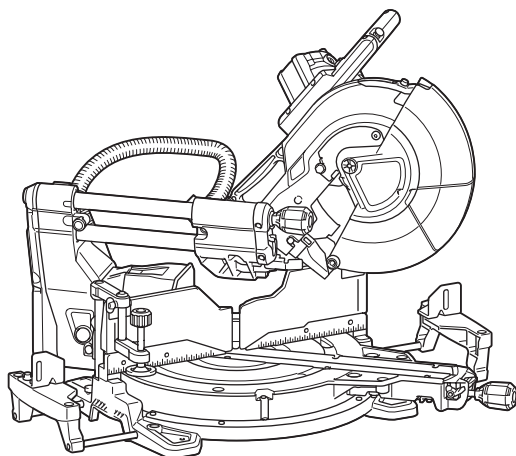




EN	Slide Compound Miter Saw	INSTRUCTION MANUAL	16
ZHCN	斜断锯 (滑动复合式)	使用说明书	34
ID	Gergaji Adu Manis Kombinasi Geser	PETUNJUK PENGGUNAAN	53
VI	Máy Cưa Đa Góc Đẻ Bàn Hoạt Động Bằng Động Cơ Điện	TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN	74
TH	เครื่องเลื่อยของสามสมแบบสไลด์	คู่มือการใช้งาน	93

LS1219  
LS1219L



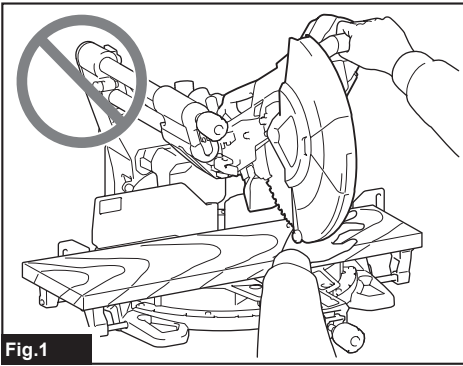


Fig.1

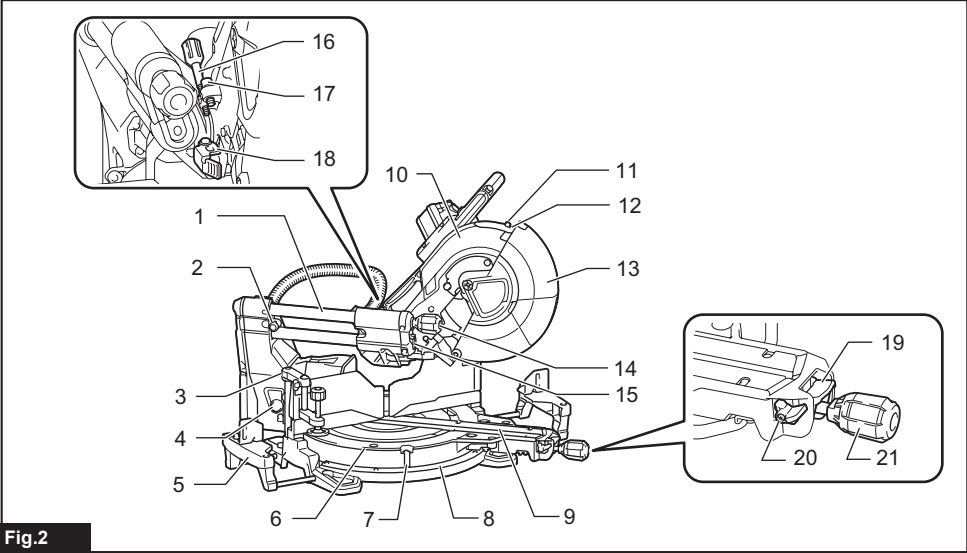
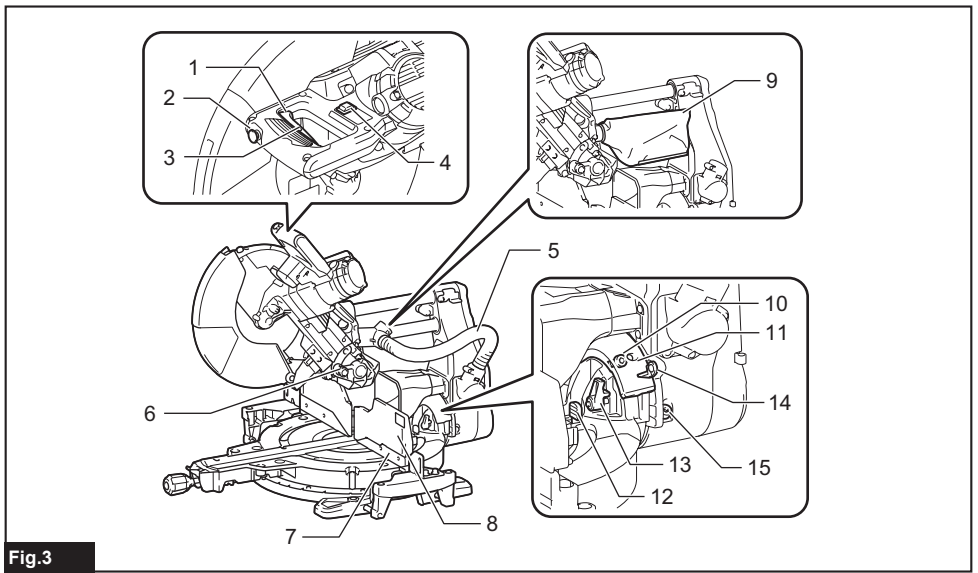
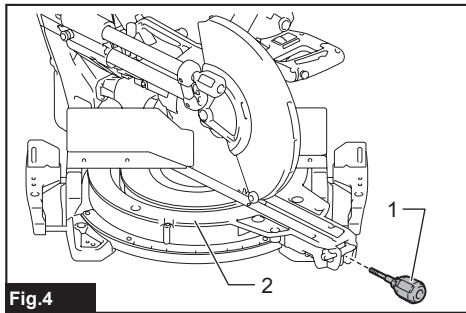


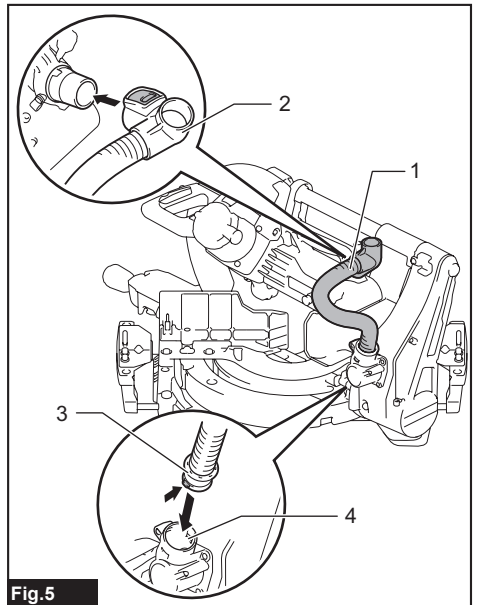
Fig.2



**Fig.3**



**Fig.4**



**Fig.5**

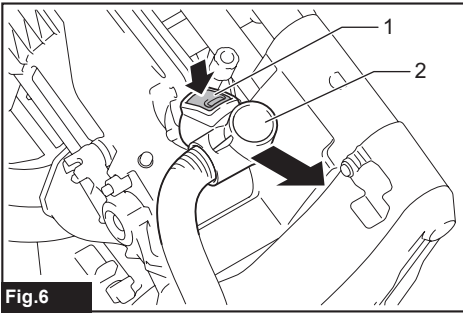


Fig.6

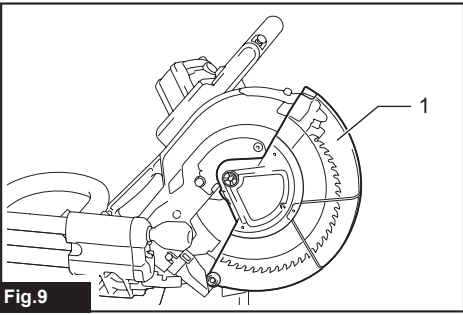


Fig.9

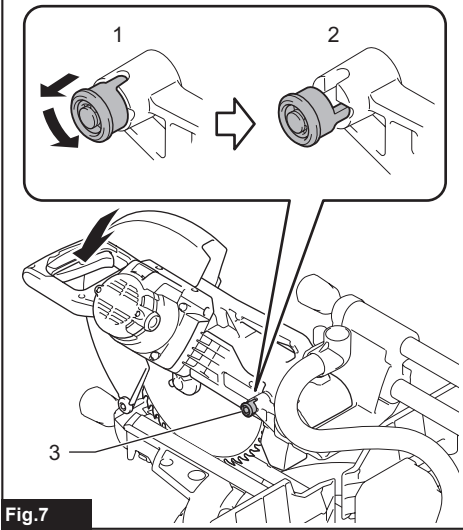


Fig.7

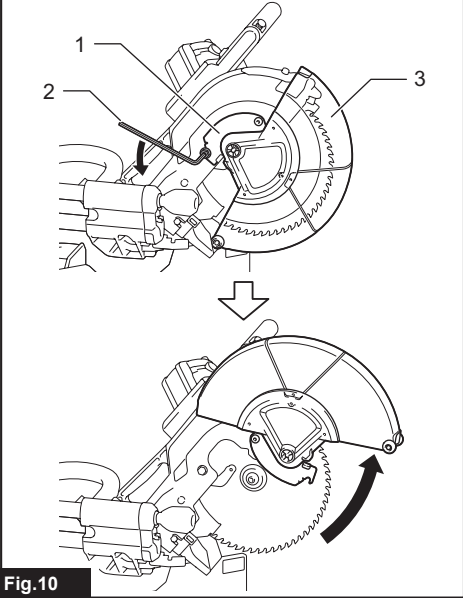


Fig.10

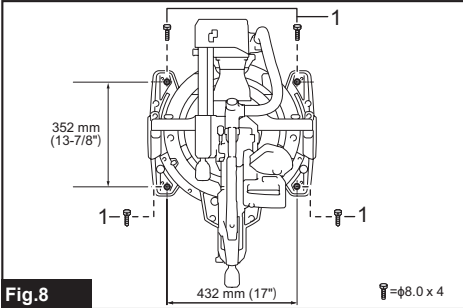


Fig.8

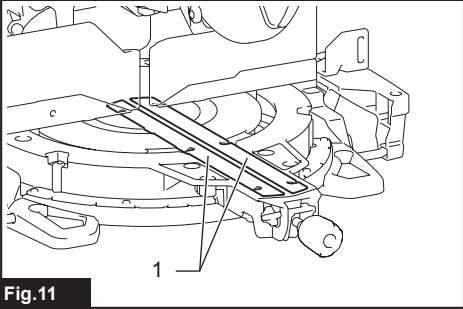


Fig.11

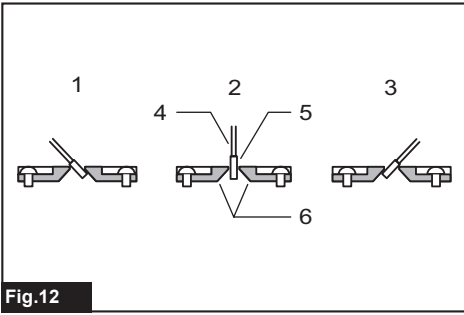


Fig.12

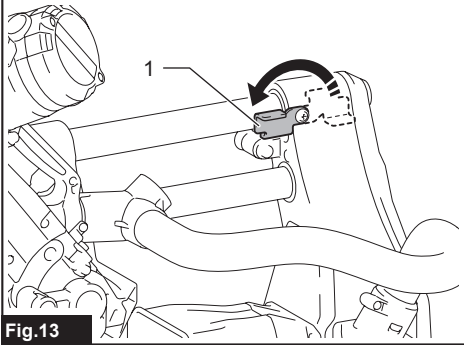


Fig.13

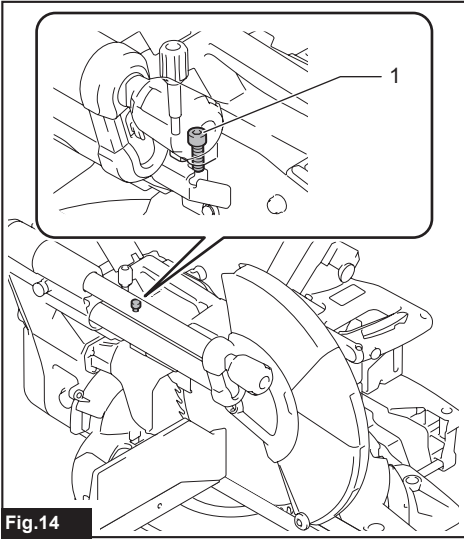


Fig.14

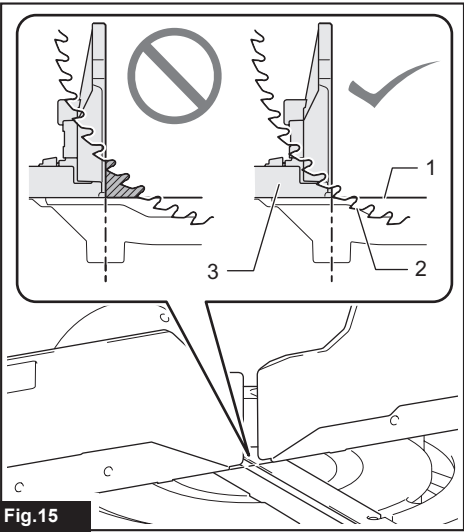


Fig.15

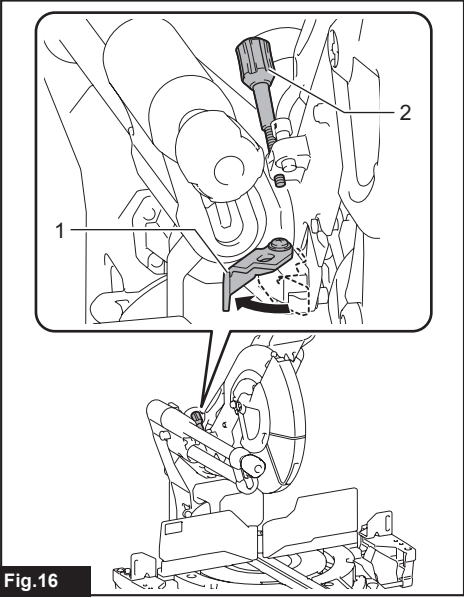


Fig.16

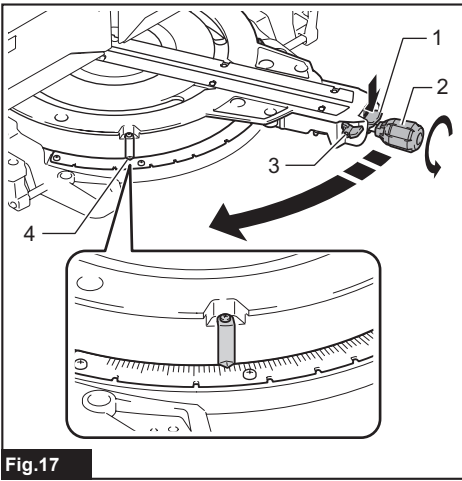


Fig.17

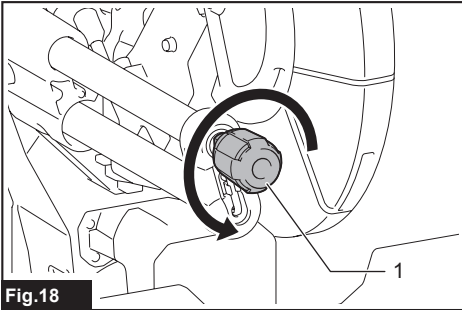


Fig.18

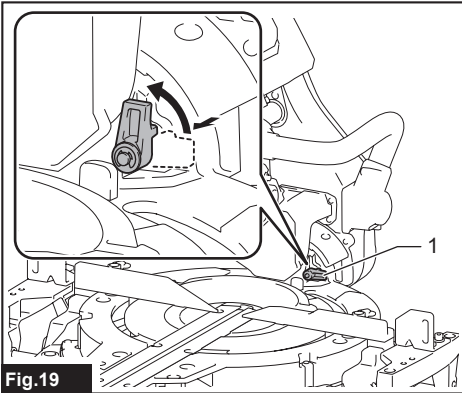


Fig.19

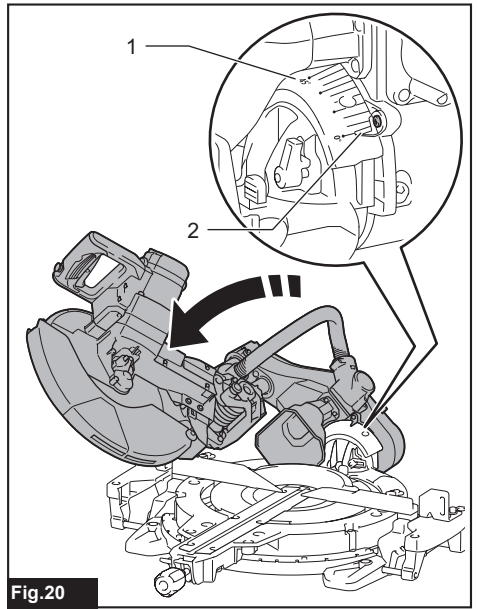


Fig.20

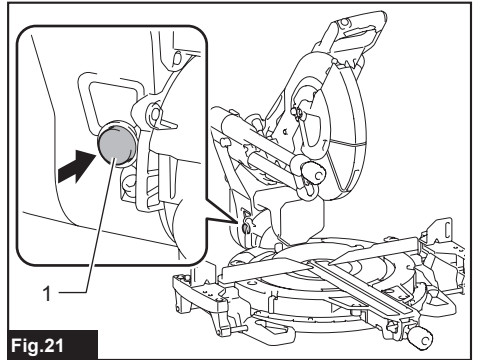


Fig.21

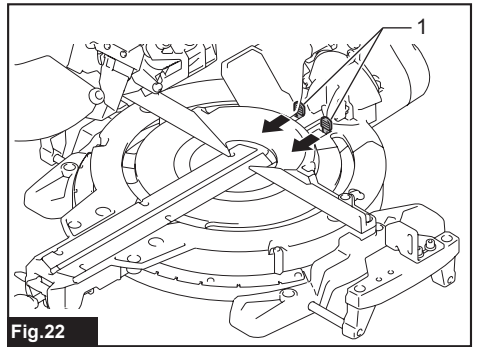


Fig.22

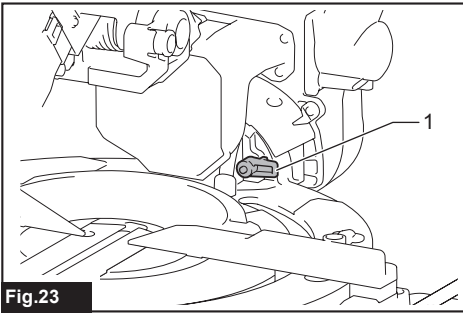


Fig.23

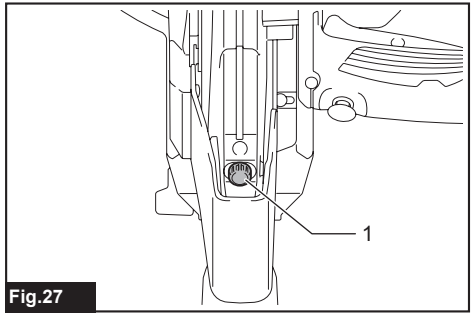


Fig.27

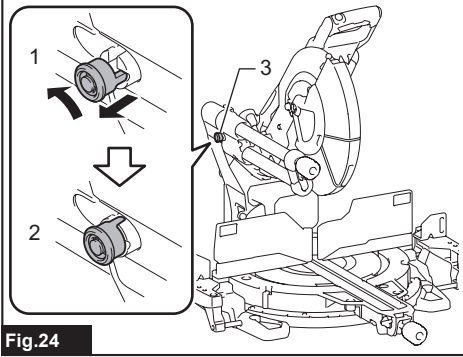


Fig.24

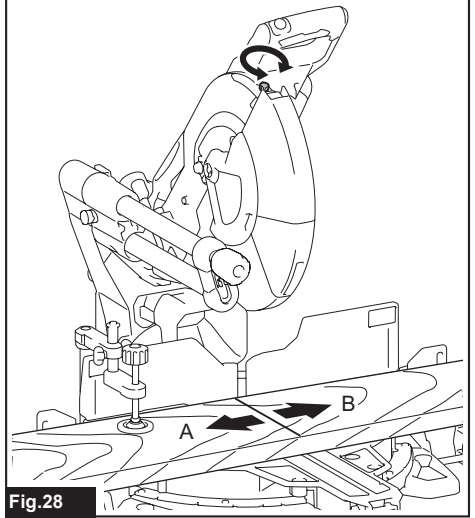


Fig.28

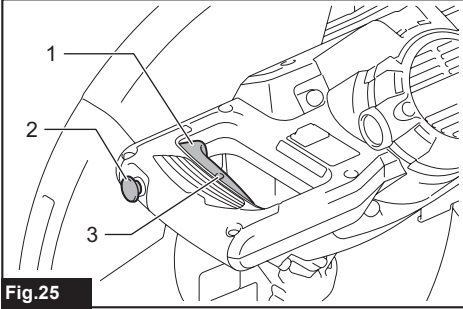


Fig.25

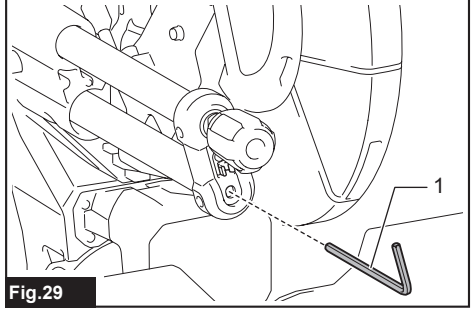


Fig.29

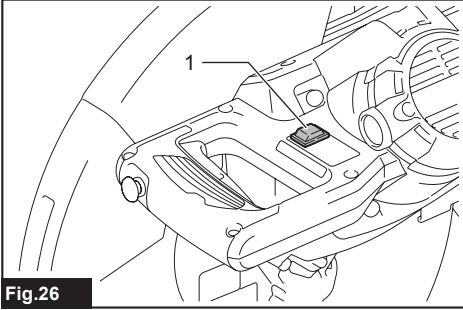
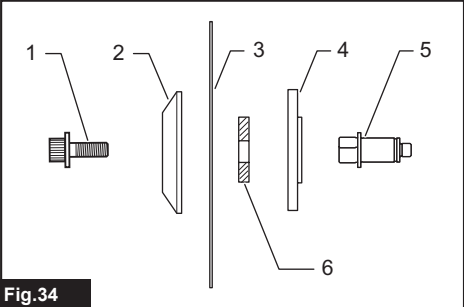
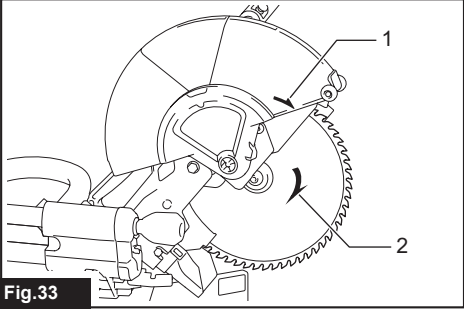
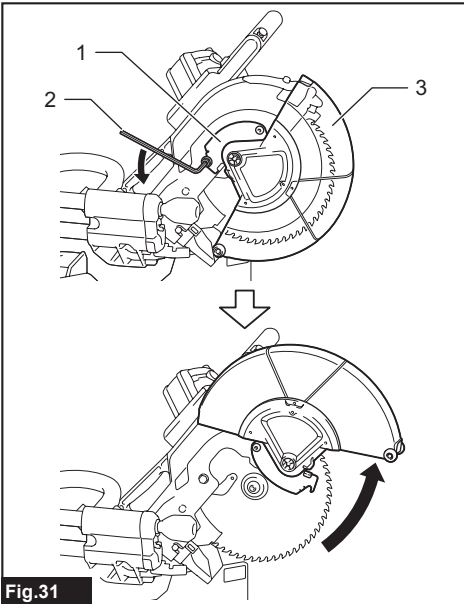
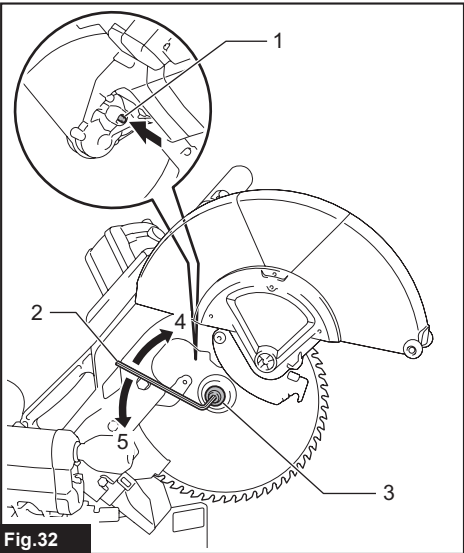
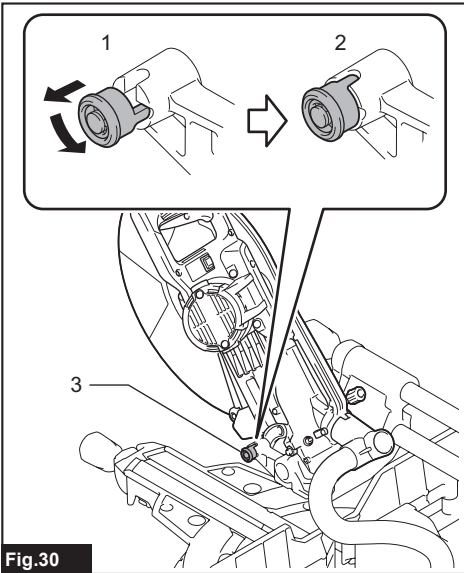


Fig.26





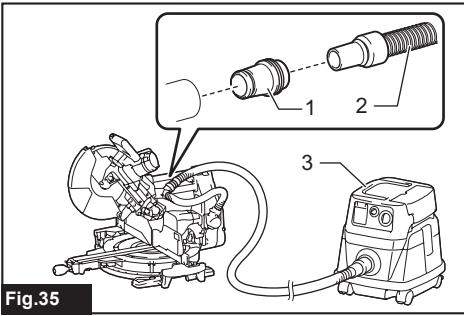


Fig.35

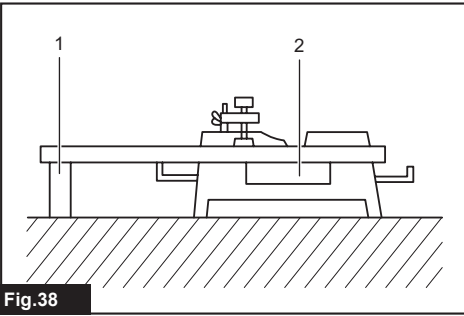


Fig.38

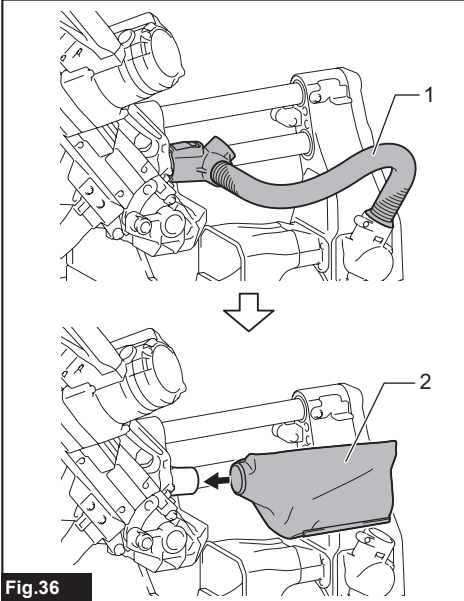


Fig.36

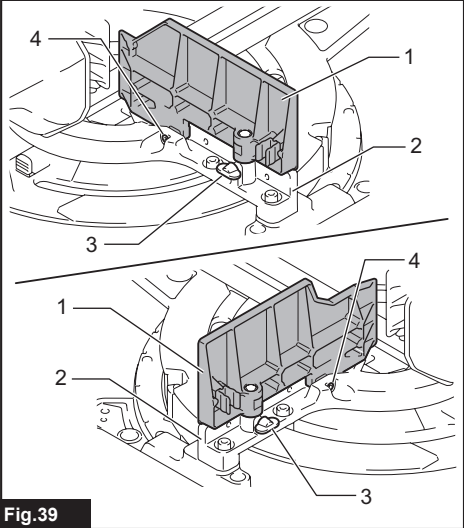


Fig.39

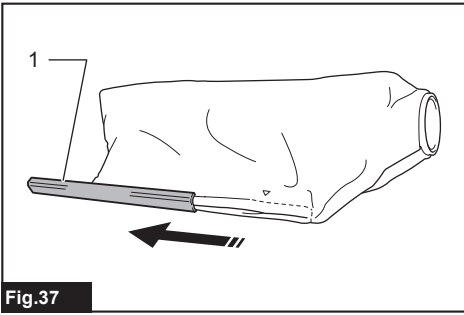


Fig.37

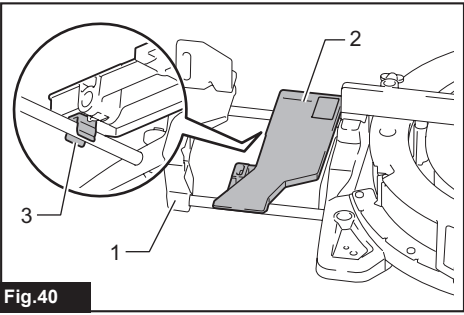


Fig.40

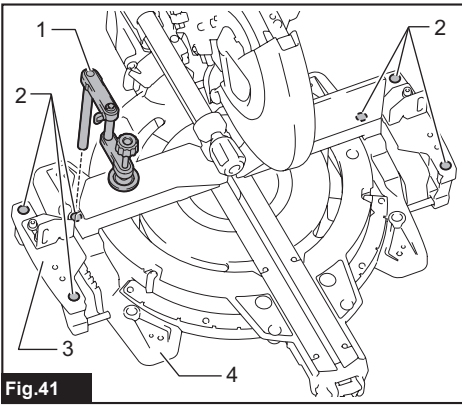


Fig.41

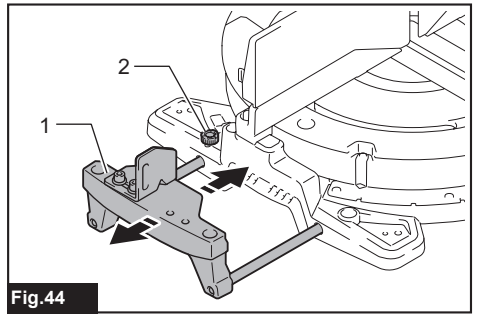


Fig.44

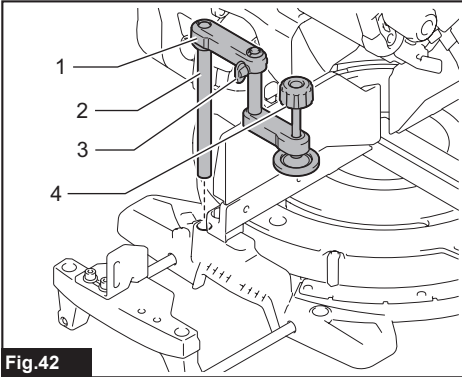


Fig.42

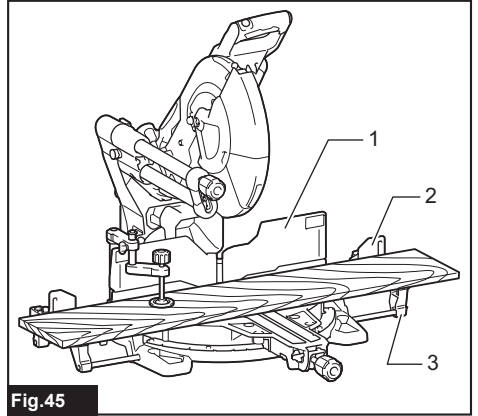


Fig.45

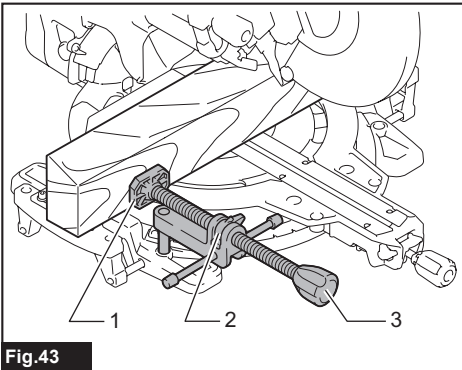


Fig.43

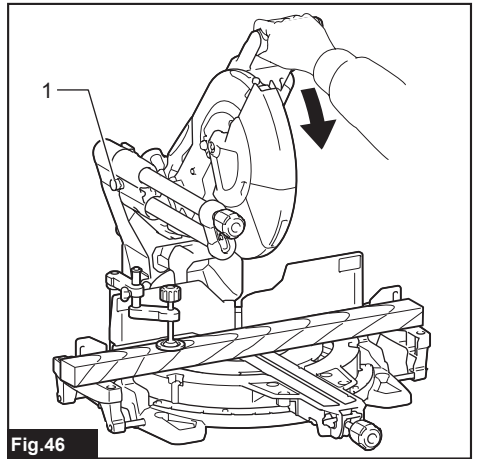


Fig.46

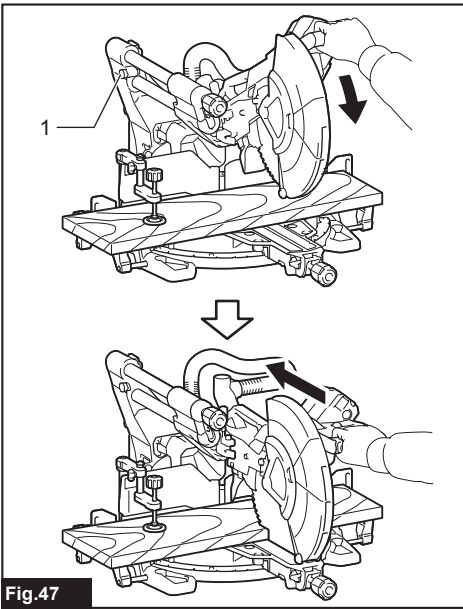


Fig. 47

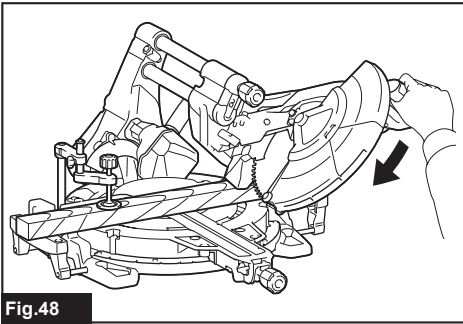


Fig. 48

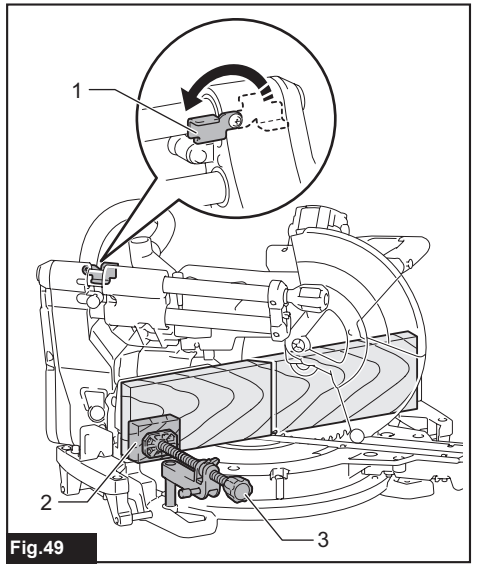


Fig. 49

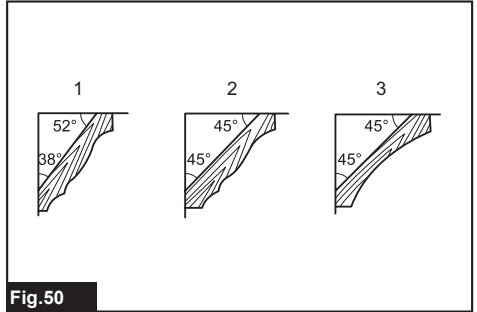


Fig. 50

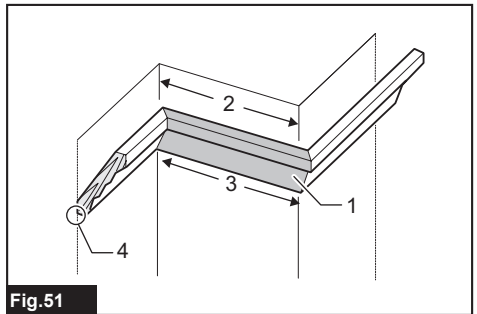
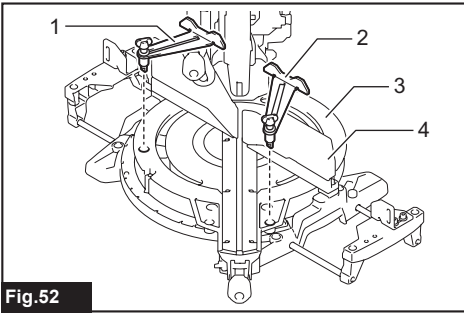
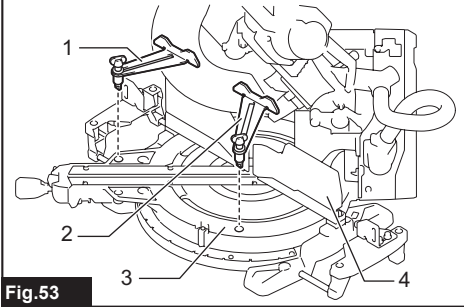


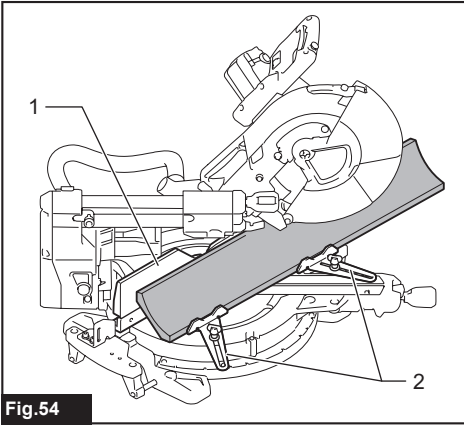
Fig. 51



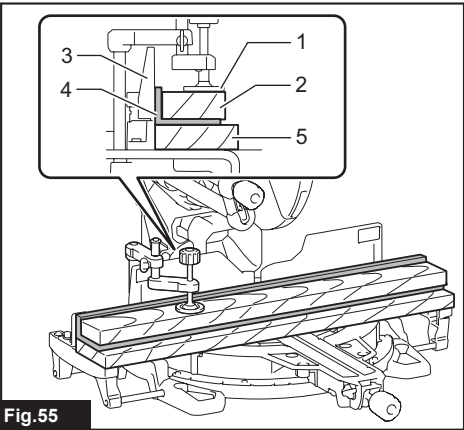
**Fig. 52**



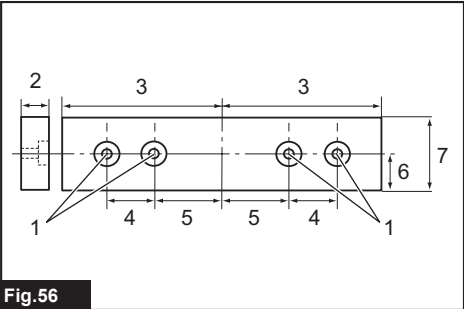
**Fig. 53**



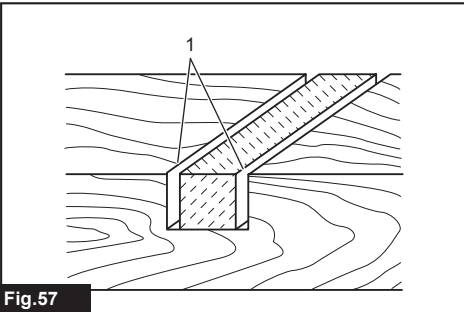
**Fig. 54**



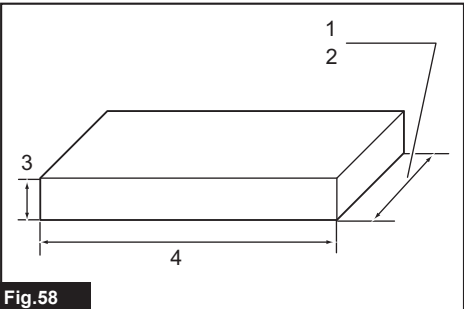
**Fig. 55**



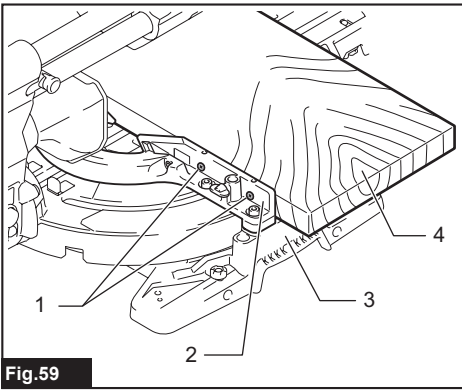
**Fig. 56**



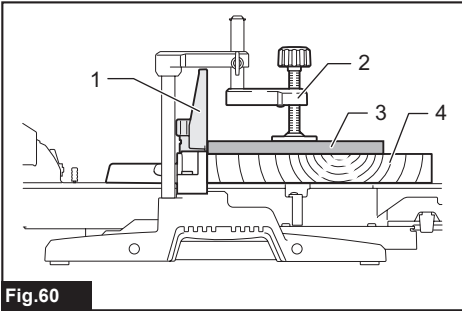
**Fig. 57**



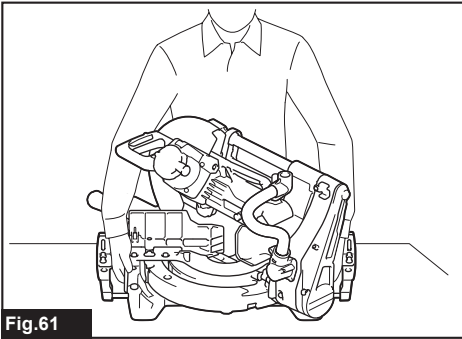
**Fig. 58**



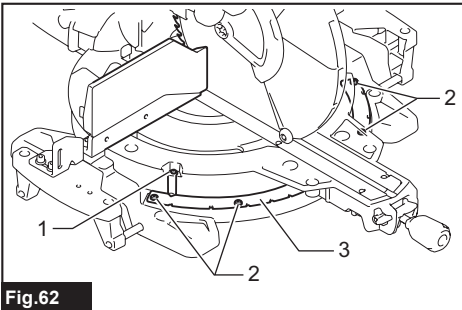
**Fig.59**



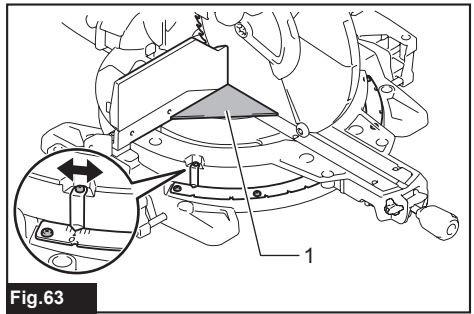
**Fig.60**



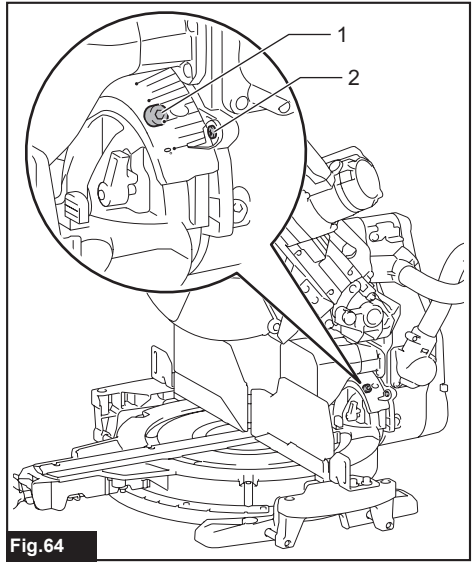
**Fig.61**



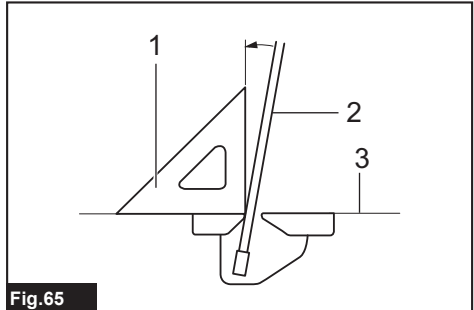
**Fig.62**



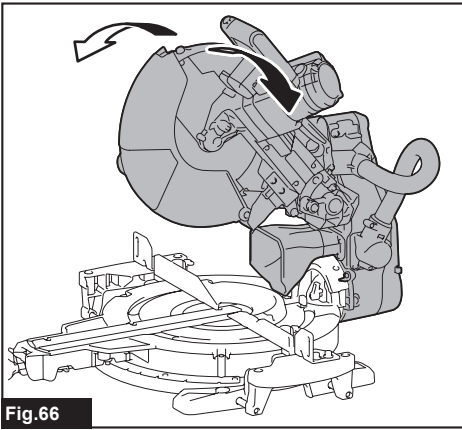
**Fig.63**



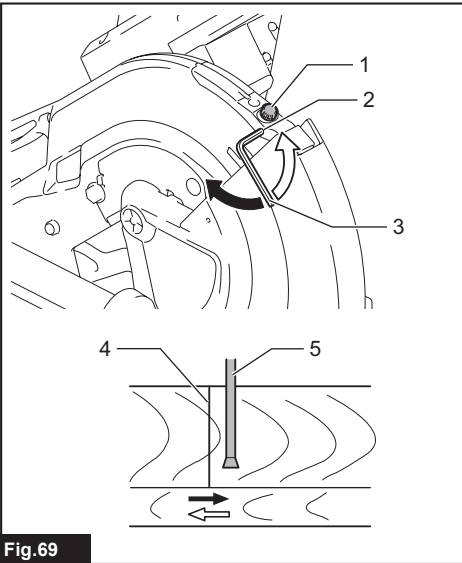
**Fig.64**



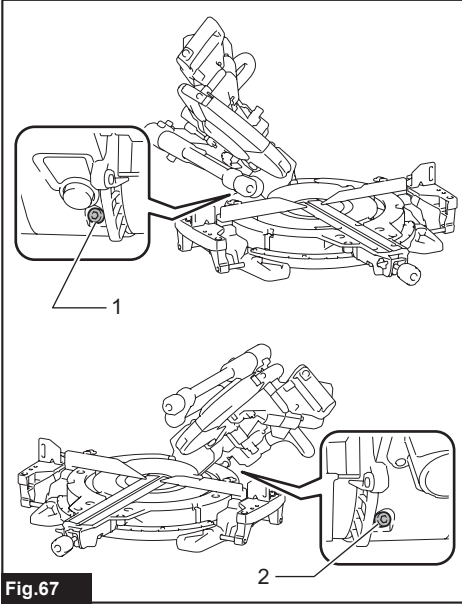
**Fig.65**



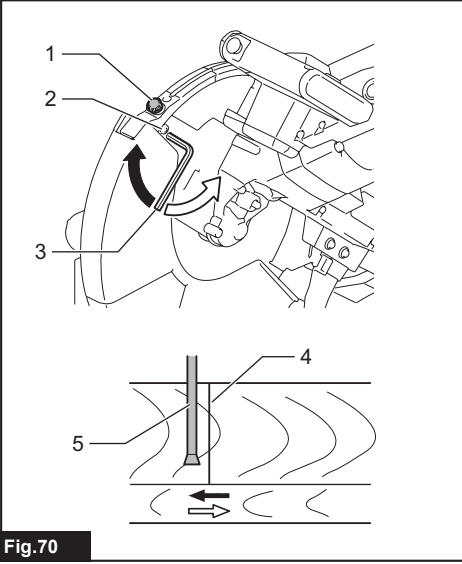
**Fig.66**



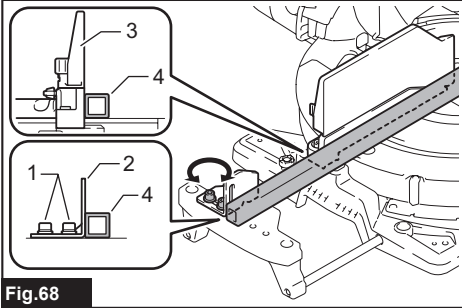
**Fig.69**



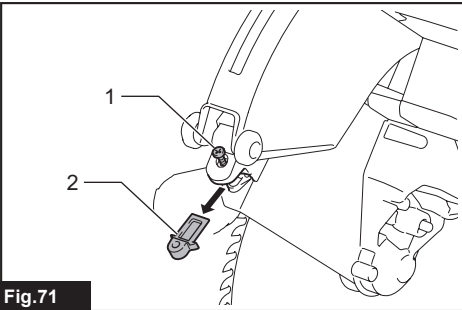
**Fig.67**



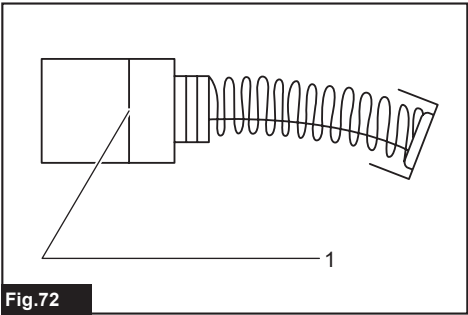
**Fig.70**



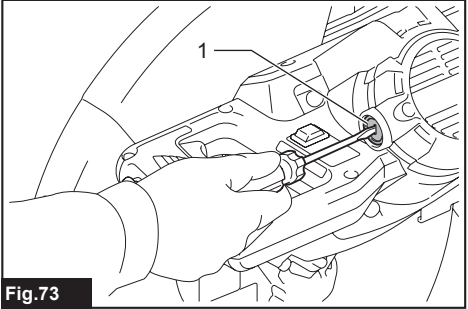
**Fig.68**



**Fig.71**



**Fig.72**



**Fig.73**

# SPECIFICATIONS

Model:		LS1219	LS1219L
Blade diameter		305 mm	
Hole diameter	European countries	30 mm	
	Countries other than Europe	25.4 mm or 30 mm (country specific)	
Max. kerf thickness of the saw blade		3.2 mm	
Max. miter angle		Right 60°, Left 60°	
Max. bevel angle		Right 48°, Left 48°	
No load speed (RPM)		3,200 min <sup>-1</sup>	
Laser type		-	Red Laser 650 nm, Maximum output < 1.6mW ( Laser Class 2M )
Dimensions (L x W x H)		898 mm x 690 mm x 725 mm	
Net weight		30.2 kg	30.4 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

## Cutting capacities (H x W)

Miter angle			Bevel angle		
			45° (left)	0°	45° (right)
0°	-		61 mm x 382 mm 71 mm x 363mm	92 mm x 382 mm 107 mm x 363 mm	44 mm x 382 mm 54 mm x 363 mm
	Thickness of wood facing on guide fence for increased height of cut	20 mm	78 mm x 325 mm	115 mm x 325mm	61 mm x 325 mm
		38 mm	80 mm x 292 mm	120 mm x 292 mm	-
45° (right and left)	-		61 mm x 268 mm 71 mm x 255 mm	92 mm x 268 mm 107 mm x 255 mm	44 mm x 268 mm 54 mm x 255 mm
	Thickness of wood facing on guide fence for increased height of cut	15 mm	-	115 mm x 227 mm	-
		25 mm		120 mm x 212 mm	
60° (right and left)	-		-	92 mm x 185 mm 107 mm x 178 mm	-
	Thickness of wood facing on guide fence for increased height of cut	15 mm		115 mm x 155 mm	
		25 mm		120 mm x 140 mm	












## Cutting capacities for special cuttings

Type of cutting	Cutting capacity
Crown molding 45° type (with crown molding stopper used)	203 mm
Base board (with horizontal vise used)	171 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 bevel cut, first turn the knob counterclockwise and then tilt the carriage. After that, turn the knob clockwise to tighten.
	When performing slide cut, first pull carriage fully and press down handle, then push carriage toward the guide fence.
	Hold down the releasing button when tilting the carriage to the right.
	Engage the stopper lever when cutting a base board in 45° miter angle.
	Do not place hand or fingers close to the blade.
	Never look into the laser beam. Direct laser beam may injure your eyes.
	Do not install the horizontal vise to the same direction as the miter cutting. (This symbol is applied on the horizontal vise)
	Only for EU countries Do not dispose of electric equipment together with household waste material! In observance of the European Directive, on Waste Electric and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

## 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.

# 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.

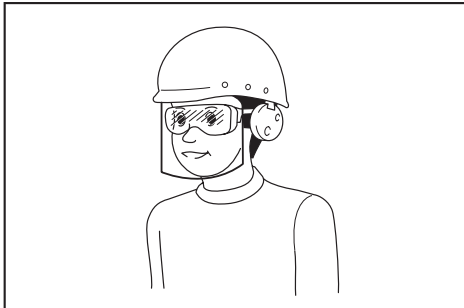
### Electrical safety

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

- 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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**
- 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - Let the blade reach full speed before contacting the workpiece.** This will reduce the risk of the workpiece being thrown.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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.

## PARTS DESCRIPTION

► Fig.2

1	Slide pole	2	Stopper pin (for carriage sliding)	3	Vertical vise	4	Releasing button (for right side bevel angle)
5	Sub base	6	Turn base	7	Pointer (for miter angle)	8	Miter angle scale
9	Kerf board	10	Blade case	11	Adjusting screw (for laser line)	12	Range adjustment screw (for laser line)
13	Blade guard	14	Knob (for bevel angle)	15	Hex wrench	16	Adjusting screw (for lower limit position)
17	Adjusting bolt (for maximum cutting capacity)	18	Stopper arm	19	Lock lever (for turn base)	20	Releasing lever (for turn base)
21	Grip (for turn base)	-	-	-	-	-	-

► Fig.3

1	Switch trigger	2	Lock-off button	3	Hole for padlock	4	Switch (for laser line)
5	Hose (for dust extraction)	6	Stopper pin (for carriage elevation)	7	Guide fence (lower fence)	8	Guide fence (upper fence)
9	Dust bag	10	0° adjusting bolt (for bevel angle)	11	Bevel angle scale	12	Releasing lever (for 48° bevel angle)
13	Latch lever (for bevel angle)	14	Pointer (for bevel angle)	15	45° adjusting bolt (for bevel angle)	-	-

## INSTALLATION

### Installing the grip

Screw the threaded shaft of the grip into the turn base.

► Fig.4: 1. Grip 2. Turn base

### Installing the dust extraction hose

Connect the dust extraction hose to the tool as illustrated.

Make sure that the elbow and the sleeve fit properly to the ports of the tool.

► Fig.5: 1. Dust extraction hose 2. Elbow 3. Sleeve 4. Port

To remove the elbow from the port, pull the elbow while pressing down the lock button.

► Fig.6: 1. Lock button 2. Elbow

### Bench mounting

When the tool is shipped, the handle is locked in the lowered position by the stopper pin. While lowering the handle slightly, pull the stopper pin and rotate it 90°.

► Fig.7: 1. Locked position 2. Unlocked position 3. Stopper pin

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

► Fig.8: 1. Bolt

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

## 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.9: 1. Blade guard

When lowering the handle, the blade guard rises automatically. The guard is spring loaded so it 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 is especially dirty and vision through the guard is impaired, unplug the tool and use the supplied 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. With the blade guard so positioned, cleaning can be more completely and efficiently accomplished. When cleaning is complete, reverse procedure above and secure bolt. Do not remove spring holding blade guard. If guard becomes discolored through age or UV light exposure, contact a Makita service center for a new guard. DO NOT DEFEAT OR REMOVE GUARD.

► Fig.10: 1. Center cover 2. Hex wrench 3. Blade guard

## Kerf boards

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

► **Fig.11:** 1. Kerf board

► **Fig.12:** 1. Left bevel cut 2. Straight cut 3. Right bevel cut 4. Saw blade 5. Blade teeth 6. Kerf board

First, unplug the tool. Loosen all the screws (2 each on left and right) securing the kerf boards until the kerf boards can still be easily moved by hand. Lower the handle fully, then pull and turn the stopper pin to lock the handle in the lowered position. Release the stopper pin on the sliding pole and 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 305 mm saw blade.

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

First, unplug the tool. Turn the stopper lever to engaged position.

► **Fig.13:** 1. Stopper lever

Push the carriage toward the guide fence fully and lower the handle completely.

Adjust the blade position by turning the adjusting bolt with the hex wrench. The periphery of the blade should extend slightly below the top surface of the turn base and also comes to the point where the front face of the guide fence meets the top surface of the turn base.

► **Fig.14:** 1. Adjusting bolt

► **Fig.15:** 1. Top surface of turn base 2. Periphery of blade 3. Guide fence

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

After adjustment, always return the stopper lever to the original position.

