Включите инструмент, когда диск ничего не касается, и подождите, пока диск не достигнет полной скорости. Затем осторожно опустите рукоятку в полностью опущенное положение, прилагая давление параллельно диску, и ДВИГАЙТЕ КАРЕТКУ К НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ЛИНЕЙКЕ ДЛЯ РАЗРЕЗА ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ДЕТАЛИ. По завершении резки, отключите инструмент и ПОДОЖДИТЕ, ПОКА ДИСК НЕ ОСТАНОВИТСЯ ПОЛНОСТЬЮ, перед тем, как возвратить диск в полностью поднятое положение.

⚠ОСТОРОЖНО:

- **После настройки диска для снятия фаски, прежде чем приступать к работе, убедитесь, что каретка и диск смогут свободно перемещаться по всей длине предполагаемого разреза.** Помехи при движении каретки или диска во время резания могут привести к возникновению отдачи и тяжелым травмам.
- **При снятии фаски руки оператора не должны находиться на траектории движения диска.** Наклон диска может ввести в заблуждение относительно фактической траектории диска во время резания, и контакт с диском приведет к тяжелым травмам.
- **Диск нельзя поднимать до его полного останова.** Во время снятия фаски отрезанные части могут попасть под диск. Если поднять вращающийся диск, отрезанная часть детали может быть выброшена с высокой скоростью, материал может разрушиться и причинить тяжелые травмы.

УВЕДОМЛЕНИЕ:

- Нажимайте на ручку так, чтобы давление было направлено вниз параллельно диску. Если усилие прикладывается перпендикулярно к поворотному основанию или если направление давления изменить во время резания, точность разреза нарушится.
- Перед срезанием фаски может потребоваться регулировка подвижного ограждения. См. раздел "Регулировка ограждения направляющей".

⚠ВНИМАНИЕ:

- Обязательно снимайте правое вспомогательное ограждение, чтобы оно не задевало каретку при снятии правой фаски.

5. Составная резка

Сложное распиливание – это такое, при котом угол скоса выполняется одновременно с распиливанием детали под углом. Сложное распиливание можно выполнять под углами, указанными в таблице.

Угол резки	Угол скоса
Влево и вправо 0° - 45°	Влево и вправо 0° - 45°

При выполнении составной резки, см. объяснения в разделах "Резка с нажимом", "Скользящая резка", "Резка под углом" и "Резка со скосом".

6. Обработка поясков и погонажа с закругленным углублением

Пояски и погонаж с закругленным углублением можно распиливать на пиле для сложной угловой резки. Для этого детали укладываются плашмя на поворотное основание.

Существует два основных типа поясков и один тип погонажа с закругленным углублением: пояски с стеновым углом 52/38°, пояски со стеновым углом 45° и погонаж со стеновым углом 45°. См. рисунки.

► **Рис.42:** **1.** Поясок 52/38° **2.** Поясок 45° **3.** Погонаж 45° с закругленным углублением

Имеются стыковые детали для поясков и погонажа с закругленным углублением для следующих типов углов: "внутренние" углы 90° ((1) и (2) на Рис. A) и "внешние" углу 90° ((3) и (4) на Рис. A).

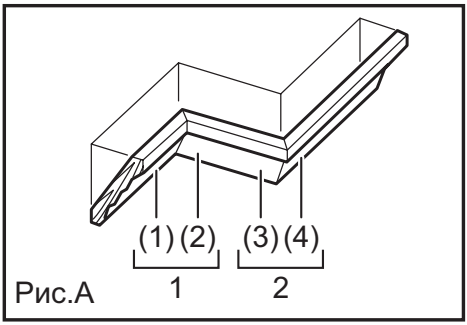


Рис.A

1. Внутренний угол **2.** Наружный угол

► **Рис.43:** **1.** Внутренний угол **2.** Наружный угол

Измерение

Измерьте длину стены и отрегулируйте деталь на столе, чтобы обрезать до нужной длины край, контактирующий со стеной. Обязательно проверяйте, чтобы длина обрезанной детали **по обратной ее стороне** равнялась длине стены. Отрегулируйте длину среза по углу. Обязательно используйте несколько заготовок для пробных срезов, чтобы проверить угол установки пилы.

При обрезке поясков и погонажа с закругленным углублением устанавливайте угол фаски и угол отрезки как показано в таблице (A), и устанавливайте детали на верхнюю поверхность основания пилы как указано в таблице (B).

В случае снятия левой фаски

Таблица (A)

	Положение пояска на Рис. A	Угол скоса		Угол резки	
		Тип 52/38°	Тип 45°	Тип 52/38°	Тип 45°
Для внутреннего угла	(1)	Левый 33,9°	Левый 30°	Правый 31,6°	Правый 35,3°
	(2)				
Для наружного угла	(3)			Левый 31,6°	Левый 35,3°
	(4)			Правый 31,6°	Правый 35,3°

Таблица (B)

	Положение пояска на Рис. A	Край пояска у ограждения направляющей	Готовая деталь
Для внутреннего угла	(1)	Край, касающийся потолка, должен находиться рядом с ограждением направляющей.	Готовая деталь будет находиться с левой стороны от ножа.
	(2)	Край, касающийся стены, должен находиться рядом с ограждением направляющей.	
Для наружного угла	(3)		Готовая деталь будет находиться с правой стороны от ножа.
	(4)	Край, касающийся потолка, должен находиться рядом с ограждением направляющей.	

ПРИМЕР В случае отрезания пояска типа 52/38° для положения (1) на Рис. A:

- Наклоните и зафиксируйте угол фаски 33,9° ЛЕВЫЙ.
- Отрегулируйте и зафиксируйте угол отрезки 31,6° ПРАВЫЙ.
- Положите поясок широкой стороной (обратной) на поворотное основание так, чтобы КРАЙ, КОНТАКТИРУЮЩИЙ С ПОТОЛКОМ, был прижат к ограждению направляющей на пиле.
- После обрезки готовая деталь будет с ЛЕВОЙ стороны от диска пилы.

В случае снятия правой фаски

Таблица (A)

	Положение пояска на Рис. A	Угол скоса		Угол резки	
		Тип 52/38°	Тип 45°	Тип 52/38°	Тип 45°
Для внутреннего угла	(1)	Правый 33,9°	Правый 30°	Правый 31,6°	Правый 35,3°
	(2)				
Для наружного угла	(3)			Левый 31,6°	Левый 35,3°
	(4)			Правый 31,6°	Правый 35,3°

Таблица (B)

	Положение пояска на Рис. A	Край пояска у ограждения направляющей	Готовая деталь
Для внутреннего угла	(1)	Край, касающийся стены, должен находиться рядом с ограждением направляющей.	Готовая деталь будет находиться с правой стороны от ножа.
	(2)	Край, касающийся потолка, должен находиться рядом с ограждением направляющей.	
Для наружного угла	(3)		Готовая деталь будет находиться с левой стороны от ножа.
	(4)	Край, касающийся стены, должен находиться рядом с ограждением направляющей.	

ПРИМЕР В случае отрезания пояска типа 52/38° для положения (1) на Рис. A:

- Наклоните и зафиксируйте угол фаски 33,9° ПРАВЫЙ.
- Отрегулируйте и зафиксируйте угол отрезки 31,6° ПРАВЫЙ.
- Положите поясок широкой стороной (обратной) на поворотное основание так, чтобы КРАЙ, КОНТАКТИРУЮЩИЙ СО СТЕНОЙ, был прижат к ограждению направляющей на пиле.
- После обрезки готовая деталь будет с ПРАВОЙ стороны от диска пилы.

7. Резка алюминиевого профиля

► **Рис.44:** **1.** Направляющая линейка **2.** Тиски **3.** Распорный блок **4.** Алюминиевый профиль **5.** Распорный блок

► **Рис.45:** **1.** Алюминиевый профиль **2.** Направляющая линейка **3.** Распорный блок **4.** Горизонтальные тиски (дополнительная принадлежность)

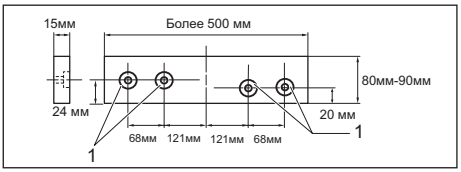
При креплении алюминиевого профиля, используйте распорные блоки или детали металлолома, как показано на рисунке, чтобы предотвратить деформацию алюминия. При резке алюминиевого профиля используйте смазочное вещество для резки, чтобы предотвратить накопление алюминиевого материала на диске.

⚠*ОСТОРОЖНО:*

- **Никогда не пытайтесь распиливать толстые алюминиевые пластины или круглые детали из алюминия.** Толстые или круглые алюминиевые детали трудно закрепить, во время резания они могут сорваться, вызвать потерю контроля над инструментом и причинить тяжелые травмы.

8. Деревянная облицовка

Использование деревянной облицовки позволяет добиться распиливания обрабатываемых деталей без расколов. Прикрепите деревянную облицовку к направляющей линейке с помощью отверстий в направляющей линейке. Размеры предлагаемой деревянной облицовки показаны на рисунке.



1. Отверстия

⚠*ВНИМАНИЕ:*

- Используйте прямую доску одинаковой толщины в качестве деревянной облицовки.

⚠*ОСТОРОЖНО:*

- **Для крепления деревянной накладки к ограждению направляющей используйте винты. Винты необходимо устанавливать так, чтобы их головки располагались ниже поверхности деревянной накладки и не мешали установки материала.** Неправильное расположение материала может вызвать неожиданное смещение во время резания, что может вызвать потерю контроля над инструментом и причинить тяжелые травмы.

УВЕДОМЛЕНИЕ:

- Когда деревянная облицовка прикреплена, не поворачивайте поворотное основание при опущенной рукоятке. Это приведет к повреждению диска и/или деревянной облицовки.

9. Резка пазов

► **Рис.46: 1.** Вырежьте пазы лезвием

Можно вырезать соединительный прямоугольный паз следующим образом:
Отрегулируйте нижнее предельное положение диска с помощью регулировочного болта и стопорного рычага, чтобы ограничить глубину резки диска. См. раздел "Стопорный рычаг", приведенный выше.
После настройки крайнего нижнего положения диска сделайте параллельные надрезы поперек детали путем толкающего резания как показано на рисунке. Затем удалите материал детали между надрезами с помощью стамески.

⚠*ОСТОРОЖНО:*

- **Не пытайтесь выполнять такое резание при помощи более широкого диска или диска для выборки пазов.** Попытка сделать надрез с помощью широкого диска или диска для выборки пазов может привести к неожиданным результатам и возникновению отдачи, которые могут стать причиной тяжелых травм.
- **Обязательно возвращайте ограничительный рычаг в исходное положение, если выполняете какой-либо разрез кроме выборки паза.** При попытке разреза с ограничительным рычагом в неправильном положении может привести к неожиданным результатам и возникновению отдачи, которые могут стать причиной тяжелых травм.

⚠*ВНИМАНИЕ:*

- Обязательно возвратите стопорный рычаг в первоначальное положение при выполнении других разрезов, за исключением резки пазов.

Переноска инструмента

► **Рис.47**

Отключите инструмент от сети питания. Зафиксируйте режущий диск с углом фаски 0° и поворотную базу с полным правым углом отрезки. Зафиксируйте подвижные стойки так, чтобы нижняя подвижная стойка была закреплена в положении максимального сдвига каретки к оператору, а верхние стойки были закреплены в положении каретки, полностью сдвинутой вперед к ограждению направляющей (см. раздел "Регулировка подвижного замка".) Полностью опустите ручку и нажмите на стопорный штифт, чтобы зафиксировать ее в опущенном положении.
Намотайте шнур питания на специальные опоры.

⚠*ОСТОРОЖНО:*

- **Стопорный штифт предназначен только для переноски и хранения инструмента, а не для выполнения каких бы то ни было операций по распиливанию.** Использование стопорного штифта для операций резания может вызвать неожиданное перемещение режущего диска, что приведет к отдаче и тяжелым травмам.

Переносите инструмент, держась за обе стороны основания инструмента, как показано на рисунке. Если Вы уберете держатели, пылесборный мешок и т.д., Вы сможете проще переносить инструмент.

⚠*ВНИМАНИЕ:*

- Прежде чем переносить инструмент, обязательно зафиксируйте все подвижные части. Если во время переноски какие-либо компоненты инструмента движутся или скользят, можно потерять контроль над инструментом и получить тяжелую травму.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ОСТОРОЖНО:

- **Перед осмотром или обслуживанием инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка вынута из розетки.** Несоблюдение этого требования может стать причиной тяжелой травмы из-за случайного включения инструмента.
- **Для обеспечения эффективной и безопасной работы всегда содержите пилу наточенной и чистой.** Использование тупого или загрязненного диска может привести к возникновению отдачи и тяжелым травмам.

УВЕДОМЛЕНИЕ:

- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Регулировка угла резки

Данный инструмент тщательно отрегулирован и выверен на предприятии-изготовителе, но грубая эксплуатация может нарушить регулировку. Если регулировка Вашего инструмента нарушена, выполните следующее:

1. Угол резки

► **Рис.48:** **1.** Болт с шестигранной головкой **2.** Направляющая линейка **3.** Рукоятка

Подайте каретку по направлению к ограждению направляющей и затяните стопорный винт, чтобы зафиксировать каретку.
Ослабьте ручку, фиксирующую поворотное основание. Поверните поворотное основание так, чтобы указатель показывал 0° по шкале угла отрезки. Затем немного поверните поворотное основание по часовой стрелке и против часовой стрелки, чтобы установить поворотное основание у отметки угла отрезки 0°. (Если указатель не показывает на 0°, оставьте как есть.) Торцовым ключом ослабьте болты с головкой под внутренний шестигранник, крепящие ограждение направляющей.

► **Рис.49:** **1.** Направляющая линейка **2.** Треугольная линейка

Полностью опустите ручку и нажмите на стопорный штифт, чтобы зафиксировать ее в опущенном положении. При помощи треугольника, плотничного угольника и т. д. выровняйте сторону дисковой пилы с поверхность ограждения направляющей. Затем хорошо затяните шестигранные болты ограждения направляющей, начиная с правой стороны.

