



EN	Slide Compound Miter Saw	INSTRUCTION MANUAL	2
FRCA	Scie à Onglet Radiale	MANUEL D'INSTRUCTION	30
ESMX	Sierra de Inglete Telescópica	MANUAL DE INSTRUCCIONES	59
PTBR	Serra de Esquadria c/ Braço Telescópico	MANUAL DE INSTRUÇÕES	89

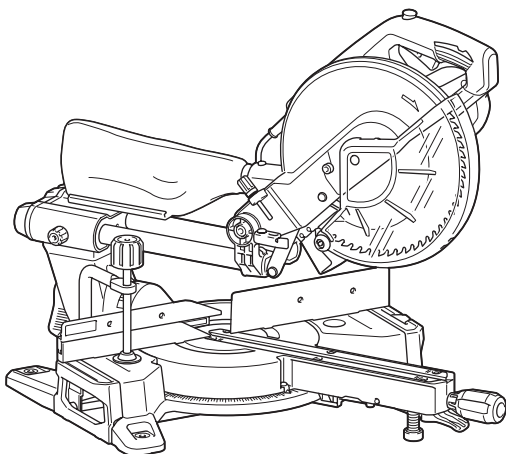
IMPORTANT: Read Before Using.

IMPORTANT : Lire avant usage.

IMPORTANTE: Lea antes de usar.

IMPORTANTE: Leia este manual antes de usar a ferramenta.

LS1110F



SPECIFICATIONS

Model:	LS1110F
Blade diameter	255 mm (10")
Hole (arbor) diameter (country specific)	15.88 mm (5/8")
Max. kerf thickness of the saw blade	3.2 mm (1/8")
Max. miter angle	Left 47°, Right 47°
Max. bevel angle	Left 47°, Right 2°
No load speed (RPM)	4,500 /min
Dimensions (L x W x H)	745 mm x 497 mm x 565 mm (29-1/4" x 19-1/2" x 22-1/4")
Net weight	16.4 kg (36.2 lbs)
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) with ø255 mm (10") saw blade

Miter angle	Bevel angle		
	45° (left)	0°	2° (right)
0°	50 mm x 305 mm (2" x 12")	91 mm x 305 mm (3-5/8" x 12")	85 mm x 305 mm (3-3/8" x 12")
45° (left and right)	50 mm x 215 mm (2" x 8-1/2")	91 mm x 215 mm (3-5/8" x 8-1/2")	-

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. **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.

8. **Do not touch the power plug with wet hands.**
9. **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. It is an employer's responsibility to enforce the use of appropriate safety protective equipment 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.**

To reduce the risk of electric shock, this equipment has a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not change the plug in any way.

VOLTAGE WARNING: Before connecting the tool to a power source (receptacle, outlet, etc.) be sure the voltage supplied is the same as that specified on the nameplate of the tool. A power source with voltage greater than that specified for the tool can result in **SERIOUS INJURY** to the user- as well as damage to the tool. If in doubt, **DO NOT PLUG IN THE TOOL**. Using a power source with voltage less than the nameplate rating is harmful to the motor.

USE PROPER EXTENSION CORD. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. Table 1 shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

Table 1: Minimum gage for cord

Ampere Rating		Volts	Total length of cord in feet			
		120V	25 ft.	50 ft.	100 ft.	150 ft.
		220V - 240V	50 ft.	100 ft.	200 ft.	300 ft.
More Than	Not More Than	AWG				
0 A	6 A	–	18	16	16	14
6 A	10 A		18	16	14	12
10 A	12 A		16	16	14	12
12 A	16 A		14	12	Not Recommended	

Safety instructions for mitre saws

1. **Mitre saws are intended to cut wood or wood-like products, they cannot be used with abrasive cut-off wheels for cutting ferrous material such as bars, rods, studs, etc.** Abrasive dust causes moving parts such as the lower guard to jam. Sparks from abrasive cutting will burn the lower guard, the kerf insert and other plastic parts.
2. **Use clamps to support the workpiece whenever possible. If supporting the workpiece by hand, you must always keep your hand at least 100 mm from either side of the saw blade. Do not use this saw to cut pieces that are too small to be securely clamped or held by hand.** If your hand is placed too close to the saw blade, there is an increased risk of injury from blade contact.
3. **The workpiece must be stationary and clamped or held against both the fence and the table. Do not feed the workpiece into the blade or cut "freehand" in any way.** Unrestrained or moving workpieces could be thrown at high speeds, causing injury.
4. **Push the saw through the workpiece. Do not pull the saw through the workpiece. To make a cut, raise the saw head and pull it out over the workpiece without cutting, start the motor, press the saw head down and push the saw through the workpiece.** Cutting on the pull stroke is likely to cause the saw blade to climb on top of the workpiece and violently throw the blade assembly towards the operator.
5. **Never cross your hand over the intended line of cutting either in front or behind the saw blade.** Supporting the workpiece "cross handed" i.e. holding the workpiece to the right of the saw blade with your left hand or vice versa is very dangerous.

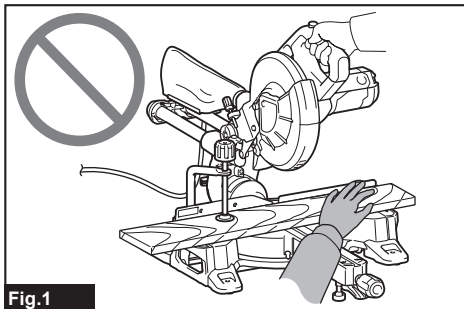


Fig.1

6. **Do not reach behind the fence with either hand closer than 100 mm from either side of the saw blade, to remove wood scraps, or for any other reason while the blade is spinning.** The proximity of the spinning saw blade to your hand may not be obvious and you may be seriously injured.
7. **Inspect your workpiece before cutting. If the workpiece is bowed or warped, clamp it with the outside bowed face toward the fence. Always make certain that there is no gap between the workpiece, fence and table along the line of the cut.** Bent or warped workpieces can twist or shift and may cause binding on the spinning saw blade while cutting. There should be no nails or foreign objects in the workpiece.
8. **Do not use the saw until the table is clear of all tools, wood scraps, etc., except for the workpiece.** Small debris or loose pieces of wood or other objects that contact the revolving blade can be thrown with high speed.
9. **Cut only one workpiece at a time.** Stacked multiple workpieces cannot be adequately clamped or braced and may bind on the blade or shift during cutting.
10. **Ensure the mitre saw is mounted or placed on a level, firm work surface before use.** A level and firm work surface reduces the risk of the mitre saw becoming unstable.
11. **Plan your work. Every time you change the bevel or mitre angle setting, make sure the adjustable fence is set correctly to support the workpiece and will not interfere with the blade or the guarding system.** Without turning the tool "ON" and with no workpiece on the table, move the saw blade through a complete simulated cut to assure there will be no interference or danger of cutting the fence.
12. **Provide adequate support such as table extensions, saw horses, etc. for a workpiece that is wider or longer than the table top.** Workpieces longer or wider than the mitre saw table can tip if not securely supported. If the cut-off piece or workpiece tips, it can lift the lower guard or be thrown by the spinning blade.
13. **Do not use another person as a substitute for a table extension or as additional support.** Unstable support for the workpiece can cause the blade to bind or the workpiece to shift during the cutting operation pulling you and the helper into the spinning blade.
14. **The cut-off piece must not be jammed or pressed by any means against the spinning saw blade.** If confined, i.e. using length stops, the cut-off piece could get wedged against the blade and thrown violently.

15. **Always use a clamp or a fixture designed to properly support round material such as rods or tubing.** Rods have a tendency to roll while being cut, causing the blade to "bite" and pull the work with your hand into the blade.
16. **Let the blade reach full speed before contacting the workpiece.** This will reduce the risk of the workpiece being thrown.
17. **If the workpiece or blade becomes jammed, turn the mitre saw off. Wait for all moving parts to stop and disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack. Then work to free the jammed material.** Continued sawing with a jammed workpiece could cause loss of control or damage to the mitre saw.
18. **After finishing the cut, release the switch, hold the saw head down and wait for the blade to stop before removing the cut-off piece.** Reaching with your hand near the coasting blade is dangerous.
19. **Hold the handle firmly when making an incomplete cut or when releasing the switch before the saw head is completely in the down position.** The braking action of the saw may cause the saw head to be suddenly pulled downward, causing a risk of injury.
20. **Only use the saw blade with the diameter that is marked on the tool or specified in the manual.** Use of an incorrectly sized saw blade may affect the proper guarding of the saw blade or guard operation which could result in serious personal injury.
21. **Only use the saw blades that are marked with a speed equal or higher than the speed marked on the tool.**
22. **Do not use the saw to cut materials other than specified.**
10. **Check the saw blade carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged saw blade immediately.** Gum and wood pitch hardened on saw blades slows saw and increases potential for kickback. Keep saw 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 saw blade.
11. **While making a slide cut, KICKBACK can occur. KICKBACK occurs when the saw 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 saw blade begins to bind during a cutting operation, do not continue to cut and release switch immediately.**
12. **Use only flanges specified for this tool.**
13. **Be careful not to damage the arbor, flanges (especially the installing surface) or bolt. Damage to these parts could result in saw blade breakage.**
14. **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.**
15. **Make sure the shaft lock is released before the switch is turned on.**
16. **Be sure that the saw blade does not contact the turn base in the lowest position.**
17. **Hold the handle firmly. Be aware that the saw moves up or down slightly during start-up and stopping.**
18. **Make sure the saw blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
19. **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 saw blade.**
20. **Stop operation immediately if you notice anything abnormal.**
21. **Do not attempt to lock the trigger in the "ON" position.**
22. **Always use accessories recommended in this manual. Use of improper accessories such as abrasive wheels may cause an injury.**
23. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

Additional instructions

1. **Intended use**
The tool is intended for accurate straight and miter cutting in wood. With appropriate saw blades, aluminum can also be sawed. For details, according to the section for OPERATION.
2. **Make workshop kid proof with padlocks.**
3. **Never stand on the tool.** Serious injury could occur if the tool is tipped or if the cutting tool is unintentionally contacted.
4. **Never leave the tool running unattended. Turn the power off. Do not leave tool until it comes to a complete stop.**
5. **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.**
6. **Keep hands out of path of saw blade. Avoid contact with any coasting saw blade. It can still cause severe injury.**
7. **To reduce the risk of injury, return carriage to the full rear position after each crosscut operation.**
8. **Always secure all moving portions before carrying the tool.**
9. **Stopper pin or stopper lever which locks the saw head down is for carrying and storage purposes only and not for any cutting operations.**

Additional safety rules for operating lamp

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

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.

Symbols

The followings show the symbols used for tool.



Read instruction manual.

V

volts

A

amperes

Hz

hertz

n_0

no load speed



alternating current



Class II Construction

.../min
r/min

revolutions or reciprocation per minute



Do not place hand or fingers close to the blade.

PARTS DESCRIPTION

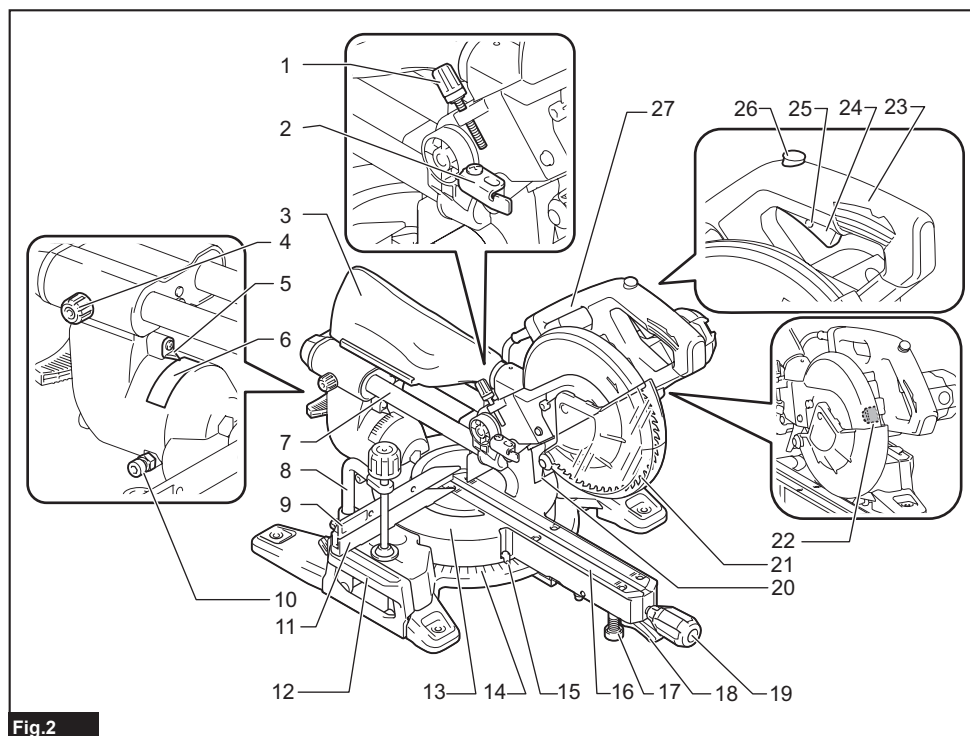


Fig.2

1	Adjusting screw (for lower limit position)	2	Stopper arm	3	Dust bag	4	Thumb screw (for carriage sliding)
5	Pointer (for bevel angle)	6	Bevel angle scale	7	Slide pole	8	Vertical vise
9	Sliding fence	10	0° adjusting bolt (for bevel angle)	11	Guide fence	12	Sub base
13	Turn base	14	Miter angle scale	15	Pointer (for miter angle)	16	Kerf board
17	Adjusting bolt (for turn base)	18	Lock lever (for turn base)	19	Grip (for turn base)	20	Dust collecting guard
21	Blade guard	22	Lamp	23	Handle (for operation)	24	Switch trigger
25	Hole for padlock	26	Lock-off button	27	Carry handle	-	-

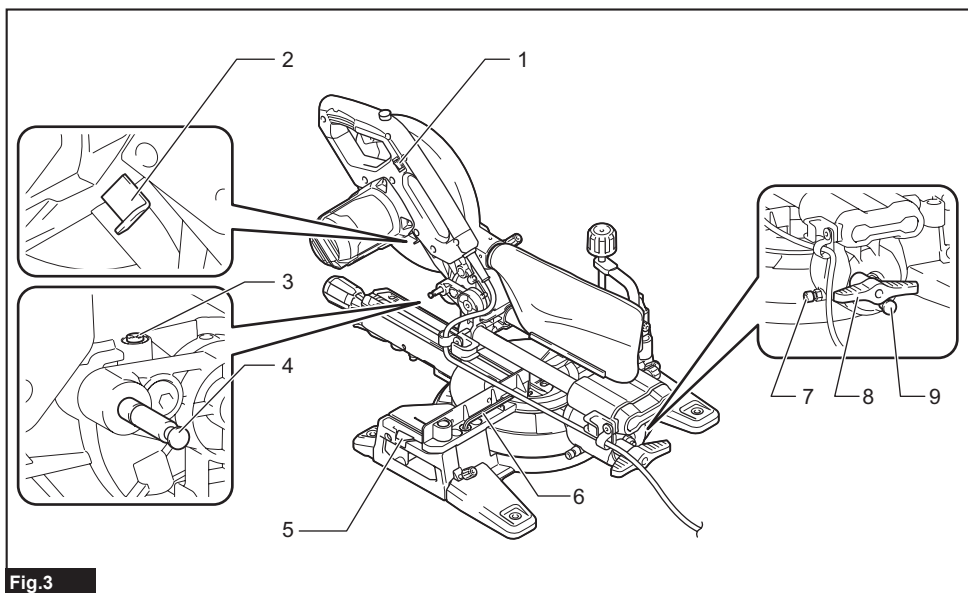


Fig.3

1	Lamp switch	2	Shaft lock	3	Adjusting bolt (for maximum cutting capacity)	4	Stopper pin (for carriage elevation)
5	Set plate	6	Hex wrench	7	45° adjusting bolt (for bevel angle)	8	Lever (for bevel angle)
9	Releasing button (for bevel angle)	-	-	-	-	-	-

INSTALLATION

Bench mounting

⚠ WARNING: Ensure that the tool does 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.

1. Fix the base to a level and stable surface, screwing with the bolts. This helps to prevent from tipping and possible injury.

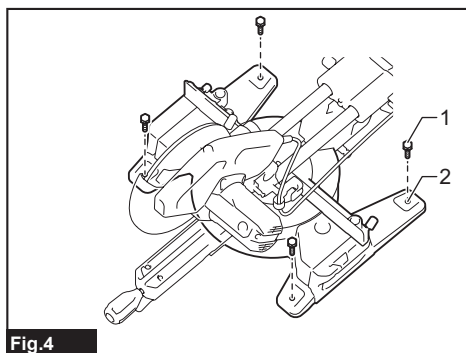


Fig.4

- 1. Bolt 2. Mounting hole

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

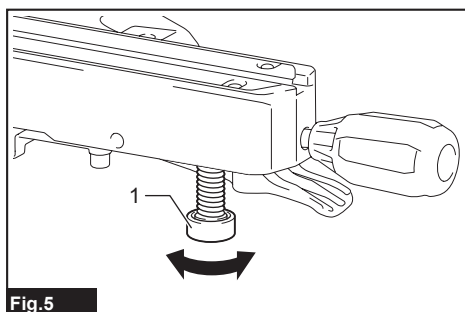


Fig.5

- 1. Adjusting bolt

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.

Handle lock

⚠ CAUTION: Always hold the handle when releasing the stopper pin. Otherwise the handle springs up and it may result in personal injury.

When the tool is shipped, the handle is locked in the lowered position with the stopper pin. To unlock the handle, pull the stopper pin while lowering the handle slightly.

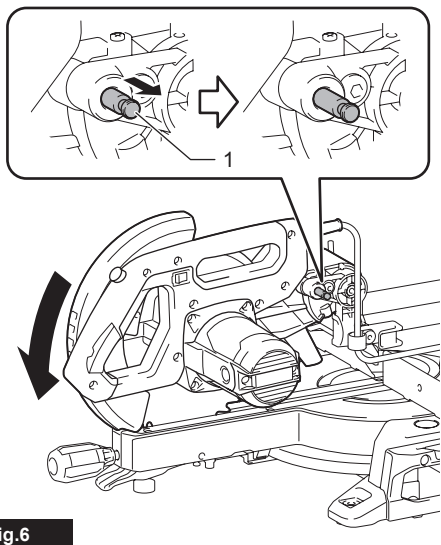


Fig.6

► 1. Stopper pin

Slide lock

To allow the sliding movement of the carriage, loosen thumb screw on the arm. To lock the sliding movement of the carriage, move the carriage to your desired position, and then tighten the thumb screw securely.

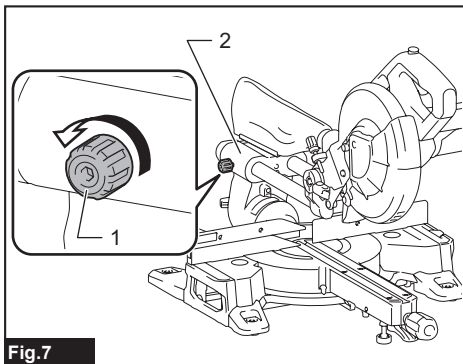


Fig.7

► 1. Thumb screw 2. Arm

Blade guard

⚠ WARNING: Never defeat or remove the blade guard or the spring which is attached to the guard. An exposed circular saw blade as a result of defeated guarding may result in serious personal injury during operation.

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

⚠ CAUTION: Always maintain the blade guard in good condition for safe operation. Stop the operation immediately if there are any irregularity of the blade guard. Check to assure spring loaded return action of guard.

When lowering the handle, the blade guard raises automatically. The guard is spring loaded so it returns to its original position when the cut is completed and the handle is raised.

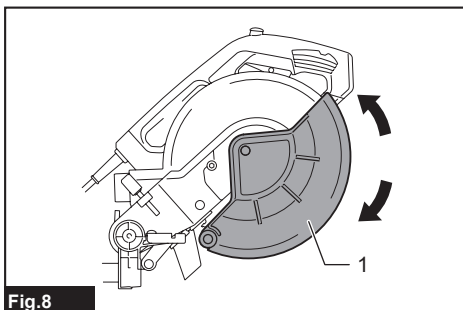


Fig.8

► 1. Blade guard

Cleaning

If the transparent blade guard becomes dirty, or sawdust adheres to the transparent blade guard in such a way that the circular saw blade and/or workpiece is no longer easily visible, unplug the tool 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. Follow the step-by-step instructions listed on how to prepare for cleaning.

1. Make sure that the tool is switched off and unplugged.
2. Turn the hex socket bolt counterclockwise using the supplied hex wrench with holding the center cover.
3. Raise the blade guard and center cover.
4. When cleaning is complete, return the center cover and tighten the hex socket bolt by performing the steps above in reverse.

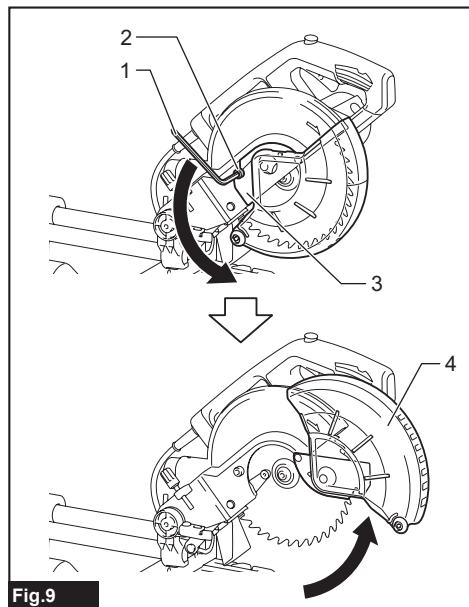


Fig.9

- 1. Hex wrench 2. Hex socket bolt 3. Center cover
4. Blade guard

⚠WARNING: Do not remove spring holding blade guard. If guard becomes damaged in course of time or UV light exposure, contact a Makita service center for replacement. **DO NOT DEFEAT OR REMOVE GUARD.**

Positioning 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 circular saw blade does not contact the kerf boards. Before use, adjust the kerf boards as follows:

1. Make sure that the tool is unplugged. Then, loosen all the screws (three each on left and right) securing the kerf boards.

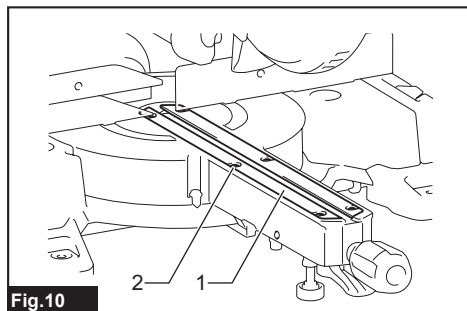


Fig.10

- 1. Kerf board 2. Screw

2. Re-tighten them only to the extent that the kerf boards can still be easily moved by hand.
3. Lower the handle fully, then lock the handle in the lowered position with the stopper pin.
4. Loosen thumb screw on the arm which secures the sliding movement of the carriage.
Pull the carriage toward you fully.

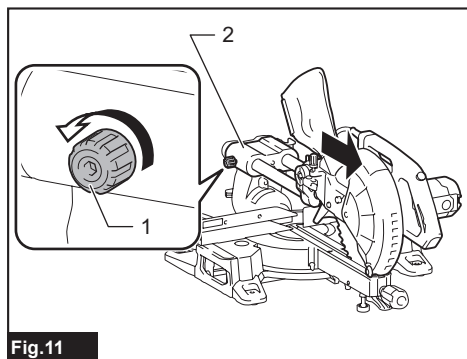


Fig.11

- 1. Thumb screw 2. Arm

5. Adjust the kerf boards so that they are close to the sides of the saw blade teeth.

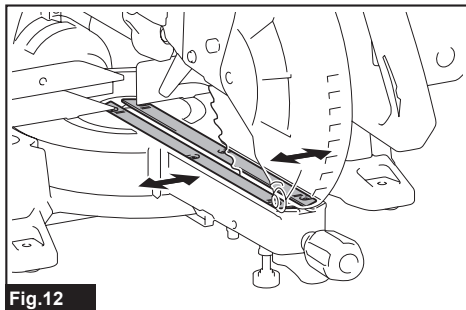


Fig.12

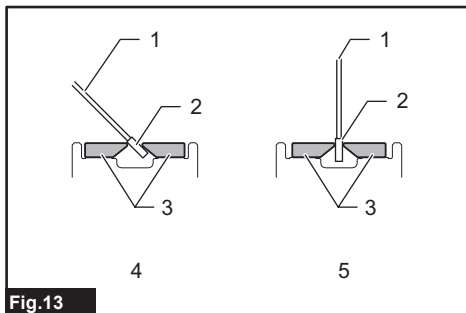


Fig.13

- 1. Circular saw blade 2. Blade teeth 3. Kerf board
4. Left bevel cut 5. Straight cut

6. Tighten the front screws (do not tighten firmly).
7. Slide the carriage to the position between the front end of the kerf boards and guide fences. Adjust the kerf boards so that they are close to the sides of the saw blade teeth.
8. Tighten the center screws (do not tighten firmly).
9. Push the carriage toward the guide fences fully and then adjust the kerf boards so that they are close to the sides of the saw blade teeth.
10. Tighten the rear screws (do not tighten firmly).
11. Release the stopper pin for handle lock 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 helps to provide proper support of the workpiece and minimizing workpiece tear out.

Maintaining maximum cutting capacity

This tool is factory adjusted to provide the maximum cutting capacity for a 255 mm (10") circular saw blade. When installing a new circular saw blade, always check the lower limit position of the circular saw blade, and if necessary, adjust it as follows:

1. Unplug the tool. Then, push the carriage toward the guide fence fully and lower the handle completely.
2. Use the hex wrench (screwdriver side) to turn the adjusting bolt until the circular saw blade comes slightly below the cross section of the guide fence and the top surface of the turn base.

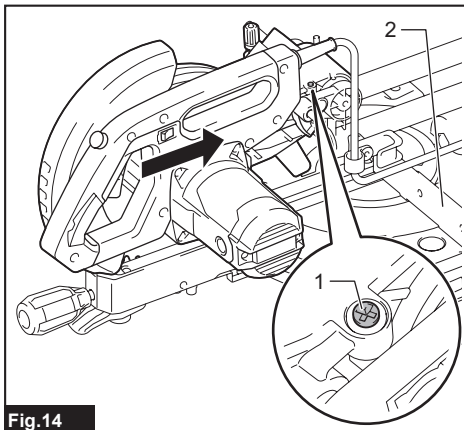


Fig.14

- 1. Adjusting bolt 2. Guide fence

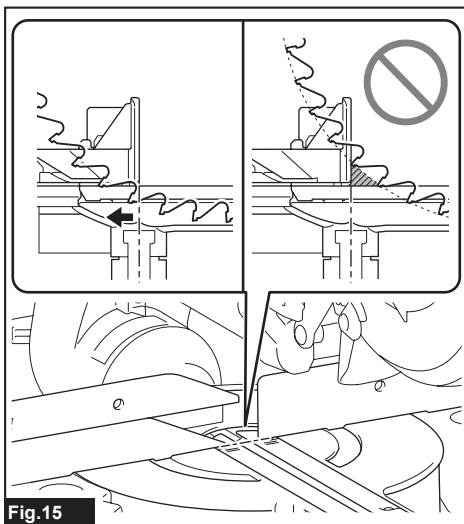


Fig.15

3. Rotate the circular saw blade by hand while holding the handle all the way down to be sure that the circular saw blade does not contact any part of the lower base. Re-adjust the maximum cutting capacity, if necessary.

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

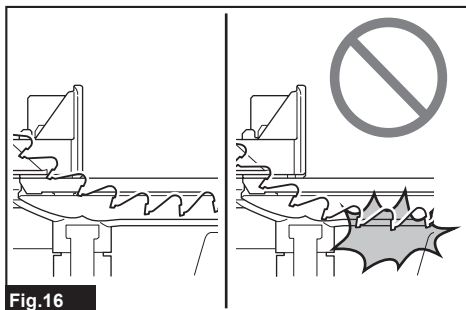


Fig.16

Stopper arm

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

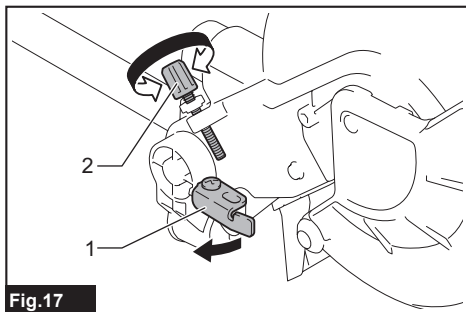


Fig.17

► 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.

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

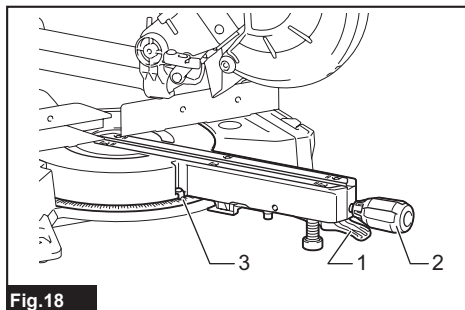


Fig.18

► 1. Lock lever 2. Grip 3. Pointer

Positive stop function

This miter saw employs positive stop function. You can set 0°, 15°, 22.5°, 31.6°, and 45° right/left miter angle quickly. To use this function, move the turn base close to your desired positive stop angle while holding up 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

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

NOTICE: Always remove vertical vise before adjusting the bevel angle.

NOTICE: When tilting the circular saw blade, be sure that the carriage is fully raised.

NOTICE: When changing bevel angles, be sure to reposition the kerf boards appropriately as explained in the section for positioning kerf boards.

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

Tilting the circular saw blade to the left 0° - 45°

1. Rotate the lever counterclockwise.
2. Hold the handle and tilt the carriage to the left.
3. Align the pointer with your desired angle in the bevel angle scale.
4. Tighten the lever clockwise to secure the arm.

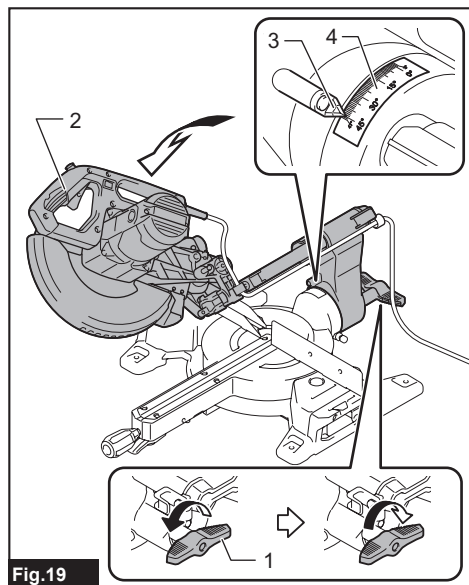


Fig. 19

► 1. Lever 2. Handle 3. Pointer 4. Bevel angle scale

Tilting the circular saw blade beyond the left 0° - 45°

1. Rotate the lever counterclockwise.
2. Hold the handle and set the carriage at 0° for right 2° side, or 45° for left 47° side.
3. Tilt the carriage slightly to opposite side.
4. Push the releasing button.
5. Tilt the carriage to the desired position beyond the range 0° - 45°.
6. Tighten the lever clockwise to secure the arm.

When tilting the carriage to the right 2°

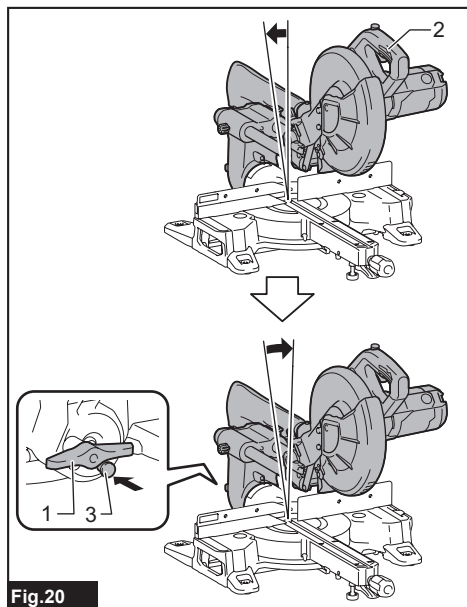


Fig. 20

► 1. Lever 2. Handle 3. Releasing button

When tilting the carriage to the left 47°

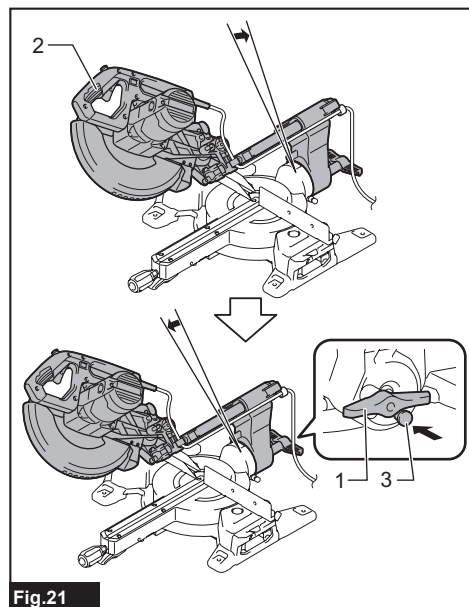


Fig. 21

► 1. Lever 2. Handle 3. Releasing button

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.

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.

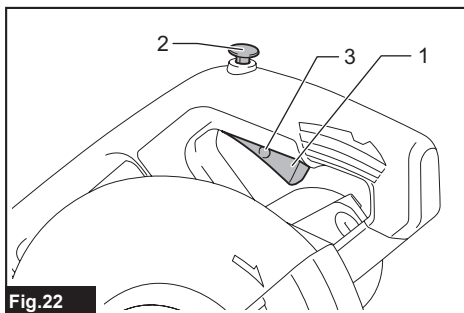


Fig. 22

► 1. Switch trigger 2. Lock-off button 3. Hole for padlock

⚠ WARNING: Do not use a lock with a shank or cable any smaller than 6.35 mm (1/4") 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.

Casting a cutting line

⚠ CAUTION: The lamp is not a rainproof. Do not wash the lamp in water or use it in a rain or a wet area. Such a conduct can cause an electric shock and fume.

⚠ CAUTION: Do not touch the lens of the lamp as it is very hot while it is lighted or shortly after it is turned off. This may cause burns.

⚠ CAUTION: Do not apply impact to the lamp, which may cause damage or shortened service time to it.

⚠ CAUTION: Do not look in the light or see the source of light directly.

The LED lamp casts a light over the circular saw blade, and a shadow of the saw blade falls onto a workpiece serving as a calibration-free cutting line indicator. Press the lamp switch to shed a light. A line appears in which the saw blade will meet the surface of the workpiece, becoming deepened as the saw blade gets lowered.

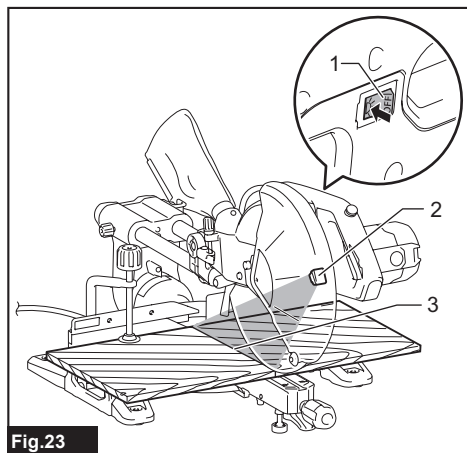


Fig.23

► 1. Lamp switch 2. Lamp 3. Cutting line

The indicator helps cut through an existing cut-off line penciled on a workpiece.

1. Hold the handle and lower the circular saw blade so a dense shadow of the saw blade is thrown against a workpiece.
2. Align a cut-off line drawn on the workpiece with the shadowed cutting line.
3. Adjust the miter angles and bevel angles if necessary.

NOTE: Be sure to turn off the lamp switch after use. Otherwise the lamp stays hot.

Electronic function

Electric brake

This tool is equipped with an electric blade brake. If the tool consistently fails to quickly stop the blade after the switch trigger is released, have the tool serviced at a Makita service center.

CAUTION: The blade brake system is not a substitute for the blade guard. Never use tool without a functioning blade guard. An unguarded blade may result in serious personal injury.

Soft start feature

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

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.

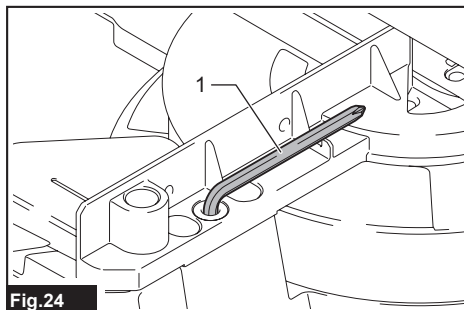


Fig.24

► 1. Hex wrench

Installing or removing circular saw blade

WARNING: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before removing and installing the circular saw blade. Accidental startup of the tool may result in serious personal injury.

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

WARNING: Never use or substitute the parts which are not supplied with this tool. Using such parts can cause serious personal injury.

WARNING: After installing the circular saw blade, always make sure that it is securely installed. Loose attachment of the circular saw blade can cause serious personal injury.

Common preparations for installing or removing the circular saw blade

1. Unlock the carriage by pulling the stopper pin, then move the carriage to the raised position.
2. Loosen the hex socket bolt holding the center cover using the hex wrench. Then, raise the blade guard and center cover.

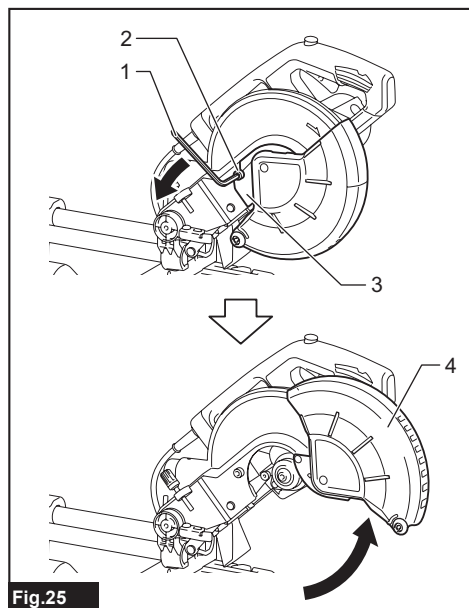


Fig.25

- 1. Hex wrench 2. Hex socket bolt 3. Center cover
4. Blade guard

Installing the circular saw blade

⚠CAUTION: Make sure to install the circular saw blade so that the direction of the arrow on the circular saw blade matches that on the blade case. Failure to do so may result in personal injury and cause damage to the tool and/or the workpiece.

1. Complete the steps in the "Common preparations for installing or removing the circular saw blade".
2. Press the shaft lock to lock the spindle and use the hex wrench to loosen the hex socket bolt clockwise. Then remove the hex socket bolt and outer flange.

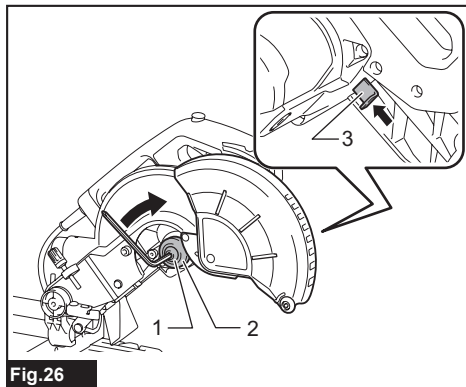


Fig.26

- 1. Hex socket bolt (left-handed) 2. Outer flange
3. Shaft lock

3. Mount the circular saw blade carefully onto the inner flange. Make sure that the direction of the arrow on the circular saw blade matches the direction of the arrow on the blade case.

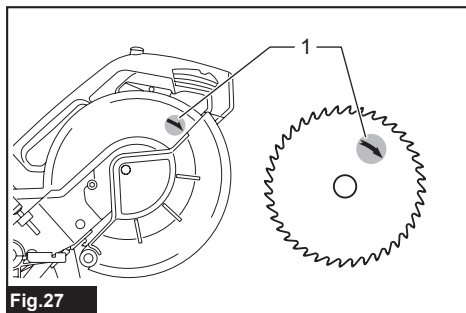


Fig.27

- 1. Arrow

4. Install the outer flange and hex socket bolt. Tighten the hex socket bolt (left-handed) counterclockwise using the hex wrench while pressing the shaft lock.

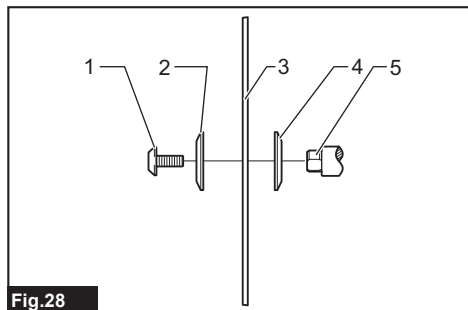


Fig.28

- 1. Hex socket bolt (left-handed) 2. Outer flange
3. Circular saw blade 4. Inner flange 5. Spindle

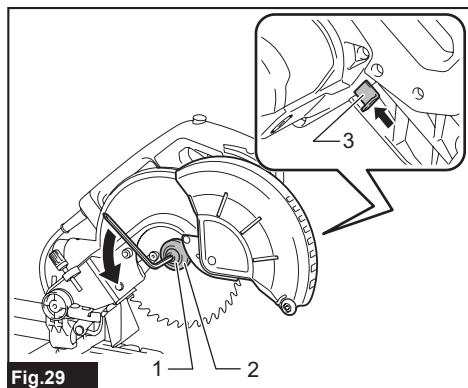


Fig.29

- 1. Hex socket bolt (left-handed) 2. Outer flange
3. Shaft lock

5. Return the blade guard and center cover to its original position. Then tighten the hex socket bolt of the center cover to secure it.

Lower the carriage and check that the blade guard moves properly.

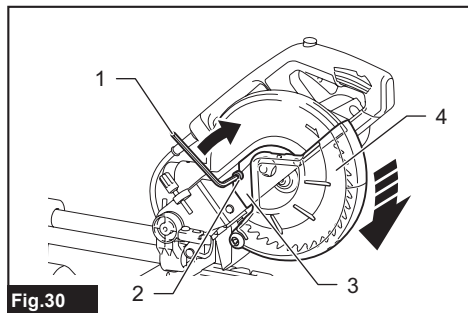


Fig.30

- 1. Hex wrench 2. Hex socket bolt 3. Center cover
4. Blade guard

Removing the circular saw blade

1. Complete the steps in the "Common preparations for installing or removing the circular saw blade".
2. Press the shaft lock to lock the spindle. Loosen the hex socket bolt clockwise using the hex wrench. Then remove the hex socket bolt, outer flange and circular saw blade.

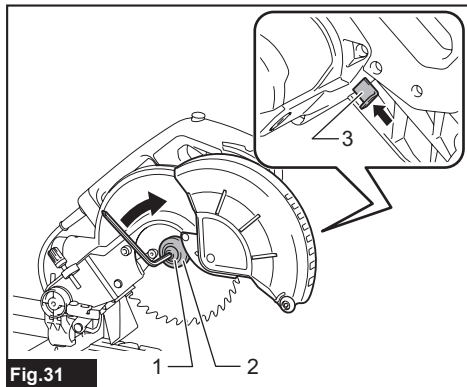


Fig.31

- 1. Hex socket bolt (left-handed) 2. Outer flange
3. Shaft lock

3. If the inner flange is removed, install it on the spindle with its blade mounting part facing the circular saw blade. If the flange is installed incorrectly, the flange will rub against the machine.

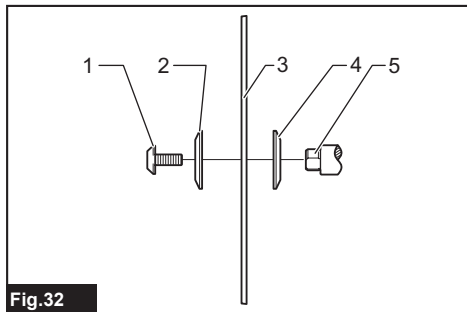


Fig.32

- 1. Hex socket bolt (left-handed) 2. Outer flange
3. Circular saw blade 4. Inner flange 5. Spindle

NOTICE: Be careful not to lose the removed outer flange and hex socket bolt.

Connecting a vacuum cleaner

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

NOTICE: Depending on the type of vacuum cleaner and hose used, the dust collecting port may be blocked by the dust collecting guard, making it impossible to collect dust. In that case, weaken the suction power of the vacuum cleaner.

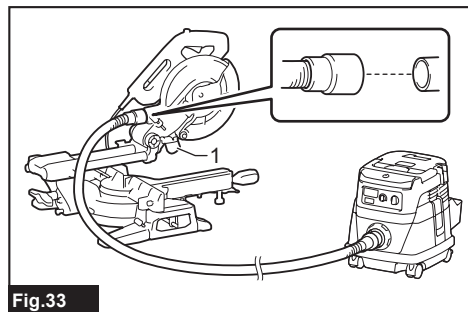


Fig.33

► 1. Dust collecting guard

Dust bag

CAUTION: When performing a cutting, always attach the dust bag or connect a vacuum cleaner to prevent dust-related hazards.

The use of the dust bag makes cutting operations clean and dust collection easy. To attach the dust bag, connect the dust bag to the dust nozzle.

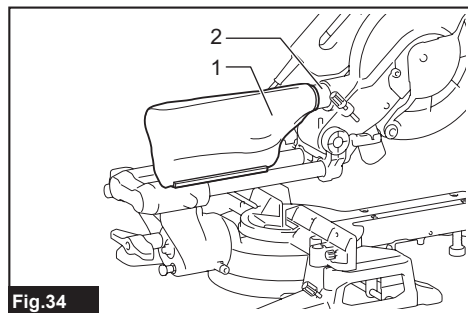


Fig.34

► 1. Dust bag 2. Dust nozzle

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

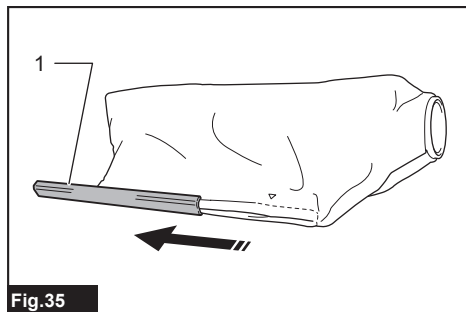


Fig.35

► 1. Fastener

Securing workpiece

WARNING: It is extremely important to always secure the workpiece correctly with the proper type of vise. 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 saw 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 miter 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 to secure the workpiece. Thin material tends to sag. Support workpiece over its entire length to avoid blade pinch and possible KICKBACK.

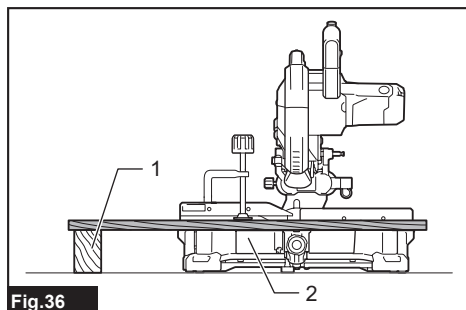


Fig.36

► 1. Support 2. Turn base

Guide fences

⚠ WARNING: Before operating the tool, make sure that the sliding fence is secured with the clamping screw firmly.

⚠ WARNING: Before bevel-cutting, make sure that no part of the tool, especially the circular saw blade, contacts the 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 circular saw blade makes contact with the fence, this may result in kickback or unexpected movement of the material and serious personal injury.

This tool is equipped with the sliding fence. When performing left bevel cuts, loosen the clamping screw and move the sliding fence so that it does not hinder the carriage movement. Secure the sliding fence by tightening the clamping screw.

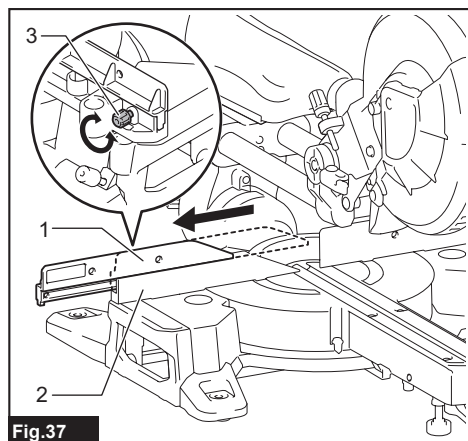


Fig. 37

► 1. Sliding fence 2. Guide fence 3. Clamping screw

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 the holes on the left side of the base, right side of the base, or left side of the sub base. 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. Make sure that no part of the tool contacts the vertical vise when lowering the handle all the way. If some part contacts the vertical vise, re-position the vertical vise.

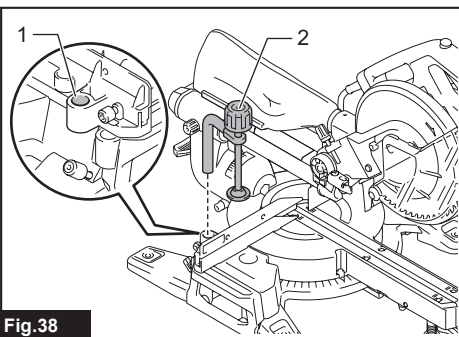


Fig. 38

► 1. Hole 2. Vise knob

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 thumb screws.

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

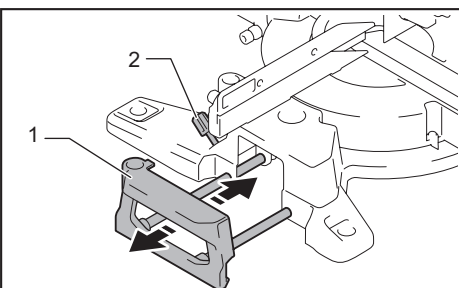


Fig. 39

► 1. Sub base 2. Thumb screw

When cutting, place the workpiece flat against the guide fences.

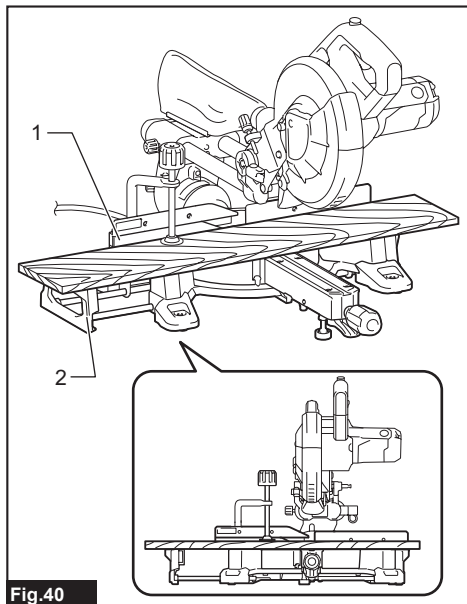


Fig.40

► 1. Guide fence 2. 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 saw 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 saw 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 saw blade is rotating may result in serious personal injury.

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

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 saw 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 91 mm (3-5/8") high and 84 mm (3-5/16") wide can be cut in the following manner.

1. Push the carriage toward the guide fence until it stops and lock it with the thumb screw.
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.

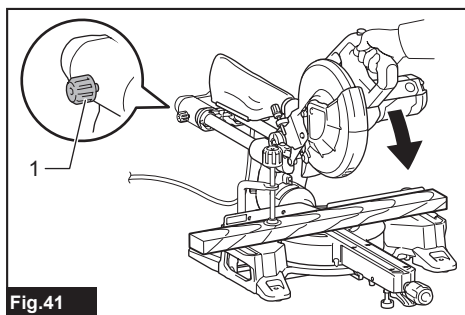


Fig.41

► 1. Thumb screw

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.

1. Loosen the thumb screw 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 circular 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 saw blade to its fully elevated position.