**⚠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

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

► **Fig.16:** 1. Stopper arm 2. Adjusting screw

## Adjusting the miter angle

**⚠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.

► **Fig.17:** 1. Lock lever 2. Grip 3. Releasing lever 4. Pointer

Rotate the grip counterclockwise to unlock the turn base. Turn the grip while holding down the lock lever to move the turn base. Align the pointer with your desired angle on the scale then tighten the grip.

**NOTE:** If you depress the releasing lever, you can move the turn base without holding down the lock lever. Tighten the grip at your desired position.

This miter saw employs positive stop function. You can set 0°, 15°, 22.5°, 31.6°, 45°, and 60° right/left miter angle quickly. To use this function, move the turn base close to your desired positive stop angle while holding down the lock lever. Then release the lock lever and move the turn base to your desired positive stop angle until the turn base is locked.

## Adjusting the bevel angle

**NOTICE:** Always remove the upper guide fences and vertical vise before adjusting the bevel angle.

**NOTICE:** When changing bevel angles, be sure to position the kerf boards appropriately as explained in the "Kerf boards" section.

**NOTICE:** When tilting the saw blade, be sure to raise the handle fully.

**NOTICE:** Do not tighten the knob too hard. Doing so may cause malfunction of the locking mechanism of the bevel angle.

1. Turn the knob on the slide pole counterclockwise.

► **Fig.18:** 1. Knob

2. Pull and turn the latch lever to the position as illustrated.

► **Fig.19:** 1. Latch lever

3. Match the pointer with your desired angle on the scale by moving the carriage then tighten the knob.

► **Fig.20:** 1. Bevel angle scale 2. Pointer

To tilt the carriage to the right, tilt the carriage to the left slightly and then tilt it to the right while pressing down the releasing button.

► **Fig.21:** 1. Releasing button

If you perform a bevel cut greater than 45°, move the carriage while sliding the releasing lever toward the front of the tool. You can perform up to 48° bevel cut.

► **Fig.22:** 1. Releasing lever

This miter saw employs positive stop function. You can set 22.5° and 33.9° angle to both right and left quickly. Set the latch lever in the position as illustrated and tilt the carriage. To change the angle, pull the latch lever and tilt the carriage.

► **Fig.23:** 1. Latch lever

**⚠ CAUTION:** After changing the bevel angle, always secure the knob.

## Slide lock

To lock the sliding movement of the carriage, push the carriage toward the guide fence until it stops. Pull the stopper pin and rotate it 90°.

► **Fig.24:** 1. Unlocked position 2. Locked position  
3. Stopper pin

## Switch action

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

**⚠ WARNING:** 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.

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

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

► **Fig.25:** 1. Switch trigger 2. Lock-off button 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.

A hole is provided in the switch trigger for insertion of a 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.

## Electronic function

### Constant speed control

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

### Soft start feature

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

### Laser beam action

For model LS1219L only

**⚠ CAUTION:** Never look into the laser beam. Direct laser beam may injure your eyes.

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

► **Fig.26:** 1. Switch for laser

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

► **Fig.27:** 1. Adjusting screw

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

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

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

### Aligning the laser line

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

► **Fig.28**

- A) When you want to obtain the correct size on the left side of workpiece, shift the laser line to the left of the blade.
- B) When you want to obtain the correct size on the right side of workpiece, shift the laser line to the right of the blade.

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

# 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.

## Hex wrench storage

When not in use, store the hex wrench as shown in the figure to keep it from being lost.

► **Fig.29:** 1. Hex wrench

## Removing and installing 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.

**⚠ WARNING:** Use only the Makita wrench provided to install or remove the blade. Failure to use the wrench may result in overtightening or insufficient tightening of the hex socket bolt and serious personal injury.

Always lock the carriage with raised position when removing and installing the blade. Pull the stopper pin and rotate it 90° with the carriage raised.

► **Fig.30:** 1. Unlocked position 2. Locked position 3. Stopper pin

## Removing the blade

Loosen the hex bolt holding the center cover using the hex wrench. Raise the blade guard and center cover.

► **Fig.31:** 1. Center cover 2. Hex wrench 3. Blade guard

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

► **Fig.32:** 1. Shaft lock 2. Hex wrench 3. Hex socket bolt (left-handed) 4. Loosen 5. Tighten

## Installing the blade

Mount the blade carefully onto the spindle, making sure that the direction of the arrow on the surface of the blade matches the direction of the arrow on the blade case.

► **Fig.33:** 1. Arrow on the blade case 2. Arrow on the blade

Install the outer flange and hex socket bolt. Tighten the hex socket bolt counterclockwise using the hex wrench while pressing the shaft lock.

► **Fig.34:** 1. Hex socket bolt 2. Outer flange 3. Saw blade 4. Inner flange 5. Spindle 6. Ring

**NOTICE:** 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.

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

**⚠ 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.

## Connecting a vacuum cleaner

When you wish to perform clean cutting operation, connect a Makita vacuum cleaner to the dust nozzle using a front cuff 24 (optional accessory).

► **Fig.35:** 1. Front cuff 24 2. Hose 3. Vacuum cleaner

## Dust bag

The use of the dust bag makes cutting operations clean and dust collection easy. To attach the dust bag, remove the dust extraction hose from the tool and connect the dust bag.

► **Fig.36:** 1. Dust extraction hose 2. Dust bag

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.

► **Fig.37:** 1. Fastener

## 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.

**⚠ WARNING:** After a cutting operation, do not raise the saw 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.

**⚠ WARNING:** 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.38:** 1. Support 2. Turn base



## Guide fences

**⚠ WARNING:** Before operating the tool, make sure that the upper fence is secured firmly.

**⚠ WARNING:** Before bevel-cutting, make sure that no part of the tool, especially the saw blade, contacts the upper and lower fences when fully lowering and raising the handle in any position and while moving the carriage through its full range of travel. If the tool or blade makes contact with the fence, this may result in kickback or unexpected movement of the material and serious personal injury.

Use upper fences to support the material higher than the lower fences. Insert the upper fence into the hole on the lower fence and tighten the clamping screw.

► **Fig.39:** 1. Upper fence 2. Lower fence 3. Clamping screw 4. Adjusting screw

**NOTICE:** The lower fences are fixed to the base in the factory. Do not remove the lower fences.

**NOTICE:** If the upper fence is still loose after tightening the clamping screw, turn the adjusting screw to close a gap. The adjusting screw is factory adjusted. You don't need to use it unless needed.

When not using the upper fence, you can store it onto the pipe of the sub base. Use the clip on the upper fence to hold it on the pipe of the sub base.

► **Fig.40:** 1. Sub base 2. Upper fence 3. Clip

## Vertical vise

**⚠ 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 saw blade, causing the material to be thrown and loss of control resulting in serious personal injury.

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

► **Fig.41:** 1. Vertical vise 2. Hole for vertical vise 3. Sub base 4. Base

► **Fig.42:** 1. Vise arm 2. Vise rod 3. Clamping screw 4. Vise knob

Position the vise arm according to the thickness and shape of the workpiece and secure the vise arm by tightening the screw. If the clamping screw contacts the carriage, install the vertical vise to the sub base or the opposite side on the base. Make sure that no part of the tool contacts the vise when lowering the handle 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.

**NOTE:** For a quick setting of workpiece, turning the vise knob to 90° counterclockwise allows the vise knob to be moved up and down. To secure the workpiece after setting, turn the vise knob clockwise.

## Horizontal vise

### Optional accessory

**⚠ 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 saw blade, causing the material to be thrown and loss of control resulting in serious personal injury.

**⚠ WARNING:** When cutting a thin workpiece, such as base boards, against the fence, always use the horizontal vise.

**⚠ CAUTION:** When cutting the workpiece of the thickness 20 mm or thinner, make sure to use a spacer block to secure the workpiece.

The horizontal vise can be installed in two positions on either the left or right side of the base. When performing 22.5° or greater miter cuts, install the horizontal vise on the side opposite the direction in which the turn base is to be turned.

► **Fig.43:** 1. Vise plate 2. Vise nut 3. Vise knob

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.

**NOTE:** The maximum width of workpiece which can be secured by the horizontal vise is 228 mm.

## Sub base

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

**⚠ WARNING:** Before the cutting operation, always be sure that the sub bases are secured by the screws.

To hold long workpieces horizontally, sub bases are provided on both sides of the tool. Loosen the screws and extend the sub bases to the appropriate length for holding the workpiece. Then tighten the screws.

► **Fig.44:** 1. Sub base 2. Screw

When cutting, place the workpiece flat against the guide fence and the sub fence on the sub base.

► **Fig.45:** 1. Guide fence 2. Sub fence 3. Sub base

# OPERATION

This tool is intended to cut wood products. With appropriate Makita genuine saw blades, following materials can also be sawed :

— Aluminum products

Refer to our website or contact your local Makita dealer for the correct circular saw blades to be used for the material to be cut.

**⚠WARNING:** Make sure the saw 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.

**⚠WARNING:** After a cutting operation, do not raise the saw 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.

**⚠WARNING:** Do not perform any adjustment such as turning grip, knob, and levers on the tool while the saw blade is rotating. Adjustment while the blade is rotating may result in serious personal injury.

**NOTICE:** Before use, be sure to unlock the stopper pin and release the handle from the lowered position.

**NOTICE:** 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. Press down handle with only as much force as necessary for smooth cutting and without significant decrease in blade speed.

**NOTICE:** 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 may vibrate and leave a mark (saw mark) in the workpiece and the precision of the cut may be impaired.

**NOTICE:** 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.

## Press cutting

**⚠WARNING:** Always lock the sliding movement of the carriage when performing a press cutting. Cutting without lock may cause possible kickback which may result in serious personal injury.

Workpieces up to 92 mm high and 183 mm wide can be cut in the following manner.

► **Fig.46:** 1. Stopper pin

1. Push the carriage toward the guide fence until it stops and lock it with the stopper pin.
2. Secure the workpiece with the proper type of vise.
3. Switch on the tool without the circular saw blade making any contact and wait until the circular saw blade attains full speed before lowering.

4. Gently lower the handle to the fully lowered position to cut the workpiece.

5. When the cut is completed, switch off the tool and wait until the circular saw blade has come to a complete stop before returning the circular saw blade to its fully elevated position.

## Slide (push) cutting (cutting wide workpieces)

**⚠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.

**⚠WARNING:** 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.

**⚠WARNING:** Never perform the slide cut with the handle locked in the lowered position.

► **Fig.47:** 1. Stopper pin

1. Unlock the stopper pin so that the carriage can slide freely.
2. Secure the workpiece with the proper type of vise.
3. Pull the carriage toward you fully.
4. Switch on the tool without the saw blade making any contact and wait until the saw blade attains full speed.
5. Press the handle down and push the carriage toward the guide fence and through the workpiece.
6. When the cut is completed, switch off the tool and wait until the saw blade has come to a complete stop before returning the blade to its fully elevated position.

## Miter cutting

Refer to the section for adjusting the miter angle.

## Bevel cut

**⚠WARNING:** After setting the blade for a bevel cut, ensure that the carriage and saw blade will have free travel throughout the entire range of the intended cut before operating the tool. Interruption of the carriage or blade travel during the cutting operation may result in kickback and serious personal injury.

**⚠WARNING:** While making a bevel cut, keep hands out of the path of the saw 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.

**⚠WARNING:** The saw 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 saw blade. If the blade is raised while it is rotating, the cut-off piece may be 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.

### ► Fig.48

1. Remove the upper fence on the side that you are going to tilt the carriage.
2. Unlock the stopper pin.
3. Adjust the bevel angle according to the procedure explained in the section for bevel angle adjustment. Then tighten the knob.
4. Secure the workpiece with a vise.
5. Pull the carriage toward you fully.
6. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed.
7. 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.**
8. 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.

## 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 the section for press cutting, slide (push) cutting, miter cutting and bevel cut.

## Cutting base boards

**⚠CAUTION:** Make sure to use the horizontal vise (optional accessory) when cutting the base board.

**⚠CAUTION:** When cutting the workpiece of the thickness 20 mm or thinner, make sure to use a spacer block to secure the workpiece.

When cutting the base board in 45° miter angle, engage the stopper lever to prevent the blade case from contacting the base board. This will keep the clearance between the base board and the blade case when the carriage is fully pushed forward. Refer to the SPECIFICATIONS for base board cutting capacity.

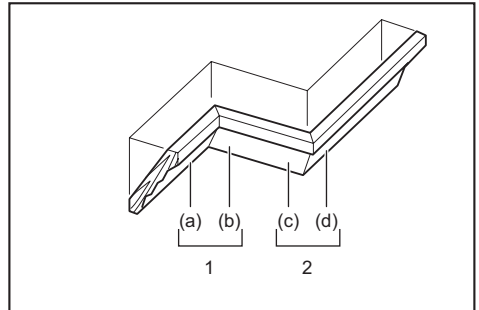
- Fig.49: 1. Stopper lever 2. Spacer block  
3. Horizontal vise

## Cutting crown and cove moldings

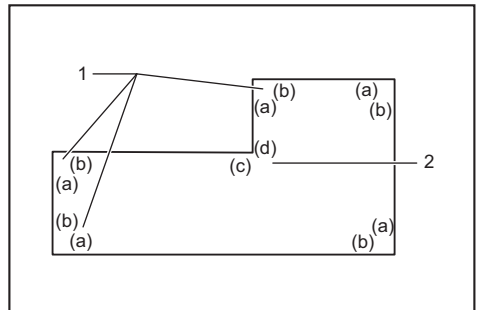
Crown and cove moldings can be cut on a compound miter saw with the moldings laid flat on the turn base. There are two common types of crown moldings and one type of cove moldings; 52/38° wall angle crown molding, 45° wall angle crown molding and 45° wall angle cove molding.

- Fig.50: 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 ((a) and (b) in the figure.) and "Outside" 90° corners ((c) and (d) in the figure.)



1. Inside corner 2. Outside corner



1. Inside corner 2. Outside corner

## Measuring

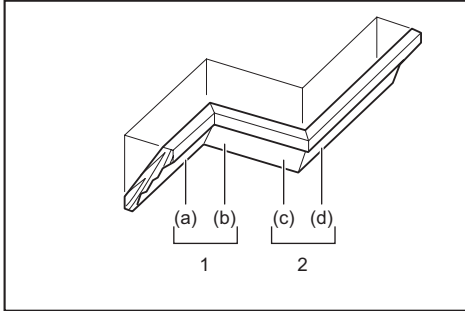
Measure the wall width, and adjust the width of the workpiece according to it. Always make sure that width of the workpiece's wall contact edge is the same as wall length.

► **Fig.51:** 1. Workpiece 2. Wall width 3. Width of the workpiece 4. Wall contact edge

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



1. Inside corner 2. Outside corner

Table (A)

-	Molding position in the figure	Bevel angle		Miter angle	
		52/38° type	45° type	52/38° type	45° type
For inside corner	(a)	Left 33.9°	Left 30°	Right 31.6°	Right 35.3°
	(b)			Left 31.6°	Left 35.3°
For outside corner	(c)			Right 31.6°	Right 35.3°
	(d)			Right 31.6°	Right 35.3°

Table (B)

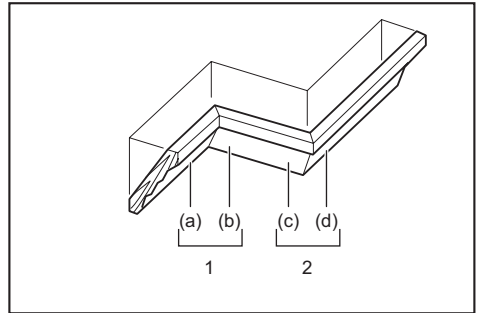
-	Molding position in the figure	Molding edge against guide fence	Finished piece
For inside corner	(a)	Ceiling contact edge should be against guide fence.	Finished piece will be on the Left side of blade.
	(b)	Wall contact edge should be against guide fence.	
For outside corner	(c)	Wall contact edge should be against guide fence.	Finished piece will be on the Right side of blade.
	(d)	Ceiling contact edge should be against guide fence.	

Example:

In the case of cutting 52/38° type crown molding for position (a) in the above figure:

- 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



1. Inside corner 2. Outside corner

Table (A)

-	Molding position in the figure	Bevel angle		Miter angle	
		52/38° type	45° type	52/38° type	45° type
For inside corner	(a)	Right 33.9°	Right 30°	Right 31.6°	Right 35.3°
	(b)			Left 31.6°	Left 35.3°
For outside corner	(c)			Right 31.6°	Right 35.3°
	(d)			Right 31.6°	Right 35.3°

**Table (B)**

–	Molding position in the figure	Molding edge against guide fence	Finished piece
For inside corner	(a)	Wall contact edge should be against guide fence.	Finished piece will be on the Right side of blade.
	(b)	Ceiling contact edge should be against guide fence.	
For outside corner	(c)	Wall contact edge should be against guide fence.	Finished piece will be on the Left side of blade.
	(d)	Wall contact edge should be against guide fence.	

Example:

In the case of cutting 52/38° type crown molding for position (a) in the above figure:

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

## Crown molding stopper

### Optional accessory

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

#### At right 45° miter angle

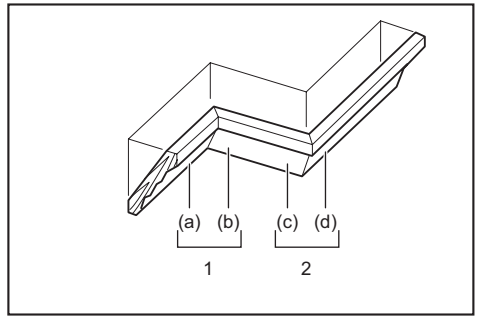
► **Fig.52:** 1. Crown molding stopper L 2. Crown molding stopper R 3. Turn base 4. Guide fence

#### At left 45° miter angle

► **Fig.53:** 1. Crown molding stopper L 2. Crown molding stopper R 3. Turn base 4. Guide fence

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

► **Fig.54:** 1. Guide fence 2. Crown molding stopper



1. Inside corner 2. Outside corner

**Table (C)**

–	Molding position in the figure	Miter angle	Finished piece
For inside corner	(a)	Right 45°	Save the right side of blade
	(b)	Left 45°	Save the left side of blade
For outside corner	(c)		Right 45°
	(d)	Save the left side of blade	

## Cutting aluminum extrusion

► **Fig.55:** 1. Vise 2. Spacer block 3. Guide fence 4. Aluminum extrusion 5. Spacer block

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

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

## Wood facing

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

**CAUTION:** Use straight wood of even thickness for the wood facing.

**CAUTION:** In order to completely cut through workpieces with a height of 107 mm to 120 mm, a wood facing should be used on the guide fence. The wood facing will space the workpiece away from the fence allowing the blade to complete a deeper cut.

**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.

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 and 6 mm screws. See the figure concerning the dimensions for a suggested wood facing.

► **Fig.56:** 1. Hole 2. Over 15 mm 3. Over 270 mm 4. 90 mm 5. 145 mm 6. 19 mm 7. 115 - 120 mm

**EXAMPLE** When cutting workpieces 115 mm and 120 mm high, use a wood facing with the following thickness.

Miter angle	Thickness of wood facing	
	115 mm	120 mm
0°	20 mm	38 mm
Left and Right 45°	15 mm	25 mm
Left and Right 60°	15 mm	25 mm

## Groove cutting

**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.

**WARNING:** 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.

For a dado type cut, perform as follows:

1. Adjust the lower limit position of the circular saw blade using the adjusting screw and the stopper arm to limit the cutting depth of the circular saw blade. Refer to the section for stopper arm.
2. After adjusting the lower limit position of the circular saw blade, cut parallel grooves across the width of the workpiece using a slide (push) cut.  
► **Fig.57:** 1. Cut grooves with blade
3. Remove the workpiece material between the grooves with a chisel.

## Special Max Width Cutting Capacities Technique

The maximum cutting capacity of width can be achieved by following the steps below:  
For the maximum cutting width of this tool, refer to the cutting capacities for special cuttings in the SPECIFICATIONS section.

1. Set the tool at 0° or 45° miter angle and make sure that the turn base is locked. (Refer to the section for miter angle adjustment.)
2. Remove both right and left upper fences temporarily and set aside them.
3. Cut a platform to the dimensions indicated in the figure using a 38 mm thick, flat stock material such as wood, plywood or particle board.  
► **Fig.58:** 1. 0° Miter angle: Over 450 mm 2. 45° Miter angle: Over 325 mm 3. 38 mm 4. Over 760 mm

**WARNING:** Be sure to use flat stock as a platform. Stock that is not flat may move during the cutting operation which may result in kickback and serious personal injury.

**NOTE:** The maximum cutting capacity in height will be reduced by the same amount as the platform thickness.

4. Place the platform on the tool so that it extends equally over each side of the tool base. Secure the platform to the tool using four 6 mm wood screws through four holes in the lower fences.  
► **Fig.59:** 1. Screws (two each side) 2. Lower fence 3. Base 4. Platform

**WARNING:** Make sure that the platform is laying flat against the tool base and secured firmly to the lower fences using the four screw holes provided. Failure to properly secure the platform may result in movement and possible kickback resulting in serious personal injury.

**WARNING:** Ensure that the tool is firmly mounted to a stable and flat surface. Failure to properly mount and secure the tool could cause the tool to be unstable resulting in a loss of control and/or the tool falling which may result in serious personal injury.

5. Install the upper fences on the tool.

**WARNING:** Do not use the tool without upper fences installed. The upper fences provide the adequate support required to cut the workpiece. If the workpiece is not supported properly, it may move resulting in possible loss of control, kickback and serious personal injury.

6. Place the workpiece to be cut on the platform secured to the tool.
7. Secure the workpiece firmly against the upper fences with a vise before cutting.  
► **Fig.60:** 1. Upper fence 2. Vertical vise 3. Workpiece 4. Platform

8. Make a cut through the workpiece slowly according to the operation explained in the section for slide (push) cutting.

**⚠ WARNING:** Ensure that the workpiece is secured with the vise and make the cut slowly. Failure to do so may cause the workpiece to move resulting in possible kickback and serious personal injury.

**⚠ WARNING:** Be aware that the platform may become weakened after several cuts are performed at various miter angles. If the platform becomes weakened due to the multiple kerf cuts left in the material, the platform should be replaced. If the weakened platform is not replaced, it may cause the workpiece to move, during cutting, resulting in possible kickback and serious personal injury.

## Carrying tool

Before carrying, make sure to unplug and all movable parts of the miter saw are secured. Always check the following:

- The tool is unplugged.
- The carriage is at 0° bevel angle position and secured.
- The carriage is lowered and locked.
- The carriage is fully slid to the guide fence and locked.
- The turn base is at the full right miter angle position and secured.
- The sub bases are stored and secured.

Carry the tool by holding both sides of the tool base as shown in the figure.

► Fig.61

**⚠ WARNING:** Stopper pin for carriage elevation is for carrying and storage purposes only and not for any cutting operations. The use of the stopper pin for cutting operations may cause unexpected movement of the saw blade resulting in kickback and serious personal injury.

**⚠ CAUTION:** Always secure all moving portions before carrying the tool. If portions of the tool move or slide while being carried, loss of control or balance may occur and result 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.

**⚠ WARNING:** 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:

### Miter angle

Lower the handle fully and lock it in the lowered position by the stopper pin. Push the carriage toward the guide fence. Loosen the grip and the screws which secure the pointer and miter angle scale.

► Fig.62: 1. Screw on pointer 2. Screws on miter angle scale 3. Miter scale

Set the turn base to the 0° position using the positive stop function. Square the side of the blade with the face of the guide fence using a triangular rule or try-square. While keeping the square, tighten the screws on the miter angle scale. After that, align the pointers (both right and left) with the 0° position in the miter angle scale and then tighten the screw on the pointer.

► Fig.63: 1. Triangular rule

### Bevel angle

#### 0° bevel angle

Push the carriage toward the guide fence and lock the sliding movement by the stopper pin. Lower the handle fully and lock it in the lowered position by the stopper pin and then loosen the knob. Turn the 0° adjusting bolt two or three revolutions counterclockwise to tilt the saw blade to the right.

► Fig.64: 1. 0° Adjusting bolt 2. Screw

Carefully square the side of the saw blade with the top surface of the turn base using the triangular rule, try-square, etc. by turning the 0° adjusting bolt clockwise. Then tighten the knob firmly to secure the 0° angle you have set.

► Fig.65: 1. Triangular rule 2. Saw blade 3. Top surface of turn base

Check if the side of the saw blade squares with the turn base surface once again. Loosen the screw on the pointer. Align the pointer with 0° position in the bevel angle scale and then tighten the screw.

#### 45° bevel angle

**NOTICE:** Before adjusting the 45° bevel angle, finish 0° bevel angle adjustment.

Loosen the knob and fully tilt the carriage to the side that you want to check. Check if the pointer indicates the 45° position in the bevel angle scale.

► Fig.66

If the pointer does not indicate the 45° position, align it with 45° position by turning the adjusting bolt on the opposite side of the bevel angle scale.

► Fig.67: 1. Left 45° adjusting bolt 2. Right 45° adjusting bolt

## Adjusting the sub fences

Adjust the sub fences on the sub bases if they are not aligned with guide fences.

1. Loosen the bolts securing the sub fences using the hex wrench.
2. Place a straight rigid bar, such as a square steel member, flat against the guide fences.
3. While the bar is flat against the guide fences, place the sub fences so that the face of the sub fence becomes flat against the bar. After that, tighten the bolts.

► **Fig.68:** 1. Bolt 2. Sub fence 3. Guide fence 4. Rigid bar

## Adjusting the laser line position

*For model LS1219L only*

**⚠ WARNING:** The tool must be plugged in while adjusting the laser line. Take extra care not to switch on the tool during adjustment. Accidental start up of the tool may result in serious personal injury.

**⚠ CAUTION:** Never look directly into the laser beam. Direct eye exposure to the beam could cause serious damage to your eyes.

**NOTICE:** Check the position of laser line regularly for accuracy.

**NOTICE:** Beware that impacts to the tool. It may cause the laser line to be misaligned or may cause damage to the laser, shortening its life.

**NOTICE:** Have the tool repaired by a Makita authorized service center for any failure on the laser unit.

The movable range of laser line is decided by the range adjustment screws on both sides. Perform following procedures to alter the laser line position.

1. Unplug the tool.
2. Draw a cutting line on the workpiece and place it on the turn base. At this time, do not secure the workpiece with a vise or similar securing device.
3. Lower the handle and align the cutting line with the saw blade.
4. Return the handle to the original position and secure the workpiece with the vertical vise so that the workpiece does not move from the position you have determined.
5. Plug in the tool and turn on the laser switch.
6. Loosen the adjusting screw. To move the laser line away from the blade, turn the range adjustment screws counterclockwise. To move the laser line close to the blade, turn the range adjustment screw clockwise.

**Adjusting the laser line on the left side of the blade**

► **Fig.69:** 1. Adjusting screw 2. Range adjustment screw 3. Hex wrench 4. Laser line 5. Saw blade

**Adjusting the laser line on the right side of the blade**

► **Fig.70:** 1. Adjusting screw 2. Range adjustment screw 3. Hex wrench 4. Laser line 5. Saw blade

7. Slide the adjusting screw to the position that the laser line comes onto the cutting line and then tighten.

**NOTE:** The movable range of laser line is factory adjusted within 1 mm from the side surface of blade.

## Cleaning the laser light lens

*For model LS1219L only*

The laser light becomes hard to see as the lens for the laser light gets dirty. Clean the lens for laser light periodically.

► **Fig.71:** 1. Screw 2. Lens

Unplug the tool. Loosen the screw and pull out the lens. Clean the lens gently with a damp soft cloth.

**NOTICE:** Do not remove the screw which secures the lens. If the lens does not come out, loosen the screw further.

**NOTICE:** Do not use solvents or any petroleum-based cleaners on the lens.

## Replacing carbon brushes

► **Fig.72:** 1. Limit mark

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

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.

► **Fig.73:** 1. Brush holder cap

After replacing brushes, plug in the tool and break in brushes by running tool with no load for about 10 minutes. Then check the tool while running and electric brake operation when releasing the switch trigger. If the electric brake is not working correctly, have the tool repaired by a Makita service center.

## After use

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

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory 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.

**⚠ WARNING:** 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
- Vertical vise
- Horizontal vise
- Crown molding stopper set
- Dust bag
- Triangular rule
- Hex wrench
- Hex wrench (for LS1219L)

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

## 规格

型号:	LS1219		LS1219L
锯片直径	305 mm		
内孔直径	欧洲国家	30 mm	
	非欧洲国家	25.4 mm或30 mm (规格因国家而异)	
锯片的最大锯槽厚度	3.2 mm		
最大斜接角度	右 60°, 左60°		
最大斜切角度	右 48°, 左48°		
空载速度 (RPM)	3,200/min		
激光型	-	红色激光650 nm, 最高输出 < 1.6 mW (激光等级2M)	
尺寸 (长 × 宽 × 高)	898 mm × 690 mm × 725 mm		
净重	30.2 kg	30.4 kg	
安全等级	回/II		

- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 规格可能因销往国家之不同而异。
- 重量符合EPTA-Procedure 01/2014

## 切割能力 (高 × 宽)

斜接角度		斜切角度			
		45° (左)	0°	45° (右)	
0°	-	61 mm x 382 mm 71 mm x 363mm	92 mm x 382 mm 107 mm x 363 mm	44 mm x 382 mm 54 mm x 363 mm	
	导板导向板上木衬片的厚度 (用于增加切割高度)	20 mm	78 mm × 325 mm	115 mm × 325mm	61 mm × 325 mm
		38 mm	80 mm × 292 mm	120 mm × 292 mm	-
45° (右和左)	-	61 mm x 268 mm 71 mm x 255 mm	92 mm x 268 mm 107 mm x 255 mm	44 mm x 268 mm 54 mm x 255 mm	
	导板导向板上木衬片的厚度 (用于增加切割高度)	15 mm	-	115 mm × 227 mm	-
		25 mm	-	120 mm × 212 mm	-

斜接角度			斜切角度		
			45° (左)	0°	45° (右)
60° (右和左)	-		-	92 mm x 185 mm 107 mm x 178 mm	-
	导板导向板上木衬片的厚度 (用于增加切割高度)	15 mm		115 mm × 155 mm	
		25 mm		120 mm × 140 mm	

### 特定切割的切割能力

切割类型	切割能力
45°顶角线 (使用顶角线止动器)	203 mm
踢脚板 (使用水平虎钳)	171 mm

### 符号

以下显示本工具使用的符号。在使用工具之前请务必理解其含义。



阅读使用说明书。



II类工具



为了避免飞溅的碎片造成人身伤害，切割后请保持锯片头朝下，直至锯片完全停止。



执行斜切角切割时，先逆时针转动旋钮，再倾斜刀架。然后再顺时针转动旋钮以固定。



进行滑动切割时，请首先将刀架完全拉向自身并向下按压把手，然后将刀架推向导板导向板。



向右倾斜刀架时按住释放按钮。



以45°斜接角度切割踢脚板时，请使用止动杆。



请勿将手或手指靠近锯片。



切勿直视激光束。直视激光束会对您的眼睛造成伤害。



请勿向着斜切角切割的相同方向安装水平虎钳。(该符号适用于水平虎钳)



仅限于欧盟国家  
请勿将电气设备与家庭普通废弃物一同丢弃！请务必遵守欧洲关于废弃电子电气设备的指令，根据各国法律法规执行。达到使用寿命的电气设备必须分类回收至符合环境保护规定的再循环机构。

### 用途

本工具用于木材中精确的笔直和斜接角切割。也可使用适当的锯片切割铝材。

### 电源

本工具只可连接电压与铭牌所示电压相同的电源，且仅可使用单相交流电源。本工具双重绝缘，因此也可用于不带接地线的插座。

### 安全警告

#### 电动工具通用安全警告

**警告：** 阅读随电动工具提供的所有安全警告、说明、图示和规定。不遵照以下所列说明会导致电击、着火和 / 或严重伤害。

## 保存所有警告和说明书以备查阅。

警告中的术语“电动工具”是指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

### 工作场地的安全

1. 保持工作场地清洁和明亮。杂乱和黑暗的场地会引发事故。
2. 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
3. 操作电动工具时，远离儿童和旁观者。注意力不集中会使你失去对工具的控制。

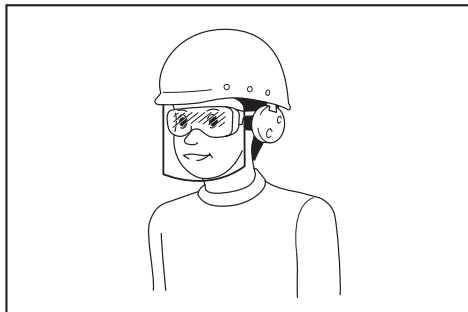
### 电气安全

1. 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将降低电击风险。
2. 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接触接地表面会增加电击风险。
3. 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击风险。
4. 不得滥用软线。绝不能用软线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使软线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击风险。
5. 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的延长线。适合户外使用的电线将降低电击风险。
6. 如果无法避免在潮湿环境中操作电动工具，应使用带有剩余电流装置（RCD）保护的电源。RCD的使用可降低电击风险。
7. 始终建议通过额定剩余电流为30 mA或以下的RCD来使用电源。
8. 电动工具会产生对用户无害的电磁场（EMF）。但是，起搏器和其他类似医疗设备的用户应在操作本电动工具前咨询其设备的制造商和/或医生寻求建议。
9. 请勿用湿手触摸电源插头。
10. 如果导线破损，则由制造商或其代理商更换以避免安全隐患。

### 人身安全

1. 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。

2. 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。防护装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
3. 防止意外起动。在连接电源和/或电池包、拿起或搬运工具前确保开关处于关断位置。手指放在开关上搬运工具或开关处于接通时通电会导致危险。
4. 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
5. 手不要过分伸展。时刻注意立足点和身体平衡。这样能在意外情况下能更好地控制住电动工具。
6. 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。
7. 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保其连接完好且使用得当。使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。
8. 不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。
9. 使用电动工具时请始终佩戴护目镜以免伤害眼睛。护目镜须符合美国ANSI Z87.1、欧洲EN 166或者澳大利亚/新西兰的AS/NZS 1336的规定。在澳大利亚/新西兰，法律要求佩戴面罩保护脸部。



雇主有责任监督工具操作者和其他近工作区域人员佩戴合适的安全防护设备。

### 电动工具使用和注意事项

1. 不要勉强使用电动工具，根据用途使用合适的电动工具。选用合适的按照额定值设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
2. 如果开关不能接通或关断电源，则不能使用该电动工具。不能通过开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。

3. 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或卸下电池包（如可拆卸）。这种防护性的安全措施降低了电动工具意外起动的风险。
  4. 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
  5. 维护电动工具及其附件。检查运动部件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，应在使用前修理好电动工具。许多事故是由维护不良的电动工具引发的。
  6. 保持切削刀具锋利和清洁。维护良好地有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
  7. 按照使用说明书，并考虑作业条件和要进行的作业来选择电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险情况。
  8. 保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。
  9. 使用本工具时，请勿佩戴可能会缠结的布质工作手套。布质工作手套卷入移动部件可能会造成人身伤害。
3. 工件必须固定和夹紧或紧紧抵住导板和工作台。切勿以任何方式将工件向锯片递送或徒手切割。未固定或移动的工件在高速切割时会被甩出，导致人身伤害。
  4. 按压锯片穿过工件。切勿抬起锯片穿过工件。要进行切割，请在不切割的状态下提起锯片头，将其拉到工件上方，启动电机，向下按压锯片头使锯片穿过工件。切割过程中抬起锯片会导致锯片爬上工件，致使锯片组件被猛烈甩向操作人员。
  5. 切勿将手放在锯片前后所需切割线的上方。以“双手交叉”（左手握持锯片右边部分的工件或右手握持锯片左边部分的工件）的方式固定工件十分危险。

#### ► 图片1

6. 锯片在旋转时，如需清理木屑或出于其他原因触碰导向板时双手与锯片两侧至少要保持**100 mm**以上的距离。旋转的锯片可能会在较难觉察的情况下接近双手，导致严重的人身伤害。
7. 切割前请检查工件。如果工件弯曲或扭曲，将弯曲面的外侧朝向导板将其夹住。务必始终确保工件、导板和工作台之间在切割线上没有间隙。弯曲或扭曲的工件会扭动或晃动，切割时会对旋转的锯片产生阻力。工件上不得有铁钉等异物。
8. 清理干净工作台上除工件以外的任何其他工具、木屑后方可使用锯片。小碎片或松动的木头片等其他异物接触到旋转的锯片时会被高速甩出。
9. 一次仅可切割一个工件。多个工件堆叠无法被充分夹紧或获得良好支撑，切割期间会对锯片产生阻力或移位。
10. 使用前，确保在水平、稳固的物体表面安装或放置斜断锯。水平、稳固的工作表面会降低斜断锯变得不稳定的风险。
11. 做好施工计划。每次改动偏转角或斜切角设置的时候，要确保正确设置可调式导板使其支撑工件且不会干扰锯片或保护罩系统。在不打开工具开关且台面上没有工件的情况下，移动锯片模拟进行一次完全切割，确保不存在干扰或切割导板的危险。
12. 对于长度或宽度超过工作台的工件，请通过延展工作台、锯木架等方式给予充分支撑。如果未获得充分支撑，长度或宽度超过斜断锯工作台的工件会翻转。如果切块或工件翻转，它会抬起下部保护罩或被旋转的锯片甩出。

#### 维修

1. 由专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。这将保证所维修的电动工具的安全。
2. 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。

### 斜断锯安全注意事项

1. 斜断锯用于切割木材或仿木产品，不可使用切割砂轮来切割铁质材料，例如钢筋、铁棒和板墙筋等。磨屑导致下部保护罩等运动部件卡滞。砂轮切割产生的火花会烧灼下部保护罩、锯槽嵌入物等塑料部件。
2. 如果可行的话，请使用夹具固定工件。用手固定工件时，双手与锯片两侧至少要保持**100 mm**以上的距离。切勿使用该锯切割体积太小难以夹紧或难以手持的工件。如果手距离锯片过近，会增加与锯片接触导致受伤的风险。

13. 切勿让他人作为助手替代延展工作台或令其对工件进行额外支撑。工件支撑不稳定会导致切割操作期间锯片卡滞或工件移位，将操作人员和助手拉向旋转的锯片。
  14. 切下的切块不得以任何形式挤压旋转的锯片。如果受到限制，也即使用纵向制动器，切块会挤住锯片并被猛烈甩出。
  15. 对于圆棒或圆管等圆形材料，请使用夹具或专用固定装置来进行充分固定。圆棒在切割时存在滚动的趋势，导致刀片被“咬住”，请用手将工件拉入锯片。
  16. 操作锯片接触工件前，请使其达到全速。此举可降低工件被甩出的风险。
  17. 如果工件或锯片被卡住，请关闭斜断锯。等到所有移动的部件停止，然后断开电源插头和 / 或取下电池组。然后再处理卡住的材料。如果在工件被卡住的情况下继续切割，则会导致斜断锯失控或受损。
  18. 结束切割后，松开开关，使锯片头保持向下，等待锯片完全停止后再移除切块。双手靠近仍在转动的锯片是十分危险的。
  19. 进行不完全切割或在锯片头完全插入下方之前松开开关时，请紧握把手。锯片的制动操作会导致锯片头被猛地向下拉动，存在人身伤害风险。
  20. 仅使用工具上所标示或说明书中所规定直径的锯片。使用尺寸不正确的锯片可能会影响锯片的正确保护或保护罩的操作，从而导致严重的人身伤害。
  21. 仅使用所标示的速度等于或大于工具上所标示的速度的锯片。
  22. 请勿使用该锯切割木材、铝材或类似材料之外的其他材料。
  23. (仅限欧洲国家)  
仅可使用符合EN847-1标准的锯片。
- 其它注意事项
1. 请使用挂锁避免儿童进入车间。
  2. 切勿踩踏工具。如果工具翻倒或意外接触到切割工具，可能会导致严重的人身伤害。
  3. 切勿使工具在无人照看的情况下运行。关闭电源。切勿在工具完全停止前离开工具。
  4. 请勿在保护罩未安装到位时操作本锯。在每次使用之前请检查锯片保护罩是否正确闭合。如果锯片保护罩无法自由移动和快速闭合，则请勿使用该锯。切勿将锯片保护罩置于打开位置。
  5. 请勿将手放在锯片移动路线上。请勿接触仍在转动的锯片。否则会造成严重伤害。
  6. 为减少受伤风险，请在每次横切操作后将刀架完全返回靠后的位置。
  7. 搬动工具前请务必固定好所有可以移动的部件。
  8. 将锯片头锁在下位的止动销仅用于搬运和贮存的目的，而不适用于任何切割操作。
  9. 操作之前，请仔细检查锯片上是否有裂缝或损坏。应立即更换有裂缝或损坏的锯片。卡滞在锯片上变硬的树脂和木沥青会使该锯的速度变慢，并增加反弹的可能性。因此，请先将锯片从工具上拆下，然后使用树脂和沥青清洁剂、热水或煤油进行清洁。保持锯片清洁。切勿使用汽油清洁锯片。
  10. 进行滑动切割时，可能会出现反弹。当锯片在切割期间受工件卡滞时会发生反弹，锯片会快速弹向操作人员。会导致失控和严重的人身伤害。如果锯片在操作期间卡滞，切勿继续切割，此时应立即松开开关。
  11. 请仅使用本工具指定的法兰。
  12. 请小心勿损坏主轴、法兰（尤其是安装表面）或螺栓。这些部件的损坏可能会导致锯片破裂。
  13. 确保翻转基座已正确固定，使其在操作期间不会移动。使用基板上的孔将锯片紧固到稳定的工作台或工作架上。操作人员切不可在所处位置不当时使用工具。
  14. 打开开关前，请确保松开轴锁。
  15. 确保锯片不会在最下位置接触到翻转基座。
  16. 请紧握把手。请注意在启动和停止期间锯片会轻微地上下移动。
  17. 打开开关前，请确认锯片未与工件接触。
  18. 在实际的工件上使用工具之前，请先让工具空转片刻。请注意，振动或摇摆可能表示安装不当或刀片不平衡。
  19. 若发现有任何异常请立即停止操作。
  20. 请勿试图将开关扳机锁定在“开启”位置。
  21. 请务必使用本说明书中建议的附件。使用砂轮等不适用的附件可能会导致人身伤害。
  22. 某些材料含有有毒化学物质。小心不要吸入粉尘，并避免皮肤接触。遵循材料供应商的安全提示。

## 激光的补充安全规则

1. 存在激光辐射，切勿直视激光束或使用2M类激光的光学设备。

请保留此说明书。

**警告：** 请勿为图方便或因对产品足够熟悉（由于重复使用而获得的经验）而不严格遵循相关产品安全规则。使用不当或不遵循使用说明书中的安全规则会导致严重的人身伤害。

## 部件说明

### ► 图片2

1	滑杆	2	止动销（用于刀架滑动）	3	垂直虎钳	4	释放按钮（用于右侧斜切角）
5	副基座	6	翻转基座	7	指针（用于斜接角度）	8	斜接角度刻度
9	锯槽板	10	锯片罩壳	11	调节螺丝（用于激光线）	12	量程调节螺丝（用于激光线）
13	锯片保护罩	14	旋钮（用于调整斜切角度）	15	六角扳手	16	调节螺丝（用于下限位置）
17	调节螺栓（用于最大切割能力）	18	止动臂	19	锁定杆（用于翻转基座）	20	释放杆（用于翻转基座）
21	把手（用于翻转基座）	-	-	-	-	-	-

### ► 图片3

1	开关扳机	2	锁止按钮	3	挂锁孔	4	开关（用于激光线）
5	软管（用于除尘）	6	止动销（用于刀架升降）	7	导板导向板（下部导板）	8	导板导向板（上部导板）
9	集尘袋	10	0°调节螺栓（用于斜切角度）	11	斜切角度刻度	12	释放杆（用于48°斜角）
13	插销杆（用于斜角）	14	指针（用于斜角）	15	45°调节螺栓（用于斜切角度）	-	-

## 安装

### 安装把手

将把手的螺纹轴拧入翻转基座。

- **图片4：** 1. 把手 2. 翻转基座

### 安装除尘软管

如图所示，将除尘软管连接至工具。确保弯头和套管正确插入工具的端口。

- **图片5：** 1. 除尘软管 2. 弯管 3. 套筒 4. 端口

要从端口移除弯管，请在按住锁定按钮的同时拉动弯管。

- **图片6：** 1. 锁定按钮 2. 弯管

### 工作台安装

工具出厂时，把手由止动销锁定在较低位置。轻轻按下把手的同时，拉动止动销并旋转90°。

- **图片7：** 1. 锁定位置 2. 解锁位置 3. 止动销

该工具应该用四个螺栓穿过工具基座上的螺栓孔将其固定在一个平坦稳定的表面。这样可以防止机器倾覆而可能导致的人身伤害。

► **图片8:** 1. 螺栓

**警告:** 确保工具不会在支撑面上移动。切割期间在支撑面上移动斜断锯可能会导致工具失控和严重的人身伤害。

## 功能描述

**警告:** 在调节或检查工具功能之前，请务必关闭工具电源开关并拔出电源插头。未关闭电源并拔出电源插头可能会使工具意外启动，导致严重的人身伤害。

### 锯片保护罩

► **图片9:** 1. 锯片保护罩

降下把手时，锯片保护罩会自动升起。当完成切割抬起把手时，弹簧加力的保护罩会回到原来的位置。

**警告:** 请勿废弃或移除锯片保护罩或者保护罩上的弹簧。由于废弃保护罩而使锯片暴露在外会在操作期间导致严重的人身伤害。

为了您的个人安全，请务必保持锯片保护罩处于良好状态。应立即纠正对于锯片保护罩的任何违规操作。检查确认保护罩的弹簧可正常工作。

**警告:** 如果锯片保护罩或弹簧已被损坏，出现故障或被移除，请勿使用该工具。在保护罩被损坏、出现故障或被移除的情况下操作工具可能会导致严重的人身伤害。

如果透明锯片保护罩变脏，或者锯屑附着在保护罩上，以至无法看清锯片或工件，请断开电锯电源，并用湿布认真清洁保护罩。请勿使用溶剂或石油类清洁剂来清洁塑料保护罩，否则会损坏保护罩。

如果锯片保护罩特别脏，无法透过保护罩看清锯片，请拔下工具电源使用自带的扳手拧松固定中心盖板的六角螺栓。按逆时针方向拧松六角螺栓，并抬起锯片保护罩和中心盖板。如此定位锯片保护罩，可以更彻底和高效地完成清洁。清洁完成后，按与上面相反的步骤操作，拧紧螺栓。请勿移除固定锯片保护罩的弹簧。如果保护罩由于老化或紫外线照射而变色，请与Makita（牧田）服务中心联系，更换新的保护罩。请勿废弃或移除保护罩。

► **图片10:** 1. 中心盖板 2. 六角扳手 3. 锯片保护罩

### 锯槽板

本工具在翻转基座上配有锯槽板，以最大程度地减少切割边破裂的情况。锯槽板在出厂时就已调节好，所以锯片不会碰到锯槽板。使用前，请按以下说明调节锯槽板：

► **图片11:** 1. 锯槽板

► **图片12:** 1. 左斜切角切割 2. 直线切割  
3. 右斜切角切割 4. 锯片 5. 锯齿  
6. 锯槽板

首先，请拔下工具的电源插头。将所有固定锯槽板的螺丝（左右各2个）拧松到可以轻松用手移动的程度。将把手完全降下，拉动并旋转止动销将把手锁定在较低的位置。松开滑杆上的止动销然后将刀架朝自身方向拉到位。调节锯槽板，以使锯槽板刚好碰到锯齿的两侧。拧紧前面的螺丝（不要拧死）。将刀架充分推向导向板，调节锯槽板使锯槽刚好碰到锯齿的两侧。拧紧后面的螺丝（不要拧死）。

调整好锯槽板之后，松开止动销，抬起把手。然后牢牢紧固所有的螺丝。

**注意:** 设定斜切角度后确保锯槽板已正确调整。校正锯槽板的调整有助于为工件提供合适的支撑，最小化工件破损的几率。

### 保持最大切割能力

该工具在出厂时已调节好，用305 mm锯片提供最大切割能力。

安装新锯片时，请随时检查锯片的下限位置，如果有必要，按以下说明调节：

首先，请拔下工具的电源插头。将止动杆旋转至啮合位置。

► **图片13:** 1. 止动杆



把刀架充分推向导轨导向板并完全降下把手。

使用六角扳手旋转调节螺栓来调节锯片位置。锯片边缘应略低于翻转基座的顶面，且导轨导向板与翻转底座的顶面接触。

► **图片14:** 1. 调节螺栓

► **图片15:** 1. 翻转基座的顶面 2. 锯片边缘  
3. 导轨导向板

在工具未通电的情况下，用手旋转锯片，同时完全降下把手确保锯片不会接触到下面基座的任何部分。如有必要请重新略作调节。调节完成后，请使止动杆返回到原来的位置。

**警告：** 在安装完新锯片并拔下工具的电源插头后，必须确保在把手完全降下时，锯片不会碰到下基座的任何部件。如果锯片碰到基座则可能造成反弹和严重的人身伤害。

## 止动臂

锯片的下限位置可以轻易用止动臂来调节。如需调节，请按图示沿箭头方向旋转止动臂。旋转调节螺丝，使锯片在完全降下把手时停在所需的位置。

► **图片16:** 1. 止动臂 2. 调节螺丝

## 调节斜接角度

**小心：** 在改变斜接角度后，请将把手牢固拧紧以锁住翻转基座。

**注意：** 当转动翻转基座时，请确保将把手充分抬起。

► **图片17:** 1. 锁定杆 2. 把手 3. 释放杆  
4. 指针

逆时针方向旋转把手以解锁翻转基座。按下锁定杆的同时旋转把手以移动翻转基座。使指针指向角度规上的所需角度，然后拧紧把手。

**注：** 如果按下释放杆，可以在不按锁定杆的情况下移动翻转基座。在所需位置紧固把手。

斜断锯具备前挡块功能。您可以快速设置0°、15°、22.5°、31.6°、45°和60°左/右斜接角度。要使用该功能，请在按压锁定杆的同时移动翻转基座，使其靠近所需前挡块角度。然后释放锁定杆，并向所需前挡块角度移动翻转基座，直至翻转基座锁定。

## 调节斜切角度

**注意：** 调节斜切角度时，务必移除上导轨和垂直虎钳。

**注意：** 在改变斜切角度时，请确保按“锯槽板”部分说明的那样调整好锯槽板的位置。

**注意：** 当倾斜锯片时，请确保将把手充分抬起。

**注意：** 请勿过分拧紧旋钮。否则会导致斜切角度的锁定机构故障。

1. 逆时针旋转滑杆上的旋钮。

► **图片18:** 1. 旋钮

2. 拉动并旋转插销杆至图示位置。

► **图片19:** 1. 插销杆

3. 通过移动刀架使指针指向角度规上的所需角度，然后拧紧旋钮。

► **图片20:** 1. 斜切角度刻度 2. 指针

向右倾斜刀架时，请在按压释放按钮的同时将刀架稍微向左倾斜，然后再将其向右倾斜。

► **图片21:** 1. 释放按钮

如要进行超过45°的斜切角切割，请在向工具前端滑动释放杆的同时移动刀架。最高可以进行48°斜切角切割。

► **图片22:** 1. 释放杆

斜断锯具备前挡块功能。可以快速设定左右两边22.5°和33.9°角。将插销杆放在图示位置并倾斜刀架。要更改角度，请拉动插销杆并倾斜刀架。

► **图片23:** 1. 插销杆

**小心：** 更改斜切角度后，务必紧固旋钮。

## 滑动锁定

要锁定刀架使其不滑动，请向导轨导向板推动刀架直至其停止。拉动止动销并旋转90°。

► **图片24:** 1. 解锁位置 2. 锁定位置  
3. 止动销

## 开关操作

**警告：** 插上工具电源插头之前，请务必确认开关扳机能够正常工作，松开时能回到“关闭”位置。在没有按下锁止按钮的情况下请勿用力扣动开关扳机。这样可能导致开关破损。若工具上的开关无法正常工作，将可能导致工具失控或严重的人身伤害。

**警告：** 请勿使用开关扳机失灵的工具有。开关扳机失灵的工具有是极其危险的，必须维修过后才能使用，否则会导致严重的人身伤害。

**警告：** 切勿通过封住锁止按钮或其他方法来弃用锁止按钮。在弃用开关锁止按钮的情况下使用工具时可能会出现意外运行的情况并导致严重的人身伤害。

**警告：** 如果您只是扣动开关扳机而没有按下锁止按钮时，工具即开始运行，则切勿使用此工具。在开关需要维修的情况下使用工具时可能会出现意外运行的情况并导致严重的人身伤害。在进一步使用该工具之前，请将其送回Makita（牧田）维修中心进行正确的修理。

- **图片25:** 1. 开关扳机 2. 锁止按钮  
3. 挂锁孔

为避免使用者不小心扣动开关扳机，本工具采用锁止按钮。要启动工具时，按下锁止按钮，然后扣动开关扳机即可。松开开关扳机工具即停止。

开关扳机上留有一个孔供插入挂锁，可将工具锁定为关闭状态。

**警告：** 请勿使用带有直径小于6.35 mm的把手或钢索的锁。较小的把手或钢索无法正确将工具锁定在关闭位置，可能会出现意外运行的情况并导致严重的人身伤害。

## 电子功能

### 恒速控制

工具配备了电子速度控制功能，即使在有负载情况下，也可以保持锯片的恒定转速。锯片的恒定转速可实现顺畅的切割。

### 软启动功能

该功能可限制启动转矩，实现工具的顺利启动。

## 激光束动作

### 仅适用于LS1219L型

**小心：** 切勿直视激光束。直视激光束会对您的眼睛造成伤害。

若要打开激光束，按开关上部（I）。若要关闭激光束，按开关下部（O）。

- **图片26:** 1. 激光开关

如下旋转调节螺丝，可以将激光线移至锯片的左边或右边。

- **图片27:** 1. 调节螺丝

1. 逆时针方向转动以拧松调节螺丝。
2. 拧松调节螺丝后，将调节螺丝最大限度地向左或向右滑动。
3. 在调节螺丝停止滑动的地方将其拧紧。

**注：** 激光线在出厂时就已调节好，在距锯片（切割位置）侧面1 mm以内。

**注：** 当由于太阳光直射的原因，激光线显得暗淡或难以看到时，请将工作地点转移至直射太阳光较少的地方。

### 对齐激光线

对齐工件上的切割线与激光线。

- **图片28**

A) 如果需要在工件的左边获得正确尺寸，将激光线移到锯片的左边。

B) 如果需要在工件的右边获得正确尺寸，将激光线移到锯片的右边。

**注：** 复合切割中（斜切角度45°，斜接角度右45°），在导板导向板这边调准切割线与激光线时，使用木衬片抵住导板导向板。

## 装配

**警告：** 对工具进行任何操作前请务必确认机器已关闭且已拔下电源插头。未关闭电源并拔下工具插头可能会导致严重的人身伤害。

### 六角扳手的存放

不使用时，请如图所示贮存六角扳手以防丢失。

- **图片29:** 1. 六角扳手

## 拆卸和安装锯片

**警告：** 在安装或拆下锯片之前，请务必确认工具开关已关闭并且已将电源插头拔出。意外启动工具可能会导致严重的人身伤害。

**警告：** 请仅使用随附的Makita（牧田）扳手来安装或拆卸锯片。否则可能会导致内六角螺栓安装过紧或者较松和严重的人身伤害。

拆卸或安装锯片时，请务必在抬起位置锁定刀架。在刀架抬起的情况下拉动止动销并旋转90°。

- **图片30:** 1. 解锁位置 2. 锁定位置  
3. 止动销

### 拆下锯片

用六角扳手拧松固定中心盖板的内六角螺栓。抬起锯片保护罩和中心盖板。

- **图片31:** 1. 中心盖板 2. 六角扳手 3. 锯片保护罩

按下轴锁锁定主轴，用六角扳手拧松内六角螺栓。然后拆下内六角螺栓、外法兰盘和锯片。

- **图片32:** 1. 轴锁 2. 六角扳手 3. 内六角螺栓（左手） 4. 拧松 5. 拧紧

### 安装锯片

安装锯片时，小心地将其安装在主轴上，确保锯片表面上的箭头方向与锯片基座上的箭头方向相吻合。

- **图片33:** 1. 锯片基座上的箭头 2. 锯片上的箭头

安装外法兰盘和内六角螺栓。在向下按轴锁的同时，使用六角扳手逆时针转动紧固内六角螺栓。

- **图片34:** 1. 内六角螺栓 2. 外法兰盘 3. 锯片 4. 内法兰盘 5. 主轴 6. 挡圈

**注意：** 如果把内法兰盘拆下，请确保其安装到主轴上时凸起部分朝向远离锯片。如果法兰安装不正确，则法兰会与机器产生摩擦。

将锯片保护罩和中心盖板放回原来的位置。然后按顺时针方向拧紧六角螺栓以紧固中心盖板。解锁止动销以从抬起位置释放刀架。降下把手确保锯片保护罩正常移动。请确保切割前轴锁已松开主轴。