► **Рис.50:** **1.** Винт **2.** Указатель **3.** Шкала угла резки

Убедитесь, что стрелка указывает на 0° на шкале угла резки. Если стрелка не указывает на 0°, ослабьте винт крепления стрелки и отрегулируйте стрелку, чтобы она указывала на 0°.

2. Угол скоса

(1) Угол скоса в 0°

► **Рис.51:** **1.** Рычаг **2.** Ручка

Подайте каретку по направлению к ограждению направляющей и затяните стопорный винт, чтобы зафиксировать каретку. Полностью опустите ручку и нажмите на стопорный штифт, чтобы зафиксировать ее в опущенном положении. Ослабьте рычаг, расположенный на задней части инструмента.

► **Рис.52:** **1.** Болт регулировки 0° **2.** Болт регулировки угла скоса влево на 45°

Поверните шестигранный болт с правой стороны рычага на два-три оборота против часовой стрелки, чтобы наклонить диск пилы вправо.

► **Рис.53:** **1.** Треугольная линейка **2.** Пильный диск **3.** Верхняя поверхность поворотного стола

Осторожно выровняйте сторону режущего диска с верхней поверхностью поворотной базы при помощи треугольника, плотничного угольника и т. д., поворачивая шестигранный болт с правой стороны рычага по часовой стрелке. Затем надежно затяните рычаг.

► **Рис.54:** **1.** Винт **2.** Указатель **3.** Линейка угла скоса

Убедитесь в том, что указатель на кронштейне установлен на 0° шкалы распила под углом, расположенной на держателе кронштейна. Если он не показывает на 0°, ослабьте винт крепления указателя и отрегулируйте так, чтобы он указывал на 0°.

(2) Угол скоса в 45°

► **Рис.55:** **1.** Болт регулировки угла скоса вправо на 45° **2.** Болт регулировки угла скоса влево на 45°

Выполняйте настройку угла фаски 45° только после настройки угла фаски 0°. Для того чтобы настроить угол фаски 45°, ослабьте рычаг и полностью наклоните режущий диск влево. Убедитесь в том, что указатель на кронштейне установлен на 45° шкалы распила под углом, расположенной на держателе кронштейна. Если указатель не совпадает с меткой 45°, поворачивайте регулировочный болт угла скоса кромки 45°, расположенный на правой стороне держателя рычага, до тех пор, пока указатель не совпадет с меткой 45°. Чтобы отрегулировать правый угол фаски 45°, выполните операцию, описанную выше.

► **Рис.56**

Регулярно снимайте угольные щетки и проверяйте их износ. Замените их, когда они износятся так, что их длина будет составлять 3 мм. Угольные щетки всегда должны быть чистыми и свободно перемещаться в держателях. Заменяйте обе угольные щетки одновременно. Используйте только идентичные угольные щетки.

► **Рис.57:** **1.** Отвертка **2.** Колпачок держателя щетки

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

После использования

- После использования инструмента сотрите щепу и пыль, прилипшие к инструменту, с помощью ткани или подобного предмета. Содержите кожух диска в чистом виде в соответствии с инструкциями в разделе "Кожух диска". Смазывайте скользящие части машинным маслом для предотвращения коррозии.
- При хранении инструмента полностью вытяните каретку на себя.

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠ОСТОРОЖНО:

- **Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве.** Использование любых других принадлежностей или приспособлений может привести к тяжелым травмам.
- **Используйте принадлежности или приспособления Makita только по назначению.** Неправильное использование принадлежности или приспособления может привести к тяжелым травмам.

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

- Стальные и твердосплавные пильные диски (Посетите наш веб-сайт или обратитесь к местному дилеру компании Makita для получения информации о подходящих для разрезаемого материала пильных дисках.)
- Сублинейка R
- Блок тисков (горизонтальные тиски)
- Вертикальные тиски
- Торцовый ключ с шестигранником
- Держатель
- Крепежный блок
- Пылесборный мешок
- Колено
- Треугольная линейка

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Үлгі:		LS1018	LS1018L
Жүз диаметрі		255 - 260 мм	
Саңылау диаметрі	Еуропадан басқа елдер	25,4 мм немесе 30 мм (елге байланысты)	
	Еуропа елдері	30 мм	
Ара жүзінің макс. кертік қалыңдығы		3,2 мм	
Макс. қиғаш кесу бұрышы		Оң жағы 60°, сол жағы 47°	
Макс. көлбеу кесу бұрышы		Оң жағы 45°, сол жағы 45°	
Жүктемесіз жылдамдығы (RPM)		4 300 мин$^{-1}$	
Лазер түрі		-	Қызыл лазер 650 нм, макс. шығыс қуаты < 1 мВт (2М класты лазер)
Өлшемдері (Ұ x Е x Б)		825 мм x 536 мм x 633 мм	
Таза салмағы		21,5 кг	
Қауіпсіздік класы		⧈/II	

- Зерттеу мен әзірлеудің үздіксіз бағдарламасына байланысты осы құжаттағы техникалық сипаттамалар ескертусіз өзгертілуі мүмкін.
- Техникалық сипаттамалары әр елде әр түрлі болуы мүмкін.
- Салмағы EPTA-Procedure 01/2014 стандартына сәйкес

Диаметрі 260 мм максималды кесу мүмкіндігі (Б x Е)

Қиғаш кесу бұрышы	Көлбеу кесу бұрышы		
	45° (сол жағы)	0°	45° (оң жағы)
0°	50 мм x 310 мм	91 мм x 310 мм	31 мм x 310 мм
45°	50 мм x 220 мм	91 мм x 220 мм	31 мм x 220 мм
60° (оң жағы)	-	91 мм x 153 мм	-

Белгілер

Төменде жабдықта пайдаланылған белгілер көрсетілген. Пайдалану алдында олардың мағынасын түсініп алыңыз.


Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты оқып шығыңыз.


ҚОС ҚАБАТТЫ ОҚШАУЛАУ


Ұшатын қоқыстардан жарақат алмау үшін, кесу аяқталғаннан кейін, жүз толық тоқтағанша араның бастиегін төмен ұстаңыз.


Сырғытып кесу жұмысын орындағанда алдымен кескіш дискіні толығымен шығарып алыңыз да, сапты басып, содан кейін кескіш дискіні бағыттауыш тақтайшаға қарай итеріңіз.


Қолыңызды немесе саусақтарыңызды жүзге жақын қоймаңыз.


Жүз сақтандырғышы мен сырғымалы тақтайшаларды тиісті түрде реттеңіз.


Оң жаққа көлбеу кесу жұмысын орындау кезінде R ТӨМЕН ЖАҚ ТАҚТАЙШАСЫН әрдайым алып тастаңыз. Мұны орындамау оператордың ауыр жарақат алуына себеп болуы мүмкін.


ЛАЗЕРЛІК СӘУЛЕЛЕНУ: Сәулеге қарауға болмайды. Лазер сәулесінің тікелей әсері көзіңізді жарақаттауы мүмкін.


Тек ЕО елдеріне арналған
Жабдықта қауіпті құрамдастардың болуына байланысты пайдаланылатын электрлік және электрондық жабдықтар қоршаған ортаға және адам денсаулығына кері әсерін тигізуі мүмкін. Электрлік және электрондық құрылғыларды тұрмыстық қалдықтармен бірге тастауға болмайды!
Электрлік және электрондық жабдықтардың қалдықтары бойынша Еуропалық директиваға және оны ұлттық заңнамаға бейімдеуге сәйкес, пайдаланылған электрлік және электрондық жабдықтарды бөлек жинап, қоршаған ортаны қорғау ережелеріне сәйкес жұмыс істейтін тұрмыстық қалдықтарды жинау пунктіне жеткізу керек.
Бұл жабдыққа орналастырылған айқас сызықпен сызылған дөңгелекті қоқыс жәшігінің белгісі арқылы көрсетіледі.

Қолдану мақсаты

Құрал ағашты тура және қиғаш әрі дәл кесуге арналған. Тиісті ара жүздерімен алюминийді де кесуге болады.

Қуат көзі

Құрал ақпараттық тақтайшада көрсетілген кернеумен бірдей қуат көзіне қосылуы керек және тек бір фазалы АТ көзімен жұмыс істеуі керек. Олардың қос қабатты оқшауламасы бар болғандықтан, жерге тұйықталмаған розеткаларды пайдалануға болады.

Шу

EN62841-3-9 стандартына сай анықталған стандартты А-өлшенген шу деңгейі:
Дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA}) : 92 дБА
Дыбыс қуатының деңгейі (L_{WA}) : 102 дБА
Дәлсіздік (K): 3 дБА

ЕСКЕРТПЕ: Шудың жарияланған таралу мән(дер) і стандартты сынау әдісіне сәйкес өлшенген және оны бір құралды екінші құралмен салыстыру үшін пайдалануға болады.

ЕСКЕРТПЕ: Жарияланған шуды сондай-ақ әсерді алдын ала бағалау үшін пайдалануға болады.

⚠***ЕСКЕРТУ:*** **Қорғаныс құлаққабын киіңіз.**

⚠***ЕСКЕРТУ:*** **Электрлік құралды іс жүзінде пайдалану кезіндегі шудың таралу мәні құралдың пайдалану әдісіне, әсіресе қандай дайындама өңделгеніне байланысты жарияланған мәнінен өзгеше болуы мүмкін.**

⚠***ЕСКЕРТУ:*** **Іс жүзінде пайдалану кезіндегі әсерді бағалау негізінде операторды қорғау үшін қауіпсіздік шараларын анықтаңыз (құралдың өшірілген уақыты және бос жүріс уақытын қоса алғанда, іске қосылу уақыты сияқты барлық жұмыс циклдерін ескеру керек).**

ЕС сәйкестік декларациясы

Тек Еуропа елдеріне арналған

ЕС сәйкестік декларациясы осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың А қосымшасы ретінде қосылған.

ҚАУІПСІЗДІК БОЙЫНША ЕСКЕРТУЛЕР

Электрлік құралдың жалпы қауіпсіздік ескертулері

⚠***ЕСКЕРТУ:*** **Осы электрлік құралмен бірге берілген қауіпсіздік ескертулерін, нұсқауларды, суреттерді және техникалық сипаттамаларды оқып шығыңыз.** Төменде берілген барлық нұсқауды орындамаған жағдайда, электр тогының соғуы, өрт шығуы және/немесе ауыр жарақат алуға себеп болуы мүмкін.

Алдағы уақытта қолдану үшін барлық ескерту мен нұсқауды сақтап қойыңыз.

Ескертулердегі “электрлік құрал” термині қуат көзінен жұмыс істейтін (сымды) электрлік құралды немесе аккумулятормен жұмыс істейтін (сымсыз) электрлік құралды білдіреді.

Жұмыс аймағындағы қауіпсіздік

1. **Жұмыс аймағы таза әрі жарық болуы керек.** Лас немесе қараңғы аймақтарда жазатайым оқиғалар туындауы мүмкін.
2. **Электрлік құралды айналасында тез тұтанатын сұйықтық, газ немесе шаң сияқты заттардан тұратын жарылыс қаупі бар орталарда пайдаланбаңыз.** Электрлік құралдар шаң немесе газды тұтандыратын электр ұшқындарын шығарады.
3. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, балалар және бөгде адамдар алшақ жүруі керек.** Басқа нәрсеге алаңдасаңыз, құралға ие бола алмай қалуыңыз мүмкін.

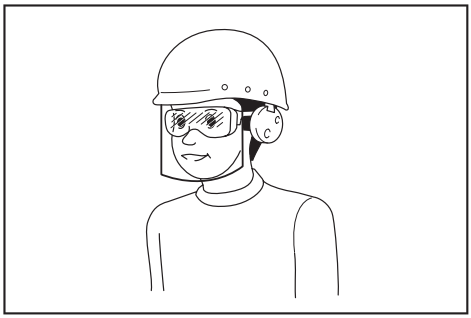
Электрлік қауіпсіздік

1. **Электрлік құралдың ашасы розеткаға сәйкес келуі керек. Ашаны ешбір жағдайда өзгертпеңіз. Адаптер ашаларын жерге тұйықталған электрлік құралдармен пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген ашалар мен сәйкес келетін розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
2. **Түтіктер, радиаторлар, жылу батареялары және тоңазытқыштар сияқты жерге тұйықталған бұйымдарды ұстамаңыз.** Егер дененіз жерге тұйықталатын болса, ток соғу қаупі жоғары болады.
3. **Электрлік құралдарды жаңбырдың астына немесе ылғалды жерлерге қоймаңыз.** Электрлік құралға су кіретін болса, ток соғу қаупі артады.
4. **Қуат сымын мұқият пайдаланыңыз. Электрлік құралды тасу, тарту немесе қуат көзінен ажырату үшін қуат сымын пайдалануға болмайды. Қуат сымына ыстық зат, май, өткір жиек немесе қозғалмалы бөлшектер тимеуі керек.** Зақымдалған немесе оралған қуат сымдары ток соғу қаупін арттырады.
5. **Электрлік құралды сыртта пайдаланғанда, сыртта қолдануға жарамды ұзартқышты қолданыңыз.** Сыртта қолдануға жарамды шнурды пайдалану ток соғу қаупін азайтады.
6. **Егер электрлік құралды ылғалды жерде пайдалану керек болса, қорғаныстық ажырату құрылғысын (RCD) пайдаланыңыз.** Қорғаныстық ажырату құрылғысын пайдалану ток соғу қаупін азайтады.
7. **Электр қуатын әрдайым 30 мА немесе одан кем номиналды дифференциалды тогы бар қорғаныстық ажырату құрылғысы (RCD) арқылы пайдалану ұсынылады.**
8. **Электрлік құралдар электрмагниттік өрістер шығарады, ол пайдаланушыға қауіпті емес.** Дегенмен электрокардиостимулятор және соған ұқсас басқа медициналық құрылғылардың пайдаланушылары электрлік құралды пайдаланбас бұрын, өндірушімен және/немесе дәрігермен кеңесуі керек.