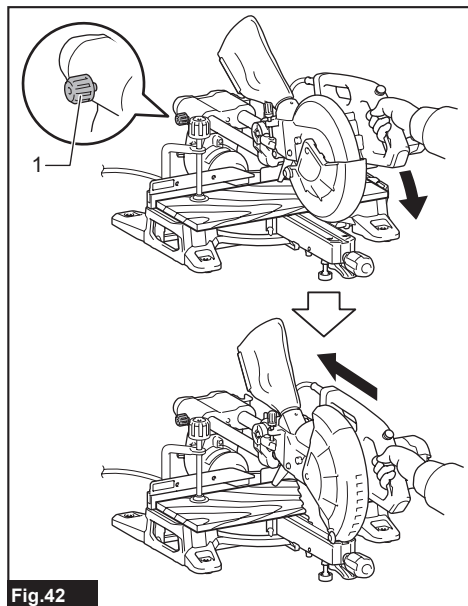


Fig.42

► 1. Thumb screw

Miter cutting

Refer to the section for adjusting the miter angle.

Bevel cut

⚠ WARNING: After setting the saw 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 saw blade may confuse the operator as to the actual blade path while cutting and contact with the saw 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 saw blade is raised while it is rotating, the cut-off piece may be ejected by the saw 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 saw 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.

1. Set the sliding fence on the left to prevent the carriage from contacting.
2. Unlock the stopper pin and loosen thumb screw on the arm so that the carriage can be elevated and slid freely.
3. Adjust the bevel angle according to the procedure explained in the section for bevel angle adjustment. Then tighten the grip.
4. Secure the workpiece with a vise.
5. Pull the carriage toward you fully.
6. Switch on the tool without the circular saw blade making any contact and wait until the circular saw blade attains full speed.
7. Gently lower the handle to the fully lowered position while applying pressure in parallel with the circular saw 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 circular saw blade has come to a complete stop before returning the saw blade to its fully elevated position.

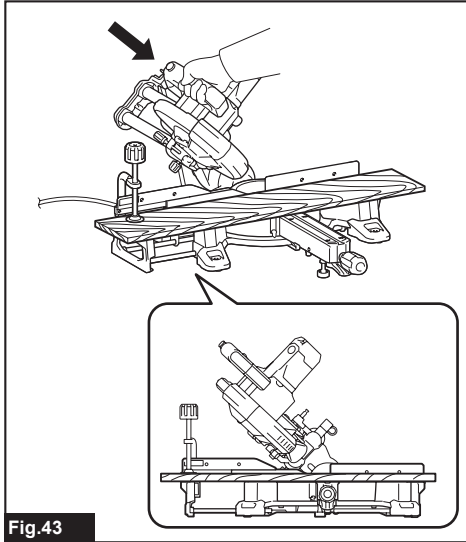


Fig.43

Compound cutting

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

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

When performing compound cutting, refer to the section for press cutting, slide (push) cutting, miter cutting and bevel cut.

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.

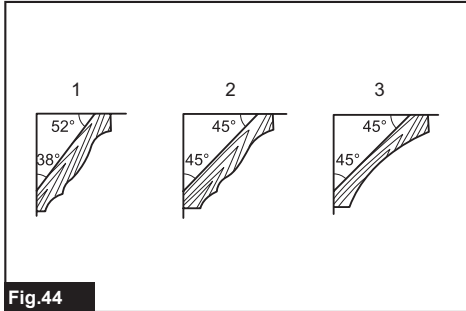
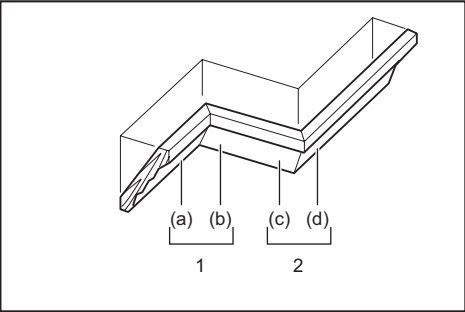


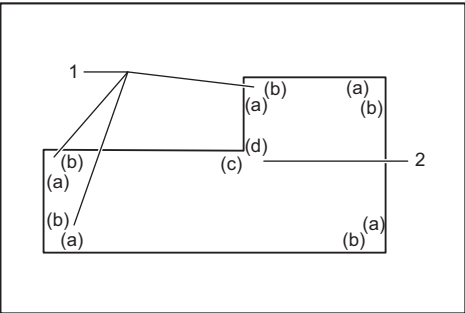
Fig.44

► 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.

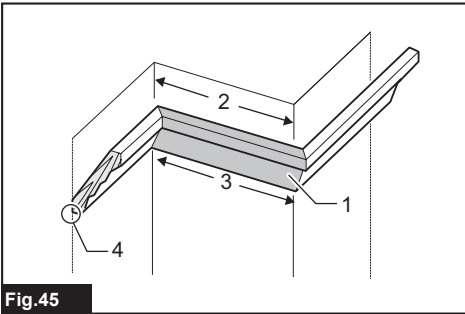
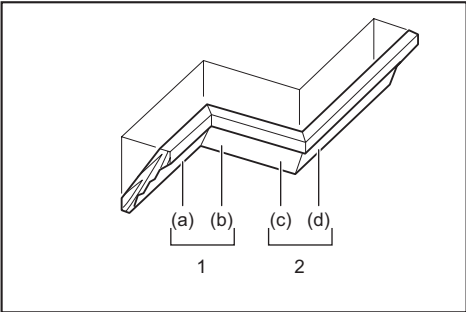


Fig.45

► 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 the circular saw blade.
	(b)	Wall contact edge should be against guide fence.	
For outside corner	(c)	Ceiling contact edge should be against guide fence.	Finished piece will be on the Right side of the circular saw 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:

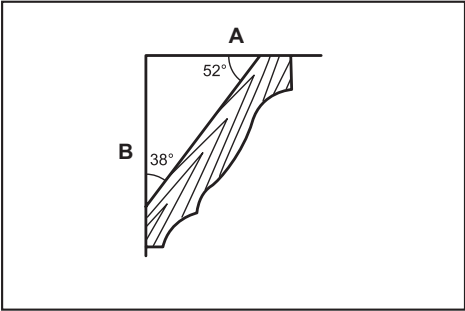
- Tilt and secure bevel angle setting to 33.9° LEFT.
- Adjust and secure miter angle setting to 31.6° RIGHT.
- Lay crown molding with its broad back (hidden) surface down on the turn base with its CEILING CONTACT EDGE against the guide fence on the saw.
- The finished piece to be used will always be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

Miter and Bevel Angle Settings

Refer the following table about the miter and bevel angle settings for the various wall angles.

NOTE: The tool may not be adapted for some wall angles because the setting angle is out of the capacity of the tool.

Wall to Crown Molding Angle: 52°/38°



1	2	3
60	43.0	46.8
61	42.8	46.3
62	42.5	45.7
63	42.2	45.1
64	41.9	44.6
65	41.7	44.0
66	41.4	43.5
67	41.1	42.9
68	40.8	42.4
69	40.5	41.9
70	40.2	41.3
71	39.9	40.8
72	39.6	40.3
73	39.3	39.8
74	39.0	39.2
75	38.7	38.7
76	38.4	38.2
77	38.1	37.7
78	37.8	37.2
79	37.4	36.8
80	37.1	36.3
81	36.8	35.8
82	36.5	35.3
83	36.2	34.8
84	35.8	34.4
85	35.5	33.9
86	35.2	33.4
87	34.9	33.0
88	34.5	32.5
89	34.2	32.1
90	33.9	31.6
91	33.5	31.2
92	33.2	30.7
93	32.8	30.3
94	32.5	29.9
95	32.2	29.4
96	31.8	29.0
97	31.5	28.6
98	31.1	28.2
99	30.8	27.7
100	30.4	27.3

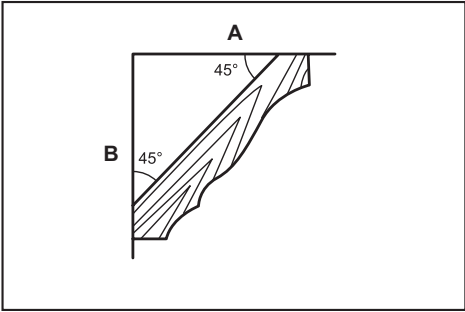
1	2	3
101	30.1	26.9
102	29.7	26.5
103	29.4	26.1
104	29.0	25.7
105	28.7	25.3
106	28.3	24.9
107	28.0	24.5
108	27.6	24.1
109	27.2	23.7
110	26.9	23.3
111	26.5	22.9
112	26.1	22.6
113	25.8	22.2
114	25.4	21.8
115	25.0	21.4
116	24.7	21.0
117	24.3	20.7
118	23.9	20.3
119	23.6	19.9
120	23.2	19.6
121	22.8	19.2
122	22.5	18.8
123	22.1	18.5
124	21.7	18.1
125	21.3	17.8
126	21.0	17.4
127	20.6	17.1
128	20.2	16.7
129	19.8	16.4
130	19.5	16.0
131	19.1	15.7
132	18.7	15.3
133	18.3	15.0
134	17.9	14.6
135	17.6	14.3
136	17.2	14.0
137	16.8	13.6
138	16.4	13.3
139	16.0	13.0
140	15.6	12.8

1	2	3
141	15.3	12.3
142	14.9	12.0
143	14.5	11.6
144	14.1	11.3
145	13.7	11.0
146	13.3	10.7
147	12.9	10.3
148	12.5	10.0
149	12.2	9.7
150	11.8	9.4
151	11.4	9.0
152	11.0	8.7
153	10.8	8.4
154	10.2	8.1
155	9.8	7.8
156	9.4	7.5
157	9.0	7.1
158	8.6	6.8
159	8.3	6.5
160	7.9	6.2
161	7.5	5.9
162	7.1	5.6
163	6.7	5.3
164	6.3	4.9
165	5.9	4.6
166	5.5	4.3
167	5.1	4.0
168	4.7	3.7
169	4.3	3.4
170	3.9	3.1
171	3.5	2.8
172	3.2	2.5
173	2.8	2.2
174	2.4	1.8
175	2.0	1.5
176	1.6	1.2
177	1.2	0.9
178	0.8	0.6
179	0.4	0.3
180	0.0	0.0

A Ceiling side B Wall side

1. Wall Angle (deg.) 2. Bevel Angle (deg.) 3. Miter Angle (deg.)

Wall to Crown Molding Angle: 45°



1	2	3
60	37.8	50.8
61	37.5	50.2
62	37.3	49.6
63	37.1	49.1
64	36.8	48.5
65	36.6	48.0
66	36.4	47.4
67	36.1	46.9
68	35.9	46.4
69	35.6	45.8
70	35.4	45.3
71	35.1	44.8
72	34.9	44.2
73	34.6	43.7
74	34.4	43.2
75	34.1	42.7
76	33.9	42.1
77	33.6	41.6
78	33.3	41.1
79	33.1	40.6
80	32.8	40.1
81	32.5	39.6
82	32.3	39.1
83	32.0	38.6
84	31.7	38.1
85	31.4	37.7
86	31.1	37.2
87	30.9	36.7
88	30.6	36.2
89	30.3	35.7
90	30.0	35.3
91	29.7	34.8
92	29.4	34.3
93	29.1	33.9
94	28.8	33.4
95	28.5	32.9
96	28.2	32.5
97	27.9	32.0
98	27.6	31.6
99	27.3	31.1
100	27.0	30.7

1	2	3
101	26.7	30.2
102	26.4	29.8
103	26.1	29.4
104	25.8	28.9
105	25.5	28.5
106	25.2	28.1
107	24.9	27.6
108	24.6	27.2
109	24.2	26.8
110	23.9	26.3
111	23.6	25.9
112	23.3	25.5
113	23.0	25.1
114	22.7	24.7
115	22.3	24.3
116	22.0	23.8
117	21.7	23.4
118	21.4	23.0
119	21.0	22.6
120	20.7	22.2
121	20.4	21.8
122	20.0	21.4
123	19.7	21.0
124	19.4	20.6
125	19.1	20.2
126	18.7	19.8
127	18.4	19.4
128	18.1	19.0
129	17.7	18.6
130	17.4	18.2
131	17.1	17.9
132	16.7	17.5
133	16.4	17.1
134	16.0	16.7
135	15.7	16.3
136	15.4	15.9
137	15.0	15.6
138	14.7	15.2
139	14.3	14.8
140	14.0	14.4

1	2	3
141	13.7	14.1
142	13.3	13.7
143	13.0	13.3
144	12.6	12.9
145	12.3	12.6
146	11.9	12.2
147	11.6	11.8
148	11.2	11.5
149	10.9	11.1
150	10.5	10.7
151	10.2	10.4
152	9.8	10.0
153	9.5	9.6
154	9.2	9.3
155	8.8	8.9
156	8.5	8.5
157	8.1	8.2
158	7.8	7.8
159	7.4	7.5
160	7.1	7.1
161	6.7	6.7
162	6.4	6.4
163	6.0	6.0
164	5.6	5.7
165	5.3	5.3
166	4.9	5.0
167	4.6	4.6
168	4.2	4.3
169	3.9	3.9
170	3.5	3.5
171	3.2	3.2
172	2.8	2.8
173	2.5	2.5
174	2.1	2.1
175	1.8	1.8
176	1.4	1.4
177	1.1	1.1
178	0.7	0.7
179	0.4	0.4
180	0.0	0.0

A Ceiling side B Wall side

1. Wall Angle (deg.) 2. Bevel Angle (deg.) 3. Miter Angle (deg.)

Cutting aluminum extrusion

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.

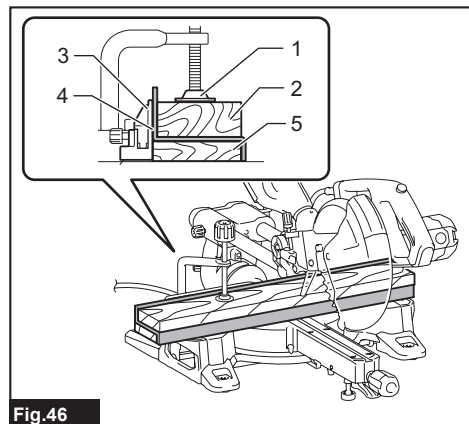


Fig.46

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

Cutting repetitive lengths

When cutting several pieces of stock to the same length, ranging from 225 mm to 350 mm (8-7/8" to 13-3/4"), pull up the set plate as shown in the figure. Secure the workpiece in the position for cutting. Slide the right sub base so that the set plate flushes against the end of the workpiece. Then secure the sub base with the thumb screw.

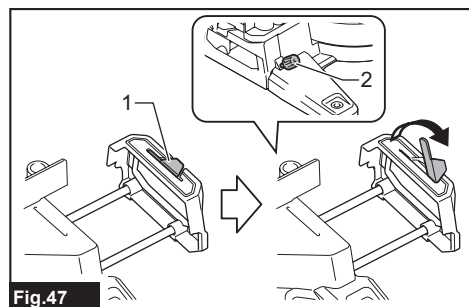


Fig.47

► 1. Set plate 2. Thumb screw

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.

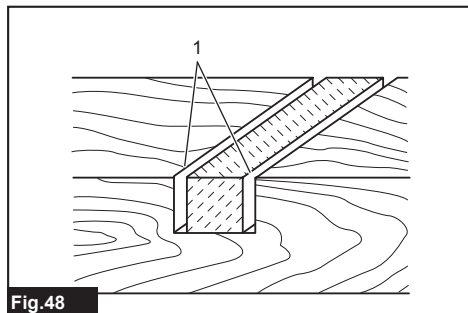


Fig.48

► 1. Cut grooves with saw blade

3. Remove the workpiece material between the grooves with a chisel.

Carrying tool

Before carrying the tool, be sure to unplug the tool and all movable parts of the tool 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 slid toward you fully and locked.
- The turn base is at the full right miter angle position and secured.

Carry the tool by holding the carry handle and one side of the tool base or by holding both sides of the tool base.

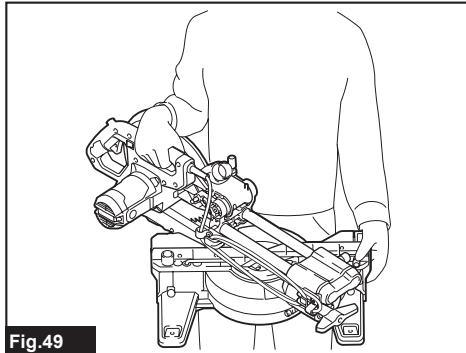


Fig.49

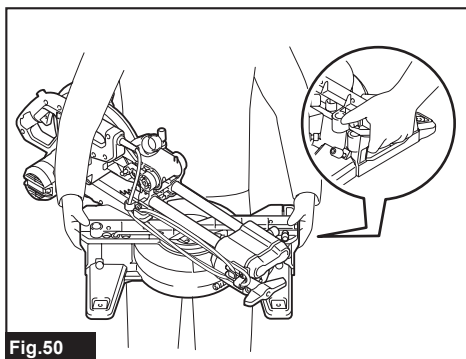


Fig.50

⚠WARNING: Stopper pin for carriage elevation is for carrying, storage, and adjustment purposes only and not for any cutting operations. The use of the stopper pin for cutting operations may cause unexpected movement of the circular 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.

⚠CAUTION: Be sure that the carriage elevation is properly locked at its bottom by the stopper pin. If the stopper pin is not engaged properly, the carriage may jump up suddenly and cause 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 startup of the tool which may result in serious personal injury.

⚠WARNING: Always be sure that the saw blade is sharp and clean for the best and safest performance. Attempting a cut with a dull and /or dirty saw 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.

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.

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

1. Lock the carriage in the lowered position by the stopper pin. Push the carriage toward the guide fence and tighten the thumb screw to secure the carriage.
2. Set the turn base to the 0° position using the positive stop function. (Leave as it is if the pointer does not point to 0°.)
3. Loosen the hex socket bolts securing the guide fence using the hex wrench.

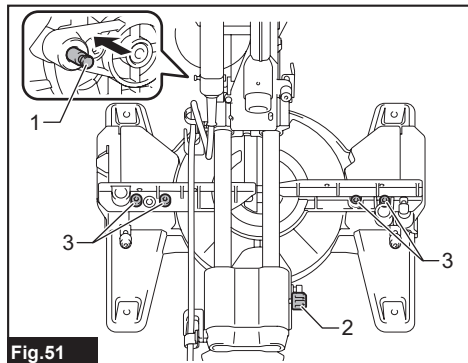


Fig.51

- ▶ 1. Stopper pin 2. Thumb screw 3. Hex socket bolts

4. Square the side of the saw blade with the face of the guide fence using a triangular rule or try-square. Then securely tighten the hex socket bolts on the guide fence in order from the right side.

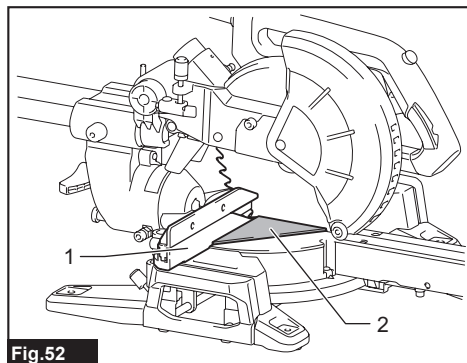


Fig. 52

- 1. Guide fence 2. Triangular rule

5. If the pointer does not point to 0°, loosen the screw which secures the pointer and adjust the pointer so that it points 0°.

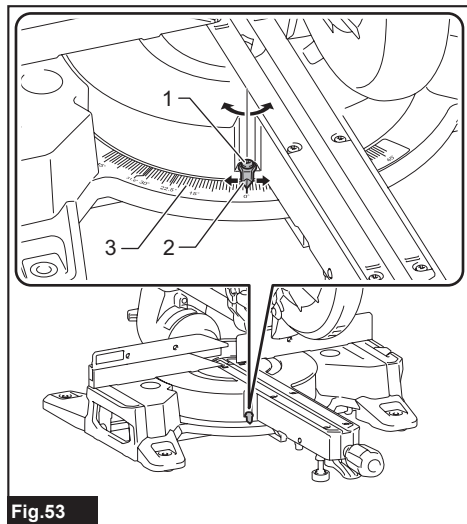


Fig. 53

- 1. Screw 2. Pointer 3. Miter scale

Bevel angle

0° bevel angle

1. Lock the carriage in the lowered position by the stopper pin. Push the carriage toward the guide fence and tighten the thumb screw to secure the carriage.
2. Loosen the lever. Then turn the 0° adjusting bolt two or three revolutions counterclockwise to tilt the circular saw blade to the right.

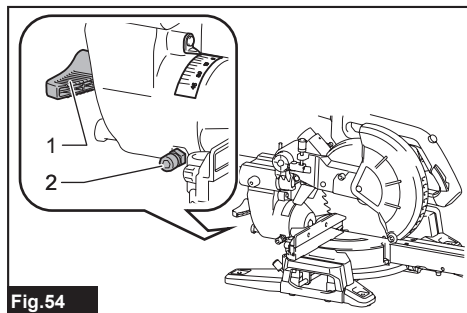


Fig. 54

- 1. Lever 2. 0° Adjusting bolt

3. 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 lever firmly to secure the 0° angle you have set.

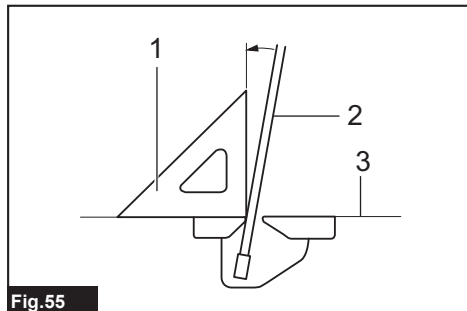


Fig. 55

- 1. Triangular rule 2. Saw blade 3. Top surface of turn base

4. If the pointer does not point 0°, loosen the screw which secures the pointer and adjust it so that it points 0°.

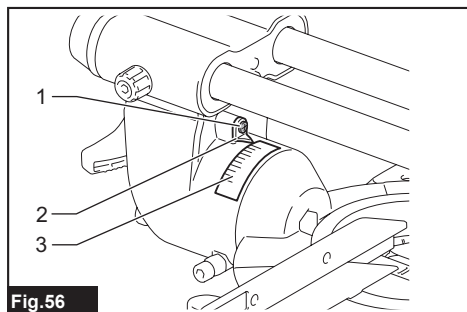


Fig. 56

- 1. Screw 2. Pointer 3. Bevel scale

45° bevel angle

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

1. Tighten the thumb screw to secure the carriage.
2. Loosen the lever. Then fully tilt the carriage to the left.

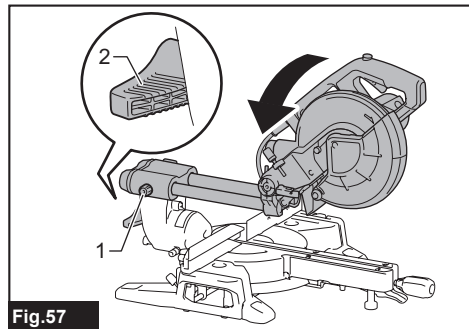


Fig.57

- 1. Thumb screw 2. Lever

3. Check if the pointer indicates the 45° position in the bevel angle scale.

If the pointer does not indicate the 45° position, align it with 45° position by turning the 45° adjusting bolt.

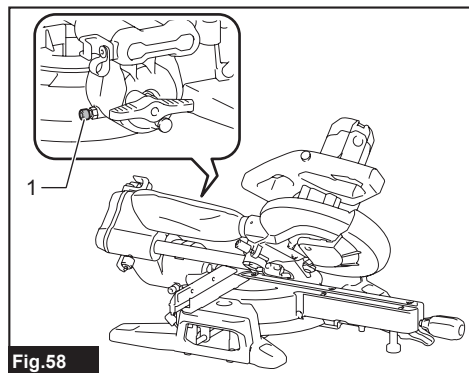


Fig.58

- 1. 45° adjusting bolt

Replacing carbon brushes

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to 3 mm (1/8") in length. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

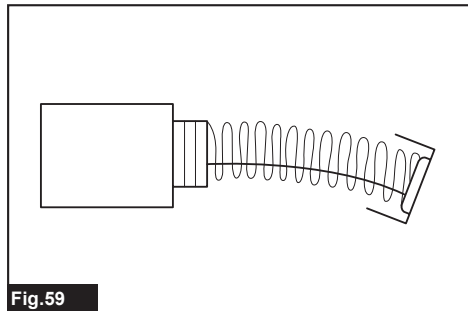


Fig.59

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.

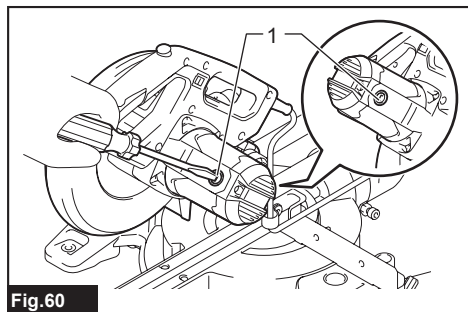


Fig.60

- 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.

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 blade
- Vertical vise
- Dust bag
- Triangular rule
- Hex wrench
- Stand set

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

MAKITA LIMITED WARRANTY

Please refer to the annexed warranty sheet for the most current warranty terms applicable to this product. If annexed warranty sheet is not available, refer to the warranty details set forth at below website for your respective country.

United States of America: www.makitatools.com

Canada: www.makita.ca

Other countries: www.makita.com

SPÉCIFICATIONS

Modèle :	LS1110F
Diamètre de la lame	255 mm (10")
Diamètre d'orifice (alésage) (spécifique au pays)	15,88 mm (5/8")
Épaisseur max. de découpe de la lame de scie	3,2 mm (1/8")
Angle d'onglet max.	47° à gauche, 47° à droite
Angle de biseau max.	47° à gauche, 2° à droite
Vitesse à vide (T/MIN)	4 500 /min
Dimensions (L x P x H)	745 mm x 497 mm x 565 mm (29-1/4" x 19-1/2" x 22-1/4")
Poids net	16,4 kg (36,2 lbs)
Classe de sécurité	□/II

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Poids selon la procédure EPTA 01/2014

Capacités de coupe (H x P) avec lame de scie de ø255 mm (10")

Angle de coupe d'onglet	Angle de coupe en biseau		
	45° (gauche)	0°	2° (droite)
0°	50 mm x 305 mm (2" x 12")	91 mm x 305 mm (3-5/8" x 12")	85 mm x 305 mm (3-3/8" x 12")
45° (gauche et droite)	50 mm x 215 mm (2" x 8-1/2")	91 mm x 215 mm (3-5/8" x 8-1/2")	-

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ MISE EN GARDE Veuillez lire l'ensemble des consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournies pour cet outil électrique. Il existe un risque de décharge électrique, d'incendie et/ou de blessures graves si toutes les instructions énumérées ci-dessous ne sont pas respectées.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence future.

Le terme « outil électrique » qui figure dans les avertissements fait référence à un outil électrique branché sur une prise de courant (par un cordon d'alimentation) ou alimenté par batterie (sans fil).

Sécurité de la zone de travail

1. **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones de travail encombrées ou sombres ouvrent toute grande la porte aux accidents.

2. **N'utilisez pas les outils électriques dans les atmosphères explosives, telles que celles où sont présents des liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques génèrent des étincelles qui peuvent allumer les poussières ou les vapeurs.
3. **Gardez les enfants et personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation d'un outil électrique.** Toute distraction peut vous faire perdre la maîtrise de l'outil.

Sécurité en matière d'électricité

1. **Les fiches d'outil électrique doivent correspondre à la prise de courant. Ne modifiez jamais la fiche, de quelque façon que ce soit. N'utilisez aucune fiche d'adaptation avec les outils électriques mis à la terre (à la masse).** Les fiches non modifiées et les prises de courant correspondantes réduisent le risque de décharge électrique.
2. **Évitez tout contact avec les surfaces mises à la terre ou à la masse, telles que celles des tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de décharge électrique augmente si votre corps est mis à la terre ou à la masse.
3. **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à des surfaces mouillées.** La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.

4. **Ne maltraitez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer sur ou débrancher l'outil électrique. Gardez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces en mouvement.** Les cordons endommagés ou enchevêtrés augmentent le risque de décharge électrique.
5. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, faites-le avec un cordon prolongateur conçu pour l'usage extérieur.** Utiliser un cordon conçu pour l'usage extérieur réduit le risque de décharge électrique.
6. **Si l'utilisation d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utilisez une source d'alimentation protégée par un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT).** Utiliser un DDFT réduit le risque de décharge électrique.
7. **Les outils électriques peuvent produire des champs électromagnétiques (CEM) qui ne sont pas préjudiciables à l'utilisateur.** Les utilisateurs de stimulateur cardiaque ou autres appareils médicaux similaires doivent toutefois demander conseil au fabricant et/ou à leur médecin avant d'utiliser cet outil électrique.
8. **Ne touchez pas la fiche d'alimentation avec les mains mouillées.**
9. **Si le cordon est endommagé, faites-le remplacer par le fabricant ou son représentant, pour éviter les risques d'accident.**
7. **Si des accessoires sont fournis pour raccorder un appareil d'aspiration et de collecte des poussières, assurez-vous qu'ils sont correctement raccordés et qu'ils sont utilisés de manière adéquate.** L'utilisation d'un appareil de collecte des poussières permet de réduire les risques liés à la présence de poussières dans l'air.
8. **Ne vous laissez pas abuser, au point d'être sûr de vous et d'ignorer les principes de sécurité, par un sentiment de familiarité acquis par l'utilisation fréquente des outils électriques.** Un geste irréfléchi peut entraîner une grave blessure en une fraction de seconde.
9. **Portez toujours des lunettes à coques de protection pour protéger vos yeux contre les blessures lors de l'utilisation d'outils électriques. Les lunettes à coques doivent être conformes à ANSI Z87.1 aux États-Unis.** L'employeur a la responsabilité d'imposer l'utilisation d'équipements de protection de sécurité adéquats aux utilisateurs des outils électriques et à toute autre personne se trouvant dans la zone de travail immédiate.

Utilisation et entretien des outils électriques

Sécurité personnelle

1. **Restez vigilant, attentif à vos gestes et faites preuve de bon sens pendant l'utilisation d'un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence d'une drogue, de l'alcool ou d'un médicament.** Tout moment d'inattention pendant l'utilisation des outils électriques peut entraîner une grave blessure.
2. **Portez des dispositifs de protection personnelle. Portez toujours une protection oculaire.** Les risques de blessure seront moins élevés si vous utilisez des dispositifs de protection tels qu'un masque anti-poussière, des chaussures à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.
3. **Évitez le démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur est sur la position d'arrêt avant de connecter la source d'alimentation et/ou la batterie, de saisir l'outil ou de le transporter.** Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur, ou les connecter à une source d'alimentation alors que l'interrupteur est en position de marche ouvre toute grande la porte aux accidents.
4. **Retirez toute clé de serrage ou de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner une blessure.
5. **Ne vous étirez pas trop. Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'une bonne position d'équilibre en tout temps.** Cela procure une meilleure maîtrise de l'outil électrique dans les situations imprévues.
6. **Habilitez-vous convenablement. Ne portez pas de vêtement ample ou des bijoux. Maintenez vos cheveux et vos vêtements à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent rester pris dans les pièces mobiles.
1. **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique qui convient à votre application.** Si vous utilisez l'outil électrique adéquat et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il effectuera un travail de meilleure qualité et plus sécuritaire.
2. **N'utilisez pas l'outil électrique s'il n'est pas possible de l'allumer et de l'éteindre avec son interrupteur.** Tout outil électrique dont l'interrupteur est défectueux représente un danger et doit être réparé.
3. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez la BATTERIE de l'outil électrique, si elle est amovible, avant d'effectuer tout réglage, de remplacer les accessoires ou de ranger les outils électriques.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
4. **Mettez les outils électriques sous tension hors de la portée des enfants et ne laissez aucune personne les utiliser si elle n'est pas familiarisée avec l'outil électrique ou avec les présentes instructions d'utilisation.** Les outils électriques représentent un danger entre les mains de personnes qui n'en connaissent pas le mode d'utilisation.
5. **Veillez à l'entretien des outils électriques et des accessoires. Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil électrique n'a subi aucun dommage affectant son bon fonctionnement. Si un outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
6. **Maintenez les outils tranchants bien aiguisés et propres.** Les outils tranchants dont l'entretien est effectué correctement et dont les bords sont bien aiguisés risquent moins de se coincer et sont plus faciles à maîtriser.
7. **Utilisez l'outil électrique, ses accessoires, ses embouts, etc., en respectant les présentes instructions et en tenant compte des conditions de travail et du type de travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique pour d'autres usages que ceux prévus peut entraîner une situation dangereuse.

8. **Gardez les poignées et surfaces de saisie sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées et surfaces de saisie glissantes ne permettent pas la manipulation sécuritaire et une bonne maîtrise de l'outil dans les situations imprévues.
9. **Lors de l'utilisation de l'outil, ne portez pas de gants de travail en tissu qui risquent de s'enchevêtrer dans l'outil.** L'enchevêtrement de gants de travail en tissu dans les pièces en mouvement peut entraîner une blessure.

Réparation

1. **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié qui utilise des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Le maintien de la sûreté de l'outil électrique sera ainsi assuré.
2. **Suivez les instructions de lubrification et de remplacement des accessoires.**

Pour réduire le risque de décharge électrique, cet équipement est doté d'une fiche polarisée (une des lames est plus large que l'autre). Cette fiche ne s'insère que dans un seul sens dans une prise de courant polarisée. Si la fiche ne pénètre pas à fond dans la prise de courant, insérez-la dans l'autre sens. Si elle ne s'insère toujours pas à fond, contactez un électricien qualifié pour faire installer une prise de courant adéquate. Ne modifiez la fiche d'aucune façon.

MISE EN GARDE SUR LA TENSION : Avant de brancher l'outil sur une source d'alimentation (prise murale, prise de courant, etc.), assurez-vous que la tension fournie est la même que celle spécifiée sur la plaque signalétique de l'outil. Une source d'alimentation dont la tension est supérieure à celle spécifiée pour l'outil peut entraîner une GRAVE BLESSURE pour l'utilisateur, ainsi qu'endommager l'outil. En cas de doute, NE BRANCHEZ PAS L'OUTIL. L'utilisation d'une source d'alimentation dont la tension est inférieure à celle indiquée sur la plaque signalétique endommagera le moteur.

UTILISEZ UN CORDON PROLONGATEUR

APPROPRIÉ. Assurez-vous que votre cordon prolongateur est en bonne condition. Lorsque vous utilisez un cordon prolongateur, assurez-vous qu'il est assez robuste pour transporter le courant exigé par le produit. Un cordon trop petit entraînera une baisse dans la tension composée, ce qui causera une perte d'énergie et une surchauffe. Le tableau 1 indique la dimension de cordon à utiliser, en fonction de la longueur du cordon et de l'intensité nominale figurant sur la plaque signalétique. En cas de doute, utilisez un calibre plus robuste. Plus le numéro de calibre est bas, plus le cordon est robuste.

Tableau 1 : Calibre minimum du cordon

Intensité nominale		Volts	Longueur totale du cordon en pieds			
		120 V	25 ft.	50 ft.	100 ft.	150 ft.
		220 V - 240 V	50 ft.	100 ft.	200 ft.	300 ft.
Plus de	Pas plus de	Calibre américain des fils				
0 A	6 A	–	18	16	16	14
6 A	10 A		18	16	14	12
10 A	12 A		16	16	14	12
12 A	16 A		14	12	Non recommandé	

Consignes de sécurité pour scies à coupe d'onglet

1. **Les scies à coupe d'onglet sont conçues pour couper le bois ou les produits dérivés du bois. Elles ne peuvent pas être utilisées avec les meules tronçonneuses abrasives pour couper les matériaux ferreux comme les barres, tiges, goujons, etc.** La poussière abrasive bloque les pièces mobiles telles que le protecteur inférieur. Les étincelles provoquées par la coupe abrasive brûleront le protecteur inférieur, la fente de découpe et autres pièces en plastique.
2. **Utilisez des dispositifs de serrage pour soutenir la pièce à travailler chaque fois que cela est possible. Si vous soutenez la pièce d'une main, vous devez toujours la garder à au moins 100 mm d'un côté comme de l'autre de la lame de scie. N'utilisez pas cette scie pour couper des pièces trop petites pour être fermement fixées ou tenues dans la main. Si votre main se trouve trop près de la lame de scie, il y aura un risque accru de blessure au contact de la lame.**
3. **La pièce à travailler doit être immobile et fixée ou retenue contre le garde et la table. Ne faites pas avancer la pièce à travailler vers la lame, et n'effectuez d'aucune façon la coupe « à main levée ».** Les pièces non retenues ou qui bougent peuvent être éjectées à grande vitesse et causer une blessure.
4. **Poussez la scie vers la pièce à travailler. Ne tirez pas la scie à travers la pièce à travailler. Pour faire une coupe, soulevez la tête de scie et maintenez-la au-dessus de la pièce à travailler, sans couper, démarrez le moteur, abaissez la tête de scie et poussez la scie à travers la pièce à travailler.** Si vous coupez en tirant vers vous, il est fort probable que la lame de scie remonte sur la pièce et que l'ensemble de lame soit violemment éjecté vers vous.
5. **Ne mettez jamais la main à travers la ligne de coupe prévue, aussi bien devant que derrière la lame de scie.** Il est très dangereux de tenir la pièce à travailler en « croisant les mains », c'est-à-dire en tenant la pièce du côté droit de la lame de scie avec la main gauche, ou vice-versa.

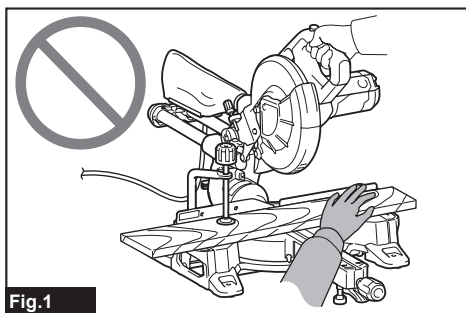


Fig.1

6. **Pendant que la lame tourne, ne tendez pas la main derrière le garde à moins de 100 mm d'un côté ou de l'autre de la lame de scie pour enlever des copeaux de bois ou pour toute autre raison.** La lame de scie en rotation peut être plus près qu'elle ne semble de votre main et vous risquez de vous blesser grièvement.
7. **Inspectez votre pièce à travailler avant de la couper.** Si la pièce à travailler est courbée ou gauchie, serrez-la en plaçant la face extérieure de la courbe du côté du garde. Assurez-vous toujours qu'il n'y a pas de jeu entre la pièce à travailler, le garde et la table le long de la ligne de coupe. En se tordant ou en se déplaçant, les pièces à travailler pliées ou courbées peuvent emprisonner la lame de scie en rotation pendant la coupe. Il ne doit pas y avoir de clous ou de corps étrangers dans la pièce à travailler.
8. **N'utilisez la scie qu'après avoir tout enlevé sur la table - outils, copeaux de bois, etc. -, à l'exception de la pièce à travailler.** Au contact de la lame en rotation, les petits débris, morceaux de bois détachés ou autres objets peuvent être éjectés à grande vitesse.
9. **Ne coupez qu'une seule pièce à la fois.** Empilées, les pièces ne peuvent être adéquatement serrées ou renforcées, et elles peuvent emprisonner la lame ou se déplacer pendant la coupe.
10. **Avant d'utiliser la scie à coupe d'onglet, assurez-vous qu'elle est montée ou placée sur une surface de travail plane et ferme.** Une surface de travail plane et ferme réduit le risque que la scie à coupe d'onglet devienne instable.
11. **Planifiez votre travail.** Chaque fois que vous modifiez le réglage d'angle de biseau ou d'onglet, assurez-vous que le garde ajustable est bien placé pour soutenir la pièce à travailler et qu'il ne gênera pas ni la lame ni le dispositif de protection. Sans allumer l'outil et sans pièce à travailler sur la table, simulez une coupe complète en déplaçant la lame de scie pour vous assurer que rien ne gênera la coupe et qu'il n'y a aucun risque de couper le garde.
12. **Si la pièce à travailler est plus large ou plus longue que le dessus de la table, soutenez-la adéquatement avec une rallonge de table, des chevalets de sciage, etc.** Les pièces plus longues ou plus larges que la table de scie à coupe d'onglet peuvent basculer si elles ne sont pas fermement soutenues. En basculant, la partie découpée de la pièce ou la pièce elle-même peut soulever le protecteur inférieur ou être éjectée par la lame en rotation.

13. **Ne demandez pas à une autre personne de remplir le rôle de la rallonge de table ou de fournir un soutien supplémentaire.** Avec un soutien instable, la pièce à travailler peut emprisonner la lame ou se déplacer pendant la coupe, et entraîner du même coup votre assistant ou vous-même vers la lame en rotation.
14. **La partie découpée de la pièce ne doit être d'aucune façon coincée ou pressée contre la lame de scie en rotation.** Si elle est retenue, par exemple à l'aide de butées longitudinales, la partie découpée de la pièce risque d'être coincée contre la lame et éjectée violemment.
15. **Utilisez toujours un dispositif de serrage ou une fixation conçu pour soutenir les tiges, tuyaux et autres objets ronds.** Les tiges ont tendance à rouler pendant la coupe, ce qui fait « mordre » la lame et attire la pièce, avec votre main, vers la lame.
16. **Laissez la lame atteindre sa pleine vitesse avant de la mettre en contact avec la pièce à travailler.** Cela réduira le risque d'éjection de la pièce à travailler.
17. **Si la pièce à travailler ou la lame se coince, éteignez la scie à coupe d'onglet.** Attendez l'arrêt de toutes les pièces en mouvement et débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez la batterie. Retirez ensuite le matériel coincé. Continuer de scier avec une pièce à travailler coincée peut causer une perte de maîtrise de la scie à coupe d'onglet ou l'endommager.
18. **Une fois la coupe terminée, relâchez l'interrupteur, maintenez la tête de la scie basse et attendez l'arrêt complet de la lame avant de retirer la partie découpée de la pièce.** Il est dangereux de tendre la main près de la lame qui tourne.
19. **Tenez la poignée fermement lorsque vous interrompez une coupe avant la fin ou lorsque vous libérez l'interrupteur avant que la tête de scie ne soit complètement en position basse.** En attirant soudainement la tête de scie vers le bas, le freinage de la scie peut entraîner un risque de blessure.
20. **N'utilisez que la lame de scie dont le diamètre correspond aux indications données sur l'outil ou dans le manuel.** L'utilisation d'une lame de scie d'une taille incorrecte peut affecter la protection de la lame de scie ou le fonctionnement du protecteur, ce qui comporte un risque de grave blessure.
21. **Utilisez uniquement les lames de scie dont la vitesse indiquée est égale ou supérieure à la vitesse indiquée sur l'outil.**
22. **N'utilisez pas la scie pour couper des matériaux autres que ceux spécifiés.**

Instructions additionnelles

1. **Usage prévu**
L'outil est conçu pour l'exécution précise de la coupe rectiligne et de la coupe d'onglet dans le bois. Avec des lames de scie adéquates, il est aussi possible de scier l'aluminium. Pour plus de renseignements, consultez la section UTILISATION.
2. **Faites en sorte que l'atelier soit sans danger pour les enfants en y posant des cadenas.**
3. **Ne vous appuyez jamais sur l'outil.** Vous courez un risque de blessure grave si l'outil bascule ou si vous touchez accidentellement l'outil tranchant.
4. **Ne laissez jamais sans surveillance un outil en marche. Coupez le contact. Attendez que l'outil se soit complètement arrêté avant de le quitter.**

5. N'utilisez jamais la scie sans les protecteurs en place. Assurez-vous avant chaque utilisation que le protège-lame se referme bien. N'utilisez pas la scie si le protège-lame ne se déplace pas librement et ne se referme pas instantanément. Ne fixez ou n'attachez jamais le protège-lame en position ouverte.
6. Maintenez les mains hors de la ligne de coupe de la lame de scie. Évitez tout contact avec la lame de scie lorsqu'elle continue de tourner après la mise hors tension de l'outil. Elle peut alors quand même causer de graves blessures.
7. Pour réduire les risques de blessure, ramenez le chariot complètement vers l'arrière après chaque opération de coupe en travers.
8. Fixez toujours les composants mobiles de l'outil avant de le transporter.
9. La broche de blocage ou le levier de blocage qui verrouille en position basse la tête de scie est conçu exclusivement pour le transport et le rangement de l'outil, et ne doit être utilisée pour aucun travail de coupe.
10. Avant l'utilisation, vérifiez toujours soigneusement l'absence de fissures ou de dommages sur la lame de scie. Veuillez remplacer immédiatement toute lame de scie fissurée ou endommagée. La présence de résine et de goudron sur la lame de scie ralentit la scie et entraîne une augmentation des risques de rebond. Pour nettoyer la lame de scie, retirez-la d'abord de l'outil, puis utilisez un décapant, de l'eau chaude ou du kérosène pour retirer la résine et le goudron. N'utilisez jamais d'essence pour nettoyer la lame de scie.
11. Lors de la réalisation d'une coupe en glissière, un risque de REBOND est possible. Le REBOND se produit lorsque la lame de scie se coince dans la pièce à travailler pendant la coupe et projette rapidement la lame de scie vers l'opérateur. La perte de contrôle et une grave blessure peuvent en résulter. Si la lame de scie commence à se coincer pendant la coupe, ne continuez pas à couper et relâchez tout de suite l'interrupteur.
12. Utilisez exclusivement les flasques spécifiés pour cet outil.
13. Prenez garde d'endommager l'alésage, les flasques (tout particulièrement leur surface d'installation) ou le bouchon. L'endommagement de ces pièces peut causer une cassure de la lame de scie.
14. Assurez-vous que le socle rotatif est bien immobilisé, de sorte qu'il ne bouge pas pendant l'opération. Fixez la scie à une surface de travail ou à un établi stable au moyen des trous du socle. N'utilisez JAMAIS l'outil si vous vous trouvez dans une position qui n'assure pas une pleine liberté de mouvement.
15. Assurez-vous que le blocage de l'arbre est libéré avant de mettre l'outil sous tension.
16. Assurez-vous que la lame de scie n'entre pas en contact avec le socle rotatif lorsqu'elle se trouve sur sa position la plus basse.
17. Tenez la poignée fermement. N'oubliez pas que la scie se déplace légèrement vers le haut ou le bas au démarrage et à l'arrêt.
18. Assurez-vous que la lame de scie n'entre pas en contact avec la pièce à travailler avant de mettre l'outil sous tension.
19. Avant d'utiliser l'outil sur la pièce à travailler, laissez-le tourner à vide un instant. Soyez attentif à toute vibration ou tout sautellement pouvant indiquer que la lame de scie n'est pas bien installée ou est mal équilibrée.
20. Arrêtez immédiatement votre outil dès que vous observez quelque chose d'anormal.
21. N'essayez pas de verrouiller la gâchette en position de marche.
22. Utilisez toujours les accessoires recommandés dans le présent manuel. L'utilisation d'accessoires inadéquats, tels que les meules abrasives par exemple, peut entraîner une blessure.
23. Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour éviter l'inhalation des poussières ou leur contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fournisseur du matériau.

Règles de sécurité supplémentaires pour la lampe allumée

1. Évitez de regarder directement le faisceau lumineux ou sa source.

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

⚠ MISE EN GARDE : NE VOUS LAISSEZ PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance ou de familiarité avec le produit en négligeant les consignes de sécurité qui accompagnent le produit. L'UTILISATION INCORRECTE ou l'ignorance des consignes de sécurité du présent manuel d'instructions comporte un risque de blessure grave.

Symboles

Les symboles utilisés pour l'outil sont indiqués ci-dessous.



Veuillez lire le mode d'emploi.

V

volts

A

ampères

Hz

hertz

n₀

vitesse à vide



courant alternatif



construction, catégorie II

... /min
r /min

tours ou alternances par minute



Ne mettez pas la main ou les doigts près de la lame.

DESCRIPTION DES PIÈCES

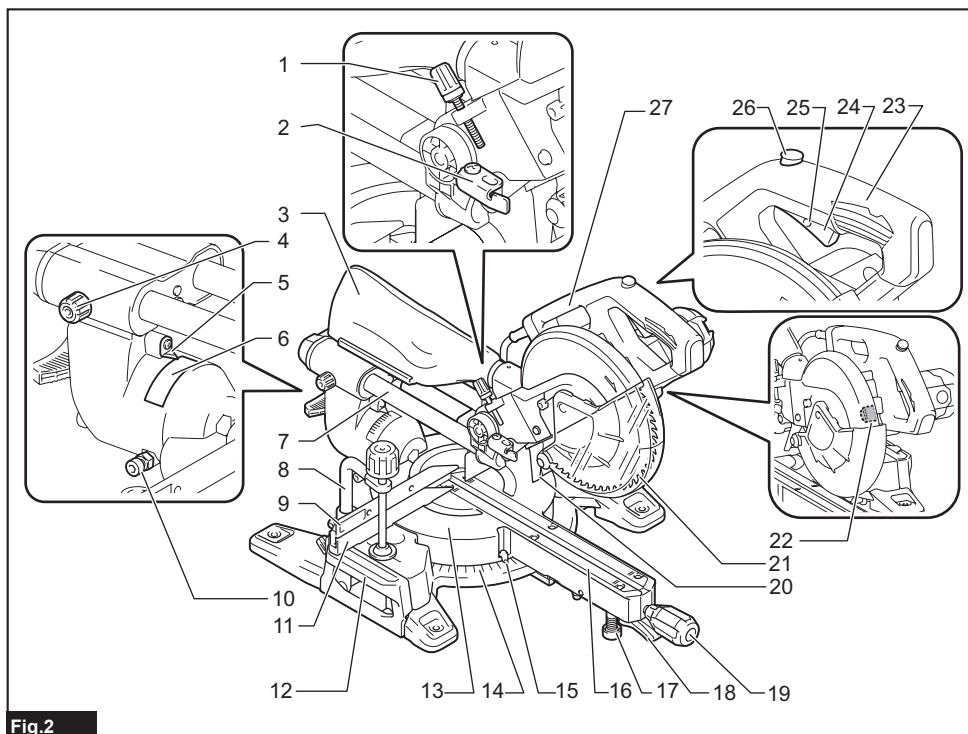


Fig.2

1	Vis de réglage (pour la position limite inférieure)	2	Bras de blocage	3	Sac à poussières	4	Vis à oreilles (pour le glissement du chariot)
5	Pointeur (pour angle de coupe en biseau)	6	Échelle d'angle de coupe en biseau	7	Tige de glissement	8	Étau vertical
9	Garde coulissant	10	Boulon de réglage 0° (pour angle de coupe en biseau)	11	Garde de guidage	12	Sous-socle
13	Socle rotatif	14	Échelle d'angle de coupe d'onglet	15	Pointeur (pour angle de coupe d'onglet)	16	Plateau de découpe
17	Boulon de réglage (pour socle rotatif)	18	Levier de verrouillage (pour socle rotatif)	19	Manche (pour socle rotatif)	20	Protecteur collecteur de poussière
21	Protège-lame	22	Lampe	23	Poignée (pour l'utilisation)	24	Gâchette
25	Trou pour cadenas	26	Bouton de sécurité	27	Poignée de transport	-	-

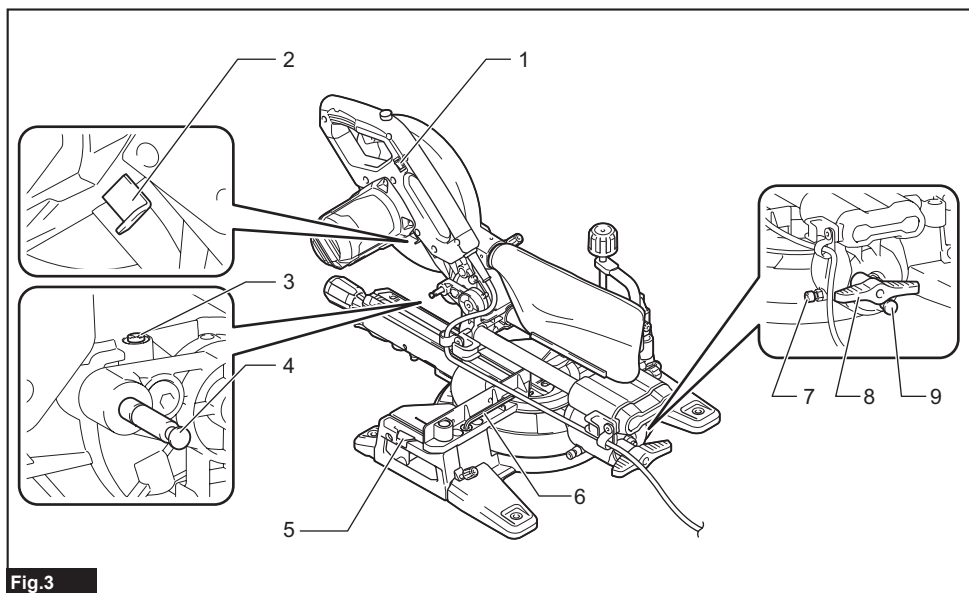


Fig.3

1	Interrupteur de lampe	2	Blocage de l'arbre	3	Boulon de réglage (pour capacité de coupe maximale)	4	Broche de blocage (pour l'élévation du chariot)
5	Plaque de fixation	6	Clé hexagonale	7	Boulon de réglage 45° (pour angle de coupe en biseau)	8	Levier (pour angle de coupe en biseau)
9	Bouton de libération (pour angle de coupe en biseau)	-	-	-	-	-	-

POSE

Montage du banc

⚠ MISE EN GARDE : Assurez-vous que l'outil ne se déplace pas sur la surface de soutien. Les mouvements de la scie d'onglet sur la surface de soutien au cours de la coupe risquent de provoquer une perte de contrôle et une blessure grave.