**警告：** 在把锯片安装到主轴上之前，请确保适用于您想要使用的锯片轴孔的挡圈已被安装到内外法兰盘之间。使用错误的轴孔挡圈可能会导致锯片的安装不正确，运行期间锯片会移动和剧烈振动，工具可能因此失控并造成严重的人身伤害。

## 连接吸尘器

当您想进行清洁切割操作时，请使用24号前端管口（选购附件）将Makita（牧田）集尘器连接至集尘口。

- **图片35:** 1. 24号前端管口 2. 软管  
3. 集尘器

## 集尘袋

使用集尘袋可使打磨操作更为干净，也可方便地集尘。要连接集尘袋，请拆下工具上的除尘软管并连接集尘袋。

- **图片36:** 1. 除尘软管 2. 集尘袋

当集尘袋已装满一半左右的空间时，从工具上取下集尘袋并拉出紧固装置。倒空集尘袋并轻轻拍打以去除附着在集尘袋内壁的碎屑，以便再次使用。

- **图片37:** 1. 紧固装置

## 固定工件

**警告：** 始终用适当类型的虎钳或顶角线止动器正确固定工件极其重要。否则可能会导致严重的人身伤害、工具和/或工件受损。

**警告：** 切割完成后，切勿在锯片完全停止转动前抬起锯片。抬起还在转动的锯片可能会导致严重的人身伤害和工件受损。

**警告：** 切割长于斜断锯支撑座的工件时，应以相同的高度对超出支撑座的材料完整长度进行支撑，以保持材料水平。正确支撑工件有助于避免锯片收缩以及可能反弹的情况，否则可能会导致严重的人身伤害。请勿仅仅依靠垂直虎钳和水平虎钳来固定工件。较薄的材料易于下陷。全长度地支撑工件以避免锯片收缩以及可能反弹的情况。

- **图片38:** 1. 支撑件 2. 翻转基座

## 导板导向板

**警告：** 在操作工具前，请确保上部导板已被牢牢固定住。

**警告：** 进行斜切角切割之前，请确保在充分降下或抬起把手到任何位置以及最大程度地移动刀架时，没有工具部件（尤其是锯片）接触到上下导板。工具或锯片接触到导板可能会导致反弹或材料的意外移动以及严重的人身伤害。

使用上导板支撑高于下导板的材料。将上导板插入下导板上的孔内，然后拧紧夹紧螺丝。

► **图片39：** 1. 上导板 2. 下导板 3. 夹紧螺丝 4. 调节螺丝

**注意：** 出厂时下导板固定在基座上。请勿拆下下导板。

**注意：** 如果在紧固夹紧螺丝后上导板仍松动，请旋转调节螺丝以闭合缝隙。调节螺丝出厂时已调节。除非必要，否则无需使用。

不使用上导板时，可将其存放在副基座的管子上。使用上导板上的夹子将其固定在副基座的管子上。

► **图片40：** 1. 副基座 2. 上导板 3. 夹子

## 垂直虎钳

**警告：** 在所有操作过程中，工件都必须用虎钳牢牢地固定在翻转基座和导板导向板上。如果工件未正确固定在导向板上，在切割操作期间材料可能会移动，并可能导致锯片受损，引起材料飞溅和失控，造成严重的人身伤害。

垂直虎钳可以安装在基座和副基座的左右两侧的任意一侧。把虎钳杆插入基座或副基座上的孔中。

► **图片41：** 1. 垂直虎钳 2. 用于垂直虎钳的孔 3. 副基座 4. 基座

► **图片42：** 1. 虎钳臂 2. 虎钳杆 3. 夹紧螺丝 4. 虎钳旋钮

根据工件的厚度和形状调节虎钳臂的位置，然后拧紧螺丝固定虎钳臂。如果夹紧螺丝触碰到刀架，请将垂直虎钳安装至副基座，或者基座的另一侧。确保在充分降下把手时，没有工具部件碰到虎钳。否则，应重新调节虎钳的位置。

把工件平放按住抵在导板导向板和翻转基座上。调节工件到期望的切割位置，拧紧虎钳旋钮将其牢牢固定住。

**注：** 为方便快速调节工件位置，请将虎钳旋钮按逆时针旋转至90°能使虎钳旋钮上下移动。调节好工件位置后，可按顺时针方向旋转虎钳旋钮来固定工件。

## 水平虎钳

### 选购附件

**警告：** 工件被正确固定之前，请务必顺时针旋转虎钳螺母。如果工件没有牢牢固定，则切割操作期间材料可能会移动并导致锯片受损，材料被抛出，工具失控，从而造成严重的人身伤害。

**警告：** 在导板上切割较薄的工件时，比如踢脚板，请使用水平虎钳。

**小心：** 当切割厚度为20 mm或以下的工件时，确保使用垫块固定工件。

水平虎钳可以安装在基座的左、右两侧的任意一侧。执行22.5°或更大角度的斜接角切割时，请在与翻转基座转动方向相对的一侧安装水平虎钳。

► **图片43：** 1. 虎钳板 2. 虎钳螺母 3. 虎钳旋钮

逆时针转动虎钳螺母，虎钳即被松开，并快速地内外移动。若要固定工件，向前推动虎钳旋钮，直到虎钳板接触工件，再顺时针转动虎钳螺母。然后按顺时针方向拧动虎钳旋钮将工件固定住。

**注：** 水平虎钳可固定工件的最大宽度为228 mm。

## 副基座

**警告：** 请保持较长工件与翻转基座的顶面齐平，以便准确切割同时避免工具失控的危险。正确支撑工件有助于避免锯片收缩以及可能反弹的情况，否则可能会导致严重的人身伤害。

**警告：** 开始切割前，务必确保副基座已通过螺丝牢牢固定。

为水平固定较长的工件，工具的两侧都配备了副基座。松开螺丝并拉伸副基座至合适长度以固定工件。然后拧紧螺丝。

► **图片44：** 1. 副基座 2. 螺丝

切割时，使工件紧贴导轨导向板和基座的副导向板。

- **图片45:** 1. 导轨导向板 2. 副导向板  
3. 副基座

## 操作

本工具用于切割木产品。使用适当的Makita（牧田）原装锯片，也可切割以下材料：

— 铝产品

有关适合切割材料的正确电圆锯锯片，请参阅我们的网站或联系当地Makita（牧田）经销商。

**警告：** 打开开关前，请确认锯片未与工件等接触。在锯片接触到工件的情况下开启工具可能会导致反弹和严重的人身伤害。

**警告：** 切割完成后，切勿在锯片完全停止转动前抬起锯片。抬起还在转动的锯片可能会导致严重的人身伤害和工件受损。

**警告：** 锯片旋转时切勿执行任何调节，例如旋转工具上的把手、旋钮和杆。在锯片旋转时进行调节可能会导致严重的人身伤害。

**注意：** 使用前，务必解锁止动销并从降低的位置释放把手。

**注意：** 切割时，请勿向把手施加过大压力。力度太大可能造成电机超载，降低切割效率。按压把手时的力度只需达到平稳切割便可，但同时应不会明显降低锯片转动速度。

**注意：** 进行切割时，把手压力要轻柔。如果对把手用力太大或使用侧力，锯片会发生振动，会在工件上留下锯痕，切割的精确度就受到影响。

**注意：** 在滑动切割中，轻轻地把刀架匀速推向导轨导向板。如果刀架在切割中停止运动，工件会留下锯痕，影响切割的精确性。

## 按压切割

**警告：** 执行按压切割时务必锁定刀架的滑动。在不锁定的情况下切割可能会导致反弹和严重的人身伤害。

长度达92 mm宽度达183 mm的工件可以用以下方式进行切割。

- **图片46:** 1. 止动销

1. 请向导轨导向板推动刀架直至其停止并将使用止动销将其锁定。

2. 用适当类型的虎钳固定住工件。

3. 将工具电源打开，同时避免电圆锯锯片接触工件，然后等待其转速达到全速，再压低电圆锯锯片。

4. 轻轻压低把手至最低位置来切割工件。

5. 切割完成后，关闭工具电源开关，待电圆锯锯片完全停止运转后，把电圆锯锯片放回其充分抬起的位置。

## 滑动（推动）切割（较宽工件切割）

**警告：** 在进行滑动切割时，首先把刀架充分拉向自己，按压把手至最低位置，然后将刀架推向导轨导向板。在刀架没有充分拉向自己的情况下，请勿开始切割。如果在没有充分将刀架拉向您的情况下进行滑动切割，可能会导致意外反弹和严重的人身伤害。

**警告：** 切勿试图通过将刀架拉向您来进行滑动切割。在切割期间将刀架拉向您可能会导致意外反弹和严重的人身伤害。

**警告：** 切勿在把手锁定在较低位置的情况下进行滑动切割。

- **图片47:** 1. 止动销

1. 解锁止动销，使刀架可以自由滑动。

2. 用适当类型的虎钳固定住工件。

3. 将刀架充分拉向自己。

4. 将工具电源打开，勿让锯片接触工件，并等待其转速达到全速。

5. 向下按压把手，并把刀架推向导轨导向板，穿过工件。

6. 切割完成后，关闭工具电源开关，待锯片完全停止运转后，把锯片放回充分抬起的位置。

## 斜接角切割

请参考调节斜接角度章节。

## 斜切角切割

**警告：** 将锯片设定用于斜切角切割之后，操作工具之前，请确保刀架和锯片可以在预定切割的范围内自由移动。切割期间刀架或锯片移动受阻可能会导致反弹和严重的人身伤害。

**警告：** 进行斜切角切割时，请将手置于锯片的路径之外。切割期间，锯片的角度可能会混淆操作者对实际锯片路径的判断，碰到锯片会导致严重的人身伤害。

**警告：** 务必等待锯片完全停止，方可将其抬起。斜切角切割期间，切除的碎块可能会黏着在锯片上。如果在锯片仍在旋转的情况下抬起它，则切除的碎块可能会碰到锯片，造成碎片四处飞溅，从而导致严重的人身伤害。

**注意：** 在向下按压把手时，压力要与锯片平行。如果压力与翻转基座垂直，或者切割过程中压力方向改变，则会影响到切割的精确度。

### ► 图片48

1. 拆下刀架倾斜方向一侧的上导板。
2. 解锁止动销。
3. 根据斜切角度调节章节中的说明调节斜切角度。然后拧紧旋钮。
4. 用虎钳固定住工件。
5. 将刀架充分拉向自己。
6. 将工具电源打开，勿让锯片接触工件，等待其转速达到全速。
7. 向把手施加与锯片平行的力轻轻地压低把手到最低位置，并将刀架推向导轨导向板来切割工件。
8. 切割完成后，关闭工具电源开关，待锯片完全停止运转时，把锯片放回充分抬起的位置。

## 复合切割

复合切割就是对工件进行斜接角切割的同时对其进行斜切角切割的工序。复合切割可以完成表格中角度的切割。

斜接角度	斜切角度
左和右0° - 45°	左和右0° - 45°

在进行复合切割时，请参考按压切割、滑动（推动）切割、斜接角切割和斜切角切割章节。

## 切割踢脚板

**小心：** 切割踢脚板时确保使用水平虎钳（选购附件）。

**小心：** 当切割厚度为20 mm或以下的工件时，确保使用垫块固定工件。

以45°斜接角度切割踢脚板时，请使用止动杆以防锯片基座接触踢脚板。当刀架充分前推时，这将保持踢脚板和锯片基座之间的间隙。

关于踢脚板切割能力，请参考“规格”。

► 图片49: 1. 止动杆 2. 垫块 3. 水平虎钳

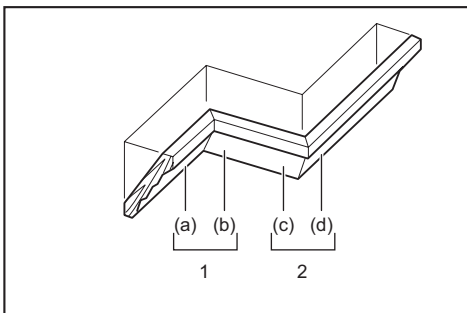
## 顶角线和拱形饰条切割

将装饰线脚平放在旋转工作台上，用复合斜断机切割顶角线和拱形饰条。

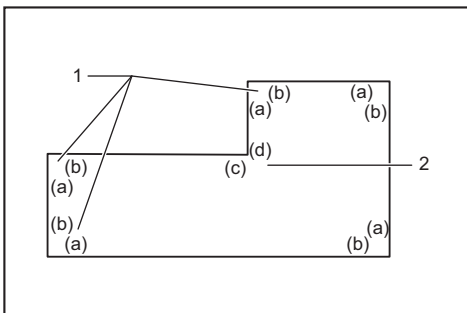
常用的有两种类型的顶角线和一种拱形饰条，即52/38°顶角线、45°顶角线和45°拱形饰条。

► 图片50: 1. 52/38°顶角线 2. 45°顶角线 3. 45°拱形饰条

有专门为“内”90°墙角（图中（a）和（b））和“外”90°墙角（图中（c）和（d））制作的顶角线和拱形饰条接头。



1. 内角 2. 外角



1. 内角 2. 外角

## 测量

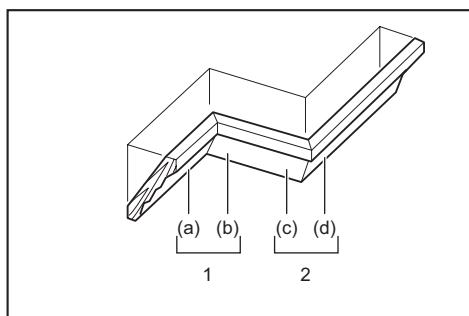
测量墙面宽度并相应调整工件的宽度。要确保工件的墙面接触边的宽度与墙面的长度相同。

► **图片51:** 1. 工件 2. 墙面宽度 3. 工件宽度 4. 墙面接触边

务必使用几块废木材进行测试切割，以检查角度。

顶角线和拱形饰条切割时，按表格 (A) 设定斜切角度和斜接角度，按表格 (B) 将饰条在电锯基座顶面的位置调节好。

### 在左斜切角切割情况下



1. 内角 2. 外角

表格 (A)

—	图中饰条位置	斜切角度		斜接角度	
		52/38° 类型	45° 类型	52/38° 类型	45° 类型
内角	(a)	左 33.9°	左30°	右 31.6°	右 35.3°
	(b)			左 31.6°	左 35.3°
外角	(c)			右 31.6°	右 35.3°
	(d)			左 31.6°	左 35.3°

表格 (B)

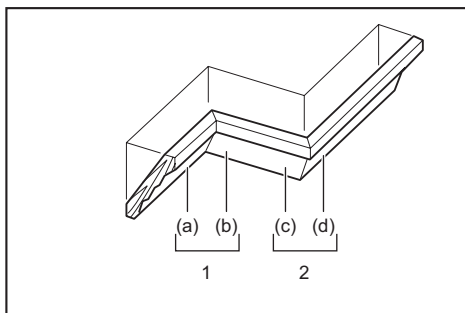
—	图中饰条位置	抵住导板导向板的饰条边	完成部分
内角	(a)	天花板接触边应抵住导板导向板。	完成部分应位于锯片的左侧。
	(b)	墙面接触边应抵住导板导向板。	
外角	(c)	天花板接触边应抵住导板导向板。	完成部分应位于锯片的右侧。
	(d)	墙面接触边应抵住导板导向板。	

例:

在上图中位置 (a) 的52/38°顶角线切割中:

- 倾斜并固定斜切角度左33.9°。
- 调节并固定斜接角度右31.6°。
- 将顶角线较宽的(隐藏)后表面朝下放在翻转基座上,使天花板接触边抵住电锯上的导板导向板。
- 切割以后,完成待用的部分总是位于锯片的左侧。

### 在右斜切角切割情况下



1. 内角 2. 外角

表格 (A)

—	图中饰条位置	斜切角度		斜接角度	
		52/38° 类型	45° 类型	52/38° 类型	45° 类型
内角	(a)	右 33.9°	右30°	右 31.6°	右 35.3°
	(b)			左 31.6°	左 35.3°
外角	(c)			右 31.6°	右 35.3°
	(d)			右 31.6°	右 35.3°

表格 (B)

—	图中饰条位置	抵住导板导向板的饰条边	完成部分
内角	(a)	墙面接触边应抵住导板导向板。	完成部分应位于锯片的右侧。
	(b)	天花板接触边应抵住导板导向板。	完成部分应位于锯片的左侧。
外角	(c)	墙面接触边应抵住导板导向板。	
	(d)	天花板接触边应抵住导板导向板。	

例:

在上图中位置 (a) 的 52/38° 顶角线切割中:

- 倾斜并固定斜切角度右 33.9°。
- 调节并固定斜接角度右 31.6°。
- 将顶角线较宽的 (隐藏) 后表面朝下放在翻转基座上, 使墙面接触边抵住电锯上的导板导向板。
- 切割以后, 完成待用的部分总是位于锯片的右侧。

## 顶角线止动器

### 选购附件

使用顶角线止动器, 可以不用倾斜锯片, 更轻易地完成顶角线切割。如图中所示将它们安装在翻转基座上。

### 在右 45° 斜接角度

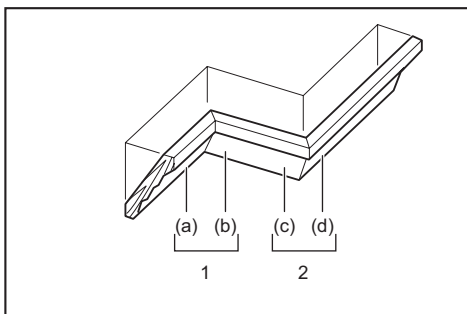
- 图片 52: 1. 左顶角线止动器 2. 右顶角线止动器 3. 翻转基座 4. 导板导向板

### 在左 45° 斜接角度

- 图片 53: 1. 左顶角线止动器 2. 右顶角线止动器 3. 翻转基座 4. 导板导向板

如图所示将顶角线墙面接触边抵住导板导向板, 天花板接触边抵住顶角线止动器。根据顶角线的尺寸调节顶角线止动器。拧紧螺丝固定顶角线止动器。请参阅斜接角度表格 (C)。

- 图片 54: 1. 导板导向板 2. 顶角线止动器



1. 内角 2. 外角

表格 (C)

—	图中饰条位置	斜接角度	完成部分
内角	(a)	右 45°	保留锯片右侧
	(b)	左 45°	保留锯片左侧
外角	(c)		保留锯片右侧
	(d)	右 45°	保留锯片左侧

## 切割铝型材

- 图片 55: 1. 虎钳 2. 垫块 3. 导板导向板 4. 铝型材 5. 垫块

固定铝挤压件时, 请按照图示放置垫块或废弃木材, 防止铝材变形。切割铝挤压件时, 请使用切割油, 以免铝材堆积在电圆锯锯片上。

**警告:** 切勿尝试切割较厚或圆形的铝挤压件。较厚或圆形的铝型材难以固定, 在切割操作期间可能会变松, 从而导致工具失控和严重的人身伤害。



## 木衬片

**警告：**用螺丝将木衬片附着在导板导向板上。安装螺丝时，螺丝帽应低于木衬片表面，以免妨碍被切割材料的定位。被切割的材料不对齐会使其在切割期间意外移动，从而导致工具失控和严重的人身伤害。

**小心：**使用厚度均匀的直木板作为木衬片。

**小心：**为完全切断高度为107 mm至120 mm的工件，应在导板导向板上使用木衬片。木衬片将工件与导板隔开，允许锯片完成更深的切割。

**注意：**安装好衬片后，请勿在把手降下的情况下转动翻转基座。这样会损坏锯片或木衬片。

使用木衬片可帮助防止工件切割中出现裂片。可利用导板导向板上的孔和6 mm螺丝将木衬片附着在导板导向板上。请参见有关建议使用的木衬片尺寸的图片。

► **图片56：** 1. 孔 2. 超过15 mm 3. 超过270 mm 4. 90 mm 5. 145 mm 6. 19 mm 7. 115 - 120 mm

**示例** 切割高度为115 mm和120 mm的工件时，请使用以下厚度的木衬片。

斜接角度	木衬片的厚度	
	115 mm	120 mm
0°	20 mm	38 mm
左右45°	15 mm	25 mm
左右60°	15 mm	25 mm

## 凹槽切割

**警告：**请勿使用较宽锯片或刨槽锯片尝试这种类型的切割。试图用较宽锯片或刨槽锯片进行凹槽切割会导致意外的切割效果和反弹，从而造成严重的人身伤害。

**警告：**在进行非凹槽切割前，请确保把止动臂放回原来的位置。试图在止动臂处于错误位置的情况下进行切割会导致意外的切割效果和反弹，从而造成严重的人身伤害。

进行刨槽型切割时，请执行以下步骤：

1. 使用调节螺丝调节电圆锯锯片的下限位置，并调节止动臂以限制电圆锯锯片的切割深度。请参阅止动臂章节。

2. 在调节好电圆锯锯片的下限位置后，用滑动（推动）切割方法沿工件宽度切割两条平行凹槽。

► **图片57：** 1. 用锯片切割凹槽

3. 用凿子凿去凹槽中间部分的工件材料。

## 实现特别最大宽度切割能力的方法

执行以下步骤可以实现最大宽度切割能力：关于本工具的最大切割宽度，请参考规格章节中的特定切割的切割能力。

1. 将工具设为0°或45°斜接角度，确保翻转基座锁定。（请参阅斜接角度调节章节。）

2. 暂时拆下左右两侧的上导板，放在一边。

3. 使用厚度为38 mm、平坦的库存材料，如木材、夹板、刨花板，按图示尺寸切割一块平台。

► **图片58：** 1. 0°斜接角度：超过450 mm  
2. 45°斜接角度：超过325 mm  
3. 38 mm 4. 超过760 mm

**警告：**务必将平坦的库存材料用作平台。切割操作期间不平坦的库存材料可能会移动，导致反弹和严重的人身伤害。

**注：**最大切割高度会随着平台厚度变化而等量减少。

4. 将平台置于工具上，使其在工具基座两侧的伸出量相同。

使用四颗6 mm木螺丝穿过下导板上的四个孔，将平台固定到工具上。

► **图片59：** 1. 螺丝（每侧两颗） 2. 下导板 3. 基座 4. 平台

**警告：**确保平台平贴工具基座，并且使用自带的四个螺丝孔将其牢牢固定在下导板上。未恰当地固定平台可能会导致移动和反弹，从而造成严重的人身伤害。

**警告：**确保工具牢牢安装在稳固且平坦的表面上。未恰当地安装和固定工具会导致工具不稳固，工具因此失控或坠落，从而造成严重的人身伤害。

5. 将上导板安装在工具上。

**警告：**请勿在没有安装上导板情况下使用工具。上导板为切割工件提供了充分的支撑。

如果未适当地支撑工件，它可能会移动，导致失控、反弹和严重的人身伤害。

6. 将待切割的工件置于固定在工具上的平台上。

7. 切割前用虎钳将工件牢牢地固定在上导板上。

► **图片60:** 1. 上导板 2. 垂直虎钳 3. 工件 4. 平台

8. 根据滑动（推动）切割章节中的操作说明慢慢切断工件。

**警告：** 确保用虎钳固定工件并慢慢切割。否则可能会导致工件移动，从而造成反弹和严重的人身伤害。

**警告：** 请注意在不同斜接角度进行数次切割后，平台可能会变薄。如果材料上的多道锯痕使平台变薄，应更换平台。如果不更换变薄的平台，则工件可能会在切割过程中移动，造成反弹和严重的人身伤害。

## 搬运工具

搬运前，确保拔下电源插头并固定斜断锯上的所有移动部件。务必检查下述各项：

- 工具电源已拔下。
- 刀架处于0°斜切位置并固定。
- 刀架被降下和锁定。
- 刀架完全滑动至导板导向板并锁定。
- 翻转基座位于最大右斜接角位置并固定。
- 副基座已存放并固定。

双手握住工具基座两侧搬起工具（如图所示）。

► **图片61**

**警告：** 用于刀架升降的止动销仅用于搬运和贮存的目的，而不用于任何切割操作。将止动销用于切割操作可能会导致锯片意外移动，从而造成反弹和严重的人身伤害。

**小心：** 搬动工具前请务必固定好所有可以移动的部件。如果在搬动时工具的部件移动或滑动，则工具会失控或失衡，造成人身伤害。

## 保养

**警告：** 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源开关并拔下插头。未关闭电源并拔下电源插头可能会使工具意外启动，导致严重的人身伤害。

**警告：** 为了达到最好最安全的效果，请确保锯片锋利并清洁。试图用钝和/或较脏的锯片进行切割可能会导致反弹和严重的人身伤害。

**注意：** 切勿使用汽油、苯、稀释剂、酒精或类似物品清洁工具。否则可能会导致工具变色、变形或出现裂缝。

## 调节切割角度

该工具在出厂时已经过仔细调节和对齐过，但是使用不细心可能会影响对齐。如果您的工具没有合适地对齐，请进行以下操作：

### 斜接角度

充分降下把手，使用止动销将其锁定在降下后的位置。将刀架向导板导向板推动。松开固定指针和斜切角度规的把手和螺丝。

► **图片62:** 1. 指针上的螺丝 2. 斜切角度规上的螺丝 3. 等径刻度

使用前挡块功能将翻转基座设到0°位置。利用三角规、直角尺等进行调整，使锯片侧面与导板导向板成直角。保持直角，紧固斜切角度规上的螺丝。之后，将指针（左右两边）指向斜切角度规上的0°位置，然后紧固指针上的螺丝。

► **图片63:** 1. 三角规

### 斜切角度

#### 0°斜切角度

请向导板导向板推动刀架直至其停止并将使用止动销将其锁定，使其不滑动。充分降下把手，使用止动销将其锁定在降下后的位置然后拧松旋钮。将0°调节螺栓沿逆时针方向旋转两到三周将锯片向右边倾斜。

► **图片64:** 1. 0°调节螺栓 2. 螺丝

小心地顺时针旋转0°调节螺栓，利用三角规、直角尺等进行调整，使锯片侧面与翻转基座顶面成直角。然后拧紧旋钮以固定0°角度。

► **图片65:** 1. 三角规 2. 锯片 3. 翻转基座的顶面

再次检查锯片侧面是否与翻转基座表面成直角。松开指针上的螺丝。将指针指向斜切角度规上的0°位置，然后紧固螺丝。

### 45°斜切角度

**注意：**请在调节好0°斜切角度后调节45°斜切角度。

拧松旋钮并将刀架完全倾斜至需要检查的一侧。检查指针是否指向斜切角度规上的45°位置。

#### ► 图片66

如果指针不指向45°位置，旋转斜切角度规反方向的调节螺栓使其指向45°位置。

► **图片67：** 1. 左45°调节螺栓 2. 右45°调节螺栓

## 调节副导板

如果副基座上的副导板未与导板导向板对齐，请进行调节。

1. 用六角扳手拧松用于固定副导板的螺栓。
2. 放置一个直型刚性杆（例如方形钢构件）紧贴导板导向板。
3. 当该刚性杆紧贴导板导向板的同时，放置副导板，使副导板的面紧贴刚性杆。然后拧紧螺栓。

► **图片68：** 1. 螺栓 2. 副导板 3. 导板导向板 4. 刚性杆

## 调节激光线位置

### 仅适用于LS1219L型

**警告：**工具在调节激光线时必须插上电源插头。请务必小心，切勿在调节期间开启工具。意外启动工具可能会导致严重的人身伤害。

**小心：**切勿直视激光束。眼睛直接暴露在激光束下会被严重损害。

**注意：**定期核查激光线的位置以保证精确度。

**注意：**注意对工具的撞击。撞击工具可能会使激光线不对齐，或损坏激光器，缩短其使用寿命。

**注意：**若激光元件出现故障，请送至**Makita（牧田）授权维修中心维修。**

激光线的移动范围由两侧的范围调节螺丝决定。执行以下步骤来交替激光线位置。

1. 拔下工具的电源插头。
2. 在工件上画好切割线并将其放在翻转基座。这时，无须用虎钳或类似固定装置固定工件。
3. 降下把手，将锯片与切割线对齐。
4. 将把手返回原位，使用垂直虎钳固定工件，使工件不会从所需位置移出。
5. 插上工具电源插头，打开激光开关。
6. 拧松调节螺丝。要使激光线离开锯片，请逆时针旋转范围调节螺丝。要使激光线靠近锯片，请顺时针旋转范围调节螺丝。

### 调节锯片左侧的激光线

► **图片69：** 1. 调节螺丝 2. 范围调节螺丝 3. 六角扳手 4. 激光线 5. 锯片

### 调节锯片右侧的激光线

► **图片70：** 1. 调节螺丝 2. 范围调节螺丝 3. 六角扳手 4. 激光线 5. 锯片

7. 滑动调节螺丝至激光线在切割线重叠的位置，然后紧固。

**注：**激光线的移动范围在出厂时已被调节在距锯片侧面1 mm内。

## 清洁激光镜片

### 仅适用于LS1219L型

激光镜片变脏会导致激光线难以看清。定期清洁激光镜片。

► **图片71：** 1. 螺丝 2. 镜片

拔下工具的电源插头。松开螺丝，拉出镜片。使用柔软的湿布轻轻擦拭镜片。

**注意：**请勿拆下用来固定镜片的螺丝。如果镜片不出来，将螺丝再拧松一点。

**注意：**请勿使用溶剂或石油类清洁剂来清洁镜片。

## 更换碳刷

### ► 图片72: 1. 界限磨损线

定期拆下碳刷进行检查。在碳刷磨损到界限磨损线时进行更换。请保持碳刷清洁并使其在碳刷夹内能自由滑动。两个碳刷应同时替换。请仅使用相同的碳刷。

使用螺丝起子拆下碳刷夹盖。取出已磨损的碳刷，插入新的碳刷，然后紧固碳刷夹盖。

### ► 图片73: 1. 碳刷夹盖

碳刷更换完毕后，插入工具电源，让工具空载运行10分钟左右以磨合碳刷。然后，在工具运转的过程中检查工具的状态，释放开关扳机检查电动制动器的工作情况。如果电动制动器无法正常工作，请将工具送往Makita（牧田）维修中心进行修理。

## 使用后

使用后，用布或类似的工具将附着在工具上的碎片和锯屑擦掉。根据前面说明过的“锯片保护罩”部分的指示，保持锯片保护罩清洁。用机油润滑滑动部件防止生锈。

为了保证产品的安全与可靠性，维修、任何其他维修保养或调节需由Makita（牧田）授权的或工厂维修服务中心完成。务必使用Makita（牧田）的替换部件。

## 选购附件

**⚠警告：** 这些Makita（牧田）附件或装置专用于本说明书所列的Makita（牧田）电动工具。如使用其他厂牌附件或装置，则可能会导致严重的人身伤害。

**⚠警告：** 仅可将Makita（牧田）附件或装置用于规定目的。使用附件或装置不当可能会导致严重的人身伤害。

如您需要了解更多关于这些选购附件的信息，请咨询当地的Makita（牧田）维修服务中心。

- 钢制和硬质合金锯片
- 垂直虎钳
- 水平虎钳
- 顶角线止动器设备
- 集尘袋
- 三角规
- 六角扳手
- 六角扳手（LS1219L型）

**注：** 本列表表中的一些部件可能作为标准配件包含于工具包装内。它们可能因销往国家之不同而异。

## SPEKIFIKASI

Model:		LS1219	LS1219L
Diameter mata pisau		305 mm	
Diameter lubang	Negara-negara Eropa	30 mm	
	Negara-negara selain Eropa	25,4 mm atau 30 mm (negara tertentu)	
Ketebalan maks. goresan mata gergaji		3,2 mm	
Sudut miter maksimal		Kanan 60°, Kiri 60°	
Sudut siku-siku maksimal		Kanan 48°, Kiri 48°	
Kecepatan tanpa beban (RPM)		3.200 min <sup>-1</sup>	
Jenis laser		-	Laser Merah 650 nm, Output maksimal < 1,6mW ( Laser Class 2M )
Dimensi (P x L x T)		898 mm x 690 mm x 725 mm	
Berat bersih		30,2 kg	30,4 kg
Kelas keamanan		□/II	

- Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.
- Berat menurut Prosedur EPTA 01/2014

### Kapasitas pemotongan (T x L)

Sudut miter			Sudut siku-siku		
			45° (kiri)	0°	45° (kanan)
0°	-	-	61 mm x 382 mm 71 mm x 363mm	92 mm x 382 mm 107 mm x 363 mm	44 mm x 382 mm 54 mm x 363 mm
	Ketebalan permukaan kayu pada pembatas pemandu untuk peningkatan tinggi pemotongan	20 mm	78 mm x 325 mm	115 mm x 325mm	61 mm x 325 mm
		38 mm	80 mm x 292 mm	120 mm x 292 mm	-
45° (kanan dan kiri)	-	-	61 mm x 268 mm 71 mm x 255 mm	92 mm x 268 mm 107 mm x 255 mm	44 mm x 268 mm 54 mm x 255 mm
	Ketebalan permukaan kayu pada pembatas pemandu untuk peningkatan tinggi pemotongan	15 mm	-	115 mm x 227 mm	-
		25 mm		120 mm x 212 mm	
60° (kanan dan kiri)	-	-	-	92 mm x 185 mm 107 mm x 178 mm	-
	Ketebalan permukaan kayu pada pembatas pemandu untuk peningkatan tinggi pemotongan	15 mm	-	115 mm x 155 mm	-
		25 mm		120 mm x 140 mm	

### Kapasitas pemotongan untuk pemotongan khusus

Jenis pemotongan	Kapasitas pemotongan
Jenis cetakan berbingkai 45° (menggunakan penahan cetakan berbingkai)	203 mm
Papan dasar (menggunakan ragum horizontal)	171 mm

## Simbol

Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan pada peralatan ini. Pastikan Anda mengerti makna masing-masing simbol sebelum menggunakan alat.



Baca petunjuk penggunaan.



ISOLASI GANDA



Untuk menghindari cedera akibat debu yang beterbangan, tetap tahan kepala gergaji ke bawah, setelah melakukan pemotongan, sampai mata pisau benar-benar berhenti.



Saat melakukan potongan siku-siku, pertama putar knop berlawanan arah jarum jam dan miringkan pegangan. Kemudian, putar knop searah jarum jam untuk mengencangkan.



Ketika melakukan pemotongan menyerong, pertama tarik mesin secara penuh dan tekan pegangan ke bawah, lalu tekan mesin ke arah pembatas pemandu.



Tahan tombol pelepas ketika miringkan pegangan ke kanan.



Aktifkan tuas penghenti ketika memotong papan dudukan dengan sudut miter 45°.



Jangan mendekatkan tangan atau jari ke mata pisau.



Jangan melihat langsung cahaya laser. Cahaya laser langsung dapat mencederaai mata.



Jangan pasang ragum horizontal pada arah yang sama dengan pemotongan sudut miter. (Simbol ini berlaku pada ragum horizontal)



Hanya untuk negara-negara Uni Eropa  
Jangan membuang peralatan listrik atau baterai bersama-sama dengan bahan limbah rumah tangga! Dengan memerhatikan Petunjuk Eropa, tentang Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik serta pelaksanaannya sesuai dengan ketentuan hukum nasional, peralatan listrik yang telah habis umur pakainya harus dikumpulkan secara terpisah dan dikembalikan ke fasilitas daur ulang yang kompatibel secara lingkungan.

## Penggunaan

Mesin ini digunakan untuk memotong kayu secara lurus atau membentuk sudut miter dengan akurat. Dengan mata gergaji yang sesuai, aluminium juga dapat digergaji.

## Pasokan daya

Mesin harus terhubung dengan pasokan daya listrik yang bervoltase sama dengan yang tertera pada pelat nama, dan hanya dapat dijalankan dengan listrik AC fase tunggal. Mesin diisolasi ganda dan oleh sebab itu dapat dihubungkan dengan soket tanpa kabel.

# PERINGATAN KESELAMATAN

## Peringatan keselamatan umum mesin listrik

**⚠️ PERINGATAN:** Bacalah semua peringatan keselamatan, petunjuk, ilustrasi dan spesifikasi yang disertakan bersama mesin listrik ini. Kelalaian untuk mematuhi semua petunjuk yang tercantum di bawah ini dapat menyebabkan sengatan listrik, kebakaran dan/atau cedera serius.

## Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk acuan di masa depan.

Istilah “mesin listrik” dalam semua peringatan mengacu pada mesin listrik yang dijalankan dengan sumber listrik jala-jala (berkabel) atau baterai (tanpa kabel).

### Keselamatan tempat kerja

1. **Jaga tempat kerja selalu bersih dan berpenerangan cukup.** Tempat kerja yang berantakan dan gelap mengundang kecelakaan.
2. **Jangan gunakan mesin listrik dalam lingkungan yang mudah meledak, misalnya jika ada cairan, gas, atau debu yang mudah menyala.** Mesin listrik menimbulkan bunga api yang dapat menyalakan debu atau uap tersebut.
3. **Jauhkan anak-anak dan orang lain saat menggunakan mesin listrik.** Bila perhatian terpecah, anda dapat kehilangan kendali.

### Keamanan Kelistrikan

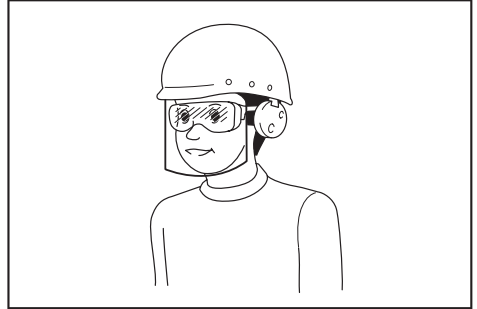
1. **Steker mesin listrik harus cocok dengan stopkontak. Jangan sekali-kali mengubah steker dengan cara apa pun. Jangan menggunakan steker adaptor dengan mesin listrik terbumi (dibumikan).** Steker yang tidak diubah dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
2. **Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan terbumi atau yang dibumikan seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik bertambah jika tubuh Anda terbumikan atau dibumikan.
3. **Jangan membiarkan mesin listrik kehujanan atau kebasahan.** Air yang masuk ke dalam mesin listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
4. **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut mesin listrik dari stopkontak. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepian tajam, atau bagian yang bergerak.** Kabel yang rusak atau kusut memperbesar risiko sengatan listrik.
5. **Bila menggunakan mesin listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang sesuai untuk penggunaan luar ruangan mengurangi risiko sengatan listrik.

6. Jika mengoperasikan mesin listrik di lokasi lembap tidak terhindarkan, gunakan pasokan daya yang dilindungi peranti imbasan arus (residual current device - RCD). Penggunaan RCD mengurangi risiko sengatan listrik.
7. Penggunaan pasokan daya melalui RCD dengan kapasitas arus sisa 30 mA atau kurang selalu dianjurkan.
8. Mesin listrik dapat menghasilkan medan magnet (EMF) yang tidak berbahaya bagi pengguna. Namun, penggunaan alat pacu jantung atau peralatan medis sejenisnya harus berkonsultasi dengan produsen peralatan tersebut dan/atau dokter mereka sebelum mengoperasikan mesin listrik ini.
9. Jangan menyentuh colokan daya dengan tangan basah.
10. Jika kabel rusak, penggantian harus dilakukan oleh produsen atau agennya untuk menghindari bahaya keselamatan.

#### Keselamatan Diri

1. Jaga kewaspadaan, perhatikan pekerjaan Anda dan gunakan akal sehat bila menggunakan mesin listrik. Jangan menggunakan mesin listrik saat Anda lelah atau di bawah pengaruh obat bius, alkohol, atau obat. Sekejap saja lalai saat menggunakan mesin listrik dapat menyebabkan cedera badan serius.
2. Gunakan alat pelindung diri. Selalu gunakan pelindung mata. Peralatan pelindung seperti masker debu, sepatu pengaman anti-selip, helm pengaman, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera badan.
3. Cegah penyalaaan yang tidak disengaja. Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau paket baterai, atau mengangkat atau membawanya. Membawa mesin listrik dengan jari Anda pada sakelarnya atau mengalirkan listrik pada mesin listrik yang sakelarnya hidup (on) akan mengundang kecelakaan.
4. Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum menghidupkan mesin listrik. Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
5. Jangan meraih terlalu jauh. Jagalah pijakan dan keseimbangan sepanjang waktu. Hal ini memungkinkan kendali yang lebih baik atas mesin listrik dalam situasi yang tidak diharapkan.
6. Kenakan pakaian yang memadai. Jangan memakai pakaian yang longgar atau perhiasan. Jaga jarak antara rambut dan pakaian Anda dengan komponen mesin yang bergerak. Pakaian yang longgar, perhiasan, atau rambut yang panjang dapat tersangkut pada komponen yang bergerak.
7. Jika tersedia fasilitas untuk menghisap dan mengumpulkan debu, pastikan fasilitas tersebut terhubung listrik dan digunakan dengan baik. Penggunaan pembersih debu dapat mengurangi bahaya yang terkait dengan debu.

8. Jangan sampai Anda lengah dan mengabaikan prinsip keselamatan mesin ini hanya karena sudah sering mengoperasikannya dan sudah merasa terbiasa. Tindakan yang lalai dapat menyebabkan cedera berat dalam sepersekian detik saja.
9. Selalu kenakan kacamata pelindung untuk melindungi mata dari cedera saat menggunakan mesin listrik. Kacamata harus sesuai dengan ANSI Z87.1 di Amerika Serikat, EN 166 di Eropa, atau AS/NZS 1336 di Australia/Selandia Baru. Di Australia/Selandia Baru, secara hukum Anda juga diwajibkan mengenakan pelindung wajah untuk melindungi wajah Anda.



**Menjadi tanggung jawab atasan untuk menerapkan penggunaan alat pelindung keselamatan yang tepat bagi operator mesin dan orang lain yang berada di area kerja saat itu.**

#### Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik

1. Jangan memaksa mesin listrik. Gunakan mesin listrik yang tepat untuk keperluan Anda. Mesin listrik yang tepat akan menuntaskan pekerjaan dengan lebih baik dan aman pada kecepatan sesuai rancangannya.
2. Jangan gunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyala dan mematikannya. Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
3. Cabut steker dari sumber listrik dan/atau lepas paket baterai, jika dapat dilepas, dari mesin listrik sebelum melakukan penyetelan apa pun, mengganti aksesori, atau menyimpan mesin listrik. Langkah keselamatan preventif tersebut mengurangi risiko hidupnya mesin secara tak sengaja.
4. Simpan mesin listrik jauh dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang yang tidak paham mengenai mesin listrik tersebut atau petunjuk ini menggunakan mesin listrik. Mesin listrik sangat berbahaya di tangan pengguna yang tak terlatih.

5. **Rawatlah mesin listrik dan aksesorinya. Periksa apakah ada komponen bergerak yang tidak lurus atau macet, komponen yang pecah, dan kondisi-kondisi lain yang dapat memengaruhi pengoperasian mesin listrik. Jika rusak, perbaiki dahulu mesin listrik sebelum digunakan.** Banyak kecelakaan disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan mesin listrik.
6. **Jaga agar mesin pemotong tetap tajam dan bersih.** Mesin pemotong yang terawat baik dengan mata pemotong yang tajam tidak mudah macet dan lebih mudah dikendalikan.
7. **Gunakan mesin listrik, aksesorinya, dan mata mesin, dll. sesuai dengan petunjuk, dengan memperhitungkan kondisi kerja dan jenis pekerjaan yang dilakukan.** Penggunaan mesin listrik untuk penggunaan yang lain dari peruntukan dapat menimbulkan situasi berbahaya.
8. **Jagalah agar gagang dan permukaan pegangan tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan pelumas.** Gagang dan permukaan pegangan yang licin tidak mendukung keamanan penanganan dan pengendalian mesin dalam situasi-situasi tak terduga.
9. **Ketika menggunakan mesin, jangan menggunakan sarung tangan kain yang dapat tersangkut.** Sarung tangan kain yang tersangkut pada komponen bergerak dapat mengakibatkan cedera pada pengguna.

#### Servis

1. **Berikan mesin listrik untuk diperbaiki hanya kepada oleh teknisi yang berkualifikasi dengan menggunakan hanya suku cadang pengganti yang serupa.** Hal ini akan menjamin terjaganya keamanan mesin listrik.
2. **Patuhi petunjuk pelumasan dan penggantian aksesorinya.**

### Instruksi keselamatan untuk gergaji adu manis

1. **Gergaji adu manis ditujukan untuk memotong kayu atau produk kayu, tidak dapat digunakan bersama dengan roda pemotong abrasif untuk memotong bahan yang mengandung besi seperti tongkat, batang, tiang, dll.** Debu abrasif dapat menyebabkan macet pada bagian yang bergerak seperti pelindung bawah. Percikan dari pemotongan abrasif akan membakar pelindung bawah, sisipan goresan, dan komponen plastik lainnya.
  2. **Gunakan penjepit untuk menahan benda kerja jika memungkinkan.** Jika Anda menopang benda kerja dengan tangan, pastikan tangan Anda selalu berjarak setidaknya 100 mm dari kedua sisi mata gergaji. Jangan gunakan gergaji ini untuk memotong benda yang terlalu kecil untuk dijepit pada ragum atau dipegang tangan. Jika tangan Anda berada terlalu dekat dengan mata gergaji, terdapat risiko cedera akibat menyentuh mata gergaji.
3. **Benda kerja harus diam dan dijepit atau ditahan pada pembatas atau meja.** Jangan umpangkan benda kerja pada mata pisau atau memotong secara “bebas” dengan cara apa pun. Benda kerja yang tidak ditahan dapat terlempar pada kecepatan tinggi dan menyebabkan cedera.
  4. **Dorong gergaji untuk memotong benda kerja.** Jangan tarik gergaji untuk memotong benda kerja. Untuk memotong, angkat kepala gergaji dan angkat ke atas benda kerja tanpa memotong, jalankan motor, tekan kepala gergaji ke bawah dan dorong gergaji untuk memotong benda kerja. Memotong dengan gerakan tarikan dapat menyebabkan mata gergaji bergerak ke atas benda kerja dan melamparkan mata gergaji dengan kuat ke arah operator.
  5. **Jangan pernah letakkan tangan pada garis pemotongan baik di depan atau di belakang mata gergaji.** Menopang benda kerja “secara menyilang”, yaitu menahan benda kerja pada sisi kanan mata gergaji dengan tangan kiri Anda atau sebaliknya adalah tindakan yang sangat berbahaya.
 

► Gbr.1
  6. **Jangan meraih bagian belakang penahan dengan tangan mendekati 100 mm dari kedua sisi mata gergaji, untuk membersihkan serbuk kayu, atau untuk alasan apa pun ketika mata gergaji sedang berputar.** Jarak antara mata gergaji yang berputar dan tangan Anda mungkin tidak terlihat jelas dan Anda dapat terluka parah.
  7. **Periksa benda kerja sebelum memotong.** Jika benda kerja melengkung atau tidak rata, jepit dengan sisi melengkung menghadap penahan. Selalu pastikan tidak ada celah antara benda kerja, penahan, dan meja di sepanjang garis pemotongan. Benda kerja yang melengkung atau tidak rata dapat memuntir atau bergeser dan menyebabkan mata gergaji terjepit saat memotong. Hindari adanya paku atau objek lain pada benda kerja.
  8. **Jangan gunakan gergaji hingga meja benar-benar bersih dari serpihan kayu, peralatan lain, dll., dan hanya terdapat benda kerja.** Kotoran atau serpihan kayu atau benda lain yang menyentuh mata pisau saat sedang berputar dapat terlempar dengan kecepatan tinggi.
  9. **Hanya potong satu benda kerja dalam satu waktu.** Benda kerja yang bertumpuk tidak dapat dijepit atau ditahan dengan benar dan dapat menjepit mata pisau atau bergeser selama pemotongan.
  10. **Pastikan gergaji adu manis terpasang di permukaan kerja yang rata dan kuat sebelum digunakan.** Permukaan kerja yang rata dan kuat mengurangi risiko gergaji adu manis menjadi tidak stabil.



11. **Rencanakan pekerjaan Anda. Setiap kali Anda mengganti pengaturan sudut siku-siku atau miter, pastikan penahan yang dapat disesuaikan telah diatur dengan benar untuk menahan benda kerja dan tidak akan mengganggu mata pisau atau sistem perlindungan.** Tanpa menyalakan mesin ke posisi "HIDUP" dan tidak ada benda kerja di meja, gerakkan mata gergaji dengan mensimulasikan gerakan memotong untuk memastikan tidak ada gangguan atau bahaya terpotongnya penahan.
  12. **Topang menggunakan peralatan yang memadai seperti sambungan meja, meja gergaji, dll. untuk benda kerja yang lebih lebar dari permukaan meja.** Benda kerja yang lebih panjang atau lebih lebar dari meja gergaji adu manis dapat miring jika tidak ditopang dengan kuat. Jika potongan atau benda kerja miring, potongan atau benda kerja tersebut dapat mengangkat pelindung bawah atau terlontar oleh mata pisau yang berputar.
  13. **Jangan minta orang lain menggantikan fungsi penopang atau sambungan meja.** Penopangan benda kerja yang tidak stabil dapat menyebabkan mata pisau terjepit atau benda kerja bergeser selama pemotongan dan Anda dan orang lain dapat mengenai mata pisau yang berputar.
  14. **Potongan benda kerja tidak boleh dijepit atau ditekan ke mata gergaji yang berputar dengan cara apa pun.** Jika tidak langsung terlepas, yaitu saat menggunakan penahan panjang, potongan benda kerja dapat miring ke arah mata pisau dan terlempar dengan kuat.
  15. **Selalu gunakan penjepit atauudukan yang dirancang untuk menopang material berbentuk bulat seperti batang atau pipa dengan benar.** Batang dapat tergulung ketika dipotong, yang menyebabkan mata pisau "menggigit" dan menarik benda kerja serta tangan Anda ke arah mata pisau.
  16. **Biarkan mata pisau mencapai kecepatan penuh sebelum menyentuh benda kerja.** Hal ini akan mengurangi risiko benda kerja terlempar.
  17. **Jika benda kerja atau mata gergaji terjepit, matikan gergaji adu manis. Tunggu semua komponen gerak sampai benar-benar berhenti dan cabut steker dari sumber daya dan/atau lepaskan paket baterai. Kemudian lepaskan material yang terjepit.** Melanjutkan pekerjaan dengan benda kerja yang terjepit dapat menyebabkan hilangnya kendali atau kerusakan pada gergaji adu manis.
  18. **Setelah selesai memotong, lepaskan sakelar, tahan kepala gergaji dan tunggu hingga mata gergaji berhenti sebelum melepaskan potongan benda kerja.** Mengambil benda kerja ketika mata pisau masih berputar adalah tindakan yang sangat berbahaya.
  19. **Tahan pegangan dengan kuat ketika hanya memotong sebagian benda kerja atau ketika melepaskan sakelar sebelum kepala gergaji berada di posisi turun.** Gerakan pengereman gergaji dapat menyebabkan kepala gergaji tertarik ke bawah dengan tiba-tiba dan berisiko menyebabkan cedera.
  20. **Gunakan hanya mata gergaji dengan diameter yang tertera pada alat atau ditentukan dalam petunjuk.** Menggunakan mata pisau dengan ukuran yang salah akan memengaruhi perlindungan mata pisau atau pengoperasian pelindung yang dapat mengakibatkan cedera serius.
  21. **Hanya gunakan mata gergaji dengan kecepatan yang sama atau lebih tinggi dari kecepatan yang tertera pada mesin.**
  22. **Gergaji tidak boleh digunakan untuk memotong bahan selain kayu, aluminium, atau bahan yang serupa.**
  23. **(Hanya untuk negara-negara Eropa) Gunakan hanya mata pisau yang sesuai dengan EN847-1.**
- Instruksi tambahan**
1. **Pastikan bengkel aman untuk anak-anak dengan mengunci semua alat menggunakan gembok.**
  2. **Dilarang berdiri di atas mesin.** Cedera serius bisa terjadi jika mesin ini berujung lancip atau jika alat pemotong tersentuh secara tidak sengaja.
  3. **Jangan sekali-kali membiarkan mesin menyala tanpa pengawasan.** Matikan mesin. **Jangan meninggalkan mesin sampai benar-benar berhenti.**
  4. **Jangan mengoperasikan gergaji tanpa pelindung terpasang di tempatnya.** Periksa apakah pelindung mata pisau tertutup dengan baik setiap kali akan digunakan. **Jangan mengoperasikan gergaji jika pelindung mata pisau tidak bergerak bebas dan menutup dengan cepat.** Jangan sekali-kali menjepit atau mengikat pelindung mata pisau ke posisi terbuka.
  5. **Jauhkan tangan dari jalur mata gergaji.** Hindari kontak dengan mata pisau yang bergerak meluncur. Ini masih dapat menyebabkan cedera parah.
  6. **Untuk mengurangi risiko cedera, kembalikan pegangan ke posisi belakang sepenuhnya setelah setiap pekerjaan pemotongan silang.**
  7. **Selalu kencangkan semua bagian yang bergerak sebelum mesin dibawa.**
  8. **Pasak penahan yang mengunci kepala pemotong ke bawah hanya untuk tujuan membawa atau penyimpanan dan bukan untuk pengoperasian pemotongan.**
  9. **Periksa mata pisau secara saksama akan adanya keretakan atau kerusakan sebelum penggunaan.** Segera ganti mata pisau yang retak atau rusak. **Getah dan ter kayu yang mengeras pada mata pisau memperlambat gergaji dan meningkatkan risiko terjadinya hentakan balik.** Jaga agar mata pisau tetap bersih dengan melepasnya terlebih dahulu dari mesin, lalu membersihkannya dengan penghilang getah dan ter, air panas atau kerosin. **Jangan pernah menggunakan bensin untuk membersihkan mata pisau.**

10. Ketika membuat potongan geser, HENTAKAN BALIK dapat terjadi. HENTAKAN BALIK terjadi ketika mata gergaji terjepit pada benda kerja selama pemotongan dan mata gergaji terdorong dengan cepat ke arah operator. Kehilangan kendali dan cedera parah dapat terjadi. Jika mata pisau mulai terjepit selama pemotongan, jangan lanjutkan dan segera lepaskan sakelar.
  11. Gunakan hanya flensa yang ditentukan untuk mesin ini.
  12. Berhati-hatilah agar tidak merusak arbor, flensa (terutama permukaan pemasangan) atau baut. Kerusakan pada bagian ini bisa mengakibatkan rusaknya mata pisau.
  13. Pastikan bahwa dudukan putar dikencangkan dengan benar sehingga tidak akan bergerak selama pengoperasian. Gunakan lubang di bagian dasar untuk mengencangkan gergaji pada platform kerja atau meja yang stabil. JANGAN PERNAH gunakan mesin dengan posisi operator yang tidak ideal.
  14. Pastikan kunci poros dilepas sebelum sakelar dinyalakan.
  15. Pastikan mata pisau tidak mengenai dudukan putar pada posisi terendah.
  16. Genggam pegangan mesin kuat-kuat. Ketahuilah bahwa gergaji sedikit bergerak naik atau turun selama penyalakan awal dan saat berhenti.
  17. Pastikan bahwa mata pisau tidak menyentuh benda kerja sebelum sakelar dinyalakan.
  18. Sebelum menggunakan mesin pada benda kerja yang sebenarnya, jalankan mesin sebentar. Perhatikan akan adanya getaran atau goyangan yang dapat menunjukkan lemahnya pemasangan atau mata pisau yang kurang seimbang.
  19. Segera hentikan pengoperasian segera jika Anda melihat adanya sesuatu yang tidak wajar.
  20. Jangan mencoba untuk mengunci picu pada posisi "HIDUP".
  21. Selalu gunakan aksesori yang dianjurkan dalam panduan ini. Penggunaan aksesori yang tidak tepat seperti roda ampelas bisa menyebabkan cedera.
  22. Bahan tertentu mengandung zat kimia yang mungkin beracun. Berikan perhatian untuk menghindari menghirup debu dan persentuhan dengan kulit. Ikuti data keselamatan bahan dari pemasok.
- Aturan keselamatan tambahan untuk laser
1. RADIASI LASER, JANGAN MELIHAT CAHAYA SECARA LANGSUNG ATAU DENGAN ALAT OPTIK, PRODUK LASER KELAS 2M.

## SIMPAN PETUNJUK INI.

**⚠ PERINGATAN:** JANGAN biarkan kenyamanan atau terbiasanya Anda dengan produk (karena penggunaan berulang) mengurangi kepatuhan yang ketat terhadap aturan keselamatan untuk produk yang terkait. PENYALAHGUNAAN atau kelalaian mematuhi kaidah keselamatan yang tertera dalam petunjuk ini dapat menyebabkan cedera badan serius.

## DESKRIPSI BAGIAN-BAGIAN MESIN

### ► Gbr.2

1	Tiang geser	2	Pasak penahan (untuk menggeser pegangan)	3	Ragum vertikal	4	Tombol pelepas (untuk sudut siku-siku sisi kanan)
5	Sub dudukan	6	Dudukan putar	7	Penunjuk (untuk sudut miter)	8	Skala sudut miter
9	Papan garitan	10	Kotak mata pisau	11	Sekrup penyetel (untuk garis laser)	12	Sekrup penyetel rentang (untuk garis laser)
13	Pelindung mata pisau	14	Knop (untuk sudut siku-siku)	15	Kunci L	16	Sekrup penyetel (untuk posisi batas bawah)
17	Baut penyetel (untuk kapasitas pemotongan maksimum)	18	Lengan penahan	19	Tuas pengunci (untuk dudukan putar)	20	Tuas pelepas (untuk dudukan putar)
21	Gagang (untuk dudukan putar)	-	-	-	-	-	-

► Gbr.3

1	Pelatak sakelar	2	Tombol pengunci	3	Lubang untuk gembok	4	Sakelar (untuk garis laser)
5	Selang (untuk pengumpul debu)	6	Pasak penahan (untuk mengangkat pegangan)	7	Pembatas pemandu (pembatas bawah)	8	Pembatas pemandu (pembatas atas)
9	Kantong debu	10	Baut penyatel 0° (untuk sudut siku-siku)	11	Skala sudut siku-siku	12	Tuas pelepas (untuk sudut siku-siku 48°)
13	Tuas kancing (untuk sudut siku-siku)	14	Penunjuk (untuk sudut siku-siku)	15	Baut penyatel 45° (untuk sudut siku-siku)	-	-

## PEMASANGAN

### Memasang gagang

Kencangkan batang berulir dari gagang keudukan putar menggunakan sekrup.