9. **Қуат ашасын су қолыңызбен ұстамаңыз.**
10. **Егер сымы зақымдалған болса, қауіптен сақтану үшін оны өндірушіге немесе оның агентіне апарып ауыстырыңыз.**

Жеке қауіпсіздік

1. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, жасап жатқан жұмысыңызға қырағылық танытып, мұқият болыңыз. Шаршағанда немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі-дәрмектің әсерінде болған кезде электрлік құралды пайдаланбаңыз.** Электрлік құралды пайдалану кезінде сәл ғана аңсыздық таныту ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
2. **Жеке қорғаныс құралдарын пайдаланыңыз. Міндетті түрде қорғаныс көзілдірігін тағыңыз.** Шаңнан қорғайтын маска, сырғанамайтын қорғаныс аяқ киімі, каска немесе құлаққап сияқты қорғаныс жабдықтарын тиісті жағдайларда қолдану жарақаттануды азайтады.
3. **Кездейсоқ іске қосудың алдын алыңыз. Құралды қуат көзіне және/немесе аккумулятор блогына қоспас бұрын, оны жинап немесе тасымалдамас бұрын, ауыстырып-қосқыш өшірулі күйде екеніне көз жеткізіңіз.** Саусақ электрлік құралдың ауыстырып-қосқышында тұрған кезде оны тасымалдау немесе ауыстырып-қосқышы қосулы электрлік құралды қуат көзіне қосу жазатайым оқиғаға әкеп соғуы мүмкін.
4. **Электрлік құралды қоспас бұрын, реттегіш немесе сомынды бұрайтын кілттерді алып тастаңыз.** Электрлік құралдың айналмалы бөлігінде реттегіш немесе сомынды бұрайтын кілт бекітулі қалса, жарақаттауы мүмкін.
5. **Тым артық күш салмаңыз. Әрдайым тұрақты және тепе-теңдік сақтайтын күйде болыңыз.** Бұл күтпеген жағдайда электрлік құралды жақсы басқаруға мүмкіндік береді.
6. **Жұмысқа сай киініңіз. Бос киім кимеңіз және әшекей тақпаңыз. Шашыңызды және киіміңізді қозғалмалы бөлшектерден алшақ ұстаңыз.** Бос киім, әшекейлер немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге ілініп қалуы мүмкін.
7. **Шаң тұту және жинау құрылғылары қамтамасыз етілген болса, олардың қосулы екендігіне және дұрыс қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаң жинау құрылғысын пайдалану шаңмен байланысты қауіпті азайтуы мүмкін.
8. **Құралды жиі пайдалану нәтижесінде босаңсып, қауіпсіздік қағидаларын елеусіз қалдырмаңыз.** Салғырттық таныту бір мезетте ауыр жарақатқа әкеп соқтыруы мүмкін.
9. **Электрлік құралды пайдаланған кезде көзіңізді жарақаттап алмау үшін міндетті түрде қорғаныс көзілдірігін тағыңыз. Қорғаныс көзілдіріктері АҚШ-та ANSI Z87.1, Еуропада EN 166 немесе Австралияда/Жаңа Зеландияда AS/NZS 1336 қауіпсіздік стандарттарымен сәйкес келуі керек. Австралияда/Жаңа Зеландияда бетіңізді қорғау үшін қорғаныс маскасын кию заң негізінде талап етіледі.**



Құрал пайдаланушылары мен жұмыс аймағындағы басқа да тұлғалардың тиісті қауіпсіздік қорғаныс жабдықтарын пайдалануын қамтамасыз ету жұмыс берушінің жауапкершілігінде.

Электрлік құралды пайдалану және күтім жасау

1. **Электрлік құралға артық күш түсірмеңіз. Орындалатын жұмысқа сәйкес келетін электрлік құралды пайдаланыңыз.** Дұрыс таңдалған электрлік құрал өзіне жүктелген жұмысты жақсы және қауіпсіз істейді.
2. **Ауыстырып-қосқышы ақаулы электрлік құралды пайдаланбаңыз.** Ауыстырып-қосқышы ақаулы кез келген электрлік құрал қауіп көндіреді және оны жөндеу керек.
3. **Кез келген реттеулер жасамас бұрын, керек-жарақтарды ауыстырмас бұрын немесе электрлік құралдарды ұзақ уақытқа сақтамас бұрын, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумулятор блогы бар болса, оны шығарып алыңыз.** Осындай алдын алу шаралары электрлік құралдың кездейсоқ іске қосылу қаупін азайтады.
4. **Электрлік құралдарды балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз, сонымен қатар электрлік құралмен жұмыс істей алмайтын және осы нұсқауларды оқымаған тұлғаларға құралды пайдалануға рұқсат етпеңіз.** Арнайы оқытудан өтпеген пайдаланушылар үшін электрлік құрал қауіп төндіреді.
5. **Электр құралдарына және керек-жарақтарға техникалық қызмет көрсетіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің ауытқуы және оралуы, зақымдалған бөлшектер және электрлік құралдың жұмысына кері әсер ететін басқа жағдайлардың бар-жоғын тексеріңіз. Зақымы болса, электрлік құралды жөндеген соң бірақ пайдаланыңыз.** Жазатайым оқиғалардың көбі электрлік құралдарға дұрыс техникалық қызмет көрсетілмеу себебінен болады.
6. **Кесу құралдары өткір және таза болуы керек.** Кескіш жиектері өткір кесу құралдарын дұрыс пайдаланса, олар тұрып қалмайды және сол себепті оларды басқару да оңайырақ етеді.
7. **Электрлік құралды, керек-жарақтарды және қондырмаларды, т.б. жұмыс жағдайы мен орындалатын жұмысты ескере отырып, осы нұсқауларға сәйкес пайдаланыңыз.** Электрлік құралды басқа мақсатта пайдаланған жағдайда, қауіпті жағдай туындауы мүмкін.

8. **Тұтқалардың және жұмыс орындалатын беттердің құрғақ, таза және майлы болмауын қамтамасыз етіңіз.** Тұтқалар және қолмен ұстайтын беттер тайғақ болса, күтпеген жағдай орын алғанда, құралды пайдалану және оған ие болу мүмкін болмайды.
9. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, ішіне тартылу матадан жасалған қорғаныс қолғабын кимеңіз.** Матадан жасалған қорғаныс қолғаптары қозғалмалы бөлшектерге ілініп қалса, жарақаттауы мүмкін.

Қызмет көрсету

1. **Электрлік құралға қызмет көрсетуді тек қаа жөндеу бойынша білікті аман тиісті қосалқы бөлшектерді пайдаланып жүзеге асыруы қажет.** Бұл электрлік құралдың қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
2. **Керек-жарақтарды майлау және ауыстыру нұсқауын орындаңыз.**

Қапталдық араларға арналған қауіпсіздік техникасының нұсқаулары

1. **Қапталдық аралар ағашты немесе ағаш тәрізді өнімдерді кесуге арналған, оларды білік, қарнақ, істік және т.б. секілді темір материалдарды кесу үшін ысып кескіш дөңгелектермен пайдалануға болмайды.** Абразивті шаң төменгі сақтандырғыш сияқты қозғалатын бөліктердің кептеліп қалуын тудырады. Ысып кесуден шыққан ұшқындар төменгі сақтандырғышты, кертікке арналған ойықты және басқа пластикалық бөлшектерді күйдіреді.
2. **Қажет болғанда, өңделетін бөлшекті бекітіп тірейтін қысқыштарды пайдаланыңыз. Егер өңделетін бөлшекті қолмен ұстап бекітсеңіз, қолыңызды әрдайым ара жүзінің екі жағынан кемінде 100 мм қашықтықта ұстаңыз. Бұл араны сенімді түрде қысқыштармен ұстату немесе қолмен ұстап бекіту үшін тым кішкентай бөліктерді кесу үшін пайдаланбаңыз.** Егер қолыңызды ара жүзіне тым жақын қойсаңыз, жүздің тиюінен жарақат алу қаупі артады.
3. **Өңделетін бөлшек тұрақты болып, қысқыштармен бекітілуі немесе қоршау мен үстелге тіреп қойылуы керек. Өңделетін бөлшекті қолмен ұстап жүзге қарай ешқашан апармаңыз немесе кеспеңіз.** Бекітілмеген немесе қозғалмалы өңделетін бөлшектер жоғары жылдамдықпен ұшып кетіп, жарақат тудыруы мүмкін.
4. **Араны өңделетін бөлшек бойымен итеріңіз. Араны өңделетін бөлшек бойымен тартпаңыз. Кесу үшін араның бастиегін көтеріп, өңделетін бөлшектің үстінен кесуді орындамай тартыңыз да, моторды іске қосыңыз, араның бастиегін төмен басып, араны өңделетін бөлшек бойымен итеріңіз.** Тартым күшпен кесу ара жүзінің өңделетін бөлшектің үстіне көтеріліп кетуіне себеп болып, жүз жинағы операторға қарай қатты күшпен ұшып кетуі мүмкін.
5. **Ара жүзінің алдыңғы немесе артқы жағындағы кесу сызығына ешқашан қолыңызды тигізбеңіз.** Өңделетін бөлшекті қолмен араның ар жағынан ұстау, яғни ара жүзінің оң жағындағы өңделетін бөлшекті сол қолыңызбен немесе керісінше ұстау өте қауіпті.

► **Сурет1**

6. **Жүз айналып тұрған кезде, ағаштың қоқыстарын алып тастау үшін, немесе кез келген басқа себеппен ара жүзінің екі жағынан 100 мм-ден жақын аймаққа қоршаудың артқы жағына қолыңызды салмаңыз.** Айналып тұрған ара жүзінің қолыңызға жақындығы анық болмай, ауыр жарақат әкелуі мүмкін.
7. **Кесу алдында өңделетін бөлшекті тексеріңіз. Өңделетін бөлшек майысса не деформацияланса, оның майысқан сыртқы жағын қоршауға қарай қысып бекітіңіз. Әрқашан өңделетін бөлшек, қоршау мен кесілген сызық бойынша үстел арасында бос орынның болмауын қадағалаңыз.** Кесу кезінде бүгілген немесе деформацияланған өңделетін бөлшектер бұралып не жылжып кетіп, айналып тұрған ара жүзіне кептеліп қалуы мүмкін. Өңделетін бөлшекте шегелер не бөтен заттар болмауы тиіс.
8. **Араны үстел барлық құралдардан, ағаш қоқыстарынан және т.б. тазаланбағанша, өңделетін бөлшекті қоспағанда, пайдаланбаңыз.** Ұсақ қоқыстар немесе айналмалы жүзбен байланысқа түсетін ағаштың немесе басқа заттардың бос бөліктері жоғары жылдамдықпен ұшып кетуі мүмкін.
9. **Бір уақытта тек бір өңделетін бөлшекті кесіңіз.** Қатталған бірнеше өңделетін бөлшектер қысқыштармен дұрыс бекітілмеуі немесе тірелмеуі мүмкін және кесу кезінде жүзге кептеліп не жылжып кетуі мүмкін.
10. **Пайдаланар алдында қапталдық араның тегіс және тұрақты жұмыс бетіне бекітілгеніне не орналастырылғанына көз жеткізіңіз.** Тегіс және тұрақты жұмыс беті қапталдық араның жұмыс барысында тұрақсыздық қаупін төмендетеді.
11. **Жұмысыңызды жоспарлаңыз. Көлбеу немесе қиғаш кесу бұрышы параметрлерін әр өзгерткен сайын, реттелетін қоршау өңделетін бөлшекті ұстап тұру үшін дұрыс орнатылғанына және жүзге немесе сақтандыру жүйесіне кедергі келтірмейтініне көз жеткізіңіз.** Құралды іске қоспай және үстелді өңделетін бөлшектен босатып, кесуге ешқандай кедергі немесе қоршауды кесу қаупі жоқ екендігіне көз жеткізу үшін ара жүзін кескен сияқты болып, толық жылжытыңыз.
12. **Үстел бетіне қарағанда кеңірек немесе ұзынырақ өңделетін бөлшек үшін үстел ұзартқыштары, аралау тіреуіштері және т.б. сияқты тиісті тіректі қамтамасыз етіңіз.** Қапталдық аралау үстелінен ұзынырақ немесе кеңірек өңделетін бөлшектер берік бекітілмеген жағдайда иілуі мүмкін. Егер кесілген бөлшек немесе өңделетін бөлшек иілсе, төменгі сақтандырғышты көтеруі не айналмалы жүз арқылы ұшырылуы мүмкін.