1. Fixez le socle à une surface plane et stable, en l'y vissant avec les boulons. Cela aide à prévenir les risques de basculement et de blessure.

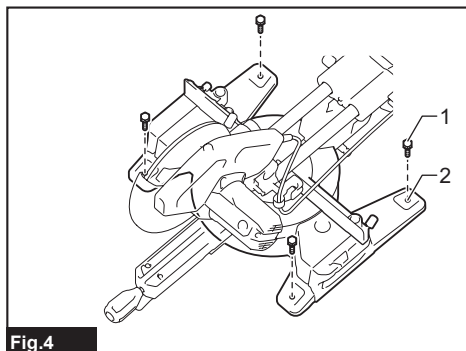


Fig.4

- 1. Boulon 2. Orifice de montage

2. Tournez le boulon de réglage vers la droite ou la gauche de sorte qu'il entre en contact avec la surface du plancher pour assurer la stabilité de l'outil.

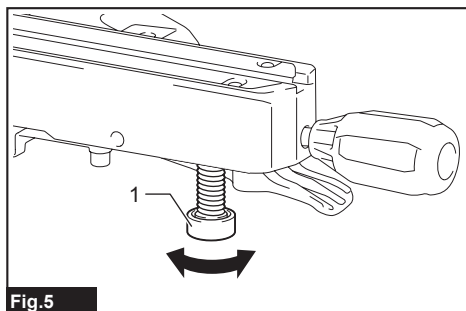


Fig.5

- 1. Boulon de réglage

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ MISE EN GARDE : Afin de régler ou de vérifier le fonctionnement de l'outil, assurez-vous toujours qu'il est éteint et débranché. Si vous n'éteignez pas et ne débranchez pas l'outil, un démarrage accidentel peut entraîner une grave blessure.

Verrou de la poignée

⚠ ATTENTION : Tenez toujours la poignée lorsque vous libérez la broche de blocage. Autrement la poignée risque de se soulever et de causer une blessure.

À la sortie d'usine de l'outil, la poignée est verrouillée en position abaissée par la broche de blocage. Pour déverrouiller la poignée, tirez sur la broche de blocage tout en abaissant légèrement la poignée.

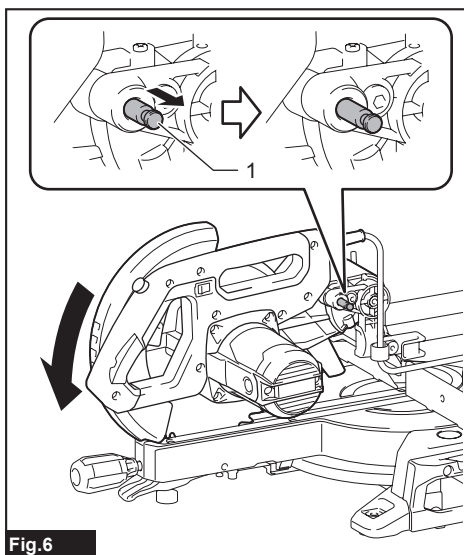


Fig.6

- 1. Broche de blocage

Verrou de glissement

Pour permettre le mouvement coulissant du chariot, desserrez la vis à oreilles sur le bras. Pour verrouiller le mouvement coulissant du chariot, déplacez le chariot à la position souhaitée, puis serrez la vis à oreilles solidement.

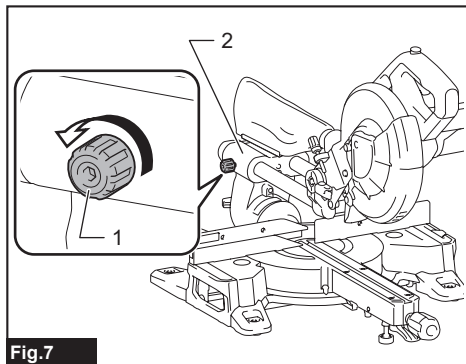


Fig.7

► 1. Vis à oreilles 2. Bras

Protège-lame

⚠ MISE EN GARDE : Ne neutralisez et ne retirez jamais le protège-lame ni le ressort qui est fixé au protecteur. Une lame de scie circulaire exposée en conséquence d'une protection neutralisée comporte un risque de blessure grave pendant l'opération.

⚠ MISE EN GARDE : N'utilisez jamais l'outil si le protège-lame ou le ressort est endommagé, défectueux ou retiré. L'utilisation de l'outil avec un protège-lame endommagé, défectueux ou retiré peut entraîner une grave blessure.

⚠ ATTENTION : Pour assurer la sécurité du fonctionnement, maintenez toujours le protège-lame en bon état. Cessez immédiatement l'opération en cas de fonctionnement irrégulier du protège-lame. Assurez-vous que l'action de retour du protège-lame par son ressort s'effectue correctement.

Lorsque vous abaissez la poignée, le protège-lame s'élève automatiquement. Le protège-lame est maintenu par un ressort et revient donc à sa position d'origine lorsque la coupe est terminée et que vous relevez la poignée.

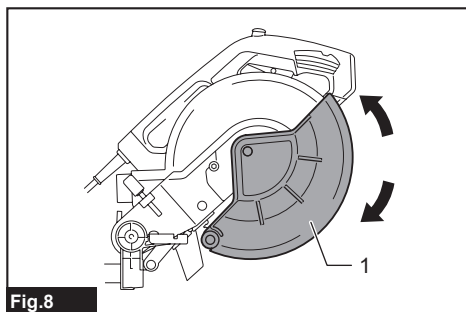


Fig.8

► 1. Protège-lame

Nettoyage

Si le protège-lame transparent se salit, ou si de la sciure s'y colle et que la lame de scie circulaire et/ou la pièce à travailler n'est plus aisément visible, débranchez l'outil et nettoyez soigneusement le protège-lame avec un linge humide. N'utilisez aucun solvant ou nettoyant à base de pétrole pour nettoyer le protège-lame de plastique, car cela pourrait l'endommager. Suivez étape par étape la liste des instructions sur la préparation en vue du nettoyage.

1. Assurez-vous que l'outil est éteint et débranché.
2. Tout en tenant le couvercle central, tournez le boulon hexagonal dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé hexagonale fournie.
3. Soulevez le protège-lame et le couvercle central.
4. Une fois le nettoyage terminé, ramenez le couvercle central et serrez le boulon hexagonal en effectuant l'inverse des étapes ci-dessus.

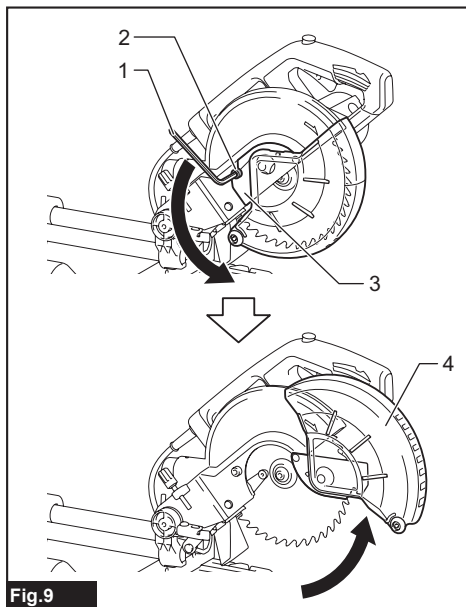


Fig.9

► 1. Clé hexagonale 2. Boulon hexagonal
3. Couvercle central 4. Protège-lame

⚠ MISE EN GARDE : Ne retirez pas le ressort qui retient le protège-lame. Si le protège-lame s'use avec le temps ou sous l'effet des rayons ultraviolets, contactez un centre de service après-vente Makita pour le faire remplacer. **NE NEUTRALISEZ PAS ET NE RETIREZ PAS LE PROTECTEUR.**

Positionnement des plateaux de découpe

Le socle rotatif de cet outil est équipé de plateaux de découpe pour réduire la déchirure du côté extérieur de la coupe. Les plateaux de découpe sont réglés en usine de sorte qu'ils n'entrent pas en contact avec la lame de scie circulaire. Avant l'utilisation, ajustez les plateaux de découpe comme suit :

1. Assurez-vous que l'outil est débranché. Desserrez ensuite toutes les vis (trois de chaque côté) qui immobilisent les plateaux de découpe.

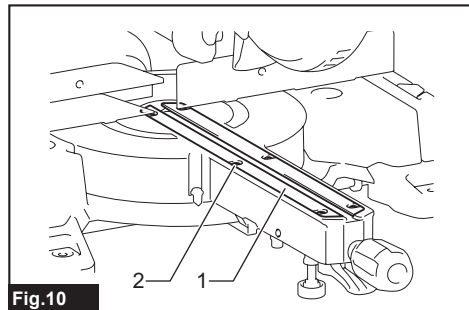


Fig.10

- 1. Plateau de découpe 2. Vis

2. Resserrez-les de façon à pouvoir déplacer facilement les plateaux de découpe manuellement.
3. Abaissez complètement la poignée, puis verrouillez-la en position abaissée avec la broche de blocage.
4. Desserrez la vis à oreilles sur le bras qui fixe le mouvement coulissant du chariot.

Tirez complètement le chariot vers vous.

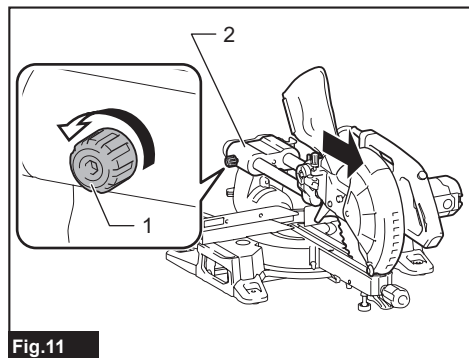


Fig.11

- 1. Vis à oreilles 2. Bras

5. Réglez les plateaux de découpe de sorte qu'ils soient proches des côtés des dents de la lame de scie.

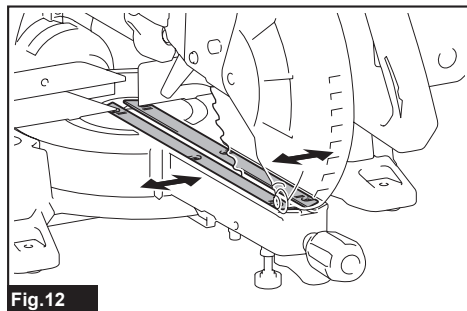


Fig.12

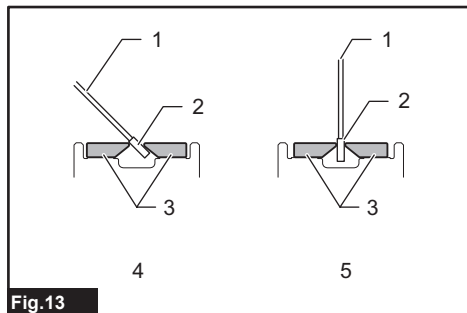


Fig.13

- 1. Lame de scie circulaire 2. Dents de la lame
3. Plateau de découpe 4. Coupe en biseau gauche
5. Coupe rectiligne

6. Serrez les vis avant (ne les serrez pas fermement).
7. Glissez le chariot à la position entre l'extrémité avant des plateaux de découpe et les gardes de guidage. Réglez les plateaux de découpe de sorte qu'ils soient proches des côtés des dents de la lame de scie.
8. Serrez les vis centrales (ne les serrez pas fermement).
9. Poussez complètement le chariot vers les gardes de guidage et réglez les plateaux de découpe de sorte qu'ils soient proches des côtés des dents de la lame de scie.
10. Serrez les vis arrière (ne les serrez pas fermement).
11. Libérez la broche de blocage du verrou de la poignée et soulevez la poignée. Serrez ensuite toutes les vis fermement.

AVIS : Après le réglage de l'angle de coupe en biseau, assurez-vous que les plateaux de découpe sont bien réglés. Le réglage adéquat des plateaux de découpe aide à apporter un bon soutien à la pièce et à réduire sa détérioration.

Maintien de la capacité de coupe maximale

Cet outil est réglé en usine pour fournir une capacité de coupe maximale avec une lame de scie circulaire de 255 mm (10").

Lorsque vous installez une nouvelle lame de scie circulaire, vérifiez toujours sa position limite inférieure et, au besoin, réglez-la comme suit :

1. Débranchez l'outil. Ensuite, poussez complètement le chariot vers le garde de guidage et abaissez totalement la poignée.
2. À l'aide de la clé hexagonale (côté tournevis), tournez le boulon de réglage jusqu'à ce que la lame de scie circulaire se trouve légèrement sous la section de croisement du garde de guidage et de la face supérieure du socle rotatif.

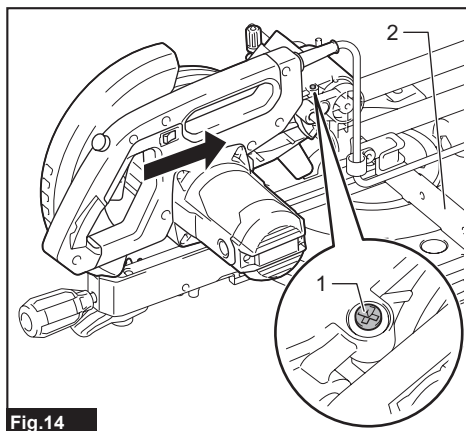


Fig.14

► 1. Boulon de réglage 2. Garde de guidage

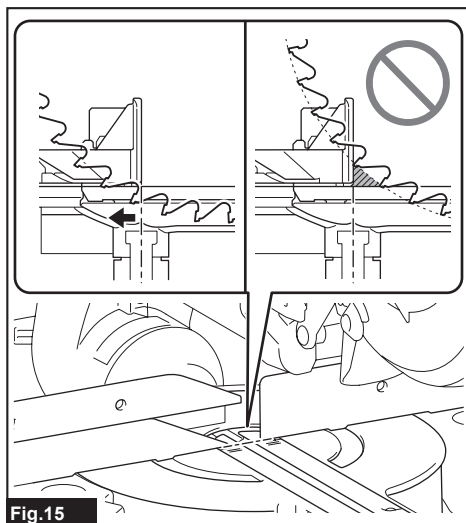


Fig.15

3. Tournez la lame de scie circulaire manuellement tout en maintenant la poignée complètement abaissée, pour être sûr que la lame de scie circulaire n'entre en contact avec aucune partie du socle inférieur. Au besoin, rajustez la capacité de coupe maximum.

⚠ MISE EN GARDE : Après l'installation d'une nouvelle lame de scie circulaire et alors que l'outil est débranché, assurez-vous toujours que la lame n'entre en contact avec aucune partie du socle inférieur lorsque la poignée est complètement abaissée. Si la lame de scie circulaire entre en contact avec le socle, elle risque de provoquer un rebond et d'entraîner une grave blessure.

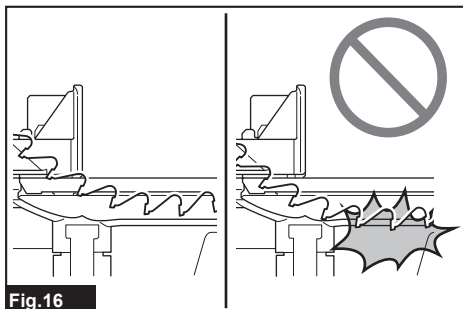


Fig.16

Bras de blocage

Le bras de blocage permet un réglage facile de la position limite inférieure de la lame de scie. Pour ajuster la limite inférieure, tournez le bras de blocage dans le sens de la flèche tel qu'indiqué sur l'illustration. Tournez la vis de réglage de sorte que la lame de scie s'arrête à la position désirée lorsque vous abaissez complètement la poignée.

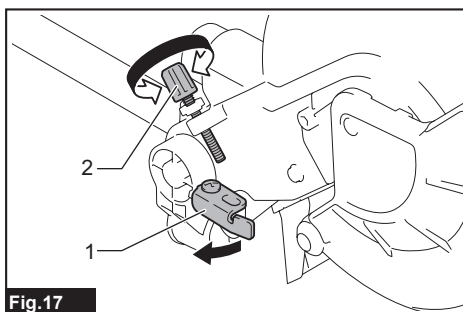


Fig.17

► 1. Bras de blocage 2. Vis de réglage

Réglage de l'angle de coupe d'onglet

⚠ ATTENTION : Après avoir modifié l'angle de coupe d'onglet, fixez toujours le socle rotatif en serrant fermement le manche.

AVIS : Assurez-vous de soulever complètement la poignée lorsque vous faites tourner le socle rotatif.

Tournez le manche dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour déverrouiller le socle rotatif. Tournez le manche tout en maintenant le levier de verrouillage soulevé pour déplacer le socle rotatif. Alignez le pointeur sur l'angle désiré sur l'échelle d'angle de coupe d'onglet, puis serrez le manche.

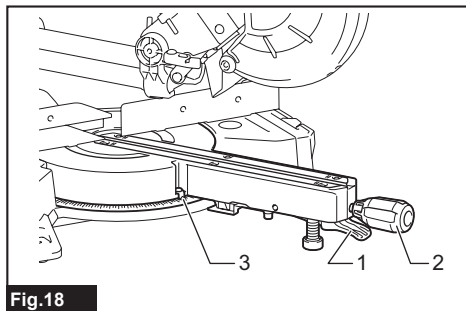


Fig.18

► 1. Levier de verrouillage 2. Manche 3. Pointeur

Fonction d'arrêt fixe

Cette scie à coupe d'onglet est dotée d'une fonction d'arrêt fixe. Vous pouvez régler rapidement l'angle de coupe d'onglet droit/gauche sur 0°, 15°, 22,5°, 31,6° et 45°. Pour utiliser cette fonction, déplacez le socle rotatif près de l'angle d'arrêt fixe désiré tout en maintenant le levier de verrouillage soulevé. Libérez ensuite le levier de verrouillage et déplacez le socle rotatif sur l'angle d'arrêt fixe souhaité jusqu'à ce que le socle rotatif soit verrouillé.

Réglage de l'angle de coupe en biseau

⚠ ATTENTION : Après avoir modifié l'angle de coupe en biseau, fixez toujours le bras en serrant le levier dans le sens des aiguilles d'une montre.

AVIS : Retirez toujours l'étau vertical avant d'ajuster l'angle de coupe en biseau.

AVIS : Lorsque vous inclinez la lame de scie circulaire, veillez à ce que le chariot soit complètement élevé.

AVIS : Lorsque vous modifiez l'angle de coupe en biseau, assurez-vous toujours de bien repositionner les plateaux de découpe tel que décrit dans la section sur le positionnement des plateaux de découpe.

AVIS : Ne serrez pas le levier trop fort. Cela peut entraîner un dysfonctionnement du mécanisme de verrouillage de l'angle de coupe en biseau.

Inclinaison de la lame de scie circulaire vers la gauche à 0° - 45°

1. Tournez le levier dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
2. Tenez la poignée et inclinez le chariot vers la gauche.
3. Alignez le pointeur sur l'angle désiré sur l'échelle d'angle de coupe en biseau.
4. Serrez le levier en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer le bras.

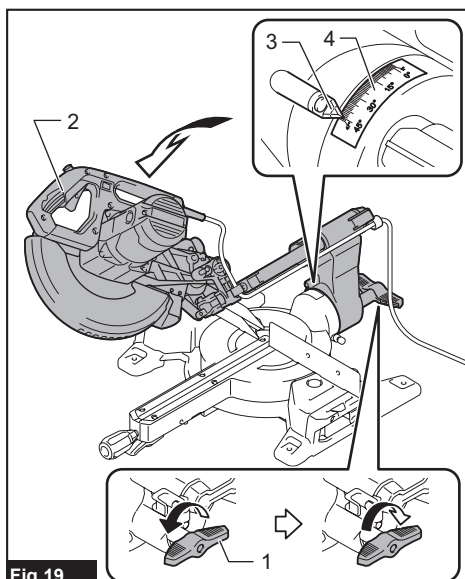


Fig.19

► 1. Levier 2. Poignée 3. Pointeur 4. Échelle d'angle de coupe en biseau

Inclinaison de la lame de scie circulaire au-delà de 0° - 45° à gauche

1. Tournez le levier dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
2. Tenez la poignée et réglez le chariot à 0° pour le côté droit 2°, ou 45° pour le côté gauche 47°.
3. Inclinez légèrement le chariot du côté opposé.
4. Enfoncez le bouton de libération.
5. Inclinez le chariot dans la position souhaitée au-delà de la plage 0° - 45°.
6. Serrez le levier en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer le bras.

Lors de l'inclinaison du chariot à droite 2°

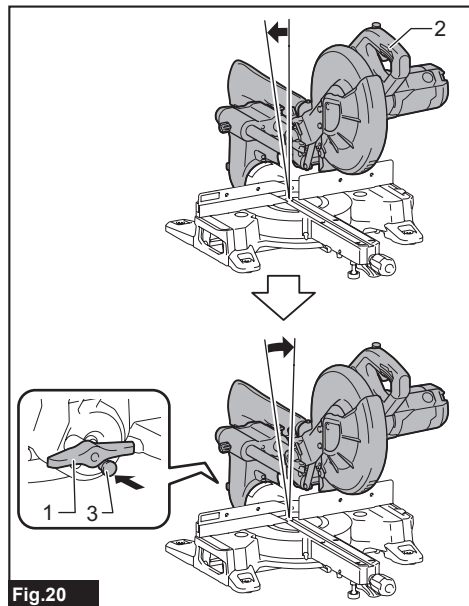


Fig.20

► 1. Levier 2. Poignée 3. Bouton de libération

Lors de l'inclinaison du chariot à gauche 47°

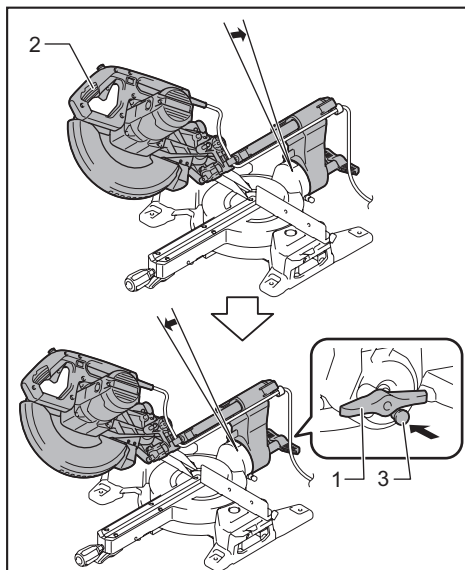


Fig.21

► 1. Levier 2. Poignée 3. Bouton de libération

Interrupteur

⚠ MISE EN GARDE : Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient en position d'arrêt quand vous la libérez. Ne tirez pas fortement sur la gâchette sans avoir d'abord enfoncé le bouton de sécurité. Vous risquez de casser l'interrupteur. Si vous utilisez un outil avec un interrupteur qui ne fonctionne pas correctement, vous risquez de perdre le contrôle de l'outil et de vous blesser grièvement.

⚠ MISE EN GARDE : N'utilisez JAMAIS un outil dont la gâchette présente un problème. Tout outil dont la gâchette présente un problème est TRÈS DANGEREUX et doit être réparé avant d'être utilisé, autrement il y a risque de blessure grave.

⚠ MISE EN GARDE : Le bouton de sécurité ne doit JAMAIS être immobilisé avec du ruban adhésif ou de toute autre façon. Une gâchette dont le bouton de sécurité est neutralisé peut causer la mise en marche accidentelle et une grave blessure.

⚠ MISE EN GARDE : N'utilisez JAMAIS l'outil s'il s'active simplement en appuyant sur la gâchette sans enfoncer le bouton de sécurité. Une gâchette défectueuse peut causer la mise en marche accidentelle et une grave blessure. AVANT de poursuivre l'utilisation, retournez l'outil à un centre de service après-vente Makita pour le faire réparer.

Un bouton de sécurité est fourni pour prévenir la pression accidentelle sur la gâchette. Pour faire démarrer l'outil, enfoncez le bouton de sécurité et appuyez sur la gâchette. Pour l'arrêter, libérez la gâchette. Un trou a été prévu dans la gâchette pour l'insertion d'un cadenas permettant de verrouiller l'outil.

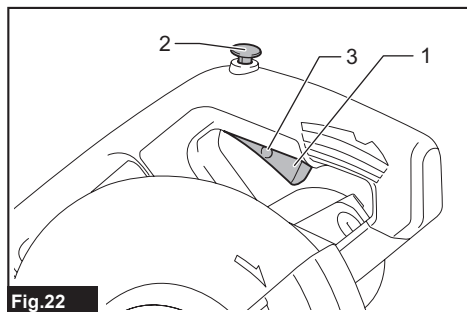


Fig.22

► 1. Gâchette 2. Bouton de sécurité 3. Trou pour cadenas

⚠ MISE EN GARDE : N'utilisez pas un cadenas dont la tige ou le câble a un diamètre inférieur à 6,35 mm (1/4"). Une tige ou un câble de format inférieur pourrait ne pas verrouiller correctement l'outil en position arrêtée et un démarrage accidentel risquerait de vous blesser grièvement.

Projection d'une ligne de coupe

⚠ ATTENTION : Cette lampe n'est pas étanche à la pluie. Ne lavez pas la lampe dans l'eau, et ne l'utilisez pas sous la pluie ou dans un emplacement mouillé. Cela peut entraîner une décharge électrique et générer des émanations.

⚠ ATTENTION : Ne touchez pas la lentille de la lampe pendant qu'elle est allumée ou lorsqu'elle vient tout juste d'être éteinte, car elle est alors très chaude. Cela peut causer des brûlures.

⚠ ATTENTION : Évitez de heurter la lampe, car cela peut l'endommager ou raccourcir sa durée de service.

⚠ ATTENTION : Évitez de regarder directement le faisceau lumineux ou sa source.

La lampe à DEL projette un faisceau lumineux sur la lame de scie circulaire, et l'ombre de celle-ci tombe sur la pièce à travailler en guise d'indicateur de ligne de coupe sans étalonnage. Appuyez sur l'interrupteur de lampe pour projeter un faisceau lumineux. Une ligne apparaît là où la lame de scie rencontrera la surface de la pièce à travailler, et elle devient de plus en plus profonde à mesure que la lame de scie descend.

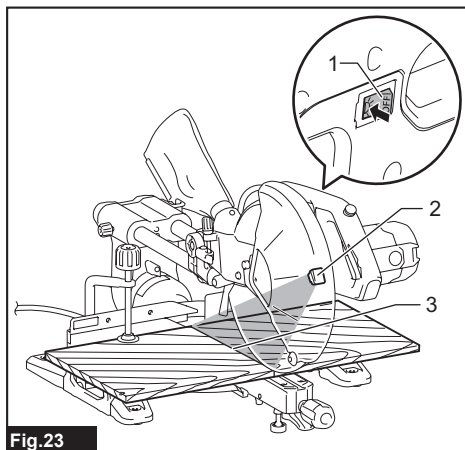


Fig.23

► 1. Interrupteur de lampe 2. Lampe 3. Ligne de coupe

L'indicateur facilite la coupe sur une ligne tracée à l'avance au crayon sur une pièce.

1. Tenez la poignée et abaissez la lame de scie circulaire de sorte qu'une ombre dense de la lame de scie soit projetée contre la pièce à travailler.
2. Sur la pièce, alignez la ligne tracée à la main sur la ligne de coupe ombragée.
3. Si nécessaire, réglez les angles de coupe d'onglet et de coupe en biseau.

NOTE : Assurez-vous d'éteindre la lampe avec son interrupteur après chaque utilisation. Sinon, la lampe reste chaude.

Fonction électronique

Frein électrique

Cet outil est muni d'un frein de lame électrique. Si la libération de la gâchette ne permet pas d'arrêter promptement la lame d'une fois à l'autre, faites réparer l'outil dans un centre de service après-vente Makita.

⚠ ATTENTION : Le système de freinage de la lame ne doit pas remplacer le protège-lame. N'utilisez jamais un outil dont le protège-lame ne fonctionne pas. Une lame non protégée peut causer une grave blessure.

Fonction de démarrage en douceur

Cette fonction permet un démarrage graduel de l'outil, en limitant le couple de démarrage.

ASSEMBLAGE

⚠ MISE EN GARDE : Avant d'effectuer tout travail sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est éteint et débranché. Ne pas éteindre et débrancher l'outil peut entraîner une grave blessure.

Rangement de la clé hexagonale

Lorsque vous n'utilisez pas la clé hexagonale, rangez-la de la façon indiquée sur la figure pour éviter de l'égarer.

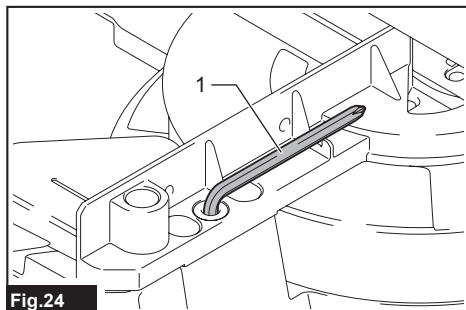


Fig.24

► 1. Clé hexagonale

Pose ou retrait de la lame de scie circulaire

⚠ MISE EN GARDE : Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant de retirer ou d'installer la lame de scie circulaire. Un démarrage accidentel de l'outil risquerait de causer une grave blessure.

⚠ MISE EN GARDE : Utilisez uniquement la clé Makita fournie pour retirer ou installer la lame de scie circulaire. Ne pas utiliser cette clé peut entraîner un serrage excessif ou insuffisant du boulon hexagonal, et causer une grave blessure.

⚠ MISE EN GARDE : N'utilisez jamais de pièces non fournies avec cet outil, et ne remplacez jamais les pièces fournies par des pièces non fournies. L'utilisation de telles pièces peut entraîner une grave blessure.

⚠ MISE EN GARDE : Après avoir installé la lame de scie circulaire, assurez-vous toujours qu'elle est fixée fermement. Une fixation lâche de la lame de scie circulaire peut entraîner une grave blessure.

Préparations courantes pour la pose ou le retrait de la lame de scie circulaire

1. Déverrouillez le chariot en tirant la broche de blocage, puis déplacez le chariot à la position soulevée.
2. À l'aide de la clé hexagonale, desserrez le boulon hexagonal qui retient le couvercle central. Soulevez ensuite le protège-lame et le couvercle central.

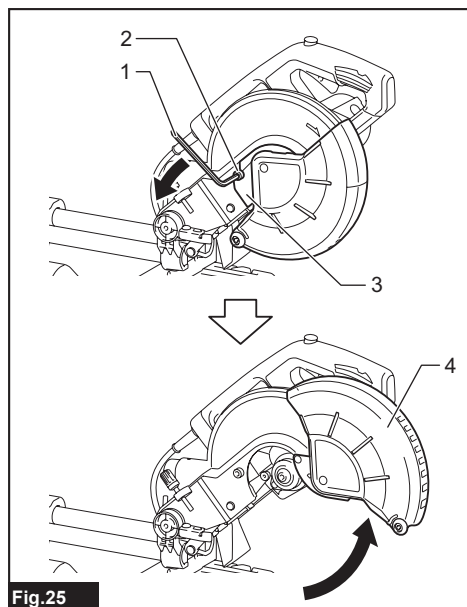


Fig.25

- 1. Clé hexagonale 2. Boulon hexagonal
3. Couvercle central 4. Protège-lame

Installation de la lame de scie circulaire

⚠ ATTENTION : Assurez-vous d'installer la lame de scie circulaire de sorte que la flèche de la lame et la flèche du porte-lame de scie circulaire pointent dans le même sens. Dans le cas contraire, vous risquez une blessure et l'outil et/ou la pièce à travailler peuvent être endommagés.

1. Effectuez les étapes dans les « Préparations courantes pour la pose ou le retrait de la lame de scie circulaire ».
2. Appuyez sur le blocage de l'arbre pour verrouiller l'axe, et utilisez la clé hexagonale pour desserrer le boulon hexagonal en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Puis, retirez le boulon hexagonal et le flasque extérieur.

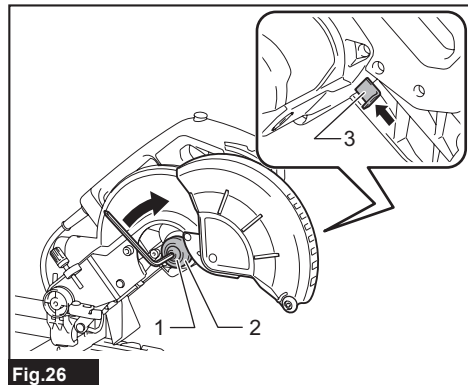


Fig.26

- 1. Boulon hexagonal (à filet renversé) 2. Flasque extérieur 3. Blocage de l'arbre

3. Montez soigneusement la lame de scie circulaire sur le flasque intérieur. Assurez-vous que la flèche de la lame de scie circulaire et la flèche du porte-lame pointent dans le même sens.

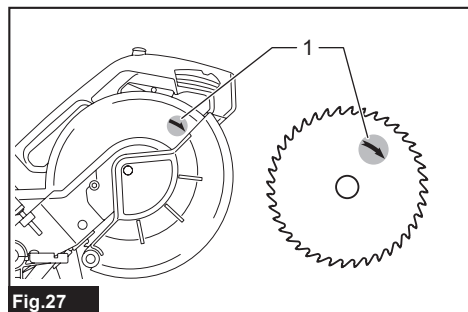


Fig.27

- 1. Flèche

4. Installez le flasque extérieur et le boulon hexagonal. Serrez solidement le boulon hexagonal (à filet renversé) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, à l'aide de la clé hexagonale, tout en appuyant sur le blocage de l'arbre.

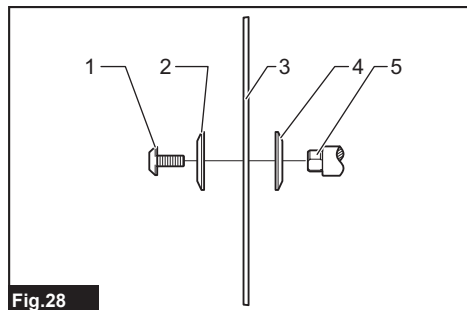


Fig.28

- 1. Boulon hexagonal (à filet renversé) 2. Flasque extérieur 3. Lame de scie circulaire 4. Flasque intérieur 5. Axe

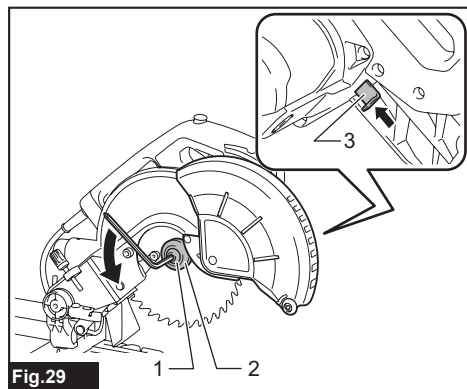


Fig.29

- 1. Boulon hexagonal (à filet renversé) 2. Flasque extérieur 3. Blocage de l'arbre

5. Ramenez le protège-lame et le couvercle central sur leur position d'origine. Serrez ensuite le boulon hexagonal pour fixer le couvercle central.

Abaissez le chariot et assurez-vous que le protège-lame se déplace correctement.

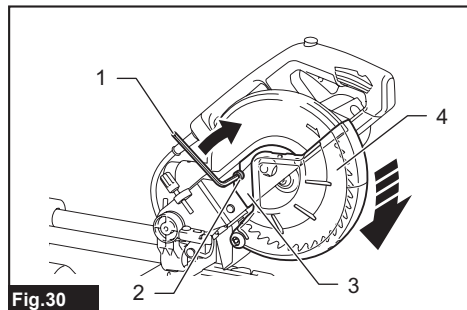


Fig.30

- 1. Clé hexagonale 2. Boulon hexagonal 3. Couvercle central 4. Protège-lame

Dépose de la lame de scie circulaire

1. Effectuez les étapes dans les « Préparations courantes pour la pose ou le retrait de la lame de scie circulaire ».
2. Appuyez sur le blocage de l'arbre pour verrouiller l'axe. Desserrez le boulon hexagonal dans le sens des aiguilles d'une montre en utilisant une clé hexagonale. Retirez ensuite le boulon hexagonal, le flasque extérieur et la lame de scie circulaire.

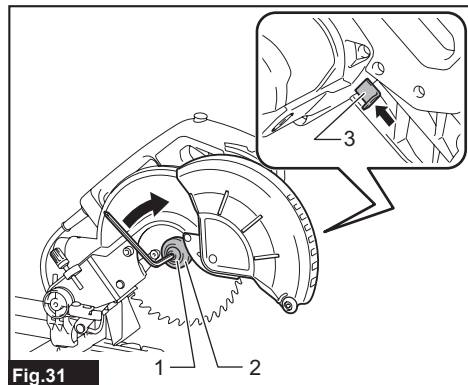


Fig.31

- 1. Boulon hexagonal (à filet renversé) 2. Flasque extérieur 3. Blocage de l'arbre

3. Si le flasque intérieur a été retiré, installez-le sur l'axe avec sa pièce de montage de la lame orientée vers la lame de scie circulaire. Si le flasque est mal installé, il frottera contre la machine.

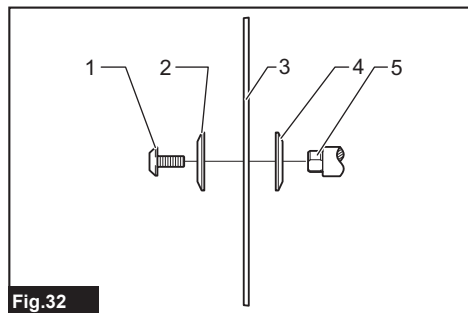


Fig.32

- 1. Boulon hexagonal (à filet renversé) 2. Flasque extérieur 3. Lame de scie circulaire 4. Flasque intérieur 5. Axe

AVIS : Veillez à ne pas perdre le flasque extérieur et le boulon hexagonal retirés.

Raccordement à un aspirateur

Lorsque vous souhaitez effectuer un travail de coupe propre, raccordez un aspirateur Makita.

AVIS : Selon le type d'aspirateur et le tuyau utilisés, l'orifice collecteur de poussière peut être bloqué par le protecteur collecteur de poussière, ce qui fait en sorte qu'il est impossible de collecter la poussière. Dans ce cas, réduisez la puissance d'aspiration de l'aspirateur.

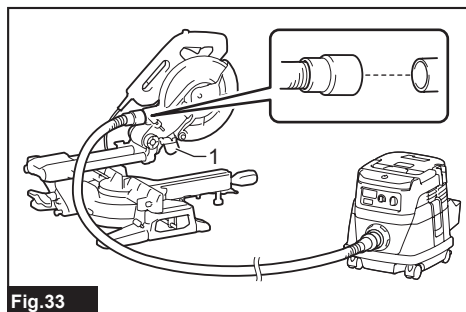


Fig.33

- 1. Protecteur collecteur de poussière

Sac à poussières

ATTENTION : Lorsque vous effectuez une coupe, fixez toujours le sac à poussières ou raccordez un aspirateur pour prévenir les risques liés aux poussières.

L'utilisation du sac à poussières rend les opérations de coupe propres et la collecte des poussières facile. Pour fixer le sac à poussières, raccordez le sac à poussières au raccord à poussières.

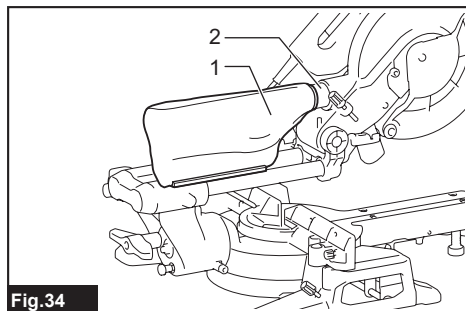


Fig.34

- 1. Sac à poussières 2. Raccord à poussières

Lorsque le sac à poussières est environ à moitié plein, retirez-le de l'outil et tirez sur l'agrafe. Videz le sac à poussières, en le tapant légèrement pour retirer les particules qui adhèrent à sa surface intérieure et risqueraient de faire obstacle à la collecte des poussières par la suite.

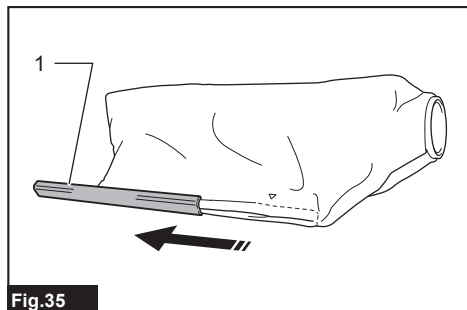


Fig.35

► 1. Aagrafe

Immobilisation de la pièce

⚠ MISE EN GARDE : Il est extrêmement important de toujours bien fixer la pièce, avec le bon type d'étau. Dans le cas contraire, vous risquez une grave blessure et l'outil et/ou la pièce peuvent être endommagés.

⚠ MISE EN GARDE : Après une opération de coupe, ne relevez pas la lame de scie avant qu'elle ne soit complètement arrêtée. En relevant une lame de scie qui tourne, vous risqueriez de vous blesser grièvement ou d'endommager la pièce à travailler.

⚠ MISE EN GARDE : Lorsque vous coupez une pièce à travailler plus longue que le socle de soutien de la scie à coupe d'onglet, le matériau doit être soutenu sur toute la longueur au-delà du socle de soutien et à la même hauteur, pour que le matériau reste de niveau. Un bon soutien de la pièce à travailler aidera à éviter le coincement de la lame et les éventuels rebonds qui risqueraient de vous blesser grièvement. Ne comptez pas uniquement sur l'étau vertical pour bloquer la pièce à travailler. Les matériaux fins ont tendance à s'affaisser. La pièce à travailler doit être soutenue sur toute sa longueur pour éviter que la lame ne se coince, ce qui comporte un risque de REBOND.

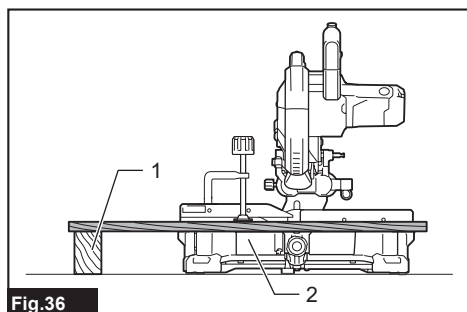


Fig.36

► 1. Support 2. Socle rotatif

Gardes de guidage

⚠ MISE EN GARDE : Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous que le garde coulissant est fixé fermement avec une vis de serrage.

⚠ MISE EN GARDE : Avant la coupe en biseau, assurez-vous qu'aucune pièce de l'outil, et tout spécialement la lame de scie circulaire, ne touche les gardes lorsque vous abaissez ou élevez complètement la poignée sur toute position, et pendant que vous déplacez le chariot sur toute sa plage de mouvement. En touchant le garde, l'outil ou la lame de scie circulaire peut causer un rebond ou un déplacement inattendu du matériau, et entraîner une grave blessure.

Cet outil est équipé d'un garde coulissant. Lors de la réalisation de coupes en biseau vers la gauche, desserrez la vis de serrage et déplacez le garde coulissant de façon à ce qu'il n'entrave pas le mouvement du chariot. Fixez le garde coulissant en serrage la vis de serrage.

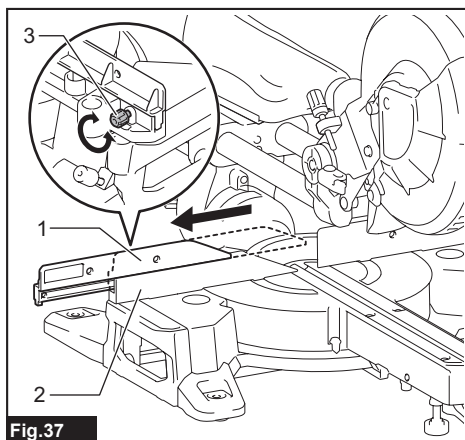


Fig.37

► 1. Garde coulissant 2. Garde de guidage 3. Vis de serrage

Étau vertical

⚠ MISE EN GARDE : La pièce à travailler doit être fixée fermement au socle rotatif et au garde de guidage avec l'étau lors de toutes les opérations. Si la pièce à travailler n'est pas bien fixée au garde, le matériau risque de se déplacer pendant la coupe, ce qui peut endommager la lame de scie, causer l'éjection du matériau et une perte de maîtrise de l'outil, entraînant une grave blessure.

L'étau vertical peut être installé dans les orifices sur le côté gauche de la base, du côté droit de la base, ou du côté gauche du sous-socle.

Appuyez la pièce bien à plat contre le garde de guidage et le socle rotatif. Placez la pièce sur la position de coupe désirée et immobilisez-la fermement en serrant le bouton de l'étau.

Veillez à ce qu'aucune pièce de l'outil ne touche l'étau vertical lorsque vous abaissez complètement la poignée. Si une partie quelconque entre en contact avec l'étau vertical, modifiez la position de ce dernier.

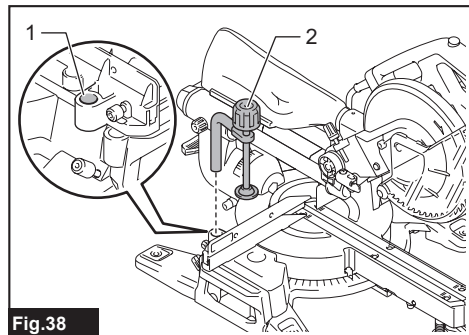


Fig.38

► 1. Orifice 2. Bouton de l'étau

Sous-socle

⚠ MISE EN GARDE : Soutenez toujours les pièces longues afin qu'elles soient au niveau de la face supérieure du socle rotatif pour effectuer une coupe précise et éviter une dangereuse perte de contrôle de l'outil. Un bon soutien de la pièce aidera à éviter le coincement de la lame et les éventuels rebonds qui risqueraient de vous blesser grièvement.

⚠ MISE EN GARDE : Avant d'effectuer la coupe, assurez-vous toujours que les sous-socles sont retenus par les vis à oreilles.

Des sous-socles ont été prévus des deux côtés de l'outil pour soutenir les longues pièces à travailler horizontalement. Desserrez les vis à oreilles et déployez les sous-socles jusqu'à la longueur adéquate pour soutenir la pièce à travailler. Serrez ensuite les vis à oreilles.

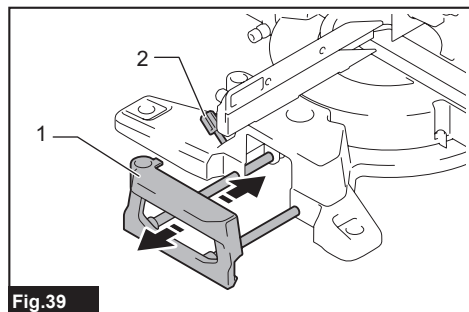


Fig.39

► 1. Sous-socle 2. Vis à oreilles

Lors de la coupe, placez la pièce bien à plat contre les gardes de guidage.

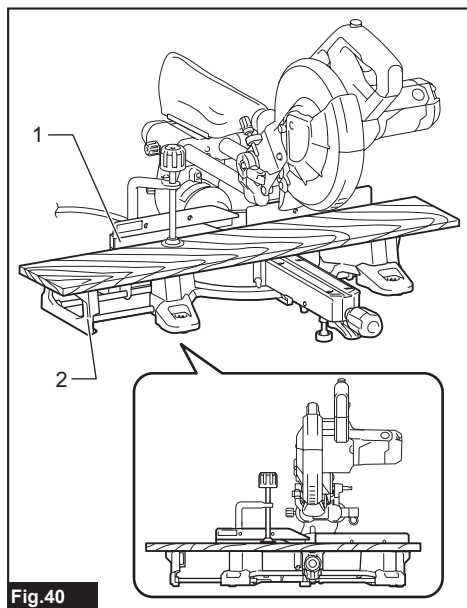


Fig.40

► 1. Garde de guidage 2. Sous-socle

UTILISATION

Cet outil est destiné à la coupe de produits de bois. Avec de véritables lames de scie Makita appropriées, il est aussi possible de scier les matériaux suivants :

— Produits d'aluminium

Reportez-vous à notre site Web ou contactez votre détaillant Makita local pour connaître les lames de scie circulaire qui conviennent au matériau à couper.

⚠ MISE EN GARDE : Avant de mettre l'outil sous tension, assurez-vous que la lame de scie ne touche pas la pièce à travailler ni quoi que ce soit d'autre. Le démarrage de l'outil avec la lame de scie en contact avec la pièce peut causer un rebond et une blessure grave.

⚠ MISE EN GARDE : Après une opération de coupe, ne relevez pas la lame de scie avant qu'elle ne soit complètement arrêtée. En relevant une lame de scie qui tourne, vous risqueriez de vous blesser grièvement ou d'endommager la pièce à travailler.

⚠ MISE EN GARDE : Pendant que la lame de scie tourne, n'effectuez aucun réglage en tournant le manche, le bouton, les leviers de l'outil, etc. Un réglage effectué pendant que la lame de scie tourne peut entraîner une grave blessure.

⚠ ATTENTION : Ne libérez pas la tête de scie de manière incontrôlée à partir de la position complètement abaissée. Une tête de scie incontrôlée pourrait vous frapper et entraîner des blessures personnelles.

AVIS : Avant l'utilisation, veillez à déverrouiller la broche de blocage et à libérer la poignée de la position abaissée.

AVIS : Pendant la coupe, n'appliquez pas une pression excessive sur la poignée. L'application d'une trop grande force peut entraîner une surcharge du moteur et/ou réduire la capacité de coupe. Abaissez la poignée en ne lui appliquant que la force nécessaire pour obtenir une coupe en douceur et sans décélération excessive de la lame.

AVIS : Abaissez doucement la poignée pour effectuer la coupe. Si la poignée est abaissée avec force ou si une force latérale lui est appliquée, la lame de scie risque de vibrer et de laisser une marque (trace de scie) dans la pièce, et la précision de la coupe risque d'être affectée.