► **Gbr.4:** 1. Gagang 2. Dudukan putar

### Pasang selang pengumpulan debu

Sambungkan selang pengumpulan debu ke mesin seperti pada gambar.

Pastikan bagian siku dan selongsong terpasang dengan benar pada port mesin.

► **Gbr.5:** 1. Selang pengumpulan debu 2. Siku 3. Selongsong 4. Port

Untuk melepaskan siku dari port, tarik siku sembari menekan tombol kunci.

► **Gbr.6:** 1. Tombol kunci 2. Siku

### Pemasangan bangku

Saat peralatan dikirimkan, pegangan terkunci pada posisi yang diturunkan sepenuhnya dari pasak penahan. Saat menurunkan pegangan, tarik pasak penahan dan putar sejauh 90°.

► **Gbr.7:** 1. Posisi terkunci 2. Posisi terbuka 3. Pasak penahan

Mesin ini harus dikencangkan dengan empat buah baut hingga permukaannya setara dan stabil dengan menggunakan lubang baut yang tersedia pada dudukan mesin. Hal ini akan mencegah mesin miring dan mengurangi kemungkinan cedera.

► **Gbr.8:** 1. Baut

**⚠PERINGATAN:** Pastikan mesin tidak dapat bergerak di atas permukaan penopang.

Pergeseran gergaji adu manis pada permukaan penopang ketika memotong dapat menyebabkan kehilangan kontrol dan cedera badan serius.

## DESKRIPSI FUNGSI

**⚠PERINGATAN:** Selalu pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan steker tercabut sebelum menyatel atau memeriksa kerja mesin. Kelalaian dalam mematikan dan mencabut steker mesin dapat mengakibatkan cedera badan yang serius akibat penyalakan yang tidak disengaja.

### Pelindung mata pisau

► **Gbr.9:** 1. Pelindung mata pisau

Ketika menurunkan pegangan, pelindung mata pisau naik secara otomatis. Pelindung mata pisau dilengkapi pegas sehingga akan kembali ke posisi semula ketika pemotongan selesai atau pegangan dinaikkan.

**⚠PERINGATAN:** Jangan pernah mengakali atau melepaskan pelindung mata pisau atau pegas yang menempel pada pelindung. Mata pisau yang terbuka akibat dari pelindung yang usang dapat menyebabkan cedera badan selama pengoperasian.

Untuk kepentingan keamanan pribadi Anda, selalu pertahankan agar pelindung mata pisau dalam kondisi yang baik. Ketidakwajaran yang ada pada kerja pelindung mata pisau harus segera diperbaiki. Periksa untuk memastikan adanya gerak kembali yang digerakkan oleh pegas pada pelindung.

**⚠PERINGATAN:** Jangan pernah menggunakan mesin jika pelindung mata pisau atau pegas rusak, cacat atau dilepaskan. Pengoperasian mesin dengan pelindung yang rusak, cacat atau dilepaskan dapat mengakibatkan cedera badan yang serius.

Jika pelindung mata pisau terlihat kotor, atau serbuk gergaji menempel pada pelindung sehingga mata pisau dan/atau benda kerja tidak lagi terlihat dengan mudah, lepaskan gergaji dan bersihkan pelindung dengan hati-hati menggunakan kain basah. Jangan gunakan larutan pembersih atau cairan pembersih berbahan minyak pada pelindung plastik karena hal ini akan menyebabkan kerusakan pada pelindung.

Bila pelindung mata pisau sangat kotor dan pandangan lewat pelindung menjadi terganggu, putuskan daya mesin dan gunakan kunci pas yang tersedia untuk kendurkan baut kepala segi-enam yang memegang penutup tengah. Kendurkan baut kepala segi-enam dengan memutar berlawanan arah jarum jam dan naikan pelindung mata pisau dan penutup tengah. Dengan pelindung mata pisau yang diposisikan demikian, pembersihan dapat dilakukan dengan lebih lengkap dan lebih efisien. Selesai dibersihkan, lakukan prosedur di atas secara terbalik dan pasang bautnya. Jangan melepaskan pelindung mata pisau penahan pegas. Jika pelindung berubah warna karena umur pemakaian atau terpaan sinar UV, hubungi pusat layanan Makita untuk mendapatkan pelindung yang baru. **JANGAN MENAKALI ATAU MELEPAS PELINDUNG.**

► **Gbr.10:** 1. Penutup tengah 2. Kunci L 3. Pelindung mata pisau

## Papan-papan garitan

Mesin ini disediakan dengan papan-papan garitan pada dudukan putar untuk meminimalkan koyakan pada bagian luar potongan. Papan-papan garitan telah disetel oleh pabrikan sehingga mata gergaji tidak mengenai papan-papan garitan. Sebelum penggunaan, setel papan-papan garitan sebagai berikut:

► **Gbr.11:** 1. Papan garitan

► **Gbr.12:** 1. Potongan siku-siku kiri 2. Potongan lurus 3. Potongan siku-siku kanan 4. Mata gergaji 5. Gerigi mata pisau 6. Papan garitan

Pertama-tama, cabut steker mesin dari stopkontak. Kendurkan semua sekrup (masing-masing 2 di kanan dan di kiri) yang mengencangkan papan-papan garitan hingga papan-papan garitan dapat dilepaskan dengan mudah. Turunkan pegangan secara penuh, kemudian tarik dan putar pasak penahan untuk mengunci pegangan pada posisi yang lebih rendah. Lepaskan pasak penahan pada tiang penggeser dan tarik pegangan ke arah Anda sepenuhnya. Setel papan garitan sehingga papan-papan garitan hanya mengenai bagian gerigi mata pisau. Kencangkan sekrup depan (jangan mengencangkan terlalu kuat). Tekan pegangan ke arah pembatas pemandu secara penuh dan setel papan-papan garitan sehingga papan-papan garitan hanya mengenai bagian gerigi mata pisau. Kencangkan sekrup belakang (jangan mengencangkan terlalu kuat).

Setelah menyatel papan-papan garitan, lepaskan pasak penahan dan naikan pegangan. Kemudian kencangkan sekrup dengan kuat.

**PEMBERITAHUAN:** Setelah menyatel sudut siku-siku pastikan bahwa papan-papan garitan disetel dengan benar. Penyetelan papan-papan garitan yang benar akan membantu untuk memberikan tumpuan yang memadai dari benda kerja dan meminimalkan koyakan benda kerja.

## Menjaga kapasitas pemotongan maksimum

Mesin ini disetel di pabrik dengan kapasitas pemotongan maksimum untuk mata gergaji berukuran 305 mm.

Saat memasang mata pisau baru, selalu periksa posisi batas bawah mata pisau, dan bila perlu, setel sebagaimana berikut:

Pertama-tama, cabut steker mesin dari stopkontak. Putar tuas penghenti ke posisi terpasang.

► **Gbr.13:** 1. Tuas penghenti

Tekan pegangan ke arah pembatas pemandu dan turunkan pegangan secara penuh.

Setel posisi mata pisau dengan memutar baut penyetel dengan kunci L. Periferi mata pisau harus sedikit melebihi permukaan atas dudukan putar dan juga mencapai titik di mana bagian depan pembatas pemandu bertemu dengan permukaan atas dudukan putar.

► **Gbr.14:** 1. Baut penyetel

► **Gbr.15:** 1. Permukaan atas dudukan putar  
2. Periferi mata pisau 3. Pembatas pemandu

Dengan kondisi steker mesin dicabut, putar mata pisau menggunakan tangan sambil memegang pegangan ke bawah sepenuhnya untuk memastikan bahwa mata pisau tidak menyentuh salah satu bagian dari dudukan bawah. Setel ulang sedikit bila perlu.

Setelah penyetelan, selalu kembalikan tuas penghenti ke posisi semula.

**⚠PERINGATAN:** Setelah memasang mata pisau baru dan dengan steker mesin dicabut, selalu pastikan bahwa mata pisau tidak menyentuh bagian dudukan bawah saat pegangan diturunkan sepenuhnya. Jika mata pisau mengenai dudukan maka hal ini akan menyebabkan hentakan balik dan mengakibatkan cedera badan yang serius.

## Lengan penahan

Posisi batas bawah mata pisau dapat dengan mudah disetel dengan lengan penahan. Untuk menyetelnya, putar lengan penahan dalam arah panah seperti yang ditunjukkan pada gambar. Putar sekrup penyetel sehingga mata pisau berhenti di posisi yang diinginkan ketika pegangan diturunkan sepenuhnya.

► **Gbr.16:** 1. Lengan penahan 2. Sekrup penyetel

## Menyetel sudut miter

**⚠PERHATIAN:** Setelah mengubah sudut miter, selalu kunci posisi dudukan putar dengan mengencangkan gagang kuat-kuat.

**PEMBERITAHUAN:** Saat memutar dudukan putar, pastikan untuk menaikkan pegangan sepenuhnya.

► **Gbr.17:** 1. Tuas kunci 2. Gagang 3. Tuas pelepas 4. Penunjuk

Putar gagang berlawanan arah jarum jam untuk membuka kedudukan putar. Putar gagang sambil menahan tuas pengunci untuk menggerakkan kedudukan putar. Seajarkan penunjuk dengan sudut yang diinginkan pada skala, kemudian kencangkan gagang.

**CATATAN:** Jika Anda menekan tuas pelepas, Anda dapat menggerakkan kedudukan putar tanpa menahan tuas kunci. Kencangkan gagang pada posisi yang Anda inginkan.

Gergaji adu manis ini menggunakan fungsi penghentian positif. Anda dapat mengatur sudut miter kanan/kiri 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45°, dan 60° dengan cepat. Untuk menggunakan fungsi ini, gerakkan kedudukan putar mendekati sudut henti positif yang Anda inginkan sembari menahan tuas kunci. Kemudian lepaskan tuas kunci dan gerakkan kedudukan putar ke sudut henti positif yang Anda inginkan hingga kedudukan putar terkunci.

## Menyetel sudut siku-siku

**PEMBERITAHUAN:** Selalu lepaskan pembatas-pembatas pemandu atas dan ragam vertikal sebelum menyetel sudut siku-siku.

**PEMBERITAHUAN:** Ketika mengubah sudut siku-siku, pastikan untuk menyimpan papan-garitan dengan benar seperti yang dijelaskan pada bagian “Papan-papan garitan”.

**PEMBERITAHUAN:** Saat memiringkan mata gergaji, pastikan untuk menaikkan pegangan sepenuhnya.

**PEMBERITAHUAN:** Jangan mengencangkan knop terlalu kencang. Jika melakukannya dapat menyebabkan kegagalan fungsi mekanisme penguncian sudut siku-siku.

1. Putar knop pada tiang geser berlawanan arah jarum jam.

► **Gbr.18:** 1. Knop

2. Tarik dan putar tuas kancing ke posisi sesuai gambar.

► **Gbr.19:** 1. Tuas kancing

3. Sesuaikan penunjuk dengan sudut yang diinginkan pada skala dengan menggerakkan pegangan lalu kencangkan knop.

► **Gbr.20:** 1. Skala sudut siku-siku 2. Penunjuk

Untuk memiringkan pegangan ke kanan, miringkan pegangan sedikit ke kiri kemudian miringkan ke kanan sembari menekan tombol pelepas.

► **Gbr.21:** 1. Tombol pelepas

Jika Anda melakukan potongan siku-siku lebih dari 45°, gerakkan pegangan ketika menggeser tuas pelepas ke arah depan mesin. Anda dapat melakukan potongan siku-siku hingga 48°.

► **Gbr.22:** 1. Tuas pelepas

Gergaji adu manis ini menggunakan fungsi penghentian positif. Anda dapat mengatur sudut 22,5° dan 33,9° ke kanan dan kiri dengan cepat. Atur tuas kancing pada posisi sesuai gambar dan miringkan pegangan. Untuk mengubah sudut, tarik tuas kancing dan miringkan pegangan.

► **Gbr.23:** 1. Tuas kancing

**PERHATIAN:** Selalu kencangkan knop setelah mengubah sudut siku-siku.

## Kunci geser

Untuk mengunci gerakan geser dari pegangan, tekan pegangan ke arah pembatas pemandu hingga berhenti. Tarik pasak penahan dan putar sejauh 90°.

► **Gbr.24:** 1. Posisi terbuka 2. Posisi terkunci  
3. Pasak penahan

## Kerja sakelar

**PERINGATAN:** Sebelum memasukkan steker, pastikan pelatuk sakelar berfungsi dengan baik dan kembali ke posisi “MATI” saat dilepas. Jangan menarik dalam-dalam pelatuk sakelar tanpa menekan tombol pengunci. Hal ini bisa merusak sakelar. Penggunaan mesin dengan sakelar yang tidak berfungsi dengan baik dapat menyebabkan kehilangan kontrol dan cedera badan serius.

**PERINGATAN: JANGAN PERNAH** menggunakan mesin tanpa picu sakelar yang berfungsi dengan benar. Setiap mesin dengan sakelar yang tidak berfungsi SANGAT BERBAHAYA dan harus diperbaiki sebelum penggunaan lebih lanjut atau cedera badan serius dapat terjadi.

**PERINGATAN: JANGAN PERNAH** mengkalikan tombol buka kunci dengan menyelotip atau menggunakan alat-alat lainnya. Sakelar tanpa tombol buka kunci dapat mengakibatkan pengoperasian yang tidak diinginkan dan cedera badan serius.

**PERINGATAN: JANGAN PERNAH** menggunakan mesin jika mesin tersebut menyala ketika Anda hanya menarik picu sakelarnya tanpa menekan tuas buka kunci. Sakelar yang memerlukan perbaikan dapat mengakibatkan pengoperasian yang tidak diinginkan dan cedera badan serius. Kembalikan mesin ke pusat layanan Makita untuk diperbaiki dengan benar SEBELUM menggunakannya lebih lanjut.

► **Gbr.25:** 1. Pelatuk sakelar 2. Tombol pengunci  
3. Lubang untuk gembok

Untuk mencegah pelatuk sakelar tertarik dengan tidak sengaja, tersedia sebuah tombol pengunci. Untuk menjalankan mesin, tekan tombol pengunci dan tarik pelatuk sakelar. Lepaskan pelatuk sakelar untuk berhenti.

Lubang disediakan pada pelatuk sakelar untuk memasukkan gembok untuk mengunci mesin.

**PERINGATAN:** Jangan mengunci dengan anak kunci atau kabel yang diameternya lebih kecil dari 6,35 mm. Anak kunci atau kabel yang lebih kecil mungkin tidak dapat mengunci mesin dengan benar dalam posisi mati dan pengoperasian yang tidak disengaja dapat terjadi yang mengakibatkan cedera badan serius.

### Kontrol kecepatan konstan

Mesin memiliki kontrol kecepatan elektronik yang membantu memberikan kecepatan putaran mata pisau konstan bahkan saat diberi beban. Kecepatan putaran mata pisau yang konstan akan menghasilkan potongan yang halus.

### Fitur awal pengerjaan lembut

Fungsi ini memungkinkan menyalakan mesin dengan halus dengan membatasi torsi awal.

### Kerja cahaya laser

Hanya untuk model LS1219L

**⚠️ PERHATIAN:** Jangan melihat langsung cahaya laser. Cahaya laser langsung dapat mencederai mata.

Untuk menyalakan cahaya laser, tekan bagian posisi atas (I) dari sakelar. Untuk mematikan cahaya laser, tekan bagian posisi bawah (O) dari sakelar

► **Gbr.26:** 1. Sakelar untuk laser

Garis laser dapat digeser ke sisi kiri atau kanan mata gergaji dengan memutar sekrup penyetel sebagai berikut.

► **Gbr.27:** 1. Sekrup penyetel

1. Kendurkan sekrup penyetel dengan memutarnya berlawanan arah jarum jam.
2. Dengan sekrup penyetel yang kendur, geser sekrup penyetel ke kanan atau kiri sejauh yang memungkinkan.
3. Kencangkan sekrup penyetel pada posisi saat berhenti bergeser.

**CATATAN:** Garis laser telah disetel di pabrik sehingga akan terletak 1 mm dari permukaan samping mata pisau (posisi pemotongan).

**CATATAN:** Ketika garis laser tidak terlihat jelas akibat cahaya matahari langsung, pindahkan ke area kerja yang lebih teduh.

### Menyejajarkan garis laser

Sejajarkan garis pemotongan pada benda kerja dengan garis laser.

► **Gbr.28**

A) Ketika Anda ingin mendapatkan ukuran yang tepat pada sisi kiri benda kerja, geser garis laser ke sisi kiri mata pisau.

B) Ketika Anda ingin mendapatkan ukuran yang tepat pada sisi kanan benda kerja, geser garis laser ke sisi kanan mata pisau.

**CATATAN:** Gunakan kayu yang menghadap ke pembatas pemandu ketika menyejajarkan garis pemotongan dengan garis laser di samping pembatas pemandu dalam potongan kombinasi (sudut siku-siku 45° dan sudut miter kanan 45°).

## PERAKITAN

**⚠️ PERINGATAN:** Pastikan bahwa mesin dalam keadaan mati dan steker tercabut sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada mesin. Kelalaian dalam mematikan dan melepaskan mesin dapat mengakibatkan cedera badan yang serius.

### Penyimpanan kunci L

Saat tidak digunakan, simpan kunci L seperti terlihat pada gambar agar tidak hilang.

► **Gbr.29:** 1. Kunci L

### Melepas dan memasang mata gergaji

**⚠️ PERINGATAN:** Pastikan mesin dalam keadaan mati dan steker telah dicabut, sebelum memasang atau melepas mata pisau. Penyalaaan yang tidak disengaja dapat menyebabkan cedera badan serius.

**⚠️ PERINGATAN:** Gunakan hanya kunci pas Makita yang tersedia ketika memasang atau melepas mata pisau. Kelalaian dalam menggunakan kunci pas dapat mengakibatkan terlalu kencang atau kurang kencangnya baut soket segi-enam dan cedera serius.

Selalu kunci pegangan dengan posisi terangkat ketika melepas dan memasang mata pisau. Tarik pasak penahan dan putar sejauh 90° dengan pegangan terangkat.

► **Gbr.30:** 1. Posisi terbuka 2. Posisi terkunci 3. Pasak penahan

### Melepas mata pisau

Kendurkan baut segi enam yang menahan penutup tengah menggunakan kunci L. Naikkan pelindung mata pisau dan penutup tengah.

► **Gbr.31:** 1. Penutup tengah 2. Kunci L 3. Pelindung mata pisau

Tekan kunci poros untuk mengunci spindel, dan gunakan kunci L untuk kendurkan baut soket segi-enam. Lalu lepas baut soket segi-enam, flensa luar, dan mata pisau.

► **Gbr.32:** 1. Kunci poros 2. Kunci L 3. Baut soket segi-enam (putar kiri) 4. Kendurkan 5. Kencangkan

### Memasang mata pisau

Pasang mata pisau pada spindel dengan hati-hati, pastikan bahwa arah panah di permukaan mata pisau sesuai dengan arah pada kotak bilah pisau.

► **Gbr.33:** 1. Arah pada kotak mata pisau 2. Arah pada bilah pisau

Pasang flensa luar dan baut soket segi-enam. Kencangkan baut soket segi-enam berlawanan dengan arah jarum jam dengan menggunakan kunci L sambil menekan kunci poros.

- **Gbr.34:** 1. Baut soket segi-enam 2. Flensa luar  
3. Mata gergaji 4. Flensa dalam 5. Spindel  
6. Cincin

**PEMBERITAHUAN:** Jika flensa dalam dilepaskan, pastikan untuk memasangnya pada spindel dengan bagian yang menonjol menjauhi mata pisau. Jika flensa dipasang dengan salah, flensa akan bergesekan dengan mesin.

Kembalikan pelindung mata pisau dan penutup tengah ke posisi semula. Kemudian kencangkan baut kepala segi-enam searah jarum jam untuk mengencangkan penutup tengah. Buka pasak penahan untuk melepaskan pegangan dari posisi terangkat. Turunkan pegangan untuk memastikan bahwa pelindung mata pisau bergerak dengan benar. Pastikan kunci poros telah melepas spindel sebelum melakukan pemotongan.

**⚠PERINGATAN:** Sebelum memasang pisau ke dalam spindel, selalu pastikan cincin yang benar untuk lubang arbor pisau yang Anda tentukan untuk digunakan dipasang antara flensa dalam dan luar. Penggunaan cincin lubang arbor yang tidak tepat dapat menyebabkan pemasangan yang tidak tepat pada pisau yang menyebabkan gerakan pisau dan getaran parah yang menyebabkan hilangnya kendali selama pengoperasian dan cedera personal yang serius.

## Menyambungkan pengisap debu

Ketika Anda ingin melakukan operasi pemotongan yang bersih, sambungkan pengisap debu Makita ke nosel debu menggunakan manset depan 24 (aksesori pilihan).

- **Gbr.35:** 1. Manset depan 24 2. Selang 3. Pengisap debu

## Kantong debu

Penggunaan kantong debu membuat pekerjaan pemotongan menjadi bersih dan mempermudah pengumpulan debu. Untuk memasang kantong debu, lepaskan selang pengumpulan debu dari mesin dan pasang kantong debu.

- **Gbr.36:** 1. Selang pengumpulan debu 2. Kantong debu

Ketika kantong debu sudah berisi kira-kira setengah penuh, lepas kantong debu dari mesin dan cabut pengencangannya. Kosongkan isi kantong debu, tepuk dengan perlahan untuk membuang partikel-partikel yang menempel di bagian dalam yang mungkin bisa menghambat pengumpulan debu selanjutnya.

- **Gbr.37:** 1. Pengencang

## Mengencangkan benda kerja

**⚠PERINGATAN:** Merupakan hal yang sangat penting untuk selalu mengencangkan benda kerja dengan tipe ragum atau penahan cetakan berbingkai yang benar. Kegagalan dalam melakukannya dapat mengakibatkan cedera badan serius dan dapat merusak mesin dan/atau benda kerja.

**⚠PERINGATAN:** Setelah pekerjaan pemotongan, jangan menaikan mata gergaji sampai mata pisau benar-benar berhenti. Naiknya mata pisau yang bergerak meluncur dapat menyebabkan cedera badan serius dan kerusakan pada benda kerja.

**⚠PERINGATAN:** Ketika memotong benda kerja yang lebih panjang dari kedudukan tumpuan gergaji, keseluruhan panjang material harus ditopang melebihi kedudukan tumpuan dan dengan tinggi yang sama untuk menjaga material tetap sejajar. Tumpuan benda kerja yang memadai dapat membantu menghindari jepitan mata pisau dan hentakan balik yang dapat menyebabkan cedera badan serius. Jangan hanya mengandalkan pada ragum vertikal dan/atau ragum horizontal untuk mengikat benda kerja. Bahan yang tipis cenderung akan merosot. Topang benda kerja pada keseluruhan panjangnya untuk menghindari kemungkinan jepitan mesin dan HENTAKAN BALIK.

- **Gbr.38:** 1. Tumpuan 2. Dudukan putar

## Pembatas-pembatas pemandu

**⚠PERINGATAN:** Sebelum mengoperasikan mesin, pastikan pembatas atas telah terpasang dengan kencang.

**⚠PERINGATAN:** Sebelum melakukan pemotongan siku-siku, pastikan tidak ada bagian mesin, terutama mata gergaji, yang menyentuh pembatas atas dan bawah ketika mengangkat dan menurunkan pegangan di posisi apa pun dan ketika menggerakkan mesin hingga mencapai batasnya. Jika mesin atau mata pisau menyentuh pembatas, hal ini dapat mengakibatkan hentakan balik atau gerakan material secara tak terduga dan menyebabkan cedera serius.

Gunakan pembatas atas untuk menahan material yang lebih tinggi dari pembatas bawah. Masukkan pembatas atas ke dalam lubang pada pembatas bawah dan kencangkan sekrup penjepit.

- **Gbr.39:** 1. Pembatas atas 2. Pembatas bawah  
3. Sekrup penjepit 4. Sekrup penyatel

**PEMBERITAHUAN:** Pembatas bawah terpasang pada dudukan pada pemasangan pabrik. Jangan lepaskan pembatas bawah.

**PEMBERITAHUAN:** Jika pembatas atas masih kendur setelah mengencangkan sekrup penjepit, putar sekrup penyatel untuk mengencangkan. Sekrup penyatel telah disetel dari pabrik. Anda tidak perlu menggunakannya kecuali diperlukan.

Ketika tidak menggunakan pembatas atas, Anda dapat menyimpannya di pipa sub dudukan. Gunakan klip pada pembatas atas untuk memasangnya pada pipa sub dudukan.

► **Gbr.40:** 1. Sub dudukan 2. Pembatas atas 3. Klip

## Ragum vertikal

**⚠PERINGATAN:** Benda kerja harus terpasang kuat pada dudukan putar dan pembatas pemandu dengan menggunakan ragum selama pengoperasian. Jika benda kerja tidak terpasang dengan kuat pada pembatas, material dapat bergerak selama operasi pemotongan yang menyebabkan kerusakan pada mata gergaji, menyebabkan material terlempar, dan kehilangan kendali yang mengakibatkan cedera serius.

Ragum vertikal dapat dipasang baik di sisi kiri atau kanan dudukan dan sub dudukan. Masukkan batang ragum ke dalam lubang pada dudukan atau sub dudukan.

► **Gbr.41:** 1. Ragum vertikal 2. Lubang untuk ragum vertikal 3. Sub dudukan 4. Dudukan

► **Gbr.42:** 1. Lengan ragum 2. Batang ragum 3. Sekrup penjepit 4. Knop ragum

Posisikan lengan ragum sesuai dengan ketebalan dan bentuk benda kerja lalu kunci posisi lengan ragum dengan mengencangkan sekrup. Jika sekrup penjepit mengenai mesin, pasang ragum vertikal pada sub dudukan atau sisi berlawanan dari dudukan. Pastikan bahwa tidak ada bagian dari mesin yang menyentuh ragum saat menurunkan pegangan sepenuhnya. Jika ada yang menyentuh ragum, posisikan kembali ragumnya.

Tekan benda kerja secara merata pada pembatas pemandu dan dudukan putar. Posisi benda kerja pada posisi pemotongan yang diinginkan dan kunci posisinya kuat-kuat dengan mengencangkan knop ragum.

**CATATAN:** Untuk mengatur benda kerja dengan cepat, memutar knop ragum 90° berlawanan arah jarum jam memungkinkan knop ragum digerakkan ke atas dan bawah. Untuk mengencangkan benda kerja setelah pengaturan, putar knop ragum searah jarum jam.

## Ragum horizontal

### Pilihan Aksesori

**⚠PERINGATAN:** Selalu putar mur ragum searah jarum jam hingga benda kerja terpasang dengan kuat. Jika benda kerja tidak terpasang dengan kuat, material dapat bergerak selama operasi pemotongan yang menyebabkan kerusakan pada mata gergaji, menyebabkan material terlempar, dan kehilangan kendali yang mengakibatkan cedera serius.

**⚠PERINGATAN:** Ketika memotong benda kerja yang tipis seperti papan alas, dengan menghadap pembatas, selalu gunakan ragum horizontal.

**⚠PERHATIAN:** Ketika memotong benda kerja dengan ketebalan 20 mm atau lebih tipis, pastikan untuk menggunakan balok penganjal untuk mengencangkan benda kerja.

Ragum horizontal dapat dipasang dalam dua posisi, baik di sisi kiri atau kanan dudukan. Ketika melakukan pemotongan miter dengan sudut 22,5° atau lebih, pasang ragum horizontal pada sisi yang berlawanan dengan arah putaran dudukan putar.

► **Gbr.43:** 1. Pelat ragum 2. Mur ragum 3. Knop ragum

Dengan memutar mur ragum berlawanan arah jarum jam, ragum dilepaskan, dan bergerak keluar dan masuk dengan cepat. Untuk memegang gagang benda kerja, tekan knop ragum hingga pelat ragum bersentuhan dengan benda kerja lalu putar mur ragum berlawanan arah jarum jam. Lalu putar knop ragum searah jarum jam untuk memasang benda kerja dengan kuat.

**CATATAN:** Lebar benda kerja yang dapat dikencangkan menggunakan ragum horizontal adalah 228 mm.

## Sub dudukan

**⚠PERINGATAN:** Selalu topang benda kerja panjang sehingga sejajar dengan permukaan atas dudukan putar untuk potongan yang akurat dan untuk mencegah kehilangan kontrol mesin yang berbahaya. Tumpuan benda kerja yang memadai dapat membantu menghindari jepitan mata pisau dan hentakan balik yang dapat menyebabkan cedera badan serius.

**⚠PERINGATAN:** Sebelum melakukan pemotongan, selalu pastikan sub dudukan terpasang dengan kuat menggunakan sekrup.

Untuk menahan benda kerja panjang secara horizontal, sub dudukan disediakan pada kedua sisi mesin. Kendurkan sekrup dan tarik sub dudukan hingga mencapai panjang yang sesuai untuk menahan benda kerja. Lalu kencangkan sekrup.

► **Gbr.44:** 1. Sub dudukan 2. Sekrup

Ketika memotong, letakkan benda kerja secara merata pada pembatas pemandu dan anak pembatas pada sub dudukan.

► **Gbr.45:** 1. Pembatas pemandu 2. Anak pembatas 3. Sub dudukan

## PENGUNAAN

Mesin ini digunakan untuk memotong produk yang terbuat dari kayu. Dengan mata gergaji asli Makita yang sesuai, benda-benda berikut ini juga dapat digergaji:

— Produk aluminium

Baca situs web kami atau hubungi dealer Makita setempat Anda untuk mata gergaji bundar yang tepat digunakan untuk material yang akan dipotong.



**⚠️ PERINGATAN:** Pastikan bahwa mata gergaji tidak menyentuh benda kerja, dsb. sebelum sakelar dinyalakan. Menyalakan mesin dengan mata pisau yang mengenai benda kerja dapat menyebabkan hentakan balik dan cedera badan serius.

**⚠️ PERINGATAN:** Setelah pekerjaan pemotongan, jangan menaikkan mata gergaji sampai mata pisau benar-benar berhenti. Naikinya mata pisau yang bergerak meluncur dapat menyebabkan cedera badan serius dan kerusakan pada benda kerja.

**⚠️ PERINGATAN:** Jangan lakukan penyetelan apa pun seperti memutar gagang, knop, dan tuas pada mesin ketika mata gergaji berputar. Penyetelan saat mata pisau berputar dapat menyebabkan cedera serius.

**PEMBERITAHUAN:** Sebelum menggunakan, pastikan bahwa pasak penahan terbuka dan lepaskan pegangan dari posisi diturunkan.

**PEMBERITAHUAN:** Jangan terlalu menekan pegangan saat memotong. Gaya yang terlalu banyak dapat mengakibatkan kelebihan beban pada motor dan/atau penurunan efisiensi pemotongan. Tekan pegangan ke bawah hanya dengan gaya yang diperlukan untuk pemotongan halus dan tanpa menurunkan kecepatan mata pisau secara signifikan.

**PEMBERITAHUAN:** Tekan pegangan ke bawah perlahan untuk melakukan pemotongan. Jika pegangan ditekan dengan kuat atau diberi jika gaya lateral, pisau akan bergetar dan meninggalkan tanda (tanda gergaji) di benda kerja dan presisi pemotongan akan berkurang.

**PEMBERITAHUAN:** Selama pemotongan menyerong, tekan perlahan mesin ke arah pembatas pemandu tanpa berhenti. Jika pergerakan pegangan terhenti selama pemotongan, hal tersebut dapat meninggalkan tanda pada benda kerja dan presisi pemotongan dapat terganggu.

## Tekan pemotongan

**⚠️ PERINGATAN:** Selalu kunci gerakan pergeseran pegangan ketika melakukan pemotongan tekan. Melakukan pemotongan tanpa kunci dapat menyebabkan kemungkinan hentakan balik yang mengakibatkan cedera badan serius.

Benda kerja yang tingginya sampai 92 mm dan lebarnya 183 mm dapat dipotong dengan cara berikut.

► **Gbr.46:** 1. Pasak penahan

1. Tekan pegangan ke arah pembatas pemandu hingga berhenti dan kunci menggunakan pasak penahan.
2. Kencangkan benda kerja dengan tipe ragum yang sesuai.
3. Nyalakan mesin dengan kondisi mata gergaji bundar tidak menyentuh apa pun dan tunggu sampai mata gergaji bundar mencapai kecepatan penuh sebelum menurunkan.

4. Turunkan pegangan secara perlahan sampai ke posisi diturunkan sepenuhnya untuk memotong benda kerja.

5. Saat pemotongan selesai, matikan mesin dan tunggu sampai mata gergaji bundar benar-benar berhenti sebelum mengembalikan mata gergaji bundar ke posisi dinaikkan sepenuhnya.

## Potongan menyerong (dorong) (memotong benda kerja lebar)

**⚠️ PERINGATAN:** Ketika melakukan pemotongan menyerong, pertama-tama tarik mesin secara penuh ke arah Anda dan tekan pegangan sepenuhnya ke bawah, lalu dorong mesin ke arah pembatas pelindung. Jangan pernah memulai pemotongan dengan mesin yang tidak ditarik ke arah Anda sepenuhnya. Jika Anda melakukan pemotongan menyerong tanpa menarik penuh mesin ke arah Anda hentakan balik yang tidak diharapkan dapat terjadi dan mengakibatkan cedera badan serius.

**⚠️ PERINGATAN:** Jangan pernah mencoba melakukan pemotongan menyerong dengan menarik mesin ke arah Anda. Menarik mesin ke arah Anda ketika proses pemotongan dapat menyebabkan hentakan balik yang tidak diharapkan yang mengakibatkan cedera badan serius.

**⚠️ PERINGATAN:** Jangan pernah melakukan pemotongan menyerong dengan pegangan yang terkunci pada posisi lebih rendah.

► **Gbr.47:** 1. Pasak penahan

1. Buka pasak penahan sehingga pegangan dapat bergeser dengan bebas.
2. Kencangkan benda kerja dengan tipe ragum yang sesuai.
3. Tarik mesin secara penuh ke arah Anda.
4. Nyalakan mesin dengan kondisi mata gergaji tidak menyentuh apa pun dan tunggu sampai mata gergaji mencapai kecepatan penuh.
5. Tekan pegangan ke bawah dan dorong mesin ke arah pembatas pelindung dan ke arah benda kerja.
6. Saat pemotongan selesai, matikan mesin dan tunggu sampai mesin benar-benar berhenti sebelum mengembalikan mata gergaji ke posisi dinaikkan sepenuhnya.

## Pemotongan sudut miter

Lihat bagian untuk menyetel sudut miter.

## Potongan siku-siku

**⚠️ PERINGATAN:** Setelah menyetel mata pisau untuk potongan siku-siku, pastikan mesin dan mata gergaji dapat menjangkau dengan bebas seluruh rentang pemotongan yang diinginkan.

Gangguan pada mesin atau jangkauan mata pisau selama pemotongan dapat mengakibatkan hentakan balik dan cedera badan serius.

**⚠️ PERINGATAN:** Selama melakukan potongan siku-siku, jauhkan tangan Anda dari jalur mata gergaji. Sudut mata pisau dapat disangka sebagai jalur mata pisau sebenarnya oleh operator ketika memotong dan sentuhan dengan mata pisau dapat mengakibatkan cedera badan serius.

**⚠️ PERINGATAN:** Mata gergaji tidak boleh dinaikkan hingga mata pisau benar-benar berhenti. Selama potongan siku-siku bagian yang dipotong dapat terjatuh ke arah mata gergaji. Jika mata pisau dinaikkan ketika sedang berputar, potongan dapat dilontarkan oleh mata pisau yang menyebabkan bahan menjadi pecahan yang dapat mengakibatkan cedera badan serius.

**PEMBERITAHUAN:** Saat menekan pegangan ke bawah, beri tekanan yang sejajar dengan mata pisau. Jika tekanan diberikan tegak lurus dengan dudukan putar atau jika arah tekanan diganti selama pemotongan, presisi pemotongan akan terganggu.

### ► Gbr.48

1. Lepaskan pembatas atas pada sisi arah Anda memiringkan pegangan.
2. Buka pasak penahan.
3. Setel sudut siku-siku sesuai prosedur yang dijelaskan pada bagian untuk penyetelan sudut siku-siku. Lalu kencangkan knop.
4. Kencangkan benda kerja dengan ragum.
5. Tarik mesin secara penuh ke arah Anda.
6. Nyalakan mesin dengan kondisi mata pisau tidak menyentuh apa pun dan tunggu sampai mata pisau mencapai kecepatan penuh.
7. Turunkan pegangan perlahan sepenuhnya ke posisi yang lebih rendah ketika menekan secara sejajar dengan mata pisau dan **dorong mesin ke arah pembatas pelindung untuk memotong benda kerja.**
8. Saat pemotongan selesai, matikan mesin dan **tunggu sampai mesin benar-benar berhenti** sebelum mengembalikan mata pisau ke posisi dinaikkan sepenuhnya.

## Pemotongan campuran

Pemotongan campuran adalah proses di mana sudut siku-siku dibuat secara bersamaan saat sudut miter dibuat di benda kerja. Pemotongan campuran dapat dilakukan pada sudut yang ditunjukkan pada tabel.

Sudut miter	Sudut siku-siku
Kiri dan Kanan 0° - 45°	Kiri dan Kanan 0° - 45°

Saat melakukan pemotongan campuran, merujuklah pada bagian untuk pemotongan tekan, pemotongan menyerong (dorong), pemotongan sudut miter, dan potongan siku-siku.

## Memotong papan dudukan

**⚠️ PERHATIAN:** Pastikan untuk menggunakan ragum horizontal (aksesori pilihan) ketika memotong papan dudukan.

**⚠️ PERHATIAN:** Ketika memotong benda kerja dengan ketebalan 20 mm atau lebih tipis, pastikan untuk menggunakan balok pengganjal untuk mengencangkan benda kerja.

Ketika memotong papan alas pada sudut miter 45°, pasang tuas penghenti untuk mencegah kotak mata pisau menyentuh papan dudukan. Ini akan menjaga jarak antara papan dudukan dengan kotak mata pisau ketika mesin sepenuhnya didorong ke depan. Lihat pada SPESIFIKASI untuk kapasitas pemotongan papan dudukan.

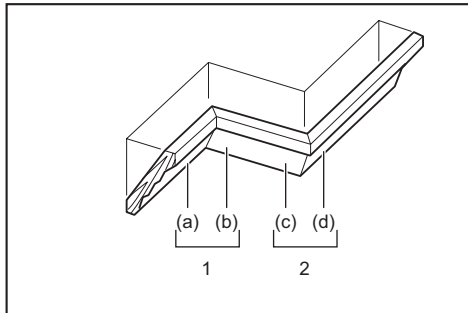
- **Gbr.49:** 1. Tuas penghenti 2. Balok pengganjal 3. Ragum horizontal

## Memotong cetakan berbingkai dan melengkung

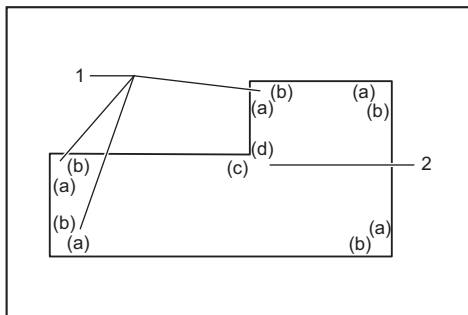
Cetakan berbingkai dan melengkung dapat dipotong dengan gergaji miter kombinasi dengan cetakan diletakkan lurus pada dudukan putar. Terdapat dua tipe cetakan berbingkai pada umumnya dan satu tipe cetakan melengkung, cetakan berbingkai dengan sudut dinding 52/38°, cetakan berbingkai dengan sudut dinding 45° dan cetakan melengkung dengan sudut dinding 45°.

- **Gbr.50:** 1. Cetakan berbingkai tipe 52/38° 2. Cetakan berbingkai tipe 45° 3. Cetakan melengkung tipe 45°

Terdapat gabungan cetakan berbingkai dan melengkung yang dibuat untuk menyesuaikan dengan sudut 90° “dalam” ((a) dan (b) pada gambar) dan sudut 90° “luar” ((c) dan (d) pada gambar.)



1. Sudut dalam 2. Sudut luar



1. Sudut dalam 2. Sudut luar

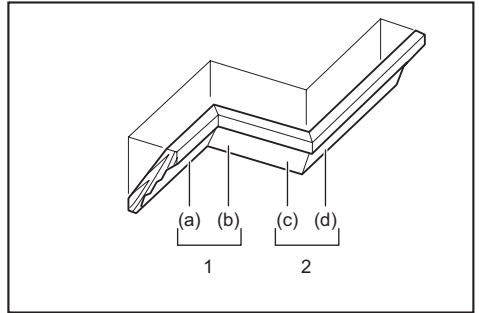
## Mengukur

Ukur lebar dinding dan sesuaikan lebar benda kerja dengan dinding. Selalu pastikan lebar dinding benda kerja yang menyentuh tepian memiliki panjang yang sama dengan dinding.

► **Gbr.51:** 1. Benda kerja 2. Lebar dinding 3. Lebar benda kerja 4. Tepian yang menyentuh dinding

Selalu gunakan beberapa potongan untuk menguji pemotongan untuk memeriksa sudut gergaji. Ketika memotong cetakan berbingkai dan melengkung, atur sudut siku-siku dan sudut miter seperti yang ditunjukkan pada tabel (A) dan posisikan cetakan pada bagian atas permukaan dudukan gergaji seperti yang ditunjukkan pada tabel (B).

## Untuk kasus pemotongan siku-siku kiri



1. Sudut dalam 2. Sudut luar

Tabel (A)

-	Posisi cetakan pada gambar	Sudut siku-siku		Sudut miter	
		Tipe 52/38°	Tipe 45°	Tipe 52/38°	Tipe 45°
Untuk sudut dalam	(a)	Kiri 33,9°	Kiri 30°	Kanan 31,6°	Kanan 35,3°
	(b)			Kiri 31,6°	Kiri 35,3°
Untuk sudut luar	(c)			Kanan 31,6°	Kanan 35,3°
	(d)				

Tabel (B)

-	Posisi cetakan pada gambar	Tepian cetakan pada pembatas pelindung	Potongan yang telah selesai
Untuk sudut dalam	(a)	Tepian yang menyentuh langit-langit harus berlawanan dengan pembatas pelindung.	Potongan yang telah selesai akan berada pada sisi kiri mata pisau.
	(b)	Tepian yang menyentuh dinding harus berlawanan dengan pembatas pelindung.	
Untuk sudut luar	(c)	Tepian yang menyentuh langit-langit harus berlawanan dengan pembatas pelindung.	Potongan yang telah selesai akan berada pada sisi Kanan mata pisau.
	(d)	Tepian yang menyentuh langit-langit harus berlawanan dengan pembatas pelindung.	

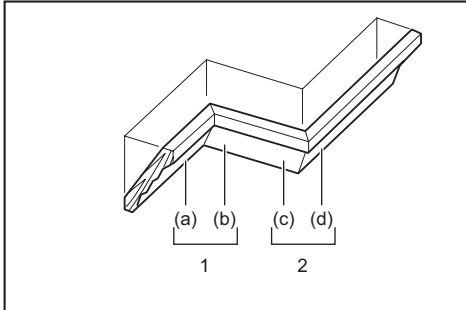
Contoh:

Pada kasus pemotongan cetakan berbingkai tipe 52/38° untuk posisi (a) pada gambar di atas:

- Miringkan dan kencangkan pengaturan sudut siku-siku ke 33,9° KIRI.
- Setel dan kencangkan pengaturan sudut miter ke 31,6° KANAN.

- Simpan cetakan berbingkai dengan permukaan bagian belakang yang luas (tersembunyi) menghadap ke bawah pada dudukan putar dengan **TEPIAN YANG MENYENTUH LANGIT-LANGIT** berlawanan dengan pembatas pelindung pada gergaji.
- Potongan yang telah selesai yang akan digunakan akan selalu berada pada sisi **KIRI** mata pisau setelah pemotongan dilakukan.

## Untuk kasus potongan siku-siku kanan



1. Sudut dalam 2. Sudut luar

Tabel (A)

-	Posisi cetakan pada gambar	Sudut siku-siku		Sudut miter	
		Tipe 52/38°	Tipe 45°	Tipe 52/38°	Tipe 45°
Untuk sudut dalam	(a)	Kanan 33,9°	Kanan 30°	Kanan 31,6°	Kanan 35,3°
	(b)			Kiri 31,6°	Kiri 35,3°
Untuk sudut luar	(c)			Kanan 31,6°	Kanan 35,3°
	(d)				

Tabel (B)

-	Posisi cetakan pada gambar	Tepian cetakan pada pembatas pelindung	Potongan yang telah selesai
Untuk sudut dalam	(a)	Tepian yang menyentuh dinding harus berlawanan dengan pembatas pemandu.	Potongan yang telah selesai akan berada pada sisi Kanan mata pisau.
	(b)	Tepian yang menyentuh langit-langit harus berlawanan dengan pembatas pemandu.	
Untuk sudut luar	(c)	Tepian yang menyentuh dinding harus berlawanan dengan pembatas pemandu.	Potongan yang telah selesai akan berada pada sisi kiri mata pisau.
	(d)	Tepian yang menyentuh langit-langit harus berlawanan dengan pembatas pemandu.	

Contoh:

Pada kasus pemotongan cetakan berbingkai tipe 52/38° untuk posisi (a) pada gambar di atas:

- Miringkan dan kencangkan pengaturan sudut siku-siku ke 33,9° KANAN.
- Setel dan kencangkan pengaturan sudut miter ke 31,6° KANAN.
- Simpan cetakan berbingkai dengan permukaan bagian belakang yang luas (tersembunyi) menghadap ke bawah pada dudukan putar dengan **TEPIAN YANG MENYENTUH DINDING** berlawanan dengan pembatas pemandu pada gergaji.
- Potongan yang telah selesai yang akan digunakan akan selalu berada pada sisi **KANAN** mata pisau setelah pemotongan dilakukan.

## Penahan cetakan berbingkai

### Pilihan Aksesori

Penahan cetakan berbingkai memungkinkan pemotongan cetakan berbingkai dengan lebih mudah tanpa memiringkan mata gergaji. Pasang penahan pada dudukan putar seperti yang ditunjukkan pada gambar.

### Pada sudut miter kanan 45°

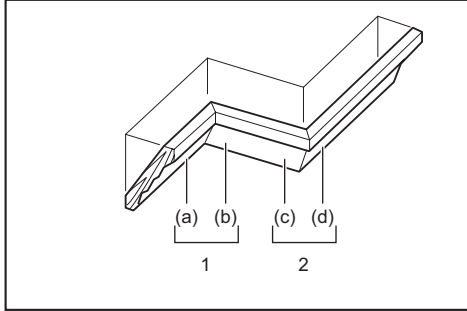
- **Gbr.52:** 1. Penahan cetakan berbingkai Kr  
2. Penahan cetakan berbingkai Kn  
3. Dudukan putar 4. Pembatas pemandu

### Pada sudut miter kiri 45°

- **Gbr.53:** 1. Penahan cetakan berbingkai Kr  
2. Penahan cetakan berbingkai Kn  
3. Dudukan putar 4. Pembatas pemandu

Posisikan cetakan berbingkai pada TEPIAN YANG MENYENTUH DINDING menghadap pembatas pemandu dan TEPIAN YANG MENYENTUH LANGIT-LANGIT menghadap penahan cetakan berbingkai seperti pada gambar. Setel penahan cetakan berbingkai sesuai ukuran cetakan berbingkai. Kencangkan sekrup untuk memasang penahan cetakan berbingkai dengan kuat. Lihat tabel (C) untuk sudut miter.

► **Gbr.54:** 1. Pembatas pemandu 2. Penahan cetakan berbingkai



1. Sudut dalam 2. Sudut luar

Tabel (C)

–	Posisi cetakan pada gambar	Sudut miter	Potongan yang telah selesai
Untuk sudut dalam	(a)	Kanan 45°	Simpan sisi kanan mata pisau
	(b)	Kiri 45°	Simpan sisi kiri mata pisau
Untuk sudut luar	(c)	Kanan 45°	Simpan sisi kanan mata pisau
	(d)		Simpan sisi kiri mata pisau

## Memotong ekstrusi aluminium

► **Gbr.55:** 1. Ragum 2. Balok penggantal 3. Pembatas pemandu 4. Ekstrusi aluminium 5. Balok penggantal

Saat mengencangkan ekstrusi aluminium, gunakan balok peruang atau potongan bahan bekas seperti ditunjukkan pada gambar untuk mencegah perubahan bentuk pada aluminium. Gunakan pelumas potong ketika memotong ekstrusi aluminium untuk mencegah terjadinya penumpukan bahan aluminium pada mata gergaji bundar.

**PERINGATAN:** Jangan sekali-kali mencoba untuk memotong ekstrusi aluminium yang tebal atau bulat. Ekstrusi aluminium yang tebal atau bulat akan sulit dikencangkan dan benda kerja dapat kendur saat operasi pemotongan yang menyebabkan kehilangan kontrol dan cedera serius.

## Permukaan kayu

**PERINGATAN:** Gunakan sekrup untuk memasang permukaan kayu ke pembatas pelindung. Sekrup harus dipasang sehingga kepala sekrup berada di bawah permukaan kayu agar tidak menghalangi posisi bahan yang sedang dipotong. Kesalahan penempatan bahan yang sedang dipotong dapat menyebabkan pergerakan yang tidak diharapkan selama melakukan pemotongan yang dapat mengakibatkan kehilangan kontrol dan cedera badan serius.

**PERHATIAN:** Gunakan kayu yang lurus dengan ketebalan yang rata sebagai permukaan kayu.

**PERHATIAN:** Agar dapat sepenuhnya memotong benda kerja dengan tinggi 107 mm hingga 120 mm, permukaan kayu harus digunakan pada pembatas pemandu. Permukaan kayu akan memberi ruang benda kerja dari pembatas sehingga mata pisau dapat menyelesaikan pemotongan yang lebih dalam.

**PEMBERITAHUAN:** Ketika permukaan kayu dipasang, jangan memutar kedudukan dengan pegangan yang diturunkan. Mata pisau dan/atau permukaan kayu akan rusak.

Gunakan permukaan kayu untuk membantu memastikan potongan yang bebas serpihan pada benda kerja. Pasangkan permukaan kayu pada pembatas pemandu menggunakan lubang pada pembatas pemandu dan sekrup 6 mm. Lihat gambar mengenai dimensi untuk permukaan kayu yang disarankan.

► **Gbr.56:** 1. Lubang 2. Lebih dari 15 mm 3. Lebih dari 270 mm 4. 90 mm 5. 145 mm 6. 19 mm 7. 115 - 120 mm

**CONTOH** Ketika memotong benda kerja dengan tinggi 115 mm dan 120 mm, gunakan permukaan kayu dengan ketebalan berikut.

Sudut miter	Ketebalan permukaan kayu	
	115 mm	120 mm
0°	20 mm	38 mm
Kiri dan Kanan 45°	15 mm	25 mm
Kiri dan Kanan 60°	15 mm	25 mm

## Pemotongan alur

**⚠️ PERINGATAN:** Jangan mencoba untuk melakukan tipe pemotongan ini dengan menggunakan tipe mata pisau yang lebih lebar atau mata pisau dado. Mencoba untuk membuat potongan alur dengan mata pisau yang lebih besar atau mata pisau dado dapat menyebabkan hasil pemotongan dan hentakan balik yang tidak diharapkan yang dapat mengakibatkan cedera badan serius.

**⚠️ PERINGATAN:** Pastikan untuk mengembalikan lengan penahan ke posisi semula ketika melakukan selain pemotongan alur. Mencoba untuk membuat potongan dengan lengan penahan pada posisi yang salah dapat menyebabkan hasil pemotongan dan hentakan balik yang tidak diharapkan yang dapat mengakibatkan cedera badan serius.

Untuk potongan tipe dado, lakukan hal berikut:

1. Setel posisi batas bawah mata gergaji bundar dengan menggunakan sekrup penyetel dan lengan penahan untuk membatasi kedalaman pemotongan mata gergaji bundar. Lihat pada bagian untuk lengan penahan.
2. Setelah menyetel posisi batas bawah mata gergaji bundar, potong alur sejajar melintasi sepanjang lebar benda kerja menggunakan potongan menyerong (dorong).  
► **Gbr.57:** 1. Memotong alur dengan mata pisau
3. Lepaskan bahan benda kerja di antara alur dengan alat pahat.

## Teknik Kapasitas Pemotongan Dengan Lebar Maks. Khusus

Kapasitas pemotongan maksimum dari lebar dapat dicapai dengan mengikuti langkah-langkah di bawah ini: Untuk lebar pemotongan maksimum mesin ini, lihat pada kapasitas pemotongan untuk pemotongan khusus di bagian SPESIFIKASI.

1. Atur mesin pada sudut miter 0° atau 45° dan pastikan dukungan putar telah terkunci. (Lihat bagian untuk penyetelan sudut miter.)
2. Lepaskan sementara pembatas atas kanan dan kiri, lalu simpan.
3. Potong platform sesuai dengan dimensi yang ditunjukkan dalam gambar menggunakan material kayu datar dengan ketebalan 38 mm seperti kayu, kayu lapis, atau papan partikel.  
► **Gbr.58:** 1. Sudut miter 0°: Lebih dari 450 mm  
2. Sudut miter 45°: Lebih dari 325 mm  
3. 38 mm 4. Lebih dari 760 mm

**⚠️ PERINGATAN:** Pastikan untuk menggunakan kayu datar sebagai platform. Kayu yang tidak datar dapat bergerak selama pemotongan yang dapat mengakibatkan hentakan balik dan cedera badan serius.

**CATATAN:** Tinggi kapasitas pemotongan maksimum akan dikurangi dengan jumlah yang sama dengan ketebalan platform.

4. Taruh platform pada mesin sehingga mesin akan meluas sama ke setiap sisi dudukan mesin. Kencangkan platform pada mesin menggunakan empat sekrup kayu 6 mm melalui empat lubang di pembatas bawah.

► **Gbr.59:** 1. Sekrup (dua di setiap sisi) 2. Pembatas bawah 3. Dudukan 4. Platform

**⚠️ PERINGATAN:** Pastikan platform berbaring datar pada dudukan mesin dan terpasang kuat pada pembatas bawah menggunakan empat lubang sekrup yang disediakan. Kelalaian untuk memasang platform dengan baik dapat mengakibatkan pergerakan dan kemungkinan hentakan balik sehingga mengakibatkan cedera badan serius.

**⚠️ PERINGATAN:** Pastikan mesin terpasang kuat pada permukaan stabil dan datar. Kelalaian memasang dan mengamankan mesin dengan benar dapat menyebabkan mesin menjadi tidak stabil sehingga terjadi kehilangan kontrol dan/atau mesin terjatuh yang dapat mengakibatkan cedera badan serius.

5. Pasang pembatas atas pada mesin.

**⚠️ PERINGATAN:** Jangan menggunakan mesin tanpa pembatas atas terpasang. Pembatas atas memberikan penopangan memadai yang diperlukan untuk memotong benda kerja. Jika benda kerja tidak ditopang dengan baik, benda kerja dapat bergerak sehingga mengakibatkan hilangnya kendali, hentakan balik, dan cedera badan serius.

6. Taruh benda kerja yang akan dipotong pada platform yang dipasang pada mesin.

7. Pasang benda kerja dengan benar pada pembatas atas dengan ragam sebelum memotong.

► **Gbr.60:** 1. Pembatas atas 2. Ragam vertikal 3. Benda kerja 4. Platform

8. Potong benda kerja secara perlahan sesuai dengan pekerjaan yang dijelaskan pada bagian untuk potongan menyerong (dorong).

**⚠️ PERINGATAN:** Pastikan benda kerja dipasang dengan ragam dan potong secara perlahan. Kelalaian untuk melakukannya dapat mengakibatkan benda kerja bergerak sehingga menghasilkan hentakan balik dan cedera badan serius.

**⚠️ PERINGATAN:** Berhati-hatilah karena platform dapat melemah setelah beberapa pemotongan dilakukan di berbagai sudut miter. Jika platform melemah karena beberapa potongan garitan yang tertinggal dalam material, platform harus diganti. Jika platform yang telah melemah tidak diganti, platform dapat mengakibatkan benda kerja bergerak selama pemotongan sehingga mengakibatkan kemungkinan terjadinya hentakan balik dan cedera badan serius.

## Membawa mesin

Sebelum membawa mesin, pastikan untuk mencabut steker dan semua komponen gerak dari gergaji adu manis telah terkunci dengan kuat. Selalu periksa hal berikut:

- Steker mesin dicabut.
- Pegangan berada di posisi sudut siku-siku 0° dan dikencangkan.
- Pegangan diturunkan dan dikunci.
- Pegangan digeser sepenuhnya ke pembatas pemandu dan dikunci.
- Dudukan putar berada pada posisi sudut miter kanan sepenuhnya dan dikencangkan.
- Sub dudukan disimpan dan dikencangkan.