13. **Басқа адамды үстел ұзартқыштың орнына немесе қосымша тіреу ретінде пайдаланбаңыз.** Тұрақсыз тірелген өңделетін бөлшек кесу кезінде жүздің кептелуіне немесе өңделетін бөлшектің жылжып кетуіне әкелуі мүмкін, бұл сізді және көмекшіңізді айналып тұрған жүзге қарай тарту қаупін тудырады.
14. **Кесілген бөлік айналып тұрған ара жүзіне кептеліп немесе қысылып қалмауы тиіс.** Егер ол шектелген болса, яғни ұзындықты орнатуға арналған тоқтатқышты қолдану арқылы, кесілген бөлік жүзге сыналанып, қатты күшпен ұшып кетуі мүмкін.
15. **Әрқашан біліктер немесе түтіктер тәрізді дөңгелек материалдарды дұрыс ұстап тұруға арналған қысқышты немесе фиксаторды пайдаланыңыз.** Біліктер кесу кезінде айналып кетуге бейім, бұл жүздің ілінуіне және өңделетін бөлшекті қолмен жүзге қарай тарту керектігіне әкеледі.
16. **Өңделетін бөлшекке тигізбестен бұрын, жүзді толық жылдамдығына жеткізіңіз.** Бұл өңделетін бөлшектің ұшырылу қаупін төмендетеді.
17. **Өңделетін бөлшек немесе жүз кептеліп қалса, қапталдық араны өшіріңіз. Барлық қозғалатын бөлшектердің тоқтауын күтіп, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз немесе аккумулятор жинағын алыңыз. Содан кейін кептелген материалды босатыңыз.** Кептелген өңделетін бөлшекті аралауды жалғастыру басқаруды жоғалтуға немесе қапталдық араны зақымдауға әкелуі мүмкін.
18. **Кесуді аяқтағаннан кейін, ауыстырып-қосқышты босатыңыз, араның бастиегін төмен түсіріп, кесілген бөлшекті алып тастамас бұрын, жүздің тоқтауын күтіңіз.** Қолды инерция бойынша айналған жүзге жақындату қауіпті.
19. **Толық емес кесу кезінде немесе араның бастиегі толығымен төмен түскенше, ауыстырып-қосқышты босатқан кезде сапты мықтап ұстаңыз.** Араның тежелуі араның бастиегі кенеттен төмен түсіп, жарақат алу қаупін тудыруы мүмкін.
20. **Ара жүзін құралда белгіленген немесе нұсқаулықта көрсетілген диаметрмен ғана пайдаланыңыз.** Өлшемі сай келмейтін жүзді пайдалану жүзді тиісті түрде сақтандыруға немесе сақтандырғыштың жұмыс істеуіне кері әсер етуі мүмкін, нәтижесінде ауыр дене жарақатының пайда болуы ықтимал.
21. **Құралда белгіленген жылдамдыққа тең немесе одан жоғары жылдамдықпен белгіленген ара жүздерін ғана пайдаланыңыз.**
22. **Араны ағаш, алюминий немесе ұқсас материалдардан басқасын кесу үшін пайдаланбаңыз.**
23. **(Тек Еуропа елдері үшін) Әрқашан EN847-1 стандартына сәйкес келетін жүзді пайдаланыңыз.**

Қосымша нұсқаулар

1. **Шеберхананы балалар кірмейтіндей құлыптап, жабық ұстаңыз.**
2. **Құрал үстіне ешқашан тұрмаңыз.** Құрал еңкейтілген болса немесе кескіш құралға кездейсоқ тиіп кетсеңіз, ауыр жарақат алуыңыз мүмкін.
3. **Құралды ешқашан қосулы күйде қараусыз қалдырмаңыз. Өшіріп қойыңыз. Толық тоқтағанға дейін құралды қалдырмаңыз.**
4. **Араны сақтандырғышсыз қолданбаңыз. Әр қолданыс алдында жүздің сақтандырғышы дұрыс жабылғанын тексеріңіз. Жүз сақтандырғышы еркін қозғалмаса және бірден жабылмаса, араны пайдаланбаңыз. Жүз сақтандырғышын ешқашан ашық күйде қысып бекітпеңіз.**
5. **Қолыңызды ара жүзінің жүретін жолына жақындатпаңыз. Инерция бойынша айналып тұрған жүзді ұстаңыз. Ол әлі де ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.**
6. **Жарақат алу қаупін азайту үшін, әрбір көлденең кесу жұмысынан кейін кескіш дискіні толық артқы күйіне қайтарыңыз.**
7. **Құралды көтермес бұрын, барлық қозғалатын бөліктерді әрдайым бекітіңіз.**
8. **Кескіштің басын құлыптайтын тоқтатқыш істік қандай да бір кесу жұмыстарына емес, тек тасымалдау мен сақтауға арналған.**
9. **Жұмысқа кірісуден бұрын, жүзде жарықтар мен зақымдардың бар-жоғын мұқият тексеріңіз. Жарылған немесе зақымдалған жүзді дереу алмастырыңыз. Жүздегі қатып қалған шайыр мен ағаш шайыры араны баяулатады және кері соққы ықтималдығын арттырады. Алдымен ара жүзін құралдан алып тастаңыз, сосын оны шайыр кетіргішпен, ыстық сумен немесе керосинмен тазалаңыз. Жүзді тазалау үшін бензинді ешқашан пайдаланбаңыз.**
10. **Сырғытып кесу кезінде КЕРІ СОҚҚЫ орын алуы мүмкін. Кесу жұмыстары барысында жүз өңделетін бөлшекке кептелген кезде, КЕРІ СОҚҚЫ пайда болып, ара жүзі операторға қарай жылдам беріледі. Бұл басқаруды жоғалтуға және ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін. Егер кесу жұмыстары кезінде жүз кептеліп қалса, кесуді жалғастырмай, ауыстырып-қосқышты бірден жіберіңіз.**
11. **Осы құралға арналған фланецтерді ғана пайдаланыңыз.**
12. **Білікті, фланецтерді (әсіресе орнатылатын бетті) немесе болтты зақымдап алмас үшін абай болыңыз. Бұл бөлшектердің зақымдалуы жүздің бұзылуына әкелуі мүмкін.**
13. **Айналатын табан жұмыс кезінде қозғалмайтындай етіп бекітілгенін тексеріңіз. Араны орнықты жұмыс платформасына немесе верстакқа бекіту үшін табандағы саңылауларды пайдаланыңыз. Оператор ыңғайсыз орналасқан жағдайда құралды ЕШҚАШАН пайдаланбаңыз.**

14. **Ауыстырып-қосқыш қосылмай тұрып, білік құлпының босатылғанын тексеріңіз.**
15. **Жүздің ең төменгі күйінде айналатын табанға тиіп кетпеуін қадағалаңыз.**
16. **Сабынан мықтап ұстаңыз. Ара іске қосқан және тоқтаған сәтте сәл жоғары не төмен жылжитынын ескеріңіз.**
17. **Ауыстырып-қосқышты іске қоспас бұрын, жүздің өңделетін бөлшекке тиіп тұрмағандығына көз жеткізіңіз.**
18. **Құралды нақты өңделетін бөлшекке қолданбас бұрын, біраз уақыт бойы іске қосылып тұруына мүмкіндік беріңіз. Жүздің сапасыз орнатылғанын немесе нашар теңдестірілгенін көрсететін дірілді немесе теңселуді қадағалаңыз.**
19. **Қалыптан тыс әрекет байқалған жағдайда жұмысты дереу тоқтатыңыз.**
20. **Шүріппені "ҚОСУЛЫ" күйінде құлыптамаңыз.**
21. **Әрдайым осы нұсқаулықта ұсынылған керек-жарақтарды пайдаланыңыз. Ысқыш дөңгелектер сияқты үйлесімсіз керек-жарақтарды пайдалану жарақатқа әкелуі мүмкін.**
22. **Кейбір материалдарда улы болуы мүмкін химиялық заттар бар. Шаң жұтпаңыз және теріге тигізбеңіз. Материал жеткізушісінің қауіпсіздік туралы деректерін ұстаныңыз.**

Лазерге арналған қосымша қауіпсіздік ережелері

1. **ЛАЗЕР СӘУЛЕСІ, СӘУЛЕГЕ ҚАРАУҒА НЕМЕСЕ ОПТИКАЛЫҚ ҚҰРАЛДАРМЕН ТІКЕЛЕЙ ҚАРАУҒА БОЛМАЙДЫ, 2М КЛАСТЫ ЛАЗЕР ӨНІМІ.**

ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАҢЫЗ.

⚠ЕСКЕРТУ: **Бұл өнімді әбден пайдаланып үйренген (қайта-қайта пайдаланғанның нәтижесінде) болсаңыз да және сізге қолайсыздық тудырса да, осы өнімді қолдану кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін қатаң түрде сақтау қажет. Осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықта келтірілген қауіпсіздік ережелерін ДҰРЫС ПАЙДАЛАНБАУ немесе орындамау ауыр жарақаттарға әкеп соқтыруы мүмкін.**

ОРНАТУ

Верстакта орнату

► **Сурет2: 1.** Тоқтатқыш істік

Құрал жеткізілгенде, тұтқа төмендетілген күйде тоқтатқыш істікпен құлыпталады. Бір уақытта тоқтатқыш істікті тарту және тұтқасын ақырындап төмен қарай басу арқылы тоқтатқыш істікті босатыңыз.

► **Сурет3: 1.** Болттар

Құралдың табанындағы болт саңылауларын пайдалана отырып, құралды төрт болтпен тегіс және тұрақты бетке бекіту керек. Бұл құралдың аударылуына және жарақат алуға жол бермейді.

Ұстағыштар мен ұстағыш жиынтықтарын орнату

ЕСКЕРТПЕ: Кейбір елдерде ұстағыштар мен ұстағыш жиынтықтары стандартты керек-жарақ ретінде құралдың қаптамасында болмауы мүмкін.

► **Сурет4: 1.** Ұстағыш **2.** Ұстағыш жиынтығы **3.** Бұранда

Ұстағыштар мен ұстағыш жиынтықтары өңделетін бөлшектерді көлденеңінен тірейді.
Ұстағыштар мен ұстағыш жиынтықтарын суретте көрсетілгендей етіп екі жағына орнатыңыз.
Содан кейін ұстағыштар мен ұстағыш жиынтықтарын бекіту үшін, бұрандаларды мықтап қатайтыңыз.

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ СИПАТТАМАСЫ

⚠ЕСКЕРТУ:

- **Құралдың жұмысын реттемей және тексермей тұрып, оның әрдайым өшірулі екеніне және токтан ажыратылғанына көз жеткізіңіз.** Бұл нұсқауды орындамасаңыз, құрал кенеттен іске қосылып, ауыр жарақатқа себеп болуы мүмкін.

Жүз сақтандырғышы

► **Сурет5: 1.** Жүз сақтандырғышы

Сапты түсірген кезде жүз сақтандырғышы автоматты түрде көтеріледі. Кесуді аяқтағанда және сапты көтергенде, жүз сақтандырғышы бастапқы күйіне қайтарылады.

⚠ЕСКЕРТУ:

- **Жүз сақтандырғышын немесе сақтандырғышқа бекітілген серіппені ешқашан бұзбаңыз немесе алып тастамаңыз.** Сақтандырғыштың бұзылу нәтижесінде ашық қалған жүз жұмыс кезінде ауыр жарақатқа алып келуі мүмкін.

Жеке қауіпсіздігіңіз үшін жүз сақтандырғышын әрдайым жақсы жағдайда ұстаңыз. Жүз сақтандырғышының кез келген ақаулығы дереу түзетілуі керек. Серіппелі сақтандырғыштың қайтару әрекетін тексеріп шығыңыз.

⚠ЕСКЕРТУ:

- **Жүз сақтандырғышы немесе серіппе зақымдалған, ақаулы немесе алынған болса, құралды ешқашан пайдаланбаңыз.** Құралды зақымдалған, ақаулы немесе алынған сақтандырғышпен пайдалану ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

Егер мөлдір жүз сақтандырғышы кірленіп кетсе немесе жүз бен өңделетін бөлшек жабысып қалған жоңқалардан анық көрінбейтін болса, араны ажыратыңыз да, сақтандырғышты дымқыл шүберекпен мұқият тазалаңыз. Пластикалық сақтандырғышқа ешқандай еріткіштерді немесе мұнай негізіндегі тазартқыштарды қолданбаңыз, себебі бұл сақтандырғышқа зақым келтіруі мүмкін. Жүз сақтандырғышы ластанған болса және дұрыс жұмыс істеу үшін тазалау қажет болса, төмендегі қадамдарды орындаңыз:
құрал өшіріліп, желіден ажыратылған кезде, орталық қақпақты ұстап тұратын алты қырлы болтты босату үшін берілген тұқыр кілтін пайдаланыңыз. Алты қырлы болтты сағат тіліне қарсы бұрап босатып, жүз сақтандырғышы мен орталық қақпақты көтеріңіз.

► **Сурет6:** **1.** Жүз сақтандырғышы

Осындай күйдегі жүз сақтандырғышын толығырақ және тиімдірек тазалауға болады. Тазалау жұмысы аяқталған соң, жоғарыдағы процедураны керісінше орындап, болтты бекітіңіз. Серіппемен ұсталған жүз сақтандырғышын алып тастамаңыз. Егер сақтандырғыш тозу немесе ультракүлгін сәулесі нәтижесінде зақымдалса, жаңа сақтандырғыш жөнінде Makita қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз. **САҚТАНДЫРҒЫШТЫ ЕШҚАШАН БҰЗБАҢЫЗ НЕМЕСЕ АЛЫП ТАСТАМАҢЫЗ.**

Кертік панелін орналастыру

► **Сурет7:** **1.** Бұранда **2.** Кертік панелі

► **Сурет8:** **1.** Ара жүзі **2.** Жүз тістері **3.** Кертік панелі **4.** Сол жаққа көлбеу кесу **5.** Тікелей кесу **6.** Оң жаққа көлбеу кесу

Бұл құралда кесудің шығыс жағында жарықтардың пайда болуын азайту үшін айналатын табанда кертік панельдері берілген. Ара жүзі кертік панельдеріне тиіп кетпес үшін, олар зауытта реттеледі. Қолданар алдында кертік панельдерін келесідей реттеңіз:
Алдымен құралды желіден ажыратыңыз. Кертік панельдеріне бекітілетін барлық бұрандаларды (оң және сол жағында 3 бұрандадан бар) босатыңыз. Кертік панельдері қолмен оңай жылжитын деңгейде болуы үшін, оларды қайта қатайтыңыз. Сапты толығымен төмен түсіріп, төменгі күйде сапты құлыптау үшін тоқтатқыш істікті басыңыз. Сырғыту сырықтарын бекітетін бұранданы босатыңыз. Кескіш дискіні өзіңізге қарай толықтай тартыңыз. Кертік панельдерін жүз тістерінің бүйірлеріне ғана тиетіндей етіп реттеңіз. Алдыңғы бұрандаларды қатайтыңыз (мықтап қатайтпаңыз). Кескіш дискіні бағыттауыш тақтайшаға қарай толық итеріп, кертік панельдерін жүз тістерінің бүйірлеріне ғана тиетіндей етіп реттеңіз. Артқы бұрандаларды қатайтыңыз (мықтап қатайтпаңыз).
Кертік панельдерін реттегеннен кейін, тоқтатқыш істікті босатыңыз да, сапты көтеріңіз. Содан кейін барлық бұрандаларды мықтап бекітіңіз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ:

- **Көлбеу кесу бұрышын орнатқаннан кейін, кертік панельдерінің дұрыс орнатылғандығына көз жеткізіңіз.** Кертік панельдерін дұрыс реттеу өңделетін бөлшекті тиісті түрде ұстап, онда жарықтардың пайда болуын азайтуға көмектеседі.