AVIS : Lors d'une coupe en glissière, poussez doucement le chariot vers le garde de guidage sans arrêter. Si le mouvement du chariot est arrêté pendant la coupe, cela risque de laisser une marque sur la pièce et d'affecter la précision de la coupe.

Coupe sous presse

⚠ MISE EN GARDE : Verrouillez toujours le glissement du chariot pendant l'exécution d'une coupe sous presse. Effectuer la coupe sans le verrouiller peut causer un rebond et vous blesser grièvement.

Des pièces jusqu'à 91 mm (3-5/8") de hauteur et 84 mm (3-5/16") de largeur peuvent être coupées comme suit.

1. Poussez le chariot vers le garde de guidage jusqu'à ce qu'il s'arrête, et verrouillez-le avec la vis à oreilles.
2. Fixez la pièce avec le bon type d'étau.
3. Démarrez l'outil alors que la lame de scie circulaire ne touche aucune surface, et attendez que la lame ait atteint sa pleine vitesse avant de l'abaisser.
4. Descendez doucement la poignée jusqu'à la position complètement abaissée pour couper la pièce.
5. Une fois la coupe terminée, éteignez l'outil et attendez l'arrêt complet de la lame de scie circulaire avant de remettre la lame sur sa position la plus haute.

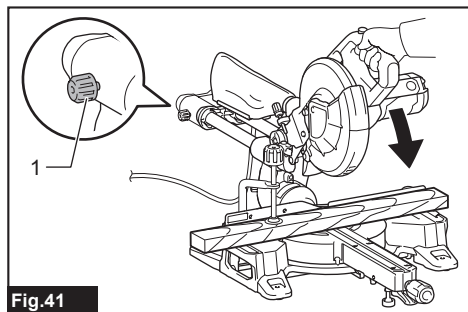


Fig.41

► 1. Vis à oreilles

Coupe en glissière (poussée) (coupe de grandes pièces)

⚠ MISE EN GARDE : Avant d'effectuer une coupe en glissière, commencez par tirer complètement le chariot vers vous et abaissez complètement la poignée, puis poussez le chariot vers le garde de guidage. Ne commencez jamais la coupe sans d'abord tirer le chariot complètement vers vous. Si vous effectuez la coupe en glissière alors que le chariot n'est pas tiré complètement vers vous, vous risquez de provoquer un rebond inattendu et de subir une grave blessure.

⚠ MISE EN GARDE : N'essayez jamais d'effectuer une coupe en glissière en tirant le chariot vers vous. En tirant le chariot vers vous pendant la coupe, vous risqueriez de provoquer un rebond inattendu et de subir une grave blessure.

⚠ MISE EN GARDE : N'effectuez jamais une coupe en glissière lorsque la poignée est verrouillée en position abaissée.

1. Desserrez la vis à oreilles pour que le chariot puisse glisser librement.
2. Fixez la pièce avec le bon type d'étau.
3. Tirez complètement le chariot vers vous.
4. Démarrez l'outil alors que la lame de scie circulaire ne touche aucune surface, et attendez que la lame ait atteint sa pleine vitesse.
5. Abaissez la poignée et poussez le chariot vers le garde de guidage et à travers la pièce.
6. Une fois la coupe terminée, éteignez l'outil et attendez l'arrêt complet de la lame de scie avant de remettre la lame de scie sur sa position la plus haute.

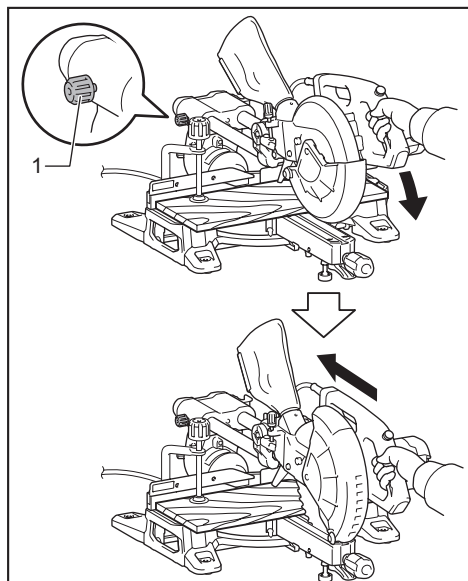


Fig.42

► 1. Vis à oreilles

Coupe d'onglet

Reportez-vous à la section sur le réglage de l'angle de coupe d'onglet.

Coupe en biseau

⚠ MISE EN GARDE : Avant d'utiliser l'outil suite au réglage de la lame de scie pour une coupe en biseau, assurez-vous que rien n'entrave la course du chariot et de la lame de scie sur toute la longueur de la coupe prévue. Si la course du chariot ou de la lame est entravée au cours d'une opération de coupe, il y a risque de rebond et de grave blessure.

⚠ MISE EN GARDE : Lorsque vous effectuez une coupe en biseau, gardez les mains hors de la trajectoire de la lame de scie. L'angle de la lame de scie peut induire l'opérateur en erreur quant au trajet de la lame lors de la coupe et entraîner une grave blessure au contact de la lame de scie.

⚠ MISE EN GARDE : Vous ne devez pas relever la lame de scie avant son arrêt complet. Au cours d'une coupe en biseau, la partie découpée de la pièce peut exercer une pression sur la lame de scie. Si vous relevez la lame de scie alors qu'elle tourne, la partie découpée de la pièce peut être éjectée par la lame de scie, fragmenter le matériau et entraîner une grave blessure.

AVIS : Lorsque vous abaissez la poignée, appliquez la pression parallèlement à la lame de scie. Si une force est appliquée de façon perpendiculaire au socle rotatif ou si le sens de la pression est modifié au cours d'une coupe, la précision de cette dernière en sera affectée.

1. Réglez le garde coulissant à gauche pour éviter que le chariot n'entre en contact.
2. Déverrouillez la broche de blocage et desserrez la vis à oreilles sur le bras pour que le chariot puisse être élevé et glissé librement.
3. Réglez l'angle de coupe en biseau en suivant la procédure expliquée à la section sur le réglage de l'angle de coupe en biseau. Serrez ensuite le manche.
4. Immobilisez la pièce avec un étau.
5. Tirez complètement le chariot vers vous.
6. Démarrez l'outil alors que la lame de scie circulaire ne touche aucune surface, et attendez que la lame ait atteint sa pleine vitesse.
7. Abaissez doucement la poignée sur la position la plus basse tout en appliquant une pression parallèle à la lame de scie circulaire, et poussez le chariot vers le garde de guidage pour couper la pièce.

8. Une fois la coupe terminée, éteignez l'outil et attendez l'arrêt complet de la lame de scie circulaire avant de remettre la lame sur sa position la plus haute.

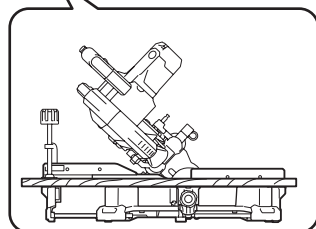
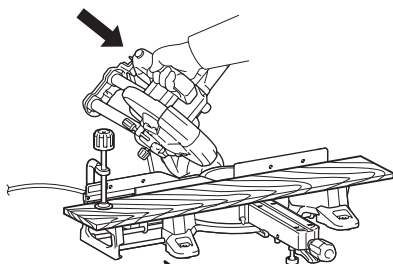


Fig.43

Coupe mixte

La coupe mixte consiste à effectuer en même temps une coupe en biseau et une coupe d'onglet sur une pièce. La coupe mixte est possible pour les angles indiqués dans le tableau.

Angle de coupe d'onglet	Angle de coupe en biseau
0° - 45° à gauche et à droite	0° - 45° à gauche

Pour effectuer une coupe mixte, référez-vous aux sections sur la coupe sous presse, la coupe en glissière (poussée), la coupe d'onglet et la coupe en biseau.

Coupe de moulures couronnées et concaves

Les moulures couronnées et concaves peuvent être coupées avec une scie radiale, en les déposant à plat sur le socle rotatif. Il existe deux types communs de moulures couronnées et un type de moulure concave, à savoir : les moulures couronnées pour angles de murs respectifs de 52/38° et 45°, et les moulures concaves pour angle de mur de 45°.

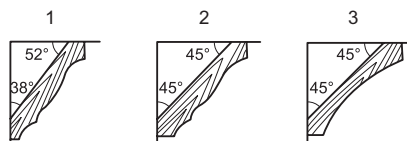
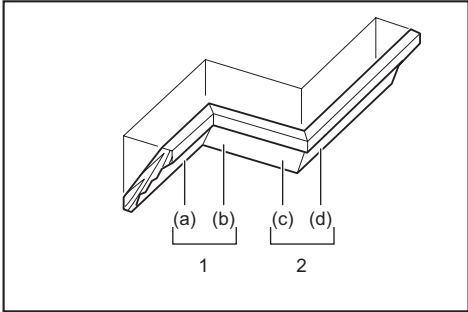


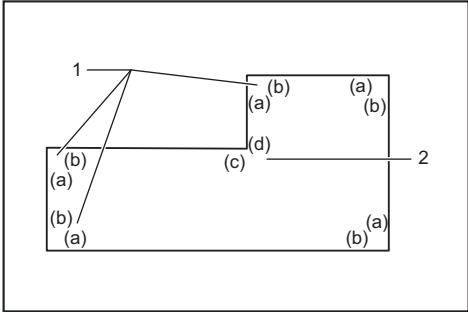
Fig.44

- 1. Moulure couronnée de type 52/38° 2. Moulure couronnée de type 45° 3. Moulure concave de type 45°

Il existe des joints de moulures couronnées et concaves qui s'adaptent aux coins « intérieurs » de 90° ((a) et (b) sur l'illustration) et aux coins « extérieurs » de 90° ((c) et (d) sur l'illustration).



1. Coin intérieur 2. Coin extérieur



1. Coin intérieur 2. Coin extérieur

Mesure

Mesurez la largeur du mur, et ajustez en conséquence la largeur de la pièce. Assurez-vous toujours que la largeur du bord de la pièce en contact avec le mur est identique à la longueur du mur.

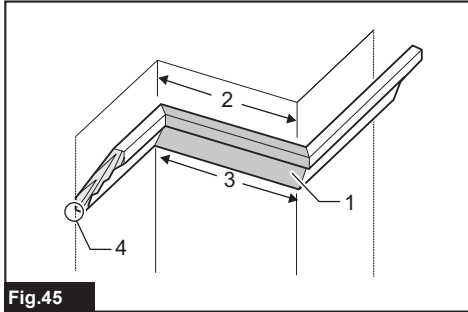
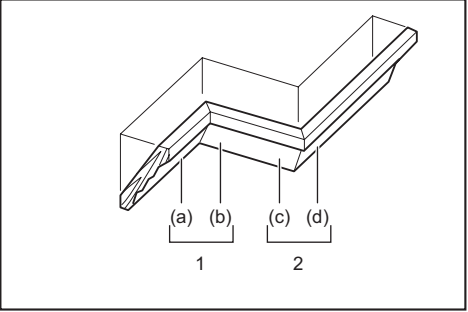


Fig.45

► 1. Pièce à travailler 2. Largeur du mur 3. Largeur de la pièce 4. Bord en contact avec le mur

Vérifiez toujours les angles de coupe de la scie en effectuant des essais sur quelques morceaux. Lorsque vous coupez des moulures couronnées et concaves, réglez l'angle de coupe en biseau et l'angle de coupe d'onglet tel qu'indiqué dans le tableau (A) et placez les moulures sur la face supérieure du socle de la scie, tel qu'indiqué dans le tableau (B).

Dans le cas d'une coupe en biseau sur la gauche



1. Coin intérieur 2. Coin extérieur

Tableau (A)

–	Position de la moulure sur l'illustration	Angle de coupe en biseau		Angle de coupe d'onglet	
		Type 52/38°	Type 45°	Type 52/38°	Type 45°
Pour coin intérieur	(a)	33,9° à gauche	30° à gauche	31,6° à droite	35,3° à droite
	(b)			31,6° à gauche	35,3° à gauche
Pour coin extérieur	(c)			31,6° à droite	35,3° à droite
	(d)				

Tableau (B)

–	Position de la moulure sur l'illustration	Bord de la moulure contre le garde de guidage	Pièce terminée
Pour coin intérieur	(a)	Le bord de contact avec le plafond doit être contre le garde de guidage.	La pièce terminée sera du côté gauche de la lame de scie circulaire.
	(b)	Le bord de contact avec le mur doit être contre le garde de guidage.	
Pour coin extérieur	(c)	Le bord de contact avec le mur doit être contre le garde de guidage.	La pièce terminée sera du côté droit de la lame de scie circulaire.
	(d)	Le bord de contact avec le plafond doit être contre le garde de guidage.	

Exemple : Dans le cas de la coupe d'une moulure couronnée de type 52/38° pour la position (a) de l'illustration ci-dessus :

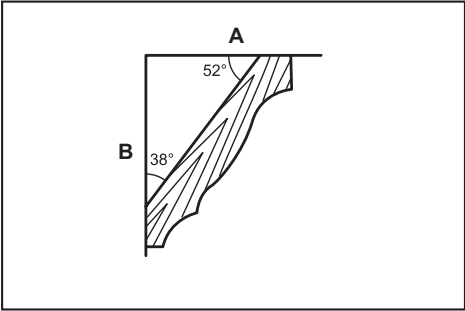
- Inclinez l'angle de coupe en biseau et immobilisez-le sur 33,9° vers la GAUCHE.
- Réglez l'angle de coupe d'onglet et immobilisez-le sur 31,6° vers la DROITE.
- Déposez sur le socle rotatif la moulure couronnée, face arrière large (cachée) orientée vers le bas, et en plaçant le BORD DE CONTACT AVEC LE PLAFOND contre le garde de guidage de la scie.
- La partie finie de la pièce à utiliser doit toujours être du côté GAUCHE de la lame de scie circulaire une fois la coupe terminée.

Réglages d'angles combinés de coupe d'onglet et de coupe en biseau

Consultez le tableau suivant au sujet des réglages d'angles combinés de coupe d'onglet et de coupe en biseau pour les différents angles de mur.

NOTE : L'outil pourrait ne pas être adapté pour certains angles de mur dans le cas où l'angle de réglage se trouve hors de la capacité de l'outil.

Angle de la moulure couronnée par rapport au mur : 52°/38°



1	2	3
△ 60	43.0	46.8
61	42.8	46.3
62	42.5	45.7
63	42.2	45.1
64	41.9	44.6
65	41.7	44.0
66	41.4	43.5
67	41.1	42.9
68	40.8	42.4
69	40.5	41.9
70	40.2	41.3
71	39.9	40.8
72	39.6	40.3
73	39.3	39.8
74	39.0	39.2
75	38.7	38.7
76	38.4	38.2
77	38.1	37.7
78	37.8	37.2
79	37.4	36.8
80	37.1	36.3
81	36.8	35.8
82	36.5	35.3
83	36.2	34.8
84	35.8	34.4
85	35.5	33.9
86	35.2	33.4
87	34.9	33.0
88	34.5	32.5
89	34.2	32.1
△ 90	33.9	31.6
91	33.5	31.2
92	33.2	30.7
93	32.8	30.3
94	32.5	29.9
95	32.2	29.4
96	31.8	29.0
97	31.5	28.6
98	31.1	28.2
99	30.8	27.7
100	30.4	27.3

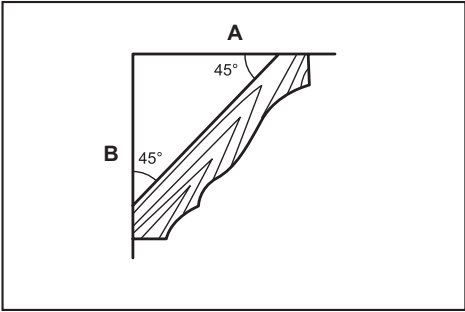
1	2	3
101	30.1	26.9
102	29.7	26.5
103	29.4	26.1
104	29.0	25.7
105	28.7	25.3
106	28.3	24.9
107	28.0	24.5
108	27.6	24.1
109	27.2	23.7
110	26.9	23.3
111	26.5	22.9
112	26.1	22.6
113	25.8	22.2
114	25.4	21.8
115	25.0	21.4
116	24.7	21.0
117	24.3	20.7
118	23.9	20.3
119	23.6	19.9
△ 120	23.2	19.6
121	22.8	19.2
122	22.5	18.8
123	22.1	18.5
124	21.7	18.1
125	21.3	17.8
126	21.0	17.4
127	20.6	17.1
128	20.2	16.7
129	19.8	16.4
130	19.5	16.0
131	19.1	15.7
132	18.7	15.3
133	18.3	15.0
134	17.9	14.6
135	17.6	14.3
136	17.2	14.0
137	16.8	13.6
138	16.4	13.3
139	16.0	13.0
140	15.6	12.8

1	2	3
141	15.3	12.3
142	14.9	12.0
143	14.5	11.6
144	14.1	11.3
145	13.7	11.0
146	13.3	10.7
147	12.9	10.3
148	12.5	10.0
149	12.2	9.7
◇ 150	11.8	9.4
151	11.4	9.0
152	11.0	8.7
153	10.8	8.4
154	10.2	8.1
155	9.8	7.8
156	9.4	7.5
157	9.0	7.1
158	8.6	6.8
159	8.3	6.5
160	7.9	6.2
161	7.5	5.9
162	7.1	5.6
163	6.7	5.3
164	6.3	4.9
165	5.9	4.6
166	5.5	4.3
167	5.1	4.0
168	4.7	3.7
169	4.3	3.4
170	3.9	3.1
171	3.5	2.8
172	3.2	2.5
173	2.8	2.2
174	2.4	1.8
175	2.0	1.5
176	1.6	1.2
177	1.2	0.9
178	0.8	0.6
179	0.4	0.3
∩ 180	0.0	0.0

A Côté plafond B Côté mur

1. Angle du mur (degrés) 2. Angle de coupe en biseau (degrés) 3. Angle de coupe d'onglet (degrés)

Angle de la moulure couronnée par rapport au mur : 45°



1	2	3
60	37.8	50.8
61	37.5	50.2
62	37.3	49.6
63	37.1	49.1
64	36.8	48.5
65	36.6	48.0
66	36.4	47.4
67	36.1	46.9
68	35.9	46.4
69	35.6	45.8
70	35.4	45.3
71	35.1	44.8
72	34.9	44.2
73	34.6	43.7
74	34.4	43.2
75	34.1	42.7
76	33.9	42.1
77	33.6	41.6
78	33.3	41.1
79	33.1	40.6
80	32.8	40.1
81	32.5	39.6
82	32.3	39.1
83	32.0	38.6
84	31.7	38.1
85	31.4	37.7
86	31.1	37.2
87	30.9	36.7
88	30.6	36.2
89	30.3	35.7
90	30.0	35.3
91	29.7	34.8
92	29.4	34.3
93	29.1	33.9
94	28.8	33.4
95	28.5	32.9
96	28.2	32.5
97	27.9	32.0
98	27.6	31.6
99	27.3	31.1
100	27.0	30.7

1	2	3
101	26.7	30.2
102	26.4	29.8
103	26.1	29.4
104	25.8	28.9
105	25.5	28.5
106	25.2	28.1
107	24.9	27.6
108	24.6	27.2
109	24.2	26.8
110	23.9	26.3
111	23.6	25.9
112	23.3	25.5
113	23.0	25.1
114	22.7	24.7
115	22.3	24.3
116	22.0	23.8
117	21.7	23.4
118	21.4	23.0
119	21.0	22.6
120	20.7	22.2
121	20.4	21.8
122	20.0	21.4
123	19.7	21.0
124	19.4	20.6
125	19.1	20.2
126	18.7	19.8
127	18.4	19.4
128	18.1	19.0
129	17.7	18.6
130	17.4	18.2
131	17.1	17.9
132	16.7	17.5
133	16.4	17.1
134	16.0	16.7
135	15.7	16.3
136	15.4	15.9
137	15.0	15.6
138	14.7	15.2
139	14.3	14.8
140	14.0	14.4

1	2	3
141	13.7	14.1
142	13.3	13.7
143	13.0	13.3
144	12.6	12.9
145	12.3	12.6
146	11.9	12.2
147	11.6	11.8
148	11.2	11.5
149	10.9	11.1
150	10.5	10.7
151	10.2	10.4
152	9.8	10.0
153	9.5	9.6
154	9.2	9.3
155	8.8	8.9
156	8.5	8.5
157	8.1	8.2
158	7.8	7.8
159	7.4	7.5
160	7.1	7.1
161	6.7	6.7
162	6.4	6.4
163	6.0	6.0
164	5.6	5.7
165	5.3	5.3
166	4.9	5.0
167	4.6	4.6
168	4.2	4.3
169	3.9	3.9
170	3.5	3.5
171	3.2	3.2
172	2.8	2.8
173	2.5	2.5
174	2.1	2.1
175	1.8	1.8
176	1.4	1.4
177	1.1	1.1
178	0.7	0.7
179	0.4	0.4
180	0.0	0.0

A Côté plafond B Côté mur

1. Angle du mur (degrés) 2. Angle de coupe en biseau (degrés) 3. Angle de coupe d'onglet (degrés)

Coupe des profilés d'aluminium

Pour immobiliser les profilés d'aluminium, utilisez des cales d'espacement ou des retailles de bois, tel qu'illustré, pour prévenir la déformation de l'aluminium. Utilisez un lubrifiant de coupe lorsque vous coupez un profilé d'aluminium, pour prévenir l'accumulation de particules d'aluminium sur la lame de scie circulaire.

⚠ MISE EN GARDE : N'essayez jamais de couper les profilés d'aluminium épais ou ronds. Les profilés d'aluminium épais ou ronds peuvent être difficiles à fixer et peuvent se desserrer pendant la coupe, ce qui peut entraîner une perte de maîtrise de l'outil et vous blesser gravement.

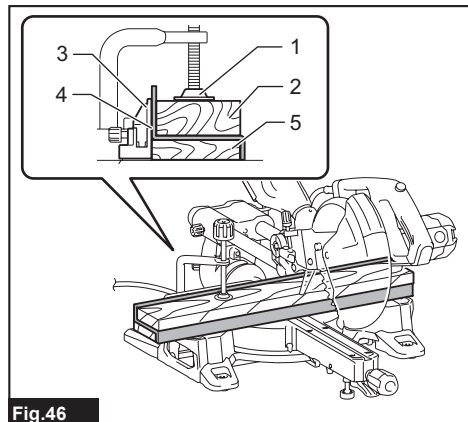


Fig.46

- 1. Étau 2. Cale d'espacement 3. Garde de guidage
4. Profilé d'aluminium 5. Cale d'espacement

Coupes répétées de longueur identique

Lorsque vous coupez plusieurs pièces d'une même longueur à l'intérieur d'une plage de 225 mm à 350 mm (8-7/8" à 13-3/4"), tirez vers le haut la plaque de fixation, comme indiqué dans la figure.

Fixez la pièce à travailler en position de coupe. Faites glisser le sous-socle droit de manière à ce que la plaque de fixation soit ajustée contre l'extrémité de la pièce à travailler. Puis, fixez le sous-socle en place avec la vis à oreilles.

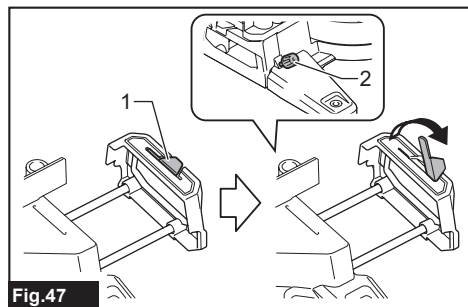


Fig.47

- 1. Plaque de fixation 2. Vis à oreilles

Rainurage

⚠ MISE EN GARDE : N'essayez pas d'effectuer ce type de coupe au moyen d'une lame plus large ou d'une lame à rainer. Si vous tentez de rainurer avec une lame plus large ou une lame à rainer, les résultats de la coupe ne peuvent être garantis, et vous risquez de provoquer un rebond et de subir une grave blessure.

⚠ MISE EN GARDE : Assurez-vous d'avoir remis le bras de blocage sur sa position initiale avant d'effectuer un autre type de coupe que le rainurage. Si vous tentez de faire une coupe alors que le bras de blocage n'est pas dans la bonne position, les résultats de la coupe ne peuvent être garantis, et vous risquez de provoquer un rebond et de subir une grave blessure.

Pour rainurer, procédez comme suit :

1. Ajustez la position limite inférieure de la lame de scie circulaire au moyen de la vis de réglage et du bras de blocage pour limiter la profondeur de coupe de la lame. Reportez-vous à la section sur le bras de blocage.
2. Après le réglage de la position limite inférieure de la lame de scie circulaire, pratiquez des rainures parallèles sur la largeur de la pièce à travailler, en procédant par coupe en glissière (poussée).

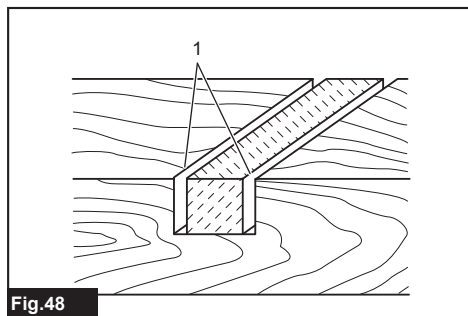


Fig.48

- 1. Couper des rainures avec la lame de scie

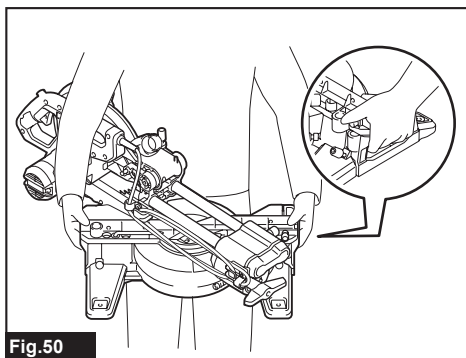
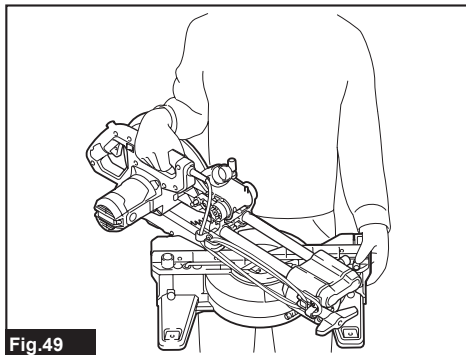
3. Retirez le matériau resté entre les rainures de la pièce, au moyen d'un ciseau.

Transport de l'outil

Avant de transporter l'outil, pensez à le débrancher et assurez-vous que tous les composants mobiles de l'outil sont fixés. Vérifiez toujours ce qui suit :

- L'outil est débranché.
- Le chariot est placé sur un angle de coupe en biseau 0° et verrouillé.
- Le chariot est abaissé et verrouillé.
- Le chariot est glissé complètement vers vous et est verrouillé.
- Le socle rotatif est placé sur l'angle de coupe d'onglet complètement à droite et fixé.

Transportez l'outil en tenant la poignée de transport et un côté du socle de l'outil ou en tenant les deux côtés du socle de l'outil.



⚠ MISE EN GARDE : La broche de blocage pour l'élévation du chariot est prévue uniquement pour le transport, le rangement et l'ajustement, et non pour l'exécution des coupes. L'utilisation de la broche de blocage pour les travaux de coupe peut causer un mouvement inattendu de la lame de scie circulaire résultant en un rebond et une grave blessure.

⚠ ATTENTION : Fixez toujours tous les composants mobiles de l'outil avant de le transporter. Si des composants de l'outil bougent ou glissent lors de son transport, vous risquez de perdre la maîtrise de l'outil ou l'équilibre, et de vous blesser.

⚠ ATTENTION : Assurez-vous que la broche de blocage verrouille bien l'élévation du chariot à sa base. Si la broche de blocage n'est pas bien engagée, le chariot risque de sauter vers le haut soudainement et d'entraîner une blessure.

ENTRETIEN

⚠ MISE EN GARDE : Avant d'entreprendre tout travail d'inspection ou d'entretien sur l'outil, assurez-vous qu'il est éteint et débranché. Ne pas débrancher et éteindre l'outil peut entraîner un démarrage accidentel qui peut causer une grave blessure.

⚠ MISE EN GARDE : Assurez-vous toujours que la lame de scie est bien affûtée et propre pour qu'elle coupe de manière sûre et optimale. Si vous essayez de couper avec une lame de scie émoussée et/ou sale, il y a risque de rebond et de grave blessure.

AVIS : N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de solvant, d'alcool ou autres produits similaires. Une décoloration, une déformation ou la formation de fissures peuvent en découler.

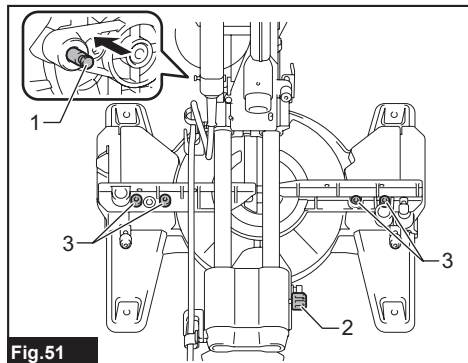
Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations et tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service après-vente autorisé ou une usine Makita, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

Réglage de l'angle de coupe

L'outil est soigneusement réglé et aligné en usine, mais cet alignement peut être éventuellement affecté s'il est manipulé avec brutalité. Si l'outil n'est pas bien aligné, suivez la procédure suivante :

Angle de coupe d'onglet

1. Verrouillez le chariot en position abaissée à côté de la broche de blocage. Poussez le chariot vers le garde de guidage, puis serrez la vis à oreilles pour fixer le chariot.
2. Mettez le socle rotatif sur la position 0° à l'aide de la fonction d'arrêt fixe. (Laissez-le tel quel si le pointeur n'est pas sur 0°.)
3. À l'aide de la clé hexagonale, desserrez les boulons hexagonaux qui immobilisent le garde de guidage.



- 1. Broche de blocage 2. Vis à oreilles 3. Boulons hexagonaux

4. Mettez le côté de la lame de scie à angle droit par rapport à la face du garde de guidage, à l'aide d'une règle triangulaire ou d'une équerre de menuisier. Puis, fixez solidement les boulons hexagonaux sur le garde de guidage en ordre à partir de la droite.

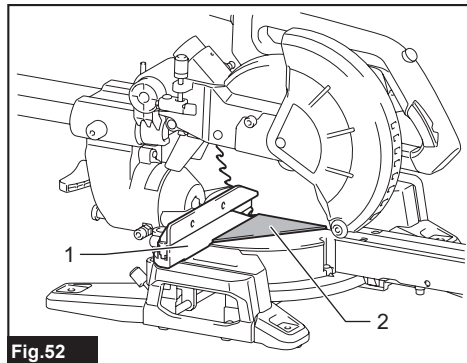


Fig.52

► 1. Garde de guidage 2. Règle triangulaire

5. Si le pointeur n'indique pas 0°, desserrez la vis qui retient le pointeur et réglez le pointeur de sorte qu'il indique 0°.

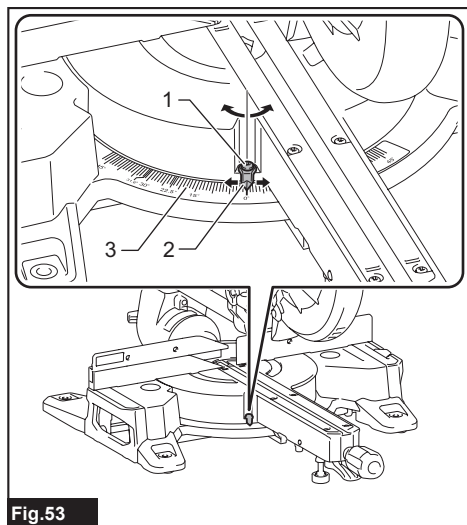


Fig.53

► 1. Vis 2. Pointeur 3. Échelle d'angle de coupe d'onglet

Angle de coupe en biseau

Angle de coupe en biseau 0°

1. Verrouillez le chariot en position abaissée à côté de la broche de blocage. Poussez le chariot vers le garde de guidage, puis serrez la vis à oreilles pour fixer le chariot.

2. Desserrez le levier. Puis, faites faire deux ou trois tours au boulon de réglage 0° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour incliner la lame de scie circulaire vers la droite.

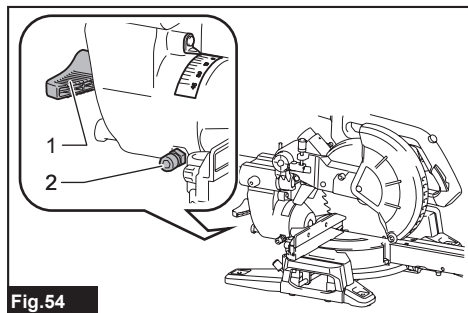


Fig.54

► 1. Levier 2. Boulon de réglage 0°

3. Mettez soigneusement le côté de la lame de scie à angle droit par rapport à la face supérieure du socle rotatif, à l'aide d'une règle triangulaire, d'une équerre de menuisier, etc., en tournant le boulon de réglage 0° dans le sens des aiguilles d'une montre. Serrez ensuite le levier fermement pour fixer l'angle 0° que vous avez réglé.

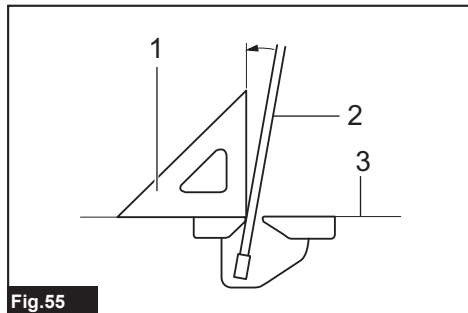


Fig.55

► 1. Règle triangulaire 2. Lame de scie 3. Face supérieure du socle rotatif

4. Si le pointeur n'indique pas 0°, desserrez la vis qui retient le pointeur et réglez ce dernier de sorte qu'il indique 0°.

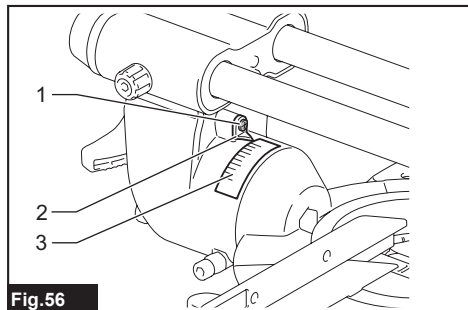


Fig.56

► 1. Vis 2. Pointeur 3. Échelle de coupe en biseau

Angle de coupe en biseau 45°

AVIS : Avant de régler l'angle de coupe en biseau 45°, achevez le réglage de l'angle de coupe en biseau 0°.

1. Serrez la vis à oreilles pour fixer le chariot.
2. Desserrez le levier. Puis, inclinez complètement le chariot à gauche.

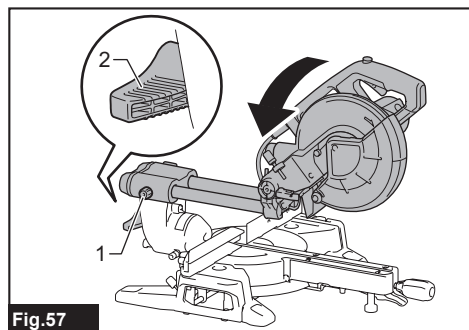


Fig.57

- 1. Vis à oreilles 2. Levier

3. Vérifiez si le pointeur indique la position 45° sur l'échelle d'angle de coupe en biseau.

Si le pointeur n'indique pas la position 45°, alignez-le sur la position 45° en tournant le boulon de réglage 45°.

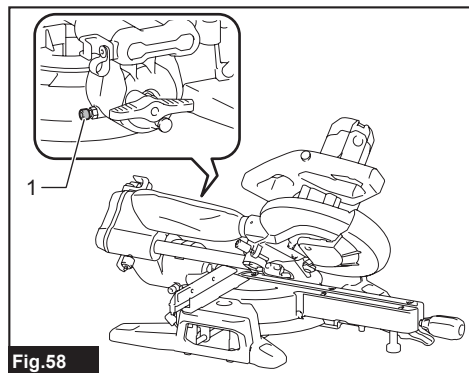


Fig.58

- 1. Boulon de réglage 45°

Remplacement des charbons

Retirez et vérifiez les charbons régulièrement. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'à une longueur de 3 mm (1/8"). Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbons. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques.

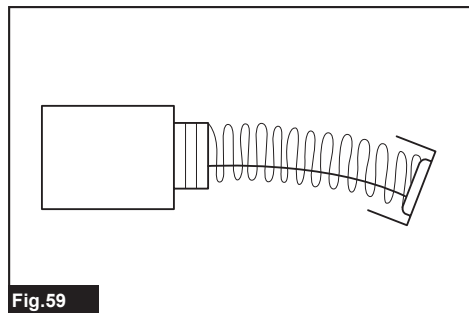


Fig.59

Utilisez un tournevis pour retirer les capuchons de porte-charbon. Enlevez les charbons usés, insérez les neufs et fixez les capuchons de porte-charbon.

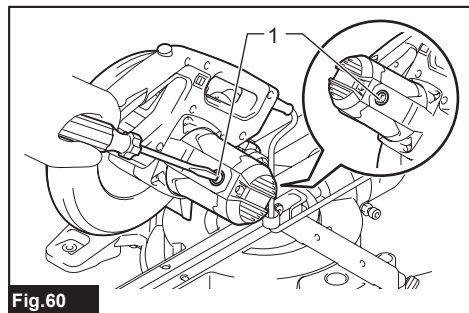


Fig.60

- 1. Capuchon de porte-charbon

Après avoir remplacé les charbons, branchez l'outil et rodez-les en faisant fonctionner l'outil à vide pendant environ 10 minutes. Vérifiez ensuite le bon fonctionnement de l'outil, ainsi que l'activation du frein électrique lors de la libération de la gâchette. Si le frein électrique ne fonctionne pas bien, faites réparer l'outil par un centre de service après-vente Makita.

Après l'utilisation

Après l'utilisation, essuyez les copeaux et poussières qui adhèrent à l'outil, au moyen d'un linge ou d'un objet similaire. Maintenez le protège-lame propre en respectant les instructions de la section précédente intitulée « Protège-lame ». Pour prévenir la rouille, lubrifiez les pièces coulissantes avec de l'huile pour machine.

ACCESSOIRES EN OPTION

⚠ MISE EN GARDE : Ces accessoires ou pièces complémentaires Makita sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut entraîner une grave blessure.

⚠ MISE EN GARDE : N'utilisez les accessoires ou pièces complémentaires Makita qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus. L'utilisation inadéquate d'un accessoire ou d'une pièce complémentaire peut entraîner une grave blessure.

Si vous désirez obtenir plus de détails sur ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

- Lame de scie en acier et à dents en carbure
- Étau vertical
- Sac à poussières
- Règle triangulaire
- Clé hexagonale
- Ensemble de support

NOTE : Certains éléments de la liste peuvent être inclus avec l'outil comme accessoires standards. Ils peuvent varier suivant les pays.

GARANTIE LIMITÉE MAKITA

Pour les conditions de garantie en vigueur qui s'appliquent à ce produit, veuillez vous reporter à la feuille de garantie en annexe. Si la feuille de garantie en annexe n'est pas disponible, reportez-vous aux détails de la garantie présentés sur le site Web de votre pays, ci-dessous.

États-Unis d'Amérique: www.makitatools.com

Canada: www.makita.ca

Autres pays: www.makita.com

ESPECIFICACIONES

Modelo:	LS1110F
Especificaciones eléctricas en México	120 V ~ 13,1 A 60 Hz
Diámetro del disco	255 mm (10")
Diámetro del orificio (eje) (específico del país)	15,88 mm (5/8")
Ancho de corte máx. del disco de la sierra	3,2 mm (1/8")
Ángulo de inglete máximo	Izquierdo 47°, derecho 47°
Ángulo de bisel máximo	Izquierdo 47°, derecho 2°
Velocidad sin carga (r.p.m.)	4 500 r/min
Dimensiones (La x An x Al)	745 mm x 497 mm x 565 mm (29-1/4" x 19-1/2" x 22-1/4")
Peso neto	16,4 kg (36,2 lbs)
Clase de seguridad	▢/II

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden variar de país a país.
- Peso de acuerdo con el procedimiento 01/2014 de EPTA

Capacidades de corte (Al x An) con disco de la sierra de 255 mm (10")

Ángulo de inglete	Ángulo de bisel		
	45° (izquierdo)	0°	2° (derecho)
0°	50 mm x 305 mm (2" x 12")	91 mm x 305 mm (3-5/8" x 12")	85 mm x 305 mm (3-3/8" x 12")
45° (izquierda y derecha)	50 mm x 215 mm (2" x 8-1/2")	91 mm x 215 mm (3-5/8" x 8-1/2")	-

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. El no seguir todas las instrucciones indicadas a continuación podrá ocasionar una descarga eléctrica, incendio o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias e instrucciones como referencia en el futuro.

En las advertencias, el término "herramienta eléctrica" se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cableado eléctrico) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas oscuras o desordenadas son propensas a accidentes.

- No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
- Mantenga a los niños y espectadores alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica. Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

- Las clavijas de las herramientas eléctricas deben encajar perfectamente en la toma de corriente. Nunca modifique la clavija en ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra). El uso de clavijas no modificadas y que encajen perfectamente en la toma de corriente reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores. Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad. La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

4. **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica.** Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes filosos o las piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
5. **Cuando use una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** El uso de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
6. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones de humedad, utilice un suministro protegido con dispositivo de corriente residual (DCR).** El uso de un DCR reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
7. **Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (CEM) que no son dañinos para el usuario.** Sin embargo, si los usuarios tienen marcapasos y otros dispositivos médicos similares, deberán consultar al fabricante de su dispositivo y/o a su médico antes de operar esta herramienta eléctrica.
8. **No toque la clavija de conexión con las manos húmedas.**
9. **Si el cable está dañado, solicite al fabricante o a su representante que lo reemplace para evitar un riesgo relacionado con la seguridad.**
7. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** El uso de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con el polvo.
8. **No permita que la familiaridad adquirida debido al uso frecuente de las herramientas haga que se sienta confiado e ignore los principios de seguridad de las herramientas.** Un descuido podría ocasionar una lesión grave en una fracción de segundo.
9. **Utilice siempre gafas protectoras para proteger sus ojos de lesiones al usar herramientas eléctricas.** Las gafas deben cumplir con la Norma ANSI Z87.1 en EUA. Es responsabilidad del empleador imponer el uso de equipos protectores de seguridad apropiados a los operadores de la herramienta y demás personas cerca del área de trabajo.

Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

1. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta hará un mejor trabajo de manera más segura a la velocidad para la que fue diseñada.
 2. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende ni apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y deberá ser reparada.
 3. **Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la BATERÍA de la herramienta eléctrica, en caso de ser removible, antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Tales medidas de seguridad preventivas reducirán el riesgo de poner en marcha la herramienta eléctrica de forma accidental.
 4. **Almacene las herramientas eléctricas cuando no se vayan a utilizar fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no estén familiarizadas con ellas o con las instrucciones las operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.
 5. **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios.** Compruebe que no haya piezas móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que la reparen antes de utilizarla. Muchos de los accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
 6. **Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Las herramientas de corte que reciben un mantenimiento adecuado y tienen los bordes afilados tienen una menor probabilidad de quedar atascadas y son más fáciles de controlar.
 7. **Utilice la herramienta eléctrica, así como los accesorios y puntas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podría presentarse una situación peligrosa.
- #### **Seguridad personal**
1. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica.** No utilice la herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras opera las herramientas eléctricas podría ocasionar lesiones personales graves.
 2. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de lesiones.
 3. **Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o colocar el paquete de baterías, así como al levantar o transportar la herramienta.** Transportar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido podría ocasionar accidentes.
 4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que se haya dejado puesta en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podría ocasionar lesiones personales.
 5. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permitirá tener un mejor control sobre la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
 6. **Use una vestimenta apropiada. No use ropa suelta ni alhajas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas móviles.** Las prendas de vestir holgadas, las alhajas y el cabello largo suelto podrían engancharse en estas piezas móviles.

8. **Mantenga las empuñaduras y superficies de asiento secas, limpias y libres de aceite o grasa.** Las empuñaduras y superficies de asiento resbalosas no permiten una manipulación segura ni el control de la herramienta en situaciones inesperadas.
9. **Cuando vaya a utilizar esta herramienta, evite usar guantes de trabajo de tela ya que éstos podrían atorarse.** Si los guantes de trabajo de tela llegaran a atorarse en las piezas móviles, esto podría ocasionar lesiones personales.

Servicio

1. **Haga que una persona calificada repare la herramienta utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
2. **Signa las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este equipo cuenta con una clavija polarizada (una pata es más amplia o ancha que la otra). Esta clavija encajará perfectamente en una toma de corriente polarizada solamente de una manera. Si la clavija no encaja perfectamente en la toma de corriente, invierta la clavija. Si aun así no encaja, póngase en contacto con un electricista calificado para que le instale una toma de corriente apropiada. No modifique la clavija en ninguna forma.

Tabla 1: Calibre mínimo para el cable

Amperaje nominal		Voltios	Longitud total del cable en metros			
			7 m (25 ft.)	15 m (50 ft.)	30 m (100 ft.)	45,7 m (150 ft.)
			15 m (50 ft.)	30 m (100 ft.)	60,9 m (200 ft.)	91,4 m (300 ft.)
Más de	No más de	Calibre del cable (AWG)				
0 A	6 A	—	18	16	16	14
6 A	10 A		18	16	14	12
10 A	12 A		16	16	14	12
12 A	16 A		14	12	No se recomienda	

Instrucciones de seguridad para sierras de inglete

1. **Las sierras de inglete están diseñadas para cortar madera o productos parecidos a la madera, éstas no pueden utilizarse con ruedas cortadoras abrasivas para cortar materiales ferrosos tales como barras, varillas, montantes, etc.** El polvo abrasivo causa que las piezas móviles, tal como el protector inferior, se atasquen. Las chispas del corte abrasivo quemarán el protector inferior, el inserto de corte y otras piezas de plástico.
2. **Siempre que sea posible, utilice abrazaderas para sujetar la pieza de trabajo. Si utiliza su mano para sostener la pieza de trabajo, deberá siempre mantenerla a por lo menos 100 mm de distancia de ambos lados del disco de la sierra. No utilice esta sierra para cortar pedazos que sean demasiado pequeños para ser sujetos firmemente con abrazaderas o sostenidos con la mano.** El colocar su mano demasiado cerca del disco de la sierra incrementará el riesgo de lesiones a causa del contacto con el disco.

ADVERTENCIA SOBRE EL VOLTAJE: Antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación (receptáculo, toma de corriente, etc.), asegúrese de que el voltaje suministrado sea igual al especificado en la placa de características de la herramienta. Una fuente de alimentación con un voltaje mayor al especificado para la herramienta podría ocasionar LESIONES GRAVES al usuario, así como daños a la herramienta. Si tiene dudas, NO CONECTE LA HERRAMIENTA. El utilizar una fuente de alimentación con un voltaje menor a la capacidad nominal indicada en la placa de características podría causar daños al motor.

UTILICE CABLES DE EXTENSIÓN APROPIADOS. Asegúrese de que su cable de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable de extensión, asegúrese de utilizar uno del calibre suficiente para conducir la corriente que demande el producto. Un cable de calibre inferior ocasionará una caída en la tensión de línea y a su vez una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. La tabla 1 muestra la medida correcta a utilizar dependiendo de la longitud del cable y el amperaje nominal indicado en la placa de características. Si no está seguro, utilice el siguiente calibre más alto. Cuanto menor sea el número de calibre, más corriente podrá conducir el cable.

3. **La pieza de trabajo deberá estar fija y firmemente sujeta o sostenida contra la guía y la mesa. No alimente la pieza de trabajo en el disco ni corte "a pulso" de ninguna manera.** Las piezas de trabajo que no estén sujetas o se muevan podrían salir disparadas a altas velocidades ocasionando lesiones.
4. **Empuje la sierra a través de la pieza de trabajo. No jale la sierra a través de la pieza de trabajo. Para realizar un corte, levante la cabeza de la sierra y júlela hacia afuera sobre la pieza de trabajo sin cortar, ponga en marcha el motor, presione hacia abajo la cabeza de la sierra y empuje la sierra a través de la pieza de trabajo.** El cortar durante el trayecto de jalado podría causar que el disco de la sierra saltara por encima de la pieza de trabajo y que el conjunto del disco saliera disparado violentamente hacia el operador.
5. **Nunca cruce su mano sobre la línea de corte prevista, ni por delante ni por detrás del disco de la sierra.** Nunca sujete la pieza de trabajo con "la mano cruzada", es decir, sosteniendo la pieza de trabajo a la derecha del disco de la sierra con su mano izquierda y viceversa, ya que podría resultar muy peligroso.

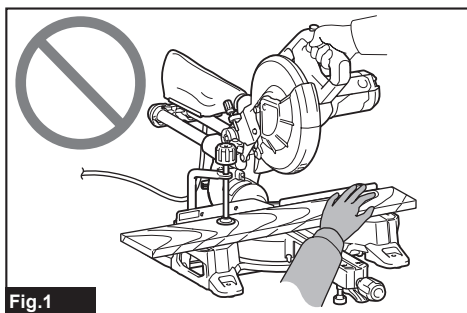


Fig.1

6. **No acerque las manos por detrás de la guía a más de 100 mm de distancia de ambos lados del disco de la sierra para extraer restos de madera ni por ninguna otra razón mientras el disco esté girando.** La proximidad entre el disco de la sierra que está girando y su mano podría no ser obvia y ocasionarle una lesión grave.
7. **Inspeccione su pieza de trabajo antes de cortar.** Si la pieza de trabajo está doblada o torcida, sujétela con la parte arqueada exterior orientada hacia la guía. **Asegúrese siempre de que no haya ningún espacio entre la pieza de trabajo, la guía y la mesa a lo largo de la línea de corte.** Las piezas de trabajo dobladas o torcidas podrían voltearse o desplazarse y causar que el disco de la sierra que está girando se atore mientras corta. En la pieza de trabajo no debe haber clavos ni objetos extraños.
8. **No utilice la sierra hasta que la mesa haya sido despejada y no haya ninguna herramienta, restos de madera, etc., salvo la pieza de trabajo.** Los residuos pequeños o trozos de madera sueltos u otros objetos que estén en contacto con el disco giratorio podrían salir disparados a alta velocidad.
9. **Sólo corte una pieza de trabajo a la vez.** El tener varias piezas de trabajo apiladas no permite sujetarlas o sostenerlas adecuadamente pudiendo ocasionar que se atoraran en el disco o se desplazaran durante el corte.
10. **Asegúrese de que la sierra de inglete esté instalada o colocada sobre una superficie de trabajo nivelada y firme antes de utilizarla.** Una superficie de trabajo nivelada y firme reduce el riesgo de que la sierra de inglete se vuelva inestable.
11. **Planifique su trabajo.** Cada vez que cambie la posición del ángulo de bisel o de inglete, asegúrese de que la guía ajustable esté colocada correctamente para sostener la pieza de trabajo y que no obstaculice el disco o el sistema de protección. Sin encender la herramienta y sin ninguna pieza de trabajo sobre la mesa, desplace el disco de la sierra simulando un corte completo para asegurarse de que no habrá ningún obstáculo ni peligro de cortar la guía.
12. **Proporcione un apoyo adecuado, tal como extensiones para la mesa, caballetes de aserrado, etc. para las piezas de trabajo más anchas o largas que la superficie de la mesa.** Las piezas de trabajo más largas o anchas que la mesa de la sierra de inglete pueden volcarse si no están bien apoyadas. Si la pieza de corte o la pieza de trabajo llegara a volcarse, ésta podría levantar el protector inferior o ser lanzada por el disco que está girando.
13. **No use a otra persona como sustituto de una extensión de la mesa o como apoyo adicional.** Un apoyo inestable para la pieza de trabajo podría causar que el disco se atascara o que la pieza de trabajo se desplazara durante la operación de corte jalándolo a usted y a su ayudante hacia el disco que está girando.