Bawa mesin dengan menahan kedua sisi dudukan bawah seperti pada gambar.

► **Gbr.61**

**⚠PERINGATAN:** Pasak penahan untuk mengangkat pegangan hanya untuk tujuan membawa atau penyimpanan dan bukan untuk pengoperasian pemotongan. Penggunaan pasak penahan untuk melakukan pemotongan dapat menyebabkan pergerakan mata gergaji yang tidak diharapkan dan mengakibatkan hentakan balik dan cedera badan serius.

**⚠PERHATIAN:** Selalu kencangkan semua bagian yang bergerak sebelum mesin dibawa. Jika bagian mesin bergerak atau bergeser ketika sedang dibawa, kehilangan kontrol atau keseimbangan dapat terjadi dan mengakibatkan cedera badan.

## PERAWATAN

**⚠PERINGATAN:** Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan steker dicabut sebelum melakukan pemeriksaan atau perawatan. Kelalaian dalam mencabut steker dan mematikan mesin dapat berakibat mesin menyala tiba-tiba dan mengakibatkan cedera serius.

**⚠PERINGATAN:** Selalu pastikan bahwa mata pisau tajam dan bersih untuk mendapatkan kinerja terbaik dan teraman. Mencoba untuk memotong dengan mata pisau yang tumpul dan / atau kotor karena akan menyebabkan hentakan balik dan menyebabkan cedera badan serius.

**PEMBERITAHUAN:** Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya. Penggunaan bahan demikian dapat menyebabkan perubahan warna, perubahan bentuk atau timbulnya retakan.

## Menyetel sudut pemotongan

Mesin ini disetel dan disejajarkan dengan cermat di pabrik, namun penanganan yang kasar mungkin akan mempengaruhi kesejajarannya. Jika mesin Anda tidak sejajar dengan baik, lakukan sebagaimana berikut:

## Sudut miter

Turunkan pegangan sepenuhnya dan kunci pada posisi diturunkan dengan pasak penahan. Tekan pegangan ke arah pembatas pemandu. Kendurkan gagang dan sekrup yang mengencangkan penunjuk dan skala sudut miter.

► **Gbr.62:** 1. Sekrup pada penunjuk 2. Sekrup pada skala sudut miter 3. Skala miter

Atur dudukan putar ke posisi 0° menggunakan fungsi penahan positif. Tegakkan sisi mata pisau dengan bagian muka pembatas pemandu menggunakan penggaris segitiga atau penggaris siku-siku. Dalam posisi ditegakkan, kencangkan sekrup pada skala sudut miter. Setelah itu, sejajarkan penunjuk (kanan dan kiri) dengan posisi 0° pada skala sudut miter dan kemudian kencangkan sekrup pada penunjuk.

► **Gbr.63:** 1. Penggaris segitiga

## Sudut siku-siku

### Sudut siku-siku 0°

Tekan pegangan ke arah pembatas pemandu dan kunci gerakan geser menggunakan pasak penahan. Turunkan pegangan sepenuhnya dan kunci pada posisi diturunkan dengan pasak penahan dan kemudian kendurkan knop. Putar baut penyetel 0° dua atau tiga putaran berlawanan arah jarum jam untuk memiringkan mata gergaji ke kanan.

► **Gbr.64:** 1. Baut penyetel 0° 2. Sekrup

Dengan hati-hati, tegakkan sisi mata gergaji dengan permukaan atas dudukan putar menggunakan penggaris segitiga, penggaris siku-siku, dsb. dengan memutar baut penyetel 0° searah jarum jam. Kemudian kencangkan knop untuk mengunci sudut 0° yang telah Anda atur.

► **Gbr.65:** 1. Penggaris segitiga 2. Mata gergaji 3. Permukaan atas dudukan putar

Periksa sekali lagi apakah bagian samping mata gergaji tegak lurus dengan permukaan dudukan putar. Kendurkan sekrup pada penunjuk. Sejajarkan penunjuk dengan posisi 0° pada skala sudut siku-siku dan kencangkan sekrup.

### Sudut siku-siku 45°

**PEMBERITAHUAN:** Sebelum menyetel sudut siku-siku 45°, selesaikan penyetelan sudut siku-siku 0° terlebih dahulu.

Kendurkan knop dan miringkan pegangan sepenuhnya ke sisi yang ingin Anda periksa. Periksa apakah penunjuk mengindikasikan posisi 45° pada skala sudut siku-siku.

► **Gbr.66**

Jika penunjuk tidak mengindikasikan posisi 45°, sejajarkan pada posisi 45° dengan memutar baut penyetel pada sisi berlawanan dari skala sudut siku-siku.

► **Gbr.67:** 1. Baut penyetel kiri 45° 2. Baut penyetel kanan 45°

## Menyetel anak pembatas

Setel anak pembatas pada subudukan apabila tidak sejajar dengan pembatas pemandu.

1. Longgarkan baut yang mengencangkan anak pembatas menggunakan kunci L.
  2. Letakkan batang yang lurus dan kaku, seperti batang baja persegi, secara merata pada pembatas pemandu.
  3. Ketika batang merata pada pembatas pemandu, letakkan anak pembatas sehingga sisi muka anak pembatas merata pada batang. Setelah itu, kencangkan baut.
- **Gbr.68:** 1. Baut 2. Anak pembatas 3. Pembatas pemandu 4. Batang kaku

## Menyetel posisi garis laser

Hanya untuk model LS1219L

**⚠PERINGATAN:** Steker mesin harus dicabut ketika menyetel garis laser. Berhati-hatilah agar tidak menyalakan mesin selama penyetelan. Penyalakan yang tidak disengaja dapat menyebabkan cedera badan serius.

**⚠PERHATIAN:** Jangan melihat cahaya laser secara langsung. Paparan langsung pada mata dapat menyebabkan cedera serius pada mata Anda.

**PEMBERITAHUAN:** Periksa posisi garis laser secara rutin untuk menjamin keakuratan laser.

**PEMBERITAHUAN:** Berhati-hatilah agar tidak membenturkan mesin. Hal tersebut dapat menyebabkan garis laser tidak sejajar atau menyebabkan kerusakan pada laser yang dapat mengurangi masa pakainya.

**PEMBERITAHUAN:** Bawalah mesin ke pusat layanan resmi Makita untuk memperbaiki kerusakan pada unit laser.

Rentang gerak garis laser ditentukan oleh sekrup penyetel rentang pada kedua sisi. Lakukan prosedur berikut untuk mengubah posisi garis laser.

1. Cabut steker mesin dari stopkontak.
2. Buat garis potongan pada benda kerja dan letakkan pada dudukan putar. Saat ini, jangan kencangkan benda kerja pada ragum atau alat yang serupa.
3. Kendurkan pegangan dan sejajarkan garis pemotongan dengan mata gergaji.
4. Kembalikan pegangan ke posisi semula dan kencangkan benda kerja dengan ragum vertikal sehingga benda kerja tidak bergerak dari posisi yang telah Anda tentukan.
5. Sambungkan mesin pada daya dan nyalakan sakelar laser.

6. Kendurkan sekrup penyetel. Untuk menggerakkan garis laser menjauhi mata pisau, putar sekrup penyetelan rentang berlawanan arah jarum jam. Untuk menggerakkan garis laser mendekati mata pisau, putar sekrup penyetel rentang searah jarum jam.

**Menyetel garis laser pada sisi kiri mata pisau**

- **Gbr.69:** 1. Sekrup penyetel 2. Sekrup penyetel rentang 3. Kunci L 4. Garis laser 5. Mata gergaji

**Menyetel garis laser pada sisi kanan mata pisau**

- **Gbr.70:** 1. Sekrup penyetel 2. Sekrup penyetel rentang 3. Kunci L 4. Garis laser 5. Mata gergaji

7. Geser sekrup penyetel pada posisi di mana garis laser berada tepat di garis pemotongan, kemudian kencangkan.

**CATATAN:** Rentang gerakan garis laser telah diatur pabrik sejauh 1 mm dari permukaan samping mata pisau.

## Membersihkan lensa cahaya laser

Hanya untuk model LS1219L

Cahaya laser menjadi sulit dilihat ketika lensa mulai kotor. Bersihkan lensa cahaya laser secara berkala.

- **Gbr.71:** 1. Sekrup 2. Lensa

Cabut steker mesin dari stopkontak. Kendurkan sekrup dan keluarkan lensa. Bersihkan lensa dengan perlahan menggunakan kain halus yang basah.

**PEMBERITAHUAN:** Jangan lepas sekrup yang mengunci lensa. Jika lensa tidak terlepas, kendurkan sekrup.

**PEMBERITAHUAN:** Jangan menggunakan pelarut atau pembersih berbahan minyak bumi pada lensa.

## Mengganti sikat karbon

- **Gbr.72:** 1. Tanda batas

Lepas dan periksa sikat karbon secara teratur. Lepas ketika aus sampai tanda batas. Jaga agar sikat karbon tetap bersih dan tidak bergeser dari penahan. Kedua sikat karbon harus diganti pada waktu yang sama. Hanya gunakan sikat karbon yang sama. Gunakan obeng untuk melepas tutup tempat sikat. Tarik keluar sikat karbon yang aus, masukkan yang baru dan pasang tutup tempat sikat.

- **Gbr.73:** 1. Tutup tempat sikat

Setelah mengganti sikat, pasang steker mesin dan kembangkan sikat dengan menyalakan mesin tanpa beban selama kira-kira 10 menit. Lalu periksa mesin ketika menyala dan penggunaan rem elektrik ketika melepas pelatuk sakelar. Jika rem elektrik tidak bekerja dengan benar, mintalah pusat layanan Makita terdekat untuk memperbaikinya.



## Setelah penggunaan

Setelah digunakan, buang geram dan debu yang menempel pada mesin menggunakan kain atau sejenisnya. Jaga agar pelindung mata pisau tetap bersih sesuai dengan petunjuk berjudul "Pelindung mata mesin" yang dijelaskan sebelumnya. Lumasi bagian yang bergeser dengan minyak mesin untuk mencegah timbulnya karat.

Untuk menjaga KEAMANAN dan KEANDALAN mesin, perbaikan, perawatan atau penyetelan lainnya harus dilakukan oleh Pusat Layanan Resmi atau Pabrik Makita; selalu gunakan suku cadang pengganti buatan Makita.

## AKSESORI PILIHAN

**⚠️ PERINGATAN:** Dianjurkan untuk menggunakan aksesoris atau perangkat tambahan Makita ini dengan mesin Makita Anda yang ditentukan dalam petunjuk ini. Penggunaan aksesoris atau perangkat tambahan lainnya dapat mengakibatkan cedera badan serius.

**⚠️ PERINGATAN:** Hanya gunakan aksesoris atau perangkat tambahan Makita sesuai dengan peruntukannya. Salah penggunaan dari aksesoris atau perangkat tambahan dapat mengakibatkan cedera badan serius.

Jika Anda memerlukan bantuan lebih rinci berkenaan dengan aksesoris ini, tanyakan pada Pusat Layanan Makita terdekat.

- Mata gergaji berujung baja & carbide
- Ragum vertikal
- Ragum horizontal
- Set penahan cetakan berbingkai
- Kantong debu
- Penggaris segitiga
- Kunci L
- Kunci L (untuk LS1219L)

**CATATAN:** Beberapa item dalam daftar tersebut mungkin sudah termasuk dalam paket mesin sebagai aksesoris standar. Hal tersebut dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.

# THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu máy:		LS1219	LS1219L
Đường kính lưới cửa		305 mm	
Đường kính lỗ	Các quốc gia Châu Âu	30 mm	
	Các quốc gia khác ngoài Châu Âu	25,4 mm hoặc 30 mm (đặc trưng quốc gia)	
Độ dày rãnh cửa tối đa của lưới cửa		3,2 mm	
Góc vát chéo tối đa		Trái 60°, Phải 60°	
Góc xiên tối đa		Trái 48°, Phải 48°	
Tốc độ không tải (RPM)		3.200 min <sup>-1</sup>	
Loại laser		-	Laser Ánh sáng đỏ 650 nm, Công suất tối đa < 1.6mW (Laser Cấp độ 2M)
Kích thước (D x R x C)		898 mm x 690 mm x 725 mm	
Khối lượng tịnh		30,2 kg	30,4 kg
Cấp an toàn		☐/II	

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật trong đây có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.
- Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.
- Khối lượng tùy theo Quy trình EPTA tháng 01/2014

## Khả năng cắt tối đa (C x R)

Góc vát			Góc xiên		
			45° (trái)	0°	45° (phải)
0°	-	-	61 mm x 382 mm 71 mm x 363mm	92 mm x 382 mm 107 mm x 363 mm	44 mm x 382 mm 54 mm x 363 mm
	Độ dày của lớp ốp gỗ trên thanh dẫn dành cho chiều cao được tăng của nhất cắt	20 mm	78 mm x 325 mm	115 mm x 325mm	61 mm x 325 mm
		38 mm	80 mm x 292 mm	120 mm x 292 mm	-
45° (phải và trái)	-	-	61 mm x 268 mm 71 mm x 255 mm	92 mm x 268 mm 107 mm x 255 mm	44 mm x 268 mm 54 mm x 255 mm
	Độ dày của lớp ốp gỗ trên thanh dẫn dành cho chiều cao được tăng của nhất cắt	15 mm	-	115 mm x 227 mm	-
		25 mm		120 mm x 212 mm	
60° (phải và trái)	-	-	-	92 mm x 185 mm 107 mm x 178 mm	-
	Độ dày của lớp ốp gỗ trên thanh dẫn dành cho chiều cao được tăng của nhất cắt	15 mm		115 mm x 155 mm	
		25 mm		120 mm x 140 mm	

## Khả năng cắt cho các kiểu cắt đặc biệt

Kiểu cắt	Khả năng cắt
Đường gờ bao quanh loại 45° (sử dụng thanh chặn đường gờ bao quanh)	203 mm
Tấm đế (sử dụng bàn kẹp ngang)	171 mm

## Ký hiệu

Phần dưới đây cho biết các ký hiệu được dùng cho thiết bị. Đảm bảo rằng bạn hiểu rõ ý nghĩa của các ký hiệu này trước khi sử dụng.



Đọc tài liệu hướng dẫn.



CÁCH ĐIỆN CẤP 2



Để tránh thương tích do các mảnh vụn bay, sau khi cắt, ấn giữ đầu cửa xuống cho đến khi lưỡi cửa đi đến điểm dừng cuối cùng.



Khi thực hiện cắt xiên góc, đầu tiên phải xoay núm ngược chiều kim đồng hồ rồi nghiêng bàn trượt. Sau đó, xoay núm theo chiều kim đồng hồ để thiết chặt lại.



Khi thực hiện cắt trượt, trước tiên kéo hoàn toàn bàn trượt và ấn tay cầm xuống, rồi đẩy bàn trượt về phía tấm chắn dẫn hướng.



Nhấn giữ nút nhà khi nghiêng bàn trượt sang phải.



Gài cản chặn khi cắt bẻ ở góc vát 45°.



Không được đặt bàn tay hoặc ngón tay gần các lưỡi cửa.



Không bao giờ được nhìn vào chùm tia laser. Chùm tia laser trực tiếp có thể làm tổn thương mắt của bạn.



Không lắp bàn kẹp ngang theo cùng một hướng với cắt vát góc. (Biểu tượng này được áp dụng trên bàn kẹp ngang)



Chỉ dành cho các quốc gia EU  
Không tháo bỏ thiết bị điện cùng với các chất thải sinh hoạt! Để tuân thủ Chỉ thị của Châu Âu về thiết bị điện và điện tử thải bỏ, và thi hành những chỉ thị này phù hợp với luật lệ quốc gia, thiết bị điện tử không còn sử dụng được nữa phải được thu nhận riêng và đưa trở lại một cơ sở tái chế tương thích với môi trường.

## Mục đích sử dụng

Dụng cụ này được thiết kế để cắt thẳng và cắt vát góc chính xác cho vật liệu gỗ. Với các lưỡi cửa thích hợp, máy có thể cưa được cả nhôm.

## Nguồn cấp điện

Dụng cụ này chỉ được nối với nguồn cấp điện có điện áp giống như đã chỉ ra trên biển tên và chỉ có thể được vận hành trên nguồn điện AC đơn pha. Chúng được cách điện hai lớp và do đó cũng có thể được sử dụng từ các ổ cắm điện không có dây tiếp đất.

## CẢNH BÁO AN TOÀN

### Cảnh báo an toàn chung dành cho dụng cụ máy

**⚠ CẢNH BÁO:** Xin đọc tất cả các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, minh họa và thông số kỹ thuật đi kèm với dụng cụ máy này. Việc không tuân theo các hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể dẫn đến điện giật, hỏa hoạn và/hoặc thương tích nghiêm trọng.

### Lưu giữ tất cả cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo sau này.

Thuật ngữ "dụng cụ máy" trong các cảnh báo để cập đến dụng cụ máy (có dây) được vận hành bằng nguồn điện chính hoặc dụng cụ máy (không dây) được vận hành bằng pin của bạn.

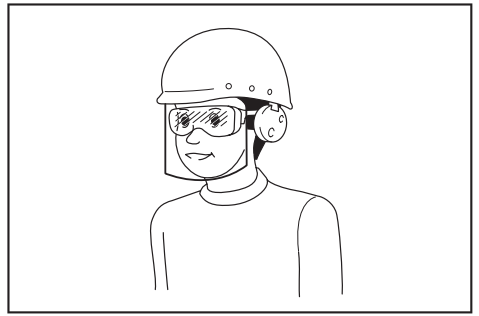
#### An toàn tại nơi làm việc

- Giữ nơi làm việc sạch sẽ và có đủ ánh sáng.**  
Nơi làm việc bừa bộn hoặc tối thường dễ gây ra tai nạn.
- Không vận hành dụng cụ máy trong môi trường nguy hiểm, ví dụ như môi trường có sự hiện diện của các chất lỏng, khí hoặc bụi dễ cháy.** Các dụng cụ máy tạo tia lửa điện có thể làm bụi hoặc khí bốc cháy.
- Giữ trẻ em và người ngoài tránh xa nơi làm việc khi đang vận hành dụng cụ máy.** Sự xao lãng có thể khiến bạn mất khả năng kiểm soát.

#### An toàn về Điện

- Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm. Không được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ phích chuyển đổi nào với các dụng cụ máy được nối đất (tiếp đất).** Các phích cắm còn nguyên vẹn và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ điện giật.
- Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nóng hoặc tiếp đất như đường ống, bộ tản nhiệt, bếp ga và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ tăng lên nếu cơ thể bạn được nối đất hoặc tiếp đất.
- Không để dụng cụ máy tiếp xúc với mưa hoặc trong điều kiện ẩm ướt.** Nước lọt vào dụng cụ máy sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
- Không lạm dụng dụng cụ máy điện. Không được phép sử dụng dây để mang, kéo hoặc tháo phích cắm dụng cụ máy. Giữ dây tránh xa nguồn nhiệt, dầu, các mếp sắc hoặc các bộ phận chuyển động.** Dây bị hỏng hoặc bị rối sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
- Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kéo dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Việc dùng dây phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời sẽ giảm nguy cơ điện giật.
- Nếu bắt buộc phải vận hành dụng cụ máy ở nơi ẩm ướt, hãy sử dụng nguồn cấp điện được bảo vệ bằng thiết bị ngắt dòng điện rò (RCD).** Việc sử dụng RCD sẽ làm giảm nguy cơ điện giật.

7. **Chúng tôi luôn khuyên bạn sử dụng nguồn cấp điện qua thiết bị RCD có thể ngắt dòng điện rò định mức 30 mA hoặc thấp hơn.**
8. **Các dụng cụ máy có thể tạo ra từ trường điện (EMF) có hại cho người dùng.** Tuy nhiên, người dùng máy trợ tim và những thiết bị y tế tương tự khác nên liên hệ với nhà sản xuất thiết bị và/hoặc bác sỹ để được tư vấn trước khi vận hành dụng cụ này.
9. **Không chạm vào đầu cắm điện bằng tay ướt.**
10. **Nếu dây bị hỏng, hãy nhờ nhà sản xuất hoặc đại lý thay dây mới để tránh nguy hiểm về an toàn.**



#### **An toàn Cá nhân**

1. **Luôn tỉnh táo, quan sát những việc bạn đang làm và sử dụng những phán đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng cụ máy. Không sử dụng dụng cụ máy khi bạn đang mệt mỏi hoặc chịu ảnh hưởng của ma túy, rượu hay thuốc. Chỉ một khoảnh khắc không tập trung khi đang vận hành dụng cụ máy cũng có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.**
2. **Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân. Luôn đeo thiết bị bảo vệ mắt.** Các thiết bị bảo hộ như mặt nạ chống bụi, giày an toàn chống trượt, mũ bảo hộ hay thiết bị bảo vệ thính giác được sử dụng trong các điều kiện thích hợp sẽ giúp giảm thương tích cá nhân.
3. **Tránh vô tình khởi động dụng cụ máy. Đảm bảo công tắc ở vị trí off (tắt) trước khi nối nguồn điện và/hoặc bộ pin, cắm hoặc di chuyển dụng cụ máy.** Việc di chuyển dụng cụ máy khi đang đặt ngón tay ở vị trí công tắc hoặc cấp điện cho dụng cụ máy đang bật thường dễ gây ra tai nạn.
4. **Tháo tất cả các khóa hoặc cờ lê điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc cờ lê hoặc khóa vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
5. **Không với quá cao. Luôn giữ thăng bằng tốt và có chỗ để chân phù hợp.** Điều này cho phép điều khiển dụng cụ máy tốt hơn trong những tình huống bất ngờ.
6. **Ăn mặc phù hợp. Không mặc quần áo rộng hay đeo đồ trang sức. Giữ tóc và quần áo tránh xa các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng, đồ trang sức hay tóc dài có thể mắc vào các bộ phận chuyển động.
7. **Nếu các thiết bị được cung cấp để kết nối các thiết bị thu gom và hút bụi, hãy đảm bảo chúng được kết nối và sử dụng hợp lý.** Việc sử dụng thiết bị thu gom bụi có thể làm giảm những mối nguy hiểm liên quan đến bụi.
8. **Không vi quen thuộc do thường xuyên sử dụng các dụng cụ mà cho phép bạn trở nên tự mãn và bỏ qua các nguyên tắc an toàn dụng cụ.** Một hành động bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng trong một phần của một giây.
9. **Luôn luôn mang kính bảo hộ để bảo vệ mắt khỏi bị thương khi đang sử dụng các dụng cụ máy. Kính bảo hộ phải tuân thủ ANSI Z87.1 ở Mỹ, EN 166 ở Châu Âu, hoặc AS/NZS 1336 ở Úc/New Zealand. Tại Úc/New Zealand, theo luật pháp, bạn cũng phải mang mặt nạ che mặt để bảo vệ mặt.**

**Trách nhiệm của chủ lao động là bắt buộc người vận hành dụng cụ và những người khác trong khu vực làm việc cạnh đó phải sử dụng các thiết bị bảo hộ an toàn thích hợp.**

#### **Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy**

1. **Không dùng lực đối với dụng cụ máy. Sử dụng đúng dụng cụ máy cho công việc của bạn.** Sử dụng đúng dụng cụ máy sẽ giúp thực hiện công việc tốt hơn và an toàn hơn theo giá trị định mức được thiết kế của dụng cụ máy đó.
2. **Không sử dụng dụng cụ máy nếu công tắc không bật và tắt được dụng cụ máy đó.** Mọi dụng cụ máy không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và phải được sửa chữa.
3. **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc tháo kết nối bộ pin khỏi dụng cụ máy, nếu có thể tháo rời trước khi thực hiện bất kỳ công việc điều chỉnh, thay đổi phụ tùng hay cất giữ dụng cụ máy nào.** Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ vô tình khởi động dụng cụ máy.
4. **Cất giữ các dụng cụ máy không sử dụng ngoài tầm với của trẻ em và không cho bất kỳ người nào không có hiểu biết về dụng cụ máy hoặc các hướng dẫn này vận hành dụng cụ máy.** Dụng cụ máy sẽ rất nguy hiểm nếu được sử dụng bởi những người dùng chưa qua đào tạo.
5. **Bảo dưỡng dụng cụ máy và các phụ kiện. Kiểm tra tình trạng lịch trực hoặc bó kẹp của các bộ phận chuyển động, hiện tượng nứt vỡ của các bộ phận và mọi tình trạng khác mà có thể ảnh hưởng đến hoạt động của dụng cụ máy. Nếu có hỏng hóc, hãy sửa chữa dụng cụ máy trước khi sử dụng.** Nhiều tai nạn xảy ra là do không bảo quản tốt dụng cụ máy.
6. **Luôn giữ cho dụng cụ cất được sắc bén và sạch sẽ.** Những dụng cụ cất được bảo quản tốt có mép cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
7. **Sử dụng dụng cụ máy, phụ tùng và đầu dụng cụ cắt, v.v... theo các hướng dẫn này, có tính đến điều kiện làm việc và công việc được thực hiện.** Việc sử dụng dụng cụ máy cho các công việc khác với công việc dự định có thể gây nguy hiểm.
8. **Giữ tay cầm và bề mặt tay cầm khô, sạch, không dính dầu và mỡ.** Tay cầm trơn trượt và bề mặt tay cầm không cho phép xử lý an toàn và kiểm soát dụng cụ trong các tình huống bất ngờ.

9. **Khi sử dụng dụng cụ, không được đi găng tay lao động bằng vải, có thể bị vướng.** Việc găng tay lao động bằng vải vướng vào các bộ phận chuyển động có thể gây ra thương tích cá nhân.

#### **Bảo dưỡng**

1. **Để nhân viên sửa chữa đủ trình độ bảo dưỡng dụng cụ máy của bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế đồng nhất.** Việc này sẽ đảm bảo duy trì được độ an toàn của dụng cụ máy.
2. **Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.**

#### **Hướng dẫn an toàn cho cưa đa góc**

1. **Cưa đa góc được sử dụng để cắt các sản phẩm gỗ hay giống như gỗ, chúng không thể sử dụng được với đĩa cắt nhôm để cắt các vật liệu chứa sắt như thanh, cọc, đinh tán, v.v...** Bụi nhôm sẽ làm cho các bộ phận chuyển động như phân bảo vệ bên dưới bị kẹt. Tia lửa từ quá trình cắt nhôm sẽ đốt cháy phần bảo vệ bên dưới, gài rãnh cưa và các bộ phận bằng nhựa khác.
2. **Sử dụng kẹp để giữ chặt phôi gia công bất cứ khi nào có thể. Nếu giữ phôi gia công bằng tay, bạn phải luôn giữ tay của mình cách hai cạnh của lưỡi cưa ít nhất 100mm.** Không sử dụng cưa này để cắt các vật quá nhỏ so với kẹp cố định hoặc phải giữ bằng tay. Nếu tay của bạn được đặt quá gần lưỡi cưa thì sẽ tăng nguy cơ chấn thương do bị tiếp xúc với lưỡi cưa.
3. **Phôi gia công phải được cố định và kẹp hoặc giữ chắc vào cả thanh chặn và bàn.** Không gắn phôi gia công vào lưỡi cưa hoặc cắt dùng "tay tự do" trong bất kỳ trường hợp nào. Phôi gia công không được giữ hoặc di động có thể bị văng ra ở tốc độ cao, gây chấn thương.
4. **Đẩy cưa qua phôi gia công.** Không kéo cưa qua phôi gia công. Để thực hiện cắt, nâng đầu cưa và kéo nó ra phía trên phôi gia công nhưng chưa cắt, khởi động động cơ, ấn đầu cưa xuống và đẩy cưa qua phôi gia công. Cắt trên hành trình kéo có thể làm lưỡi cưa chệch lên trên đầu của phôi gia công và làm văng mảnh lưỡi cưa về hướng người điều khiển.
5. **Không bao giờ đặt chéo tay của bạn lên đường định cắt kể cả phía trước hay sau lưỡi cưa.** Việc giữ phôi gia công "chéo tay" tức là giữ phôi gia công ở phía bên phải của lưỡi cưa bằng tay trái của bạn hoặc ngược lại là rất nguy hiểm.
- **Hình 1**
6. **Không vớ ra đằng sau thanh chặn bằng tay ở khoảng cách gần hơn 100 mm từ cả hai cạnh của lưỡi cưa, để loại bỏ phế liệu, hoặc vì bất cứ nguyên nhân nào khác khi lưỡi cưa đang quay.** Bạn có thể sẽ sơ ý không nhận ra lưỡi cưa đang quay gần với tay của bạn, và có thể bị thương tổn nghiêm trọng.

7. **Kiểm tra phôi gia công của bạn trước khi cắt.** Nếu phôi gia công bị uốn hoặc bị cong vênh, hãy kẹp nó với mặt bị cong hướng về phía thanh chặn. Luôn chắc chắn không có khoảng cách giữa phôi gia công, thanh chặn và bàn dọc theo đường cắt. Phôi gia công bị uốn cong hoặc bị cong vênh có thể bị xoay hoặc xô lệch và có thể gây bó kẹt lưỡi cưa đang quay trong khi cắt. Không được cố định ốc hoặc ngoại vật trong phôi gia công.
8. **Không được sử dụng cưa cho đến khi bàn đã được dọn sạch dụng cụ, phế liệu gỗ, v.v... trừ phôi gia công.** Mảnh vụn nhỏ hoặc các miếng gỗ bị rơi ra hoặc các vật thể khác khi tiếp xúc với lưỡi đang quay có thể bị văng ra với tốc độ cao.
9. **Chỉ cắt một phôi gia công một lần.** Nhiều phôi gia công xếp chồng lên nhau sẽ không được kẹp chặt thỏa đáng và có thể gây bó kẹt lưỡi cưa hoặc bị xô dịch trong quá trình cắt.
10. **Hãy đảm bảo máy cưa đa góc được gắn hoặc đặt trên một mặt gia công phẳng, chắc chắn trước khi sử dụng.** Bề mặt gia công phẳng và chắc sẽ làm giảm nguy cơ máy cưa đa góc hoạt động không ổn định.
11. **Lên kế hoạch cho công việc của bạn. Mỗi khi bạn thay đổi cài đặt góc xiên hoặc góc vát, hãy chắc chắn rằng thanh chặn có thể điều chỉnh được thiết lập chính xác để giữ phôi gia công và không gây cản trở cho lưỡi cưa hoặc hệ thống bảo vệ.** Không cần bịt dụng cụ thành "BẬT" và không để phôi gia công nào trên bàn, hãy di chuyển lưỡi cưa theo một nhất cắt mô phỏng hoàn chỉnh để đảm bảo rằng không có cản trở hoặc nguy hiểm do cắt vào thanh chặn.
12. **Cung cấp các dụng cụ hỗ trợ cần thiết như bàn nối thêm, giá cưa, v.v... cho phôi gia công rộng hoặc dài hơn mặt bàn.** Phôi gia công dài hoặc rộng hơn bàn cưa đa góc có thể bị lật nếu không được giữ cố định. Nếu mảnh cắt hoặc phôi gia công bị lật, nó có thể sẽ nhấc phần bảo vệ bên trong hoặc bị lưỡi cưa đang quay làm văng ra.
13. **Không được sử dụng người khác hỗ trợ để thay thế cho bàn nối thêm hoặc giá đỡ bổ sung.** Giá đỡ phôi gia công không vững chắc có thể dẫn đến việc lưỡi cưa bị bó kẹt, hoặc phôi gia công bị xô dịch trong quá trình cắt sẽ kéo bạn hoặc người trợ giúp bị lỗi về hướng lưỡi cưa đang quay.
14. **Không để mảnh cắt bị kẹt hoặc bị ấn về phía lưỡi cưa đang quay bằng bất cứ phương tiện nào.** Nếu bị giới hạn, ví dụ như sử dụng thiết bị chặn chiều dài, mảnh cắt có thể bị chêm lại và văng mạnh ra ngoài.
15. **Luôn sử dụng kẹp hoặc dụng cụ cố định được thiết kế để giữ các vật liệu tròn như thanh tròn hoặc ống được chắc chắn.** Thanh tròn có xu hướng cuộn vào khi cắt, gây ra tình trạng lưỡi cưa "cắn" và kéo vật đang gia công với tay bạn vào lưỡi cưa.
16. **Hãy để lưỡi cưa đạt đến tốc độ hoàn toàn trước khi tiếp xúc với phôi gia công.** Điều này sẽ làm giảm nguy cơ vật ra công bị văng ra.

17. Nếu phôi gia công hoặc lưỡi cưa bị kẹt, hãy tắt máy cưa đa góc. Chờ cho tất cả bộ phận chuyển động dừng hẳn và rút phích cắm khỏi nguồn điện và/hoặc tháo hộp pin ra. Sau đó gỡ các vật liệu bị kẹt ra. Việc tiếp tục cắt với phôi gia công bị kẹt có thể gây ra mất kiểm soát hoặc gây hư hỏng máy cưa đa góc.
18. Sau khi hoàn tất cắt, nhả công tắc, hạ đầu máy cưa xuống và chờ cho lưỡi cưa dừng hẳn trước khi lấy mảnh cắt ra. Với tay gần với lưỡi cưa đang đi xuống rất nguy hiểm.
19. Giữ tay cầm chắc khi việc thực hiện nhát cắt chưa hoàn tất hoặc khi nhả công tắc trước khi đầu cưa nằm hoàn toàn ở vị trí hạ xuống. Hành động hãm cưa lại có thể khiến đầu cưa bị kéo xuống đột ngột, gây ra nguy cơ chấn thương.
20. Chỉ sử dụng lưỡi cưa có đường kính được đánh dấu trên dụng cụ hoặc được chỉ định trong hướng dẫn. Sử dụng lưỡi cưa có kích thước không đúng có thể ảnh hưởng đến phần bảo vệ thích hợp của lưỡi cưa hoặc hoạt động của phần bảo vệ, có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng.
21. Chỉ sử dụng lưỡi cưa có ghi tốc độ bằng hoặc cao hơn tốc độ ghi trên dụng cụ.
22. Không được sử dụng cưa để cắt các vật liệu khác ngoài gỗ, nhôm hoặc vật liệu tương tự.
23. (Chỉ đối với các quốc gia Châu Âu)  
Luôn sử dụng lưỡi cưa tuân thủ theo EN847-1.
9. Kiểm tra các lưỡi cưa thật cẩn thận xem có nứt hoặc hư hỏng gì không trước khi vận hành. Thay thế lưỡi bị nứt hoặc hư hỏng ngay lập tức. Chất dính và nhựa gỗ bám chặt trên lưỡi cắt làm chậm cưa và tăng khả năng xảy ra hiện tượng bật ngược lại. Giữ lưỡi cắt sạch bằng cách trước tiên tháo lưỡi cắt ra khỏi dụng cụ sau đó lau sạch lưỡi cắt bằng chất dính và nhựa, nước nóng hoặc dầu hỏa. Không bao giờ sử dụng xăng để làm sạch lưỡi cắt.
10. Khi thực hiện cắt trượt, HIỆN TƯỢNG LỰC ĐÁY NGƯỢC có thể xảy ra. HIỆN TƯỢNG LỰC ĐÁY NGƯỢC xảy ra khi lưỡi cưa bị bó kẹt vào phôi gia công trong quá trình thao tác cắt và lưỡi cưa bị bật mạnh về phía người điều khiển. Tình huống này có thể gây ra mất kiểm soát hoặc chấn thương cá nhân nghiêm trọng. Nếu lưỡi cưa bắt đầu bị bó kẹt trong quá trình cắt, không được tiếp tục cắt và hãy nhả công tắc ngay lập tức.
11. Chỉ sử dụng các vành được chỉ định cho dụng cụ này.
12. Cẩn thận để không làm hư hỏng trục, vành (đặc biệt là bề mặt lắp ráp) hay bu-lông. Làm hỏng những bộ phận này có thể dẫn đến hỏng lưỡi cưa.
13. Đảm bảo rằng để xoay được cố định chắc chắn để không di chuyển trong quá trình vận hành. Sử dụng các lỗ hỏng trong để dễ gắn chặt máy cưa vào một bộ gia công hoặc bàn gia công vững chắc. KHÔNG BAO GIỜ sử dụng dụng cụ ở vị trí mà người điều khiển cảm thấy khó thao tác.
14. Đảm bảo khoá trục được nhả ra trước khi bật công tắc.
15. Chắc chắn rằng lưỡi cưa không tiếp xúc với để xoay ở vị trí thấp nhất.
16. Giữ thật chắc tay cầm. Cần biết rằng cưa sẽ di chuyển lên hoặc xuống một chút trong quá trình khởi động và dừng lại.
17. Đảm bảo rằng lưỡi cưa không tiếp xúc với phôi gia công trước khi bật công tắc lên.
18. Trước khi sử dụng dụng cụ này trên phôi gia công thực, hãy để dụng cụ chạy trong ít phút. Theo dõi xem sự rung hay lắc có thể cho thấy lắp ráp kém hay lưỡi cưa chưa cân bằng.
19. Ngừng vận hành ngay lập tức nếu bạn chú ý thấy bất cứ điều gì bất thường.
20. Không cố gắng khóa cần khởi động vào vị trí “BẬT”.
21. Luôn sử dụng các phụ tùng được khuyến nghị trong tài liệu hướng dẫn này. Sử dụng các phụ tùng không phù hợp như đá mài có thể gây ra thương tích.
22. Một số vật liệu có thể chứa hóa chất độc hại. Phải cẩn trọng tránh hít phải bụi và để tiếp xúc với da. Tuân theo dữ liệu an toàn của nhà cung cấp vật liệu.

#### Hướng dẫn bổ sung

1. Không cho trẻ em vào xưởng làm việc bằng cách dùng khóa móc.
2. Không bao giờ đứng lên dụng cụ. Chấn thương nghiêm trọng có thể xảy ra nếu dụng cụ bị lật nghiêng hoặc vô tình đụng phải với dụng cụ cắt.
3. Không bao giờ để dụng cụ chạy mà không có người giám sát. Hãy tắt nguồn. Không rời dụng cụ cho đến khi nó dừng hẳn.
4. Không vận hành máy cưa mà không có phần bảo vệ đặt đúng vị trí. Kiểm tra phần bảo vệ lưỡi cưa xem đã đóng đúng chưa trước mỗi lần sử dụng. Không vận hành máy cưa nếu phần bảo vệ lưỡi cưa không di chuyển tự do và đóng ngay tức khắc. Không được phép kẹp chặt hoặc buộc phần bảo vệ lưỡi cưa ở vị trí mở.
5. Giữ tay tránh xa khỏi đường đi của lưỡi cưa. Tránh tiếp xúc với bất cứ lưỡi cưa nào đang đi xuống. Nó có thể vẫn gây ra các thương tích nghiêm trọng.
6. Để giảm nguy cơ chấn thương, hãy đưa bàn trượt về lại hoàn toàn phía sau sau mỗi thao tác cắt ngang.
7. Luôn cố định an toàn tất cả các phần chuyển động trước khi di chuyển dụng cụ.
8. Chốt chặn khóa đầu lưỡi cắt xuống chỉ dùng để di chuyển và cất giữ chứ không dùng cho bất kỳ vận hành cắt nào.

## Cảnh báo an toàn bổ sung cho tia laser

1. **BỨC XẠ LASER, KHÔNG ĐƯỢC NHÌN VÀO CHùm TIA HAY NHÌN TRỰC TIẾP VỚI CÁC DỤNG CỤ QUANG HỌC, SẢN PHẨM LASER CẤP ĐỘ 2M.**

## LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

**⚠CẢNH BÁO:** KHÔNG vì đã thoải mái hay quen thuộc với sản phẩm (có được do sử dụng nhiều lần) mà không tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn dành cho sản phẩm này. VIỆC DÙNG SAI hoặc không tuân theo các quy định về an toàn được nêu trong tài liệu hướng dẫn này có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

## MÔ TẢ CÁC BỘ PHẬN

### ► Hình 2

1	Cực trượt	2	Chốt chặn (đối với bàn trượt)	3	Bàn kẹp đứng	4	Nút nhả (đối với góc xiên cạnh bên phải)
5	Bộ phụ	6	Đế xoay	7	Kim chỉ (trong trường hợp góc vật chéo)	8	Thang đo góc vát
9	Rãnh cửa	10	Vỏ che lưới cửa	11	Vít điều chỉnh (đối với đồng tia laser)	12	Vít điều chỉnh phạm vi (đối với đồng tia laser)
13	Phần bảo vệ lưới cửa	14	Núm (đối với góc xiên)	15	Cờ lê sáu cạnh	16	Vít điều chỉnh (trong trường hợp vị trí giới hạn dưới)
17	Bu-lông điều chỉnh (trong trường hợp công suất cắt tối đa)	18	Tay chặn	19	Cần khóa (trong trường hợp để xoay)	20	Cần nhả (trong trường hợp để xoay)
21	Dụng cụ kẹp (trong trường hợp để xoay)	-	-	-	-	-	-

### ► Hình 3

1	Cần khởi động công tắc	2	Nút nhả khóa	3	Lỗ cho khóa móc	4	Công tắc (đối với đồng tia laser)
5	Ống nối (cho việc xử lý bụi)	6	Chốt chặn (để cố định độ cao bàn trượt)	7	Thanh dẫn (thanh chặn dưới)	8	Thanh dẫn (thanh chặn trên)
9	Túi chứa bụi	10	Bu-lông điều chỉnh 0° (cho góc xiên)	11	Thang đo góc xiên	12	Cần nhả (đối với góc xiên 48°)
13	Chốt đơn bẫy (đối với góc xiên)	14	Kim chỉ (đối với góc xiên)	15	Bu-lông điều chỉnh 45° (cho góc xiên)	-	-

## LẮP RÁP

### Lắp tay cầm

Vít trực ren của tay cầm vào đế xoay.

- **Hình 4:** 1. Tay cầm 2. Đế xoay

### Lắp ống xử lý bụi

Nối ống xử lý bụi vào dụng cụ như hình minh họa. Hãy chắc chắn rằng khuỷu tay và trụ ngoài được gắn đúng vào các cổng của dụng cụ.

- **Hình 5:** 1. Ống xử lý bụi 2. Khuỷu tay 3. Trụ ngoài 4. Cổng

Để tháo ống khuỷu khỏi cổng, vừa kéo ống khuỷu ra vừa nhấn nút khóa.

- **Hình 6:** 1. Nút khóa 2. Khuỷu tay

### Lắp đặt bàn

Khi dụng cụ được vận chuyển, khóa tay cầm vào vị trí bên dưới bằng chốt chặn. Vừa hạ nhẹ tay cầm, vừa kéo chốt chặn và xoay nó 90°.

- **Hình 7:** 1. Vị trí khóa 2. Vị trí mở khóa 3. Chốt chặn

Dụng cụ này cần phải được bắt bốn bu-lông vào một bề mặt phẳng và cố định có sử dụng các lỗ bu-lông được cung cấp trong đế của dụng cụ. Điều này sẽ giúp ngăn trượt dụng cụ và thương tích cá nhân xảy ra.

- **Hình 8:** 1. Bu-lông

**⚠CẢNH BÁO:** Đảm bảo rằng dụng cụ sẽ không di chuyển trên bề mặt đỡ. Việc di chuyển máy cưa đa góc trên bề mặt đỡ khi đang cắt có thể dẫn đến mất điều khiển và thương tích cá nhân nghiêm trọng.

# MÔ TẢ CHỨC NĂNG

**⚠️ CẢNH BÁO:** Luôn bảo đảm rằng dụng cụ được tắt điện và rút phích cắm trước khi điều chỉnh hoặc kiểm tra chức năng của dụng cụ. Không tắt và rút phích cắm điện của dụng cụ có thể dẫn đến chấn thương cá nhân nghiêm trọng do vô tình khởi động máy.

## Phân bảo vệ lưới cửa

► **Hình9:** 1. Phân bảo vệ lưới cửa

Khi hạ thấp tay cầm, phân bảo vệ lưới cửa A sẽ tự động nâng lên. Phân bảo vệ chịu tải bằng lò xo nên nó sẽ quay trở về vị trí ban đầu khi việc cắt hoàn thành và tay cầm được nâng lên.

**⚠️ CẢNH BÁO:** Không làm hỏng hoặc tháo phân bảo vệ lưới cửa hoặc lò xo gắn vào phân bảo vệ. Lưới cửa lộ ra do bảo vệ không tốt có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng trong khi vận hành.

Nhằm đảm bảo sự an toàn cá nhân của bạn, hãy luôn giữ cho chắn bảo vệ lưới cửa ở trong tình trạng tốt. Bất kỳ hoạt động nào bất thường của chắn bảo vệ đều phải được sửa chữa ngay lập tức. Kiểm tra để đảm bảo rằng lò xo chịu tải trở lại trạng thái bảo vệ.

**⚠️ CẢNH BÁO:** Không được phép sử dụng dụng cụ nếu phân bảo vệ lưới cửa hoặc lò xo bị hỏng, lỏng, hoặc bị tháo ra. Vận hành dụng cụ có phân bảo vệ bị hỏng, lỏng hoặc bị tháo ra có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

Nếu chắn bảo vệ lưới cửa xuyên thấu này bị bẩn, hoặc mùn cửa bám vào khiến lưới cửa và/hoặc phôi gia công không còn dễ nhìn thấy, hãy rút phích cắm điện máy cửa và vệ sinh chắn bảo vệ này cẩn thận bằng vải ẩm. Không sử dụng dung môi hoặc bất kỳ chất làm sạch có dầu lên phân bảo vệ bằng nhựa vì việc này có thể làm hỏng phần bảo vệ.

Nếu phân bảo vệ lưới cửa quá bẩn và không thể nhìn xuyên qua phân bảo vệ, sử dụng cờ lê để rời lồng bu-lông lục giác bằng cách xoay ngược chiều kim đồng hồ và nâng phân bảo vệ lưới cửa và lớp vỏ bảo vệ trung tâm. Với chắn bảo vệ lưới được định vị như vậy, có thể tiến hành vệ sinh đầy đủ và hiệu quả hơn. Khi vệ sinh xong, hãy làm ngược quy trình ở trên và gắn chặt bu-lông. Không được tháo lò xo giữ phân bảo vệ lưới cửa. Nếu chắn bảo vệ lưới bị biến màu sau một thời gian sử dụng hoặc tiếp xúc với tia cực tím, hãy liên hệ với trung tâm dịch vụ Makita để thay chắn bảo vệ mới. **KHÔNG ĐƯỢC LÀM HỎNG HOẶC THÁO PHẦN BẢO VỆ.**

► **Hình10:** 1. Lớp vỏ bảo vệ trung tâm 2. Cờ lê sáu cạnh 3. Phân bảo vệ lưới cửa

## Rãnh cửa

Dụng cụ này được cung cấp kèm theo rãnh cửa ở để xoay để giảm thiểu sự nứt lên phía ra của mảnh cắt. Rãnh cửa được điều chỉnh khi sản xuất để lưới cửa không tiếp xúc với rãnh cửa. Trước khi sử dụng, hãy điều chỉnh rãnh cửa như sau:

► **Hình11:** 1. Rãnh cửa

► **Hình12:** 1. Cắt xiên góc trái 2. Cắt thẳng 3. Cắt xiên góc phải 4. Lưỡi cửa 5. Rãnh cửa 6. Rãnh cửa

Trước tiên, rút phích cắm điện của dụng cụ. Nới lỏng tất cả các vít cố định rãnh cửa (2 cái mỗi bên trái và bên phải) cho đến khi có thể dễ dàng di chuyển rãnh cửa bằng tay. Hạ thấp tay cầm xuống hoàn toàn, sau đó kéo và xoay chốt chặn để khóa tay cầm ở vị trí hạ thấp. Nhả chốt chặn trên cực trượt và kéo hoàn toàn bàn trượt về phía bạn. Điều chỉnh rãnh cửa để rãnh cửa chỉ tiếp xúc với cạnh của răng cửa. Siết chặt các vít phía trước (không siết quá chặt). Đẩy hoàn toàn bàn trượt về phía thanh dẫn và điều chỉnh rãnh cửa để rãnh cửa chỉ tiếp xúc với cạnh của răng cửa. Siết chặt các vít phía sau (không siết quá chặt).

Sau khi điều chỉnh rãnh cửa, nhả chốt chặn và nâng tay cầm. Sau đó siết chặt tất cả các ốc vít.

**CHÚ Ý:** Sau khi thiết đặt góc xiên, đảm bảo rằng rãnh cửa sẽ được điều chỉnh hợp lý. Điều chỉnh rãnh cửa hợp lý sẽ tạo lực đỡ thích hợp cho phôi gia công và giúp giảm việc làm mòn phôi gia công.

## Duy trì công suất cắt tối đa

Dụng cụ này được điều chỉnh khi sản xuất để tạo ra công suất cắt tối đa cho lưới cửa 305 mm.

Khi lắp đặt lưới mới, luôn luôn kiểm tra vị trí giới hạn bên dưới của lưới, và nếu cần thiết, hãy điều chỉnh nó như sau:

Trước tiên, rút phích cắm điện của dụng cụ. Xoay cần chặn về vị trí giải.

► **Hình13:** 1. Cần chặn

Đẩy hết mức bàn trượt về phía thanh dẫn và hạ thấp tay cầm xuống hoàn toàn.

Điều chỉnh vị trí lưới cửa bằng cách vận bu lông điều chỉnh bằng cờ lê sáu cạnh. Phần biên của lưới cửa cần kéo dài ra một chút dưới mặt trên của đế xoay và đến điểm mà mặt trước của thanh dẫn tiếp xúc với mặt trên của đế xoay.

► **Hình14:** 1. Bu-lông điều chỉnh

► **Hình15:** 1. Mặt trên của đế xoay 2. Chu vi lưới 3. Thanh dẫn

Khi dụng cụ đã được rút phích cắm điện, hãy xoay lưới cửa bằng tay trong khi giữ tay cầm ấn xuống hết mức để đảm bảo rằng lưới cửa không tiếp xúc với bất kỳ phần đế nào bên dưới. Nhẹ nhàng điều chỉnh lại nếu cần thiết.

Sau khi điều chỉnh, luôn quay cần chặn trở lại vị trí ban đầu.



**⚠ CẢNH BÁO:** Sau khi lắp ráp một lưới cửa mới và dụng cụ đã được rút điện, luôn đảm bảo rằng lưới cửa không tiếp xúc với bất kỳ phần nào của đế dưới khi hạ tay cầm được hạ thấp hoàn toàn. Nếu lưới cửa tiếp xúc với đế thì nó có thể bị đẩy ngược lại và dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

## Tay chặn

Vị trí giới hạn dưới của lưới có thể được điều chỉnh dễ dàng bằng tay chặn. Để điều chỉnh nó, vận tay chặn theo hướng mũi tên như hiển thị trên hình. Vận vít điều chỉnh để lưới cửa dừng ở vị trí mong muốn khi hạ thấp tay cầm xuống hết mức.

▶ **Hình16:** 1. Tay chặn 2. Vít điều chỉnh

## Điều chỉnh góc vát

**⚠ THẬN TRỌNG:** Sau khi thay đổi góc vát chéo, phải luôn cố định để xoay bằng cách siết chặt dụng cụ kẹp.

**CHÚ Ý:** Khi xoay đế xoay, hãy đảm bảo đã nâng tay cầm hết mức.

▶ **Hình17:** 1. Cần khóa 2. Tay cầm 3. Cần nhả 4. Vạch chuẩn

Xoay tay cầm ngược chiều kim đồng hồ để mở đế xoay. Vận tay cầm trong khi giữ cần khóa xuống để di chuyển đế xoay. Căn chỉnh vạch chuẩn đến góc bạn muốn trên thang đo sau đó vận chặt tay cầm.

**LƯU Ý:** Nếu bạn nhận cần nhả xuống, bạn có thể di chuyển đế xoay mà không cần giữ cần khóa hướng xuống. Vận chặt tay cầm ở vị trí bạn muốn.

Máy cửa đa góc này cho phép sử dụng chức năng dừng theo chiều thuận. Bạn có thể cài đặt nhanh góc vát trái/phải 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45°, và 60°. Để sử dụng chức năng này, di chuyển đế xoay gần đến góc dừng theo chiều thuận mà bạn muốn trong khi giữ cần khóa hướng xuống. Sau đó nhả cần khóa và di chuyển đế xoay đến góc dừng theo chiều thuận mà bạn muốn cho đến khi đế xoay bị khóa lại.

## Điều chỉnh góc xiên

**CHÚ Ý:** Luôn tháo thanh dẫn trên và bàn kẹp đứng trước khi điều chỉnh góc xiên.

**CHÚ Ý:** Khi thay đổi góc xiên, hãy chắc chắn rằng bạn đã đặt vị trí cho rãnh cửa đúng như điển giải trong phần “Rãnh cửa”.

**CHÚ Ý:** Khi xoay nghiêng lưới cửa, hãy đảm bảo đã nâng tay cầm hết mức.

**CHÚ Ý:** Không được vận nùm quá chặt. Làm như vậy có thể gây trục trặc cho cơ chế khóa của góc xiên.

1. Vận nùm trên cực trượt theo chiều kim đồng hồ.

▶ **Hình18:** 1. Nùm

2. Kéo và vận chốt đòn bẩy đến vị trí như hình minh họa.

▶ **Hình19:** 1. Chốt đòn bẩy

3. Chính kim chỉ khớp đến góc bạn muốn trên thang đo bằng cách di chuyển bàn trượt sau đó vận chặt nùm.  
▶ **Hình20:** 1. Thang đo góc xiên 2. Vạch chuẩn

Để nghiêng bàn trượt về bên phải, nghiêng nhẹ bàn trượt về bên trái sau đó nghiêng nó về bên phải trong khi nhấn nút nhà xuống.

▶ **Hình21:** 1. Nút nhà

Nếu bạn thực hiện cắt xiên góc lớn hơn 45°, hãy di chuyển bàn trượt trong khi trượt cần nhà về phía trước cửa dụng cụ. Bạn có thể thực hiện cắt xiên góc tối đa 48°.

▶ **Hình22:** 1. Cần nhà

Máy cửa đa góc này cho phép sử dụng chức năng dừng theo chiều thuận. Bạn có thể cài đặt góc 22,5° và 33,9° cho cả bên phải và trái một cách nhanh chóng. Cài đặt chốt đòn bẩy ở vị trí như hình minh họa và nghiêng bàn trượt. Để thay đổi góc, kéo chốt đòn bẩy và nghiêng bàn trượt.

▶ **Hình23:** 1. Chốt đòn bẩy

**⚠ THẬN TRỌNG:** Sau khi thay đổi góc xiên, phải luôn vận chặt nùm.

## Khóa trượt

Để khóa chuyển động trượt của bàn trượt, đẩy bàn trượt về phía thanh dẫn cho đến khi nó dừng lại. Kéo chốt chặn và xoay nó 90°.

▶ **Hình24:** 1. Vị trí mở khóa 2. Vị trí khóa 3. Chốt chặn

## Hoạt động công tắc

**⚠ CẢNH BÁO:** Trước khi cắm điện vào dụng cụ, luôn luôn kiểm tra xem cần khởi động công tắc có hoạt động bình thường hay không và trả về vị trí “TẮT” khi nhả ra. Không được kéo mạnh cần khởi động công tắc mà không nhấn nút nhà khóa. Điều này có thể làm hỏng công tắc. Vận hành dụng cụ khi công tắc không khởi động đúng có thể dẫn đến mất điều khiển và thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** KHÔNG ĐƯỢC PHÉP sử dụng dụng cụ không có cần khởi động công tắc hoạt động hoàn toàn. Bất kỳ dụng cụ nào có công tắc không làm việc là RẤT NGUY HIỂM và phải được sửa chữa trước khi tiếp tục sử dụng, nếu không, có thể xảy ra thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** KHÔNG ĐƯỢC PHÉP làm hỏng nút nhà khóa bằng cách buộc xuống hoặc một số cách khác. Một nút nhà khóa không hiệu quả có thể dẫn đến vận hành vô tình và thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** KHÔNG ĐƯỢC PHÉP sử dụng dụng cụ này nếu nó chạy khi bạn chỉ kéo cần khởi động công tắc mà không nhấn nút nhà khóa. Một công tắc cần sửa chữa có thể dẫn đến vận hành vô tình và thương tích cá nhân nghiêm trọng. Hãy trả dụng cụ lại cho một trung tâm dịch vụ Makita để sửa chữa phù hợp TRƯỚC KHI sử dụng tiếp sau này.

▶ **Hình25:** 1. Cần khởi động công tắc 2. Nút nhà khóa 3. Lỗ cho khóa móc

Để ngăn ngừa vô tình kéo cần khởi động công tắc, dụng cụ được trang bị một nút nhả khóa. Để khởi động dụng cụ, ấn nút nhả khóa và kéo cần khởi động công tắc. Nhả cần khởi động công tắc ra để dừng. Một lỗ có sẵn trong cần khởi động công tắc để chèn khóa móc để khóa dụng cụ.

**⚠ CẢNH BÁO:** Không sử dụng khóa có chuỗi hay cáp có đường kính nhỏ hơn 6,35 mm. Chuỗi hoặc cáp nhỏ hơn có thể không khóa dụng cụ đúng ở vị trí tắt và vận hành vô tình có thể xảy ra dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

## Chức năng điện tử

## Điều khiển tốc độ không đổi

Dụng cụ được cung cấp kèm với một bộ điều khiển tốc độ điện tử giúp duy trì tốc độ quay của lưỡi cưa không đổi ngay cả trong trường hợp dưới tải. Tốc độ quay không đổi của lưỡi cưa sẽ làm cho vết cắt rất mịn.