Максималды кесу мүмкіндігін сақтау

Бұл құрал 255 мм ара жүзінің максималды кесу мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін зауытта реттеледі. Кез келген реттеуді орындамас бұрын, құралды қуаттан ажыратыңыз. Жаңа жүзді орнатқан кезде әрқашан жүздің ең төменгі күйін тексеріңіз, қажет болған жағдайда оны келесідей реттеңіз:

► **Сурет9:** **1.** Реттегіш болт **2.** Айналатын табан

► **Сурет10:** **1.** Айналатын табанның үстіңгі беті **2.** Жүздің шеті **3.** Бағыттауыш тақтайша

Алдымен құралды желіден ажыратыңыз. Кескіш дискіні бағыттауыш тақтайшаға қарай толық итеріп, сапты толығымен төмен түсіріңіз. Реттегіш болтты жүздің шеті бағыттауыш тақтайшаның алдыңғы беті айналатын табанның үстіңгі бетіне сәйкес келетін нүктеде айналатын табанның үстіңгі бетінен сәл төмен шығып тұрғанша бұрау үшін алты қырлы кілтті пайдаланыңыз.
Құралды желіден ажыратып, жүз төменгі табанның ешбір бөлігіне тимейтініне сенімді болу үшін сабынан ұстап, жүзді қолмен айналдырыңыз. Қажет болса, сәл қайта реттеңіз.

⚠*ЕСКЕРТУ:*

- **Құралды желіден ажыратып, жаңа жүзді орнатқаннан кейін, сабы толығымен түсірілгенде, жүз төменгі табанның ешқандай бөлігіне тимейтініне әрқашан көз жеткізіңіз.** Егер жүз табанға тисе, ол кері соққы беріп, ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

Тоқтатқыш иінтірек

► **Сурет11:** **1.** Тоқтатқыш иінтірек **2.** Реттегіш бұранда

Жүздің ең төменгі күйін тоқтатқыш иінтірекпен оңай реттеуге болады. Оны реттеу үшін тоқтатқыш иінтіректі суретте көрсетілгендей көрсеткі бағытымен жылжытыңыз. Сапты толығымен түсірген кезде, реттегіш бұранданы жүз қажетті күйде тоқтағанша реттеңіз.

Қиғаш кесу бұрышын реттеу

► **Сурет12:** **1.** Қиғаш кесу шкаласы **2.** Көрсеткі **3.** Құлыптау тетігі **4.** Тұтқа

Тұтқаны сағат тіліне қарсы бағытта бұрап босатыңыз. Құлыптау тетігін басып тұрып, айналатын табанды бұраңыз. Тұтқаны көрсеткі көлбеу кесу шкаласындағы қалаған бұрышқа бағытталған күйге жылжытқаннан кейін, сағат тілі бағытымен бұрап мықтап қатайтыңыз.

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:*

- Қиғаш кесу бұрышын өзгерткеннен кейін, әрқашан тұтқаны мықтап қатайтып, айналатын табанды бекітіңіз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ:

- Айналатын табанды бұраған кезде, сапты толығымен көтеріңіз.

Көлбеу кесу бұрышын реттеу

► **Сурет13: 1.** Тетік

Көлбеу бұрышын реттеу үшін құралдың артқы жағындағы тетікті сағат тіліне қарсы бағытта бұрап босатыңыз. Ара жүзін қисайтқыңыз келген бағытқа қарай сабын аздап басып, тұтқаны босатыңыз.

ЕСКЕРТПЕ:
- Тетікті ұстап тұрған бұранданы алып тастау арқылы және қажетті бұрышпен тетікті бекіту арқылы тетікті әртүрлі бұрышпен реттеуге болады.

► **Сурет14: 1.** Тетік **2.** Тұтқа **3.** Көрсеткі **4.** Көлбеу кесу шкаласы

Көрсеткі көлбеу кесу шкаласындағы қалаған бұрышқа бағытталғанша, ара жүзін итеріңіз. Тұтқаны бекіту үшін тетікті сағат тілі бағытында бұрап мықтап қатайтыңыз.

► **Сурет15: 1.** Тетік

Кескіш дискіні оңға қарай еңкейткен кезде, кескіш дискіні тетікті босатқаннан кейін, солға қарай сәл еңкейтіп, босату түймесін басыңыз. Босату түймесін басып тұрып, кескіш дискіні оңға қарай еңкейтіңіз.

► **Сурет16: 1.** Көрсеткі **2.** Босату түймесі **3.** Көлбеу кесу шкаласы

Көрсеткі көлбеу кесу шкаласындағы қалаған бұрышқа бағытталғанша, ара жүзін итеріңіз. Тұтқаны бекіту үшін тетікті сағат тілі бағытында бұрап мықтап қатайтыңыз.

- Көлбеу кесу бұрыштарын өзгерткенде, кертік панельдерін "Кертік панельдерін орналастыру" бөлімінде түсіндірілгендей дұрыс орналастырыңыз.

САҚ БОЛЫҢЫЗ:
- Көлбеу кесу бұрышын өзгерткеннен кейін, әрқашан тетікті сағат тілі бағытында бұрап қатайтып, тұтқаны бекітіңіз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ:
- Ара жүзін еңкейткенде саптың толығымен көтерілгеніне көз жеткізіңіз.
- Көлбеу кесу бұрыштарын өзгерткенде, кертік панельдерін "Кертік панельдерін орналастыру" бөлімінде түсіндірілгендей дұрыс орналастырыңыз.

Сырғуды құлыптау функциясын реттеу

► **Сурет17: 1.** Тоқтатқыш бұранда

Сырғыту сырығын құлыптау үшін, тоқтатқыш бұранданы сағат тілі бағытымен бұраңыз.

Ауыстырып-қосқыштың әрекеті

► **Сурет18: 1.** Құлыптау түймесі **2.** Ауыстырып-қосқыш шүріппесі **3.** Аспалы құлыпқа арналған саңылау

Ауыстырып-қосқыш шүріппесінің кездейсоқ тартылып кетуіне жол бермеу үшін құлыптау түймесі орнатылған. Құралды іске қосу үшін құлыпты ашу түймесін басып, ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартыңыз. Тоқтату үшін ауыстырып-қосқыш шүріппесін жіберіңіз.

ЕСКЕРТУ:
- **Құралды қоспас бұрын, әрдайым ауыстырып-қосқыш шүріппесінің дұрыс жұмыс істеп тұрғанына және босатылған кезде "ӨШІРУЛІ" күйіне қайтарылатынына көз жеткізіп тұрыңыз. Құлыпты ашу түймесін баспай, ауыстырып-қосқыш шүріппесін қатты тартпаңыз. Бұл ауыстырып-қосқыштың зақымдалуына әкелуі мүмкін.** Құралды дұрыс жұмыс істемейтін ауыстырып-қосқышпен пайдалану басқаруды жоғалтуға және ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

Құралды құлыптау үшін аспалы құлыпты кірістіруге арналған ауыстырып-қосқыш шүріппесінде саңылау беріледі.

ЕСКЕРТУ:
- **Диаметрі 6,35 мм-ден аспайтын өзегі не кабелі бар құлыпты пайдаланбаңыз.** Кішкене өзек не кабель құралды өшірулі күйде дұрыс бекітпеуі мүмкін және кездейсоқ жұмыс істеп кеткен жағдайда, ауыр жарақатқа алып келуі мүмкін.
- **Құралды ЕШҚАШАН толығымен істейтін ауыстырып-қосқышсыз пайдаланбаңыз.** Ауыстырып-қосқышы жұмыс істемейтін кез келген құрал ӨТЕ ҚАУІПТІ және кейінгі пайдаланудан бұрын жөнделуі тиіс, әйтпесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
- Қауіпсіздік үшін бұл құралда құралдың абайсызда қосылып кетуіне жол бермейтін құлыпты ашу түймесі орнатылған. Құлыпты ашу түймесін баспай тұрып, тек ауыстырып-қосқыш түймесін тартқанда құрал қосылып кетсе, оны ЕШҚАШАН пайдаланбаңыз. Жөндеуді қажет ететін ауыстырып-қосқыш абайсызда іске қосылуға және ауыр жарақаттарға әкелуі мүмкін. Әрі қарай қолдану АЛДЫНДА құралды тиісті жөндеу жұмыстары үшін Makita қызмет көрсету орталығына қайтарыңыз.
- Орау арқылы немесе басқа да әрекеттерді жасау арқылы құлыптау түймесіне ЕШҚАШАН зақым келтірмеңіз. Бұзылған құлыптау түймесі бар ауыстырып-қосқыш абайсызда іске қосылуға және ауыр жарақаттарға әкелуі мүмкін.

Электронды функциясы

Бірқалыпты іске қосу функциясы

Бұл функция іске қосу айналу моментін шектеу арқылы құралды біртіндеп іске қосу мүмкіндігін береді.

Лазер сәулесінің әрекеті

Тек LS1018L үлгісі үшін

ЕСКЕРТПЕ:
- Алғашқы пайдалану алдында, батарея жәшігіне екі АА құрғақ элементін орнатыңыз. Оларды орнату үшін "Лазер блогына арналған құрғақ элементтерді ауыстыру" атты бөлімді қараңыз.

САҚ БОЛЫҢЫЗ:

- Лазерді пайдаланбаған кезде, оны міндетті түрде өшіріп қойыңыз.

► **Сурет19:** **1.** Лазерге арналған ауыстырып-қосқыш

САҚ БОЛЫҢЫЗ:

- Лазер сәулесіне ешқашан қарамаңыз. Лазер сәулесінің тікелей әсері көзіңізді жарақаттауы мүмкін.
- ЛАЗЕРЛІК СӘУЛЕЛЕНУ: СӘУЛЕГЕ ҚАРАУҒА БОЛМАЙДЫ. 2М КЛАСТЫ ЛАЗЕР ӨНІМІ.
- Лазер сызығын жылжытпас бұрын немесе техникалық қызмет көрсету шеңберінде реттеуді орындамас бұрын, құралды желіден ажыратыңыз.

Лазер сәулесін қосу үшін ауыстырып-қосқыштың жоғарғы күйін (I) басыңыз. Лазер сәулесін өшіру үшін ауыстырып-қосқыштың төменгі күйін (0) басыңыз. Лазер сәулесін лазер блогы қорабын ұстап тұратын бұранданы босатып, оны қажетті бағытта жылжыту арқылы ара жүзінің оң немесе сол жағына жылжытуға болады. Жылжытудан кейін, бұранданы міндетті түрде қатайтыңыз.

► **Сурет20:** **1.** Лазер блогы қорабын ұстап тұратын бұранда

Лазер сызығы жүздің бүйірлік бетінен 1 мм қашықтықта орналасатындай етіп (кесу позициясы) зауытта реттеледі.

ЕСКЕРТПЕ:

- Лазер сызығы тікелей күн сәулелерінің әсерінен күңгірттеніп, нашар көрінетін болса, жұмыс аймағын тікелей күн сәулесі түспейтін жерге ауыстырыңыз.

Лазер блогына арналған құрғақ элементтерді ауыстыру

► **Сурет21**

► **Сурет22:** **1.** Құрғақ элемент

Лазер блогына арналған құрғақ элементтердің қақпағын басып тұрып, сырғытып алыңыз. Ескі құрғақ элементтерді алып, жаңаларын суретте көрсетілгендей салыңыз. Ауыстырғаннан кейін, қақпағын жабыңыз.

Лазер жарығына арналған линзаларды тазалау

Егер лазер жарығына арналған линзалар ластанып кетсе немесе лазер сызығы жабысып қалған жоңқалардан анық көрінбейтін болса, араны желіден ажыратып алыңыз да, лазер жарығына арналған линзаларды дымқыл, жұмсақ шүберекпен мұқият тазалаңыз. Линзаға ешқандай еріткіштерді немесе мұнай негізіндегі тазартқыштарды пайдаланбаңыз.

ЕСКЕРТПЕ:

- Лазер сызығы бөлме ішінде немесе сыртта жұмыс істеген кезде тікелей күн сәулесінің әсерінен күңгірттеніп кетсе немесе тіпті көрінбейтін болса, жұмыс аймағын тікелей күн сәулесі түспейтін жерге ауыстырыңыз.

ҚҰРАСТЫРУ

ЕСКЕРТУ:

- **Құралмен жұмыс істемес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және желіден ажыратылғанына көз жеткізіңіз.** Құралды өшіріп, желіден ажыратпаған жағдайда, ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

Екінші ұшында алты қырлы кілті бар тұқыр кілтін сақтау

► **Сурет23:** **1.** Екінші ұшында алты қырлы кілті бар тұқыр кілті **2.** Кілт ұстағыш

Тұқыр кілті суретте көрсетілгендей сақталады. Тұқыр кілті қажет болған кезде, оны кілт ұстағыштан шығарып алуға болады. Тұқыр кілтін пайдаланып болғаннан кейін, кілтті ұстағышқа қайта салып сақтауға болады.

Ара жүзін орнату немесе алу

ЕСКЕРТУ:

- **Жүзді орнату немесе алып тастау алдында құралдың өшірілгеніне және қуаттан ажыратылғанына көз жеткізіңіз.** Құрал кенеттен іске қосылып, ауыр жарақатқа себеп болуы мүмкін.
- **Жүзді алу немесе орнату үшін берілген Makita тұқыр кілтін ғана пайдаланыңыз.** Кілтті пайдаланбау алты қырлы болттың тым қатты немесе жеткіліксіз бекітілуіне және соның салдарынан ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

► **Сурет24:** **1.** Тоқтатқыш істік

Сапты тоқтатқыш істікті ішке қарай итеру арқылы көтерілген күйде құлыптаңыз.

► **Сурет25:** **1.** Тұқыр кілті **2.** Жүз қақпағы **3.** Орталық қақпақ **4.** Алты қырлы болт **5.** Жүз сақтандырғышы

Жүзді алып тастау үшін, орталық қақпақты ұстап тұрған алты қырлы болтты тұқыр кілтімен сағат тіліне қарсы бағытта бұрап босатыңыз. Жүз сақтандырғышы мен орталық қақпақты көтеріңіз.

ЕСКЕРТУ:

- **Суретте көрсетілген алты қырлы болттан басқа ешбір бұранданы алып тастауға болмайды.** Егер басқа бұранданы қателесіп алып тастасаңыз және жүз сақтандырғышы түсіп қалса, жүз сақтандырғышын қайта жинаңыз.