14. **La pieza de corte no debe atascarse ni ser presionada en ninguna forma contra el disco de la sierra que está girando.** Si el espacio es reducido, por ej., al usar topes de longitud, la pieza de corte podría quedar atrapada contra el disco y salir disparada violentamente.
15. **Utilice siempre una abrazadera o algún accesorio diseñado para apoyar adecuadamente materiales redondos tales como varillas o tubos.** Las varillas tienden a rodar mientras se cortan, causando que el disco se "enganche" y jale la pieza de trabajo y su mano hacia el mismo.
16. **Permita que el disco alcance su velocidad completa antes de que entre en contacto con la pieza de trabajo.** Esto reducirá el riesgo de que la pieza de trabajo salga disparada.
17. **Si la pieza de trabajo o el disco llega a atascarse, apague la sierra de inglete. Espere a que todas las piezas móviles se detengan y desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la batería.** Luego proceda a liberar el material atascado. El continuar cortando con una pieza de trabajo atascada podría ocasionar la pérdida de control o causar daños a la sierra de inglete.
18. **Una vez completado el corte, suelte el interruptor, sujete la sierra con la cabeza hacia abajo y espere a que el disco se detenga antes de retirar la pieza de corte.** El acercar su mano al disco mientras éste sigue girando por inercia es peligroso.
19. **Sujete la empuñadura firmemente cuando realice un corte incompleto o cuando suelte el interruptor antes de haber colocado totalmente hacia abajo la cabeza de la sierra.** La acción de frenado de la sierra podría causar que la cabeza de la sierra sea repentinamente jalada hacia abajo pudiendo ocasionar una lesión.
20. **Use solamente un disco de la sierra cuyo diámetro esté marcado en la herramienta o especificado en el manual.** El uso de un disco de la sierra de tamaño incorrecto puede afectar la protección adecuada del disco de la sierra o la operación del protector y ocasionar lesiones personales graves.
21. **Utilice únicamente los discos de la sierra marcados con una velocidad igual o mayor a la velocidad marcada en la herramienta.**
22. **No utilice el disco para cortar materiales distintos a los especificados.**

Instrucciones adicionales

1. **Uso pretendido**
Esta herramienta está diseñada para realizar cortes rectos y en inglete de manera precisa sobre madera. Con los discos de la sierra apropiados también se puede cortar aluminio. Para más detalles, vea el apartado de FUNCIONAMIENTO.
2. **Mantenga el taller a prueba de niños usando candados.**
3. **Nunca se pare sobre la herramienta.** El volcar la herramienta o tocar accidentalmente la herramienta de corte podría ocasionar lesiones graves.
4. **Nunca deje la herramienta desatendida mientras esté en marcha.** Desconecte la alimentación. **No deje la herramienta hasta que se haya detenido completamente.**

5. No utilice la sierra sin los protectores puestos. Verifique que el protector del disco cierre debidamente antes de cada uso. No utilice la sierra si el protector del disco no se mueve libremente y se cierra instantáneamente. No sujete ni ate el protector del disco en la posición abierta.
6. Mantenga las manos alejadas de la trayectoria del disco de la sierra. Evite el contacto con cualquier disco de la sierra que esté girando por inercia. Aún podía ocasionarle heridas graves.
7. Para reducir el riesgo de lesiones, vuelva a poner el carro en la posición completamente hacia atrás después de cada operación de corte transversal.
8. Asegúrese siempre de que todas las partes móviles se encuentran fijas antes de transportar la herramienta.
9. La clavija de retención o la palanca del tope que bloquea la cabeza de la sierra en posición hacia abajo es solamente para transportar y almacenar la herramienta y no para ninguna operación de corte.
10. Inspeccione el disco de la sierra cuidadosamente para ver si tiene grietas o daños antes de comenzar la operación. Reemplace el disco de la sierra inmediatamente si está agrietado o dañado. El pegamento y la resina de madera endurecidas en los discos de la sierra frenan la sierra y aumentan las posibilidades de que se produzcan retrocesos bruscos. Mantenga el disco de la sierra limpio desmontándolo primero de la herramienta, y limpiándolo después con un producto para quitar pegamento y resina, agua caliente o queroseno. Nunca utilice gasolina para limpiar el disco de la sierra.
11. Al realizar un corte por deslizamiento, puede producirse un RETROCESO BRUSCO. Los RETROCESOS BRUSCOS ocurren cuando el disco de la sierra se trava en la pieza de trabajo durante una operación de corte y es impulsado rápidamente hacia el operador. El resultado puede ser la pérdida de control y lesiones graves. Si el disco de la sierra comienza a trabarse durante una operación de corte, no continúe cortando y suelte el interruptor inmediatamente.
12. Utilice solamente las bridas especificadas para esta herramienta.
13. Tenga cuidado de no dañar el eje, las bridas (especialmente la superficie de instalación) ni el perno. Los daños en estas piezas podrían provocar la ruptura del disco de la sierra.
14. Asegúrese de que la base giratoria esté debidamente asegurada de forma que no se mueva durante la operación. Utilice los orificios de la base para sujetar la sierra a una plataforma o banco de trabajo estable. NUNCA utilice la herramienta donde la posición del operador vaya a resultar incómoda.
15. Asegúrese de que el bloqueo de eje esté suelto antes de activar el interruptor.
16. Asegúrese de que el disco de la sierra no esté en contacto con la base giratoria en la posición más baja.
17. Sostenga firmemente la empuñadura. Tenga en cuenta que la sierra se mueve levemente hacia arriba o hacia abajo al iniciar y al detener el funcionamiento.
18. Asegúrese de que el disco de la sierra no esté haciendo contacto con la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.
19. Antes de utilizar la herramienta en una pieza de trabajo definitiva, déjala funcionar durante un rato. Observe si hay vibración o bamboleo que pueda indicar una instalación incorrecta o un desequilibrio del disco de la sierra.
20. Pare la operación inmediatamente si nota algo anormal.
21. No intente bloquear el gatillo en la posición activada.
22. Utilice los accesorios recomendados en este manual. El uso de accesorios inapropiados tales como discos abrasivos podría ocasionar lesiones.
23. Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Tome precauciones para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Consulte la hoja de seguridad de materiales del proveedor.

Normas de seguridad adicionales para la lámpara en funcionamiento

1. No mire a la luz ni vea a la fuente de luz directamente.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ ADVERTENCIA: NO DEJE que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para dicho producto. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones puede ocasionar lesiones personales graves.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

	Lea el manual de instrucciones.
V	volts o voltios
A	amperes
Hz	hertz
n ₀	velocidad sin carga
~	corriente alterna
	Construcción clase II
... /min r/min	revoluciones o alternaciones por minuto, frecuencia de rotación
	No coloque la mano ni los dedos cerca del disco.

DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS

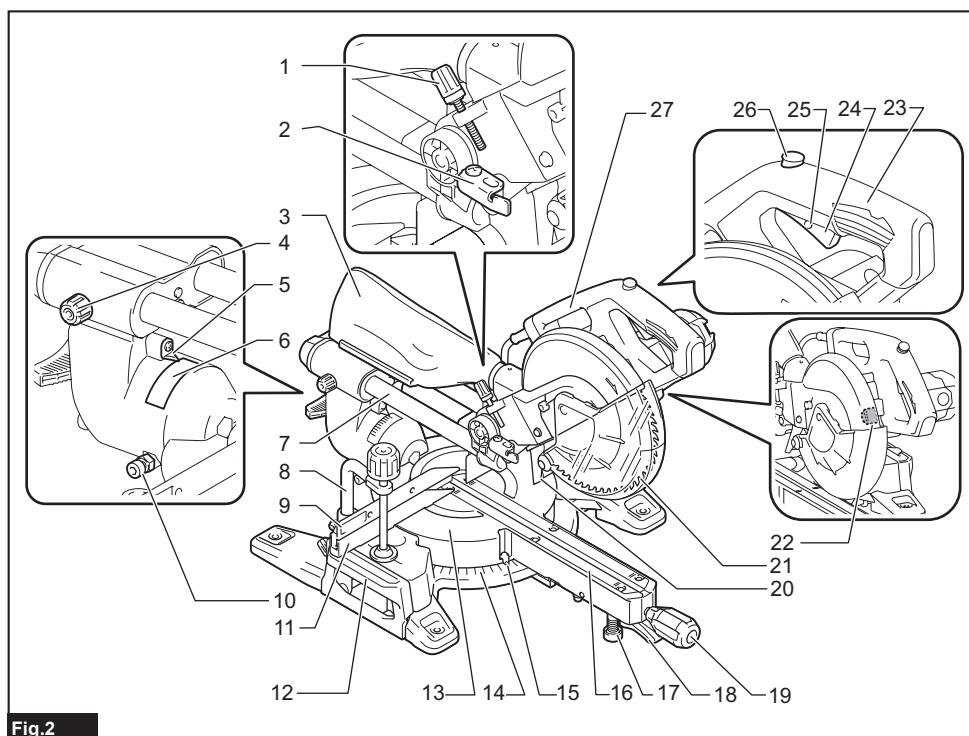


Fig.2

1	Tornillo de ajuste (para la posición del límite inferior)	2	Brazo de retención	3	Bolsa recolectora de polvo	4	Tornillo de mariposa (para el deslizamiento del carro)
5	Marcador (para el ángulo de bisel)	6	Escala del ángulo de bisel	7	Soporte de corredera	8	Prensa vertical
9	Guía deslizante	10	Perno de ajuste a 0° (para el ángulo de bisel)	11	Guía lateral	12	Base inferior
13	Base giratoria	14	Escala del ángulo de inglete	15	Marcador (para el ángulo de inglete)	16	Panel de corte
17	Perno de ajuste (para la base giratoria)	18	Palanca de bloqueo (para la base giratoria)	19	Empuñadura (para la base giratoria)	20	Protector de recolección de polvo
21	Protector del disco	22	Lámpara	23	Empuñadura (para el funcionamiento)	24	Gatillo interruptor
25	Orificio para el candado	26	Botón de desbloqueo	27	Empuñadura portadora	-	-

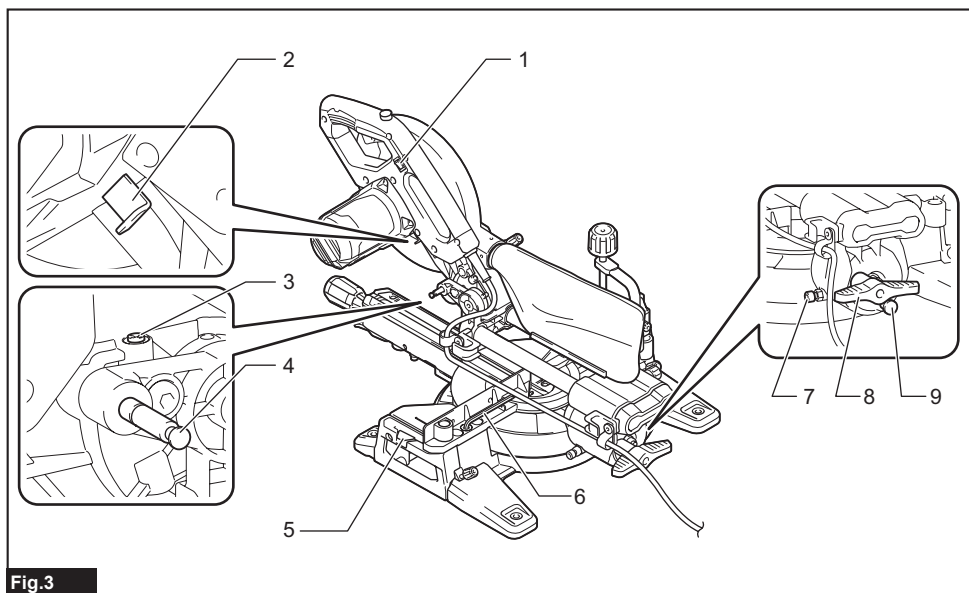


Fig.3

1	Interruptor de la lámpara	2	Bloqueo del eje	3	Perno de ajuste (para la máxima capacidad de corte)	4	Clavija de retención (para la elevación del carro)
5	Placa fija	6	Llave hexagonal	7	Perno de ajuste a 45° (para el ángulo de bisel)	8	Palanca (para el ángulo de bisel)
9	Botón de liberación (para el ángulo de bisel)	-	-	-	-	-	-

INSTALACIÓN

Montaje en un banco de trabajo

⚠ADVERTENCIA: Asegúrese de que la herramienta no se mueva sobre la superficie de apoyo. El movimiento de la sierra de inglete sobre la superficie de apoyo mientras se realiza un corte podría ocasionar la pérdida del control causando lesiones personales graves.

1. Fije la base a una superficie nivelada y estable usando los pernos para atornillarla. Esto evitará que la herramienta se vuelque y provoque heridas.

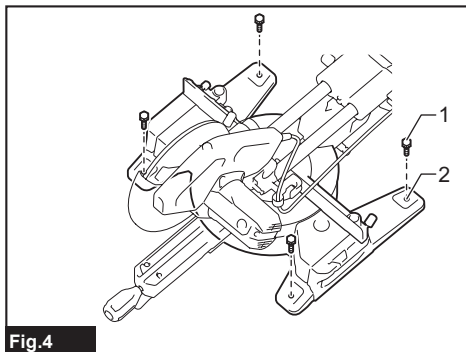


Fig.4

- 1. Perno 2. Orificio de instalación

2. Gire el perno de ajuste en el sentido de las manecillas del reloj o en sentido inverso de manera que haga contacto con la superficie del suelo y la herramienta se mantenga estable.

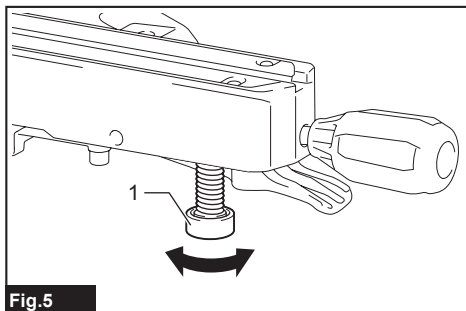


Fig.5

- 1. Perno de ajuste

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que la herramienta sea apagada y desconectada antes de realizar cualquier ajuste o revisión del funcionamiento de la herramienta. El no apagar y desconectar la herramienta podría ocasionar lesiones personales graves a causa de un arranque accidental.

Bloqueo de la empuñadura

⚠PRECAUCIÓN: Siempre sostenga la empuñadura al liberar la clavija de retención. De lo contrario, la empuñadura se levanta de golpe y puede provocar una lesión.

Cuando la herramienta sale de fábrica, la empuñadura es bloqueada en la posición hacia abajo con la clavija de retención. Para desbloquear la empuñadura, jale la clavija de retención mientras baja ligeramente la empuñadura.

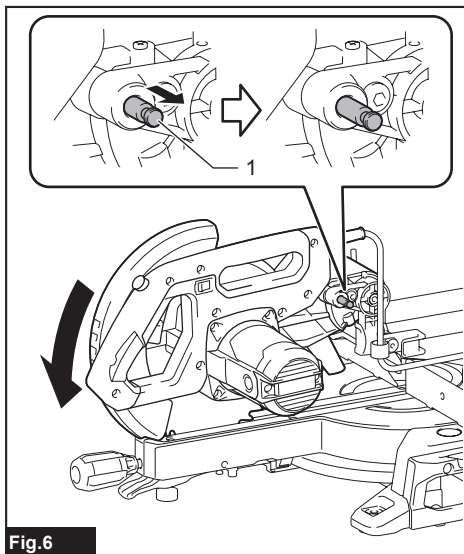


Fig.6

- 1. Clavija de retención

Bloqueo de deslizamiento

Para permitir el movimiento deslizante del carro, afloje el tornillo de mariposa del brazo. Para bloquear el movimiento deslizante del carro, mueva el carro a la posición deseada y luego apriete firmemente el tornillo de mariposa.

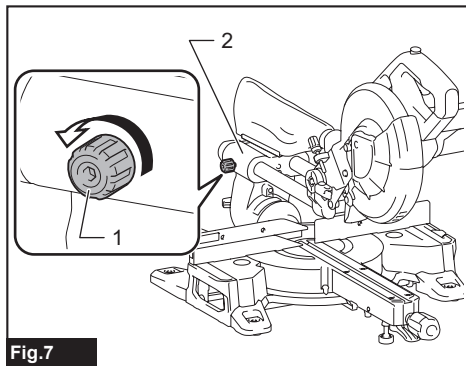


Fig.7

► 1. Tornillo de mariposa 2. Brazo de la herramienta

Protector del disco

⚠ADVERTENCIA: Nunca inhabilite o quite el protector del disco, ni el resorte fijo al protector. Un disco de la sierra circular expuesto como resultado de inhabilitar el protector puede causar graves lesiones personales durante la operación.

⚠ADVERTENCIA: Nunca use la herramienta si el protector del disco o el resorte están dañados, defectuosos o hacen falta. La operación de la herramienta con algún daño o defecto en el protector o si este hace falta puede causar lesiones personales graves.

⚠PRECAUCIÓN: Siempre mantenga el protector del disco en buen estado para una operación segura. Detenga de inmediato la operación en caso de haber alguna irregularidad con el protector del disco. Asegúrese de comprobar la acción de regreso del protector mediante el resorte.

Al bajar la empuñadura, el protector del disco se levanta automáticamente. El protector del disco es accionado por resorte, por lo que éste regresará a su posición original al terminar de realizar el corte y la empuñadura sea levantada.

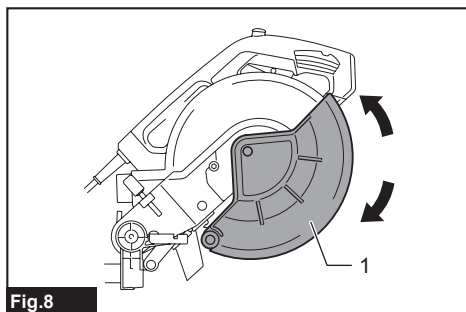


Fig.8

► 1. Protector del disco

Limpieza

Si el protector del disco transparente del disco se ensucia, o si el aserrín se adhiere al protector del disco transparente causando que el disco de la sierra circular o la pieza de trabajo no puedan verse fácilmente, desconecte la herramienta y limpie cuidadosamente el protector con un paño húmedo. No utilice disolventes ni limpiadores a base de petróleo sobre el protector de plástico ya que esto podría dañarlo. Siga las instrucciones paso a paso enumeradas sobre cómo prepararse para la limpieza.

1. Asegúrese de haber apagado y desconectado la herramienta.
2. Gire el perno de cabeza hexagonal en sentido inverso al de las manecillas del reloj usando la llave hexagonal suministrada sosteniendo la cubierta central.
3. Levante el protector del disco y la cubierta central.
4. Una vez finalizada la limpieza, coloque de nuevo la cubierta central y apriete el perno de cabeza hexagonal siguiendo los pasos de arriba en orden inverso.

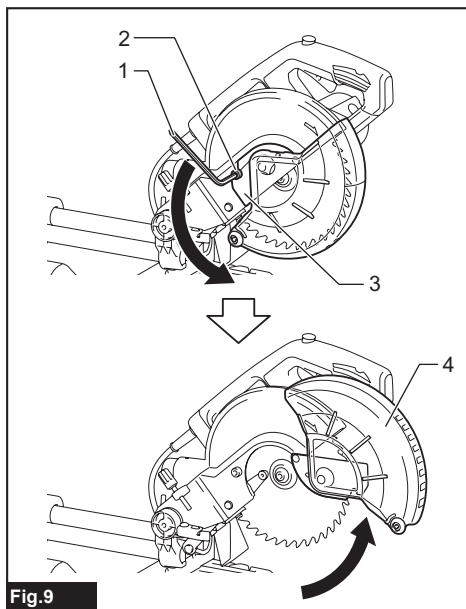


Fig.9

- 1. Llave hexagonal 2. Perno de cabeza hexagonal 3. Cubierta central 4. Protector del disco

⚠ADVERTENCIA: No quite el resorte que sujeta el protector del disco. Si el protector se daña con el transcurso del tiempo o por exposición a luz ultravioleta, póngase en contacto con un centro de servicio Makita para solicitar un repuesto. **NO INHABILITE NI RETIRE EL PROTECTOR.**

Posicionamiento de los paneles de corte

La base giratoria de esta herramienta viene provista con paneles de corte a fin de minimizar el desgaste en el lado de salida del corte. Los paneles de corte están ajustados de fábrica de manera que éstos no hagan contacto con el disco de la sierra circular. Antes de utilizar la herramienta, ajuste los paneles de corte de la siguiente manera:

1. Asegúrese de que la herramienta esté desconectada. Luego, afloje todos los tornillos (tres de cada lado a la izquierda y la derecha) fijando los paneles de corte.

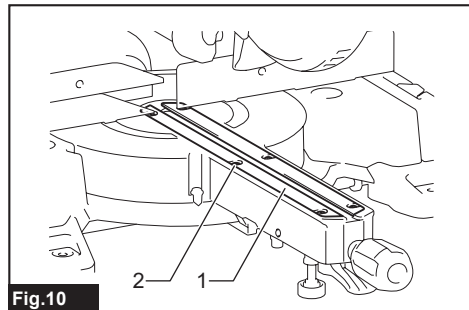


Fig.10

- 1. Panel de corte 2. Tornillo

2. Vuelva a apretarlos sólo hasta el punto en que los paneles de corte puedan aún moverse manualmente con facilidad.
3. Baje la empuñadura por completo, luego bloquee la empuñadura en la posición baja con la clavija de retención.
4. Afloje el tornillo de mariposa del brazo, el cual asegura el movimiento deslizante del carro. Jale el carro por completo hacia usted.

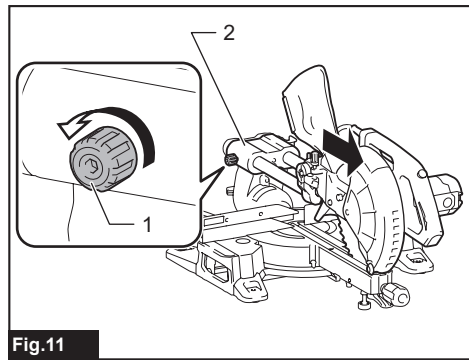


Fig.11

- 1. Tornillo de mariposa 2. Brazo de la herramienta

5. Ajuste los paneles de corte de manera que estén cerca de los costados de los dientes del disco de la sierra.

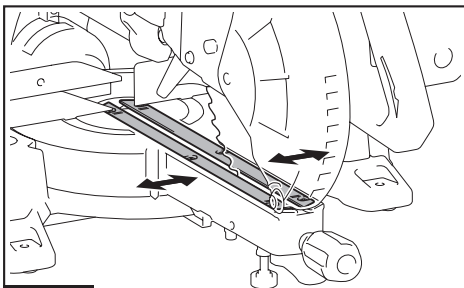


Fig.12

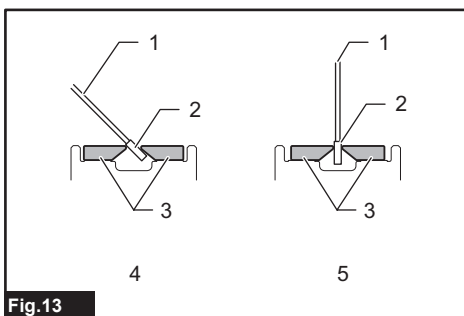


Fig.13

- 1. Disco de la sierra circular 2. Dientes del disco 3. Panel de corte 4. Corte en bisel izquierdo 5. Corte recto
6. Apriete los tornillos delanteros (no los apriete por completo).
7. Deslice el carro a la posición entre el extremo delantero de los paneles de corte y las guías laterales. Ajuste los paneles de corte de manera que estén cerca de los costados de los dientes del disco de la sierra.
8. Apriete los tornillos centrales (no los apriete por completo).
9. Empuje el carro hacia las guías laterales por completo y luego ajuste los paneles de corte de tal forma que estén cerca de los costados de los dientes del disco de la sierra.
10. Apriete los tornillos traseros (no los apriete por completo).
11. Libere la clavija de retención para bloquear la empuñadura y levante la empuñadura. Luego apriete todos los tornillos firmemente.

AVISO: Tras ajustar el ángulo de bisel, asegure que los paneles de corte queden ajustados correctamente. El ajuste correcto de los paneles de corte ayudará a ofrecer un apoyo adecuado de la pieza de trabajo minimizando su desplazamiento.

Manteniendo la máxima capacidad de corte

Esta herramienta está ajustada de fábrica para ofrecer la máxima capacidad de corte para un disco de la sierra circular de 255 mm (10").

Al instalar un disco de la sierra circular nuevo, revise siempre la posición del límite inferior del disco de la sierra circular y, de ser necesario, haga el ajuste como se indica a continuación:

1. Desconecte la herramienta. Luego, empuje el carro hacia la guía lateral por completo y baje la empuñadura totalmente.
2. Use la llave hexagonal (lado del destornillador) para girar el perno de ajuste hasta que el disco de la sierra circular se coloque ligeramente debajo de la sección transversal de la guía lateral y la parte superior de la base giratoria.

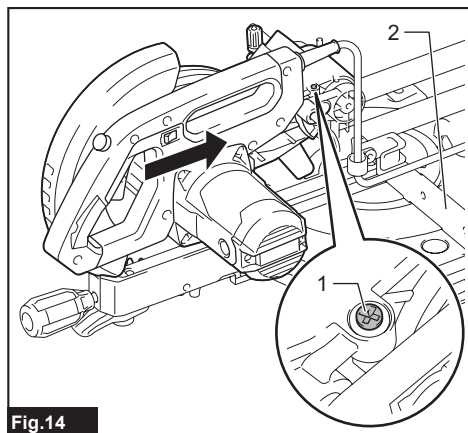


Fig.14

► 1. Perno de ajuste 2. Guía lateral

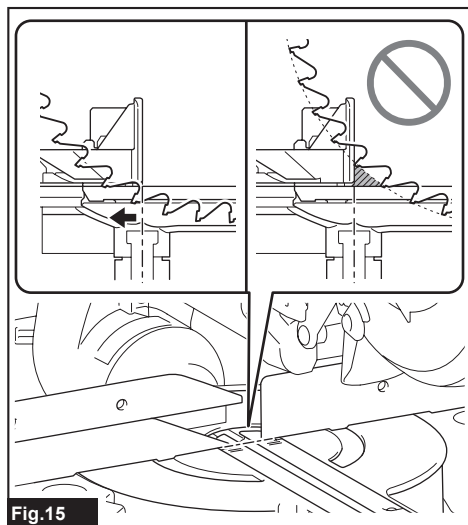


Fig.15

3. Gire el disco de la sierra circular manualmente mientras sostiene la empuñadura completamente hacia abajo para asegurar que el disco de la sierra circular no haga contacto con ninguna pieza de la base inferior. Si es necesario, gire reajuste la capacidad máxima de corte.

⚠ADVERTENCIA: Tras la colocación de un disco de la sierra circular nuevo y con la herramienta desconectada, asegúrese siempre de que el disco de la sierra circular no haga contacto con ninguna pieza de la base inferior al bajar la empuñadura por completo. Si el disco de la sierra circular hace contacto con la base, puede producirse un retroceso brusco ocasionando lesiones personales graves.

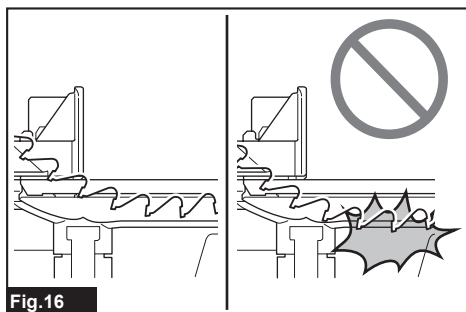


Fig.16

Brazo de retención

La posición del límite inferior del disco de la sierra puede ser ajustada fácilmente con el brazo de retención. Para ajustar el límite inferior, gire el brazo de retención en la dirección de la flecha tal como se muestra en la figura. Gire el tornillo de ajuste de manera que el disco de la sierra se detenga en la posición deseada al bajar por completo la empuñadura.

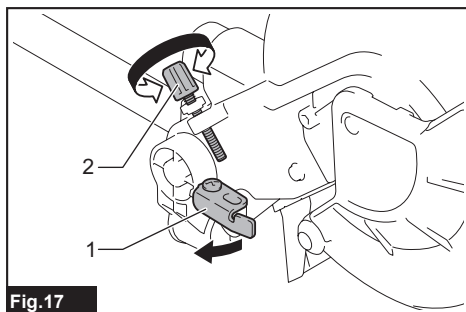


Fig.17

► 1. Brazo de retención 2. Tornillo de ajuste

Ajuste del ángulo de inglete

⚠PRECAUCIÓN: Luego de cambiar el ángulo de inglete, siempre asegure la base giratoria ajustando la perilla firmemente.

AVISO: Antes de girar la base, asegúrese de subir completamente la empuñadura.

Gire la empuñadura en sentido inverso al de las manecillas del reloj para desbloquear la base giratoria. Gire la empuñadura mientras presiona hacia arriba la palanca de bloqueo para mover la base giratoria. Alinee el marcador con su ángulo deseado en la escala del ángulo de inglete, y luego apriete la empuñadura.

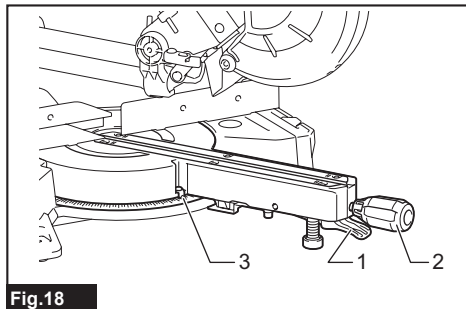


Fig.18

► 1. Palanca de bloqueo 2. Empuñadura 3. Marcador

Función de tope de seguridad

Esta sierra de inglete emplea la función de tope de seguridad. Usted puede ajustar el ángulo de inglete izquierdo o derecho rápidamente en 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, y 45°. Para utilizar esta función, mueva la base giratoria cerca de su ángulo de tope de seguridad deseado mientras presiona hacia arriba la palanca de bloqueo. Luego suelte la palanca de bloqueo y mueva la base giratoria hacia su ángulo deseado de tope de seguridad, hasta que dicha base giratoria quede bloqueada.

Ajuste del ángulo de bisel

⚠PRECAUCIÓN: Después de cambiar el ángulo de bisel, siempre asegure el brazo ajustando la palanca en el sentido de las manecillas del reloj.

AVISO: Retire siempre la prensa vertical antes de ajustar el ángulo de bisel.

AVISO: Cuando incline el disco de la sierra circular, asegúrese de que el carro esté completamente elevado.

AVISO: Cuando cambie los ángulos de bisel, asegúrese de volver a posicionar adecuadamente los paneles de corte, tal como se explica en la sección para posicionamiento de los paneles de corte.

AVISO: No apriete la palanca con demasiada fuerza. El hacerlo podría causar una avería en el mecanismo de bloqueo del ángulo de bisel.

Inclinación del disco de la sierra circular a la izquierda 0° - 45°

1. Rote la palanca en sentido inverso al de las manecillas del reloj.
2. Sostenga la empuñadura e incline el carro a la izquierda.
3. Alinee el marcador con su ángulo deseado en la escala del ángulo de bisel.
4. Apriete la palanca en el sentido de las manecillas del reloj para asegurar el brazo.

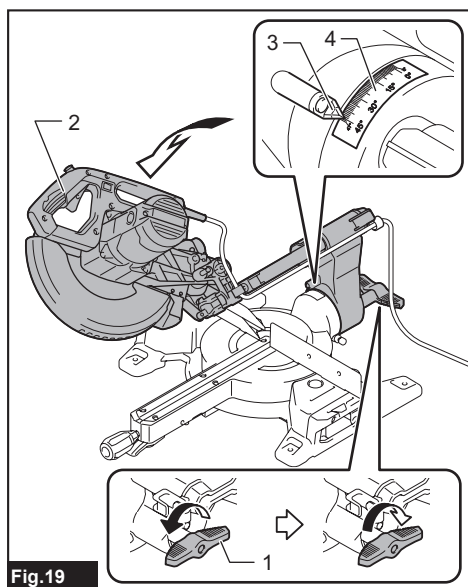


Fig.19

► 1. Palanca 2. Empuñadura 3. Marcador 4. Escala del ángulo de bisel

Inclinación del disco de la sierra circular más allá del rango de 0° a 45° a la izquierda

1. Rote la palanca en sentido inverso al de las manecillas del reloj.
2. Sostenga la empuñadura y ponga el carro a 0° para el lado de la derecha a 2°, o 45° para el lado de la izquierda a 47°.
3. Inclíne el carro ligeramente hacia el lado opuesto.
4. Oprima el botón de liberación.
5. Inclíne el carro a la posición deseada más allá del rango 0° a 45°.
6. Apriete la palanca en el sentido de las manecillas del reloj para asegurar el brazo.

Cuando incline el carro a 2° a la derecha

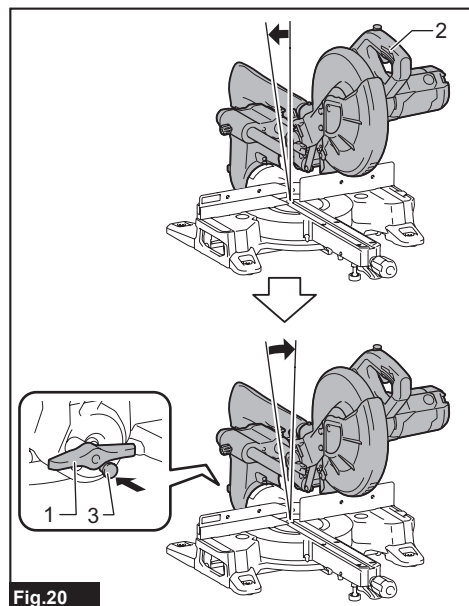


Fig.20

► 1. Palanca 2. Empuñadura 3. Botón de liberación

Cuando incline el carro a 47° a la izquierda

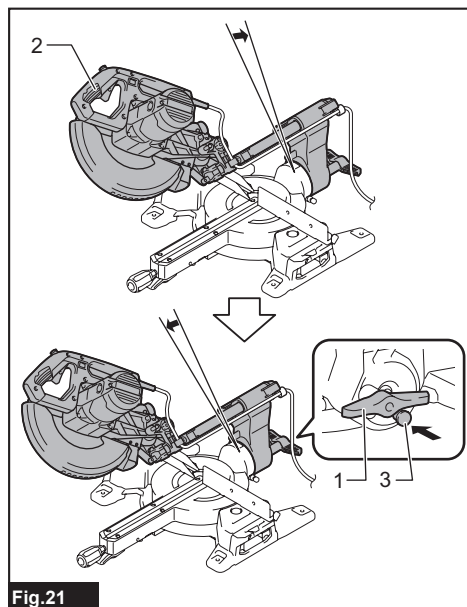


Fig.21

► 1. Palanca 2. Empuñadura 3. Botón de liberación

Accionamiento del interruptor

⚠ADVERTENCIA: Antes de conectar la herramienta, verifique siempre que el gatillo interruptor se accione debidamente y que regrese a la posición de apagado cuando lo suelte. No jale fuertemente el gatillo interruptor sin presionar el botón de desbloqueo. Esto podría dañar el interruptor. Usar una herramienta con un interruptor que no funciona adecuadamente puede resultar en pérdida del control ocasionando graves lesiones a la persona.

⚠ADVERTENCIA: NUNCA use la herramienta sin un gatillo interruptor completamente funcional. Cualquier herramienta con un interruptor que no funcione correctamente es SUMAMENTE PELIGROSA y debe ser reparada antes de continuar su uso o podría causar lesiones personales graves.

⚠ADVERTENCIA: NUNCA inhabilite el botón de desbloqueo manteniéndolo presionado con cinta adhesiva o mediante otro método. El uso de un interruptor con un botón de desbloqueo inhabilitado puede ocasionar una operación accidental y lesiones personales graves.

⚠ADVERTENCIA: NUNCA use la herramienta si se activa simplemente al jalar el gatillo interruptor sin que haya presionado el botón de desbloqueo. El uso de un interruptor que requiere reparación puede ocasionar una operación accidental y lesiones personales graves. Lleve la herramienta a un centro de servicio Makita para las reparaciones apropiadas ANTES de continuar su uso.

El botón de desbloqueo es suministrado para evitar jalar accidentalmente el gatillo interruptor. Para encender la herramienta, presione el botón de desbloqueo y jale el gatillo interruptor. Para detenerla, suelte el gatillo interruptor.

El gatillo interruptor cuenta con un orificio para insertar un candado para el bloqueo de la herramienta.

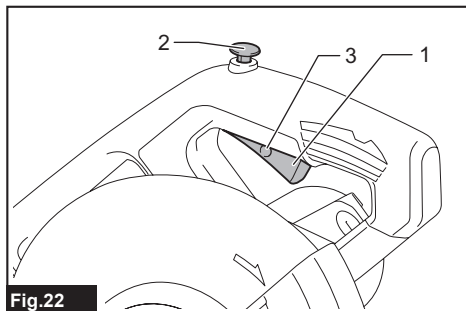


Fig.22

- 1. Gatillo interruptor 2. Botón de desbloqueo
3. Orificio para el candado

⚠ADVERTENCIA: No utilice un candado con un fuste o cable de menos de 6,35 mm (1/4") de diámetro. Un fuste o cable menor podría no bloquear la herramienta adecuadamente en la posición de apagado, ocasionando una operación accidental que podría causar lesiones personales graves.

Proyección de una línea de corte

⚠PRECAUCIÓN: La lámpara no es a prueba de lluvia. No limpie la lámpara sumergiéndola en agua ni la use bajo la lluvia o en un área mojada. El hacerlo podría causar una descarga eléctrica y producir humo.

⚠PRECAUCIÓN: No toque el lente de la lámpara ya que éste llega a calentarse mucho cuando está encendida o poco después de haberla apagado. Esto podría provocar quemaduras.

⚠PRECAUCIÓN: Evite los impactos a la lámpara, ya que podrían causarle daños o acortar su vida útil.

⚠PRECAUCIÓN: No mire a la luz ni vea a la fuente de luz directamente.

La lámpara LED proyecta una luz sobre el disco de la sierra circular, y una sombra del disco de la sierra cae sobre una pieza de trabajo y que funciona como un indicador de línea de corte libre de calibración. Oprima el interruptor de la lámpara para proyectar una luz. Aparece una línea en la cual el disco de la sierra se encontrará con la superficie de la pieza de trabajo, profundizándose a medida que el disco de la sierra se baja.

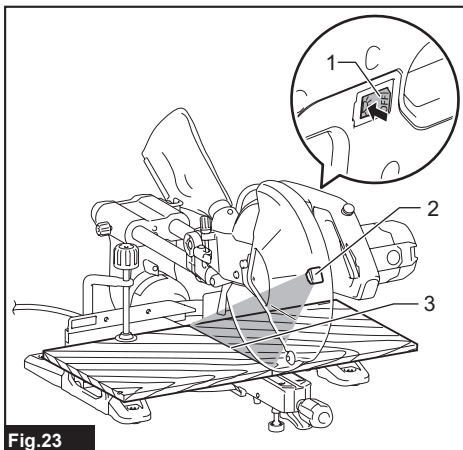


Fig.23

- 1. Interruptor de la lámpara 2. Lámpara 3. Línea de corte

El indicador ayuda a cortar una línea de corte existente dibujada en una pieza de trabajo.

1. Sujete la empuñadura y baje el disco de la sierra circular, para que una sombra densa del disco de la sierra se arroje contra una pieza de trabajo.
2. Alinee una línea de corte dibujada en la pieza de trabajo con la línea de corte sombreada.
3. Ajuste los ángulos de inglete y los ángulos de bisel si es necesario.

NOTA: Asegúrese de apagar el interruptor de la lámpara después de usarla. De lo contrario, la lámpara permanecerá caliente.

Función eléctrica

Freno eléctrico

La herramienta está equipada con un freno eléctrico para el disco. Si la herramienta falla constantemente en detener el disco tras soltar el gatillo interruptor, lleve la herramienta a mantenimiento a un centro de servicio Makita.

⚠PRECAUCIÓN: El sistema de frenado del disco no es un sustituto del protector del disco. Nunca use la herramienta sin un protector funcional del disco. El uso de un disco sin el protector puede ocasionar graves lesiones personales.

Función de inicio suave

Esta función permite un arranque suave de la herramienta limitando la torsión durante la puesta en marcha.

MONTAJE

⚠ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que la herramienta haya sido apagada y desconectada antes de realizar algún trabajo en la herramienta. El no apagar y desconectar la herramienta podría ocasionar lesiones personales graves.

Almacenamiento de la llave Allen (hexagonal)

Quando no la utilice, guarde la llave hexagonal como se muestra en la figura para evitar que se pierda.

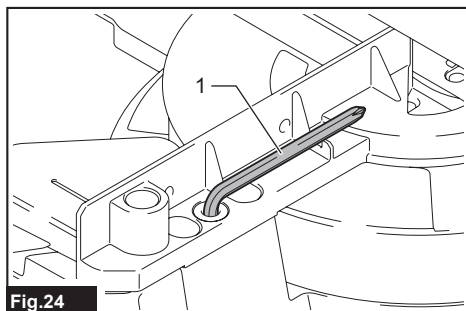


Fig.24

► 1. Llave Allen (hexagonal)

Instalación o desinstalación del disco de la sierra circular

⚠ADVERTENCIA: Siempre asegúrese de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de desinstalar e instalar el disco de la sierra circular. El encendido accidental de la herramienta podría resultar en lesiones personales graves.

⚠ADVERTENCIA: Utilice sólo la llave Makita provista para extraer e instalar el disco de la sierra circular. El no utilizar la llave podría ocasionar un apriete excesivo o insuficiente del perno de cabeza hexagonal y provocar lesiones personales graves.

⚠ADVERTENCIA: Nunca utilice ni sustituya las piezas que no se suministran con esta herramienta. El uso de tales piezas podría causar lesiones personales graves.

⚠ADVERTENCIA: Después de instalar el disco de la sierra circular, asegúrese de que este quede instalado firmemente. La sujeción suelta del disco de la sierra circular podría causar lesiones personales graves.

Preparaciones comunes para la instalación o desinstalación del disco de la sierra circular

1. Desbloquee el carro tirando de la clavija de retención, luego mueva el carro a la posición elevada.
2. Afloje el perno de cabeza hexagonal que sujeta la cubierta central usando la llave hexagonal. Luego, levante el protector del disco y la cubierta central.

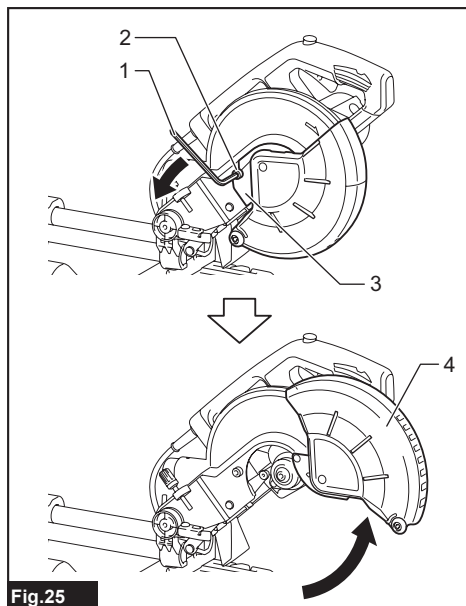


Fig.25

- 1. Llave hexagonal 2. Perno de cabeza hexagonal
3. Cubierta central 4. Protector del disco

Instalación del disco de la sierra circular

⚠️ PRECAUCIÓN: Asegúrese de instalar el disco de la sierra circular, de manera que la dirección de la flecha del disco de la sierra circular coincida con la de la caja del disco. El no hacerlo podría ocasionar lesiones personales y causar daños a la herramienta o a la pieza de trabajo.

1. Complete los pasos de las "Preparaciones comunes para la instalación o desinstalación del disco de la sierra circular".
2. Presione el bloqueo del eje para bloquear el eje y use la llave hexagonal para aflojar el perno de cabeza hexagonal en el sentido de las manecillas del reloj. Luego, retire el perno de cabeza hexagonal y la brida exterior.

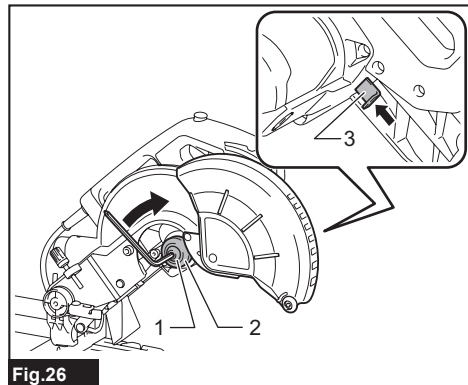


Fig.26

1. Perno de cabeza hexagonal (a mano izquierda)
2. Brida exterior 3. Bloqueo de eje

3. Instale el disco de la sierra circular cuidadosamente en la brida interior. Asegúrese de que la dirección de la flecha del disco de la sierra circular coincida con la dirección de la flecha de la caja del disco.

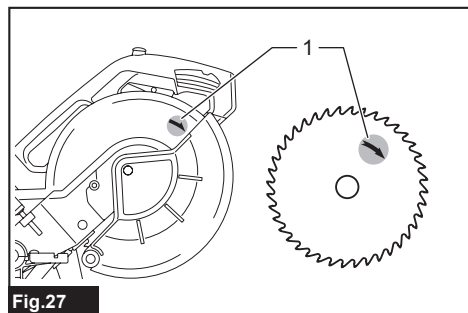


Fig.27

1. Flecha

4. Instale la brida exterior y el perno de cabeza hexagonal. Apriete firmemente el perno de cabeza hexagonal (a mano izquierda) en sentido inverso al de las manecillas del reloj usando la llave hexagonal mientras presiona el bloqueo del eje.

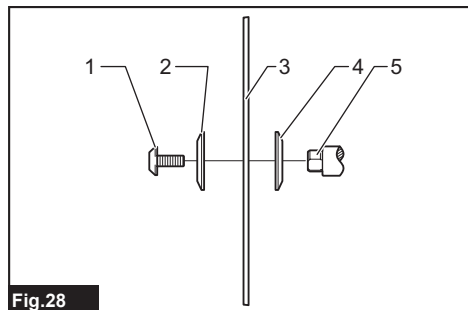


Fig.28

1. Perno de cabeza hexagonal (a mano izquierda)
2. Brida exterior 3. Disco de la sierra circular
4. Brida interior 5. Eje

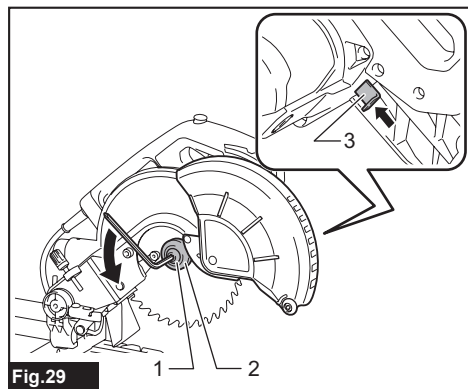


Fig.29

1. Perno de cabeza hexagonal (a mano izquierda)
2. Brida exterior 3. Bloqueo de eje

5. Regrese el protector del disco y la cubierta central a su posición original. Luego, apriete el perno de cabeza hexagonal de la cubierta central para asegurarla.

Baje el carro y verifique que el protector del disco se mueva adecuadamente.

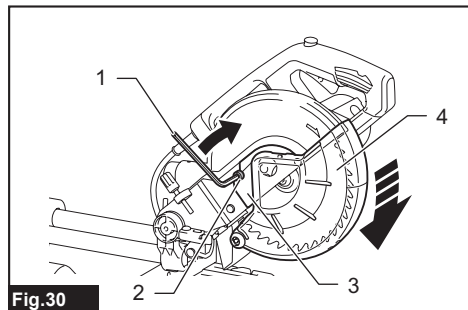
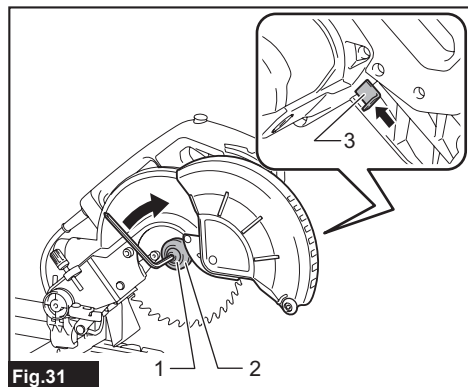


Fig.30

1. Llave hexagonal 2. Perno de cabeza hexagonal
3. Cubierta central 4. Protector del disco

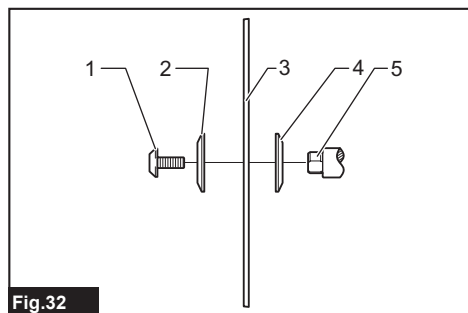
Extracción del disco de la sierra circular

1. Complete los pasos de las "Preparaciones comunes para la instalación o desinstalación del disco de la sierra circular".
2. Presione el bloqueo del eje para bloquear el eje. Afloje el perno de cabeza hexagonal en el sentido de las manecillas del reloj con la llave hexagonal. Después retire el perno de cabeza hexagonal, la brida exterior y el disco de la sierra circular.



- Fig.31**
- 1. Perno de cabeza hexagonal (a mano izquierda)
 - 2. Brida exterior 3. Bloqueo de eje

3. Si la brida interior es extraída, instálela en el eje con la pieza de instalación del disco orientada hacia el disco de la sierra circular. Si la brida es instalada incorrectamente, esta rozará contra la máquina.



- Fig.32**
- 1. Perno de cabeza hexagonal (a mano izquierda)
 - 2. Brida exterior 3. Disco de la sierra circular
 - 4. Brida interior 5. Eje

AVISO: Tenga cuidado de no perder la brida exterior y el perno de cabeza hexagonal extraídos.

Conexión de una aspiradora

Cuando desee realizar una operación de corte limpia, conecte una aspiradora Makita.

AVISO: Dependiendo del tipo de aspiradora y manguera utilizada, el puerto de recolección de polvo podría estar bloqueado por el protector de recolección de polvo, lo que imposibilita la recolección de polvo. En ese caso, debilita la potencia de succión de la aspiradora.

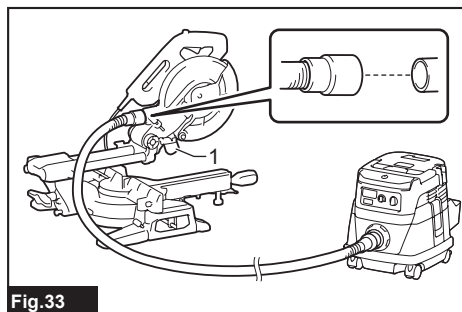


Fig.33

- 1. Protector de recolección de polvo

Bolsa recolectora de polvo

⚠PRECAUCIÓN: Cuando realice un corte, siempre coloque la bolsa recolectora de polvo o conecte una aspiradora para evitar los riesgos relacionados con el polvo.

El uso de la bolsa recolectora de polvo permite realizar operaciones de corte limpias y facilita la recolección de polvo. Para colocar la bolsa recolectora de polvo, conecte la bolsa recolectora de polvo a la boquilla para polvo.