## Tính năng khởi động mềm

Chức năng này cho phép khởi động dụng cụ mượt mà bằng cách hạn chế mô-men xoắn khi khởi động.

## Hoạt động với chùm tia laser

Chỉ dành cho kiểu máy LS1219L

**⚠ THẬN TRỌNG:** Không bao giờ được nhìn vào chùm tia laser. Chùm tia laser trực tiếp có thể làm tổn thương mắt của bạn.

Để bật chùm tia laser, nhấn lên vị trí trên (I) của công tắc. Để tắt chùm tia laser, nhấn lên vị trí dưới (O) của công tắc

▶ **Hình26:** 1. Công tắc cho laser

Dòng tia laser có thể dịch chuyển sang bên trái hoặc phải của lưỡi cưa bằng cách điều chỉnh ốc vít như sau.

▶ **Hình27:** 1. Vít điều chỉnh

1. Nới lỏng vít điều chỉnh bằng cách vặn nó ngược chiều kim đồng hồ.
2. Khi vít điều chỉnh được nới lỏng, trượt vít điều chỉnh về phía phải hoặc trái hết cỡ.
3. Vặn chặt vít điều chỉnh tại vị trí ngừng trượt.

**LƯU Ý:** Dòng tia laser được nhà sản xuất điều chỉnh để nó nằm trọn trong 1 mm cách mặt bên của lưỡi cưa (vị trí cắt).

**LƯU Ý:** Khi dòng tia laser mờ và khó nhìn thấy do ánh sáng mặt trời chiếu trực tiếp, hãy đợi khi việc làm việc đến nơi có ít ánh sáng mặt trời chiếu trực tiếp.

## Căn chỉnh đường laser

Căn chỉnh đường cắt trên phôi gia công của bạn bằng đường laser.

▶ **Hình28**

- A) Khi bạn muốn đạt được kích thước chính xác ở bên trái của phôi gia công, dịch chuyển đường laser sang phía bên trái của lưỡi cưa.
- B) Khi bạn muốn đạt được kích thước chính xác ở bên phải của phôi gia công, dịch chuyển đường laser sang phía bên phải của lưỡi cưa.

**LƯU Ý:** Dùng miếng gỗ áp sát thanh dẫn khi xếp thẳng hàng đường cắt với đường laser ở cạnh của thanh dẫn trong quá trình cắt hỗn hợp (góc xiên 45° và góc vát phải 45°).

## LẮP RÁP

**⚠ CẢNH BÁO:** Luôn đảm bảo rằng dụng cụ này đã được tắt và rút phích cắm trước khi tháo tác với dụng cụ. Không tắt và rút phích cắm điện của dụng cụ có thể gây chấn thương cá nhân nghiêm trọng.

## Cắt giữ cờ lê sáu cạnh

Khi không sử dụng, cắt giữ cờ lê sáu cạnh như được minh họa trong hình để tránh làm mất.

▶ **Hình29:** 1. Cờ lê sáu cạnh

## Tháo hoặc lắp lưỡi cưa

**⚠ CẢNH BÁO:** Luôn đảm bảo rằng dụng cụ này đã được tắt và rút phích cắm trước khi lắp hoặc tháo gỡ lưỡi cưa. Vô tình khởi động dụng cụ có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** Chỉ sử dụng cờ lê của Makita đi kèm để tháo hoặc lắp các lưỡi cưa. Không làm như vậy có thể khiến cho bu-lông đầu ống sáu cạnh bị siết quá chặt hoặc siết không đủ chặt và gây chấn thương nghiêm trọng.

Luôn khóa bàn trượt ở vị trí nâng lên khi tháo hoặc lắp lưỡi cưa. Kéo chốt chặn và quay nó 90° với bàn trượt được nâng lên.

▶ **Hình30:** 1. Vị trí mở khóa 2. Vị trí khóa 3. Chốt chặn

## Tháo lưỡi cưa

Nới lỏng các bu-lông sáu cạnh giữ nắp đậy trung tâm bằng cờ lê sáu cạnh. Nâng phần bảo vệ lưỡi cưa và lót vỏ bảo vệ trung tâm.

▶ **Hình31:** 1. Lốp vỏ bảo vệ trung tâm 2. Cờ lê sáu cạnh 3. Phần bảo vệ lưỡi cưa

Án khóa trục để khóa trục quay và dùng cờ lê sáu cạnh để nới lỏng bu-lông đầu ống sáu cạnh. Sau đó tháo bu-lông đầu ống sáu cạnh, vành ngoài và lưỡi cưa.

▶ **Hình32:** 1. Khóa trục 2. Cờ lê sáu cạnh 3. Bu-lông đầu ống sáu cạnh (bên trái) 4. Nới lỏng 5. Vặn chặt

## Lắp lưỡi cưa

Gắn lưỡi cưa cẩn thận vào trục quay, đảm bảo rằng hướng mũi tên trên bề mặt của lưỡi cưa khớp với hướng mũi tên trên vỏ lưỡi cưa.

▶ **Hình33:** 1. Mũi tên trên vỏ lưỡi cưa 2. Mũi tên trên lưỡi dao

Lắp vành ngoài và bu lông đầu ống sáu cạnh. Vận bu-lông đầu ống sáu cạnh ngược chiều kim đồng hồ bằng cờ lê sáu cạnh trong khi nhấn khóa trục.

- **Hình34:** 1. Bu-lông đầu ống 2. Vành ngoài  
3. Lưỡi cưa 4. Vành trong 5. Trụ quay  
6. Vòng

**CHÚ Ý:** Khi tháo vành trong, hãy chắc chắn lắp vành trong lên trụ quay với cờ nhô ra ngược hướng với lưỡi. Nếu lắp vành không đúng cách, vành sẽ cọ xát vào máy.

Trả lại phần bảo vệ lưỡi cưa và lớp vỏ bảo vệ trung tâm vào vị trí ban đầu. Sau đó vận chặt bu-lông lục giác theo chiều kim đồng hồ để giữ chặt lớp vỏ bảo vệ trung tâm. Mở khóa chốt chặn để nhà bàn trượt từ vị trí nâng lên. Hạ thấp tay cầm để đảm bảo rằng phần bảo vệ lưỡi cưa có thể dịch chuyển bình thường. Đảm bảo rằng khóa trục đã nhả trụ quay ra trước khi tiến hành cắt.

**▲CẢNH BÁO:** Trước khi gắn lưỡi cưa lên trụ quay, phải luôn chắc chắn rằng đã lắp đặt đúng vòng cho lỗ tâm của lưỡi cưa mà bạn định dùng lên trên giữa vành trong và vành ngoài. Sử dụng vòng lỗ tâm không đúng có thể dẫn đến gắn lưỡi cưa không đúng cách, gây ra dịch chuyển lưỡi và rung động nặng dẫn đến có thể mất kiểm soát trong suốt quá trình vận hành và gây thương tích cá nhân nghiêm trọng.

## Kết nối máy hút bụi

Khi bạn muốn thực hiện thao tác cắt sạch, hãy kết nối máy hút bụi Makita với vòi xả bụi bằng vòng bít 24 phía trước (phụ kiện tùy chọn).

- **Hình35:** 1. Vòng bít 24 phía trước 2. Ống dẫn  
3. Máy hút bụi

## Túi đựng mặt cưa

Sử dụng túi chứa bụi giúp cho các thao tác cắt được sạch sẽ và dễ dàng thu gom bụi. Để gắn túi chứa bụi, tháo ống xử lý bụi khỏi dụng cụ và nối túi chứa bụi vào.

- **Hình36:** 1. Ống xử lý bụi 2. Túi chứa bụi

Khi túi chứa bụi đã đầy khoảng một nửa, hãy tháo túi chứa bụi ra khỏi dụng cụ và kéo bộ phận kẹp ra. Đổ toàn bộ phần bên trong túi chứa bụi, vỗ nhẹ để loại bỏ các hạt dính vào mặt trong túi mà có thể làm vướng việc thu gom sau này.

- **Hình37:** 1. Bộ phận kẹp

## Cố định phối gia công

**▲CẢNH BÁO:** Điều vô cùng quan trọng là phải luôn cố định phối gia công đúng cách bằng kiểu bàn kẹp phù hợp hoặc thanh chặn đường gờ bao quanh. Không làm như vậy có thể gây thương tích cá nhân nghiêm trọng và làm hỏng dụng cụ và/hoặc phối gia công.

**▲CẢNH BÁO:** Sau một thao tác cắt, không được nâng lưỡi cưa lên cho đến khi dừng hẳn. Nâng lưỡi cưa đang đi xuống có thể gây thương tích cá nhân nghiêm trọng và phá hỏng phối gia công.

**▲CẢNH BÁO:** Khi cắt phối gia công dài hơn để đỡ cưa, nên đỡ toàn bộ chiều dài của vật liệu trên để đỡ và ở cùng chiều cao để vật liệu thẳng bằng. Giá đỡ phối gia công hợp lý sẽ giúp tránh lưỡi cưa bị kẹp và có thể bị đẩy ngược lại, gây chấn thương cá nhân nghiêm trọng. Không được chỉ dựa vào bàn kẹp đứng và/hoặc bàn kẹp ngang để cố định phối gia công. Vật liệu mỏng thường võng xuống. Đỡ phối gia công trên toàn bộ chiều dài để tránh lưỡi cưa bị kẹp và có thể bị ĐÁY NGƯỢC LẠI.

- **Hình38:** 1. Giá đỡ 2. Để xoay

## Thanh dẫn

**▲CẢNH BÁO:** Trước khi vận hành dụng cụ, hãy đảm bảo rằng thanh chắn trên được cố định chắc chắn.

**▲CẢNH BÁO:** Trước khi cắt góc xiên, hãy đảm bảo rằng không phần nào của dụng cụ, đặc biệt là lưỡi cưa tiếp xúc với thanh chắn trên và dưới, khi hạ xuống và nâng lên tay cầm hết mức ở bất kỳ vị trí nào và khi di chuyển bàn trượt qua hết đường đi của nó. Nếu dụng cụ hoặc lưỡi cưa tiếp xúc với tấm chắn, điều này có thể gây ra hiện tượng bật ngược hoặc chuyển động không mong muốn của vật liệu và gây chấn thương cá nhân.

Sử dụng tấm chắn trên để đỡ vật liệu cao hơn tấm chắn dưới. Lắp tấm chắn trên vào trong lỗ trên tấm chắn dưới và vận chặt vít kẹp.

- **Hình39:** 1. Tấm chắn trên 2. Tấm chắn dưới 3. Ốc xiết 4. Vít điều chỉnh

**CHÚ Ý:** Tấm chắn dưới được gắn cố định vào để tại nhà máy sản xuất. Không được tháo bỏ tấm chắn dưới.

**CHÚ Ý:** Nếu tấm chắn trên vẫn bị lỏng sau khi đã vận chặt vít kẹp, vận vít điều chỉnh để thu khoảng cách. Vít điều chỉnh được điều chỉnh tại nhà máy sản xuất. Bạn không cần phải sử dụng nó, trừ khi cần thiết.

Khi không sử dụng thanh dẫn trên, bạn có thể lưu trữ vào ống bệ phụ. Sử dụng kẹp trên tấm chắn trên để giữ nó trên ống bệ phụ.

- **Hình40:** 1. Bệ phụ 2. Tấm chắn trên 3. Kẹp

## Bàn kẹp đứng

**⚠ CẢNH BÁO:** Phôi gia công phải được cố định chắc chắn vào đế xoay và thanh dẫn với bàn kẹp trong toàn bộ quá trình vận hành. Nếu phôi gia công không được cố định chính xác vào thanh chắn, vật liệu có thể xê dịch trong quá trình cắt gây nguy cơ hỏng lưỡi cưa, làm vật liệu bị văng ra và mất kiểm soát dẫn đến chấn thương cá nhân nghiêm trọng.

Bàn kẹp đứng có thể được lắp vào bên trái hoặc bên phải của đế. Lắp thanh kẹp vào lỗ trong đế hoặc bề phụ.

► **Hình41:** 1. Bàn kẹp đứng 2. Lỗ của bàn kẹp đứng 3. Bề phụ 4. Đế

► **Hình42:** 1. Tay kẹp 2. Thanh kẹp 3. Ốc xiết 4. Núm kẹp

Định vị tay kẹp theo chiều dày và hình dạng phôi gia công và cố định tay kẹp bằng cách siết chặt vít. Nếu vít kẹp tiếp xúc với bàn trượt, hãy lắp bàn kẹp đứng vào bề phụ hoặc vào phía đối diện với đế. Đảm bảo rằng không có bộ phận nào của dụng cụ tiếp xúc với mỏ cặp khi hạ thấp tay cầm hết mức. Nếu có một vài bộ phận tiếp xúc với mỏ cặp, hãy định vị lại mỏ cặp.

Ấn phôi gia công ngang bằng với tấm chắn dẫn hướng và đế xoay. Định vị phôi gia công ở vị trí cắt mong muốn và cố định nó thật chắc bằng cách siết chặt núm kẹp.

**LƯU Ý:** Để thiết lập nhanh phôi gia công, vận núng kẹp xoay 90° ngược chiều kim đồng hồ cho phép núm kẹp di chuyển lên và xuống. Để cố định phôi sau khi thiết lập, vận núng kẹp theo chiều kim đồng hồ.

## Bàn kẹp ngang

### Phụ kiện tùy chọn

**⚠ CẢNH BÁO:** Luôn xoay đai ốc kẹp theo chiều kim đồng hồ cho đến khi phôi gia công được cố định chính xác. Nếu phôi gia công không được cố định chính xác, vật liệu có thể xê dịch trong quá trình cắt gây nguy cơ hỏng lưỡi cưa, làm vật liệu bị văng ra và mất kiểm soát dẫn đến chấn thương cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** Khi cắt phôi gia công mỏng, ví dụ như bàn đế, áp sát phôi về phía tấm chắn, luôn sử dụng bàn kẹp ngang.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Khi cắt vật gia công có độ dày 20 mm hoặc mỏng hơn, phải đảm bảo dùng một khối đế chặn để cố định vật gia công.

Bàn kẹp ngang có thể được lắp đặt ở hai vị trí bên trái hoặc bên phải của đế. Khi thực hiện cắt vát góc 22,5° hoặc lớn hơn, lắp bàn kẹp ngang về ở phía đối diện với hướng mà đế xoay được xoay.

► **Hình43:** 1. Tấm dụng cụ kẹp 2. Đai ốc kẹp 3. Núm kẹp

Bằng cách lật đai ốc kẹp ngược chiều kim đồng hồ, bàn kẹp sẽ được nhả, và nhanh chóng di chuyển vào và ra. Để kẹp chặt phôi gia công, đẩy núm kẹp về trước cho đến khi tấm dụng cụ kẹp tiếp xúc với phôi gia công và lật đai ốc theo chiều kim đồng hồ. Sau đó vận núng kẹp theo chiều kim đồng hồ.

**LƯU Ý:** Chiều rộng tối đa của phôi gia công có thể cố định bằng bàn kẹp ngang là 228 mm.

## Bộ phụ

**⚠ CẢNH BÁO:** Luôn đỡ phôi gia công dài để nó nằm ngang với mặt cao nhất của đế xoay để cắt chính xác và tránh mất điều khiển dụng cụ nguy hiểm. Giá đỡ phôi gia công hợp lý sẽ giúp tránh lưỡi cưa bị kẹp và có thể bị đẩy ngược lại, gây chấn thương cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** Trước khi thực hiện thao tác cắt, luôn đảm bảo rằng các bộ phụ đã được cố định lại bằng các vít.

Để giữ phôi gia công dài theo chiều ngang, bộ phụ được gắn trên cả hai bên dụng cụ. Nới lỏng vít và mở rộng bộ phụ đến chiều dài thích hợp để giữ phôi gia công. Sau đó vận chặt các vít.

► **Hình44:** 1. Bộ phụ 2. Vít

Khi cắt, đặt vật gia công ngang bằng với thanh dẫn và thanh đỡ phụ trên bề phụ.

► **Hình45:** 1. Thanh dẫn 2. Thanh đỡ phụ 3. Bộ phụ

## VẬN HÀNH

Dụng cụ này được dùng để các sản phẩm bằng gỗ. Với lưỡi cưa chính hãng Makita phù hợp, cũng có thể cưa được các vật liệu sau đây:

— Sản phẩm bằng nhôm

Tham khảo trang web của chúng tôi hoặc liên hệ với đại lý Makita tại địa phương của bạn để biết lưỡi cưa đĩa chính xác được sử dụng cho vật liệu cần cắt.

**⚠ CẢNH BÁO:** Phải đảm bảo lưỡi cưa không tiếp xúc với phôi gia công, v.v... trước khi bật công tắc lên. Bật dụng cụ khi lưỡi cưa tiếp xúc với phôi gia công có thể bị đẩy ngược lại và gây thương tích nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** Sau một thao tác cắt, không được nâng lưỡi cưa lên cho đến khi dừng hẳn. Nâng lưỡi cưa đang đi xuống có thể gây thương tích cá nhân nghiêm trọng và phá hỏng phôi gia công.

**⚠ CẢNH BÁO:** Không thực hiện bất kỳ điều chỉnh như vận tay cầm, núng và cần trên dụng cụ khi lưỡi cưa đang quay. Điều chỉnh trong khi lưỡi cưa đang quay có thể gây ra chấn thương cá nhân nghiêm trọng.

**CHÚ Ý:** Trước khi sử dụng, hãy đảm bảo đã mở khóa chốt chặn và nhà tay cầm ra khỏi vị trí hạ xuống.

**CHÚ Ý:** Không dùng lực quá nhiều trên tay cầm khi cắt. Dùng lực quá nhiều có thể dẫn đến quá tải động cơ và/hoặc giảm hiệu quả cắt. Ấn tay cầm xuống chỉ với lực cần thiết để thao tác cắt trôi chảy và không làm suy giảm đáng kể tốc độ lưỡi cưa.

**CHÚ Ý:** Nhẹ nhàng ấn tay cầm xuống để thực hiện thao tác cắt. Nếu ấn tay cầm xuống bằng lực hoặc nếu dùng lực ngang, lưỡi cưa có thể rung giật và để lại dấu (dấu cưa) trên phôi gia công và độ chính xác của vết cắt có thể bị ảnh hưởng.

**CHÚ Ý:** Trong khi cắt trượt, đẩy nhẹ bàn trượt về phía thanh dẫn mà không dừng lại. Nếu chuyển động của bàn trượt ngừng lại trong khi đang cắt, phôi gia công sẽ có vết và việc cắt có thể bị giảm độ chính xác.

## Cắt ép xuống

**⚠ CẢNH BÁO:** Luôn khóa chuyển động trượt của bàn trượt khi thực hiện cắt ép xuống. Cắt khi không khóa có thể gây ra hiện tượng bật ngược trở lại dẫn đến chấn thương cá nhân nghiêm trọng.

Phôi gia công có chiều cao tối đa 92 mm và chiều rộng 183 mm có thể được cắt theo cách sau.

► **Hình46:** 1. Chốt chặn

1. Đẩy bàn trượt về phía thanh dẫn cho đến khi nó dừng lại và khóa nó bằng chốt chặn.
2. Cố định phôi gia công bằng bàn kẹp phù hợp.
3. Bật dụng cụ lên mà không để lưỡi cưa đĩa bị tiếp xúc và đợi đến khi lưỡi cưa đĩa đạt tốc độ đầy đủ trước khi hạ xuống.
4. Nhẹ nhàng hạ thấp tay cầm xuống hết mức để cắt phôi gia công.
5. Sau khi cắt xong, hãy tắt dụng cụ và chờ đến khi lưỡi cưa đĩa dừng hoàn toàn trước khi đưa lưỡi cưa đĩa trở lại vị trí nâng cao hết mức của nó.

## Cắt trượt (đẩy) xuống (cắt phôi gia công rộng)

**⚠ CẢNH BÁO:** Bất cứ khi nào thực hiện cắt trượt, trước tiên phải đẩy hoàn toàn bàn trượt về phía mình và ấn tay cầm xuống hoàn toàn, rồi đẩy bàn trượt về phía tấm chắn dẫn hướng. Không bắt đầu việc cắt khi bàn trượt không được kéo hoàn toàn về phía bạn. Nếu bạn thực hiện việc cắt trượt khi chưa kéo bàn trượt hoàn toàn về phía mình, bàn trượt có thể bị đẩy ngược trở lại không mong muốn và gây ra thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** Không cố thực hiện cắt trượt bằng cách kéo bàn trượt về phía bạn. Kéo bàn trượt về phía bạn trong khi cắt có thể khiến bàn trượt bị đẩy ngược trở lại không mong muốn gây ra thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** Không được phép thực hiện cắt trượt khi tay cầm đã khóa ở vị trí thấp.

► **Hình47:** 1. Chốt chặn

1. Mở khóa chốt chặn để bàn trượt có thể trượt tự do.
2. Cố định phôi gia công bằng bàn kẹp phù hợp.
3. Kéo hoàn toàn bàn trượt về phía bạn.
4. Bật dụng cụ lên mà không để lưỡi cưa bị tiếp xúc và đợi đến khi lưỡi cưa đạt tốc độ đầy đủ.
5. Ấn tay cầm xuống và đẩy bàn trượt về phía tấm chắn dẫn hướng và qua phôi gia công.
6. Sau khi cắt xong, hãy tắt dụng cụ và chờ đến khi lưỡi cưa dừng hoàn toàn trước khi đưa lưỡi cưa trở lại vị trí nâng cao hết mức của nó.

## Cắt vát góc

Tham khảo phần điều chỉnh góc vát.

## Cắt xiên

**⚠ CẢNH BÁO:** Sau khi thiết đặt lưỡi cưa cho cắt xiên góc, hãy chắc chắn rằng bàn trượt và lưỡi cưa có thể di chuyển tự do theo suốt chiều dài của đường định cắt trước khi vận hành dụng cụ. Nếu bị vướng khi đang di chuyển trong lúc cắt, bàn trượt hoặc lưỡi cưa có thể bị đẩy ngược lại và gây ra thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** Trong khi thực hiện cắt xiên góc không để tay trên đường tiến của lưỡi cưa. Góc của lưỡi cưa có thể làm cho người vận hành nhầm lẫn với đường tiến của lưỡi cưa khi cắt và tiếp xúc với lưỡi cưa sẽ gây ra thương tích nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** Không nên nâng lưỡi cưa lên cho đến khi đã dừng lại hoàn toàn. Trong khi cắt xiên góc, phần phôi bị cắt có thể bị lưỡi cưa đẩy văng ra. Nếu lưỡi cưa được nâng lên khi đang quay, phần phôi cắt có thể bị lưỡi cưa đẩy văng ra, làm cho phôi bị vỡ gây ra thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**CHÚ Ý:** Khi ấn tay cầm xuống, hãy tác dụng lực song song với lưỡi cửa. Nếu tác dụng lực vuông góc với đế xoay hoặc nếu thay đổi hướng của lực khi cắt, độ chính xác của vết cắt sẽ bị giảm.

► **Hình 48**

1. Tháo thanh chắn trên ở bên mà bạn sẽ nghiêng bàn trượt.
2. Mở khóa chốt chặn.
3. Điều chỉnh góc xiên theo quy trình được diễn giải trong phần điều chỉnh góc xiên. Sau đó siết chặt núm.
4. Cố định phối gia công bằng bàn kẹp.
5. Kéo hoàn toàn bàn trượt về phía bạn.
6. Bật dụng cụ lên mà không để lưỡi cửa bị tiếp xúc và đợi đến khi lưỡi cửa đạt tốc độ đầy đủ.
7. Nhẹ nhàng hạ thấp đến vị trí thấp hết mức trong khi tác dụng lực song song với lưỡi cửa và **đẩy bàn trượt về phía tâm chắn dẫn hướng để cắt phối gia công.**
8. Sau khi cắt xong, hãy tắt dụng cụ và **chờ đến khi lưỡi cửa dừng hoàn toàn** trước khi đưa lưỡi cửa trở lại vị trí nâng cao hết mức của nó.

**Cắt hỗn hợp**

Cắt hỗn hợp là quá trình mà trong đó góc xiên được thực hiện cùng một lúc trong khi đang cắt góc vát trên phối gia công. Có thể thực hiện việc cắt hỗn hợp theo góc đã thể hiện trong bảng.

Góc vát chéo	Góc xiên
Trái và Phải 0° - 45°	Trái và Phải 0° - 45°

Khi thực hiện cắt hỗn hợp, hãy tham khảo phần **cắt ép xuống, cắt trượt (đẩy) xuống, cắt vát góc và cắt xiên góc.**

**Cắt các bàn đế**

**⚠ THẬN TRỌNG:** Phải đảm bảo dùng bàn kẹp ngang (phụ kiện tùy chọn) khi cắt bàn đế.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Khi cắt vật gia công có độ dày 20 mm hoặc mỏng hơn, phải đảm bảo dùng một khối đế chặn để cố định vật gia công.

Khi cắt bàn đế ở góc vát 45°, gài cần chặn để ngăn vỏ che lưỡi cửa tiếp xúc với bàn đế. Việc này sẽ giữ khoảng trống giữa bàn đế và vỏ che lưỡi cửa khi bàn trượt được đẩy hoàn toàn về phía trước. Tham khảo **THÔNG SỐ KỸ THUẬT** về công suất cắt bàn đế.

- **Hình 49:** 1. Cần chặn 2. Khối đế chặn 3. Bàn kẹp ngang

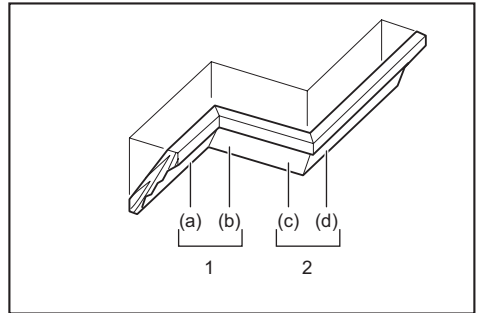
**Cắt đường gờ bao quanh và đường gờ vòm**

Có thể cắt đường gờ bao quanh và đường gờ vòm trên máy cửa chéo phức hợp với các đường gờ có mặt phẳng đặt trên đế xoay.

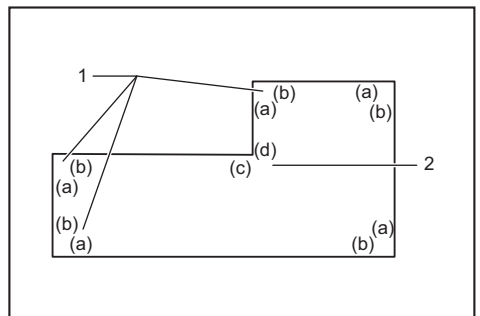
Có hai loại đường gờ bao quanh phổ biến và một loại đường gờ vòm; đường gờ bao quanh góc tường 52/38°, đường gờ bao quanh góc tường 45° và đường gờ vòm góc tường 45°.

- **Hình 50:** 1. Đường gờ bao quanh góc tường loại 52/38° 2. Đường gờ bao quanh góc tường loại 45° 3. Đường gờ vòm góc tường loại 45°

Có các phần nối đường gờ bao quanh và đường gờ vòm được tạo ra để khớp với các góc 90° “Bên trong” ((a) và (b) trong hình) và các góc 90° “Bên ngoài” ((c) và (d) trong hình).



1. Góc bên trong 2. Góc bên ngoài



1. Góc bên trong 2. Góc bên ngoài

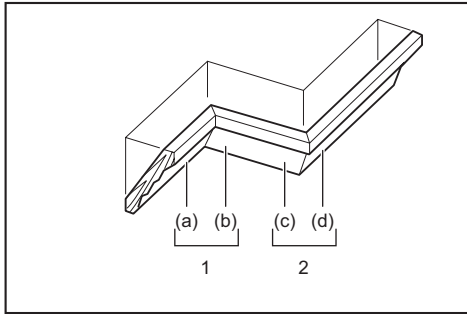
**Đo đạc**

Đo chiều rộng của vách ngăn, và điều chỉnh phối gia công theo chiều rộng của vách ngăn. Luôn đảm bảo rằng chiều rộng của vách ngăn tiếp xúc với cạnh của phối gia công phải có cùng một độ dài.

- **Hình 51:** 1. Phối gia công 2. Độ rộng của vách ngăn 3. Độ rộng của phối gia công 4. Vách ngăn tiếp xúc cạnh

Luôn sử dụng nhiều miếng cắt thử khác nhau để kiểm tra các góc của máy cưa.  
 Khi cắt đường gờ bao quanh và đường gờ vòm, phải thiết đặt góc xiên và góc vát chéo như được thể hiện trong bảng (A) và đặt vị trí các đường gờ trên bề mặt trên cùng của bộ cắt như được thể hiện trong bảng (B).

### Trường hợp cắt nghiêng sang trái



1. Góc bên trong 2. Góc bên ngoài

#### Bảng (A)

-	Vị trí đường gờ trong hình	Góc xiên		Góc vát chéo	
		Loại 52/38°	Loại 45°	Loại 52/38°	Loại 45°
Đối với góc bên trong	(a)	33,9° sang Trái	30° sang Trái	31,6° sang Phải	35,3° sang Phải
	(b)			31,6° sang Trái	35,3° sang Trái
Đối với góc bên ngoài	(c)			31,6° sang Phải	35,3° sang Phải
	(d)			31,6° sang Trái	35,3° sang Trái

#### Bảng (B)

-	Vị trí đường gờ trong hình	Vị trí cạnh đường gờ dựa vào tấm chắn dẫn hướng	Mảnh đã hoàn tất
Đối với góc bên trong	(a)	Cạnh tiếp xúc với tường phải dựa vào tấm chắn dẫn hướng.	Mảnh đã hoàn tất sẽ nằm bên Trái của lưỡi cưa.
	(b)	Cạnh tiếp xúc với tường phải dựa vào tấm chắn dẫn hướng.	
Đối với góc bên ngoài	(c)	Cạnh tiếp xúc với tường phải dựa vào tấm chắn dẫn hướng.	Mảnh đã hoàn tất sẽ nằm bên Phải của lưỡi cưa.
	(d)	Cạnh tiếp xúc với tường phải dựa vào tấm chắn dẫn hướng.	

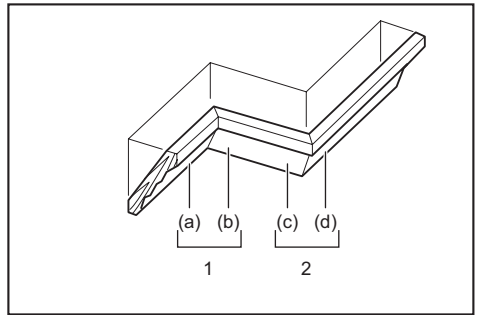
Ví dụ:

Trong trường hợp cắt đường bao quanh loại 52/38° cho vị trí (a) trong hình ở trên:

- Nghiêng và cố định thiết đặt góc xiên sang 33,9° BÊN TRÁI.

- Điều chỉnh và cố định thiết đặt góc vát chéo sang 31,6° BÊN PHẢI.
- Đặt đường gờ bao quanh với mặt sau rộng (ảnh) xuống để xoay và CẠNH TIẾP XÚC TRẦN dựa vào tấm chắn dẫn hướng trên máy cưa.
- Mảnh đã hoàn tất được sử dụng sẽ luôn nằm bên TRÁI của lưỡi cưa sau khi đã cắt xong.

### Trường hợp cắt xiên góc phải



1. Góc bên trong 2. Góc bên ngoài

#### Bảng (A)

-	Vị trí đường gờ trong hình	Góc xiên		Góc vát chéo	
		Loại 52/38°	Loại 45°	Loại 52/38°	Loại 45°
Đối với góc bên trong	(a)	33,9° sang Phải	30° sang Phải	31,6° sang Phải	35,3° sang Phải
	(b)			31,6° sang Trái	35,3° sang Trái
Đối với góc bên ngoài	(c)			31,6° sang Phải	35,3° sang Phải
	(d)			31,6° sang Trái	35,3° sang Trái

#### Bảng (B)

-	Vị trí đường gờ trong hình	Vị trí cạnh đường gờ dựa vào tấm chắn dẫn hướng	Mảnh đã hoàn tất
Đối với góc bên trong	(a)	Cạnh tiếp xúc với tường phải dựa vào thanh dẫn.	Mảnh đã hoàn tất sẽ nằm bên Phải của lưỡi cưa.
	(b)	Cạnh tiếp xúc với trần phải dựa vào thanh dẫn.	
Đối với góc bên ngoài	(c)	Cạnh tiếp xúc với tường phải dựa vào thanh dẫn.	Mảnh đã hoàn tất sẽ nằm bên Trái của lưỡi cưa.
	(d)	Cạnh tiếp xúc với trần phải dựa vào thanh dẫn.	

Ví dụ:

Trong trường hợp cắt đường bao quanh loại 52/38° cho vị trí (a) trong hình ở trên:

- Nghiêng và cố định thiết đặt góc xiên sang 33,9° BÊN PHẢI.

- Điều chỉnh và cố định thiết đặt góc vát chéo sang 31,6° BÊN PHẢI.
- Đặt đường gờ bao quanh với mặt sau rộng (ấn) xuống để xoay và CẠNH TIẾP XÚC TƯỞNG dựa vào thanh dẫn trên máy cưa.
- Mảnh đã hoàn tất được sử dụng sẽ luôn nằm bên PHẢI của lưỡi cưa sau khi đã cắt xong.

## Thanh chặn đường gờ bao quanh góc

### Phụ kiện tùy chọn

Thanh chặn đường gờ bao quanh góc cho phép cắt đường gờ bao quanh góc dễ dàng hơn mà không cần nghiêng lưỡi cưa. Lắp chúng vào để xoay như trong hình.

### Tại góc vát phải 45°

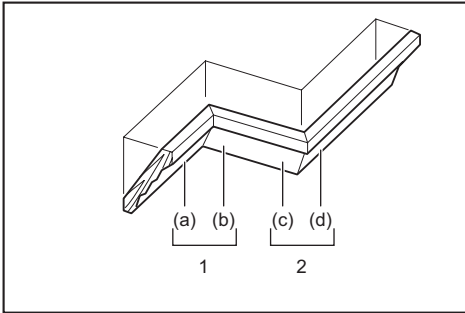
- **Hình52:** 1. Thanh chặn đường gờ bao quanh góc trái 2. Thanh chặn đường gờ bao quanh góc phải 3. Đế xoay 4. Thanh dẫn

### Tại góc vát trái 45°

- **Hình53:** 1. Thanh chặn đường gờ bao quanh góc trái 2. Thanh chặn đường gờ bao quanh góc phải 3. Đế xoay 4. Thanh dẫn

Đặt đường gờ bao quanh góc với CẠNH TIẾP XÚC TƯỞNG về phía thanh dẫn và CẠNH TIẾP XÚC TRẦN của nó về phía thanh chặn đường gờ bao quanh góc như hình minh họa. Điều chỉnh thanh chặn đường gờ bao quanh góc theo kích thước của đường gờ bao quanh góc. Vặn chặt các vít để cố định thanh chặn đường gờ bao quanh góc. Tham khảo bảng (C) đối với góc vát.

- **Hình54:** 1. Thanh dẫn 2. Thanh chặn đường gờ bao quanh góc



1. Góc bên trong 2. Góc bên ngoài

## Bảng (C)

-	Vị trí đường gờ trong hình	Góc vát	Mảnh đã hoàn tất
Đối với góc bên trong	(a)	45° sang Phải	Lưu lại bên phải của lưỡi cưa
	(b)	45° sang Trái	Lưu lại bên trái của lưỡi cưa
Đối với góc bên ngoài	(c)		Lưu lại bên phải của lưỡi cưa
	(d)	45° sang Phải	Lưu lại bên trái của lưỡi cưa

## Cắt phần đùn nhôm

- **Hình55:** 1. Mỏ cặp 2. Khối đế chặn 3. Thanh dẫn 4. Phần nhô bằng nhôm 5. Khối đế chặn

Khi giữ chặt phần đùn nhôm, hãy sử dụng các khối chặn hoặc mảnh phế liệu như thể hiện trong hình để ngăn ngừa nhôm biến dạng. Sử dụng đầu nhòn để cắt khi cắt phần đùn nhôm nhằm ngăn chặn vật liệu nhôm tích tụ trên lưỡi cưa đĩa.

**⚠CẢNH BÁO:** Không bao giờ cố gắng cắt phần đùn nhôm dày hoặc có dạng tròn. Phần đùn nhôm dày hoặc có hình tròn khó có thể cố định và phối có thể bị rơi lỏng khi tháo tác cắt, có thể làm kiểm soát và gây chấn thương cá nhân nghiêm trọng.

## Lớp ốp gỗ

**⚠CẢNH BÁO:** Sử dụng ốc vít để gắn lớp ốp gỗ vào tấm chắn dẫn hướng. Nên lắp ốc vít sao cho đầu vít ở dưới bề mặt lớp ốp gỗ để chúng không cản trở việc định vị vật liệu đem cắt. Xếp lệch vật liệu đem cắt có thể gây ra sự di chuyển không mong muốn trong khi cắt dẫn đến mất điều khiển và gây ra thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**⚠THẬN TRỌNG:** Sử dụng gỗ thẳng có độ dày đều cho lớp ốp gỗ.

**⚠THẬN TRỌNG:** Để cắt hoàn toàn các vật gia công với chiều cao từ 107 mm đến 120 mm, nên dùng lớp ốp gỗ trên thanh dẫn. Lớp ốp gỗ sẽ đặt vật gia công cách xa thanh dẫn cho phép lưỡi cưa hoàn thành vết cắt sâu hơn.

**CHÚ Ý:** Khi gắn lớp ốp gỗ, không được xoay để xoay khi tay cầm đã bị hạ thấp. Lưỡi cưa và/hoặc lớp ốp gỗ sẽ bị hỏng.

Sử dụng lớp ốp gỗ giúp đảm bảo vật gia công không bị cắt vụn. Gắn lớp ốp gỗ vào thanh dẫn bằng các lỗ trên thanh dẫn và vít 6 mm. Xem hình liên quan đến kích thước của lớp ốp gỗ được gợi ý.

- **Hình56:** 1. Lỗ 2. Trên 15 mm 3. Trên 270 mm 4. 90 mm 5. 145 mm 6. 19 mm 7. 115 - 120 mm



**VÍ DỤ** Khi cắt vật gia công cao 115 mm và 120 mm, dùng lớp ốp gỗ với độ dày như sau.

Góc vát	Độ dày của lớp ốp gỗ	
	115 mm	120 mm
0°	20 mm	38 mm
45° sang Trái và Phải	15 mm	25 mm
60° sang Trái và Phải	15 mm	25 mm

## Cắt rãnh lòng máng

**⚠ CẢNH BÁO:** Không có thực hiện cách cắt này bằng các lưỡi cưa rộng hoặc bằng lưỡi cưa cắt dài ốp tường. Cỗ cắt rãnh lòng máng bằng lưỡi cưa rộng hoặc lưỡi cưa cắt dài ốp tường có thể dẫn đến kết quả cắt không mong muốn và đẩy lưỡi cưa ngược lại có thể gây thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** Đảm bảo đưa tay chặn về vị trí ban đầu khi thực hiện các công việc không phải là cắt rãnh lòng máng. Cỗ cắt khi tay chặn đặt sai vị trí có thể dẫn đến kết quả cắt không mong muốn và đẩy lưỡi cưa ngược lại có thể gây thương tích cá nhân nghiêm trọng.

Đổ với máy cắt loại dài ốp tường, thực hiện như sau:

1. Điều chỉnh vị trí giới hạn dưới của lưỡi cưa đĩa bằng vít điều chỉnh và tay chặn để giới hạn độ sâu cắt xuống của lưỡi cưa đĩa. Vui lòng tham khảo phần tay chặn.
2. Sau khi điều chỉnh vị trí giới hạn dưới của lưỡi cưa đĩa, cắt các đường rãnh song song qua chiều rộng của phôi gia công bằng cách cắt trượt (đẩy).  
▶ **Hình57:** 1. Cắt rãnh bằng lưỡi cưa
3. Loại bỏ vật liệu gia công giữa các đường rãnh bằng một cái đục.

## Kỹ Thuật Công Suất Cắt Có Chiều Rộng Tối Đa Đặc Biệt

Có thể đạt được công suất cắt chiều rộng tối đa bằng cách làm theo các bước dưới đây:

Về chiều rộng cắt tối đa của dụng cụ này, tham khảo khả năng cắt cho các tiêu chuẩn đặc biệt trong phần THÔNG SỐ KỸ THUẬT.

1. Đặt dụng cụ ở góc vát 0° hoặc 45° và đảm bảo rằng để xoay đã được khóa. (Tham khảo phần điều chỉnh góc vát.)
2. Tháo bỏ tạm thời tấm chắn trên bên trái và bên phải và đặt chúng sang một bên.
3. Cắt bục theo kích thước được minh họa trên hình sử dụng chất liệu bê đỡ phẳng, dày 38 mm như gỗ, ván ép hoặc ván dăm.  
▶ **Hình58:** 1. Góc vát 0°: Trên 450 mm 2. Góc vát 45°: Trên 325 mm 3. 38 mm 4. Trên 760 mm

**⚠ CẢNH BÁO:** Phải đảm bảo sử dụng bộ đỡ phẳng làm bục. Bộ đỡ không phẳng có thể di chuyển trong lúc cắt, có thể dẫn đến việc bật ngược và gây ra thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**LƯU Ý:** Công suất cắt tối đa về chiều cao sẽ bị giảm tương ứng với độ dày bục.

4. Đặt bục lên trên dụng cụ sao cho nó rộng đều qua mỗi bên của đế dụng cụ.  
Cố định bục vào dụng cụ bằng búa vít bắt gỗ 6 mm bắt qua bôn lỗ ở các thanh dẫn dưới.  
▶ **Hình59:** 1. Vít (hai bên) 2. Tấm chắn dưới 3. Đế 4. Bục

**⚠ CẢNH BÁO:** Phải đảm bảo rằng bục nằm bằng phẳng tiếp xúc với đế dụng cụ và được cố định chắc chắn vào các thanh dẫn dưới bằng bôn lỗ vít đã cung cấp. Việc không cố định để đúng cách có thể khiến nó di chuyển và gây nguy cơ bật ngược dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** Phải đảm bảo rằng dụng cụ được gắn một cách chắc chắn trên một bề mặt phẳng và ổn định. Việc không gắn và cố định dụng cụ đúng cách có thể làm dụng cụ không ổn định dẫn đến mất kiểm soát và/hoặc đánh rơi dụng cụ gây ra thương tích cá nhân nghiêm trọng.

5. Lắp các thanh dẫn trên vào dụng cụ.

**⚠ CẢNH BÁO:** Không dùng dụng cụ khi các thanh dẫn trên chưa được lắp ráp. Các thanh dẫn trên sẽ giúp chống đỡ phù hợp cần để cắt vật gia công.

Nếu vật gia công không được chống đỡ một cách thích hợp, nó có thể di chuyển dẫn đến mất kiểm soát, bật ngược và gây thương tích cá nhân nghiêm trọng.

6. Đặt vật gia công cần cắt trên bục được cố định vào dụng cụ.
7. Phải cố định chắc chắn vật gia công áp vào thanh dẫn trên bằng bàn kẹp trước khi cắt.  
▶ **Hình60:** 1. Thanh dẫn trên 2. Bàn kẹp đứng 3. Vật gia công 4. Bục
8. Thực hiện nhát cắt qua vật gia công một cách từ từ bằng thao tác đã giải thích trong phần cắt trượt (đẩy).

**⚠ CẢNH BÁO:** Phải đảm bảo rằng vật gia công được cố định vào bàn kẹp và thực hiện nhát cắt một cách từ từ. Việc không làm như vậy có thể làm vật gia công dịch chuyển dẫn đến việc bật ngược và gây ra thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** Chú ý rằng bục có thể trở nên yếu sau khi thực hiện nhiều nhát cắt ở các góc vát khác nhau. Nếu bục trở nên yếu do có nhiều vết rãnh cắt trên vật liệu, nên thay bục khác. Nếu bục bị yếu không được thay thế, việc này có thể làm vật gia công bị di chuyển trong quá trình cắt, dẫn đến bật ngược và gây ra thương tích cá nhân nghiêm trọng.

## Di chuyển dụng cụ

Trước khi thực hiện, hãy chắc chắn đã rút phích cắm và tắt cả bộ phận chuyển động của máy cưa đa góc đã được cố định. Luôn kiểm tra những điều sau:

- Dụng cụ đã rút phích cắm điện.
- Bàn trượt nằm ở vị trí góc vát 0° và được cố định.

- Bàn trượt đã được hạ xuống và khóa.
- Bàn trượt đã trượt hết mức đến thanh dẫn và được khóa.
- Để xoay nằm ở vị trí góc vát phải hoàn toàn và được cố định.
- Các bộ phụ được cất và cố định.

Di chuyển dụng cụ bằng cách giữ cả hai bên bộ của dụng cụ như trong hình.

► **Hình61**

**⚠ CẢNH BÁO:** Chốt chặn để nâng bàn trượt chỉ dùng để di chuyển và cất giữ chứ không dùng cho bất kỳ thao tác cắt nào. Việc sử dụng chốt chặn để vận hành cắt có thể làm lưỡi cưa di chuyển không mong muốn, khiến lưỡi cưa bị đẩy ngược lại và gây ra thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Luôn cố định an toàn tất cả các phần chuyển động trước khi di chuyển dụng cụ. Nếu các phần của dụng cụ di chuyển hoặc trượt trong khi thao tác, việc mất kiểm soát hoặc mất cân bằng có thể xảy ra và gây chấn thương cá nhân nghiêm trọng.

## BẢO TRÌ

**⚠ CẢNH BÁO:** Luôn bảo đảm rằng dụng cụ được tắt điện và rút phích cắm trước khi thử thực hiện việc kiểm tra hoặc bảo trì. Không tắt và rút phích cắm điện của dụng cụ có thể dẫn đến vô tình khởi động máy gây chấn thương cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** Luôn đảm bảo rằng lưỡi cưa sắc bén và sạch sẽ để đạt hiệu suất hoạt động tốt nhất, an toàn nhất. Cố cắt bằng lưỡi cưa cùn và/hoặc bẩn có thể khiến lưỡi cưa bị đẩy ngược trở lại và gây ra thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**CHÚ Ý:** Không được phép dùng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hóa chất tương tự. Có thể xảy ra hiện tượng mất màu, biến dạng hoặc nứt vỡ.

## Điều chỉnh góc cắt

Dụng cụ này được điều chỉnh và căn chỉnh cẩn thận tại nhà máy, tuy nhiên quá trình vận chuyển dần xóc có thể ảnh hưởng đến việc căn chỉnh này. Nếu dụng cụ của bạn được căn chỉnh không đúng cách, hãy thực hiện các bước sau:

### Góc vát chéo

Hạ tay cầm xuống hết mức và khóa nó vào vị trí bên dưới bằng chốt chặn. Đẩy bàn trượt về phía thanh dẫn. Nói lỏng kẹp và vít cố định vạch chuẩn và thang đo góc vát.

► **Hình62:** 1. Vít trên vạch chuẩn 2. Vít trên thang đo góc vát 3. Thang đo góc vát

Thiết lập để xoay đến vị trí 0° bằng chức năng dừng theo chiều thuận. Đặt vuông góc mặt bên của lưỡi cưa với mặt của thanh dẫn sử dụng thước tam giác hoặc thước ê-ke vuông. Trong khi giữ góc vuông, vận chặt các vít trên thang đo góc vát. Sau đó, căn chỉnh các vạch chuẩn (cả trái và phải) về vị trí 0° trong thang đo góc vát và sau đó vận chặt vít trên vạch chuẩn.

► **Hình63:** 1. Thước tam giác

## Góc xiên

### Góc xiên 0°

Đẩy bàn trượt về phía thanh dẫn và khóa chuyển động trượt lại bằng chốt chặn. Hạ tay cầm xuống hết mức và khóa nó vào vị trí bên dưới bằng chốt chặn và sau đó nói lỏng núm. Vận bu lông điều chỉnh 0° hai hoặc ba vòng ngược chiều kim đồng hồ để nghiêng lưỡi cưa về bên phải.

► **Hình64:** 1. Bu-lông điều chỉnh 0° 2. Vít

Cẩn thận chỉnh ngang bằng mặt bên của lưỡi cưa với bề mặt trên cùng của đế xoay bằng thước tam giác, thước ê-ke vuông, v.v... bằng cách xoay bu lông điều chỉnh 0° theo chiều kim đồng hồ. Sau đó vận chặt núm để cố định góc 0° bạn đã thiết đặt.

► **Hình65:** 1. Thước tam giác 2. Lưỡi cưa 3. Mặt trên của đế xoay

Kiểm tra xem các mặt của lưỡi cưa có vuông góc với đế xoay không lại một lần nữa. Nói lỏng vít trên vạch chuẩn. Căn chỉnh kim chỉ về vị trí 0° trong thang đo góc xiên và sau đó vận chặt ốc vít.

### Góc xiên 45°

**CHÚ Ý:** Trước khi điều chỉnh góc xiên 45°, hãy hoàn tất điều chỉnh góc xiên 0°.

Nói lỏng núm và nghiêng hết mức bàn trượt về bên bạn muốn kiểm tra. Kiểm tra xem vạch chuẩn có chỉ vị trí 45° trong thang đo góc xiên hay không.

► **Hình66**

Nếu kim chỉ không chỉ vị trí 45°, căn chỉnh nó tới vị trí 45° bằng cách vận đai ốc điều chỉnh ở phía đối diện với thang đo góc xiên.

► **Hình67:** 1. Bu-lông điều chỉnh 45° trái 2. Bu-lông điều chỉnh 45° phải

## Điều chỉnh thanh cữ phụ

Điều chỉnh thanh cữ phụ trên bộ phụ nếu chúng không được căn chỉnh thẳng hàng với thanh dẫn.

1. Nói lỏng các bu lông đang cố định thanh cữ phụ bằng ốc lê lục giác.

2. Đặt thanh cứng thẳng vào, chẳng hạn như một thanh thép vuông, bằng phẳng tỷ lệ thanh dẫn.

3. Trong khi thanh phẳng tỷ lệ thanh dẫn, đặt thanh cữ phụ sao cho bề mặt của thanh cữ phụ trở nên ngang bằng với thanh dẫn. Sau đó, siết chặt bu lông.

► **Hình68:** 1. Bu lông 2. Thanh cữ phụ 3. Thanh dẫn 4. Thanh cứng

## Điều chỉnh vị trí đường laser

Chỉ dành cho kiểu máy LS1219L

**⚠ CẢNH BÁO:** Công cụ này phải được cắm điện trong khi điều chỉnh đường laser. Hãy thật cẩn thận để không bật dụng cụ trong suốt quá trình điều chỉnh. Vô tình khởi động dụng cụ có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Không bao giờ được nhìn trực tiếp vào chùm tia laser. Mắt tiếp xúc trực tiếp với chùm tia có thể gây thương tổn nghiêm trọng cho mắt của bạn.

**CHÚ Ý:** Kiểm tra vị trí của đường laser thường xuyên để đảm bảo chính xác.

**CHÚ Ý:** Cẩn thận các yếu tố gây ảnh hưởng đến dụng cụ. Nó có thể khiến đường laser không được căn thẳng hàng hoặc có thể gây hư hỏng cho tia laser, làm giảm tuổi thọ máy.

**CHÚ Ý:** Hãy nhờ một trung tâm dịch vụ ủy quyền của Makita sửa chữa cho bất cứ hư hại nào trên bộ phận laser của dụng cụ.

Phạm vi di chuyển của đường laser được định ra bởi vít điều chỉnh phạm vi trên cả hai bên. Thực hiện theo các quy trình sau để thay đổi vị trí đường laser.

1. Tháo phích cắm điện của dụng cụ.
2. Vẽ một đường cắt trên phi gia công và đặt nó lên để xoay. Tại thời điểm này, không cố định phi gia công vào bàn kẹp hoặc thiết bị cố định tương tự.
3. Hạ thấp tay cầm và căn chỉnh đường cắt với lưới cửa.
4. Đưa tay cầm trở lại vị trí ban đầu và cố định phi gia công với bàn kẹp để phi gia công không xê dịch khỏi vị trí bạn đã xác định.
5. Cắm phích cắm điện của dụng cụ và bật công tắc laser.
6. Nới lỏng vít điều chỉnh. Để di chuyển đường laser ra xa lưới cửa, vặn vít điều chỉnh phạm vi ngược chiều kim đồng hồ. Để di chuyển dòng tia laser lại gần lưới cửa, vặn vít điều chỉnh phạm vi theo chiều kim đồng hồ.

**Điều chỉnh đường laser ở bên trái của lưới cửa**

- **Hình69:** 1. Vít điều chỉnh 2. Vít điều chỉnh phạm vi 3. Cờ lê sáu cạnh 4. Đường laser 5. Lưới cửa

**Điều chỉnh đường laser ở bên phải của lưới cửa**

- **Hình70:** 1. Vít điều chỉnh 2. Vít điều chỉnh phạm vi 3. Cờ lê sáu cạnh 4. Đường laser 5. Lưới cửa

7. Trượt vít điều chỉnh đến vị trí mà đường laser sẽ đi vào đường cắt và vặn chặt.

**LƯU Ý:** Phạm vi di chuyển của đường laser được nhà sản xuất điều chỉnh trong vòng 1 mm từ mặt bên của lưới cửa.

## Làm sạch ống kính chiếu laser

Chỉ dành cho kiểu máy LS1219L

Ánh sáng laser sẽ trở nên khó nhìn thấy khi ống kính chiếu laser bị bẩn. Hãy làm sạch ống kính chiếu laser theo định kỳ.

- **Hình71:** 1. Vít 2. Ống kính

Tháo phích cắm điện của dụng cụ. Nới lỏng vít và kéo ống kính ra. Làm sạch ống kính nhẹ nhàng bằng một miếng vải mềm ẩm.

**CHÚ Ý:** Không tháo vít cố định các ống kính. Nếu ống kính không kéo ra được, hãy nới lỏng vít hơn nữa.

**CHÚ Ý:** Không được sử dụng các loại dung môi hay bất kỳ chất tẩy rửa gốc dầu nào cho ống kính.

## Thay thế các chổi các-bon

- **Hình72:** 1. Vạch giới hạn

Hãy tháo và kiểm tra các chổi các-bon định kỳ. Thay thế khi chổi đã mòn đến vạch giới hạn. Giữ các chổi các-bon sạch và có thể trượt dễ dàng vào chỗ giữ chổi. Cả hai chổi các-bon phải được thay thế cùng một lúc. Chỉ sử dụng các chổi các-bon giống nhau.

Hãy sử dụng một tuốc-nơ-vít để tháo các nắp giữ chổi. Hãy tháo các chổi các-bon đã bị mòn, lắp vào các chổi mới và vặn chặt các nắp giữ chổi.

- **Hình73:** 1. Nắp giữ chổi

Sau khi thay thế chổi, cắm điện dụng cụ và làm cho các chổi khít với nhau bằng cách chạy dụng cụ không tải khoảng 10 phút. Sau đó kiểm tra dụng cụ trong khi đang chạy và hoạt động của phan điện tử khi nhà cần khởi động công tắc. Nếu phan điện tử không làm việc chính xác, hãy nhờ trung tâm dịch vụ của Makita sửa chữa dụng cụ cho bạn.

## Sau khi sử dụng

Sau khi sử dụng, hãy lau sạch các phi và mặt bám vào dụng cụ bằng vải hoặc vật liệu tương tự. Giữ cho phần bảo vệ lưới cửa luôn sạch sẽ theo các hướng dẫn trong phần có tiêu đề "Phần bảo vệ lưới cửa" đã trình bày trước đó. Bôi trơn các phần trượt bằng dầu máy để ngăn ngừa rỉ sét.

Để đảm bảo ĐỘ AN TOÀN và ĐỘ TIN CẬY của sản phẩm, việc sửa chữa hoặc bất cứ thao tác bảo trì, điều chỉnh nào đều phải được thực hiện bởi các Trung tâm Dịch vụ Nhà máy hoặc Trung tâm được Makita Ủy quyền và luôn sử dụng các phụ tùng thiết bị thay thế của Makita.

# PHỤ KIỆN TÙY CHỌN

**⚠ CẢNH BÁO:** Những phụ tùng hoặc phụ kiện Makita này được khuyến nghị sử dụng với dụng cụ Makita của bạn được nêu rõ trong tài liệu này. Sử dụng bất kỳ phụ tùng hoặc phụ kiện nào khác cũng có thể gây thương tích cá nhân nghiêm trọng.

**⚠ CẢNH BÁO:** Chỉ sử dụng phụ tùng hoặc phụ kiện Makita cho mục đích đã được nêu. Sử dụng không đúng phụ tùng hoặc phụ kiện có thể gây thương tích cá nhân nghiêm trọng.

Nếu bạn cần bất kỳ sự hỗ trợ nào để biết thêm chi tiết về các phụ tùng này, hãy hỏi Trung tâm Dịch vụ của Makita tại địa phương của bạn.