► **Сурет26:** **1.** Жүз қақпағы **2.** Тұқыр кілті **3.** Алты қырлы болт **4.** Көрсеткі **5.** Білік құлпы

Шпиндельді құлыптау үшін білік құлпын басыңыз және алты қырлы болтты сағат тілі бағытымен бұрап, босату үшін тұқыр кілтін пайдаланыңыз. Содан соң алты қырлы болтты, сыртқы фланецті және жүзді шығарып алыңыз.

ЕСКЕРТПЕ:

- Ішкі фланец алынса, шпиндельге дөңес жағын жүзге қаратпай, орнатқаныңызға көз жеткізіңіз. Фланец дұрыс орнатылса, ол машинаға үйкеледі.

⚠ЕСКЕРТУ:

- **Жүзді шпиндельге орнатар алдында әрқашан ішкі және сыртқы фланецтердің арасында сіз пайдаланатын жүздің жақтау саңылауы үшін дұрыс сақина орнатылғанына көз жеткізіңіз.** Дұрыс емес жақтау саңылауы сақинасын пайдалану нәтижесінде жүз қате орнатылуы мүмкін, ол, өз кезегінде, жүздің қозғалуы мен қатты діріл жағдайларына себеп болып, нәтижесінде жұмыс барысында басқарудың жоғалуы мен ауыр жарақат орын алуы мүмкін.

► **Сурет27:** **1.** Жүз қақпағы **2.** Көрсеткі **3.** Көрсеткі **4.** Ара жүзі

Жүзді орнату үшін оны шпиндельге мұқият бекітіп, жүз бетіндегі көрсеткі бағытының жүз қақпағының бағытымен сәйкес келетініне көз жеткізіңіз.
Сыртқы фланец пен алты қырлы болтты орнатып, содан кейін алты қырлы болтты (сол жақ) тұқыр кілтін пайдалану арқылы білік құлпын басып тұрып, сағат тіліне қарсы бағытта бұраңыз.

► **Сурет28:** **1.** Алты қырлы болт (сол жақ) **2.** Сыртқы фланец **3.** Ара жүзі **4.** Сақина **5.** Ішкі фланец **6.** Шпиндель

► **Сурет29:** **1.** Тұқыр кілті **2.** Жүз қақпағы **3.** Орталық қақпақ **4.** Алты қырлы болт **5.** Жүз сақтандырғышы

Жүз сақтандырғышы мен орталық қақпақты бастапқы күйіне қайтарыңыз. Содан кейін орталық қақпақты бекіту үшін алты қырлы болтты сағат тілі бағытымен мықтап бұраңыз. Сапты тоқтатқыш істікті тарту арқылы көтерілген күйден босатыңыз. Жүз сақтандырғышының дұрыс жылжитынына көз жеткізу үшін сапты төмендетіңіз. Кесу жұмысын орындаудан бұрын, білік құлпының шпиндельді босатқанына көз жеткізіңіз.

Шаңсорғышты қосу

Кесу жұмысын таза түрде орындағыңыз келсе, Makita шаңсорғышын жалғаңыз.

► **Сурет30**

Шаң қапшығы

► **Сурет31:** **1.** Шаң жүретін мойын **2.** Шаң қапшығы **3.** Бекіткіш

Шаң қапшығын пайдалану кесу жұмысының таза орындалуын қамтамасыз етеді және шаң жинауды жеңілдетеді. Шаң қапшығын бекіту үшін оны шаң жүретін мойынға енгізіңіз.
Шаң қапшығы шамамен жартылай толғанда, оны құралдан алып, бекіткішті шығарыңыз. Шаң қапшығының ішіне жабысып қалған бөлшектерді сәл қағып түсіріп тастаңыз, әйтпесе олар шаңды одан әрі жинауға кедергі келтіруі мүмкін.

Өңделетін бөлшекті бекіту

⚠ЕСКЕРТУ:

- **Өңделетін бөлшекті әрдайым қысқыштың немесе багет тоқтатқыштарының дұрыс түрімен бекіту өте маңызды болып табылады.** Әйтпесе ауыр жарақатқа әкеліп, құралға және/немесе өңделетін бөлшекке зақым келтіруі мүмкін.
- **Кесу жұмысынан кейін, жүзі толық тоқтағанша, оны көтермеңіз.** Инерциямен айналып тұрған араны көтеру ауыр жарақатқа әкеліп, өңделетін бөлшекке зақым келтіруі мүмкін.
- **Араның тірек табанынан ұзынырақ өңделетін бөлшекті кесу кезінде, материал деңгейін сақтау үшін, материал тірек табанның толық ұзындығы бойынша және бірдей биіктікте сақталуы қажет.** Тиісті өңделетін бөлшекті тіреу ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін ара жүзінің қысылу немесе кері соққы беруіне жол бермейді. Өңделетін бөлшекті бекіту үшін тік қысқышқа және/немесе көлденең қысқышқа сүйенбеңіз. Жұқа материалдар майысуы мүмкін. Жүздің қысылуына немесе КЕРІ СОҚҚЫ беруіне жол бермеу үшін Өңделетін бөлшекті толық ұзындығы бойынша тіреңіз.

► **Сурет32:** **1.** Тірек **2.** Айналатын табан

Бағыттауыш тақтайшаны (СЫРҒЫМАЛЫ ТАҚТАЙШАНЫ) реттеу

► **Сурет33:** **1.** Сырғымалы тақтайша **2.** Бекіткіш бұранда

⚠ЕСКЕРТУ:

- Құралмен жұмыс істеуден бұрын, сырғымалы тақтайшаның берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
- **Көлбеу кесуден бұрын, сапты толығымен кез келген күйге төмендету мен жоғарылату кезінде немесе қозғалыстың толық ауқымы бойынша кескіш дискінің жылжуы кезінде, құралдың ешқандай бөлігінің, әсіресе жүз тақтайшасымен жанаспайтынына көз жеткізіңіз.** Құрал немесе жүз тақтайшамен жанасса, бұл материалдың кенет қозғалуына немесе кері соққы беруіне және ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

► **Сурет34:** **1.** Сырғымалы тақтайша

⚠САҚ БОЛЫҢЫЗ:

- Көлбеу кесу жұмыстарын орындаған кезде, сырғымалы тақтайшаны сол жаққа сырғытып, суретте көрсетілгендей етіп бекітіңіз. Әйтпесе ол жүзге немесе құралдың бөлігіне тиіп, оператордың ауыр жарақат алуына себеп болуы мүмкін.

Бұл құрал сырғымалы тақтайшамен жабдықталған, әдетте ол суретте көрсетілгендей орналасуы керек. Дегенмен сол жаққа көлбеу кесу жұмыстарын орындаған кезде, құралдың басы жанасатын болса, оны суретте көрсетілгендей сол жаққа орнатыңыз. Көлбеу кесу жұмыстарын аяқтаған кезде, сырғымалы тақтайшаны бастапқы орнына қоюды ұмытпаңыз және бекіткіш бұранданы мықтап қатайтып, бекітіңіз.

R төмен жақ тақтайшасы

ЕСКЕРТУ:

- Құралмен жұмыс істеуден бұрын, R төмен жақ тақтайшасының берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
- Оң жаққа көлбеу кесу жұмысын орындамас бұрын, R төмен жақ тақтайшасын алыңыз. Ол жүзге немесе құралдың бөлігіне тиіп, оператордың ауыр жарақат алуына себеп болуы мүмкін.

► **Сурет35:** **1.** R төмен жақ тақтайшасы **2.** Бұрандалар

R төмен жақ тақтайшасын бағыттаушы тақтайшаның оң жағынан алып тастауға болады. R төмен жақ тақтайшасын алып тастау үшін оны бекітетін бұранданы босатып, тартып шығарыңыз. Оны орнату үшін алу процедурасын керісінше орындаңыз. Көлбеу кесу жұмыстары аяқталған кезде, R төмен жақ тақтайшасын бастапқы күйіне қайтаруды ұмытпаңыз және оны бекіткіш бұрандалармен мықтап қатайтып, бекітіңіз.

Тік қысқыш

► **Сурет36:** **1.** Қысқыш тұтқасы **2.** Қысқыш батырмасы **3.** Қысқыш соташығы **4.** Бұранда **5.** Бағыттауыш тақтайша

Тік қысқышты бағыттауыш тақтайшаның оң немесе сол жағына орнатуға болады. Қысқыш сотағышын бағыттауыш тақтайшаның саңылауына енгізіңіз және оны бекіту үшін бағыттауыш тақтайшаның артқы жағындағы бұранданы қатайтыңыз. Қысқыш тұтқасын өңделетін бөлшектің қалыңдығы мен пішініне сәйкес орналастырып, бұранданы бұрау арқылы бекітіңіз. Егер қысқыш тұтқасын бекітетін бұранда бағыттауыш тақтайшамен жанасса, бұранданы қысқыш тұтқасының қарама-қарсы жағына орнатыңыз. Сапты толығымен төмен түсіргенде және кескіш дискіні тартқанда немесе итергенде, құралдың ешбір бөлігі қысқышпен жанаспайтынына көз жеткізіңіз. Құралдың кейбір бөлігі қысқышпен жанасса, қысқышты қайта орналастырыңыз. Өңделетін бөлшекті бағыттауыш тақтайша мен айналатын табанға қарай басыңыз. Өңделетін бөлшекті қажетті кесу күйіне орналастырып, қысқыш батырмасын бұрау арқылы бекітіңіз.

ЕСКЕРТУ:

- **Өңделетін бөлшек барлық жұмыс кезінде айналатын табан мен қысқышы бар бағыттауыш тақтайшаға берік бекітілуі тиіс.** Өңделетін бөлшек тақтайшаға дұрыс бекітілмесе, кесу жұмыстары кезінде материал жылжып кетіп, нәтижесінде жүздің зақымдалуына, материалдың ұшып кетуіне, басқаруды жоғалтуға және ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

Көлденең қысқыш (қосымша керек-жарақ)

► **Сурет37:** **1.** Қысқыш пластинасы **2.** Қысқыш сомыны **3.** Қысқыш батырмасы

Көлденең қысқышты табанның оң немесе сол жағына екі күйде орнатуға болады. 10° немесе одан үлкен қиғаш бұрыштар кесуді орындау кезінде көлденең қысқышты табан бұрылатын бағытқа қарама-қарсы жаққа орнатыңыз.

► **Сурет38**

Қысқыш сомынын сағат тілі бағытымен бұрау арқылы қысқыш босатылып, ішке және сыртқа қарай жылдам жылжиды. Өңделетін бөлшекті ұстау үшін, қысқыш пластинасы өңделетін бөлшекпен жанасып, қысқыш сағат тілі бағытымен бұралғанша, қысқыш батырмасын алға қарай итеріңіз. Содан кейін өңделетін бөлшекті бекіту үшін қысқыш батырмасын сағат тілі бағытымен бұраңыз.

Көлденең қысқыш арқылы бекітілетін өңделетін бөлшектің максималды ені – 215 мм.

Көлденең қысқышты табанның оң жағына орнатқан кезде, өңделетін бөлшекті мықтырақ бекіту үшін R төмен жақ тақтайшасын да пайдаланыңыз. R төмен жақ тақтайшасын орнату үшін бұрын сипатталған "R төмен жақ тақтайшасы" бөлімін қараңыз.

ЕСКЕРТУ:

- **Қысқыш сомынын өңделетін бөлшек дұрыс бекітілгенше, әрқашан сағат тілі бағытымен бұраңыз.** Өңделетін бөлшек дұрыс бекітілмесе, кесу жұмыстары кезінде материал жылжып кетіп, нәтижесінде жүздің зақымдалуына, материалдың ұшып кетуіне, басқаруды жоғалтуға және ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
- Плинтус сияқты тақтайшаға қарама-қарсы жіңішке өңделетін бөлшекті кесу кезінде, әрқашан көлденең қысқышты пайдаланыңыз.

ПАЙДАЛАНУ

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ:

- Пайдаланудан бұрын,сапты тоқтатқыш істікті тарту арқылы төмен түсірілген күйден босатқаныңызға көз жеткізіңіз.
- Кесу кезінде сапқа шамадан тыс қысым түсірмеңіз. Тым қатты күш қолдану моторға шамадан тыс жүктеме түсуіне және/немесе кесу тиімділігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін. Тегіс және жүз жылдамдығын төмендетпей кесуге қажетті күшті пайдаланып қана сапты төмен қарай итеріңіз.
- Кесу жұмысын орындау үшін сапты төмен қарай мұқият басыңыз. Сапты күшпен басса немесе бүйірлік күш қолданылса, жүз дірілдеп, өңделетін бөлшекте із (ара ізін) қалдырады және кесу дәлдігі бұзылады.
- Сырғытып кесу кезінде, кескіш дискіні бағыттауыш тақтайшаға қарай тоқтатусыз мұқият итеріңіз. Кесу кезінде кескіш дискінің қозғалысы тоқтаса, өңделетін бөлшекте із қалып, кесу дәлдігі бұзылады.

⚠*ЕСКЕРТУ:*

- **Ауыстырып-қосқышты іске қоспас бұрын, жүздің т.б. бөліктің өңдеу бөлшегіне тиіп тұрмағандығына көз жеткізіңіз.** Жүзі өңделетін бөлшекпен жанасатын құралды іске қосу кері соққы мен ауыр жарақатқа әкеліп соғуы мүмкін.

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:*

- Толық төмен түсірілген күйдегі араның басын өз бетінше жіберуге болмайды. Басқарылмаған ара сізге тиюі және жарақаттауы мүмкін.

1. Ойып кесу (шағын өңдеу бөлшектерін кесу)

► **Сурет39: 1.** Тоқтатқыш бұранда

Биіктігі 91 мм және жалпақтығы 70 мм-ге дейінгі өңделетін бөлшектерді келесідей кесуге болады.
Кескіш дискіні бағыттауыш тақтайшаға қарай толығымен итеріңіз және кескіш дискіні бекіту үшін тоқтатқыш бұранданы сағат тілі бағытымен қатайтыңыз. Өңделетін бөлшекті қысқыштың тиісті түрімен дұрыс бекітіңіз. Жүз ештеңеге тимей тұрғанда құралды қосып, төмендетуден бұрын жүз толық жылдамдыққа жеткенше күтіңіз. Содан кейін өңделетін бөлшекті кесу үшін сапты толықтай төмендетілген күйге баяу түсіріңіз. Кесу жұмысы аяқталғаннан кейін, құралды өшіріңіз және жүзді толықтай көтерілген күйіне қайтарудан бұрын, ЖҮЗДІҢ ТОЛЫҚ ТОҚТАҒАНЫН КҮТІҢІЗ.