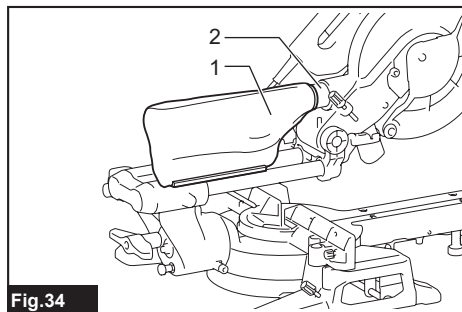


Fig.34

- 1. Bolsa recolectora de polvo 2. Boquilla para polvo

Cuando la bolsa recolectora de polvo se haya llenado casi a la mitad, retírela de la herramienta y abra el cierre. Vacíe el contenido de la bolsa recolectora de polvo golpeándola ligeramente a fin de remover las partículas adheridas en el interior que pudieran dificultar la recolección más adelante.

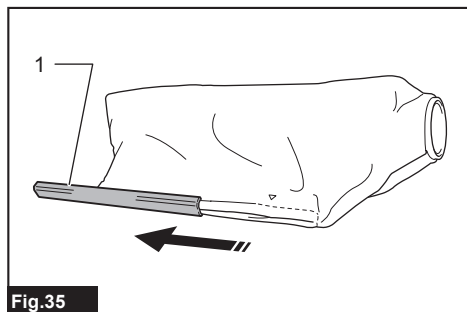


Fig.35

► 1. Cierre

Aseguramiento de la pieza de trabajo

⚠ADVERTENCIA: Es extremadamente importante siempre asegurar correctamente la pieza de trabajo con el tipo apropiado de prensa. El no hacerlo podría ocasionar lesiones personales graves y causar daños a la herramienta y/o la pieza de trabajo.

⚠ADVERTENCIA: Tras una operación de corte, no levante el disco de la sierra hasta que este se haya detenido por completo. Levantar un disco de la sierra que aún se encuentra girando puede causar lesiones personales graves y daños a la pieza de trabajo.

⚠ADVERTENCIA: Cuando corte una pieza de trabajo que sea más larga que la base de apoyo de la sierra de inglete, el material deberá apoyarse sobre toda su longitud más allá de la base de apoyo y a la misma altura de esta a fin de mantenerlo nivelado. Un apoyo adecuado de la pieza de trabajo ayudará a evitar que el disco se trabe ocasionando un posible retroceso brusco que podría causar lesiones personales graves. No dependa solamente de la prensa vertical para que fije la pieza de trabajo. Las piezas delgadas tienden a pandearse. Apoye la pieza de trabajo sobre su longitud completa para evitar que el disco se trabe, así como un posible RETROCESO BRUSCO.

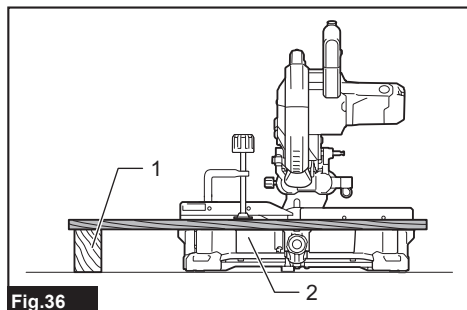


Fig.36

► 1. Apoyo 2. Base giratoria

Guías laterales

⚠ADVERTENCIA: Antes de operar la herramienta, asegúrese de que la guía deslizante esté firmemente asegurada con el tornillo de fijación.

⚠ADVERTENCIA: Antes de realizar un corte en bisel, asegúrese de que ninguna de las piezas de la herramienta, en especial el disco de la sierra circular, haga contacto con las guías cuando baje y levante totalmente la empuñadura en cualquier posición y al desplazar el carro a través de su rango completo de recorrido. Si la herramienta o el disco de la sierra circular llegaran a hacer contacto con la guía, podría producirse un retroceso brusco o algún movimiento inesperado del material ocasionando lesiones personales graves.

Esta herramienta está equipada con una guía deslizante. Al realizar cortes en bisel a la izquierda, afloje el tornillo de fijación y mueva la guía deslizante para que no obstaculice el movimiento del carro. Asegure la guía deslizante apretando el tornillo de fijación.

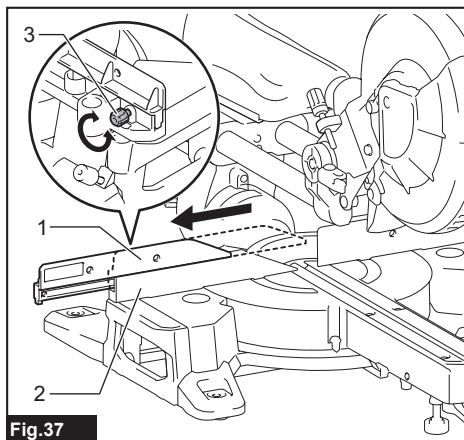


Fig.37

► 1. Guía deslizante 2. Guía lateral 3. Tornillo de fijación

Prensa vertical

⚠ADVERTENCIA: La pieza de trabajo deberá estar firmemente sujeta contra la base giratoria y la guía lateral con la prensa durante todas las operaciones. Si la pieza de trabajo no queda debidamente asegurada contra la guía, el material podría desplazarse durante la operación de corte ocasionando daños al disco de la sierra, y salir disparado causando la pérdida de control y lesiones personales graves.

La prensa vertical se puede instalar en los orificios del lado izquierdo de la base, el lado derecho de la base o el lado izquierdo de la base inferior.

Presione la pieza de trabajo en forma horizontal contra la guía lateral y la base giratoria. Coloque la pieza de trabajo en la posición de corte deseada y asegúrela con firmeza ajustando el seguro de la prensa.

Asegúrese de que ninguna pieza de la herramienta haga contacto con la prensa vertical al bajar por completo la empuñadura. Si alguna pieza hace contacto con la prensa vertical, vuelva a posicionar la prensa vertical.

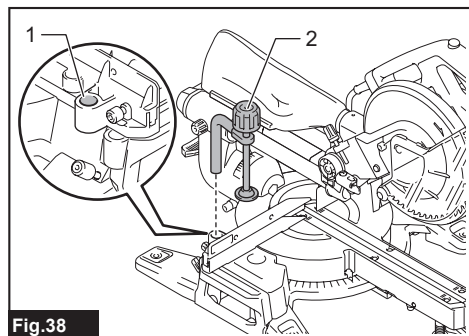


Fig. 38

► 1. Orificio 2. Seguro de la prensa

Base inferior

⚠ADVERTENCIA: Apoye siempre una pieza de trabajo de gran tamaño de tal forma que esté nivelada con la superficie de la base giratoria para un corte preciso y para evitar una pérdida peligrosa del control de la herramienta. Un apoyo adecuado de la pieza de trabajo ayudará a evitar que el disco se trabe ocasionando un posible retroceso brusco que podría causar lesiones personales graves.

⚠ADVERTENCIA: Antes de la operación de corte, asegúrese siempre de que las bases inferiores estén aseguradas por los tornillos de mariposa.

Para sostener piezas de trabajo largas de forma horizontal, la herramienta cuenta con bases inferiores a ambos lados. Afloje los tornillos de mariposa y extienda las bases inferiores a una longitud adecuada para sostener la pieza de trabajo. Luego apriete los tornillos de mariposa.

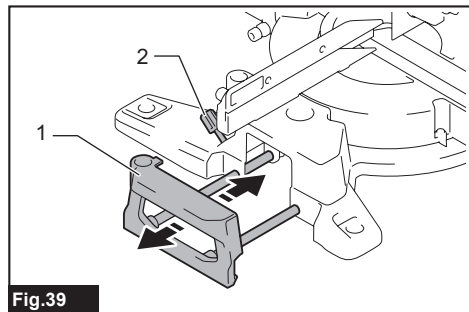


Fig. 39

► 1. Base inferior 2. Tornillo de mariposa

Cuando corte, coloque la pieza de trabajo en forma horizontal contra las guías laterales.

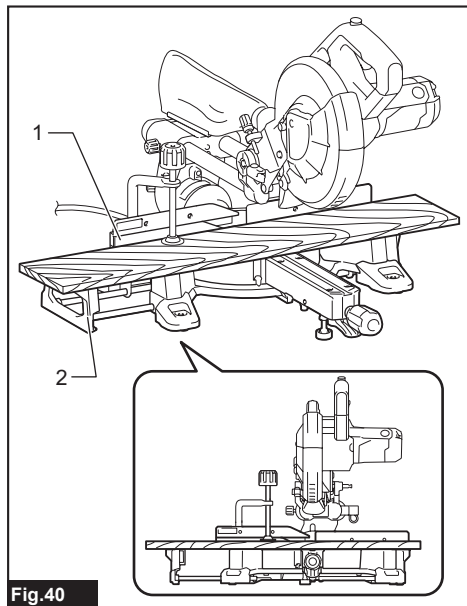


Fig. 40

► 1. Guía lateral 2. Base inferior

OPERACIÓN

Esta herramienta está diseñada para cortar productos de madera. Con los discos de la sierra apropiados y originales de Makita también se pueden cortar los siguientes materiales:

— Productos de aluminio

Consulte nuestro sitio web o póngase en contacto con su distribuidor local de Makita para información sobre los discos de sierra circular correctos para emplearse con el material que se va a cortar.

⚠ADVERTENCIA: Asegúrese de que el disco de la sierra no esté haciendo contacto con la pieza de trabajo u otro material antes de activar el interruptor. Encender la herramienta mientras el disco de la sierra esté haciendo contacto con la pieza de trabajo puede ocasionar retrocesos bruscos y lesiones personales graves.

⚠ADVERTENCIA: Tras una operación de corte, no levante el disco de la sierra hasta que este se haya detenido por completo. Levantar un disco de la sierra que aún se encuentra girando puede causar lesiones personales graves y daños a la pieza de trabajo.

⚠ADVERTENCIA: No realice ningún ajuste en la herramienta, tal como mover la empuñadura, el pomo y las palancas, mientras el disco de la sierra esté girando. El hacer ajustes mientras el disco de la sierra está girando podría ocasionar lesiones personales graves.

⚠PRECAUCIÓN: No suelte la cabeza de la sierra sin control desde la posición completamente hacia abajo. La cabeza de la sierra sin control podría golpearlo y provocar lesiones personales.

AVISO: Antes de usar la herramienta, asegúrese de desbloquear la clavija de retención y liberar la empuñadura de la posición hacia abajo.

AVISO: No haga excesiva presión sobre la empuñadura mientras corta. Demasiada fuerza podría sobrecargar el motor y/o disminuir la eficacia del corte. La fuerza ejercida sobre la empuñadura debe ser sólo la necesaria para realizar un corte parejo sin disminuir de manera significativa la velocidad del disco.

AVISO: Presione suavemente la empuñadura para realizar el corte. Si la empuñadura es oprimida con fuerza, o si aplica presión lateral, el disco de la sierra vibrará y dejará una marca (marca de sierra) en la pieza de trabajo y la precisión del corte se verá perjudicada.

AVISO: Cuando realice un corte por deslizamiento, empuje suavemente el carro hacia la guía lateral sin detenerse. Si el carro se detiene durante el corte, quedará una marca en la pieza de trabajo y la precisión de dicho corte se verá afectada.

Corte con prensa

⚠ADVERTENCIA: Bloquee siempre el movimiento de deslizamiento del carro cuando realice un corte con prensa. El cortar sin haberlo bloqueado podría causar un retroceso brusco ocasionando lesiones personales graves.

Las piezas de trabajo de hasta 91 mm (3-5/8") de alto y 84 mm (3-5/16") de ancho pueden ser cortadas de la siguiente manera.

1. Empuje el carro hacia la guía lateral hasta que se detenga y bloquéelo con el tornillo de mariposa.
2. Asegure la pieza de trabajo con el tipo adecuado de prensa.
3. Encienda la herramienta sin que el disco de la sierra circular haga contacto alguno y espere a que este adquiera velocidad completa antes de bajar la empuñadura.
4. Luego baje lentamente la empuñadura a la posición completamente hacia abajo para realizar el corte en la pieza de trabajo.

5. Una vez finalizado el corte, apague la herramienta y espere hasta que el disco de la sierra circular se haya detenido por completo antes de regresar el disco de la sierra circular a su posición completamente elevada.

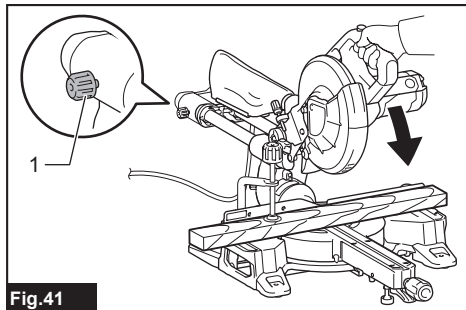


Fig.41

- 1. Tornillo de mariposa

Corte por deslizamiento (empuje) (corte de piezas de trabajo anchas)

⚠ADVERTENCIA: Siempre que realice un corte por deslizamiento, jale primero el carro por completo hacia usted y presione la empuñadura completamente hacia abajo, y luego empuje el carro hacia la guía lateral. Nunca inicie el corte con el carro sin haberlo jalado completamente hacia usted. Si realiza cortes por deslizamiento sin haber jalado el carro completamente hacia usted, podrían generarse retrocesos bruscos inesperados causando lesiones personales graves.

⚠ADVERTENCIA: Nunca intente realizar un corte por deslizamiento mientras jala el carro hacia usted. Jalar el carro hacia usted mientras se realiza un corte puede ocasionar retrocesos bruscos inesperados causando lesiones personales graves.

⚠ADVERTENCIA: Nunca realice cortes por deslizamiento con la empuñadura bloqueada en la posición hacia abajo.

1. Afloje el tornillo de mariposa para que el carro pueda deslizarse libremente.
2. Asegure la pieza de trabajo con el tipo adecuado de prensa.
3. Jale el carro por completo hacia usted.
4. Encienda la herramienta sin que el disco de la sierra circular haga contacto alguno y espere a que el disco de la sierra adquiera velocidad completa.
5. Presione hacia abajo la empuñadura y empuje el carro hacia la guía lateral y a través de la pieza de trabajo.

6. Una vez finalizado el corte, apague la herramienta y espere hasta que el disco de la sierra se haya detenido por completo antes de regresar el disco de la sierra a su posición completamente elevada.

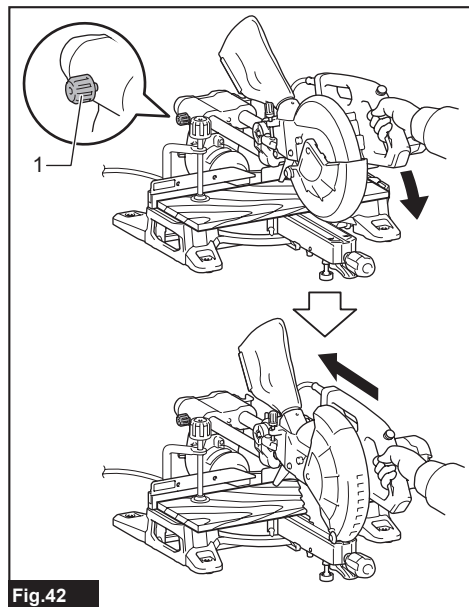


Fig.42

- 1. Tornillo de mariposa

Corte en inglete

Consulte la sección para ajustar el ángulo de inglete.

Corte en bisel

⚠ADVERTENCIA: Una vez que haya ajustado el disco de la sierra para realizar un corte en bisel, asegúrese de que el carro y el disco de la sierra puedan desplazarse libremente a través del rango completo del corte previsto antes de operar la herramienta. La interrupción del trayecto del carro o disco durante la operación de corte puede ocasionar retrocesos bruscos causando lesiones personales graves.

⚠ADVERTENCIA: Mientras realiza cortes en bisel, mantenga las manos fuera de la ruta del disco de la sierra. El ángulo del disco de la sierra puede confundir al operador respecto a la ruta actual del disco mientras se realiza el corte haciendo que tenga contacto con el disco de la sierra, lo cual causará lesiones personales graves.

⚠ADVERTENCIA: El disco de la sierra no deberá levantarse hasta que se haya detenido por completo. El fragmento cortado de una pieza de trabajo durante un corte en bisel podría quedar colocado contra el disco de la sierra. Si el disco de la sierra se eleva mientras está girando, el fragmento cortado podría ser proyectado por el disco de la sierra causando que se fragmente, lo que podría ocasionar lesiones personales graves.

AVISO: Al presionar la empuñadura hacia abajo, hágalo paralelamente con el disco de la sierra. Si se aplica fuerza de manera perpendicular a la base giratoria o si la dirección de la presión es modificada durante el corte, la precisión del corte se verá afectada.

1. Coloque la guía deslizante a la izquierda para evitar que el carro entre en contacto.
2. Desbloquee las clavijas de retención y afloje el tornillo de mariposa del brazo, de manera que el carro pueda elevarse y deslizarse libremente.
3. Ajuste el ángulo de bisel conforme al procedimiento explicado en la sección para ajuste del ángulo de bisel. Luego apriete la empuñadura.
4. Asegure la pieza de trabajo con una prensa.
5. Jale el carro por completo hacia usted.
6. Encienda la herramienta sin que el disco de la sierra haga contacto alguno y espere a que este adquiera velocidad completa.
7. Baje suavemente la empuñadura hasta la posición completamente hacia abajo aplicando presión paralelamente con el disco de la sierra circular y empuje el carro hacia la guía lateral para cortar la pieza de trabajo.
8. Una vez finalizado el corte, apague la herramienta y espere hasta que el disco de la sierra circular se haya detenido por completo antes de regresar el disco de la sierra a su posición completamente elevada.

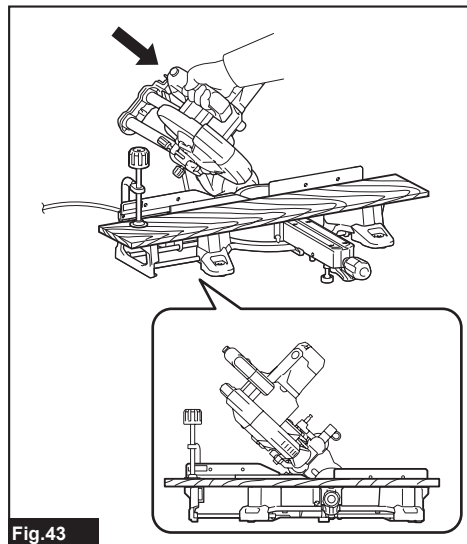


Fig.43

Corte compuesto

El corte compuesto es un proceso en el que el ángulo de bisel se hace al mismo tiempo en el que el ángulo de inglete está siendo cortado en la pieza de trabajo. El corte compuesto puede realizarse en el ángulo que se muestra en la tabla.

Ángulo de inglete	Ángulo de bisel
Izquierdo y derecho 0° - 45°	Izquierda 0° - 45°

Cuando realice un corte compuesto, consulte la sección para corte con prensa, corte por deslizamiento (empuje), corte en inglete y corte en bisel.

Corte de molduras corona y cóncava

Las molduras corona y cóncava pueden ser cortadas con una sierra de inglete telescópica, colocando las molduras sobre la base giratoria.

Existen dos tipos comunes de molduras corona y un tipo de moldura cóncava; moldura corona de ángulo de pared de 52/38°, moldura corona de ángulo de pared de 45° y moldura cóncava de ángulo de pared de 45°.

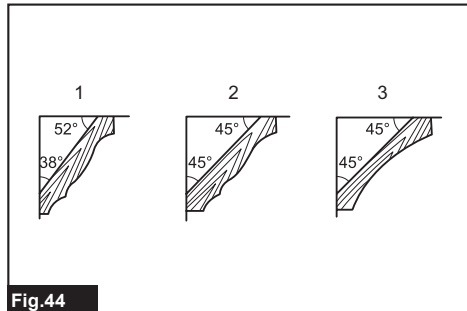
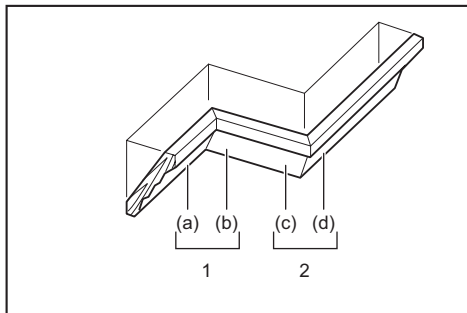


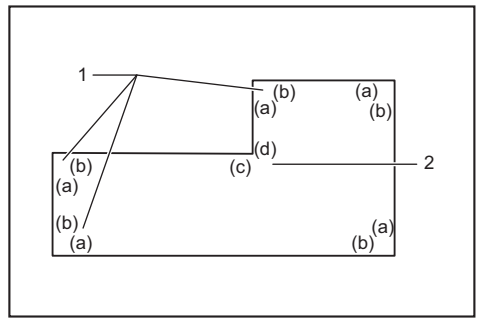
Fig.44

- 1. Moldura tipo corona de 52/38° 2. Moldura tipo corona de 45° 3. Moldura tipo cóncava de 45°

Existen juntas de molduras corona y molduras cóncavas que se realizan para ser insertadas en rincones "Internos" de 90° ((a) y (b) en la figura) y rincones "Externos" de 90° ((c) y (d) en la figura).



1. Rincón interno 2. Rincón externo



1. Rincón interno 2. Rincón externo

Medición

Mida el ancho de la pared y ajuste la anchura de la pieza de trabajo de acuerdo con éste. Siempre asegúrese de que el ancho del borde de contacto con la pared de la pieza de trabajo sea el mismo que la longitud de la pared.

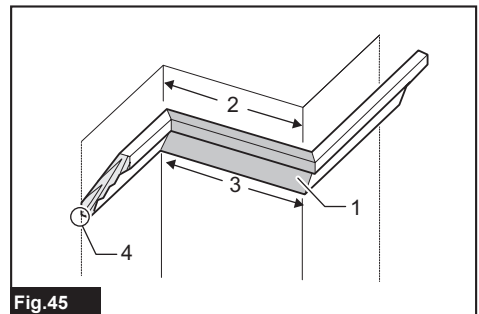
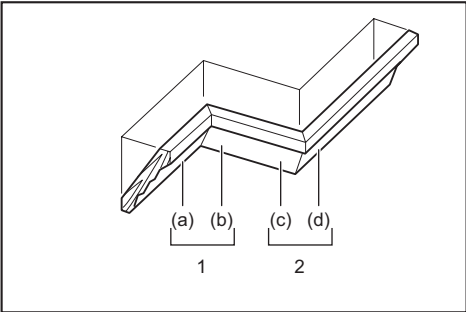


Fig.45

- 1. Pieza de trabajo 2. Anchura de la pared 3. Anchura de la pieza de trabajo 4. Borde de contacto con la pared

Siempre haga pruebas de corte con varias piezas a fin de verificar los ángulos de la sierra. Cuando corte molduras corona y cóncava, fije el ángulo de bisel y el ángulo de inglete tal como se indica en la tabla (A), y posicione las molduras en la parte superior de la base de la sierra tal como se indica en la tabla (B).

En caso de corte en bisel izquierdo



1. Rincón interno 2. Rincón externo

Tabla (A)

–	Posición de la moldura en la figura	Ángulo de bisel		Ángulo de inglete	
		Tipo de 52/38°	Tipo de 45°	Tipo de 52/38°	Tipo de 45°
Para rincón interno	(a)	Izquierda 33,9°	Izquierda 30°	Derecha 31,6°	Derecha 35,3°
	(b)			Izquierda 31,6°	Izquierda 35,3°
Para rincón externo	(c)			Derecha 31,6°	Derecha 35,3°
	(d)				

Tabla (B)

–	Posición de la moldura en la figura	Borde de la moldura contra la guía lateral	Pieza terminada
Para rincón interno	(a)	El borde de contacto con el techo deberá estar contra la guía lateral.	La pieza terminada estará del lado izquierdo del disco de la sierra circular.
	(b)	El borde de contacto con la pared deberá estar contra la guía lateral.	
Para rincón externo	(c)	El borde de contacto con el techo deberá estar contra la guía lateral.	La pieza terminada estará del lado derecho del disco de la sierra circular.
	(d)	El borde de contacto con el techo deberá estar contra la guía lateral.	

Ejemplo:

En caso de cortar una moldura tipo corona de 52/38° para la posición (a) en la figura de arriba:

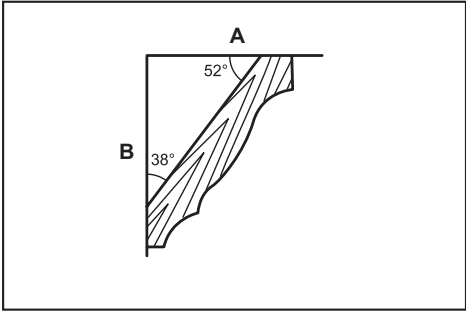
- Incline y asegure la posición del ángulo de bisel a 33,9° a la IZQUIERDA.
- Ajuste y asegure la posición del ángulo de inglete a 31,6° a la DERECHA.
- Coloque la moldura corona con la superficie ancha de la parte trasera (oculta) sobre la base giratoria con el BORDE DE CONTACTO CON EL TECHO apoyado sobre la guía lateral de la sierra.
- La pieza terminada a ser utilizada siempre debe estar del lado IZQUIERDO del disco de la sierra circular luego de terminado el corte.

Ajustes del ángulo de inglete y de bisel

Consulte la siguiente tabla sobre los ajustes de ángulo de inglete y bisel para los distintos ángulos de pared.

NOTA: Es posible que la herramienta no se adapte a algunos ángulos de pared porque el ángulo de ajuste está fuera de la capacidad de la herramienta.

De la pared al ángulo de la moldura corona: 52°/38°



1	2	3
60	43.0	46.8
61	42.8	46.3
62	42.5	45.7
63	42.2	45.1
64	41.9	44.6
65	41.7	44.0
66	41.4	43.5
67	41.1	42.9
68	40.8	42.4
69	40.5	41.9
70	40.2	41.3
71	39.9	40.8
72	39.6	40.3
73	39.3	39.8
74	39.0	39.2
75	38.7	38.7
76	38.4	38.2
77	38.1	37.7
78	37.8	37.2
79	37.4	36.8
80	37.1	36.3
81	36.8	35.8
82	36.5	35.3
83	36.2	34.8
84	35.8	34.4
85	35.5	33.9
86	35.2	33.4
87	34.9	33.0
88	34.5	32.5
89	34.2	32.1
90	33.9	31.6
91	33.5	31.2
92	33.2	30.7
93	32.8	30.3
94	32.5	29.9
95	32.2	29.4
96	31.8	29.0
97	31.5	28.6
98	31.1	28.2
99	30.8	27.7
100	30.4	27.3

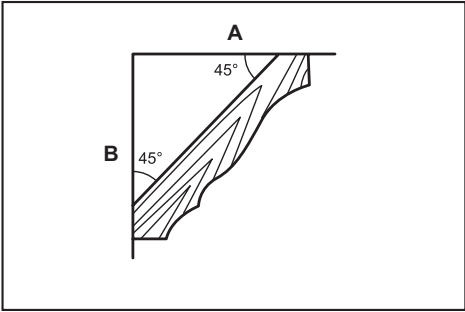
1	2	3
101	30.1	26.9
102	29.7	26.5
103	29.4	26.1
104	29.0	25.7
105	28.7	25.3
106	28.3	24.9
107	28.0	24.5
108	27.6	24.1
109	27.2	23.7
110	26.9	23.3
111	26.5	22.9
112	26.1	22.6
113	25.8	22.2
114	25.4	21.8
115	25.0	21.4
116	24.7	21.0
117	24.3	20.7
118	23.9	20.3
119	23.6	19.9
120	23.2	19.6
121	22.8	19.2
122	22.5	18.8
123	22.1	18.5
124	21.7	18.1
125	21.3	17.8
126	21.0	17.4
127	20.6	17.1
128	20.2	16.7
129	19.8	16.4
130	19.5	16.0
131	19.1	15.7
132	18.7	15.3
133	18.3	15.0
134	17.9	14.6
135	17.6	14.3
136	17.2	14.0
137	16.8	13.6
138	16.4	13.3
139	16.0	13.0
140	15.6	12.8

1	2	3
141	15.3	12.3
142	14.9	12.0
143	14.5	11.6
144	14.1	11.3
145	13.7	11.0
146	13.3	10.7
147	12.9	10.3
148	12.5	10.0
149	12.2	9.7
150	11.8	9.4
151	11.4	9.0
152	11.0	8.7
153	10.8	8.4
154	10.2	8.1
155	9.8	7.8
156	9.4	7.5
157	9.0	7.1
158	8.6	6.8
159	8.3	6.5
160	7.9	6.2
161	7.5	5.9
162	7.1	5.6
163	6.7	5.3
164	6.3	4.9
165	5.9	4.6
166	5.5	4.3
167	5.1	4.0
168	4.7	3.7
169	4.3	3.4
170	3.9	3.1
171	3.5	2.8
172	3.2	2.5
173	2.8	2.2
174	2.4	1.8
175	2.0	1.5
176	1.6	1.2
177	1.2	0.9
178	0.8	0.6
179	0.4	0.3
180	0.0	0.0

A Lado del techo B Lado de la pared

1. Ángulo de la pared (grados) 2. Ángulo de bisel (grados) 3. Ángulo de inglete (grados)

De la pared al ángulo de la moldura corona: 45°



1	2	3
60	37.8	50.8
61	37.5	50.2
62	37.3	49.6
63	37.1	49.1
64	36.8	48.5
65	36.6	48.0
66	36.4	47.4
67	36.1	46.9
68	35.9	46.4
69	35.6	45.8
70	35.4	45.3
71	35.1	44.8
72	34.9	44.2
73	34.6	43.7
74	34.4	43.2
75	34.1	42.7
76	33.9	42.1
77	33.6	41.6
78	33.3	41.1
79	33.1	40.6
80	32.8	40.1
81	32.5	39.6
82	32.3	39.1
83	32.0	38.6
84	31.7	38.1
85	31.4	37.7
86	31.1	37.2
87	30.9	36.7
88	30.6	36.2
89	30.3	35.7
90	30.0	35.3
91	29.7	34.8
92	29.4	34.3
93	29.1	33.9
94	28.8	33.4
95	28.5	32.9
96	28.2	32.5
97	27.9	32.0
98	27.6	31.6
99	27.3	31.1
100	27.0	30.7

1	2	3
101	26.7	30.2
102	26.4	29.8
103	26.1	29.4
104	25.8	28.9
105	25.5	28.5
106	25.2	28.1
107	24.9	27.6
108	24.6	27.2
109	24.2	26.8
110	23.9	26.3
111	23.6	25.9
112	23.3	25.5
113	23.0	25.1
114	22.7	24.7
115	22.3	24.3
116	22.0	23.8
117	21.7	23.4
118	21.4	23.0
119	21.0	22.6
120	20.7	22.2
121	20.4	21.8
122	20.0	21.4
123	19.7	21.0
124	19.4	20.6
125	19.1	20.2
126	18.7	19.8
127	18.4	19.4
128	18.1	19.0
129	17.7	18.6
130	17.4	18.2
131	17.1	17.9
132	16.7	17.5
133	16.4	17.1
134	16.0	16.7
135	15.7	16.3
136	15.4	15.9
137	15.0	15.6
138	14.7	15.2
139	14.3	14.8
140	14.0	14.4

1	2	3
141	13.7	14.1
142	13.3	13.7
143	13.0	13.3
144	12.6	12.9
145	12.3	12.6
146	11.9	12.2
147	11.6	11.8
148	11.2	11.5
149	10.9	11.1
150	10.5	10.7
151	10.2	10.4
152	9.8	10.0
153	9.5	9.6
154	9.2	9.3
155	8.8	8.9
156	8.5	8.5
157	8.1	8.2
158	7.8	7.8
159	7.4	7.5
160	7.1	7.1
161	6.7	6.7
162	6.4	6.4
163	6.0	6.0
164	5.6	5.7
165	5.3	5.3
166	4.9	5.0
167	4.6	4.6
168	4.2	4.3
169	3.9	3.9
170	3.5	3.5
171	3.2	3.2
172	2.8	2.8
173	2.5	2.5
174	2.1	2.1
175	1.8	1.8
176	1.4	1.4
177	1.1	1.1
178	0.7	0.7
179	0.4	0.4
180	0.0	0.0

A Lado del techo B Lado de la pared

1. Ángulo de la pared (grados) 2. Ángulo de bisel (grados) 3. Ángulo de inglete (grados)

Corte de extrusión de aluminio

Cuando asegure extrusiones de aluminio, utilice bloques espaciadores o piezas de desecho tal como se muestra en la figura para evitar la deformación del aluminio. Utilice un lubricante de corte cuando corte la extrusión de aluminio para evitar la acumulación de material de aluminio en el disco de la sierra circular.

⚠️ ADVERTENCIA: Nunca intente cortar extrusiones de aluminio gruesas o redondas. Las extrusiones de aluminio gruesas o redondas pueden ser difíciles de asegurar y la pieza de trabajo podría soltarse durante la operación de corte ocasionando la pérdida de control y lesiones personales graves.

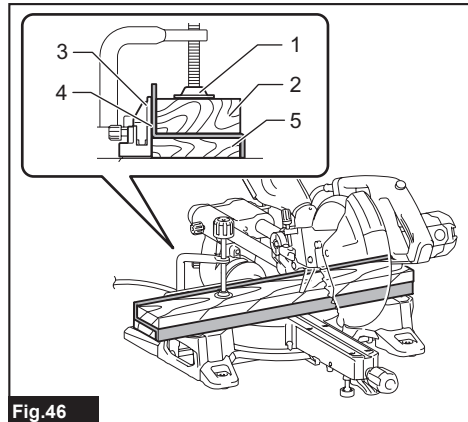


Fig.46

- 1. Prensa 2. Bloque espaciador 3. Guía lateral
4. Extrusión de aluminio 5. Bloque espaciador

Cortes del mismo largo

Cuando corte varias piezas del mismo largo, en un rango de 225 mm a 350 mm (8-7/8" a 13-3/4"), tire de la placa fija como se muestra en la figura.

Asegure la pieza de trabajo en la posición de corte. Deslice la base inferior derecha de modo que la placa fija quede al ras contra el extremo de la pieza de trabajo. Luego, sujete la base inferior con el tornillo de mariposa.

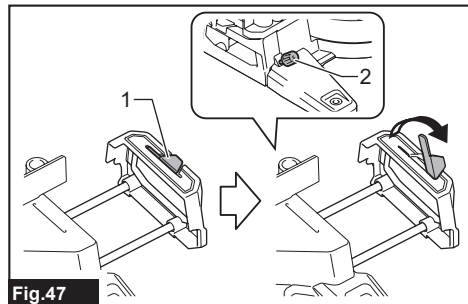


Fig.47

- 1. Placa fija 2. Tornillo de mariposa

Corte de ranuras

⚠️ ADVERTENCIA: No intente realizar este tipo de corte al usar un tipo de disco más ancho o discos para corte de ranuras. Intentar realizar un corte de ranura con un disco más ancho o con discos para cortes tipo ranura podría ocasionar resultados inesperados en el corte, así como retrocesos bruscos que resulten en lesiones personales graves.

⚠️ ADVERTENCIA: Asegúrese de regresar el brazo de retención a la posición original al realizar un tipo de corte que no sea de ranura. Intentar realizar un corte con el brazo de retención en la posición incorrecta podría ocasionar resultados inesperados en el corte, así como retrocesos bruscos que resulten en lesiones personales graves.

Para realizar un corte de ranuras, haga lo siguiente:

1. Ajuste la posición del límite inferior del disco de la sierra circular con el tornillo de ajuste y el brazo de retención para restringir la profundidad de corte del disco de la sierra circular. Consulte la sección para el brazo de retención.
2. Tras ajustar la posición del límite inferior del disco de la sierra circular, haga dos cortes paralelos a todo lo largo del ancho de la pieza de trabajo usando un corte por deslizamiento (empuje).

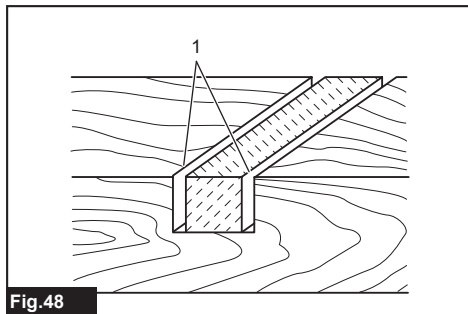


Fig.48

- 1. Corte de ranura con disco de la sierra

3. Retire el material de la pieza de trabajo que haya quedado en las ranuras con un cincel.

Transporte de la herramienta

Antes de transportar la herramienta, asegúrese de desconectarla y de que todas las piezas móviles de la herramienta estén aseguradas. Verifique siempre lo siguiente:

- Que la herramienta esté desconectada.
- Que el carro esté posicionado en un ángulo de bisel de 0° y asegurado.
- Que el carro se haya bajado y bloqueado.
- Que el carro se desliza completamente hacia usted y se bloquee.
- Que la base giratoria esté posicionada totalmente en el ángulo de inglete derecho y asegurada.

Transporte la herramienta sujetando la empuñadura de transporte y un lado de la base de la herramienta o sujetando ambos lados de la base de la herramienta.

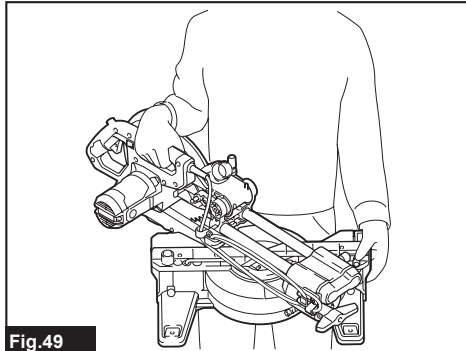


Fig.49

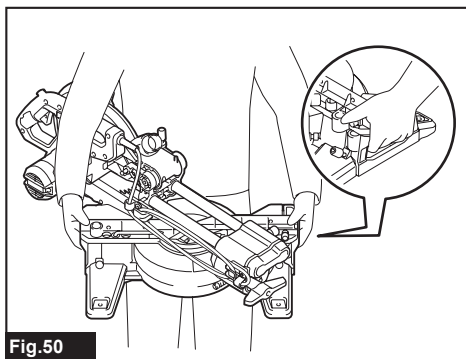


Fig.50

ADVERTENCIA: La clavija de retención para la elevación del carro debe usarse únicamente para fines de transporte, almacenamiento y ajuste, y no para ninguna operación de corte. El uso de la clavija de retención para operaciones de corte puede causar un movimiento inesperado del disco de la sierra circular, resultando en retrocesos bruscos y lesiones personales graves.

PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que todas las partes móviles se encuentran fijas antes de transportar la herramienta. Durante el transporte de la herramienta, el desplazamiento o deslizamiento de alguna de sus partes podría provocar la pérdida de control o equilibrio ocasionando lesiones personales.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la elevación del carro quede debidamente bloqueada por su parte inferior mediante la clavija de retención. Si la clavija de retención no se acopla adecuadamente, el carro podría brincar hacia arriba súbitamente y ocasionar una lesión personal.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento. El no apagar y desconectar la herramienta podría ocasionar lesiones personales graves a causa de un arranque accidental.

ADVERTENCIA: Asegúrese de que el disco de la sierra esté afilado y limpio para una operación óptima y segura. Intentar realizar cortes con un disco de la sierra no afilado o sucio podría causar retrocesos bruscos y resultar en lesiones personales graves.

AVISO: Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tiner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.

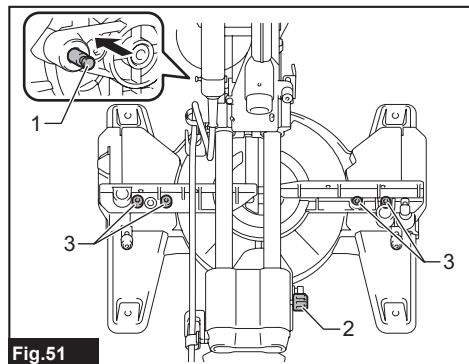
Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados o de fábrica Makita, empleando siempre repuestos Makita.

Ajuste del ángulo de corte

Esta herramienta ya viene cuidadosamente ajustada y alineada de fábrica, pero una manipulación descuidada podría afectar la alineación. Si su herramienta no está adecuadamente alineada, haga lo siguiente:

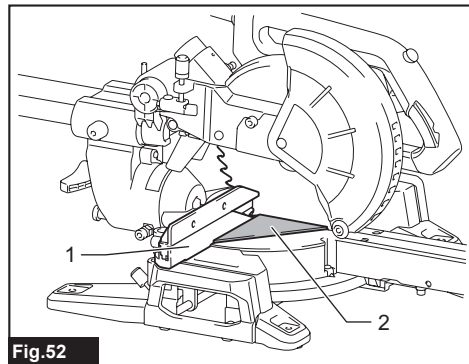
Ángulo de inglete

1. Bloquee el carro en la posición hacia abajo mediante la clavija de retención. Empuje el carro en dirección a la guía lateral y apriete el tornillo de mariposa para asegurar el carro.
2. Ajuste la base giratoria en la posición de 0° usando la función de tope de seguridad. (Déjela como esté en caso de que el marcador no apunte a 0°).
3. Afloje los pernos de cabeza hexagonal que fijan la guía lateral con la llave hexagonal.



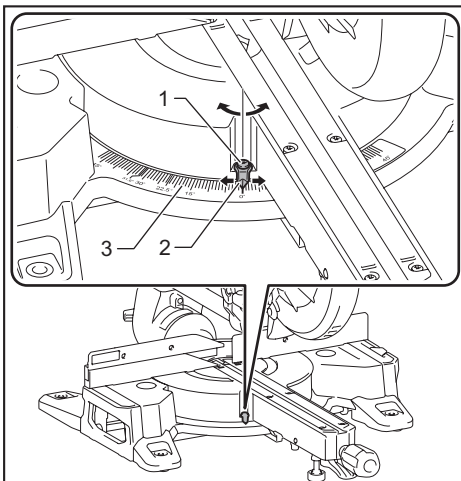
- 1. Clavija de retención 2. Tornillo de mariposa
3. Pernos de cabeza hexagonal

4. Cuadre el lado del disco de la sierra con la cara de la guía lateral usando una regla triangular o escuadra. Luego, apriete firmemente los pernos de cabeza hexagonal de la guía lateral en orden desde el lado derecho.



- 1. Guía lateral 2. Regla triangular

5. Si el marcador no apunta hacia el 0°, afloje el tornillo que asegura el marcador y ajústelo de manera que apunte hacia el 0°.

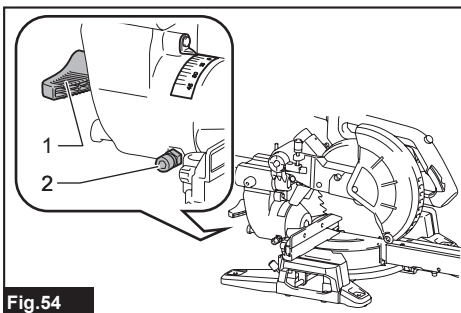


- 1. Tornillo 2. Marcador 3. Escala del inglete

Ángulo de bisel

Ángulo de bisel de 0°

1. Bloquee el carro en la posición hacia abajo mediante la clavija de retención. Empuje el carro en dirección a la guía lateral y apriete el tornillo de mariposa para asegurar el carro.
2. Afloje la palanca. Luego, gire el perno de ajuste a 0° dos o tres revoluciones en sentido inverso al de las manecillas del reloj para inclinar el disco de la sierra circular hacia la derecha.



- 1. Palanca 2. Perno de ajuste a 0°

3. Cuadre cuidadosamente el lado del disco de la sierra con la parte superior de la base giratoria usando una regla triangular, escuadra, etc., y girando el perno de ajuste a 0° en el sentido de las manecillas del reloj. Luego apriete la palanca firmemente para asegurar el ángulo de 0° previamente ajustado.

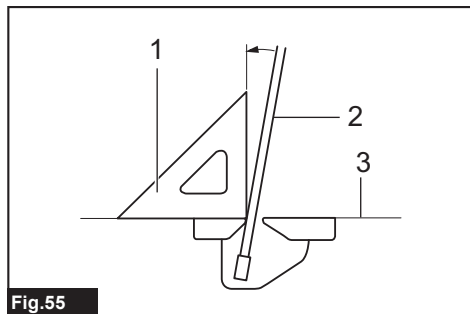


Fig.55

► 1. Regla triangular 2. Disco de la sierra 3. Parte superior de la base giratoria

4. Si el marcador no apunta hacia el 0°, afloje el tornillo que asegura el marcador y ajústelo de manera que apunte hacia el 0°.

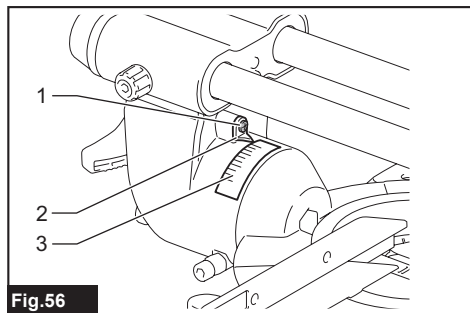


Fig.56

► 1. Tornillo 2. Marcador 3. Escala de bisel

Ángulo de bisel de 45°

AVISO: Antes de ajustar el ángulo de bisel de 45°, termine de ajustar el ángulo de bisel de 0°.

1. Apriete el tornillo de mariposa para asegurar el carro.
2. Afloje la palanca. Luego, incline el carro a la izquierda por completo.

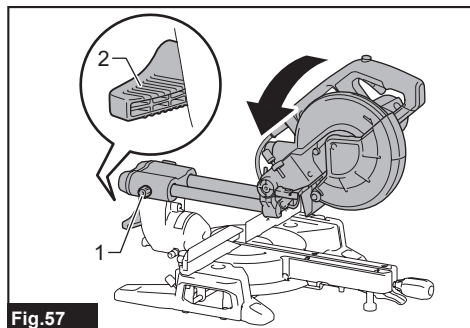


Fig.57

► 1. Tornillo de mariposa 2. Palanca

3. Compruebe que el marcador indique la posición de 45° en la escala del ángulo de bisel.

Si el marcador no indica la posición de 45°, alíneelo con la posición de 45° girando el perno de ajuste a 45°.

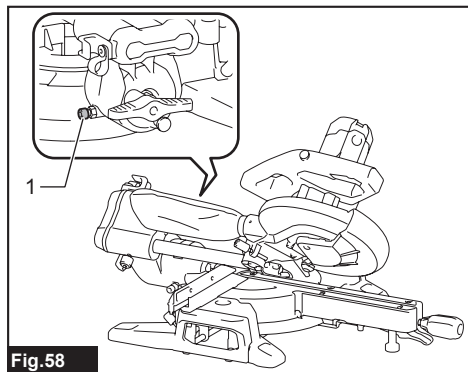


Fig.58

► 1. Perno de ajuste a 45°

Reemplazo de las escobillas de carbón

Extraiga e inspeccione de forma periódica las escobillas de carbón. Reemplácelas cuando se hayan desgastado 3 mm (1/8") a lo largo. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en las portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

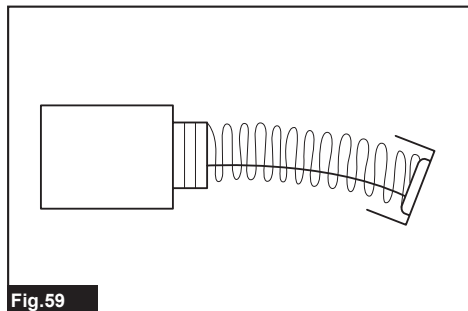


Fig.59

Use un destornillador para retirar las tapas de los portaescobillas. Retire las escobillas de carbón desgastadas, inserte las nuevas y asegure las tapas de los portaescobillas.

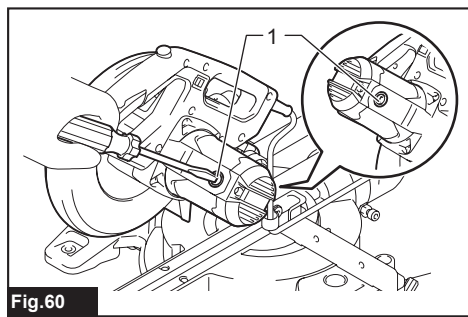


Fig.60

► 1. Tapa del portaescobillas

Después de sustituir las escobillas, conecte la herramienta y haga el rodaje de las escobillas poniendo a funcionar la herramienta sin carga durante alrededor de 10 minutos. Luego verifique la herramienta mientras esté en marcha y la operación del freno eléctrico cuando suelte el gatillo interruptor. Si el freno eléctrico no está funcionando correctamente, lleve la herramienta a reparación a un centro de servicio Makita.

Luego del uso

Luego de utilizar la herramienta, limpie los restos de astillas y polvo con un paño o similar. Mantenga el protector del disco limpio de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en la sección "Protector del disco". Lubrique las partes deslizantes con aceite para máquinas a fin de evitar que se oxiden.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠️ ADVERTENCIA: Estos accesorios o aditamentos Makita están recomendados para utilizarse con su herramienta Makita que se especifica en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede ocasionar lesiones personales graves.

⚠️ ADVERTENCIA: Use los accesorios o aditamentos Makita solamente para su propósito designado. El uso inapropiado de un accesorio o aditamento puede causar lesiones personales graves.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio local Makita.

- Disco de la sierra de acero y punta de carburo
- Prensa vertical
- Bolsa recolectora de polvo
- Regla triangular
- Llave hexagonal
- Juego de pedestales

NOTA: Algunos de los artículos en la lista pueden incluirse en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Estos pueden variar de país a país.

GARANTÍA LIMITADA DE MAKITA

Ésta Garantía no aplica para México

Consulte la hoja de la garantía anexa para ver los términos más vigentes de la garantía aplicable a este producto. En caso de no disponer de esta hoja de garantía anexa, consulte los detalles sobre la garantía descritos en el sitio web de su país respectivo indicado a continuación.

Estados Unidos de América: www.makitatools.com

Canadá: www.makita.ca

Otros países: www.makita.com

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:	LS1110F
Diâmetro do disco	255 mm (10")
Diâmetro do furo (eixo) (específico a certos países)	15,88 mm (5/8")
Espessura máxima do rasgo de serra do disco de corte	3,2 mm (1/8")
Ângulo de esquadria máximo	Esquerdo 47°, Direito 47°
Ângulo de bisel máximo	Esquerdo 47°, Direito 2°
Velocidade em vazio (RPM)	4.500 min ⁻¹
Dimensões (C x L x A)	745 mm x 497 mm x 565 mm (29-1/4" x 19-1/2" x 22-1/4")
Peso líquido	16,4 kg (36,2 lbs)
Classe de segurança	□/II

- Em função do nosso contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, as especificações que constam neste manual estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.
- As especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com o Procedimento 01/2014 da EPTA

Capacidades de corte (A x L) com disco de corte de ø255 mm (10")

Ângulo de esquadria	Ângulo de bisel		
	45° (esquerdo)	0°	2° (direito)
0°	50 mm x 305 mm (2" x 12")	91 mm x 305 mm (3-5/8" x 12")	85 mm x 305 mm (3-3/8" x 12")
45° (esquerdo e direito)	50 mm x 215 mm (2" x 8-1/2")	91 mm x 215 mm (3-5/8" x 8-1/2")	-

AVISOS DE SEGURANÇA

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠️ AVISO Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. O descumprimento das instruções descritas abaixo pode resultar em choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todos esses avisos e instruções para futuras referências.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se a ferramentas operadas através de conexão à rede elétrica (com cabo) ou por bateria (sem cabo).

Segurança na área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou escuras favorecem a ocorrência de acidentes.
2. **Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** Ferramentas elétricas podem criar faíscas, as quais podem inflamar poeiras ou fumos.
3. **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas enquanto estiver operando a ferramenta elétrica.** Distrações podem fazer com que você perca o controle.