- Lưỡi cưa bằng Thép & bịt Các-bua
- Bàn kẹp đứng
- Bàn kẹp ngang
- Bộ thanh chặn đường gờ bao quanh góc
- Túi đựng mặt cưa
- Quy tắc tam giác
- Cờ lê sáu cạnh
- Cờ lê sáu cạnh (đối với LS1219L)

**LƯU Ý:** Một số mục trong danh sách có thể được bao gồm trong gói dụng cụ làm phụ kiện tiêu chuẩn. Các mục này ở mỗi quốc gia có thể khác nhau.

## ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น:		LS1219	LS1219L
เส้นผ่านศูนย์กลางใบเลื่อย		305 mm	
เส้นผ่านศูนย์กลางของรู	ประเทศในยุโรป	30 mm	
	ประเทศอื่น ๆ นอกเหนือจากยุโรป	25.4 mm หรือ 30 mm (กำหนดเฉพาะประเทศ)	
ความหนาสูงสุดของร่องตัดของใบเลื่อย		3.2 mm	
องศาการบากสูงสุด		ขวา 60°, ซ้าย 60°	
องศามุมเอียงสูงสุด		ขวา 48°, ซ้าย 48°	
ความเร็วขณะหมุนเปล่า (RPM)		3,200 min <sup>-1</sup>	
ประเภทของเลเซอร์		-	เลเซอร์สีแดง 650 nm, เอาท์พุทสูงสุด < 1.6mW ( ระดับของเลเซอร์ 2M )
ขนาด (ยาว x กว้าง x สูง)		898 mm x 690 mm x 725 mm	
น้ำหนักสุทธิ		30.2 kg	30.4 kg
มาตรฐานความปลอดภัย		II/II	

- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักตามข้อบังคับของ EPTA 01/2014

### ความสามารถในการตัด (สูง x กว้าง)

องศาการบาก			องศาการเอียง		
			45° (ซ้าย)	0°	45° (ขวา)
0°	-		61 mm x 382 mm 71 mm x 363 mm	92 mm x 382 mm 107 mm x 363 mm	44 mm x 382 mm 54 mm x 363 mm
	ความหนาของไม้ฟากบนฉากนำสำหรับความสูงในการตัดที่เพิ่มขึ้น	20 mm	78 mm x 325 mm	115 mm x 325mm	61 mm x 325 mm
		38 mm	80 mm x 292 mm	120 mm x 292 mm	-
45° (ขวาและซ้าย)	-		61 mm x 268 mm 71 mm x 255 mm	92 mm x 268 mm 107 mm x 255 mm	44 mm x 268 mm 54 mm x 255 mm
	ความหนาของไม้ฟากบนฉากนำสำหรับความสูงในการตัดที่เพิ่มขึ้น	15 mm	-	115 mm x 227 mm	-
		25 mm		120 mm x 212 mm	

องศามุมบาก			องศามุมเอียง		
			45° (ซ้าย)	0°	45° (ขวา)
60° (ขวาและซ้าย)	-		-	92 mm x 185 mm 107 mm x 178 mm	-
	ความหนาของไม้ฝ่า บนฉากนําสําหรับ ความสูงในการตัดที่ เพิ่มขึ้น	15 mm		115 mm x 155 mm	
				120 mm x 140 mm	

**ความสามารถการตัดสำหรับการตัดแบบพิเศษ**

ประเภทของการตัด	ความสามารถการตัด
บัวผนังแบบ 45° (ใช้ร่วมกับสตอปเปอร์บัวผนัง)	203 mm
แผ่นรองฐาน (ใช้ร่วมกับตัวหนีบแนวนอน)	171 mm

**สัญลักษณ์**

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



อ่านคู่มือการใช้งาน



ฉนวนสองชั้น



เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากเศษวัสดุ กระเด็น ให้ถือเลื่อยให้หัวอยู่ต่ำเสมอทั้งเมื่อตัดเสร็จจนกระทั่งใบเลื่อยหยุดสนิท



เมื่อทำการตัดมุมเอียง ให้หมุนปุมหมุนทวนเข็มนาฬิกา ก่อน แล้วค่อยเอียงโครงยก หลังจากนั้นให้หมุนปุมหมุนตามเข็มนาฬิกาเพื่อขึ้นแนบ



เมื่อทำการตัดสไลด์ ชั้นแรกให้ดึงแคร่จนสุดและกดตามจับลง แล้วจึงดันแคร่ไปหาฉากนํ่า



กดปุมปล่อยคํางไว้ขณะเอียงโครงยกไปทางขวา



เชื่อมต่อกับสตอปเปอร์เมื่อทำการตัดแผ่นรองฐานที่องศามุมบาก 45°



อย่านํ่ามือหรือนํ่าไปไกลใบเลื่อย



ห้ามมองลำแสงเลเซอร์เด็ดขาด ลำแสงเลเซอร์อาจทำให้ดวงตาคูณบาดเจ็บ



อย่าติดตั้งตัวหนีบแนวนอนในทิศทางเดียวกันกับการตัดมุมบาก (สัญลักษณ์นี้ใช้กับตัวหนีบแนวนอน)



สำหรับประเทศในสหภาพยุโรปเท่านั้น ห้ามตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้ารวมกับขยะครัวเรือนทั่วไป เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบของยุโรปเกี่ยวกับขยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และการปฏิบัติตามกฎหมายในประเทศ ต้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดอายุการใช้งานแล้วแยกต่างหาก และส่งกลับไปยังศูนย์รีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

**จุดประสงค์การใช้งาน**

เครื่องมือนี้มีจุดประสงค์เพื่อใช้ตัดไม้แบบตรงและแบบบากได้อย่างแม่นยำ ใบเลื่อยที่เหมาะสมสามารถใช้เลื่อยอะลูมิเนียมได้ด้วย

**แหล่งจ่ายไฟ**

ควรเชื่อมต่อเครื่องมือกับแหล่งจ่ายไฟที่มีแรงดันไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในป้ายข้อมูลของเครื่องมือ และจะต้องใช้ไฟฟ้าที่กระแสสลับแบบเฟสเดียวเท่านั้น อุปกรณ์นี้ได้รับการหุ้มฉนวนสองชั้นและสามารถใช้กับปลั๊กไฟที่ไม่มีสายดินได้

## คำเตือนด้านความปลอดภัย

### คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

**คำเตือน:** โปรดอ่านคำเตือนด้านความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะต่างๆ ที่มากับเครื่องมือไฟฟ้าอย่างละเอียด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้ อาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรงได้

### เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้

#### เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนนี้หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้าหรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

#### ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่กระเบื้องหรือมีดที่บอบอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้
2. อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟและจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. ดูแลไม่ให้มีเด็ก หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

#### ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

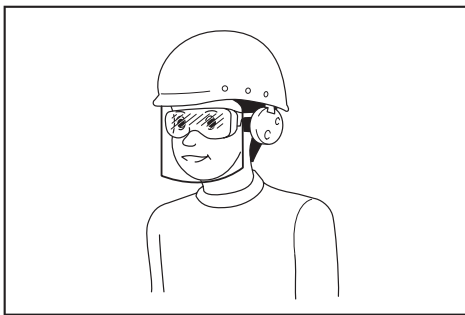
1. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกดัดแปลงและเต้ารับที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
2. ระมัดระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อ เครื่องนำความร้อน เต้าหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตตุงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
3. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต

4. อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
5. ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
6. หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. แนะนำให้ใช้แหล่งจ่ายไฟผ่าน RCD ที่มีกระแสไฟรั่วในอัตราไม่เกิน 30 mA เสมอ
8. เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างสนามแม่เหล็ก (EMF) ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่คล้ายกันนี้ ควรติดต่อผู้ผลิตอุปกรณ์และ/หรือแพทย์เพื่อรับคำแนะนำก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านี้
9. อย่าจับปลั๊กไฟด้วยมือที่เปียก
10. หากสายไฟชำรุด โปรดให้ผู้ผลิตหรือตัวแทนของผู้ผลิตเปลี่ยนให้ เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

#### ความปลอดภัยส่วนบุคคล

1. ให้ระมัดระวังและระมัดระวังเมื่อสวมขณะใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มึนเมาจากยาเสพติด เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ หรือการใช้อาหาร ชั่วขณะที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง
2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย กันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
3. ป้องกันไม่ให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ปิดอยู่ก่อนที่จะเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบก่อนการยกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องมือ การสอดนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
4. นำกฎแฉปรับตั้งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกฎแฉที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ

- อย่าทำงานในระยะเวลาที่สั้นเกินไป จัดทำการยืนและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผมและเสื้อผ้าอยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้ารุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่มีควมยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
- หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจับฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจับฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นลงได้
- อย่าให้ความคุ้นเคยจากการใช้งานเครื่องมือเป็นประจำทำให้คุณทำตัวตามสบายและละเลยหลักการเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ การกระทำที่ไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที
- สวมใส่แว่นครอบตานิรภัยเพื่อปกป้องดวงตาของคุณจากการบาดเจ็บเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า แว่นครอบตาจะต้องได้มาตรฐาน ANSI Z87.1 ในสหรัฐอเมริกา, EN 166 ในยุโรป หรือ AS/NZS 1336 ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ จะต้องสวมเกราะป้องกันใบหน้าเพื่อปกป้องใบหน้าของคุณอย่างถูกต้องตามกฎหมายด้วย



ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการบังคับผู้ใช้งานเครื่องมือและบุคคลอื่น ๆ ที่อยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

#### การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

- อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม

- ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับตั้ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงในการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าโดยไม่ตั้งใจ
- จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
- บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริม ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วน หรือสภาพอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
- ทำความสะอาดเครื่องมือตัดและลับให้คมอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคมมักจะมีปัญหาตัดขีดน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย
- ดูแลมือจับและบริเวณมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีน้ำมันและจาระบีเปื้อน มือจับและบริเวณมือจับที่ชื้นจะทำให้ไม่สามารถจับและควบคุมเครื่องมือได้อย่างปลอดภัยในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- ขณะใช้งานเครื่องมือ อย่าสวมใส่ถุงมือผ้าที่อาจเข้าไปติดในเครื่องมือได้ หากถุงมือผ้าเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่อยู่อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ

#### การซ่อมบำรุง

- นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยวิธีอะไหล่แบบเดียวกันเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม



## คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยสำหรับเครื่องเลื่อย องศาแบบสไลด์

1. เครื่องเลื่อยองศาแบบสไลด์ใช้สำหรับตัดไม้หรือวัสดุที่คล้ายไม้ ไม่สามารถใช้กับล้อตัดแบบขัดสำหรับตัดวัสดุประเภทเหล็ก เช่น แท่งโลหะ ก้านโลหะ สลัก ฯลฯ ผ่นจากการขัดทำให้ชิ้นส่วนหมุน เช่น ที่ป้องกันด้านล่าง ติดขัด ประกายไฟจากการตัดโดยการขัด จะทำให้ที่ป้องกันด้านล่าง ช่องร่องตัด และชิ้นส่วนพลาสติกอื่นๆ ใหม่
2. ใช้ที่หนีบยึดจับชิ้นงานเสมอ ถ้าจับชิ้นงานด้วยมือ ต้องให้มืออยู่ห่างจากใบเลื่อยแต่ละด้านอย่างน้อย 100 mm อย่าใช้เลื่อยนี้ตัดชิ้นงานที่มีขนาดเล็กเกินไปที่จะจับให้แน่นด้วยที่หนีบหรือจับด้วยมือ ถ้าวางมือใกล้ใบเลื่อยเกินไป อาจเพิ่มความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัสใบเลื่อย
3. ชิ้นงานจะต้องมีความมั่นคง และยึดจับหรือประคองให้ชิดกับฉากกันและโต๊ะ หรือนำชิ้นงานเข้าไปในใบเลื่อยหรือตัด "ด้วยมือเปล่า" ไม่ว่าวิธีใดก็ตาม ชิ้นงานที่ไม่มั่นคงหรือเคลื่อนที่ไปมาอาจเหวี่ยงออกด้วยความเร็วสูงซึ่งทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
4. ดันเลื่อยออกจากตัวเพื่อตัดผ่านชิ้นงาน อย่าดึงเลื่อยเข้าหาตัวเพื่อตัดผ่านชิ้นงาน วิธีการตัด ให้ยกหัวเลื่อยและดึงขึ้นเหนือชิ้นงานโดยยังไม่ทำการตัด เปิดมอเตอร์ กดหัวเลื่อยลงและดันเลื่อยออกจากตัวเพื่อตัดผ่านชิ้นงาน การตัดโดยการดึงเข้ามีแนวโน้มที่จะทำให้ใบเลื่อยป็นชิ้นบนชิ้นงานและเหวี่ยงส่วนประกอบใบเลื่อยเข้าหาผู้ปฏิบัติงานอย่างรุนแรง
5. อย่าวางมือพาดบนแนวการตัดไม่ว่าจะด้านหน้าหรือด้านหลังใบเลื่อย การจับชิ้นงานแบบ "วางมือพาด" เช่น การจับชิ้นงานให้ตรงกับใบเลื่อยด้วยมือซ้ายหรือมือขวาที่ตามนั้นอันตรายมาก
- ▶ หมายเลข 1
6. อย่านำมือเข้าใกล้ด้านหลังฉากกันเกินกว่า 100 mm จากทั้งสองด้านของใบเลื่อยเพื่อนำเศษไม้ออก หรือเพื่อเหตุผลอื่นๆ ในขณะที่ใบเลื่อยยังหมุนอยู่ ใบเลื่อยอาจหมุนเข้าใกล้มือของคุณโดยไม่รู้ตัวและอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บสาหัสได้
7. ตรวจสอบชิ้นงานก่อนการตัด ถ้าชิ้นงานโค้งหรืองอให้ยึดโดยให้ส่วนโค้งด้านนอกหันเข้าหากัน ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าไม่มีช่องว่างระหว่างชิ้นงาน ฉากกัน และโต๊ะตลอดแนวการตัด ชิ้นงานที่โค้งหรืองออาจบิดหรือเคลื่อนที่ และอาจทำให้ใบเลื่อยที่กำลังหมุนติดขณะตัด ไม่ควรมีตะปูหรือวัตถุแปลกปลอมในชิ้นงาน
8. อย่าใช้งานเลื่อยจนกว่าจะนำเครื่องมือ เศษไม้ ฯลฯ ออกจากบนโต๊ะให้หมด และเหลือเฉพาะชิ้นงาน เศษวัสดุชิ้นเล็กๆ หรือชิ้นส่วนของไม้หรือวัตถุอื่นๆ ที่สัมผัสกับใบเลื่อยที่กำลังหมุนอาจถูกเหวี่ยงออกด้วยความเร็วสูง
9. ตัดชิ้นงานเพียงครั้งละชิ้นเท่านั้น ชิ้นงานที่วางซ้อนกันหลายชิ้นอาจทำให้ไม่สามารถจับหรือยึดได้ดีพอ และอาจเข้าไปติดกับใบเลื่อยหรือเคลื่อนที่ขณะตัด
10. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้งหรือวางเครื่องเลื่อยองศาแบบสไลด์บนพื้นผิวสำหรับการทำงานที่ราบเรียบและมั่นคงก่อนใช้งาน พื้นผิวสำหรับการทำงานที่ราบเรียบและมั่นคงช่วยลดความเสี่ยงที่เครื่องเลื่อยองศาแบบสไลด์จะโยกคลอน
11. วางแผนการทำงาน ทุกครั้งที่คุณเปลี่ยนการตั้งค่าองศามุมเอียงหรือมุมบาก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปรับตั้งฉากกันแบบปรับได้เพื่อรองรับชิ้นงานอย่างถูกต้องแล้ว และจะไม่กีดขวางใบเลื่อยหรือระบบป้องกันก่อน "เปิด" เครื่องมือและวางชิ้นงานบนโต๊ะ ให้ลองเลื่อนใบเลื่อยจำลองการตัด เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าจะไม่มีการกีดขวางหรืออันตรายจากการตัดโดนฉากกัน
12. จัดเตรียมที่รองให้เพียงพอ เช่น โต๊ะต่อ ม้าตั้ง ฯลฯ สำหรับชิ้นงานที่มีขนาดกว้างกว่าหรือยาวกว่าหน้าโต๊ะ ชิ้นงานที่มีขนาดยาวกว่าหรือกว้างกว่าโต๊ะวางเครื่องเลื่อยองศาแบบสไลด์อาจจะคว่ำลงมาได้ถ้าไม่รองอย่างดี ถ้าชิ้นส่วนที่ตัดแล้วหรือชิ้นงานคว่ำลงมา อาจทำให้ที่ป้องกันด้านล่างยกขึ้นหรือถูกใบเลื่อยที่หมุนอยู่เหวี่ยงออกมา
13. อย่าให้บุคคลอื่นรองรับชิ้นงานแทนโต๊ะต่อหรือรองรับเพิ่มจากโต๊ะต่อ การรองรับชิ้นงานที่ไม่มั่นคงอาจทำให้ใบเลื่อยติดขัดหรือชิ้นงานเคลื่อนที่ระหว่างดำเนินการตัดซึ่งจะดึงคุณและผู้ช่วยเข้าหาใบเลื่อยที่กำลังหมุนอยู่
14. ชิ้นส่วนที่ตัดแล้วจะต้องไม่เข้าไปติดหรือกีดกับใบเลื่อยที่กำลังหมุนอยู่เด็ดขาด ถ้ามีการจำกัด เช่น การใช้เครื่องกำหนดความยาว ชิ้นส่วนที่ตัดอาจถูกบีบอัดกับไม้เลื่อยและถูกเหวี่ยงออกอย่างรุนแรง
15. ใช้ที่หนีบหรือที่ยึดที่ออกแบบมาเพื่อจับยึดวัสดุทรงกลม เช่น แท่งเหล็กหรือท่อ โดยเฉพาะเสมอ มีแนวโน้มว่าแท่งเหล็กอาจหมุนขณะกำลังตัดซึ่งจะทำให้ใบเลื่อย "ติด" และดึงชิ้นงานและมือของคุณเข้าไปในใบเลื่อยได้
16. ปลดปล่อยใบเลื่อยหมุนที่ความเร็วสูงสุดก่อนสัมผัสกับชิ้นงาน ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงที่ชิ้นงานจะถูกเหวี่ยงออก

17. ถ้ายางหรือใบเลื่อยติด ให้ปิดเครื่องเลื่อยองศา รอจนกระทั่งชิ้นส่วนที่หมุนหยุดและถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือ ถอดชุดแบตเตอรี่ออก จากนั้นจัดการนำวัสดุที่ติดใบเลื่อยออก การเลื่อยต่อในขณะที่มีชิ้นงานติดอยู่อาจทำให้เสียการควบคุมหรือทำให้เครื่องเลื่อยองศาเสียหายได้
  18. หลังตัดเสร็จแล้ว ให้ปล่อยสวิตช์ กัดหัวเลื่อยลง และรอจนกระทั่งใบเลื่อยหยุดหมุนก่อนที่จะนำชิ้นส่วนที่ตัดแล้วออกมา การนำมือเข้าใกล้ใบเลื่อยที่กำลังหมุนเป็นอันตราย
  19. ให้จับมือจับให้แน่นเมื่อทำการตัดที่ยังไม่สมบูรณ์ หรือเมื่อปล่อยสวิตช์ก่อนที่หัวเลื่อยจะอยู่ในตำแหน่งลง การหยุดการทำงานของเลื่อยอาจทำให้หัวเลื่อยถูกดึงลงด้านล่างกะทันหันซึ่งมีความเสี่ยงที่จะทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
  20. ใช้ใบเลื่อยที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตามที่ทำเครื่องหมายไว้บนเครื่องมือหรือระบุไว้ในคู่มือเท่านั้น การใช้ใบเลื่อยที่มีขนาดไม่ถูกต้องอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของใบเลื่อยอย่างเหมาะสมหรือการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรง
  21. ใช้ใบเลื่อยที่มีความเร็วที่กำหนดบนใบเลื่อยเท่ากับหรือมากกว่าความเร็วที่กำหนดบนเครื่องมือเท่านั้น
  22. อย่าใช้เลื่อยเพื่อตัดสิ่งอื่น ๆ นอกจากไม้ อะลูมิเนียมหรือวัสดุที่มีลักษณะเดียวกัน
  23. (สำหรับประเทศในยุโรปเท่านั้น)  
ใช้ใบเลื่อยที่สอดคล้องตามมาตรฐาน EN847-1 เสมอ
- คำแนะนำเพิ่มเติม
1. ล็อคกุญแจห้องปฏิบัติงานเพื่อกันเด็กเข้า
  2. อย่ายืนบนเครื่องมือเด็ดขาด หากเครื่องมือล้มลงหรือสัมผัสกับเครื่องมือตัดโดยไม่ได้ตั้งใจอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้
  3. อย่าปล่อยให้เครื่องมือทำงานโดยไม่มีผู้ดูแลเด็ดขาด ปิดเครื่อง อย่าปล่อยให้เครื่องมือทิ้งไว้จนกว่าเครื่องมือจะหยุดทำงานสนิท
  4. อย่าใช้เลื่อยโดยที่ป้องกันไม่อยู่กับที่ ตรวจสอบให้ที่ป้องกันใบเลื่อยปิดอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมก่อนการใช้งานทุกครั้ง อย่าใช้งานเลื่อยหากที่ป้องกันใบเลื่อยไม่สามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระและเปิดในทันที อย่าหนีบหรือผูกที่ป้องกันใบเลื่อยไว้ในตำแหน่งเปิดค้างไว้
  5. อย่าเอามือไปไว้ในแนวใบเลื่อย ระวังอย่าสัมผัสใบเลื่อยที่กำลังหมุนอยู่ เนื่องจากอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้
  6. เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ ให้นำโครงยกกลับไปที่ตั้งตำแหน่งหลังสุดหลังจากตัดแต่ละครั้ง
  7. ยึดส่วนที่เคลื่อนที่ได้ทั้งหมดก่อนยกเครื่องมือ
  8. เชื่อมสต่อเปอร์ซึ่งเป็นตัวล็อคหัวตัด ใช้สำหรับการยกและการเก็บเท่านั้น ห้ามใช้ในการตัดใดๆ
  9. ตรวจสอบใบเลื่อยอย่างละเอียดเพื่อหารอยแตกหรือความเสียหายก่อนที่จะใช้งาน เปลี่ยนใบเลื่อยที่ร้าวหรือเสียหายทันที ยางไม้เหนียวและยางที่แข็งตัวอยู่บนใบเลื่อยจะทำให้เลื่อยหมุนช้าลงและเพิ่มโอกาสในการติดกลับ รักษาความสะอาดของใบเลื่อยโดยเริ่มจากถอดใบเลื่อยออกจากเครื่องมือ แล้วทำความสะอาดด้วยน้ำยาล้างจานหรือน้ำร้อน หรือน้ำมันกัด ห้ามใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในการทำความสะอาดใบเลื่อยเด็ดขาด
  10. ในขณะที่ทำการตัดแบบเฉียง อาจเกิดการติดกลับ การติดกลับจะเกิดขึ้นเมื่อใบเลื่อยติดอยู่กับชิ้นงานระหว่างการทำการตัด ใบเลื่อยจะถูกขับเคลื่อนพุ่งเข้าหาผู้ปฏิบัติงานอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจทำให้สูญเสียการควบคุมและได้รับบาดเจ็บสาหัสได้ หากใบเลื่อยติดระหว่างทำการตัด อย่าพยายามตัดต่อและให้ปล่อยสวิตช์ทันที
  11. ใช้แต่แกนสำหรับเครื่องมือนี้เท่านั้น
  12. ระวังอย่าให้เปลวเลื่อย หน้าแปลน (โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดตั้ง) หรือสลักเกลียวเสียหาย หากส่วนต่างๆ เหล่านี้เสียหายอาจเป็นสาเหตุให้ใบเลื่อยเสียหายได้
  13. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ยึดฐานหมุนอย่างแน่นหนา เพื่อให้ไม่เคลื่อนที่ในระหว่างการทำงาน ใช้ฐานเครื่องเพื่อยึดเลื่อยกับแท่นทำงานหรือผนังที่มั่นคง ห้ามใช้เครื่องมือโดยที่ผู้ปฏิบัติงานอยู่ในตำแหน่งที่ทำงานไม่ถนัด
  14. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปล่อยล็อคก้านก่อนที่จะเปิดสวิตช์
  15. โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าใบเลื่อยไม่มีสัมผัสกับฐานหมุนในจุดที่ต่ำที่สุด
  16. จับมือจับให้แน่น โปรดระมัดระวังเนื่องจากใบเลื่อยจะเลื่อนขึ้นหรือลงเล็กน้อยในระหว่างที่เริ่มและหยุดทำงาน
  17. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใบเลื่อยนั้นไม่ได้สัมผัสกับชิ้นงานก่อนที่จะเปิดสวิตช์
  18. ก่อนที่จะใช้เครื่องมือบนชิ้นงานจริง ปล่อยให้เครื่องมือทำงานเปล่าๆ สักครู่ ดูการสั่นสะเทือนหรือการคลอนแคลนที่อาจแสดงถึงการใส่และการให้สมดุลใบเลื่อยที่ไม่ดีพอ
  19. หยุดทำงานทันทีหากคุณพบว่ามึนงงหรือมึน
  20. อย่าพยายามล็อคสวิตช์สั่งงานให้อยู่ในตำแหน่ง “เปิด”

21. ใช้แต่อุปกรณ์เสริมที่แนะนำในคู่มือการใช้งานนี้เท่านั้น การใช้อุปกรณ์เสริมที่ไม่เหมาะสม เช่น วงล้อแบบขัด อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
22. วัสดุบางอย่างอาจมีสารเคมีที่เป็นพิษ ระวังอย่าสูดดมฝุ่นหรือสัมผัสกับผิวหนัง ปฏิบัติตามข้อมูลด้านความปลอดภัยของผู้ผลิตวัสดุ

กฎเพิ่มเติมด้านความปลอดภัยสำหรับเลเซอร์

1. รังสีเลเซอร์ อาจส่องแสงหรือมองไปที่ลำแสงโดยตรงโดยใช้เครื่องมือสำหรับส่อง ผลิตภัณฑ์เลเซอร์ระดับ 2M

### ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

**คำเตือน:** อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้งานนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

## คำอธิบายชิ้นส่วนต่างๆ

### ► หมายเลข 2

1	เสาสไลด์	2	เข็มสตีปเปอร์ (สำหรับการสไลด์เพื่อยก)	3	ตัวหนีบแนวตั้ง	4	ปุ่มปล่อย (สำหรับองศาหมุนเอียงด้านขวา)
5	ฐานรอง	6	ฐานหมุน	7	ตัวชี้ (สำหรับองศาหมุน)	8	สเกลองศาหมุนมาก
9	แผ่นรองตัด	10	กรอบใบเลื่อย	11	สกรูปรับ (สำหรับแนวเลเซอร์)	12	สกรูปรับระยะ (สำหรับแนวเลเซอร์)
13	ที่ป้องกันใบเลื่อย	14	ปุ่มหมุน (สำหรับองศาหมุนเอียง)	15	ประแจหกเหลี่ยม	16	สกรูปรับ (สำหรับตำแหน่งจำกัดด้านล่าง)
17	สลักเกลียวปรับ (สำหรับความสามารถการตัดสูงสุด)	18	แขนสตีปเปอร์	19	ก้านล็อก (สำหรับฐานหมุน)	20	ก้านปล่อย (สำหรับฐานหมุน)
21	ด้ามจับ (สำหรับฐานหมุน)	-	-	-	-	-	-

► หมายเลข 3

1	สวิตช์สั่งงาน	2	ปุ่มล๊อค	3	รูสำหรับกุญแจสายนุ	4	สวิตช์ (สำหรับแนวเลเซอร์)
5	ท่อดูด (สำหรับดูดฝุ่น)	6	เข็มสตีปเปอร์ (สำหรับการยกโครงยก)	7	ฉากหน้า (ฉากกันด้านล่าง)	8	ฉากหน้า (ฉากกันด้านบน)
9	ถุงดักฝุ่น	10	สลักเกลียวปรับ 0° (สำหรับรองศามุมเอียง)	11	สกลองศามุมเอียง	12	ก้านปล่อย (สำหรับองศามุมเอียง 48°)
13	ก้านตัวล๊อค (สำหรับองศามุมเอียง)	14	ตัวซี (สำหรับรองศามุมเอียง)	15	สลักเกลียวปรับ 45° (สำหรับองศามุมเอียง)	-	-

**การติดตั้ง**

**การติดตั้งตามจับ**

ขั้นก้านเกลียวของด้ามจับเข้ากับฐานหมุน

- หมายเลข 4: 1. ด้ามจับ 2. ฐานหมุน

**ติดตั้งท่อดูดฝุ่น**

เชื่อมต่อท่อดูดฝุ่นเข้ากับเครื่องมือตามภาพ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อต่อและปลอกสวมเข้ากับช่องต่อของเครื่องมือให้พอดี

- หมายเลข 5: 1. ท่อดูดฝุ่น 2. ข้อต่อ 3. ปลอก 4. ช่องต่อ

การถอดข้อต่อออกจากช่องต่อ ให้ดึงข้อต่อออกจากโดยกดปุ่มล๊อคลง

- หมายเลข 6: 1. ปุ่มล๊อค 2. ข้อต่อ

**การยึดกับโต๊ะทำงาน**

เมื่อเครื่องมือถูกจัดส่ง มือจับจะล๊อคอยู่ในตำแหน่งต่ำด้วยเข็มสตีปเปอร์ ในขณะที่ค่อยๆ ลดระดับมือจับลงนั้น ให้ดึงเข็มสตีปเปอร์และหมุน 90°

- หมายเลข 7: 1. ตำแหน่งล๊อค 2. ตำแหน่งปลดล๊อค 3. เข็มสตีปเปอร์

เครื่องมือนี้ควรใช้สลักเกลียว 4 ตัวยึดไว้กับพื้นผิวที่เรียบเสมอกันและมั่นคง โดยใช้รูสลักเกลียวที่ให้มาในฐานของเครื่องมือ ซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการกระดกและการบาดเจ็บได้

- หมายเลข 8: 1. สลักเกลียว

**คำเตือน:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องมือจะไม่นับเขี่ยบนพื้นผิวรองรับ การเคลื่อนที่ของเครื่องเลื่อยองศานบนพื้นผิวรองรับระหว่างการตัดอาจทำให้สูญเสียการควบคุมและได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**คำอธิบายการทำงาน**

**คำเตือน:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนการปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือเสมอ การไม่ปิดเครื่องมือและถอดปลั๊กอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการเริ่มทำงานโดยไม่ตั้งใจได้

**ที่ป้องกันใบเลื่อย**

- หมายเลข 9: 1. ที่ป้องกันใบเลื่อย

เมื่อลัดมือจับลง ที่ป้องกันใบเลื่อยจะยกขึ้นโดยอัตโนมัติ ที่ป้องกันใบเลื่อยจะมีสปริง ดึงขึ้นขึ้นส่วนดังกล่าวจะกลับสู่ตำแหน่งเดิมเมื่อการตัดเสร็จสิ้นและยกมือจับขึ้น

**คำเตือน:** อย่าทำลายหรือถอดที่ป้องกันใบเลื่อยหรือสปริงที่ติดอยู่กับที่ป้องกัน ใบเลื่อยที่เปิดออกเนื่องจากที่ป้องกันถูกทำลายอาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสระหว่างการทำงานได้

เพื่อความปลอดภัยของตัวคุณเอง โปรดรักษาที่ป้องกันใบเลื่อยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เมื่อมีความผิดปกติในการทำงานของที่ป้องกันใบเลื่อยให้แก้ไขในทันที ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสปริงสามารถดึงที่ป้องกันกลับได้

**คำเตือน:** อย่าใช้เครื่องมือหากที่ป้องกันใบเลื่อยหรือสปริงเสียหาย มีตำหนิ หรือถูกถอดออก การใช้งานเครื่องมือที่มีที่ป้องกันที่เสียหาย มีตำหนิ หรือถูกถอดออกอาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

หากที่ป้องกันใบเลื่อยแบบสไลด์ปรก หรือมีฝุ่นเลื่อยติด อยู่จนไม่สามารถมองเห็นใบเลื่อยได้อย่างชัดเจน ให้ถอด ปลั๊กใบเลื่อยแล้วใช้ผ้าชุบน้ำหมาดๆ เช็ดที่ป้องกันใบเลื่อย อย่าใช้ตัวทำละลายหรือน้ำยาทำความสะอาดที่มีส่วนผสม ของปิโตรเลียมกับที่ป้องกันพลาสติกเนื่องจากอาจทำให้ที่ ป้องกันเสียหายได้

ถ้าที่ป้องกันใบเลื่อยสกปรกมากและไม่สามารถมองเห็น ที่ป้องกันได้อย่างชัดเจน ให้ใช้ประแจที่ให้มีเพื่อคลาย สลักเกลียวหกเหลี่ยมที่ยึดฝาครอบตรงกลาง คลาย สลักเกลียวหกเหลี่ยมโดยหมุนทวนเข็มนาฬิกาและยกที่ ป้องกันใบเลื่อยและฝาครอบตรงกลางขึ้น ในขณะที่ที่ป้องกัน ใบเลื่อยอยู่ในตำแหน่งดังกล่าว จะสามารถทำความสะอาด ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึงกว่า เมื่อทำความสะอาด เสร็จแล้ว ให้ดำเนินการตามด้านบนแบบย้อนกลับแล้วยึด ด้วยสลักเกลียว อย่าถอดสปริงที่ยึดที่ป้องกันใบเลื่อยไว้ หาก ที่ป้องกันมีสิ่งค้างลงเนื่องจากอายุการใช้งานหรือถูกแสง UV โปรตติดต่อศูนย์บริการของ Makita เพื่อเปลี่ยนที่ป้องกัน ใหม่ อย่าทำละลายหรือถอดที่ป้องกัน

- **หมายเลข 10:** 1. ฝาครอบตรงกลาง 2. ประแจหกเหลี่ยม 3. ที่ป้องกันใบเลื่อย

## แผ่นรองตัด

เครื่องมือนี้ไม่มีแผ่นรองตัดในฐานหมุนเพื่อลดการสึกหรอใน ด้านออกของการตัด แผ่นรองตัดชนิดนี้มีการปรับค่ามาจาก โรงงานซึ่งใบเลื่อยจะไม่สัมผัสกับแผ่นรองตัด ก่อนใช้ ให้ ปรับแผ่นรองตัดดังนี้:

- **หมายเลข 11:** 1. แผ่นรองตัด
- **หมายเลข 12:** 1. การตัดมุมเอียงซ้าย 2. การตัดตรง 3. การตัดมุมเอียงขวา 4. ใบเลื่อย 5. พื้นเลื่อย 6. แผ่นรองตัด

ขั้นตอนแรก ให้ถอดปลั๊กเครื่องมือก่อน คลายสกรูทั้งหมด (ด้านละ 2 ตัวทั้งซ้ายและขวา) ที่ยึดแผ่นรองตัด จนกระทั่ง สามารถถอดแผ่นรองตัดออกได้ง่ายๆ ด้วยมือ ลดมือจับลง จนสุดและดึงเข็มสตัดเปอร์เพื่อล็อกมือจับให้อยู่ในตำแหน่ง ต่ำ ปลดเข็มสตัดเปอร์บนเสาสไลด์และดึงโครงยกมาทาง คุณจนสุด ปรับแผ่นรองตัดเพื่อให้แผ่นรองตัดสัมผัสกับด้าน ข้างของพื้นเลื่อย ชันสกรูหน้า (อย่าขันจนแน่น) ดันโครง ยกเข้าหาฉากนำจนสุดและปรับแผ่นรองตัดเพื่อให้แผ่นรอง ตัดสัมผัสกับด้านข้างของพื้นเลื่อย ชันสกรูหลัง (อย่าขันจน แน่น)

หลังจากปรับแผ่นรองตัด ให้ปลดเข็มสตัดเปอร์และยกมือ จับขึ้น แล้วขันสกรูทั้งหมดให้แน่น

**ข้อสังเกต:** หลังจากตั้งค่าองศามุมเอียง ตรวจสอบให้ แน่ใจว่าแผ่นรองตัดถูกปรับให้เหมาะสมแล้ว การปรับ แผ่นรองตัดที่ถูกต้องช่วยให้มีการรองรับชิ้นงานที่เหมาะสมและลดการสึกหรอของชิ้นงาน

## การรักษาความสามารถตัดสูงสุด

เครื่องมือชนิดนี้มีการปรับค่ามาจากโรงงานเพื่อให้มีความ สามารถในการตัดสูงสุดสำหรับใบเลื่อยขนาด 305 mm เมื่อติดตั้งใบเลื่อยใหม่ ให้ตรวจสอบตำแหน่งจำกัดด้านล่าง ของใบเลื่อยและหากจำเป็น ให้ปรับโดยใช้วิธีการดังต่อไปนี้: ขั้นตอนแรก ให้ถอดปลั๊กเครื่องมือก่อน ปรับก้านสต็อป เพอร์ไปยังตำแหน่งที่กำหนด

- **หมายเลข 13:** 1. ก้านสต็อปเปอร์

แล้วดันโครงยกเข้าหาฉากนำจนสุดและลดมือจับลงจนสุด ปรับตำแหน่งของใบเลื่อยโดยการหมุนสลักเกลียวปรับด้วย ประแจหกเหลี่ยม ส่วนขอบของใบเลื่อยควรยื่นออกมาเกิน พื้นผิวด้านบนของฐานหมุนเล็กน้อย และให้ถึงจุดที่ด้านบน ของฉากนำประกบกับพื้นผิวด้านบนของฐานหมุน

- **หมายเลข 14:** 1. สลักเกลียวปรับ

- **หมายเลข 15:** 1. พื้นผิวด้านบนของฐานหมุน 2. เส้น รอบวงของใบเลื่อย 3. ฉากนำ

เมื่อถอดเครื่องมือ ให้ใช้มือหมุนใบเลื่อยในระหว่างที่จับมือ จับลงเพื่อให้แน่ใจว่าใบเลื่อยไม่สัมผัสกับส่วนใด ๆ ของฐาน ด้านล่าง หากจำเป็นให้ปรับให้เล็กน้อย หลังจากปรับแล้ว ให้หมุนก้านสต็อปเปอร์กลับไปตำแหน่ง เดิม

**คำเตือน:** หลังจากติดตั้งใบเลื่อยใหม่และถอดปลั๊ก เครื่องมือแล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใบเลื่อยไม่สัมผัสกับ ส่วนใด ๆ ของฐานด้านล่างเมื่อลดมือจับลงจนสุด หากใบ เลื่อยสัมผัสกับฐาน อาจทำให้ชิ้นงานติดกลับและทำให้ได้ รับบาดเจ็บสาหัส

## แขนสต็อปเปอร์

ตำแหน่งจำกัดด้านล่างของใบเลื่อยสามารถปรับได้ง่ายๆ ด้วยแขนสต็อปเปอร์ วิธีปรับ ให้ขยับแขนสต็อปเปอร์ใน ทิศทางตามลูกศรที่แสดงในภาพ หมุนสกรูปรับเพื่อให้ใบ เลื่อยหยุดที่ตำแหน่งที่ต้องการเมื่อลดมือจับลงจนสุด

- **หมายเลข 16:** 1. แขนสต็อปเปอร์ 2. สกรูปรับ

## การปรับองศาการบาก

**⚠ ข้อควรระวัง:** หลังจากเปลี่ยนมุมบากแล้ว ให้ยึดฐานหมุ่นโดยการขันตามจับให้แน่น

**ข้อสังเกต:** เมื่อหมุนฐานหมุ่น โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ยกตามจับจนสุด

- ▶ **หมายเลข 17:** 1. ก้านลีด 2. ตามจับ 3. ก้านปล่อย 4. ตัวชี้

หมุนตามจับทวนเข็มนาฬิกาเพื่อปลดล๊อคฐานหมุ่น หมุ่นตามจับขณะที่กีดก้านลีดค้างไว้เพื่อขยับฐานหมุ่น จัดตำแหน่งตัวชี้ให้อยู่ในองศาหมุ่นบนสเกลที่คุณต้องการ จากนั้นให้ขันตามจับให้แน่น

**หมายเหตุ:** ถ้าคุณกดก้านปล่อยลง คุณจะสามารถเลื่อนฐานหมุ่นได้โดยไม่ต้องกดก้านลีดค้างไว้ ขันตามจับให้แน่นตามตำแหน่งที่คุณต้องการ

แทนเลื่อยตัดตรงคานี้มีฟังก์ชันหยุดตามตำแหน่ง คุณสามารถตั้งคองศาหมุ่นมากซ้าย/ขวาที่ 0°, 15°, 22.5°, 31.6°, 45°, และ 60° ได้อย่างรวดเร็ว วิธีใช้ฟังก์ชันนี้ให้เลื่อนฐานหมุ่นเข้ามาใกล้กับมุมหยุดตามตำแหน่งที่คุณต้องการในขณะที่กีดก้านลีดค้างไว้ จากนั้นให้ปล่อยก้านลีด แล้วเลื่อนฐานหมุ่นไปยังมุมหยุดตามตำแหน่งที่คุณต้องการจนกระทั่งฐานหมุ่นล๊อค

## การปรับมุมเอียง

**ข้อสังเกต:** นำคานาด้านบนและตัวหนีบนวดตั้งออกก่อนปรับองศาหมุ่นเอียงเสมอ

**ข้อสังเกต:** เมื่อเปลี่ยนองศาหมุ่นเอียง โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้วางตำแหน่งแผ่นรองตัดอย่างเหมาะสมที่ได้อริบายในส่วน “แผ่นรองตัด”

**ข้อสังเกต:** เมื่อเอียงใบเลื่อย โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ยกมือจับจนสุดแล้ว

**ข้อสังเกต:** อย่าหมุนปุ่มหมุนปรับแรงจนเกินไป เนื่องจากอาจทำให้กลไกการล๊อคขององศาหมุ่นเอียงทำงานผิดปกติได้

1. หมุนปุ่มหมุนบนเสาสลัดทวนเข็มนาฬิกา  
▶ **หมายเลข 18:** 1. ปุ่มหมุน
2. ดึงและหมุนก้านตัวล๊อคไปยังตำแหน่งตามภาพ  
▶ **หมายเลข 19:** 1. ก้านตัวล๊อค
3. จัดตำแหน่งตัวชี้ให้อยู่ในองศาหมุ่นบนสเกลที่คุณต้องการ จากนั้นขันปุ่มหมุนให้แน่น  
▶ **หมายเลข 20:** 1. สเกลองศาหมุ่นเอียง 2. ตัวชี้

วิธีเอียงโครงยกไปทางขวา ให้เอียงโครงยกไปทางซ้ายเล็กน้อย จากนั้นค่อยเอียงไปทางขวาโดยกดปุ่มปล่อยค้างไว้

- ▶ **หมายเลข 21:** 1. ปุ่มปล่อย

เมื่อคุณตัดมุมเอียงที่มากกว่า 45° ให้เลื่อนตัวยกในขณะที่ยก เลื่อนก้านปล่อยไปทางด้านด้านของเครื่องมือ คุณสามารถตัดมุมเอียงได้สูงสุด 48°

- ▶ **หมายเลข 22:** 1. ก้านปล่อย

เครื่องเลื่อยองศาหมุ่นมีฟังก์ชันหยุดตามตำแหน่ง คุณสามารถตั้งองศาหมุ่น 22.5° และ 33.9° ได้อย่างรวดเร็วทั้งด้านซ้ายและขวา ตั้งก้านตัวล๊อคตามตำแหน่งตามภาพแล้วเอียงโครงยก วิธีเปลี่ยนองศาหมุ่น ให้ดึงก้านตัวล๊อคและเอียงโครงยก

- ▶ **หมายเลข 23:** 1. ก้านตัวล๊อค

**⚠ ข้อควรระวัง:** หลังจากเปลี่ยนองศาหมุ่นเอียงแล้ว ให้ยึดปุ่มหมุ่นให้แน่นเสมอ

## การล๊อคการสไลด์

วิธีล๊อคการสไลด์ของโครงยก ให้ดันโครงยกไปทางฉากนำจนกว่าจะหยุด ดึงเข็มสต๊อปเปอร์และหมุน 90°.

- ▶ **หมายเลข 24:** 1. ตำแหน่งปลดล๊อค 2. ตำแหน่งล๊อค 3. เข็มสต๊อปเปอร์

## การทำงานของสวิตช์

**⚠ คำเตือน:** ก่อนเสียบปลั๊กเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าสวิตช์สั่งงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และกลับไปยังตำแหน่ง “ปิด” เมื่อปล่อย อย่าดึงสวิตช์สั่งงานแรงๆ โดยไม่ได้กดปุ่มล๊อค การทำเช่นนี้อาจทำให้สวิตช์เสียหายได้ การใช้งานเครื่องมือด้วยสวิตช์ที่ทำงานอย่างไม่ถูกต้องอาจทำให้สูญเสียการควบคุมและทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**⚠ คำเตือน:** ห้ามใช้เครื่องมือโดยไม่มีสวิตช์ที่สามารถใช้งานได้ เครื่องมือใดๆ ที่มีสวิตช์ที่ไม่สามารถใช้งานได้เป็นอันตรายอย่างมากและต้องทำการซ่อมแซมก่อนใช้งานต่อ หรืออาจเกิดการบาดเจ็บร้ายแรง

**⚠ คำเตือน:** ห้ามทำลายปุ่มปลดล๊อคโดยใช้เทปพันหรือวิธีอื่น สวิตช์ที่ปุ่มปลดล๊อคใช้ไม่ได้ อาจทำให้เกิดการใช้งานโดยไม่ตั้งใจและทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้

**⚠ คำเตือน:** ห้ามใช้เครื่องมือหากเครื่องมือสามารถทำงานได้เมื่อคุณดึงสวิตช์สั่งงานโดยไม่ได้กดปุ่มปลดล๊อค สวิตช์ที่ต้องทำการซ่อมแซมอาจทำให้เกิดการใช้งานโดยไม่ตั้งใจและทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้ นำเครื่องมือส่งศูนย์บริการ Makita เพื่อการซ่อมแซมก่อนการใช้งาน

- ▶ **หมายเลข 25:** 1. สวิตช์สั่งงาน 2. ปุ่มล๊อค 3. รู สำหรับป้อนกุญแจสายยู

เพื่อป้องกันไม่ให้สวิตช์สั่งงานถูกดึงโดยไม่ตั้งใจจึงมีปุ่ม ล็อคติดตั้งไว้ วิธีเริ่มใช้งานเครื่องมือ ให้กดปุ่มล๊อคแล้วดึง สวิตช์สั่งงาน ปลดสวิตช์สั่งงานเพื่อหยุดการทำงาน สวิตช์สั่งงานมีรูเพื่อใส่กุญแจสายยูเพื่อล๊อคเครื่องมือ

**คำเตือน:** อย่าใช้ล๊อคที่มีก้านหรือสายเคเบิลที่มีเส้น ผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 6.35 mm ก้านหรือสายเคเบิล ที่เล็กกว่าอาจมีล๊อคเครื่องมือในตำแหน่งปิด และอาจ เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจและทำให้ได้รับบาดเจ็บ สาหัสได้

## ฟังก์ชันอิเล็กทรอนิกส์

### ระบบควบคุมความเร็วคงที่

เครื่องมือมีระบบควบคุมความเร็วอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะช่วย คงความเร็วการหมุนของใบเลื่อยให้คงที่แม้จะทำงานอยู่ ความเร็วการหมุนของใบเลื่อยที่คงที่จะทำให้ตัดได้อย่าง ราบเรียบ

### คุณสมบัติซอฟต์แวร์

ฟังก์ชันนี้จะทำให้เครื่องมือเริ่มทำงานได้อย่างราบเรียบโดย การจำกัดแรงบิดในการเริ่มทำงาน

### การทำงานของลำแสงเลเซอร์

สำหรับรุ่น LS1219L เท่านั้น

**ข้อควรระวัง:** ห้ามมองลำแสงเลเซอร์เด็ดขาด ลำแสง เลเซอร์อาจทำให้ดวงตาคุณบาดเจ็บ

วิธีการเปิดลำแสงเลเซอร์ ให้กดสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง (I) ที่อยู่ ด้านบน วิธีการปิดลำแสงเลเซอร์ ให้กดสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง (0) ที่อยู่ด้านล่าง

- ▶ **หมายเลข 26:** 1. สวิตช์สำหรับเลเซอร์

สามารถปรับเปลี่ยนแนวเลเซอร์ได้ทั้งด้านซ้ายและขวาของ ใบเลื่อยโดยการหมุนสกรูปรับดังนี้

- ▶ **หมายเลข 27:** 1. สกรูปรับ

1. คลายสกรูปรับโดยหมุนทวนเข็มนาฬิกา
2. เมื่อคลายสกรูปรับแล้ว ให้เลื่อนสกรูปรับไปทางด้าน ข้างหรือขวาเท่าที่จะปรับได้
3. ชันสกรูปรับให้แน่นที่ตำแหน่งที่สกรูหยุดสไลด์

**หมายเหตุ:** แนวเลเซอร์ถูกปรับมาจากโรงงาน ซึ่งจะถูก กำหนดตำแหน่งภายในระยะ 1 mm จากพื้นผิวด้านข้าง ของใบเลื่อย (ตำแหน่งตัด)

**หมายเหตุ:** เมื่อแนวเลเซอร์จางและมองเห็นได้ยาก เนื่องจากแสงอาทิตย์ ให้ย้ายที่ทำงานใหม่ไปยังบริเวณที่ ได้รับแสงอาทิตย์น้อยลง

### การจัดตำแหน่งของแนวเลเซอร์

จัดแนวการตัดที่ชิ้นงานให้ตรงกับแนวเลเซอร์

- ▶ **หมายเลข 28**

A) เมื่อคุณต้องการให้ชิ้นงานทางด้านซ้ายได้ขนาดที่ต้องการ ให้เปลี่ยนแนวเลเซอร์ไปยังด้านซ้ายของใบเลื่อย

B) เมื่อคุณต้องการให้ชิ้นงานทางด้านขวาได้ขนาดที่ต้องการ ให้เปลี่ยนแนวเลเซอร์ไปยังด้านขวาของใบเลื่อย

**หมายเหตุ:** ให้ไม่หันหน้าไปทางฉากนำเมื่อจัดตำแหน่ง ของแนวตัดให้ตรงกับแนวเลเซอร์ที่ด้านของฉากนำในการ ตัดแบบผสม (องศามุมเอียง 45° และองศามุมฉากทาง ขวา 45°)

## การประกอบ

**คำเตือน:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องมือปิดสวิตช์อยู่ และถอดปลั๊กก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือเสมอ การ ไม่ปิดเครื่องมือและถอดปลั๊กเครื่องมือออกทำให้ได้รับ บาดเจ็บสาหัสได้

## การเก็บประแจหกเหลี่ยม

เมื่อไม่ใช้งาน ให้เก็บประแจหกเหลี่ยมตามที่แสดงในภาพ เพื่อไม่ให้สูญหาย

- ▶ **หมายเลข 29:** 1. ประแจหกเหลี่ยม

## การถอดหรือการติดตั้งใบเลื่อย

**คำเตือน:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือ และถอดปลั๊กออก ก่อนทำการติดตั้งหรือถอดใบเลื่อย การ ที่เครื่องมือเริ่มทำงานโดยไม่ตั้งใจอาจทำให้ได้รับบาด เจ็บสาหัส

**คำเตือน:** ใช้เฉพาะประแจของ Makita ที่มีมาให้เพื่อ ถอดหรือใส่ใบเลื่อย หากไม่ทำตามอาจส่งผลให้ชิ้นสลักเก ลียวหัวบ็อกซ์หกเหลี่ยมแน่นเกินไปหรือหลวมเกินไป

ล๊อคโครงยกที่ตำแหน่งที่ยกเสมอเมื่อถอดหรือติดตั้งใบเลื่อย ดึงเข็มสตัดเปอร์และหมุน 90° โดยที่โครงยกถูกยกอยู่

- ▶ **หมายเลข 30:** 1. ตำแหน่งปลดล๊อค 2. ตำแหน่งล๊อค 3. เข็มสตัดเปอร์

## การถอดใบเลื่อย

คลายสลักเกลียวหกเหลี่ยมที่ยึดฝาครอบตรงกลางโดยใช้  
ประแจหกเหลี่ยม ยกที่ป้องกันใบเลื่อยและฝาครอบตรง  
กลางขึ้น

- ▶ **หมายเลข 31:** 1. ฝาครอบตรงกลาง 2. ประแจหก  
เหลี่ยม 3. ที่ป้องกันใบเลื่อย

กดลอคก้านเพื่อลอคแกนหมุนและใช้ประแจหกเหลี่ยมเพื่อ  
คลายสลักเกลียวหัวบ็อกซ์หกเหลี่ยมตามเข็มนาฬิกา จาก  
นั้นให้ถอดสลักเกลียวหัวบ็อกซ์หกเหลี่ยม แกนตัวนอก และ  
ใบเลื่อยออก

- ▶ **หมายเลข 32:** 1. ลอคก้าน 2. ประแจหกเหลี่ยม  
3. สลักเกลียวหัวบ็อกซ์หกเหลี่ยม (ด้าน  
ซ้าย) 4. คลาย 5. ชันแน่น

## การติดตั้งใบเลื่อย

ติดตั้งใบเลื่อยเข้ากับแกนหมุนอย่างระมัดระวัง ตรวจสอบให้  
แน่ใจว่าทิศทางลูกศรของฟันผิวใบเลื่อยนั้นตรงกับทิศทาง  
ลูกศรบนกรอบใบเลื่อย

- ▶ **หมายเลข 33:** 1. ลูกศรบนกรอบใบเลื่อย 2. ลูกศรบน  
ใบเลื่อย

ติดตั้งแกนตัวนอกและสลักเกลียวหัวบ็อกซ์หกเหลี่ยม ชัน  
สลักเกลียวหัวบ็อกซ์หกเหลี่ยมทวนเข็มนาฬิกาโดยใช้ประแจ  
หกเหลี่ยมขณะกดที่ลอคก้านลง

- ▶ **หมายเลข 34:** 1. สลักเกลียวหัวบ็อกซ์หกเหลี่ยม  
2. แกนตัวนอก 3. ใบเลื่อย 4. แกนตัว  
ใน 5. แกนหมุน 6. แหวน

**ข้อสังเกต:** ถ้าถอดแกนตัวในออก ตรวจสอบให้แน่ใจ  
ว่าได้ติดตั้งลงบนแกนหมุนโดยให้ส่วนนูนหันหน้าเข้าหา  
ใบเลื่อย ถ้าติดตั้งแกนอย่างไม่ถูกต้อง แกนจะเสียดสีกับ  
เครื่องจักร

เก็บที่ป้องกันใบเลื่อยและฝาครอบตรงกลางกลับสู่ตำแหน่ง  
เดิม จากนั้นขันน็อตหัวบ็อกซ์หกเหลี่ยมตามเข็มนาฬิกาเพื่อ  
ยึดฝาครอบตรงกลาง ปลดลอคเข็มสตอปเปอร์เพื่อปล่อย  
โครยงจากตำแหน่งที่ถูกยก ลคมือจับลงเพื่อให้แน่ใจว่าที่  
ป้องกันใบเลื่อยด้านล่างนั้นเคลื่อนที่ได้อย่างเหมาะสม ตรวจสอบ  
สอบให้แน่ใจว่าลอคก้านได้ปล่อยแกนหมุนแล้วก่อนทำการ  
ตัด

**คำเตือน:** ก่อนการติดตั้งใบเลื่อยลงบนแกนหมุน  
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแหวนที่ถูกต้องสำหรับรูเพลลาของ  
ใบเลื่อยซึ่งคุณตั้งใจจะใช้มันได้ถูกติดตั้งระหว่างแกนตัว  
ในและแกนตัวนอกแล้ว การใช้แหวนรูเพลลาที่ไม่ถูก  
ต้องอาจทำให้เกิดติดตั้งใบเลื่อยได้อย่างไม่ถูกต้อง เป็นเหตุให้  
ใบเลื่อยเคลื่อนที่และการสั่นสะเทือนอย่างรุนแรง ซึ่งอาจ  
ทำให้สูญเสียการควบคุมระหว่างการทำงานและทำให้ได้  
รับบาดเจ็บสาหัส

## การต่อเครื่องดูดฝุ่น

หากต้องการทำความสะอาดงานตัด ให้ต่อเครื่องดูดฝุ่น  
ของ Makita เข้ากับท่อตักฝุ่นโดยใช้ข้อต่อด้านหน้าเบอร์ 24  
(อุปกรณ์เสริม)

- ▶ **หมายเลข 35:** 1. ข้อต่อด้านหน้าเบอร์ 24 2. ท่อดูด  
3. เครื่องดูดฝุ่น

## ถุงตักฝุ่น

การใช้ถุงตักฝุ่นทำให้การทำงานตัดสะอาดและเก็บฝุ่นได้ง่าย  
การติดตั้งถุงตักฝุ่น ให้ถอดท่อดูดฝุ่นออกจากเครื่องมือ แล้ว  
เชื่อมต่อถุงตักฝุ่น