⚠*ЕСКЕРТУ:*

- **Жұмыс істеу кезінде кескіш диск жылжымас үшін, батырманы сағат тілі бағытымен мықтап қатайтыңыз.** Батырманы жеткіліксіз қатайтқан жағдайда кері соққы мен ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

2. Сырғытып (итеру) кесу (жалпақ өңдеу бөлшектерін кесу)

► **Сурет40: 1.** Тоқтатқыш бұранда

Кескіш диск еркін сырғуы үшін, тоқтатқыш бұранданы сағат тіліне қарсы бағытпен босатыңыз. Өңделетін бөлшекті қысқыштың тиісті түрімен бекітіңіз. Кескіш дискіні өзіңізге қарай толықтай тартыңыз. Жүз ештеңеге тимей тұрғанда құралды қосып, жүз толық жылдамдыққа жеткенше күтіңіз. Сапты төмен қарай басып, КЕСКІШ ДИСКІНІ БАҒЫТТАУЫШ ТАҚТАЙШАҒА ЖӘНЕ ӨҢДЕЛЕТІН БӨЛШЕККЕ ҚАРАЙ ИТЕРІҢІЗ. Кесу жұмысы аяқталғаннан кейін, құралды өшіріңіз және жүзді толықтай көтерілген күйіне қайтарудан бұрын, ЖҮЗДІҢ ТОЛЫҚ ТОҚТАҒАНЫН КҮТІҢІЗ.

⚠*ЕСКЕРТУ:*

- **Сырғытып кесуді орындаған кезде, алдымен кескіш дискіні толығымен өзіңізге дейін тартып, сапты төмен қарай басыңыз, содан кейін кескіш дискіні бағыттауыш тақтайшаға қарай итеріңіз. Кесу жұмысын кескіш дискіні өзіңізге қарай толықтай тартпайынша ешқашан бастамаңыз.** Сырғытып кесуді кескіш дискіні өзіңізге қарай тартпай орындасаңыз, күтпеген кері соққы мен ауыр жарақат туындауы мүмкін.
- **Кескіш дискіні өзіңізге қарай тарту арқылы сырғытып кесуді орындауға ешқашан тырыспаңыз.** Кесу кезінде кескіш дискіні өзіңізге қарай тарту күтпеген кері соққы тудырып, ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
- Саптың төмендетілген күйінде сырғытып кесуді ешқашан орындамаңыз.
- **Жүзі айналып тұрған кезде, кескіш дискіні бекітетін тоқтатқыш бұранданы ешқашан босатпаңыз.** Кесу кезінде кескіш дискіні босату күтпеген кері соққы тудырып, ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

3. Қиғаш кесу

"Қиғаш кесу бұрышын реттеу" атты алдыңғы бөлімді қараңыз.

4. Көлбеу кесу

► **Сурет41**

Көлбеу кесу бұрышын орнату үшін тетікті босатып, жүзді толықтай еңкейтіңіз ("Қиғаш кесу бұрышын реттеу" атты алдыңғы бөлімді қараңыз). Таңдалған көлбеу кесу бұрышын қауіпсіз бекіту үшін тетіктің мықтап қатайтылғанына көз жеткізіңіз. Өңделетін бөлшектерді қысқыштармен бекітіңіз. Кескіш диск операторға толығымен кері қарай тартылып тұрғанына көз жеткізіңіз. Жүз ештеңеге тимей тұрғанда құралды қосып, жүз толық жылдамдыққа жеткенше күтіңіз. Қысымды жүзбен параллель қолдану кезінде сапты толықтай төмендетілген күйге мұқият түсіріңіз және ӨҢДЕЛЕТІН БӨЛШЕКТІ КЕСУ ҮШІН КЕСКІШ ДИСКІНІ БАҒЫТТАУЫШ ТАҚТАЙШАҒА ҚАРАЙ ИТЕРІҢІЗ. Кесу жұмысы аяқталғаннан кейін, құралды өшіріңіз және жүзді толықтай көтерілген күйіне қайтарудан бұрын, ЖҮЗДІҢ ТОЛЫҚ ТОҚТАҒАНЫН КҮТІҢІЗ.

⚠*ЕСКЕРТУ:*

- **Көлбеу кесуге арналған жүзді орнатқаннан кейін, құралмен жұмыс істемес бұрын, кескіш диск пен ара жүзінің қажетті кесудің толық ауқымы бойынша еркін қозғалатынына көз жеткізіңіз.** Кесу жұмысы кезінде кескіш диск немесе жүз қозғалысының үзілуі кері соққы мен ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
- **Көлбеу кесу жұмысын орындау кезінде жүз өтетін жерге қолыңызды жақындатпаңыз.** Жүздің бұрышы жүзбен кесу және жанасу кезіндегі жүздің нақты орнына байланысты операторды шатастырып, нәтижесінде ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
- **Жүзі толық тоқтағанша, оны көтеруге болмайды.** Көлбеу кесу кезінде кесілген бөлік жүзге қарсы тоқтауы мүмкін. Жүзді айналып тұрған кезінде көтерсеңіз, кесілген бөлік жүзден шығып кетіп, материалдың бөлінуіне әкеліп, ауыр жарақат тудыруы мүмкін.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ:

- Сапты төмен басқан кезде, қысымды жүзбен параллель қолданыңыз. Күш айналатын табанға перпендикуляр қолданылса немесе қысым бағыты кесу кезінде өзгерсе, кесу дәлдігі бұзылады.
- Көлбеу кесу жұмысын жасамас бұрын, сырғымалы тақтайшаны реттеу қажет болуы мүмкін. "Бағыттауыш тақтайшаны реттеу" деп аталатын бөлімді қараңыз.

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:*

- Оң жаққа көлбеу кесу жұмысын орындау кезінде R төмен жақ тақтайшасы кескіш дискінің ешбір бөлігіне кедергі келтірмеуі үшін оны әрдайым алып тастаңыз.

5. Құрама кесу

Құрама кесу – өңделетін бөлшекте қиғаш кесу бұрышы кесілетін уақытта көлбеу кесу бұрышы жасалатын үрдіс. Құрама кесу жұмысын кестеде көрсетілген бұрыш бойынша орындауға болады.

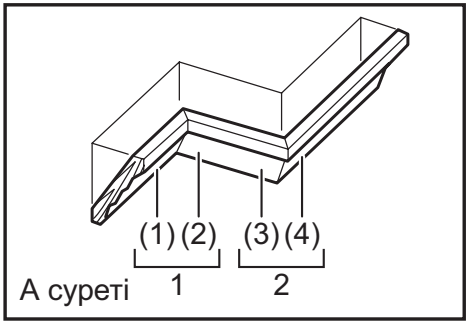
Қиғаш кесу бұрышы	Көлбеу кесу бұрышы
Сол және оң жағы 0° - 45°	Сол және оң жағы 0° - 45°

Құрама кесу жұмысын орындау кезінде "Ойып кесу", "Сырғытып кесу", "Қиғаш кесу" және "Көлбеу кесу" түсіндірмелерін қараңыз.

6. Багеттер мен галтельдерді кесу

Багеттер және галтельдерді айналатын табанда тегіс орналастырып, қапталдық арамен кесуге болады.
Багеттердің екі түрі бар, ал галтельдердің бір түрі бар: 52/38° қабырға бұрышының багеті, 45° қабырға бұрышының багеті және 45°қабырға бұрышының галтелі. Суреттерді қараңыз.

► **Сурет42:** **1.** 52/38° түріндегі багет **2.** 45° түріндегі багет **3.** 45° түріндегі галтель "Ішкі" 90° бұрыштар (А суретіндегі (1) және (2)) мен "Сыртқы" 90° бұрыштарға (А суретіндегі (3) және (4)) енгізуге арналған багеттер мен галтельдердің байланыстары бар.



А суреті

1. Ішкі бұрыш **2.** Сыртқы бұрыш

► **Сурет43:** **1.** Ішкі бұрыш **2.** Сыртқы бұрыш

Өлшеу

Қабырға ұзындығын өлшеп, қабырғаның жанасу шетін қажетті ұзындықпен кесу үшін, үстелдегі өңделетін бөлшекті реттеңіз. **Өңдеу бөлшегінің артқы жағындағы** өңдеу бөлшегін кесу ұзындығы қабырға ұзындығымен бірдей екеніне көз жеткізіңіз. Кесу бұрышы бойынша кесу ұзындығын реттеңіз. Ара бұрыштарын тексеру үшін сынақ ретінде кесуге әрқашан бірнеше бөліктерді пайдаланыңыз.
Багеттер мен галтельдерді кесу кезінде, көлбеу кесу бұрышы мен қиғаш кесу бұрышын кестеде (А) көрсетілгендей орнатып, қалыптарды ара табанының жоғарғы бетіне кестеде (В) көрсетілгендей орналастырыңыз.

Сол жаққа көлбеу кесу жағдайында

Кесте (А)

	А суретіндегі қалып күйі	Көлбеу кесу бұрышы		Қиғаш кесу бұрышы	
		52/38° түрі	45° түрі	52/38° түрі	45° түрі
Ішкі бұрыш үшін	(1)	Сол жақ 33,9°	Сол жақ 30°	Оң жақ 31,6°	Оң жақ 35,3°
	(2)			Сол жақ 31,6°	Сол жақ 35,3°
Сыртқы бұрыш үшін	(3)				
	(4)			Оң жақ 31,6°	Оң жақ 35,3°

Кесте (В)

	А суретіндегі қалып күйі	Бағыттауыш тақтайшаға қарсы қалып шеті	Өңделген бөлшек
Ішкі бұрыш үшін	(1)	Төбенің жанасу шеті бағыттауыш тақтайшаға қарсы болуы қажет.	Өңделген бөлшек жүздің сол жағында болады.
	(2)	Қабырғаның жанасу шеті бағыттауыш тақтайшаға қарсы болуы қажет.	
Сыртқы бұрыш үшін	(3)		Өңделген бөлшек жүздің оң жағында болады.
	(4)	Төбенің жанасу шеті бағыттауыш тақтайшаға қарсы болуы қажет.	

МЫСАЛ А суретіндегі күймен (1) 52/38° түріндегі багетті кесу үшін:

- Көлбеу кесу бұрышын 33,9° СОЛ ЖАҚҚА орнату арқылы еңкейтіп, бекітіңіз.
- Қиғаш кесу бұрышын 31,6° ОҢ ЖАҚҚА орнату арқылы реттеп, бекітіңіз.
- Багетті жалпақ артқы бетімен (жасырын) айналатын табанға ТӨБЕНІҢ ЖАНАСУ ШЕТІ ара бетіндегі бағыттауыш тақтайшаға қарсы болатындай орналастырыңыз.
- Кесу жұмысы жасалғаннан кейін, өңделген бөлшек әрқашан жүздің СОЛ жағында болады.

Оң жаққа көлбеу кесу жағдайында

Кесте (А)

	А суретіндегі қалып күйі	Көлбеу кесу бұрышы		Қиғаш кесу бұрышы	
		52/38° түрі	45° түрі	52/38° түрі	45° түрі
Ішкі бұрыш үшін	(1)	Оң жақ 33,9°	Оң жақ 30°	Оң жақ 31,6°	Оң жақ 35,3°
	(2)			Сол жақ 31,6°	Сол жақ 35,3°
Сыртқы бұрыш үшін	(3)				
	(4)			Оң жақ 31,6°	Оң жақ 35,3°

Кесте (В)

	А суретіндегі қалып күйі	Бағыттауыш тақтайшаға қарсы қалып шеті	Өңделген бөлшек
Ішкі бұрыш үшін	(1)	Қабырғаның жанасу шеті бағыттауыш тақтайшаға қарсы болуы қажет.	Өңделген бөлшек жүздің оң жағында болады.
	(2)	Төбенің жанасу шеті бағыттауыш тақтайшаға қарсы болуы қажет.	
Сыртқы бұрыш үшін	(3)		Өңделген бөлшек жүздің сол жағында болады.
	(4)	Қабырғаның жанасу шеті бағыттауыш тақтайшаға қарсы болуы қажет.	

МЫСАЛ А суретіндегі күймен (1) 52/38° түріндегі багетті кесу үшін:

- Көлбеу кесу бұрышын 33,9° ОҢ ЖАҚҚА орнату арқылы еңкейтіп, бекітіңіз.
- Қиғаш кесу бұрышын 31,6° ОҢ ЖАҚҚА орнату арқылы реттеп, бекітіңіз.
- Багетті жалпақ артқы бетімен (жасырын) айналатын табанға ҚАБЫРҒАНЫҢ ЖАНАСУ ШЕТІ ара бетіндегі бағыттауыш тақтайшаға қарсы болатындай орналастырыңыз.
- Кесу жұмысы жасалғаннан кейін, аяқталған бөлшек әрқашан жүздің ОҢ жағында болады.

7. Алюминий бөлшекті кесу

► **Сурет44:** **1.** Бағыттауыш тақтайша **2.** Қысқыш **3.** Аралық блок **4.** Алюминий бөлшек **5.** Аралық блок

► **Сурет45:** **1.** Алюминий бөлшек **2.** Бағыттауыш тақтайша **3.** Аралық блок **4.** Көлденең қысқыш (қосымша керек-жарақ)

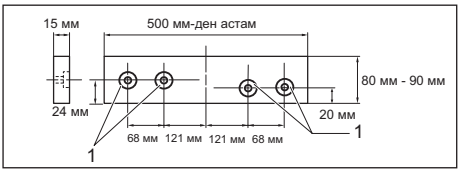
Алюминий бөлшектерді бекіту кезінде, алюминийдің деформациясына жол бермеу үшін суретте көрсетілген аралық блоктарды немесе металл бөліктерін пайдаланыңыз. Алюминий бөлшектерді кесу кезінде, алюминий материалының жүз бетінде жиналып қалуына жол бермеу үшін, кесуге арналған майды пайдаланыңыз.