Segurança elétrica

1. **Os plugues das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com as tomadas da rede. Nunca modifique o plugue de forma alguma. Não use plugues-adaptadores com ferramentas elétricas aterradas.** Plugues não modificados e tomadas de rede compatíveis reduzem o risco de choques elétricos.
2. **Evite o contato do corpo com superfícies aterradas, tais como tubos, radiadores, fogões e refrigeradores.** O risco de choque elétrico é maior se seu corpo for aterrado.
3. **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições de umidade.** A entrada de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choques elétricos.
4. **Não use o cabo indevidamente. Nunca use o cabo para carregar ou puxar a ferramenta elétrica, nem para desconectá-la da tomada de rede. Mantenha o cabo afastado do calor, óleo, bordas cortantes ou partes móveis.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choques elétricos.
5. **Quando operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use uma extensão adequada para uso ao ar livre.** A utilização de um cabo adequado para uso ao ar livre reduz o risco de choques elétricos.
6. **Se a operação de uma ferramenta elétrica em um local muito úmido for inevitável, utilize uma alimentação protegida por um disjuntor diferencial (RCD).** O uso de um RCD reduz o risco de choques elétricos.

7. **Ferramentas elétricas podem produzir campos eletromagnéticos (EMF), que não são nocivos aos usuários.** Todavia, usuários com marca-passos ou outros dispositivos médicos semelhantes devem entrar em contato com os fabricantes de seus dispositivos e/ou médicos para obter orientação antes de usar esta ferramenta elétrica.
8. **Não toque o plugue de alimentação com as mãos molhadas.**
9. **Se o cabo estiver danificado, providencie para que seja trocado pelo fabricante ou seu representante, de modo a evitar um perigo de segurança.**

Segurança pessoal

1. **Mantenha-se alerta, preste atenção ao que estiver fazendo e utilize de bom senso quando operar uma ferramenta elétrica. Não opere uma ferramenta elétrica se estiver cansado, ou ainda sob influência de drogas, medicamentos ou álcool.** Um instante de desatenção durante a operação de ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.
2. **Use equipamentos de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de proteção, como máscara contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança e protetores auditivos, reduzem lesões pessoais quando usados conforme exigido pelas condições.
3. **Evite ligar o aparelho acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligado antes de conectar a fonte de alimentação e/ou a bateria, e antes de pegar ou transportar a ferramenta.** Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou energizar ferramentas elétricas com o interruptor ligado favorece a ocorrência de acidentes.
4. **Remova chaves de ajuste ou outras chaves antes de ligar a ferramenta elétrica.** Deixar qualquer tipo de chave conectada a uma peça rotativa da ferramenta elétrica pode provocar ferimentos pessoais.
5. **Não tente alcançar algo além do ponto de conforto. Mantenha-se sempre com os pés bem assentados no chão e em equilíbrio.** Isso possibilita um controle maior da ferramenta elétrica em situações imprevistas.
6. **Vista-se apropriadamente. Não use roupas soltas nem acessórios. Mantenha os cabelos e roupas afastados de partes móveis.** Roupas soltas, acessórios e cabelos compridos podem se enroscar em partes móveis.
7. **Se os dispositivos forem equipados com conexão para meios de extração e coleta de pó, certifique-se de que estes estejam conectados e sejam corretamente usados.** O uso da coleta de pó pode reduzir perigos relacionados a pós.
8. **Não permita que a familiaridade adquirida com o uso frequente das ferramentas faça com que você fique descuidado e ignore os princípios de segurança delas.** Uma ação descuidada pode provocar lesões sérias em uma fração de segundo.
9. **Use sempre óculos de proteção para proteger os olhos contra ferimentos ao usar ferramentas elétricas. Os óculos de proteção devem atender à norma ANSI Z87.1 nos EUA. É responsabilidade do empregador garantir que os equipamentos de proteção individual apropriados sejam usados pelos operadores da ferramenta ou por outras pessoas que estiverem na área de trabalho imediata.**

Uso e cuidados de manuseio da ferramenta elétrica

1. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica apropriada para a sua aplicação.** A ferramenta elétrica correta executa o trabalho com mais eficácia e segurança, no ritmo para o qual foi projetada.
2. **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não estiver ligando e desligando.** Uma ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
3. **Antes de fazer ajustes, trocar acessórios ou guardar a ferramenta elétrica, desconecte a tomada da fonte de alimentação ou retire a bateria da ferramenta elétrica, se removível.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de a ferramenta elétrica ser ligada acidentalmente.
4. **Enquanto a ferramenta elétrica não estiver sendo usada, mantenha-a fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com estas instruções a operem.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
5. **Execute a manutenção de ferramentas elétricas e acessórios. Verifique se há desalinhamento ou emperramento das partes móveis, avarias nas peças e outras condições que possam afetar a operação da ferramenta elétrica. Se observar algum dano, providencie para que a ferramenta elétrica seja reparada antes de usá-la.** Muitos acidentes são causados pela manutenção insuficiente de ferramentas elétricas.
6. **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte devidamente mantidas e com arestas de corte afiadas têm menos chance de emperrar e são mais fáceis de controlar.
7. **Use a ferramenta elétrica, acessórios, brocas e outros componentes da ferramenta de acordo com estas instruções, levando em conta as condições de trabalho e o trabalho a ser realizado.** O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes daquelas às quais se destina pode resultar em situações perigosas.
8. **Mantenha pegos e superfícies de agarre secas, limpas e isentas de óleos e graxas.** Pegos e superfícies de agarre escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.
9. **Ao usar esta ferramenta, não use luvas de trabalho de tecido que possam ficar enroscadas.** O enroscamento de luvas de trabalho de tecido nas partes móveis pode resultar em ferimentos pessoais.

Serviços de reparo

- 1. Os serviços de reparos devem ser conduzidos por um técnico qualificado, usando somente peças de reposição idênticas. Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica seja mantida.
- 2. Siga as instruções para lubrificação e mudança de acessórios.

Para reduzir o risco de choques elétricos, este equipamento possui um plugue polarizado (um pino é mais largo que o outro). Este plugue encaixa em tomadas de rede polarizadas em uma única posição. Se o plugue não estiver encaixando totalmente na tomada de rede, inverta-o. Se ainda assim ele não encaixar, consulte um eletricitista qualificado para instalar uma tomada de rede adequada. Não adultere o plugue de maneira alguma.

AVISO DE TENSÃO: Antes de conectar a ferramenta a uma fonte de alimentação (soquetes, tomadas, etc.), certifique-se de que a tensão aplicada a ela seja a mesma especificada na plaqueta de identificação da ferramenta. Uma fonte de alimentação com tensão maior que aquela especificada para a ferramenta pode resultar em FERIMENTOS SÉRIOS no operador, bem como em danos à ferramenta. Se estiver em dúvida, NÃO CONECTE A FERRAMENTA. O uso de uma fonte de alimentação com tensão inferior à nominal especificada na plaqueta de identificação é prejudicial para o motor.

UTILIZE EXTENSÕES ADEQUADAS. Certifique-se de que sua extensão está em boas condições. Quando utilizar uma extensão, certifique-se de que ela seja resistente o suficiente para conduzir a corrente que seu produto irá consumir. Uma extensão subdimensionada provocará uma queda na tensão da linha, resultando na perda de potência e no aquecimento excessivo. A Tabela 1 mostra o tamanho correto de uso de acordo com o comprimento do cabo e da corrente nominal na plaqueta de identificação. Em caso de dúvida, utilize a próxima bitola mais resistente. Quanto menor a bitola, mais resistente e grosso é o cabo.

Tabela 1: Bitola mínima do cabo

Corrente nominal		Volts	Comprimento total do cabo em pés			
		120 V	25 ft	50 ft	100 ft	150 ft
		220 V - 240 V	50 ft	100 ft	200 ft	300 ft
Mais de	Não mais de	AWG				
0 A	6 A	–	18	16	16	14
6 A	10 A		18	16	14	12
10 A	12 A		16	16	14	12
12 A	16 A		14	12	Não recomendado	

Instruções de segurança para serras de esquadria

- 1. As serras de esquadria são indicadas para o corte de produtos de madeira ou materiais semelhantes à madeira. Elas não devem ser usadas com discos abrasivos para o corte de materiais ferrosos como barras, hastes, pinos, etc. Poeiras abrasivas podem provocar o emperramento de peças móveis, tais como o protetor inferior. As faíscas geradas pelo corte abrasivo poderão queimar o protetor inferior, o inserto do rasgo de serra e outras peças plásticas.
- 2. Use grampos para prender a peça de trabalho sempre que possível. Se estiver segurando a peça de trabalho com a mão, você deve sempre manter a mão a pelo menos 100 mm de distância de qualquer lado do disco de corte. Não use esta serra para cortar peças que sejam pequenas demais para serem presas com grampos ou seguradas manualmente. Se sua mão estiver posicionada muito perto do disco de corte, existe um risco maior de sofrer ferimentos causados pelo contato com o disco.
- 3. A peça de trabalho deve estar imóvel e presa ou segura contra a placa e a mesa. Não avance a peça de trabalho no disco nem execute cortes “à mão livre” de forma alguma. Peças de trabalho soltas ou em movimento poderiam ser arremessadas a altas velocidades e causar ferimentos.

- 4. Empurre a serra através da peça de trabalho. Não puxe a serra através da peça de trabalho. Para fazer um corte, erga a cabeça da serra e puxe-a sobre a peça de trabalho sem cortá-la. Dê a partida no motor, pressione a serra para baixo e empurre-a através da peça de trabalho. Executar um corte durante o movimento de puxar a serra provavelmente fará com que o disco de corte suba sobre a peça de trabalho e arremesse violentamente o conjunto do disco na direção do operador.
- 5. Nunca coloque a mão na linha de corte pretendida, seja em frente ou atrás do disco de corte. Segurar a peça de trabalho com a “mão cruzada”, isto é, segurá-la à direita do disco de corte com a mão esquerda ou vice-versa é muito perigoso.

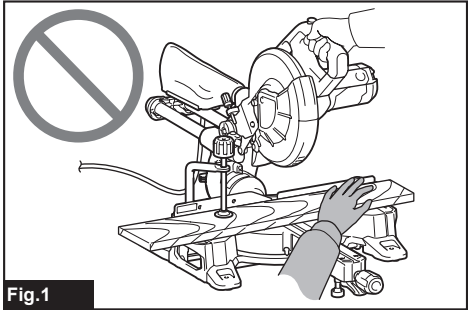


Fig.1

6. Enquanto o disco estiver girando, não coloque nenhuma das mãos atrás da placa a uma distância menor que 100 mm de qualquer lado do disco de corte para remover aparas de madeira, ou por nenhum outro motivo. A proximidade entre o disco de corte que está girando e sua mão pode não ser óbvia e você poderá sofrer ferimentos sérios.
 7. **Inspeção sua peça de trabalho antes de cortá-la.** Se a peça de trabalho estiver arqueada ou empenada, prenda-a com a face arqueada externa em direção à placa. Certifique-se sempre de que não existe um espaço entre a peça de trabalho, a placa e a mesa ao longo da linha de corte. Peças de trabalho arqueadas ou empenadas podem girar ou se deslocar e emperrar o disco de corte durante a operação. A peça de trabalho não deve conter pregos ou objetos estranhos.
 8. **Não use a serra até que todas as ferramentas, aparas de madeira e outros itens tenham sido removidos da mesa, deixando nela apenas a peça de trabalho.** Pequenos detritos ou pedaços soltos de madeira ou outros objetos que entrarem em contato com o disco em movimento podem ser arremessados a alta velocidade.
 9. **Corte somente uma peça de trabalho de cada vez.** Diversas peças de trabalho empilhadas não podem ser adequadamente presas com grampos ou bráçadeiras e podem emperrar no disco ou se deslocar durante o corte.
 10. **Certifique-se de que a serra de esquadria seja apoiada ou colocada em uma superfície de trabalho nivelada e firme antes de usá-la.** Uma superfície de trabalho nivelada e firme reduz o risco de a serra de esquadria ficar instável.
 11. **Planeje seu trabalho. Sempre que você mudar o ajuste do ângulo do bisel ou de esquadria, certifique-se de que a placa ajustável esteja corretamente ajustada para suportar a peça de trabalho e não interferir com o disco ou com o sistema de proteção.** Sem ligar a ferramenta, e sem nenhuma peça de trabalho na mesa, movimente o disco de corte através de um corte completo simulado para assegurar que não haverá nenhuma interferência ou perigo de cortar a placa.
 12. **Se a peça de trabalho for mais larga ou mais longa que o tampo da mesa, providencie suporte adequado, tal como extensões de mesa, cavaletes, etc.** Peças de trabalho mais longas ou mais largas que a mesa da serra de esquadria podem tombar se não estiverem apoiadas com segurança. Se a peça cortada ou a peça de trabalho tombar, ela pode levantar o protetor inferior ou ser arremessada pelo disco que está girando.
 13. **Não use a ajuda de outra pessoa em substituição a uma extensão de mesa ou como apoio adicional.** O apoio instável da peça de trabalho pode fazer com que o disco emperre ou que a peça de trabalho se desloque durante a operação de corte, puxando você e seu auxiliar na direção do disco que está girando.
 14. **A peça de corte não deve ser forçada nem pressionada de forma alguma contra o disco de corte que está girando.** Se confinada, isto é, presa com limitadores de comprimento, a peça de corte pode ficar encravada contra o disco e ser arremessada com violência.
 15. **Use sempre um grampo ou um acessório específico para apoiar materiais redondos, tais como hastes ou tubos.** As hastes tendem a rodar enquanto são cortadas, fazendo com que o disco fique preso e puxe a peça de trabalho e sua mão na direção dele.
 16. **Aguarde até que o disco atinja a velocidade plena antes de fazer contato com a peça de trabalho.** Isto reduzirá o risco de a peça de trabalho ser arremessada.
 17. **Se a peça de trabalho ficar presa ou o disco emperrar, desligue a serra de esquadria. Aguarde até que todas as peças móveis parem e desconecte a tomada da fonte de alimentação e/ou remova a bateria. Libere o material preso.** Continuar a serrar com a peça de trabalho presa poderia causar a perda de controle da serra de esquadria ou danos a ela.
 18. **Depois de concluir o corte, solte o interruptor, segure a serra com a cabeça para baixo e aguarde até o disco parar antes de retirar a peça de corte.** Colocar a mão perto do disco enquanto ele está girando por inércia é perigoso.
 19. **Segure a peça com firmeza quando fizer um corte incompleto ou ao soltar o interruptor antes de a cabeça da serra estar completamente voltada para baixo.** A ação de frear a serra pode fazer com que a cabeça da serra seja subitamente puxada para baixo, provocando risco de ferimentos.
 20. **Use somente discos de corte do mesmo diâmetro marcado na ferramenta ou especificado no manual.** O uso de discos de corte de tamanho incorreto pode impedir a proteção adequada do disco de corte ou afetar a operação do protetor de segurança, o que pode resultar em ferimentos graves.
 21. **Somente use discos de corte marcados com uma velocidade igual ou superior à velocidade indicada na ferramenta.**
 22. **Não use a serra para cortar materiais diferentes daqueles especificados.**
- ### Instruções adicionais
1. **Indicação de uso**
Esta ferramenta é indicada para a execução de cortes de precisão retos e em ângulo em madeira. Com discos de corte apropriados, latas de alumínio também podem ser serradas. Mais detalhes podem ser encontrados na seção OPERAÇÃO.
 2. **Proteja a oficina com cadeados contra o acesso de crianças.**
 3. **Nunca suba na ferramenta.** Ferimentos sérios poderiam ocorrer se a ferramenta tombasse ou se ocorresse o contato acidental com a ferramenta de corte.
 4. **Nunca deixe a ferramenta funcionando sozinha.** Desligue a ferramenta. Não saia de perto da ferramenta até que ela pare completamente.
 5. **Não utilize a serra sem os protetores de segurança montados.** Antes de cada utilização, verifique se o protetor de segurança do disco se encontra devidamente fechado. Não trabalhe com a serra se o protetor de segurança do disco não se movimentar livremente nem se fechar instantaneamente. Nunca fixe nem prenda o protetor de segurança do disco na posição de aberto.

6. Mantenha as mãos afastadas do percurso do disco de corte. Evite tocar em um disco de corte que esteja se movimentando inercialmente. Ele ainda pode causar ferimentos graves.
7. Para reduzir o risco de ferimentos, retorne o carro totalmente para trás depois de cada operação de corte transversal.
8. Fixe sempre os componentes móveis antes de carregar a ferramenta.
9. O pino de trava ou a alavanca de travamento que trava a cabeça da serra abaixada se destina apenas ao transporte e armazenamento e não a operações de corte.
10. Antes da operação, verifique atentamente se o disco de corte apresenta trincas ou danos. Troque imediatamente o disco de corte se estiver trincado ou danificado. O contato dos discos de corte com goma e breu de madeira endurecidos diminui a velocidade da serra e aumenta a possibilidade de ocorrência de recuos. Mantenha o disco de corte limpo removendo-o da ferramenta e limpando-o com um removedor de goma ou breu, água quente ou querosene. Nunca use gasolina para limpar o disco de corte.
11. Durante a execução de um corte deslizante, pode ocorrer um RECUO. Um RECUO ocorre quando o disco de corte emperra na peça de trabalho durante uma operação de corte e é então impulsionado rapidamente na direção do operador. Isso pode resultar na perda de controle e em ferimentos graves. Se o disco de corte começar a emperrar durante a operação de corte, interrompa o corte e solte o interruptor imediatamente.
12. Use apenas os flanges especificados para esta ferramenta.
13. Tome cuidado para não danificar o eixo, os flanges (especialmente a superfície de instalação) ou o parafuso passante. Danos nestes componentes podem provocar a ruptura do disco de corte.
14. Certifique-se de que a base giratória esteja bem fixa para que ela não se movimente durante a operação. Use os furos na base para prender a serra a uma plataforma ou bancada de trabalho estável. NUNCA utilize a ferramenta em condições onde o operador possa ficar em uma posição desajeitada.
15. Lembre-se de soltar a trava da haste antes de ligar o interruptor.
16. Certifique-se de que, quando colocado na posição mais baixa, o disco de corte não faz contato com a base giratória.
17. Segure na pega com firmeza. Lembre-se de que a serra se movimenta um pouco para cima e para baixo durante a partida e a parada da ferramenta.
18. Certifique-se de que o disco de corte não está em contato com a peça de trabalho antes de ligar o interruptor.
19. Antes de utilizar a ferramenta na peça de trabalho, deixe-a funcionar por alguns instantes. Verifique se há vibrações ou movimentos irregulares que possam indicar que o disco de corte está instalado incorretamente ou desbalanceado.
20. Desligue a ferramenta imediatamente se notar qualquer funcionamento anormal.
21. Não tente travar o gatilho na posição ligado.
22. Utilize sempre os acessórios recomendados neste manual. O uso de acessórios inadequados, tais como discos abrasivos, pode causar ferimentos.
23. Alguns materiais contêm produtos químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar a inalação de pó e o contato com a pele. Siga a ficha de informações de segurança de produto químico do fornecedor do material.

Instruções adicionais de segurança para a lâmpada de operação

1. Não olhe diretamente para a lâmpada ou a fonte luminosa.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO: NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquiridos com o uso repetido) substitua a aderência estrita às regras de segurança da ferramenta. O USO INCORRETO ou falha em seguir as regras de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos graves.

Símbolos

Os símbolos mostrados a seguir são usados com a ferramenta.

	Leia o manual de instruções.
V	volts
A	amperes
Hz	hertz
n ₀	velocidade em vazio
~	corrente alternada
	Construção Classe II
... /min r /min	revoluções por minuto ou rotações por minuto
	Não coloque a mão ou os dedos perto do disco.

DESCRIÇÃO DAS PEÇAS

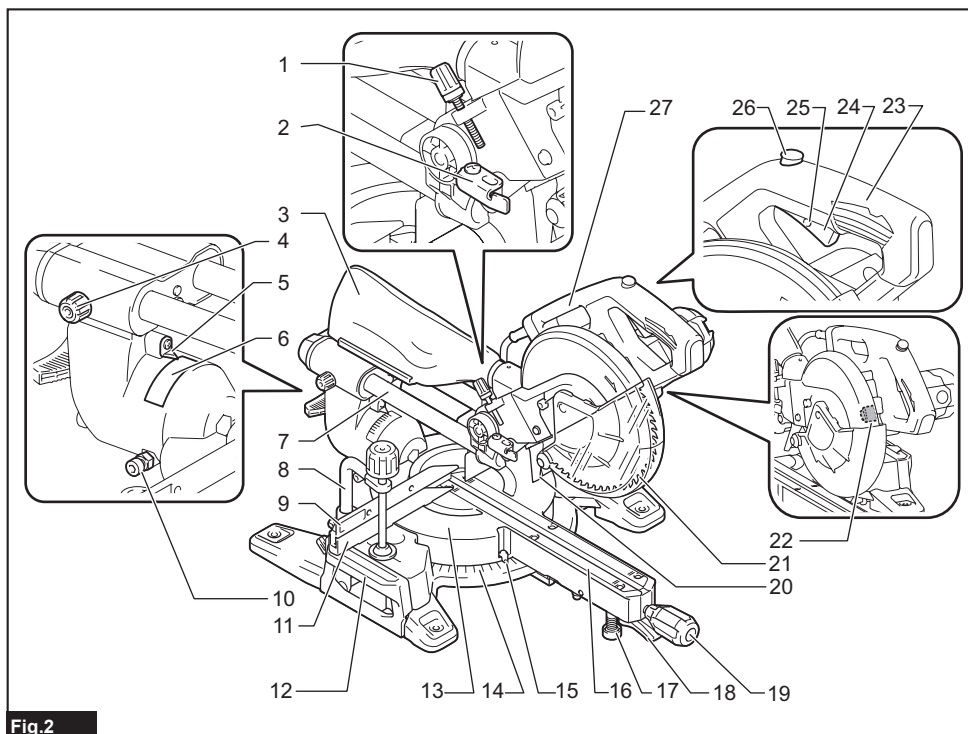


Fig.2

1	Parafuso de ajuste (da posição de limite inferior)	2	Placa de retenção	3	Saco de pó	4	Parafuso de aperto manual (do deslizamento do carro)
5	Ponteiro (do ângulo de bisel)	6	Escala do ângulo de bisel	7	Braço telescópico	8	Morsa vertical
9	Placa deslizante	10	Parafuso passante de ajuste de 0° (do ângulo de bisel)	11	Placa-guia	12	Sub-base
13	Base giratória	14	Escala do ângulo de esquadria	15	Ponteiro (do ângulo de esquadria)	16	Placa de corte
17	Parafuso passante de ajuste (da base giratória)	18	Alavanca de trava (da base giratória)	19	Punho (da base giratória)	20	Protetor de segurança com coleta de pó
21	Protetor de segurança do disco	22	Lâmpada	23	Pega (de operação)	24	Gatilho do interruptor
25	Furo para cadeado	26	Botão de segurança	27	Pega de transporte	-	-

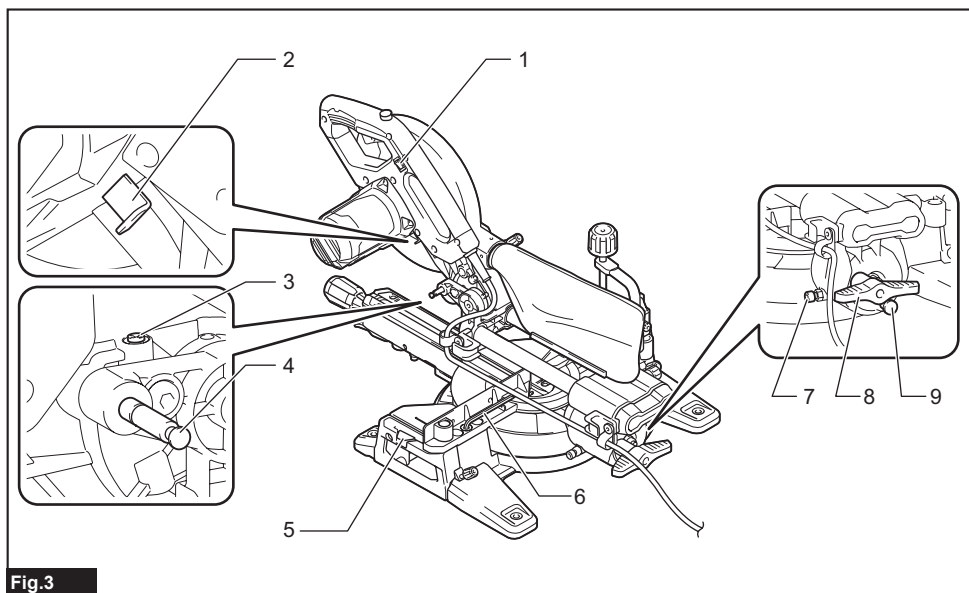


Fig.3

1	Interruptor da lâmpada	2	Trava da haste	3	Parafuso passante de ajuste (para capacidade de corte máxima)	4	Pino de trava (de elevação do carro)
5	Placa de apoio	6	Chave sextavada	7	Parafuso passante de ajuste de 45° (do ângulo de bisel)	8	Alavanca (do ângulo de bisel)
9	Botão de liberação (do ângulo de bisel)	-	-	-	-	-	-

INSTALAÇÃO

Montagem da bancada

⚠️AVISO: Certifique-se de que a ferramenta não se mova na superfície de suporte. O movimento da serra de esquadria sobre a superfície de suporte durante o corte pode resultar em perda de controle e provocar ferimentos graves.

1. Fixe a base a uma superfície estável e nivelada, prendendo-a com os parafusos passantes. Isto ajuda a evitar que a ferramenta tombe e cause lesões.

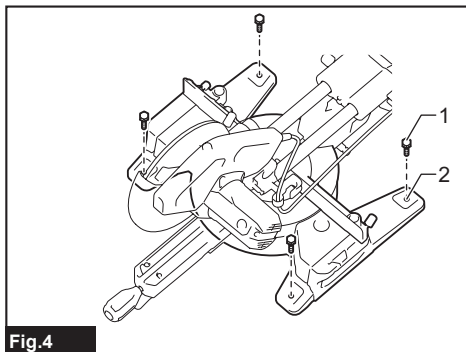


Fig.4

- 1. Parafuso passante 2. Furo de instalação

2. Rode o parafuso passante de ajuste no sentido horário ou anti-horário para que ele toque na superfície do solo e mantenha a ferramenta estável.

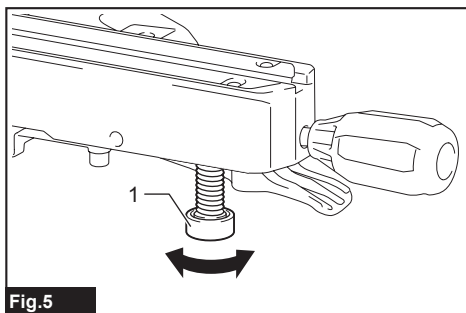


Fig.5

- 1. Parafuso passante de ajuste

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠️AVISO: Certifique-se de que a ferramenta está desligada e desconectada da rede antes de ajustá-la ou verificar o funcionamento. Não desligar a ferramenta nem desconectá-la da rede pode resultar em ferimentos pessoais graves decorrentes do funcionamento acidental.

Trava da pega

⚠️PRECAUÇÃO: Segure sempre a pega ao liberar o pino de trava. Se não fizer isso, a pega pode saltar e causar ferimentos pessoais.

Quando a ferramenta é despachada, a pega é travada na posição abaixada com o pino de trava. Para destravar a pega, puxe o pino de trava enquanto abaixa a pega ligeiramente.

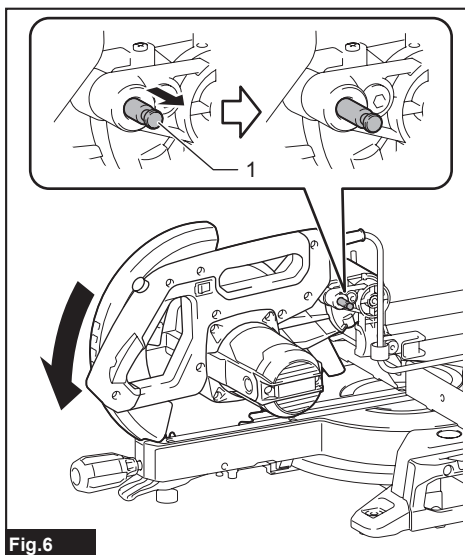


Fig.6

- 1. Pino de trava

Trava de deslizamento

Para permitir o movimento de deslizamento do carro, desaperte o parafuso de aperto manual do braço. Para impedir o movimento de deslizamento do carro, coloque o carro na posição desejada e aperte o parafuso de aperto manual com firmeza.

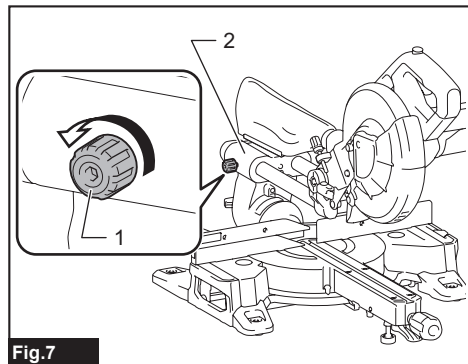


Fig.7

► 1. Parafuso de precisão 2. Braço

Protetor de segurança do disco

⚠️AVISO: Nunca neutralize nem retire o protetor de segurança do disco ou a mola que fica presa ao protetor de segurança. Se o protetor de segurança for retirado, o disco de corte circular exposto poderá provocar ferimentos graves durante a operação.

⚠️AVISO: Nunca utilize a ferramenta se o protetor de segurança do disco ou a mola apresentarem danos, avarias ou tiverem sido removidos. A operação da mola com o protetor de segurança danificado, avariado ou removido poderá resultar em ferimentos sérios.

⚠️PRECAUÇÃO: Mantenha sempre o protetor de segurança do disco em boas condições para que sua operação seja segura. Pare a operação imediatamente se houver qualquer irregularidade no protetor do disco. Certifique-se de que o dispositivo de mola do protetor de segurança está funcionando adequadamente.

Ao abaixar a pega, o protetor de segurança do disco sobe automaticamente. O protetor de segurança é equipado com uma mola e por isso retorna à sua posição original assim que o corte é terminado e a pega elevada.

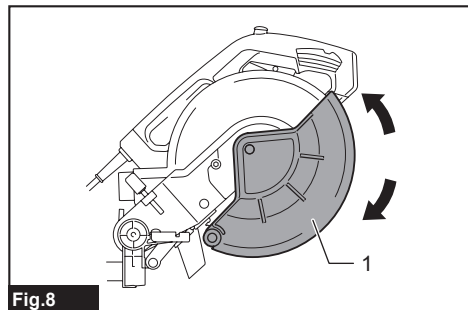


Fig.8

► 1. Protetor de segurança do disco

Limpeza

Se o protetor de segurança transparente do disco ficar sujo, ou se pó de serra ficar aderido a ele de maneira que o disco de corte circular e/ou a peça de trabalho não estejam mais facilmente visíveis, desconecte a ferramenta da rede e limpe o protetor de segurança cuidadosamente com um pano úmido. Não utilize solventes nem produtos de limpeza à base de petróleo no protetor de segurança de plástico, pois eles podem danificar o protetor de segurança.

Siga as instruções passo a passo descritas no item sobre como preparar para a limpeza.

1. Certifique-se de que a ferramenta está desligada e desconectada da rede.
2. Gire o parafuso passante hexagonal no sentido anti-horário usando a chave sextavada fornecida, ao mesmo tempo em que segura a tampa central.
3. Eleve o protetor de segurança do disco e a tampa central.
4. Após terminar a limpeza, retorne a tampa central à posição e aperte o parafuso passante de encaixe hexagonal, executando os passos acima em ordem inversa.

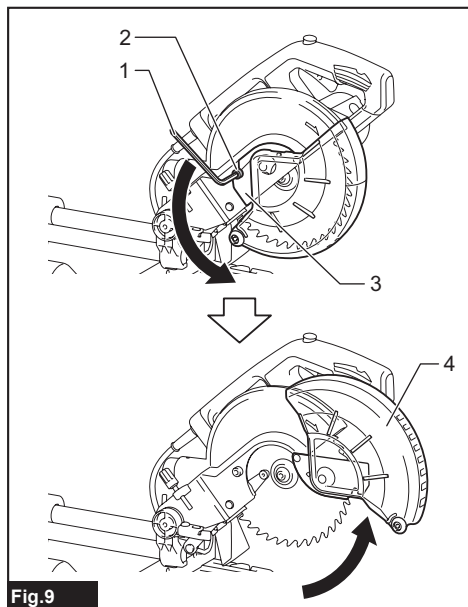


Fig.9

- 1. Chave hexagonal 2. Parafuso passante de encaixe hexagonal 3. Tampa central 4. Protetor de segurança do disco

⚠️AVISO: Não retire o dispositivo de mola do protetor de segurança do disco. Se o protetor ficar danificado com o decorrer do tempo ou pela ação de raios UV, contate um centro de assistência técnica Makita para substituí-lo. **NÃO DANIFIQUE NEM REMOVA O PROTETOR DE SEGURANÇA.**

Posicionamento das placas de corte

Esta ferramenta é fornecida com placas de corte na base giratória para minimizar a possibilidade de quebra no fim do corte. As placas de corte são reguladas em fábrica para que o disco de corte circular não entre em contato com elas. Antes da utilização, regule as placas de corte de modo que fiquem próximas dos lados dos dentes do disco de corte:

1. Certifique-se de que a ferramenta está desconectada da rede. Desaperte todos os parafusos (três de cada um dos lados, esquerdo e direito) que prendem as placas de corte.

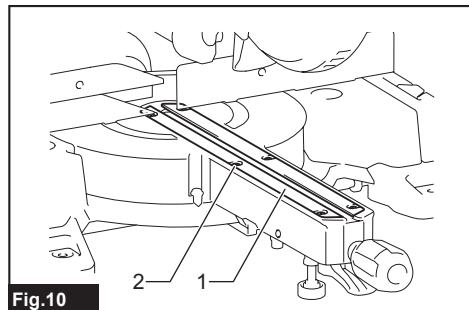


Fig.10

► 1. Placa de corte 2. Parafuso

2. Aperte-os novamente de forma que as placas de corte sejam facilmente movimentadas com a mão.

3. Abaixe completamente a pega e trave-a na posição abaixada usando o pino de trava.

4. Desaperte o parafuso de aperto manual do braço que impede o movimento de deslizamento do carro.

Puxe o carro completamente em sua direção.

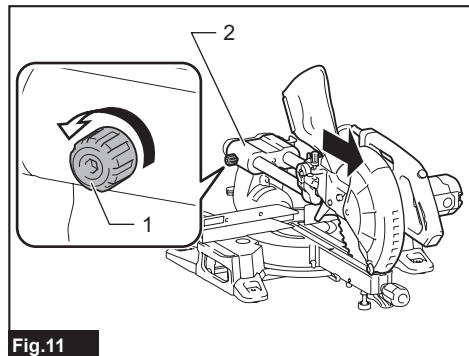


Fig.11

► 1. Parafuso de precisão 2. Braço

5. Ajuste as placas de corte de modo que fiquem próximas dos lados dos dentes do disco de corte.

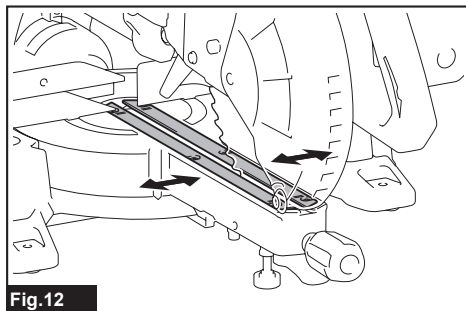


Fig.12

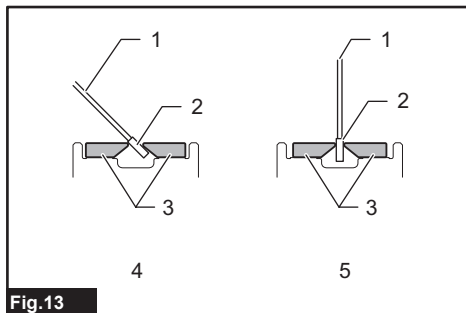


Fig.13

► 1. Disco de corte 2. Dente do disco 3. Placa de corte 4. Corte de bisel à esquerda 5. Corte reto

6. Aperte os parafusos frontais (não aperte demais).

7. Deslize o carro até que fique posicionado entre a extremidade dianteira das placas de corte e as placas-guias. Ajuste as placas de corte de modo que fiquem próximas dos lados dos dentes do disco de corte.

8. Aperte os parafusos centrais (não aperte demais).

9. Empurre o carro completamente na direção das placas-guias e ajuste as placas de corte de modo que elas fiquem próximas dos lados dos dentes do disco de corte.

10. Aperte os parafusos traseiros (não aperte demais).

11. Solte o pino de trava da pega e levante a pega. Aperte todos os parafusos firmemente.

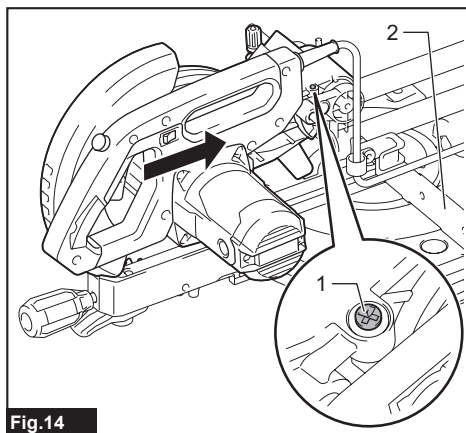
OBSERVAÇÃO: Depois de regular o ângulo de bisel, certifique-se de que as placas de corte estão ajustadas corretamente. O ajuste correto das placas de corte auxilia a proporcionar suporte adequado à peça de trabalho, minimizando o seu desgaste.

Manutenção da capacidade máxima de corte

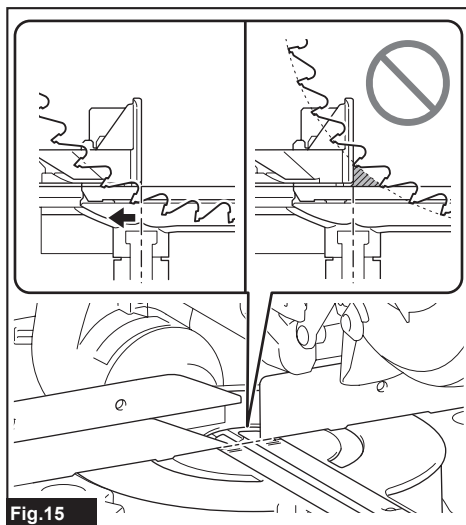
Esta ferramenta é regulada em fábrica para oferecer a capacidade de corte máxima com um disco de corte circular de 255 mm (10").

Quando instalar um disco de corte circular novo, verifique sempre a posição-limite inferior do disco de corte circular e, se necessário, ajuste-a da seguinte forma:

1. Desconecte a ferramenta de rede. Empurre o carro até o fim na direção da placa-guia e abaixe a pega completamente.
2. Utilize a chave sextavada (lado da chave de fenda) para girar o parafuso passante de ajuste até que o disco de corte circular fique ligeiramente abaixo da seção transversal da placa-guia e da face superior da base giratória.

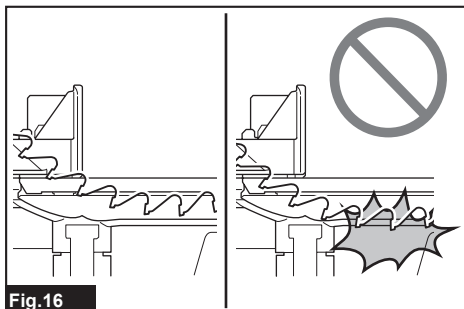


► 1. Parafuso passante de ajuste 2. Placa-guia



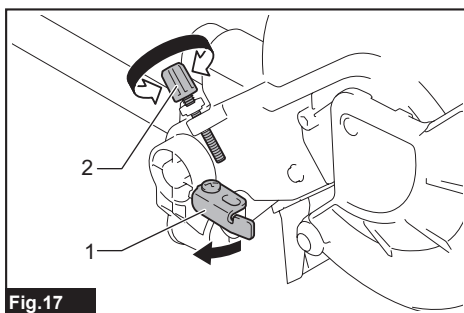
3. Gire o disco de corte circular manualmente enquanto mantém a pega completamente abaixada, certificando-se de que o disco de corte circular não está em contato com nenhuma parte da base inferior. Reajuste a capacidade máxima de corte, se necessário.

AVISO: Depois de instalar um disco de corte circular novo, e com a ferramenta desconectada da rede, certifique-se de que o disco de corte circular não faz contato com nenhuma parte da base inferior quando a pega é totalmente abaixada. Se o disco de corte circular entrar em contato com a base, poderá causar um recuo, resultando em ferimentos graves.



Placa de retenção

A posição do limite inferior do disco de corte pode ser facilmente regulada com a placa de retenção. Para ajustar o limite inferior, gire a placa de retenção na direção da seta, conforme indicado na ilustração. Gire o parafuso de ajuste de forma que o disco de corte pare na posição desejada quando a pega for completamente abaixada.



► 1. Placa de retenção 2. Parafuso de ajuste

Ajuste do ângulo de esquadria

⚠PRECAUÇÃO: Depois de alterar o ângulo de esquadria, fixe sempre a base giratória apertando o punho com firmeza.

OBSERVAÇÃO: Lembre-se de elevar o punho completamente ao rodar a base giratória.

Gire o punho no sentido anti-horário para destravar a base giratória. Gire o punho enquanto mantém a alavanca de trava levantada para movimentar a base giratória. Alinhe o ponteiro ao ângulo desejado na escala do ângulo de esquadria e aperte o punho.

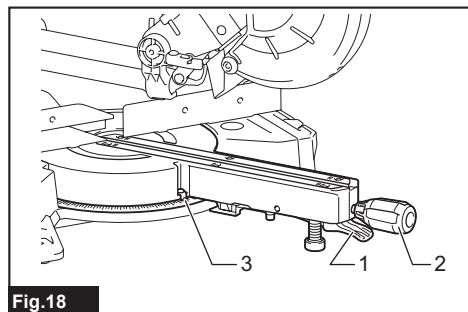


Fig.18

► 1. Alavanca de trava 2. Punho 3. Ponteiro

Função de parada positiva

Esta serra de esquadria utiliza uma função de parada positiva. Você pode ajustar rapidamente ângulos de esquadria à direita/à esquerda em 0°, 15°, 22,5°, 31,6° e 45°. Para usar esta função, coloque a base giratória perto do ângulo de parada positiva desejado enquanto mantém a alavanca de trava levantada. Solte então a alavanca de trava e mova a base giratória até o ângulo de parada positiva desejado, até que a base giratória fique travada.

Ajuste do ângulo de bisel

⚠PRECAUÇÃO: Depois de alterar o ângulo de bisel, prenda o braço apertando a alavanca no sentido horário.

OBSERVAÇÃO: Remova sempre a morsa vertical antes de ajustar o ângulo de bisel.

OBSERVAÇÃO: Quando inclinar o disco de corte circular, certifique-se de que o carro está totalmente levantado.

OBSERVAÇÃO: Ao alterar os ângulos de bisel, certifique-se de reposicionar as placas de corte corretamente, conforme explicado na seção de posicionamento das placas de corte.

OBSERVAÇÃO: Não aperte demais a alavanca. Fazer isso poderá causar problemas de funcionamento no mecanismo de travamento do ângulo de bisel.

Como inclinar o disco de corte circular em 0° - 45° para a esquerda

1. Gire a alavanca no sentido anti-horário.
2. Segure a pega e incline o carro para a esquerda.
3. Alinhe o ponteiro ao ângulo desejado na escala do ângulo de bisel.
4. Aperte a alavanca girando-a no sentido horário para prender o braço.

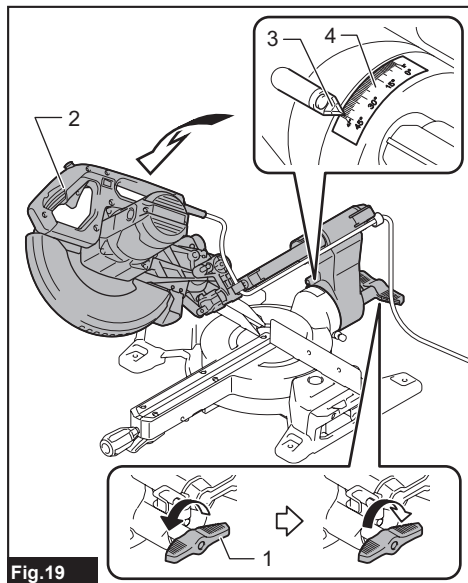


Fig.19

► 1. Alavanca 2. Pega 3. Ponteiro 4. Escala do ângulo de bisel

Como inclinar o disco de corte circular além da faixa de 0° - 45°

1. Gire a alavanca no sentido anti-horário.
2. Segure a pega e ajuste o carro em 0° para o lado direito de 2°, ou 45° para o lado esquerdo de 47°.
3. Incline ligeiramente o carro para o lado oposto.
4. Aperte o botão de liberação.
5. Incline o carro até a posição desejada além da faixa de 0° - 45°.
6. Aperte a alavanca girando-a no sentido horário para prender o braço.

Quando estiver inclinando o carro 2° para a direita

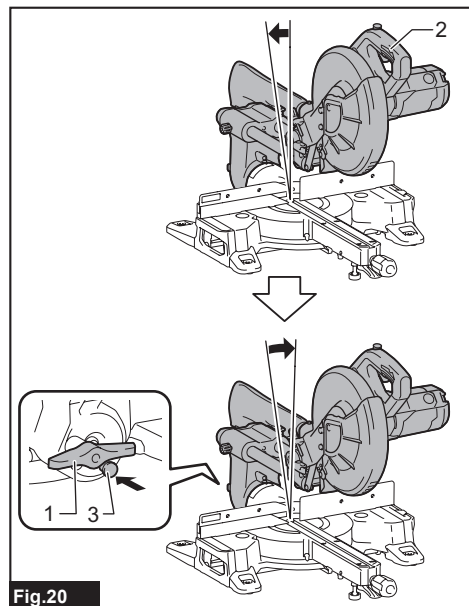


Fig.20

► 1. Alavanca 2. Pega 3. Botão de liberação

Quando estiver inclinando o carro 47° para a esquerda

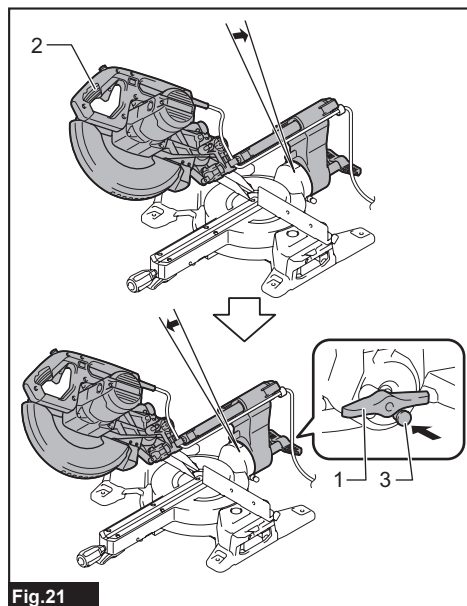


Fig.21

► 1. Alavanca 2. Pega 3. Botão de liberação

Ação do interruptor

⚠AVISO: Antes de conectar a ferramenta à tomada, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona corretamente e volta para a posição de desligado quando liberado. Não coloque pressão demais no gatilho do interruptor sem pressionar o botão de segurança. Isto pode danificar o interruptor. Operar uma ferramenta com um interruptor que não funciona devidamente pode provocar a perda de controle e resultar em ferimentos graves.

⚠AVISO: NUNCA utilize a ferramenta se o gatilho do interruptor não estiver funcionando corretamente. Qualquer ferramenta com um interruptor inoperante é ALTAMENTE PERIGOSA e tem que ser consertada antes de ser usada novamente, caso contrário pode causar ferimentos pessoais graves.

⚠AVISO: NUNCA impeça a devida operação do botão de segurança prendendo-o com fita isolante ou através de outros meios. Um interruptor com um botão de segurança desativado pode resultar na operação não intencional da ferramenta e causar sérios ferimentos ao operador.

⚠AVISO: NUNCA use a ferramenta se ela funciona quando você simplesmente puxa o gatilho do interruptor sem pressionar o botão de segurança. Um interruptor defeituoso pode resultar na operação não intencional da ferramenta e causar sérios ferimentos ao operador. Leve a ferramenta a um centro de serviços da Makita para que seja adequadamente reparada ANTES de ser usada novamente.

Para evitar o acionamento acidental do gatilho do interruptor, existe um botão de segurança. Para ligar a ferramenta, pressione o botão de segurança e aperte o gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar.

Há um furo no gatilho do interruptor para instalar um cadeado e travar a ferramenta.

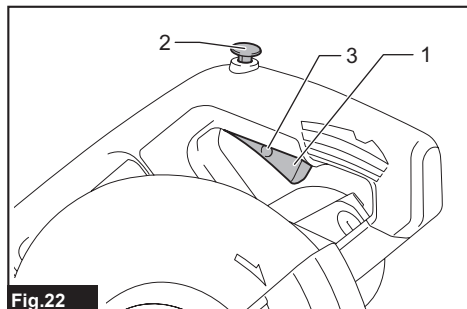


Fig. 22

- 1. Gatilho do interruptor 2. Botão de segurança
3. Furo para o cadeado

AVISO: Não use um cadeado com haste ou cabo menor do que 6,35 mm (1/4") em diâmetro. Uma haste ou um cabo menor pode não travar a ferramenta corretamente na posição de desligada e causar o funcionamento acidental e ferimentos graves.

Projeção da linha de corte

PRECAUÇÃO: A lâmpada não é à prova d'água. Não lave a lâmpada com água nem a use na chuva ou em uma área úmida. Isso poderia causar um choque elétrico e fumaça.

PRECAUÇÃO: Não encoste na lente da lâmpada pois ela fica muito quente enquanto acesa ou logo depois de apagada. Fazer isso pode provocar queimaduras.

PRECAUÇÃO: Não permita que a lâmpada sofra impactos, o que poderia causar danos a ela ou encurtar sua vida útil.

PRECAUÇÃO: Não olhe diretamente para a lâmpada ou a fonte luminosa.

A lâmpada LED projeta uma luz sobre o disco de corte circular e a sombra do disco de corte cai sobre a peça de trabalho, funcionando como um indicador de linha de corte que não requer calibração. Pressione o interruptor da lâmpada para acender a luz. Uma linha aparecerá no ponto em que o disco de corte encontra a superfície da peça de trabalho, ficando mais profunda conforme o disco for abaixado.

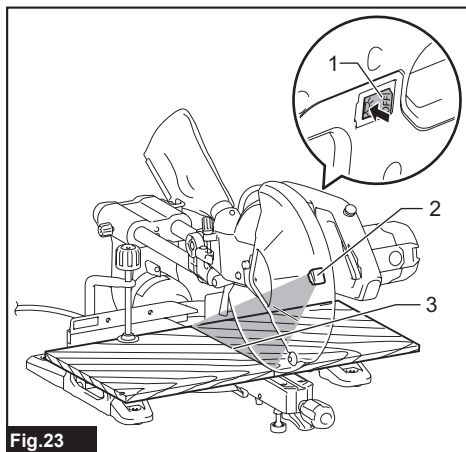


Fig. 23

- 1. Interruptor da lâmpada 2. Lâmpada 3. Linha de corte

O indicador ajuda a cortar através de uma linha de corte já existente traçada a lápis na peça de trabalho.

1. Segure a peça e abaixe o disco de corte circular até que uma sombra densa do disco de corte seja projetada na peça de trabalho.
2. Alinhe a linha de corte já traçada na peça de trabalho à linha de corte formada pela sombra.
3. Ajuste os ângulos de esquadria e ângulos de bisel, se necessário.