- ▶ **หมายเลข 36:** 1. ท่อดูดฝุ่น 2. ถุงตักฝุ่น

เมื่อถุงตักฝุ่นเต็มถึงครึ่งถุงแล้ว ให้ถอดถุงตักฝุ่นออกจาก  
เครื่องมือแล้วดึงสายรัดออก ทั้งขยะในถุงตักฝุ่นออกให้หมด  
เคาะเบาๆ เพื่อให้เศษขยะที่อาจติดค้างอยู่ในถุงหลุดออก  
ป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมในครั้งต่อไป

- ▶ **หมายเลข 37:** 1. สายรัด



## การยึดชิ้นงาน

**คำเตือน:** การใช้ประเภทตัวหนีบแนวตั้งหรือสตัดปีเปอร์ิวาหนึ่งที่เหมาะสมในการยึดชิ้นงานให้แน่นเสมอเป็นสิ่งที่สำคัญมาก การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสและก่อให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือและ/หรือชิ้นงาน

**คำเตือน:** หลังตัดเสร็จแล้ว อย่าเพิ่งยกใบเลื่อยออกจนกว่าใบเลื่อยจะหยุดสนิท การยกใบเลื่อยที่กำลังหมุนอยู่อาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสและทำให้ชิ้นงานเสียหายได้

**คำเตือน:** เมื่อทำการตัดชิ้นงานที่ยาวกว่าฐานรองรับของเลื่อย ให้รองรับความยาวทั้งหมดของวัสดุที่เลื่อยออกไปนอกฐานรองรับให้มีความสูงเท่ากัน เพื่อให้วัสดุอยู่ในระดับเดียวกัน ตัวรองรับชิ้นงานที่เหมาะสมจะช่วยให้ใบเลื่อยบีบแน่นและตีกลับซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้ อย่าพึ่งตัวหนีบแนวตั้งและ/หรือตัวหนีบแนวนอนเพียงอย่างเดียวในการยึดชิ้นงาน วัสดุที่บางอาจแอ่นลง รองรับชิ้นงานตลอดความยาวทั้งหมดเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ใบเลื่อยบีบแน่นและตีกลับ

▶ **หมายเลข 38:** 1. ตัวรอง 2. ฐานหมุน

## ฉากนำ

**คำเตือน:** ก่อนใช้งานเครื่องมือ ตรวจสอบให้แน่ใจฉากกั้นด้านบนอย่างแน่นหนาดีแล้ว

**คำเตือน:** ก่อนทำการตัดมุมเอียง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีชิ้นส่วนของเครื่องมือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใบเลื่อย สัมผัสกับฉากกั้นด้านบนและด้านล่างเมื่อลดมือจับลงต่ำสุดและยกมือจับขึ้นสูงสุดในตำแหน่งใดๆ รวมถึงในขณะที่เลื่อนโครงยกในระหว่างการเคลื่อนที่จนสุด หากเครื่องมือหรือใบมีดสัมผัสกับฉากกั้น อาจส่งผลให้เกิดการตีกลับหรือการเคลื่อนที่ของวัสดุโดยไม่ตั้งใจ และทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

ใช้ฉากกั้นด้านบนเพื่อรองรับวัสดุที่สูงกว่าฉากกั้นด้านล่าง ใส่ฉากกั้นด้านบนเข้ากับรูบนฉากกั้นด้านล่างแล้วขันให้แน่นด้วยสกรูกันคลาย

▶ **หมายเลข 39:** 1. ฉากกั้นด้านบน 2. ฉากกั้นด้านล่าง 3. สกรูกันคลาย 4. สกรูปรับ

**ข้อสังเกต:** ฉากกั้นด้านล่างจะถูกยึดกับฐานมาจากโรงงาน อย่านำฉากกั้นด้านล่างออก

**ข้อสังเกต:** ถ้าฉากกั้นด้านบนยังไม่แน่นหลังการขันสกรูกันคลายแล้ว ให้หมุนสกรูปรับเพื่อปิดช่องว่าง สกรูปรับถูกปรับมาจากโรงงาน คุณไม่จำเป็นต้องใช้สกรูปรับถ้าไม่จำเป็น

เมื่อไม่ใช่ฉากกั้นด้านบน คุณสามารถเก็บไว้บนที่ของฐานรองได้ ใช้คลิป์หนีบฉากกั้นด้านบนเพื่อยึดไว้บนที่ของฐานรอง

▶ **หมายเลข 40:** 1. ฐานรอง 2. ฉากกั้นด้านบน 3. คลิป์

## ตัวหนีบแนวตั้ง

**คำเตือน:** จะต้องยึดชิ้นงานแนบกับฐานหมุนและฉากนำให้แน่นด้วยตัวหนีบในระหว่างการทำงาน หากชิ้นงานไม่ถูกยึดให้แนบกับฉากนำอย่างเหมาะสม วัสดุอาจเคลื่อนที่ในระหว่างการตัดซึ่งอาจทำให้ใบเลื่อยเสียหายส่งผลให้วัสดุกระเด็นออกและสูญเสียการควบคุม ซึ่งเป็นสาเหตุให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

สามารถติดตั้งตัวหนีบแนวตั้งได้ทั้งด้านซ้ายหรือขวาของฐานและฐานรอง สอดก้านตัวหนีบลงในรูของฐานหรือฐานรอง

▶ **หมายเลข 41:** 1. ตัวหนีบแนวตั้ง 2. รูสำหรับตัวหนีบแนวตั้ง 3. ฐานรอง 4. ฐาน

▶ **หมายเลข 42:** 1. แขนหนีบ 2. แท่งหนีบ 3. สกรูกันคลาย 4. ปุ่มหมุนตัวหนีบ

จัดตำแหน่งแขนหนีบตามความหนาและรูปทรงของชิ้นงาน และยึดแขนหนีบโดยการขันสกรูให้แน่น หากสกรูกันคลายสัมผัสกับโครงยก ให้ติดตั้งตัวหนีบแนวตั้งเข้ากับฐานรองหรือด้านตรงข้ามของฐาน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีส่วนของเครื่องมือสัมผัสกับตัวหนีบเมื่อลดมือจับลงจนสุด หากมีส่วนใดสัมผัสกับตัวหนีบ ให้เปลี่ยนตำแหน่งของตัวหนีบใหม่ กัดชิ้นงานให้แนบกับฉากนำและฐานหมุน จัดตำแหน่งของชิ้นงานที่ตำแหน่งการตัดที่ต้องการและยึดให้แน่นโดยขันปุ่มหมุนตัวหนีบให้แน่น

**หมายเหตุ:** สำหรับการติดตั้งชิ้นงานแบบเรี้นั้น ให้หมุนปุ่มหมุนตัวหนีบทวนเข็มนาฬิกาไป 90° จะทำให้ปุ่มหมุนตัวหนีบเลื่อนขึ้นลงได้ วิธีการยึดชิ้นงานหลังการติดตั้ง ให้หมุนปุ่มหมุนตัวหนีบตามเข็มนาฬิกา

## ตัวหนีบแนวนอน

### อุปกรณ์เสริม

**คำเตือน:** หมุนน็อตตัวหนีบตามเข็มนาฬิกาจนกระทั่งชิ้นงานถูกยึดอย่างเหมาะสม หากชิ้นงานไม่ถูกยึดไว้อย่างเหมาะสม วัสดุอาจเคลื่อนที่ในระหว่างการตัด ซึ่งอาจทำให้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต ส่งผลให้วัสดุกระเด็นออกและสูญเสียการควบคุม ซึ่งเป็นสาเหตุให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**คำเตือน:** เมื่อตัดชิ้นงานที่มีขนาดบาง เช่น แผ่นรองฐาน ให้ใช้ตัวหนีบแนวนอนยึดกับฉากเสมอ

**ข้อควรระวัง:** เมื่อตัดชิ้นงานที่มีความหนาไม่เกิน 20 mm ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้บล็อกตัวรองในการยึดชิ้นงานแล้ว

สามารถติดตั้งตัวหนีบแนวนอนได้สองตำแหน่ง ซึ่งก็คือด้านซ้ายหรือด้านขวาของฐาน เมื่อทำการตัดต้องสามมบาทที่มากกว่า 22.5° ให้ติดตั้งตัวหนีบแนวนอนบนทิศทางตรงข้ามที่ฐานหมุนจะหมุน

► **หมายเลข 43:** 1. แผ่นจับงาน 2. น็อตตัวหนีบ 3. ปุ่มหมุนตัวหนีบ

เพียงแคพลิกน็อตตัวหนีบทวนเข็มนาฬิกา ตัวหนีบก็จะคลาย และสามารถเคลื่อนเข้าและออกได้อย่างรวดเร็ว เมื่อต้องการจับชิ้นงาน ให้ดันปุ่มหมุนตัวหนีบไปด้านหน้าจนกระทั่งแผ่นจับงานสัมผัสกับชิ้นงานและพลิกน็อตตัวหนีบตามเข็มนาฬิกา จากนั้นหมุนปุ่มหมุนตัวหนีบตามเข็มนาฬิกาเพื่อยึดชิ้นงาน

**หมายเหตุ:** ความกว้างสูงสุดของชิ้นงานที่ตัวหนีบแนวนอนสามารถยึดได้คือ 228 mm

### ฐานรอง

**คำเตือน:** รองรับชิ้นงานที่ยาวเสมอเพื่อให้อยู่ในระดับเดียวกับกับพื้นผิวด้านบนสุดของฐานหมุน เพื่อให้ทำการตัดได้อย่างแม่นยำและป้องกันอันตรายจากการสูญเสียการควบคุมเครื่องมือ ตัวรองชิ้นงานที่เหมาะสมจะช่วยให้ไม่ไ้ใบเลื่อยบิบบั่นและดีดกลับซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**คำเตือน:** ก่อนทำการตัด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฐานรองถูกยึดด้วยสกรูแล้วเสมอ

เพื่อให้ยึดชิ้นงานในแนวนอนได้ จึงมีฐานรองมาให้ทั้งสองด้านของเครื่องมือ คลายสกรูและยึดฐานรองออกให้มีความยาวที่เหมาะสมสำหรับยึดชิ้นงาน จากนั้นขันสกรูให้แน่น

► **หมายเลข 44:** 1. ฐานรอง 2. สกรู

เมื่อทำการตัด ให้วางแผ่นชิ้นงานให้แนบกับฉากนำและฉากรองบนฐานรอง

► **หมายเลข 45:** 1. ฉากนำ 2. ฉากรอง 3. ฐานรอง

## การใช้งาน

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับตัดผลิตภัณฑ์ไม้ นอกจากนี้ เมื่อใช้ใบเลื่อยของแท่งของ Makita ที่เหมาะสม ยังสามารถเลื่อยวัสดุตั้งต่อไปได้ด้วย:

— ผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม

โปรดดูใบเลื่อยวงกลมที่เหมาะสมที่ใช้สำหรับวัสดุที่จะตัดที่เว็บไซต์ของเรา หรือติดต่อตัวแทนของ Makita ใกล้บ้านคุณ

**คำเตือน:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใบเลื่อยไม่ได้สัมผัสกับชิ้นงาน ขณะ อยู่ ก่อนเปิดสวิตช์ การเปิดเครื่องมือโดยที่ใบมีดสัมผัสกับชิ้นงานอยู่อาจส่งผลให้เกิดการตีกลับและได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**คำเตือน:** หลังตัดเสร็จแล้ว อย่าเพิ่งยกใบเลื่อยออกจนกว่าใบเลื่อยจะหยุดสนิท การยกใบเลื่อยที่กำลังหมุนอยู่อาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสและทำให้ชิ้นงานเสียหายได้

**คำเตือน:** อย่าทำการปรับต่างๆ เช่น ปรับด้ามจับ ปุ่มหมุน และก้านต่างๆ บนเครื่องมือในขณะที่ใบเลื่อยกำลังหมุนอยู่ การปรับขณะที่ใบเลื่อยหมุนอยู่อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**ข้อสังเกต:** ก่อนใช้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปลดล็อกเข็มสตอปเปอร์และปล่อยมือจับจากตำแหน่งต่ำแล้ว

**ข้อสังเกต:** อย่าใช้แรงกดมากเกินไปในระหว่างที่ตัด การใช้แรงกดมากเกินไปอาจทำให้มอเตอร์ทำงานหนักเกินไปและ/หรือทำให้ประสิทธิภาพการตัดลดลง กดด้ามจับลงโดยใช้แรงกดตามที่จำเป็นให้สามารถทำการตัดได้อย่างราบรื่นโดยไม่ทำให้ความเร็วใบเลื่อยลดลง

**ข้อสังเกต:** กดด้ามจับลงเบาๆ เพื่อทำการตัด หากใช้แรงกดหรือหรือเพิ่มแรงกดขึ้น ใบเลื่อยอาจสั่นและทั้งร่องรอย (รอยเลื่อย) บนชิ้นงานและความแม่นยำในการตัดอาจลดลง

**ข้อสังเกต:** ระหว่างทำการตัดสไลด์ ให้กดโครงยกเข้าหากำนำเบาๆ โดยไม่หยุด ถ้าหยุดการเคลื่อนที่ของโครงยกระหว่างการตัด อาจทำให้ชิ้นงานมีตำหนิและความแม่นยำของการตัดจะลดลง

## การตัดแบบกด

**คำเตือน:** ลือคการเคลื่อนที่สไลด์ของโครงยกเมื่อกดโครงยกเพื่อตัดเสมอ การตัดโดยไม่ลือคอาจทำให้เกิดการตีกลับซึ่งทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

ชิ้นงานที่มีความสูงถึง 92 mm และความกว้าง 183 mm สามารถตัดได้ในลักษณะต่อไปนี้

► **หมายเลข 46:** 1. เข็มสต็อปเปอร์

1. ดันโครงยกเข้าหาฉากนำจนกระทั่งโครงยกหยุดและลือคด้วยเข็มสต็อปเปอร์
2. ยึดชิ้นงานด้วยตัวหนีบประเภทที่เหมาะสม
3. เปิดสวิตช์เครื่องมือโดยอย่าให้ใบเลื่อยวงกลมสัมผัสกับสิ่งใดๆ และรอจนกระทั่งใบเลื่อยวงกลมทำงานที่ความเร็วสูงสุดก่อนลดใบเลื่อยลง
4. ค่อยๆ ลดด้ามจับลงไปยังตำแหน่งต่ำสุดเพื่อตัดชิ้นงาน
5. เมื่อตัดเสร็จแล้ว ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือและรอจนกระทั่งใบเลื่อยวงกลมหยุดสนิทก่อนนำใบเลื่อยวงกลมกลับไปยังตำแหน่งยกจนสุด

## การตัดสไลด์ (ดัน) (การตัดชิ้นงานที่มีขนาดกว้าง)

**คำเตือน:** เมื่อทำการตัดสไลด์ ชิ้นแรกให้ตั้งด้ามเข้าหาตัวจนสุดและกดด้ามจับลงจนสุด แล้วกดด้ามเข้าหาฉากนำ ห้ามเริ่มทำการตัดโดยที่ยังไม่ได้ตั้งด้ามเข้าหาตัวจนสุด ถ้าคุณทำการตัดสไลด์โดยที่ยังไม่ได้ตั้งด้ามเข้าหาตัวจนสุด อาจเกิดการตีกลับขึ้นอย่างคาดไม่ถึง และการบาดเจ็บร้ายแรง

**คำเตือน:** ห้ามพยายามทำการตัดสไลด์โดยตั้งด้ามเข้าหาตัว การตั้งด้ามเข้าหาตัวขณะตัดอาจทำให้เกิดการตีกลับอย่างคาดไม่ถึง ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้

**คำเตือน:** ห้ามทำการตัดสไลด์โดยที่ด้ามจับลือคอยู่ในตำแหน่งต่ำสุด

► **หมายเลข 47:** 1. เข็มสต็อปเปอร์

1. ปลดลือคเข็มสต็อปเปอร์เพื่อให้โครงยกเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ
2. ยึดชิ้นงานด้วยตัวหนีบประเภทที่เหมาะสม
3. ตั้งด้ามเข้าหาตัวจนสุด
4. เปิดสวิตช์เครื่องมือโดยไม่ให้ใบเลื่อยสัมผัสกับชิ้นงานและรอจนกระทั่งใบเลื่อยทำงานจนถึงความเร็วสูงสุด

5. กดด้ามจับลงและดันด้ามเข้าหาฉากนำและดันผ่านชิ้นงานไป

6. เมื่อตัดเสร็จ ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือและรอจนกระทั่งใบเลื่อยหยุดสนิทแล้ว ก่อนยกใบเลื่อยกลับไปยังตำแหน่งยกขึ้นสูงสุด

## การตัดบาก

โปรดดูที่ส่วนสำหรับการปรับองศามุมบาก

## การตัดมุมเอียง

**คำเตือน:** หลังจากตั้งค่าใบเลื่อยสำหรับการตัดมุมเอียงแล้ว ให้ตรวจสอบว่าโครงยกและใบเลื่อยสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระในระยการตัดที่ต้องการทั้งหมดก่อนใช้งานเครื่องมือ การขัดขวางการเคลื่อนที่ของโครงยกหรือใบเลื่อยในระหว่างการตัดอาจส่งผลให้เกิดการตีกลับและทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**คำเตือน:** ในระหว่างทำการตัดมุมเอียง ให้ดูแลให้มืออยู่ห่างจากเส้นทางของใบเลื่อย มุมของใบเลื่อยอาจทำให้ผู้ใช้งานลื่นล้มอันเนื่องมาจากเส้นทางของใบเลื่อยจริงในขณะที่ทำการตัดและการสัมผัสกับใบเลื่อยจะส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**คำเตือน:** ไม่ควรยกใบเลื่อยขึ้นจนกว่าใบเลื่อยจะหยุดสนิทแล้ว ในระหว่างทำการตัดมุมเอียง ชิ้นส่วนที่ถูกตัดออกอาจติดกับใบเลื่อยอยู่ หากยกใบเลื่อยขึ้นในขณะที่ใบเลื่อยกำลังหมุนอยู่ ชิ้นส่วนที่ถูกตัดออกอาจถูกดีดออกด้วยใบเลื่อยซึ่งทำให้วัสดุแตกออกเป็นชิ้นๆ และอาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**ข้อสังเกต:** เมื่อกดด้ามจับลง ให้ใช้แรงกดขนานกับใบเลื่อย ถ้าใช้แรงในแนวตั้งฉากกับฐานหมุน หรือถ้าทิศทางของแรงกดเปลี่ยนแปลงระหว่างการตัด ความแม่นยำในการตัดจะลดลง

► **หมายเลข 48**

1. ถอดฉากกันด้านบนในด้านที่คุณกำลังจะเอียงโครงยก
2. ปลดลือคเข็มสต็อปเปอร์
3. ปรับมุมเอียงตามขั้นตอนที่อธิบายไว้ในส่วนการปรับมุมเอียง จากนั้นขันปุมหมุนให้แน่น
4. ยึดชิ้นงานด้วยตัวหนีบ
5. ตั้งด้ามเข้าหาตัวจนสุด
6. เปิดเครื่องมือโดยไม่ให้ใบเลื่อยสัมผัสกับชิ้นงานแล้วรอให้ใบเลื่อยมีความเร็วสูงสุด

7. ลัดด้ามจับลงเบาๆ จนถึงตำแหน่งต่ำสุดระหว่างที่ใช้แรงกดขนานกับใบเลื่อยและดินลับเข้าหากันเพื่อตัดชิ้นงาน

8. เมื่อตัดเสร็จแล้ว ให้เปิดเครื่องมือแล้วรอนกระทั้งใบเลื่อยหยุดสนิทก่อนที่จะยกใบเลื่อยกลับสู่ตำแหน่งสูงสุด

### การตัดแบบผสม

การตัดแบบผสมคือกระบวนการเพิ่มมุมเอียงพร้อมๆ กับตัดชิ้นงานแบบฉาก สามารถทำการตัดแบบผสมได้ด้วยองศาตามที่แสดงในตาราง

องศาการบาก	องศามุมเอียง
ซ้ายและขวา 0° - 45°	ซ้ายและขวา 0° - 45°

เมื่อทำการตัดแบบผสม โปรดดูที่ส่วนการตัดกด การตัดสไลด์ (ต้น) การตัดมุมฉาก และการตัดมุมเอียง

### การตัดบัวเชิงผนัง

**⚠️ ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใช้ตัวหนีบแนวนอน (อุปกรณ์เสริม) เมื่อทำการตัดบัวเชิงผนัง

**⚠️ ข้อควรระวัง:** เมื่อตัดชิ้นงานที่มีความหนาไม่เกิน 20 mm ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้บล็อกตัวรองในการยึดชิ้นงานแล้ว

เมื่อทำการตัดบัวเชิงผนังที่องศามุมฉาก 45° ให้ติดก้านสตีปเปอร์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดรอยใบเลื่อยสัมผัสบัวเชิงผนัง ก้านจะช่วยรักษาระยะห่างระหว่างบัวเชิงผนังและกรอบใบเลื่อยเมื่อโครงยกถูกดันมาข้างหน้าจนสุด สำหรับความสามารถในการตัดบัวเชิงผนัง โปรดดูที่ข้อมูลจำเพาะ

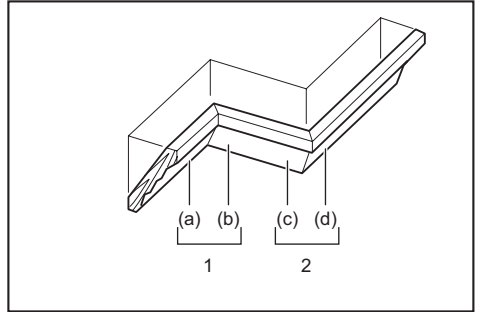
- ▶ **หมายเลข 49:** 1. ก้านสตีปเปอร์ 2. บล็อกตัวรอง 3. ตัวหนีบแนวนอน

### การตัดยอดและส่วนเว้าของแบบพิมพ์

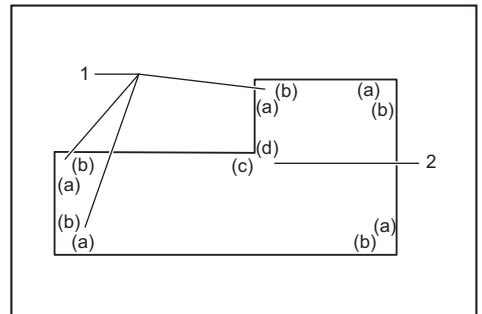
ยอดและการพิมพ์ส่วนเว้าสามารถตัดบนแท่นเลื่อยตัดองศา โดยให้แบบพิมพ์วางราบบนฐานหมุน แบบพิมพ์ยอดโดยทั่วไปมีสองประเภทและแบบพิมพ์เว้าหนึ่งประเภท ได้แก่ แบบพิมพ์ยอดมุมก้ำแกง 52/38°, แบบพิมพ์ยอดมุมก้ำแกง 45° และแบบพิมพ์ส่วนเว้ามุมก้ำแกง 45°

- ▶ **หมายเลข 50:** 1. แบบพิมพ์ยอดมุมก้ำแกง 52/38°  
2. แบบพิมพ์ยอดมุมก้ำแกง 45°  
3. แบบพิมพ์ส่วนเว้ามุมก้ำแกง 45°

มีข้อต่อแบบพิมพ์ยอดและส่วนเว้าซึ่งทำขึ้นเพื่อให้เข้ากับมุม 90° “ด้านใน” ((a) และ (b) ในรูป) และมุม 90° “ด้านนอก” ((c) และ (d) ในรูป)



1. มุมด้านใน 2. มุมด้านนอก



1. มุมด้านใน 2. มุมด้านนอก

### การวัดขนาด

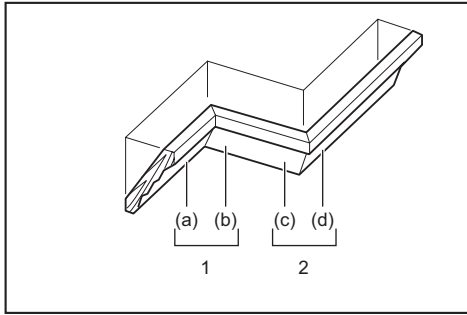
วัดขนาดความกว้างก้ำแกง และปรับความกว้างของชิ้นงานตามนั้น โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าความกว้างของขอบสัมผัสของก้ำแกงของชิ้นงานเหมือนกับความยาวของก้ำแกง

- ▶ **หมายเลข 51:** 1. ชิ้นงาน 2. ความกว้างของก้ำแกง 3. ความกว้างของชิ้นงาน 4. ขอบสัมผัสของก้ำแกง

ใช้ชิ้นส่วนหลาย ชิ้นในการตัดทดสอบเพื่อตรวจสอบมุมใบเลื่อยเสมอ

เมื่อทำการตัดยอดและส่วนเว้าของแบบพิมพ์ ให้ตั้งค่ามุมเอียงและองศาการบากดังที่แสดงไว้ในตาราง (A) และวางตำแหน่งแบบพิมพ์บนพื้นผิวด้านบนของฐานเลื่อยตามรูปในตาราง (B)

## ในกรณีของการตัดมุมเอียงซ้าย



1. มุมด้านใน 2. มุมด้านนอก

ตาราง (A)

—	ตำแหน่ง แบบ พิมพ์ ในรูป	องศามุมเอียง		องศาการบาก	
		ประเภท 52/38°	ประเภท 45°	ประเภท 52/38°	ประเภท 45°
สำหรับ มุม ด้านใน	(a)	ซ้าย 33.9°	ซ้าย 30°	ขวา 31.6°	ขวา 35.3°
	(b)			ซ้าย 31.6°	ซ้าย 35.3°
สำหรับ มุมด้าน นอก	(c)			ขวา 31.6°	ขวา 35.3°
	(d)			ขวา 31.6°	ขวา 35.3°

ตาราง (B)

—	ตำแหน่งแบบ พิมพ์ในรูป	ขอบแบบ พิมพ์กับ ฉากหน้า	ชั้นที่เสร็จแล้ว
สำหรับมุม ด้านใน	(a)	ขอบสัมผัส เพดานควรติด กับฉากหน้า	ชั้นที่เสร็จแล้ว จะอยู่ทางด้าน ซ้ายของใบ เลื่อย
	(b)	ขอบสัมผัส	
สำหรับมุม ด้านนอก	(c)	กำแพงควร ติดกับฉากหน้า	ชั้นที่เสร็จแล้ว จะอยู่ทางด้าน
	(d)	ขอบสัมผัส เพดานควรติด กับฉากหน้า	ขวาของใบ เลื่อย

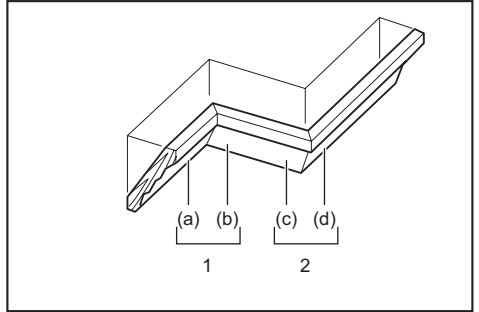
ตัวอย่าง:

ในกรณีที่ตัดแบบพิมพ์ยอดประเภท 52/38° สำหรับตำแหน่ง (a) ในรูปด้านบน

- เอียงและยึดการตั้งค่ามุมเอียงไว้ที่ 33.9° ซ้าย
- ปรับและยึดการตั้งค่าองศาการบากไว้ที่ 31.6° ขวา

- วางแบบพิมพ์ยอดโดยให้พื้นผิวด้านหลังที่กว้าง (ที่ซ่อนไว้) คร่าไว้กับฐานหมุนโดยให้ขอบสัมผัสเพดานติดกับฉากหน้าบนเลื่อย
- ชั้นที่เสร็จแล้วจะนำไปใช้จะอยู่ทางด้านซ้ายของใบเลื่อยหลังจากทำการตัดแล้ว

## ในกรณีของการตัดมุมเอียงขวา



1. มุมด้านใน 2. มุมด้านนอก

ตาราง (A)

—	ตำแหน่ง แบบ พิมพ์ ในรูป	องศามุมเอียง		องศาการบาก	
		ประเภท 52/38°	ประเภท 45°	ประเภท 52/38°	ประเภท 45°
สำหรับ มุม ด้านใน	(a)	ขวา 33.9°	ขวา 30°	ขวา 31.6°	ขวา 35.3°
	(b)			ซ้าย 31.6°	ซ้าย 35.3°
สำหรับ มุมด้าน นอก	(c)			ขวา 31.6°	ขวา 35.3°
	(d)			ขวา 31.6°	ขวา 35.3°

ตาราง (B)

—	ตำแหน่งแบบ พิมพ์ในรูป	ขอบแบบ พิมพ์กับ ฉากนำ	ชั้นที่เสร็จแล้ว
สำหรับมุม ด้านใน	(a)	ขอบสัมผัส ผนังควรติด กับฉากนำ	ชั้นที่เสร็จแล้ว จะอยู่ทางด้าน ขวาของใบ เลื่อย
	(b)	ขอบสัมผัส	
สำหรับมุม ด้านนอก	(c)	เพดานควรติด กับฉากนำ	ชั้นที่เสร็จแล้ว จะอยู่ทางด้าน ซ้ายของใบ เลื่อย
	(d)	ขอบสัมผัส ผนังควรติด กับฉากนำ	

ตัวอย่าง:

ในกรณีที่ตัดแบบพิมพ์ยอดประเภท 52/38° สำหรับตำแหน่ง

(a) ในรูปด้านบน

- เอียงและยึดการตั้งค่างองศามุมเอียงไว้ที่ 33.9° ด้าน  
ขวา
- ปรับและยึดการตั้งค่างองศาการบากไว้ที่ 31.6° ซ้าย
- วางบัวผนังโดยให้พื้นผิวด้านหลังที่กว้าง (ที่ซ่อนไว้)  
คว่ำไว้กับฐานหมุนโดยให้ขอบสัมผัสผนังติดกับฉากนำ  
บนเลื่อย
- ชั้นที่เสร็จแล้วที่จะนำไปใช้จะอยู่ทางด้านขวาของใบ  
เลื่อยหลังจากทำการตัดแล้ว

สต็อบเปอร์บัวผนัง

อุปกรณ์เสริม

สต็อบเปอร์บัวผนังจะทำให้ตัดบัวผนังได้ง่ายขึ้นโดยไม่ต้อง  
เอียงใบเลื่อย ติดตั้งสต็อบเปอร์บัวผนังไว้ที่ฐานหมุนตาม  
ภาพ

ท้องคามุมมากขวา 45°

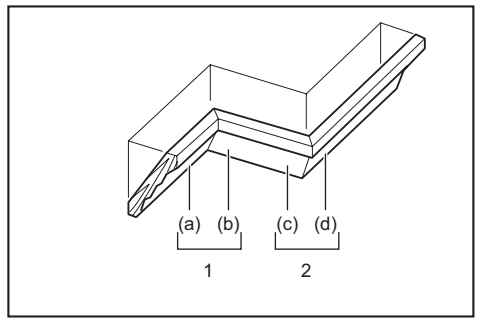
- ▶ **หมายเลข 52:** 1. สต็อบเปอร์บัวผนัง (ซ้าย) 2. สต็อบ  
เปอร์บัวผนัง (ขวา) 3. ฐานหมุน  
4. ฉากนำ

ท้องคามุมมากซ้าย 45°

- ▶ **หมายเลข 53:** 1. สต็อบเปอร์บัวผนัง (ซ้าย) 2. สต็อบ  
เปอร์บัวผนัง (ขวา) 3. ฐานหมุน  
4. ฉากนำ

จัดตำแหน่งบัวผนังโดยให้ขอบสัมผัสผนังติดกับฉากนำ และ  
ขอบสัมผัสเพดานติดกับสต็อบเปอร์บัวผนังตามภาพ ปรับ  
สต็อบเปอร์บัวผนังตามขนาดของบัวผนัง ชันสกรูเพื่อยึด  
สต็อบเปอร์บัวผนัง ดูองศาตามฉากได้ที่ตาราง (C)

- ▶ **หมายเลข 54:** 1. ฉากนำ 2. สต็อบเปอร์บัวผนัง



1. มุมด้านใน 2. มุมด้านนอก

ตาราง (C)

—	ตำแหน่งแบบ พิมพ์ในรูป	องศามุมมาก	ชั้นที่เสร็จแล้ว
สำหรับมุม ด้านใน	(a)	ขวา 45°	บันทึกด้าน ขวาของใบ เลื่อย
	(b)	ซ้าย 45°	บันทึกด้าน ซ้ายของใบ เลื่อย
สำหรับมุม ด้านนอก	(c)		บันทึกด้าน ขวาของใบ เลื่อย
	(d)	ขวา 45°	บันทึกด้าน ซ้ายของใบ เลื่อย

การตัดอลูมิเนียมขึ้นรูป

- ▶ **หมายเลข 55:** 1. ตัวหนีบ 2. บล็อกตัวรอง 3. ฉากนำ  
4. อลูมิเนียมขึ้นรูป 5. บล็อกตัวรอง

เมื่อทำการยึดอะลูมิเนียมขึ้นรูป โปรดใช้บล็อกตัวรองหรือ  
เศษวัสดุเพื่อป้องกันการผิดรูปของอะลูมิเนียม ใช้น้ำมัน  
หล่อลื่นสำหรับการตัดเมื่อทำการตัดอะลูมิเนียมขึ้นรูปเพื่อ  
ป้องกันการสะสมของเศษอะลูมิเนียมบนใบเลื่อยวงกลม

**คำเตือน:** อย่าพยายามตัดอะลูมิเนียมขึ้นรูปที่มีความ  
หนาหรือมีรูปทรงกลม อะลูมิเนียมขึ้นรูปที่มีความหนา  
หรือมีรูปทรงกลมอาจทำการยึดได้ยากและชิ้นงานอาจ  
คลายระหว่างทำการตัดซึ่งอาจสูญเสียการควบคุมและ  
ทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

## ไม้ฝา

**คำเตือน:** ใช้สกรูเพื่อยึดไม้ฝากับฉากนำ สกรูควรติดตั้งเพื่อให้หัวสกรูอยู่ต่ำกว่าพื้นผิวของไม้ฝา เพื่อให้ไม้ขัดขวางการวางตำแหน่งวัสดุที่จะตัด การจัดแนววัสดุที่จะตัดที่ไม่ถูกต้องต้องสามารถทำให้เกิดการเคลื่อนไหวที่ไม่คาดคิดระหว่างทำการตัด ซึ่งอาจทำให้สูญเสียการควบคุมและเกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้

**ข้อควรระวัง:** ใช้ไม้ตรงที่มีความหนาเท่ากับไม้ฝา

**ข้อควรระวัง:** เมื่อต้องการตัดผ่านชิ้นงานที่มีความสูง 107 mm ถึง 120 mm ควรใช้ไม้ฝานหนา ไม้ฝายกั้นชิ้นงานให้ห่างจากฉากนำเพื่อให้ใบเลื่อยสามารถทำการตัดที่ลึกขึ้นได้

**ข้อสังเกต:** เมื่อตัดไม้ฝาแล้ว อย่าหมุนฐานหมุนที่ตามจับอยู่ต่ำ ใบเลื่อยและ/หรือไม้ฝาจจะเสียหายได้

ใช้ไม้ฝายช่วยในการทำการตัดชิ้นงานเพื่อไม่ให้ไม้แตกเป็นเศษเล็กเศษน้อย ยึดไม้ฝาเข้ากับฉากนำโดยใช้รูในฉากนำ และสกรูขนาด 6 mm

ดูรูปเพื่อดูขนาดไม้ฝายที่แนะนำ

► **หมายเลข 56:** 1. รู 2. มากกว่า 15 mm 3. มากกว่า 270 mm 4. 90 mm 5. 145 mm 6. 19 mm 7. 115 - 120 mm

**ตัวอย่าง** เมื่อตัดชิ้นงานที่มีความสูง 115 mm และ 120 mm ให้ใช้ไม้ฝายที่มีความหนาดังต่อไปนี้

องศามุมฉาก	ความหนาของไม้ฝา	
	115 mm	120 mm
0°	20 mm	38 mm
ซ้ายและขวา 45°	15 mm	25 mm
ซ้ายและขวา 60°	15 mm	25 mm

## การตัดร่อง

**คำเตือน:** อย่าพยายามทำการตัดประเภทนี้โดยใช้ใบเลื่อยประเภทที่กว้างขึ้นหรือใบเลื่อยค้ำโด การพยายามตัดร่องด้วยใบเลื่อยที่กว้างขึ้นหรือใบเลื่อยค้ำโดอาจทำให้เกิดผลการตัดที่ไม่คาดคิดและการติดกลับซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้

**คำเตือน:** โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าเก็บแขนสต๊อปเปอร์กลับตำแหน่งเดิมเมื่อทำอย่างอื่นนอกเหนือจากการตัดร่อง การพยายามตัดด้วยแขนสต๊อปเปอร์ในตำแหน่งที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดผลการตัดที่ไม่คาดคิดและการติดกลับซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้

สำหรับการตัดประเภทค้ำโด ให้ทำดังนี้

- ปรับตำแหน่งขีดจำกัดด้านล่างของใบเลื่อยวงกลมโดยใช้สกรูปรับและแขนสต๊อปเปอร์เพื่อจำกัดความลึกการตัดของใบเลื่อยวงกลม โปรดดูที่ส่วนแขนสต๊อปเปอร์
  - หลังจากปรับตำแหน่งขีดจำกัดด้านล่างของใบเลื่อยวงกลมแล้ว ให้ตัดชิ้นงานกับร่องทางด้านกว้างของชิ้นงานโดยใช้การตัดสไลด์ (ดัน)
- **หมายเลข 57:** 1. ตัดร่องด้วยใบเลื่อย
- นำวัสดุของชิ้นงานที่อยู่ระหว่างร่องออกด้วยสิ่ว

## เทคนิคความสามารถในการตัดความกว้างสูงสุดเป็นพิเศษ

สามารถใช้ความกว้างในการตัดสูงสุดได้โดยปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่างนี้

สำหรับความกว้างในการตัดสูงสุดของเครื่องมือ โปรดดูที่ความสามารถในการตัดสำหรับการตัดแบบพิเศษในส่วนข้อมูลจำเพาะ

- ตั้งเครื่องมือไว้ที่องศามุมฉาก 0° หรือ 45° แล้วตรวจสอบให้แน่ใจว่าล้อคฐานหมุนแล้ว (โปรดดูที่ส่วนการปรับองศามุมฉาก)
- ถอดฉากกันด้านขวาและซ้ายออกชั่วคราวและวางไว้
- ตัดแทนให้มีขนาดตามที่ระบุในภาพโดยใช้วัสดุที่หนา 38 mm และราบเรียบ เช่น ไม้ ไม้สน หรือไม้ ไม้อัด หรือพาร์ติเคิลบอร์ด

► **หมายเลข 58:** 1. องศามุมฉาก 0° มากกว่า 450 mm 2. องศามุมฉาก 45° มากกว่า 325 mm 3. 38 mm 4. มากกว่า 760 mm

**คำเตือน:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้ไม้ที่ราบเรียบเป็นแท่น ไม้ที่ไม่ราบเรียบอาจเคลื่อนที่ระหว่างการตัดซึ่งอาจทำให้เกิดการติดกลับและทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**หมายเหตุ:** ระดับความสูงของความสามารถในการตัดสูงสุดจะลดลงเท่ากับความหนาของแท่น

4. วางแท่นไว้บนเครื่องมือโดยให้ยื่นออกจากด้านข้างของฐานหมุ่นข้างละเท่าๆ กัน ยึดแท่นเข้ากับเครื่องมือโดยขันสกรูไม้ขนาด 6 mm เข้าไปในรูทั้งสองในฉากกั้นด้านล่าง
- ▶ **หมายเลข 59:** 1. สกรู (ด้านละสองตัว) 2. ฉากกั้นด้านล่าง 3. ฐาน 4. แท่น

**คำเตือน:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแท่นวางราบแนบไปกับฐานเครื่องมือและถูกยึดเข้ากับฉากด้านล่างแน่นแล้วโดยใช้สกรูที่มีมาให้สี่รู หากไม่ยึดแท่นให้หมดสมอาจทำให้แท่นเคลื่อนและเกิดการติดกลับซึ่งส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**คำเตือน:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องมือติดกับพื้นผิวที่ราบเรียบและมั่นคงแน่นหนาดีแล้ว หากติดและยึดเครื่องมือให้เหมาะสมอาจทำให้เครื่องมือไม่มั่นคงซึ่งส่งผลให้สูญเสียการควบคุมและ/หรือเครื่องมือร่วงหล่นซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

5. ติดตั้งฉากกั้นด้านบนเข้ากับเครื่องมือ

**คำเตือน:** อย่าใช้เครื่องมือโดยไม่ได้ติดตั้งฉากกั้นด้านบนเด็ดขาด ฉากกั้นด้านบนจะให้การรองรับที่เพียงพอสำหรับการตัดชิ้นงาน หากชิ้นงานไม่ได้รับการรองรับอย่างเหมาะสม ชิ้นงานอาจเคลื่อนที่ซึ่งส่งผลให้สูญเสียการควบคุม การติดกลับและการบาดเจ็บสาหัสได้

6. วางชิ้นงานที่จะตัดลงบนแท่นที่ถูกยึดไว้กับเครื่องมือ
7. ยึดชิ้นงานให้แน่นโดยให้แนบกับฉากกั้นด้านบนและตัวหนีบก่อนตัด
- ▶ **หมายเลข 60:** 1. ฉากกั้นด้านบน 2. ตัวหนีบแนวตั้ง 3. ชิ้นงาน 4. แท่น

8. ทำการตัดผ่านชิ้นงานข้างๆ ตามการใช้งานที่อธิบายไว้ในส่วนการตัดสไลด์ (ต้น)

**คำเตือน:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นงานถูกยึดด้วยตัวหนีบแล้ว จากนั้นทำการตัดข้างๆ ไม่เช่นนั้นอาจทำให้ชิ้นงานเคลื่อนที่ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการติดกลับและทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**คำเตือน:** ตรวจสอบแท่นที่มีสภาพด้อยลงหลังผ่านการตัดสามมามากแล้วหลายครั้ง หากแท่นมีสภาพด้อยลงอันเนื่องมาจากร่องรอยของร่องตัดหลายร่องที่วิเศษ ควรเปลี่ยนแท่นใหม่ หากไม่เปลี่ยนแท่นที่มีสภาพด้อยลง อาจทำให้ชิ้นงานเคลื่อนที่ระหว่างการตัดซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการติดกลับและทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

## การยกเครื่องมือ

ก่อนการยก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดปลั๊กและชิ้นส่วนเคลื่อนที่ทั้งหมดของเครื่องเลื่อยองศาถูกยึดไว้เรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบสิ่งต่อไปนี้เสมอ:

- ถอดปลั๊กเครื่องมือแล้ว
- โครงยกอยู่ที่ตำแหน่งองศามุมเอียง 0° และยึดไว้แล้ว
- โครงยกอยู่ที่ตำแหน่งต่ำและล็อกไว้แล้ว
- โครงยึดถูกเลื่อนไปจนสุดฉากนำและยึดไว้แล้ว
- ฐานหมุ่นอยู่ที่ตำแหน่งองศามุมฉากด้านขวาและยึดไว้แล้ว
- ฐานรองถูกเก็บและยึดไว้เรียบร้อยแล้ว

ยกเครื่องมือโดยยกที่ฐานเครื่องมือทั้งสองด้านตามภาพ

- ▶ **หมายเลข 61**

**คำเตือน:** เชื่อมสต็อปเปอร์สำหรับยกโครงยกใช้สำหรับการยกและการเก็บรักษาเท่านั้น ห้ามใช้ในการตัดใดๆ การใช้เชื่อมสต็อปเปอร์สำหรับการตัดอาจทำให้ใบเลื่อยเคลื่อนที่ในแบบไม่คาดคิด ทำให้เกิดการติดกลับและการบาดเจ็บสาหัสได้

**ข้อควรระวัง:** ยึดส่วนที่เคลื่อนที่ได้ทั้งหมดก่อนยกเครื่องมือ ถ้าส่วนต่างๆ ของเครื่องมือเคลื่อนที่หรือสไลด์เมื่อถูกยก อาจทำให้สูญเสียการควบคุมหรือสมดุล ทำให้ได้รับบาดเจ็บได้



## การบำรุงรักษา

**คำเตือน:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิทช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา หากไม่ถอดปลั๊กและปิดสวิทช์เครื่องมืออาจทำให้เครื่องมือทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**คำเตือน:** โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าใบเลื่อยนั้นคมและสะอาดอยู่เสมอเพื่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงสุด การพยายามตัดด้วยใบเลื่อยที่ทื่อและ/หรือสกปรกอาจทำให้เกิดการตีกลับและทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้

**ข้อสังเกต:** อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน กิโนเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เนื่องจากอาจทำให้สีซีดจาง เสียรูป หรือแตกร้าวได้

## การปรับมุมการตัด

เครื่องมือนี้ได้รับการปรับแต่งมาอย่างละเอียดจากโรงงาน แต่การใช้งานหรือการเคลื่อนย้ายอาจทำให้ตำแหน่งต่างๆ ผิดไปได้ หากส่วนต่างๆ ของเครื่องมือของคุณไม่อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง โปรดดำเนินการดังต่อไปนี้:

### องศาการบาก

ลดด้ามจับลงจนสุดแล้วล็อกในตำแหน่งต่ำสุดโดยใช้เข็มสต๊อปเปอร์ ดันโครงยกเข้าหาฉากนำ คลายด้ามจับและสกรูที่ยึดตัวชี้และสเกลองศามุมบาก

► **หมายเลข 62:** 1. สกรูบนตัวชี้ 2. สกรูบนสเกลองศามุมบาก 3. สเกลมุมบาก

ตั้งค่าฐานหมุนไปที่ตำแหน่ง 0° โดยใช้ฟังก์ชันหยุดตามตำแหน่ง ปรับให้ด้านของใบเลื่อยตั้งฉากกับด้านหน้าของฉากนำโดยใช้ไม้บรรทัดสามเหลี่ยมหรือไม้ฉาก ในขณะที่ปรับใบเลื่อยให้ตรง ให้ชั้นสกรูบนสเกลองศามุมบาก หลังจากนั้น ให้ปรับตำแหน่งตัวชี้ (ทั้งซ้ายและขวา) ไปที่ตำแหน่ง 0° ในสเกลองศามุมบากแล้วชั้นสกรูบนตัวชี้

► **หมายเลข 63:** 1. ไม้บรรทัดสามเหลี่ยม

## องศามุมเอียง

### มุมเอียง 0°

ดันโครงยกเข้าหาฉากนำและล็อกการเคลื่อนที่สไลด์ด้วยเข็มสต๊อปเปอร์ ลดมือจับลงจนสุดแล้วล็อกในตำแหน่งที่ลดลงมานั้นด้วยเข็มสต๊อปเปอร์ จากนั้นคลายปุ่มหมุน หมุนสลักเกลียวปรับ 0° สองหรือสามรอบทวนเข็มนาฬิกาเพื่อเอียงใบเลื่อยไปทางขวา

► **หมายเลข 64:** 1. สลักเกลียวปรับ 0° 2. สกรู

จัดให้ด้านข้างของใบเลื่อยตั้งฉากกับผิวหน้าด้านบนของฐานหมุนอย่างระมัดระวังโดยใช้ไม้บรรทัดสามเหลี่ยม ไม้ฉาก ฯลฯ โดยการหมุนสลักเกลียวปรับ 0° ตามเข็มนาฬิกา จากนั้นขันปุ่มหมุนให้แน่นเพื่อยึดมุม 0° ที่คุณตั้งค่าไว้

► **หมายเลข 65:** 1. ไม้บรรทัดสามเหลี่ยม 2. ใบเลื่อย 3. พื้นผิวด้านบนของฐานหมุน

ตรวจสอบอีกครั้งว่าด้านข้างของใบเลื่อยตั้งฉากกับผิวหน้าของฐานหมุนแล้ว คลายสกรูบนตัวชี้ ปรับตัวชี้ไปที่ตำแหน่ง 0° ในสเกลองศามุมเอียง จากนั้นชั้นสกรูให้แน่น

### มุมเอียง 45°

**ข้อสังเกต:** ปรับองศามุมเอียงไปที่ 0° ก่อนแล้วจึงค่อยปรับองศามุมเอียงไปที่ 45° องศา

คลายปุ่มหมุนแล้วเอียงโครงยกไปทางด้านที่คุณต้องการตรวจสอบ ตรวจสอบว่าตัวชี้ชี้ไปที่ตำแหน่ง 45° ของสเกลองศามุมเอียง

► **หมายเลข 66**

ถ้าตัวชี้ไม่ชี้ไปที่ตำแหน่ง 45° ให้ปรับให้อยู่ที่ตำแหน่ง 45° โดยการหมุนสลักเกลียวปรับไปด้านตรงข้ามของสเกลองศามุมเอียง

► **หมายเลข 67:** 1. สลักเกลียวปรับซ้าย 45°  
2. สลักเกลียวปรับขวา 45°

## การปรับฉากรอง

ปรับฉากรองที่อยู่บนฐานรองหากไม่อยู่ในแนวเดียวกันกับฉากนำ

1. คลายสกรูที่ยึดฉากรองโดยใช้ประแจหกเหลี่ยม  
2. วางแท่งโลหะตรง เช่น แท่งเหล็กล้ำรูปสี่เหลี่ยม ให้แนบกับฉากนำ  
3. ในขณะที่แท่งโลหะแนบกับฉากนำ ให้วางฉากรองโดยให้ด้านหน้าของฉากรองแนบกับแท่งโลหะ หลังจากนั้นให้ชั้นสลักเกลียวให้แน่น

► **หมายเลข 68:** 1. สลักเกลียว 2. ฉากรอง 3. ฉากนำ  
4. แท่งโลหะ

## การปรับตำแหน่งแนวเลเซอร์

สำหรับรุ่น LS1219L เท่านั้น

**คำเตือน:** ต้องเสียบปลั๊กเครื่องมือในขณะที่ทำการปรับแนวเลเซอร์ ระวังว่าเป็นพิเศษว่าสวิตช์เครื่องมือไม่ได้เปิดอยู่ขณะทำการปรับ การที่เครื่องมือเริ่มทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัส

**ข้อควรระวัง:** ห้ามมองลำแสงเลเซอร์โดยตรงเด็ดขาด หากลำแสงสัมผัสดวงตาโดยตรงอาจทำลายดวงตาของคุณอย่างรุนแรง

**ข้อสังเกต:** ตรวจสอบความถูกต้องของตำแหน่งแนวเลเซอร์เป็นประจำ

**ข้อสังเกต:** ระวังอย่าให้เครื่องมือถูกกระแทก เนื่องจากอาจทำให้แนวเลเซอร์คลาดเคลื่อน หรืออาจสร้างความเสียหายกับเลเซอร์ ทำให้อายุใช้งานสั้นลง

**ข้อสังเกต:** หากมีความผิดปกติใดๆ ที่ส่วนเลเซอร์ให้นำเครื่องมือเข้ากับการซ่อมโดยศูนย์บริการที่ได้รับบริการรับรองของ Makita

ระยะการเคลื่อนที่ของแนวเลเซอร์ถูกกำหนดโดยสกรูปรับระยะที่มีทั้งสองด้าน วิธีการปรับตำแหน่งแนวเลเซอร์ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ถอดปลั๊กเครื่องมือ
  2. วาดเส้นแนวตั้งบนชิ้นงานแล้ววางบนฐานหมุน ในกรณีนี้ ไม่ต้องยึดชิ้นงานด้วยตัวหนีบหรืออุปกรณ์ยึดในลักษณะเดียวกัน
  3. ลดมือจับลงและจัดตำแหน่งเส้นแนวตัดให้ตรงกับใบเลื่อย
  4. ปรับให้มือจับกลับคืนตำแหน่งเดิมและยึดชิ้นงานด้วยตัวหนีบแนวตั้งเพื่อให้ชิ้นงานไม่เคลื่อนที่จากตำแหน่งที่คุณกำหนดไว้
  5. เสียบปลั๊กเครื่องมือและเปิดสวิตช์เลเซอร์
  6. คลายสกรูปรับ วิธีการย้ายแนวเลเซอร์ออกจากใบเลื่อย ให้หมุนสกรูปรับระยะทวนเข็มนาฬิกา วิธีการย้ายแนวเลเซอร์เข้าหาใบเลื่อย ให้หมุนสกรูปรับระยะตามเข็มนาฬิกา
- การปรับแนวเลเซอร์ที่ด้านซ้ายของใบเลื่อย
- ▶ **หมายเลข 69:** 1. สกรูปรับ 2. สกรูปรับระยะ 3. ประแจหกเหลี่ยม 4. แนวเลเซอร์ 5. ใบเลื่อย

การปรับแนวเลเซอร์ที่ด้านขวาของใบเลื่อย

- ▶ **หมายเลข 70:** 1. สกรูปรับ 2. สกรูปรับระยะ 3. ประแจหกเหลี่ยม 4. แนวเลเซอร์ 5. ใบเลื่อย
7. เลื่อนสกรูปรับไปยังตำแหน่งที่แนวเลเซอร์จะมาถึงเส้นแนวตัด จากนั้นขันให้แน่น

**หมายเหตุ:** ระยะที่เคลื่อนที่ได้ของแนวเลเซอร์ถูกปรับมาจากโรงงาน ซึ่งคือในระยะ 1 mm จากพื้นผิวด้านข้างของใบเลื่อย

## การทำความสะอาดเลนส์แสงของเลเซอร์

สำหรับรุ่น LS1219L เท่านั้น

ถ้าเลนส์ของแสงเลเซอร์สกปรกจะทำให้เห็นแสงเลเซอร์ไม่ชัด ทำความสะอาดเลนส์ของแสงเลเซอร์เป็นประจำ

▶ **หมายเลข 71:** 1. สกรู 2. เลนส์

ถอดปลั๊กเครื่องมือ คลายสกรูและถอดเลนส์ออก ใช้ผ้าที่อ่อนนุ่มชุบน้ำหมาดๆ เช็ดทำความสะอาดเลนส์เบาๆ

**ข้อสังเกต:** อย่าถอดสกรูที่ยึดเลนส์ออก ถ้าเลนส์ยังไม่หลุดออก ให้คลายสกรูเพิ่ม

**ข้อสังเกต:** อย่าใช้สารทำลายหรือสารทำความสะอาดที่มีส่วนผสมของปิโตรเลียมกับเลนส์

## การเปลี่ยนแปรงคาร์บอน

▶ **หมายเลข 72:** 1. เครื่องหมายขีดจำกัด

ถอดแปรงคาร์บอนออกมาตรวจสอบเป็นประจำ เปลี่ยนแปรงคาร์บอนเมื่อสึกหรอจนถึงเครื่องหมายขีดจำกัด รักษาแปรงคาร์บอนให้สะอาด และอย่าให้แปรงคาร์บอนหลุดเข้าไปในที่ยึด ควรเปลี่ยนแปรงคาร์บอนทั้งสองอันพร้อมกัน ใช้แปรงคาร์บอนแบบเดียวกันเท่านั้น

ใช้ไขควงเพื่อถอดฝาปิดที่ยึดแปรงออก นำแปรงคาร์บอนที่สึกหรอออกมา ใส่แปรงคาร์บอนใหม่เข้าไป และปิดฝาปิดที่ยึดแปรงให้แน่น

▶ **หมายเลข 73:** 1. ฝาปิดที่ยึดแปรง

หลังจากเปลี่ยนแปรงแล้ว ให้เสียบปลั๊กเครื่องมือและใช้งานแปรงโดยการเดินเครื่องมือหมุนเปล่าเป็นเวลา 10 นาที จากนั้นตรวจสอบเครื่องมือในขณะที่ทำงานและการทำงานของเบรกไฟฟ้าเมื่อปล่อยสวิตช์ชิ้นงาน ถ้าเบรกไฟฟ้าทำงานผิดปกติให้นำเครื่องมือเข้ารับการซ่อมที่ศูนย์บริการของ Makita

## หลังจากการใช้งาน

หลังจากการใช้งาน ให้ใช้ผ้าหรือสิ่งอื่นๆ บัดเศษวัสดุและฝุ่นที่เครื่องมือ รักษาความสะอาดของที่ป้องกันใบเลื่อยโดยใช้วิธีการที่ระบุไว้ในส่วนที่มีชื่อว่า "ที่ป้องกันใบเลื่อย" ใช้น้ำมันเครื่องหล่อลื่นส่วนที่เคลื่อนที่ได้เพื่อกันสนิม

เพื่อความปลอดภัยและนำเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษาและทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

## อุปกรณ์เสริม

**คำเตือน:** ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมของ Makita หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือของ Makita ที่ระบุในคู่มือ การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

**คำเตือน:** ใช้อุปกรณ์เสริมของ Makita หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอย่างไม่เหมาะสมอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัส

หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- ใบเลื่อยเหล็กและคาร์ไบด์
- ตัวหนีบแนวตั้ง
- ตัวหนีบแนวนอน
- ชุดสตัดเปอร์บัวผนัง
- ดูกัดฝุ่น
- ไม้บรรทัดสามเหลี่ยม
- ประแจหกเหลี่ยม
- ประแจหกเหลี่ยม (สำหรับ LS1219L)

**หมายเหตุ:** อุปกรณ์บางรายการอาจจะรวมอยู่ในชุดเครื่องมือเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

**Makita Corporation**  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan  
[www.makita.com](http://www.makita.com)

885618C373  
EN, ZHCN, ID,  
VI, TH  
20191022