⚠ЕСКЕРТУ:

- **Қалың немесе шеңберлі алюминий бөлшектерін кесуге әрекет етпеңіз.** Қалың немесе шеңберлі алюминий бөлшектерін бекіту қиын болуы мүмкін және кесу жұмысы кезінде босап кетіп, нәтижесінде басқаруды жоғалтуға және ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

8. Қаптауыш ағаш

Қаптауыш ағашты пайдалану өңделетін бөлшектердің уатусыз кесілуін қамтамасыз етеді. Қаптауыш ағашты бағыттауыш тақтайшаға саңылауларды пайдалану арқылы бекітіңіз.
Ұсынылған қаптауыш ағашқа арналған өлшемдерге қатысты суретті қараңыз.



1. Саңылаулар

⚠САҚ БОЛЫҢЫЗ:

- Қаптауыш ағаш сияқты біркелкі қалыңдықтағы түзу ағашты пайдаланыңыз.

⚠ЕСКЕРТУ:

- **Қаптауыш ағашты бағыттауыш тақтайшаға бекіту үшін бұрандаларды пайдаланыңыз. Бұранда бастиектері кесілетін материалдың күйіне кедергі келтірмей, қаптауыш ағаштың төменгі бетінде болатындай, бұрандаларды орнату қажет.** Кесілетін материалдың ауытқуы кесу жұмысы кезінде кенет қозғалыс тудырып, нәтижесінде басқаруды жоғалтуға және ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ:

- Қаптауыш ағаш бекітілген кезде, айналатын табанды саптың төмен түсірілген күйінде бұрмаңыз. Жүз және/немесе қаптауыш ағаш зақымдалады.

9. Ойық кесу

► **Сурет46:** **1.** Ойықтарды жүзбен кесу

Қабырғалық түрдегі кесу жұмысын келесі әрекеттер арқылы орындауға болады: жүздің кесу тереңдігін шектеу үшін тоқтатқыш иінтірек пен реттегіш бұранданы пайдалану арқылы жүздің ең төменгі күйін реттеңіз. Осыдан бұрын сипатталған "Тоқтатқыш иінтірек" бөлімін қараңыз.
Жүздің ең төменгі күйін реттегеннен кейін, суретте көрсетілгендей өңделетін бөлшектің ені бойынша сырғытып (итеру) кесуді пайдаланып, параллель ойықтар кесіңіз. Содан кейін қол қашауымен ойықтардың арасындағы өңделетін бөлшектің материалын алыңыз.

⚠*ЕСКЕРТУ:*

- **Кесу жұмыстарының бұл түрін жалпақ немесе қабырғалық түрдегі жүздерді пайдалану арқылы орындамаңыз.** Жалпақ немесе қабырғалық түрдегі жүздерді пайдалану арқылы ойық кесу жұмысын орындау күтпеген нәтижелер мен кері соққы тудырып, ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
- **Ойық кесуден басқа жұмыстарды орындау кезінде, тоқтатқыш иінтіректі бастапқы күйіне қайтарғаныңызға көз жеткізіңіз.** Дұрыс емес күйдегі тоқтатқыш иінтірекпен кесу жұмысын орындау күтпеген кесу нәтижелері мен кері соққы тудырып, ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:*

- Ойық кесуден басқа жұмыстарды орындау кезінде, тоқтатқыш иінтіректі бастапқы күйіне қайтарғаныңызға көз жеткізіңіз.

Құралды тасымалдау

► Сурет47

Құралдың қуаттан ажыратылғанына көз жеткізіңіз. Жүзді 0° көлбеу кесу бұрышында және айналатын табанды толық оң жақ қиғаш кесу бұрышының күйімен бекітіңіз. Төменгі сырғыту сырығы операторға толықтай тартылған кескіш диск күйіне және жоғарғы сырғылары бағыттауыш тақтайшаға ("Сырғуды құлыптау функциясын реттеу" деп аталатын бөлімді қараңыз) толықтай тартылған кескіш диск күйіне құлыпталатындай етіп сырғыту сырығын бектіңіз. Сапты толығымен төмен түсіріңіз де, оны тоқтатқыш істікті ішке қарай итеру арқылы төменгі күйде бекітіңіз.
Сым орауышты пайдаланып қуат көзі сымын ораңыз.

⚠*ЕСКЕРТУ:*

- **Тоқтатқыш істік қандай да бір кесу жұмыстары үшін ешқашан пайдаланылмауы тиіс, ол тек тасымалдау мен сақтауға арналған.** Кесу жұмыстарына арналған тоқтатқыш істікті пайдалану кенет қозғалыс тудырып, нәтижесінде кері соққыға және ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

Құралды суретте көрсетілгендей, табанының екі жағынан ұстап тасымалдаңыз. Ұстағыштарды, шаң қапшығын т.б. алып тастасаңыз, құралды тасымалдау жеңілдейді.

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:*

- Құралды тасымалдаудан бұрын, әрдайым барлық қозғалатын бөліктерді бекітіңіз. Көтеру кезінде құрал бөліктері жылжыса немесе сырғыса, бұл басқаруды немесе тепе-теңдікті жоғалтуға әкеліп, нәтижесінде ауыр жарақат тудыруы мүмкін.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

⚠*ЕСКЕРТУ:*

- **Тексеру немесе техникалық қызмет көрсету жұмыстарын жүргізбес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және желіден ажыратылғанына көз жеткізіңіз.** Желіден ажыратпау және құралды өшірмеу құралдың кездейсоқ іске қосылуына себеп болып, ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
- **Ең тиімді және қауіпсіз жұмыс үшін, әрдайым жүздің өткір және таза екендігіне көз жеткізіңіз.** Өтпейтін және/немесе кір жүзбен кесу кері соққы тудырып, ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ:

- Жанармайды, бензинді, сұйылтқышты, спиртті немесе соған ұқсас заттарды ешқашан пайдаланбаңыз. Нәтижесінде түссіздену, құрал пішінінің өзгеруі немесе жарықтар пайда болуы мүмкін.

Кесу бұрышын реттеу

Бұл құрал зауытта мұқият реттеліп, тураланған, бірақ ұқыпсыз пайдалану туралауға әсер етуі мүмкін. Егер құрал дұрыс тураланбаса, келесіні орындаңыз:

1. Қиғаш кесу бұрышы

► Сурет48: **1.** Алты қырлы болт **2.** Бағыттауыш тақтайша **3.** Тұтқа

Кескіш дискіні бағыттауыш тақтайшаға қарай итеріңіз және кескіш дискіні бекіту үшін тоқтатқыш бұранданы қатайтыңыз. Айналатын табанды бекітетін тұтқаны босатыңыз. Айналатын табанды көрсеткі қиғаш кесу шкаласындағы 0°-қа бағытталатындай етіп бұраңыз. Содан кейін айналатын табанды ақырын сағат тілі бағытымен және айналатын табанды 0° қиғаш ойыққа орнату үшін сағат тіліне қарсы бағытта бұраңыз. (Егер көрсеткі 0°-қа бағытталмаса, оны сол күйінде қалдырыңыз.) Тұқыр кілтін пайдаланып, бағыттауыш тақтайшаны бекітетін алты қырлы бастиекті болттарды босатыңыз.

► Сурет49: **1.** Бағыттауыш тақтайша **2.** Үшбұрышты сызғыш

Сапты толығымен төмен түсіріңіз де, оны тоқтатқыш істікті ішке қарай итеру арқылы төменгі күйде бекітіңіз. Жүздің бүйірін үшбұрышты сызғыш, бұрыштық, т.б. арқылы бағыттауыш тақтайшаның бетімен тік бұрышқа қойыңыз. Содан кейін бағыттауыш тақтайшадағы алты қырлы бастиек болттарды оң жағынан бастап мықтап бекітіңіз.

► Сурет50: **1.** Бұранда **2.** Көрсеткі **3.** Қиғаш кесу шкаласы

Көрсеткі қиғаш кесу шкаласындағы 0°-қа бағытталатынына көз жеткізіңіз. Егер көрсеткі 0°-қа бағытталмаса, көрсеткіні бекітетін бұранданы босатып, көрсеткіні 0°-қа бағытталатындай етіп реттеңіз.

2. Көлбеу кесу бұрышы

(1) 0° көлбеу кесу бұрышы

► **Сурет51:** **1.** Тетік **2.** Тұтқа

Кескіш дискіні бағыттауыш тақтайшаға қарай итеріңіз және кескіш дискіні бекіту үшін тоқтатқыш бұранданы қатайтыңыз. Сапты толығымен төмен түсіріңіз де, оны тоқтатқыш істікті ішке қарай итеру арқылы төменгі күйде бекітіңіз. Құралдың артқы жағындағы тетікті босатыңыз.

► **Сурет52:** **1.** 0°-қа реттегіш болт **2.** Сол жақ 45° көлбеу кесу бұрышын реттегіш болт

Жүзді оңға қисайту үшін, тұтқаның оң жағындағы алты қырлы болтты екі немесе үш айналыммен сағат тілі бағытына қарсы бұраңыз.

► **Сурет53:** **1.** Үшбұрышты сызғыш **2.** Ара жүзі **3.** Айналатын үстелдің үстіңгі беті

Оң жақ тұтқаны сағат тілі бағытымен алты қырлы болтты қолданып бұрау арқылы жүз бүйірін үшбұрышты сызғыш, бұрыштық және т.б. көмегімен айналатын табанның үстіңгі бетімен мұқият тік бұрышқа қойыңыз. Содан кейін тетікті мықтап бекітіңіз.

► **Сурет54:** **1.** Бұранда **2.** Көрсеткі **3.** Көлбеу кесу шкаласы

Тұтқадағы көрсеткі тұтқа ұстағышындағы көлбеу кесу шкаласындағы 0°-қа бағытталғанына көз жеткізіңіз. Егер олар 0°-қа бағытталмаса, көрсеткіні бекітетін бұранданы босатып, оны 0°-қа бағытталатындай етіп реттеңіз.

(2) 45° көлбеу кесу бұрышы

► **Сурет55:** **1.** Оң жақ 45° көлбеу кесу бұрышын реттегіш болт **2.** Сол жақ 45° көлбеу кесу бұрышын реттегіш болт

45° көлбеу кесу бұрышын тек 0° көлбеу кесу бұрышын реттеуді орындағаннан кейін реттеңіз. Сол жақ 45° көлбеу кесу бұрышын реттеу үшін тетікті босатып, жүзді солға қарай толықтай еңкейтіңіз. Тұтқадағы көрсеткі тұтқа ұстағышындағы көлбеу кесу шкаласындағы 45°-қа бағытталғанына көз жеткізіңіз. Егер көрсеткі 45°-қа бағытталмаса, тұтқа ұстағышының оң жағындағы 45° көлбеу кесу бұрышының реттегіш болтын көрсеткі 45°-қа бағытталғанша бұраңыз.
Оң жақ 45° көлбеу кесу бұрышын реттеу үшін, жоғарыда сипатталған процедураларды орындаңыз.

► **Сурет56**

Графитті қылшақтарды жүйелі түрде алып тастап, тексеріп тұрыңыз. Оларды 3 мм ұзындыққа дейін тозған кезінде ауыстырыңыз. Графитті қылшақтарды тазалап тұрыңыз және ұстағыштарда сырғыту үшін бос ұстаңыз. Екі графитті қылшақты бір уақытта ауыстыру қажет. Тек бірдей графитті қылшақтарды пайдаланыңыз.

► **Сурет57:** **1.** Бұрама шегені бұрағыш **2.** Қылшақ ұстағыш қалпақшасы

Қылшақ ұстағыш қалпақшаларды алып тастау үшін бұрама шегені бұрағышты пайдаланыңыз. Тозған графитті қылшақтарды алып, жаңаларын салыңыз және қылшақ ұстағыш қалпақшаларды бекітіңіз.

Пайдаланудан кейін

- Құралды пайдаланғаннан кейін оған жабысатын жоңқа мен шаңды шүберекпен немесе сол сияқты затпен сүртіңіз. Жүз сақтандырғышын "Жүз сақтандырғышы" атты алдыңғы бөлімде берілген нұсқауларға сәйкес тазалаңыз. Сырғымалы бөліктерді тот басуына жол бермеу үшін машина майымен майлаңыз.
- Құралды сақтайтын кезде, кескіш дискіні өзіңізге қарай толықтай тартыңыз.

Өнімнің ҚАУІПСІЗДІГІ мен СЕНІМДІЛІГІН қамтамасыз ету үшін жөндеу, кез келген басқа техникалық қызмет көрсету немесе реттеу жұмыстары әрдайым Makita қосалқы бөлшектерін пайдалану арқылы Makita компаниясының өкілетті қызмет көрсету орталықтары тарапынан орындалуы керек.

ҚОСЫМША КЕРЕК-ЖАРАҚТАР

⚠ЕСКЕРТУ:

- **Бұл Makita керек-жарақтары мен қондырмаларын осы нұсқаулықта көрсетілген Makita құралымен бірге пайдаланған жөн.** Басқа керек-жарақтар мен қондырмаларды пайдалану ауыр жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- **Makita керек-жарағын немесе қондырмасын тек мақсатына сәйкес пайдаланыңыз.** Керек-жарақтар мен қондырмаларды дұрыс пайдаланбау ауыр жарақаттарға әкелуі мүмкін.

Осы керек-жарақтар туралы қосымша мәлімет алу үшін. жергілікті Makita қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

- Болат және карбитпен ұшталған ара жүздері (Кесілетін материал үшін пайдаланылатын тиісті ара жүздері бойынша мәліметтер үшін Makita компаниясының дилеріне хабарласыңыз немесе веб-сайтына кіріңіз.)
- R төмен жақ тақтайшасы
- Қысқыш жиынтығы (Көлденең қысқыш)
- Тік қысқыш
- Екінші ұшында алты қырлы кілті бар тұқыр кілті
- Ұстағыш
- Ұстағыш жиынтығы
- Шаң қапшығы
- Бүгілмелі құбыр
- Үшбұрышты сызғыш

ЕСКЕРТПЕ:

- Тізімдегі кейбір элементтер стандартты керек-жарақтар ретінде құралдың қаптамасында болуы мүмкін. Олар әр елде әртүрлі болуы мүмкін.

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

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

LS1018L-RU3-2110
EN, RU, KK
20211027

www.makita.com