NOTA: Certifique-se de desligar o interruptor da lâmpada depois do uso. Caso contrário, a lâmpada permanecerá quente.

Função eletrônica

Freio elétrico

Esta ferramenta é equipada com um freio elétrico do disco. Se a ferramenta não conseguir regularmente parar o disco em pouco tempo depois que o gatilho do interruptor for solto, providencie para que seja reparada em um centro de assistência técnica autorizado Makita.

PRECAUÇÃO: O sistema de freio do disco não substitui o protetor de segurança do disco. Nunca utilize a ferramenta sem um protetor de segurança do disco funcional. Um disco sem proteção pode resultar em ferimentos graves.

Recurso de partida suave

Esta função permite a partida suave da ferramenta através da limitação do torque de partida.

MONTAGEM

⚠️AVISO: Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e desconectada da rede antes de executar qualquer trabalho nela. Não desligar a ferramenta nem desconectá-la da rede pode resultar em ferimentos pessoais graves.

Armazenagem da chave sextavada

Quando a chave sextavada não estiver em uso, guarde-a conforme mostrado na figura para evitar perdê-la.

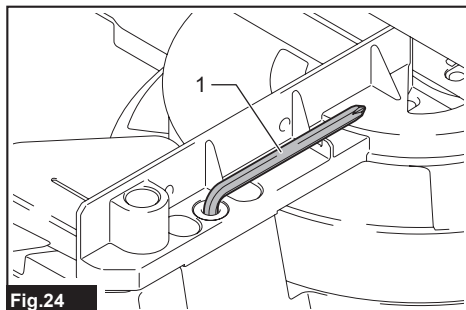


Fig.24

► 1. Chave sextavada

Como instalar ou remover o disco de corte circular

⚠️AVISO: Certifique-se de que a ferramenta está desligada e desconectada da rede antes de remover ou instalar o disco de corte circular. A partida acidental da ferramenta pode resultar em ferimentos graves.

⚠️AVISO: Use somente a chave Makita fornecida para retirar ou instalar o disco de corte circular. Não usar a chave pode resultar no aperto excessivo ou insuficiente do parafuso passante de encaixe hexagonal e em ferimentos pessoais graves.

⚠️AVISO: Somente utilize peças fornecidas com esta ferramenta e não as substitua por peças que não tenham sido fornecidas com a ferramenta. O uso de tais peças pode provocar ferimentos pessoais graves.

⚠️AVISO: Depois de colocar o disco de corte circular, certifique-se de que ele está instalado com firmeza. Se o disco de corte circular estiver frouxo, isso poderá causar ferimentos pessoais graves.

Preparativos usuais para a instalação ou remoção do disco de corte circular

1. Destrave o carro puxando o pino de trava e mova o carro até a posição levantado.
2. Use a chave sextavada para desapertar o parafuso passante de encaixe hexagonal que prende a tampa central. Levante o protetor de segurança do disco e a tampa central.

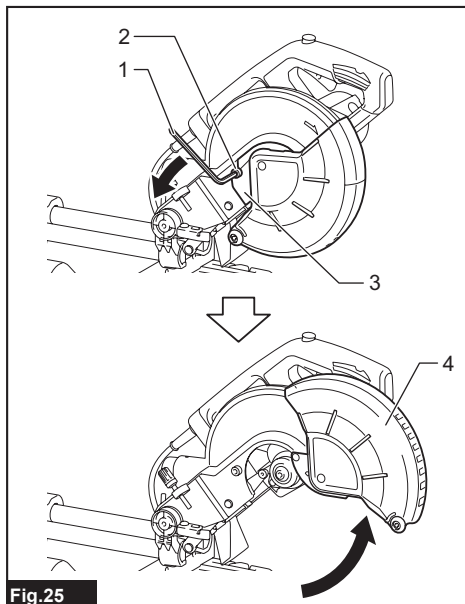


Fig.25

- 1. Chave hexagonal 2. Parafuso passante de encaixe hexagonal 3. Tampa central 4. Protetor de segurança do disco

Instalação do disco de corte circular

⚠️PRECAUÇÃO: Certifique-se de instalar o disco de corte circular de forma que a direção da seta nele marcada coincida com aquela marcada na caixa do disco. Deixar de fazer isso pode resultar em ferimentos e danificar a ferramenta e/ou a peça de trabalho.

1. Execute o procedimento descrito em "Preparativos usuais para a instalação ou remoção do disco de corte circular".

2. Aperte a trava da haste para travar o eixo e utilize a chave hexagonal para desapertar o parafuso passante de encaixe hexagonal, girando-o no sentido horário. Em seguida, retire o parafuso passante de encaixe hexagonal, o flange exterior e o disco de corte circular.

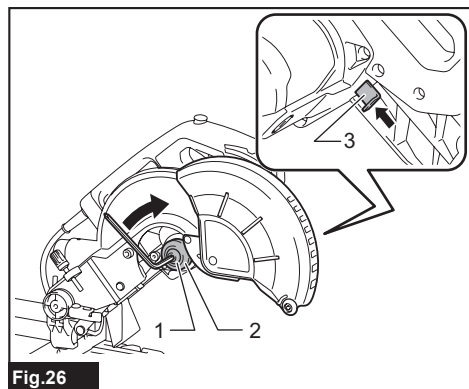


Fig. 26

► 1. Parafuso passante de encaixe hexagonal (rosca para a esquerda) 2. Flange exterior 3. Trava da haste

3. Coloque o disco de corte circular cuidadosamente no flange interno. Certifique-se de que a seta no disco de corte circular aponta na mesma direção que a seta na caixa do disco.

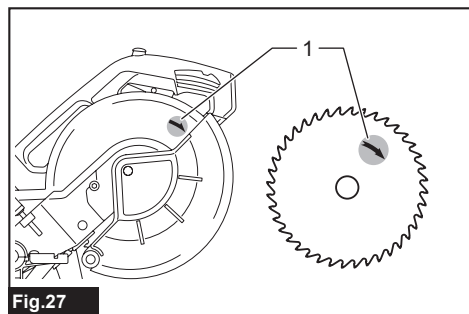


Fig. 27

► 1. Seta

4. Instale o flange exterior e o parafuso passante de encaixe hexagonal. Aperte com firmeza o parafuso passante de encaixe hexagonal (esquerdo) no sentido anti-horário com uma chave sextavada, enquanto pressiona a trava da haste.

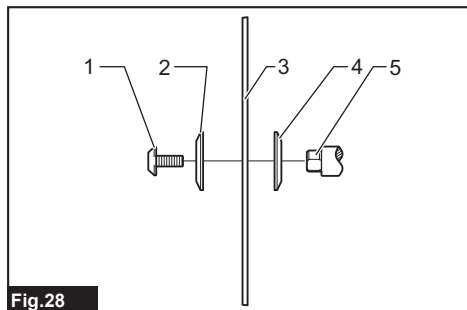


Fig. 28

► 1. Parafuso passante de encaixe hexagonal (esquerdo) 2. Flange exterior 3. Disco de corte circular 4. Flange interior 5. Eixo

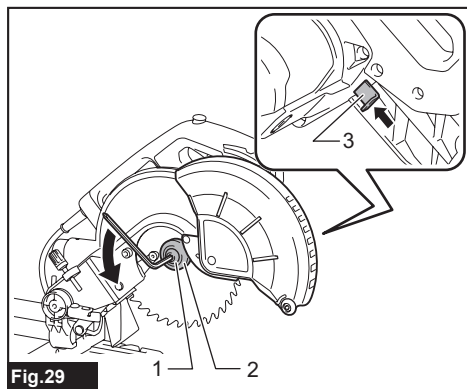


Fig. 29

► 1. Parafuso passante de encaixe hexagonal (rosca para a esquerda) 2. Flange exterior 3. Trava da haste

5. Coloque o protetor de segurança do disco e a tampa central de volta na posição original. Em seguida, aperte o parafuso passante de encaixe hexagonal para prender a tampa central.

Abaixe o carro e confirme que o protetor de segurança do disco está se movendo corretamente.

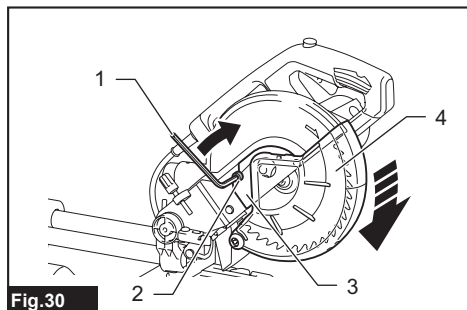


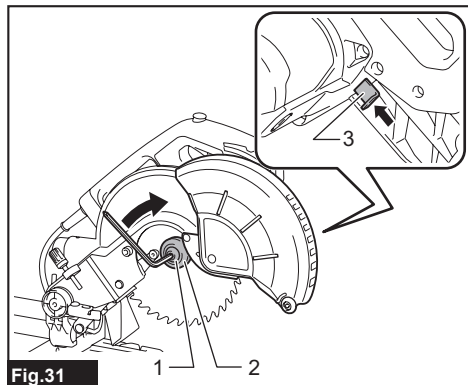
Fig. 30

► 1. Chave hexagonal 2. Parafuso passante de encaixe hexagonal 3. Tampa central 4. Protetor de segurança do disco

Remoção do disco de corte circular

1. Execute o procedimento descrito em "Preparativos usuais para a instalação ou remoção do disco de corte circular".

2. Pressiona a trava da haste para travar o eixo. Desaperte o parafuso passante de encaixe hexagonal no sentido horário, usando a chave sextavada. Retire o parafuso passante de encaixe hexagonal, o flange exterior e o disco de corte circular.



► 1. Parafuso passante de encaixe hexagonal (rosca para a esquerda) 2. Flange exterior 3. Trava da haste

3. Se o flange interior tiver sido removido, instale-o no eixo com a peça de montagem do disco voltada para o disco de corte circular. Se o flange for instalado incorretamente, ele irá raspar contra a ferramenta.

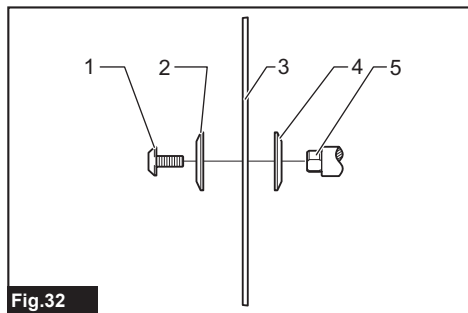


Fig.32

► 1. Parafuso passante de encaixe hexagonal (esquerdo) 2. Flange exterior 3. Disco de corte circular 4. Flange interior 5. Eixo

OBSERVAÇÃO: Tome cuidado para não perder o flange exterior e o parafuso passante de encaixe hexagonal que foram removidos.

Conexão de um aspirador

Quando você desejar executar uma operação de corte limpa, conecte um aspirador de pó Makita.

OBSERVAÇÃO: Dependendo dos tipos de aspirador e mangueira usados, a abertura de coleta de pó poderá ficar obstruída pelo protetor de segurança com coleta de pó, impossibilitando a coleta de pó. Se isso acontecer, reduza a potência de sucção do aspirador.

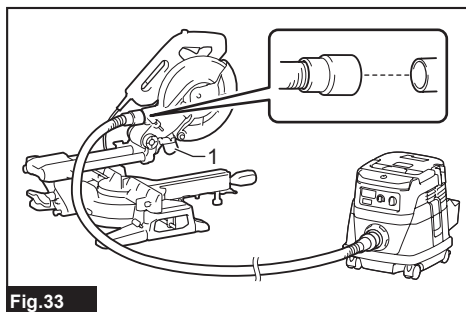


Fig.33

► 1. Protetor de segurança com coleta de pó

Saco de pó

⚠PRECAUÇÃO: Ao executar um corte, instale sempre o saco de pó ou conecte a um aspirador de pó para prevenir perigos relacionados a poeiras.

A utilização do saco de pó torna as operações de corte mais limpas e facilita a coleta do pó. Para instalar o saco de pó, conecte-o ao bocal de pó.

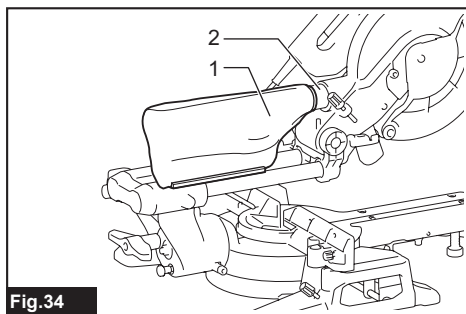


Fig.34

► 1. Saco de pó 2. Bocal de pó

Quando o saco de pó estiver meio cheio, retire-o da ferramenta e abra o fixador. Esvazie o saco de pó batendo nele ligeiramente para remover as partículas aderidas ao interior que podem dificultar a continuação da coleta.

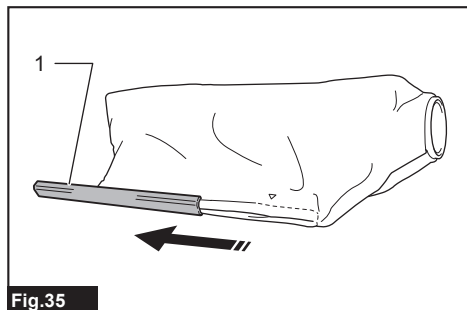


Fig.35

► 1. Fixador

Fixação da peça de trabalho

AVISO: É de extrema importância prender sempre a peça de trabalho de maneira correta e com o tipo de morsa apropriada. O não cumprimento desta instrução pode resultar em ferimentos graves e danificar a ferramenta e/ou a peça de trabalho.

AVISO: Ao terminar uma operação de corte, não levante o disco de corte até que ele tenha parado completamente. Levantar o disco de corte enquanto ele ainda está girando inercialmente pode causar ferimentos graves e danificar a peça de trabalho.

AVISO: Quando cortar peças de trabalho mais longas do que a base de suporte da serra de esquadria, o material deve ser apoiado em todo o comprimento que se estende além da base de suporte e na mesma altura, de modo a manter o material nivelado. O apoio adequado da peça de trabalho ajuda a evitar o emperreamento do disco e possíveis recuos que podem provocar ferimentos graves. Não dependa apenas da morsa vertical para fixar a peça de trabalho. Materiais finos tendem a ceder. Apoie a peça de trabalho em todo o seu comprimento para evitar o agarramento do disco e possíveis RECUOS.

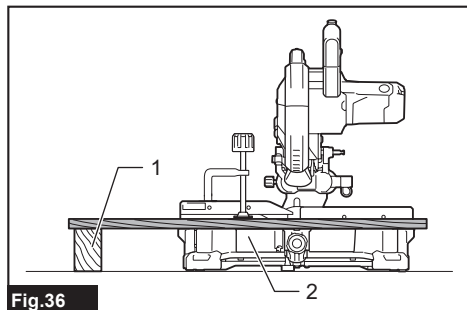


Fig.36

► 1. Apoio 2. Base giratória

Placas guias

AVISO: Antes de operar a ferramenta, certifique-se de que a placa deslizante está firmemente presa com o parafuso de fixação.

AVISO: Antes de realizar cortes de bisel, certifique-se de que nenhuma parte da ferramenta, em especial o disco de corte circular, entra em contato com as placas quando a pega é totalmente abaixada ou levantada em qualquer posição, e enquanto o carro é movimentado ao longo de todo o seu trajeto. Se houver contato da ferramenta ou do disco de corte circular com a placa, isso poderá resultar em um recuo ou no movimento inesperado do material, podendo provocar ferimentos graves.

Esta ferramenta é equipada com uma placa deslizante. Para executar cortes de bisel à esquerda, desaperte o parafuso de fixação e mova a placa deslizante de maneira que ela não interfira com o movimento do carro. Prenda a placa deslizante apertando o parafuso de fixação.

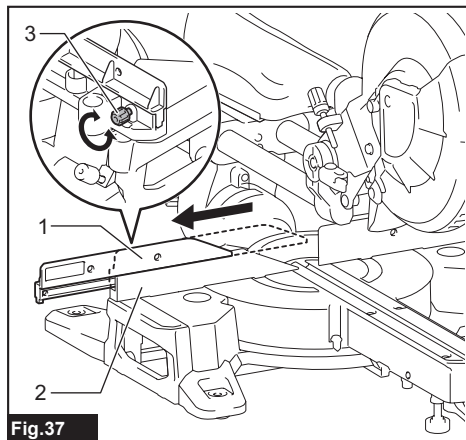


Fig.37

► 1. Placa deslizante 2. Placa-guia 3. Parafuso de fixação

Morsa vertical

AVISO: A peça de trabalho deve ser fixada firmemente com a morsa contra a base giratória e a placa guia durante todas as operações. Se a peça de trabalho não for fixada corretamente contra a placa, o material poderá se mover durante a operação de corte e causar possíveis danos ao disco de corte, o que poderia provocar o arremesso do material e a perda de controle, resultando em ferimentos pessoais graves.

A morsa vertical pode ser instalada nos furos no lado esquerdo ou direito da base, ou ainda no lado esquerdo da sub-base.

Encoste a peça de trabalho nivelada na placa guia e na base giratória. Coloque a peça de trabalho na posição de corte pretendida e fixe-a firmemente apertando o regulador da morsa.

Certifique-se de que nenhuma parte da ferramenta está entrando em contato com a morsa vertical quando a peça é abaixada até o fim. Reposicione a morsa vertical se alguma parte estiver entrando em contato com ela.

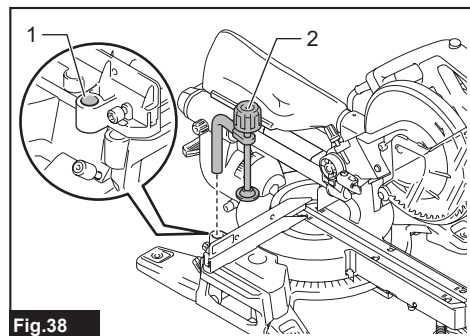


Fig.38

► 1. Furo 2. Regulador da morsa

Sub-base

⚠️ AVISO: Suporte sempre as peças compridas de forma que fiquem niveladas com a superfície superior da base giratória, de modo a obter cortes precisos e evitar perigos causados por perda de controle da ferramenta. O apoio adequado da peça de trabalho ajuda a evitar o emperramento do disco e possíveis recuos que podem provocar ferimentos pessoais graves.

⚠️ AVISO: Antes de uma operação de corte, certifique-se de que as sub-bases estão presas pelos parafusos de aperto manual.

Ambos os lados da ferramenta possuem sub-bases, para segurar peças de trabalho longas horizontalmente. Solte os parafusos de aperto manual e estenda as sub-bases até o comprimento apropriado para segurar a peça de trabalho. Aperte os parafusos de aperto manual.

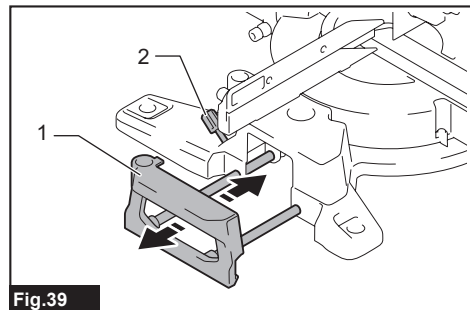


Fig.39

► 1. Sub-base 2. Parafuso de aperto manual

Quando estiver fazendo um corte, coloque a peça de trabalho encostada contra as placas-guias.

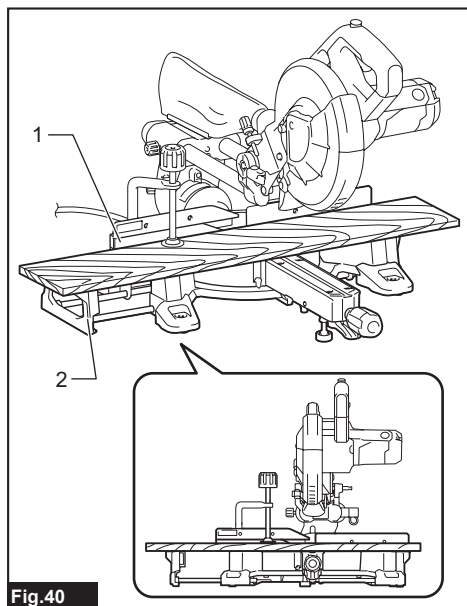


Fig.40

► 1. Placa guia 2. Sub-base

OPERAÇÃO

Esta ferramenta se destina ao corte de produtos de madeira. Com discos de corte apropriados e genuínos Makita, os seguintes materiais também podem ser serrados:

— Produtos de alumínio

Consulte nosso website ou entre em contato com seu revendedor Makita local para obter os discos de corte circular corretos para uso com o material a ser cortado.

⚠️ AVISO: Verifique se o disco de corte não está em contato com a peça de trabalho e outras partes antes de ligar o interruptor. Ligar a ferramenta enquanto o disco de corte está em contato com a peça de trabalho pode provocar recuos e ferimentos graves.

⚠️ AVISO: Ao terminar uma operação de corte, não levante o disco de corte até que ele tenha parado completamente. Levantar o disco de corte enquanto ele ainda está girando inercialmente pode causar ferimentos graves e danificar a peça de trabalho.

⚠️ AVISO: Não realize nenhum ajuste, tal como girar o punho, o regulador ou as alavancas da ferramenta, enquanto o disco de corte estiver girando. Fazer ajustes com o disco de corte rodando pode resultar em ferimentos graves.

⚠️ PRECAUÇÃO: Não solte a cabeça da serra sem controle da posição totalmente para baixo. A cabeça da serra sem controle pode atingi-lo e causar ferimentos.

OBSERVAÇÃO: Antes de usar, certifique-se de destravar o pino de trava e liberar a pega da posição abaixada.

OBSERVAÇÃO: Não aplique pressão excessiva na pega ao cortar. Força demais pode resultar em sobrecarga do motor e/ou diminuir a eficiência do corte. Pressione a pega apenas com força suficiente para cortar suavemente e sem uma redução significativa da velocidade do disco de corte.

OBSERVAÇÃO: Pressione a pega suavemente para baixo para cortar. Se a pega for pressionada com força, ou se for aplicada força lateral, o disco de corte poderá vibrar e deixar uma marca (marca de serra) na peça de trabalho, e a precisão do corte poderá ser prejudicada.

OBSERVAÇÃO: Para um corte deslizante, empurre o carro suavemente na direção da placa guia sem parar. Se o movimento do carro for interrompido durante o corte, uma marca será deixada na peça de trabalho e a precisão do corte será afetada.

Corte segurando a peça de trabalho

AVISO: Trave sempre o movimento de deslizamento do carro ao executar um corte segurando a peça de trabalho. O corte sem travamento pode causar recuos, que podem resultar em ferimentos pessoais graves.

Peças de trabalho de até 91 mm (3-5/8") de altura e 84 mm (3-5/16") de largura podem ser cortadas da maneira a seguir.

1. Empurre o carro na direção da placa-guia até ele parar e trave-o com o parafuso de aperto manual.
2. Prenda a peça de trabalho com o tipo de morsa apropriado.
3. Ligue a ferramenta sem que o disco de corte circular faça nenhum contato e aguarde até que ele atinja a velocidade máxima antes de abaixá-lo.
4. Abaixe a pega cuidadosamente até a posição inferior máxima para cortar a peça de trabalho.
5. Depois de terminar o corte, desligue a ferramenta e **aguarde até o disco de corte circular parar totalmente** antes de retorná-lo à posição totalmente levantada.

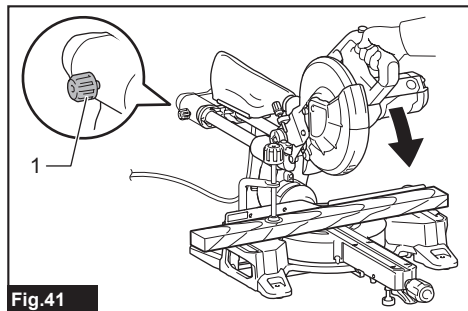


Fig.41

► 1. Parafuso de aperto manual

Corte deslizante (empurrar) (corte de peças largas)

AVISO: Ao fazer um corte deslizante, primeiro puxe o carro completamente para perto de você e pressione a pega até a posição inferior máxima e, em seguida, empurre o carro na direção da placa guia. Nunca inicie o corte sem que o carro esteja completamente puxado na sua direção. Se fizer o corte deslizante sem puxar completamente o carro para perto de você, pode ocorrer um recuo inesperado e causar ferimentos graves.

AVISO: Nunca tente fazer um o corte deslizante puxando o carro na sua direção. Puxar o carro na sua direção enquanto faz o corte pode provocar um recuo inesperado e provocar ferimentos graves.

AVISO: Nunca execute o corte deslizante com a pega travada na posição inferior.

1. Desaperte o parafuso de aperto manual para que o carro possa deslizar livremente.
2. Prenda a peça de trabalho com o tipo de morsa apropriado.
3. Puxe o carro completamente na sua direção.
4. Ligue a ferramenta sem que o disco de corte circular faça nenhum contato e aguarde até ele atingir a velocidade máxima.
5. Pressione a pega para baixo e **empurre o carro na direção da placa guia e através da peça de trabalho**.
6. Depois de terminar o corte, desligue a ferramenta e **aguarde até o disco de corte parar totalmente** antes de voltar a levantá-lo até a posição totalmente para cima.

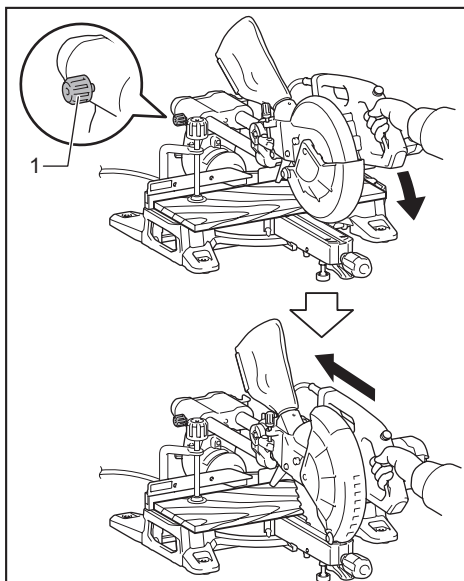


Fig.42

► 1. Parafuso de aperto manual

Corte de esquadria

Consulte a seção de ajuste do ângulo de esquadria.

Corte de bisel

⚠️AVISO: Depois de regular o disco de corte para um corte de bisel e antes de operar a ferramenta, confirme que o carro e o disco de corte podem se deslocar livremente por toda a extensão do corte desejado. A interrupção do deslocamento do carro ou do disco durante o corte pode provocar um recuo e causar ferimentos graves.

⚠️AVISO: Durante a execução de um corte de bisel, mantenha as mãos afastadas do trajeto do disco de corte. O ângulo do disco de corte pode confundir o operador quanto ao percurso real do disco durante o corte, e o contato com o disco de corte pode provocar ferimentos graves.

⚠️AVISO: Não levante o disco de corte até que esteja completamente parado. Durante um corte de bisel, o pedaço cortado pode ficar encostado na lateral do disco de corte. Se o disco de corte for levantado enquanto ainda estiver rodando, o pedaço cortado poderá ser arremessado pelo disco de corte e fragmentar-se, o que pode resultar em ferimentos graves.

OBSERVAÇÃO: Ao abaixar a pega, exerça pressão paralelamente ao disco de corte. Se uma força for exercida perpendicularmente à base giratória, ou se a direção da pressão for alterada durante o corte, a precisão do corte será prejudicada.

1. Ajuste a placa deslizante à esquerda para impedir o contato com o carro.
2. Destrave o pino de trava e desaperte o parafuso de aperto manual do braço, para que o carro possa ser levantado e deslizar livremente.
3. Ajuste o ângulo de bisel de acordo com o procedimento explicado na seção de ajuste do ângulo de bisel. Aperte o punho.
4. Prenda a peça de trabalho com uma morsa.
5. Puxe o carro completamente na sua direção.
6. Ligue a ferramenta sem que o disco de corte esteja fazendo contato e aguarde até ele atingir a velocidade máxima.
7. Abaixar a pega cuidadosamente até a posição totalmente abaixada enquanto aplica pressão em paralelo com o disco de corte circular e empurre o carro na direção da placa-guia para cortar a peça de trabalho.

8. Depois de terminar o corte, desligue a ferramenta e **aguarde até o disco de corte circular parar totalmente** antes de voltar a levantar o disco de corte até a posição totalmente para cima.

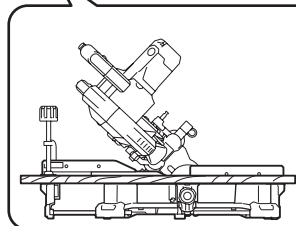
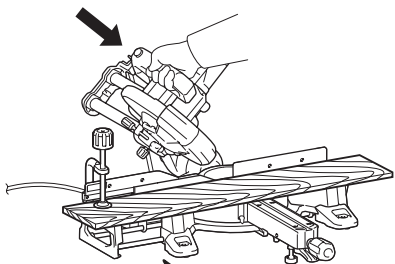


Fig.43

Corte composto

O corte composto é o processo pelo qual um ângulo de bisel é executado em simultâneo com um corte em ângulo de esquadria na peça de trabalho. O corte composto pode ser executado nos ângulos indicados na tabela.

Ângulo de esquadria	Ângulo de bisel
Esquerdo e direito 0° - 45°	Esquerdo 0° - 45°

Quando executar um corte composto, consulte as explicações de corte segurando a peça de trabalho, corte deslizante (empurrar), corte de esquadria e corte de bisel.

Corte de molduras de sanca e friso

As molduras de sanca e friso podem ser cortadas com uma serra de esquadria composta estendendo-se as molduras na base giratória. Há dois tipos comuns de molduras de sanca e um tipo de moldura de friso; molduras de sanca com ângulos de 52/38° e 45° e moldura de friso com ângulo de 45°.

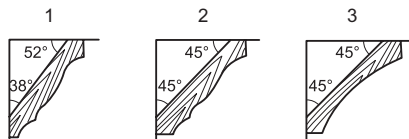
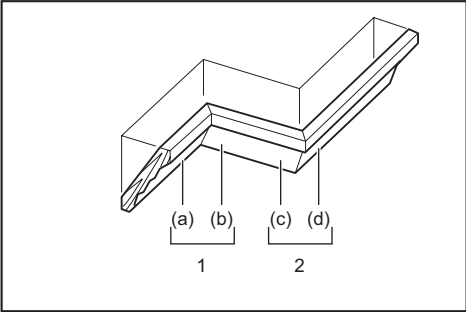


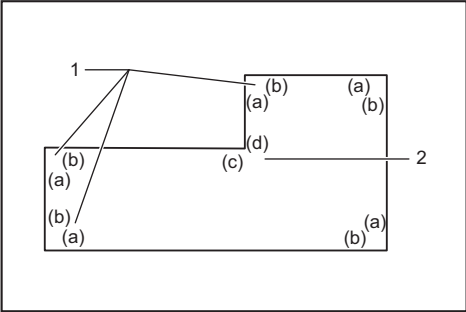
Fig.44

- 1. Moldura de sanca do tipo 52/38° 2. Moldura de sanca do tipo 45° 3. Moldura de friso do tipo 45°

Há juntas de molduras de sancas e frisos que são próprias para encaixar em cantos “internos” de 90° ((a) e (b) na figura) e cantos “externos” de 90° ((c) e (d) na figura).



1. Canto interno 2. Canto externo



1. Canto interno 2. Canto externo

Medição

Meça a largura da parede e ajuste a largura da peça de trabalho de acordo. Assegure-se sempre de que a largura da borda de contato da peça de trabalho na parede é a mesma do comprimento da parede.

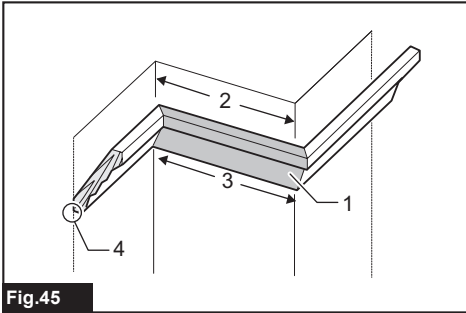
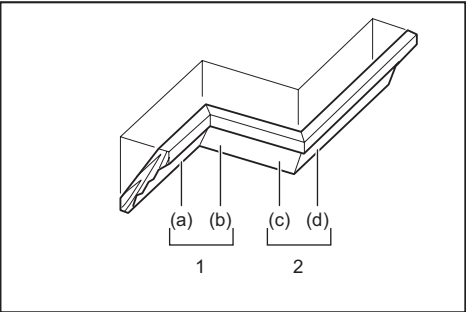


Fig.45

- 1. Peça de trabalho 2. Largura da parede 3. Largura da peça de trabalho 4. Borda de contato na parede

Corte sempre vários pedaços para fazer cortes de teste a fim de verificar os ângulos da serra.
Ao cortar as molduras de sancas e frisos, regule o ângulo de bisel e o ângulo de esquadria como indicado na tabela (A) e posicione as molduras na superfície superior da base da serra como indicado na tabela (B).

Corte chanfrado para a esquerda



1. Canto interno 2. Canto externo

Tabela (A)

-	Posição da moldura na figura	Ângulo de bisel		Ângulo de esquadria	
		Tipo 52/38°	Tipo 45°	Tipo 52/38°	Tipo 45°
Para canto interno	(a)	Esquerdo 33,9°	Esquerdo 30°	Direito 31,6°	Direito 35,3°
	(b)			Esquerdo 31,6°	Esquerdo 35,3°
Para canto externo	(c)			Direito 31,6°	Direito 35,3°
	(d)				

Tabela (B)

-	Posição da moldura na figura	Borda da moldura contra a placa guia	Peça acabada
Para canto interno	(a)	A borda de contato com o teto deve ficar contra a placa guia.	A peça acabada ficará no lado esquerdo do disco de corte circular.
	(b)	A borda de contato com a parede deve ficar contra a placa guia.	A peça acabada ficará no lado direito do disco de corte circular.
Para canto externo	(c)	A borda de contato com o teto deve ficar contra a placa guia.	A peça acabada ficará no lado esquerdo do disco de corte circular.
	(d)	A borda de contato com a parede deve ficar contra a placa guia.	A peça acabada ficará no lado direito do disco de corte circular.

Exemplo:

Em caso de cortar uma moldura de sanca do tipo 52/38° para a posição (a) na figura acima:

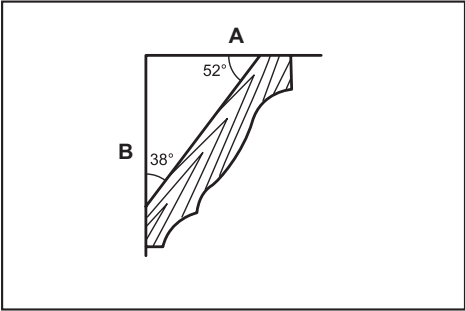
- Incline e prenda o ajuste do ângulo de bisel em 33,9° para a ESQUERDA.
- Ajuste e prenda o ajuste do ângulo de esquadria em 31,6° para a DIREITA.
- Coloque a moldura de sanca na serra com a superfície traseira mais larga (oculta) na base giratória e com a BORDA DE CONTATO COM O TETO contra a placa guia.
- A peça acabada a ser usada ficará sempre no lado ESQUERDO do disco de corte circular depois que o corte tiver sido feito.

Ajustes para ângulos de esquadria e de bisel

Consulte a tabela a seguir para determinar ajustes de ângulos de esquadria e de bisel para diferentes ângulos de parede.

NOTA: A ferramenta pode não ser adaptada para certos ângulos de parede pois o ângulo de ajuste está fora da capacidade dela.

Parede com cantoneira de moldura de sanca: 52°/38°



1	2	3
60	43.0	46.8
61	42.8	46.3
62	42.5	45.7
63	42.2	45.1
64	41.9	44.6
65	41.7	44.0
66	41.4	43.5
67	41.1	42.9
68	40.8	42.4
69	40.5	41.9
70	40.2	41.3
71	39.9	40.8
72	39.6	40.3
73	39.3	39.8
74	39.0	39.2
75	38.7	38.7
76	38.4	38.2
77	38.1	37.7
78	37.8	37.2
79	37.4	36.8
80	37.1	36.3
81	36.8	35.8
82	36.5	35.3
83	36.2	34.8
84	35.8	34.4
85	35.5	33.9
86	35.2	33.4
87	34.9	33.0
88	34.5	32.5
89	34.2	32.1
90	33.9	31.6
91	33.5	31.2
92	33.2	30.7
93	32.8	30.3
94	32.5	29.9
95	32.2	29.4
96	31.8	29.0
97	31.5	28.6
98	31.1	28.2
99	30.8	27.7
100	30.4	27.3

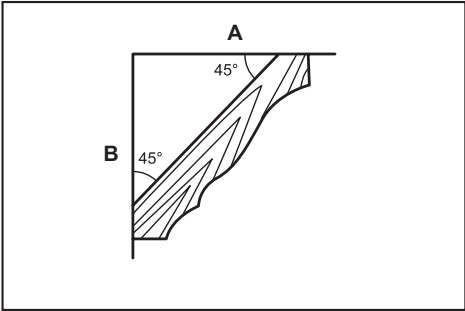
1	2	3
101	30.1	26.9
102	29.7	26.5
103	29.4	26.1
104	29.0	25.7
105	28.7	25.3
106	28.3	24.9
107	28.0	24.5
108	27.6	24.1
109	27.2	23.7
110	26.9	23.3
111	26.5	22.9
112	26.1	22.6
113	25.8	22.2
114	25.4	21.8
115	25.0	21.4
116	24.7	21.0
117	24.3	20.7
118	23.9	20.3
119	23.6	19.9
120	23.2	19.6
121	22.8	19.2
122	22.5	18.8
123	22.1	18.5
124	21.7	18.1
125	21.3	17.8
126	21.0	17.4
127	20.6	17.1
128	20.2	16.7
129	19.8	16.4
130	19.5	16.0
131	19.1	15.7
132	18.7	15.3
133	18.3	15.0
134	17.9	14.6
135	17.6	14.3
136	17.2	14.0
137	16.8	13.6
138	16.4	13.3
139	16.0	13.0
140	15.6	12.8

1	2	3
141	15.3	12.3
142	14.9	12.0
143	14.5	11.6
144	14.1	11.3
145	13.7	11.0
146	13.3	10.7
147	12.9	10.3
148	12.5	10.0
149	12.2	9.7
150	11.8	9.4
151	11.4	9.0
152	11.0	8.7
153	10.8	8.4
154	10.2	8.1
155	9.8	7.8
156	9.4	7.5
157	9.0	7.1
158	8.6	6.8
159	8.3	6.5
160	7.9	6.2
161	7.5	5.9
162	7.1	5.6
163	6.7	5.3
164	6.3	4.9
165	5.9	4.6
166	5.5	4.3
167	5.1	4.0
168	4.7	3.7
169	4.3	3.4
170	3.9	3.1
171	3.5	2.8
172	3.2	2.5
173	2.8	2.2
174	2.4	1.8
175	2.0	1.5
176	1.6	1.2
177	1.2	0.9
178	0.8	0.6
179	0.4	0.3
180	0.0	0.0

A Lado do teto B Lado da parede

1. Ângulo da parede (graus) 2. Ângulo de bisel (graus) 3. Ângulo de esquadria (graus)

Parede com cantoneira de moldura de sanca: 45°



1	2	3
60	37.8	50.8
61	37.5	50.2
62	37.3	49.6
63	37.1	49.1
64	36.8	48.5
65	36.6	48.0
66	36.4	47.4
67	36.1	46.9
68	35.9	46.4
69	35.6	45.8
70	35.4	45.3
71	35.1	44.8
72	34.9	44.2
73	34.6	43.7
74	34.4	43.2
75	34.1	42.7
76	33.9	42.1
77	33.6	41.6
78	33.3	41.1
79	33.1	40.6
80	32.8	40.1
81	32.5	39.6
82	32.3	39.1
83	32.0	38.6
84	31.7	38.1
85	31.4	37.7
86	31.1	37.2
87	30.9	36.7
88	30.6	36.2
89	30.3	35.7
90	30.0	35.3
91	29.7	34.8
92	29.4	34.3
93	29.1	33.9
94	28.8	33.4
95	28.5	32.9
96	28.2	32.5
97	27.9	32.0
98	27.6	31.6
99	27.3	31.1
100	27.0	30.7

1	2	3
101	26.7	30.2
102	26.4	29.8
103	26.1	29.4
104	25.8	28.9
105	25.5	28.5
106	25.2	28.1
107	24.9	27.6
108	24.6	27.2
109	24.2	26.8
110	23.9	26.3
111	23.6	25.9
112	23.3	25.5
113	23.0	25.1
114	22.7	24.7
115	22.3	24.3
116	22.0	23.8
117	21.7	23.4
118	21.4	23.0
119	21.0	22.6
120	20.7	22.2
121	20.4	21.8
122	20.0	21.4
123	19.7	21.0
124	19.4	20.6
125	19.1	20.2
126	18.7	19.8
127	18.4	19.4
128	18.1	19.0
129	17.7	18.6
130	17.4	18.2
131	17.1	17.9
132	16.7	17.5
133	16.4	17.1
134	16.0	16.7
135	15.7	16.3
136	15.4	15.9
137	15.0	15.6
138	14.7	15.2
139	14.3	14.8
140	14.0	14.4

1	2	3
141	13.7	14.1
142	13.3	13.7
143	13.0	13.3
144	12.6	12.9
145	12.3	12.6
146	11.9	12.2
147	11.6	11.8
148	11.2	11.5
149	10.9	11.1
150	10.5	10.7
151	10.2	10.4
152	9.8	10.0
153	9.5	9.6
154	9.2	9.3
155	8.8	8.9
156	8.5	8.5
157	8.1	8.2
158	7.8	7.8
159	7.4	7.5
160	7.1	7.1
161	6.7	6.7
162	6.4	6.4
163	6.0	6.0
164	5.6	5.7
165	5.3	5.3
166	4.9	5.0
167	4.6	4.6
168	4.2	4.3
169	3.9	3.9
170	3.5	3.5
171	3.2	3.2
172	2.8	2.8
173	2.5	2.5
174	2.1	2.1
175	1.8	1.8
176	1.4	1.4
177	1.1	1.1
178	0.7	0.7
179	0.4	0.4
180	0.0	0.0

A Lado do teto B Lado da parede

1. Ângulo da parede (graus) 2. Ângulo de bisel (graus) 3. Ângulo de esquadria (graus)

Corte de extrusão de alumínio

Ao prender extrusões de alumínio, use blocos espaçadores ou pedaços de refugo, como mostrado na figura, para evitar deformações do alumínio. Use um lubrificante de corte ao cortar uma extrusão de alumínio para evitar que material de alumínio se acumule no disco de corte circular.

⚠️AVISO: Nunca tente cortar extrusões de alumínio espessas ou redondas. Pode ser difícil fixar extrusões espessas ou redondas de alumínio e a peça de trabalho pode se soltar durante a operação de corte, o que pode resultar na perda de controle e em ferimentos pessoais graves.

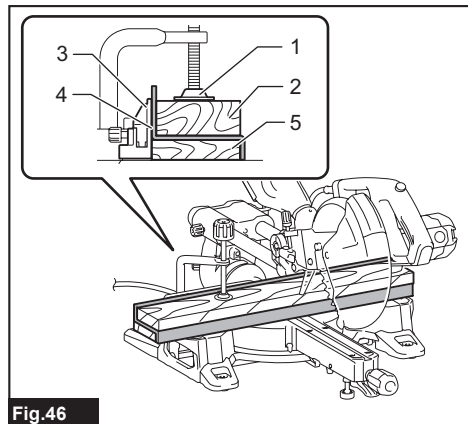


Fig.46

- 1. Morsa 2. Bloco espaçador 3. Placa-guia
4. Extrusão de alumínio 5. Bloco espaçador

Cortes repetitivos com o mesmo comprimento

Para cortar várias peças de material de mesmo comprimento na faixa de 225 mm a 350 mm (8-7/8" a 13-3/4"), puxe a placa de apoio para cima, conforme mostrado na figura.

Prenda a peça de trabalho na posição de corte. Deslize a sub-base direita de forma que a placa de apoio fique assentada rente contra a extremidade da peça de trabalho. Prenda então a sub-base usando o parafuso de aperto manual.

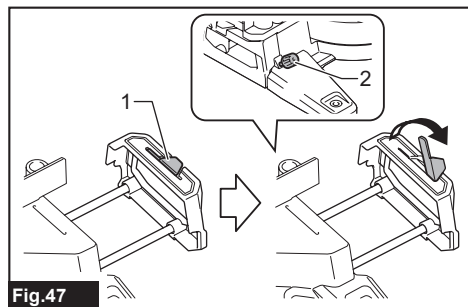


Fig.47

- 1. Placa de apoio 2. Parafuso de aperto manual

Corte de ranhura

⚠️AVISO: Não tente fazer este tipo de corte usando um disco mais largo ou tipo dado. Tentar cortar ranhuras com um disco mais largo ou disco dado pode resultar em cortes imprevistos, bem como recuos, o que pode provocar ferimentos graves.

⚠️AVISO: Certifique-se de colocar a placa de retenção de volta à posição original quando executar cortes que não sejam de ranhuras. Tentar cortar com a placa de retenção na posição incorreta pode resultar em cortes imprevistos e recuos, provocando ferimentos graves.

Para cortes com discos tipo dado, faça o seguinte:

1. Ajuste a posição-limite inferior do disco de corte circular utilizando o parafuso de ajuste e a placa de retenção para limitar a profundidade de corte do disco de corte circular. Consulte a seção da placa de retenção.
2. Depois de ajustar a posição-limite inferior do disco de corte circular, corte ranhuras paralelas ao longo da largura da peça de trabalho utilizando um corte deslizante (empurrar).

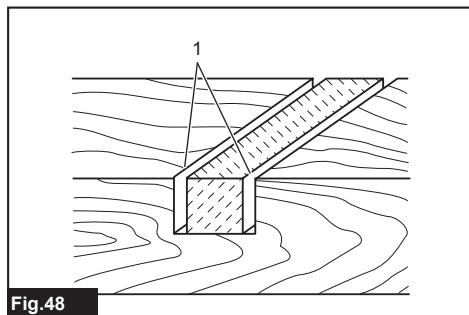


Fig.48

- 1. Corte de ranhuras com o disco de corte

3. Retire o material da peça de trabalho entre as ranhuras com um cinzel.

Transporte da ferramenta

Antes de transportar a ferramenta, certifique-se de desconnectá-la da rede e de verificar se todas as peças móveis dela estão presas. Verifique sempre os seguintes pontos:

- Se a ferramenta está desconnectada da rede.
- Se o carro está na posição de ângulo de bisel de 0° e preso.
- Se o carro está abaixado e travado.
- Se o carro está totalmente deslizado na sua direção e travado.
- Se a base giratória está na posição de ângulo de esquadria total à direita e presa.

Para transportar a ferramenta, segure pela pega de transporte e um dos lados da base ou então por ambos os lados da base.

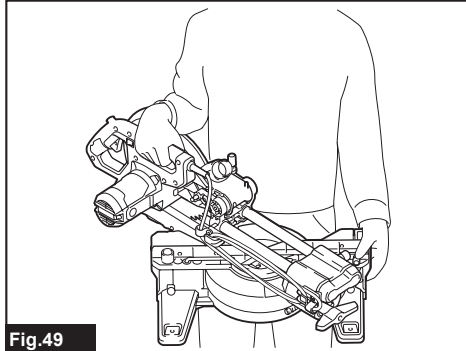


Fig.49

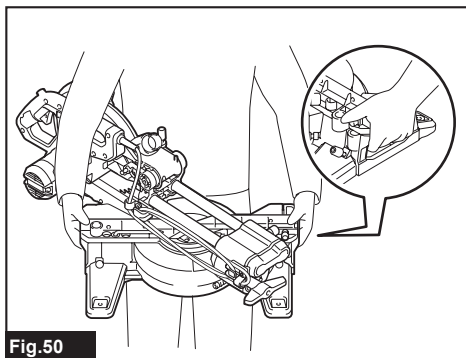


Fig.50

AVISO: O pino de trava de elevação do carro deve ser usado somente para o transporte, armazenamento e ajustes, e não para operações de corte. O uso do pino de trava em operações de corte pode resultar no movimento inesperado do disco de corte circular e provocar recuos e ferimentos graves.

PRECAUÇÃO: Prenda sempre os componentes móveis antes de transportar a ferramenta. Se as peças da ferramenta se movimentarem ou deslizarem enquanto você a transporta, poderá ocorrer a perda de controle ou equilíbrio, resultando em ferimentos.

PRECAUÇÃO: Certifique-se de que o carro está devidamente travado na posição abaixada com o pino de trava. Se o pino de trava não estiver engatado corretamente, o carro poderá saltar repentinamente e causar ferimentos.

MANUTENÇÃO

AVISO: Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e desconnectada da rede antes de tentar executar inspeções ou atividades de manutenção. Não desligar a ferramenta nem desconnectá-la da rede pode resultar em sua partida acidental, o que pode provocar ferimentos pessoais graves.

AVISO: Mantenha o disco de corte sempre limpo e afiado para obter o melhor e mais seguro desempenho possível. Tentar cortar com um disco de corte não afiado e/ou sujo pode causar recuos e provocar ferimentos graves.

OBSERVAÇÃO: Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer descoloração, deformação ou rachaduras.

Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos e qualquer outra manutenção ou ajustes devem ser feitos pelos centros autorizados de assistência técnica da Makita ou na própria fábrica da Makita, utilizando sempre peças originais Makita.

Ajuste do ângulo de corte

Esta ferramenta foi cuidadosamente regulada e alinhada na fábrica, mas um manuseio inadequado poderá afetar o seu alinhamento. Se a sua ferramenta não se encontrar devidamente alinhada, faça o seguinte:

Ângulo de esquadria

1. Trave o carro abaixado usando o pino de trava. Empurre o carro na direção da placa-guia e atarraxe o parafuso de aperto manual para prender o carro.
2. Coloque a base giratória na posição de 0° usando a função de parada positiva. (Deixe como está se o ponteiro não indicar 0°.)
3. Solte os parafusos passantes de encaixe hexagonal que prendem a placa-guia usando a chave sextavada.

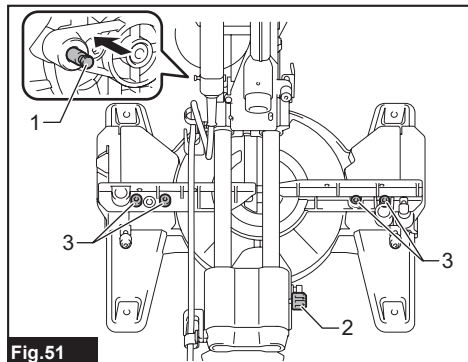


Fig.51

- 1. Pino de trava 2. Parafuso de aperto manual
3. Parafusos passantes de encaixe hexagonal

4. Usando um esquadro comum ou esquadro de carpinteiro, coloque a lateral do disco de corte perpendicular à face da placa-guia. Aperte com firmeza os parafusos passantes de encaixe hexagonal na placa-guia em sequência, começando pelo lado direito.

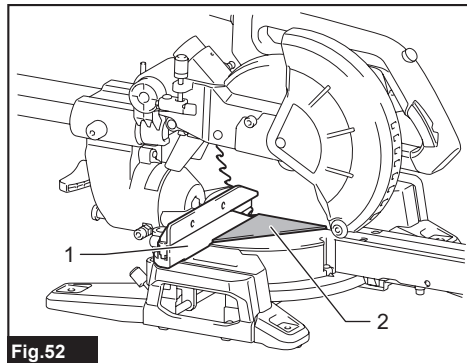


Fig. 52

► 1. Placa-guia 2. Esquadro comum

5. Se o ponteiro não indicar 0°, desaperte o parafuso que prende o ponteiro e ajuste-o de forma a indicar 0°.

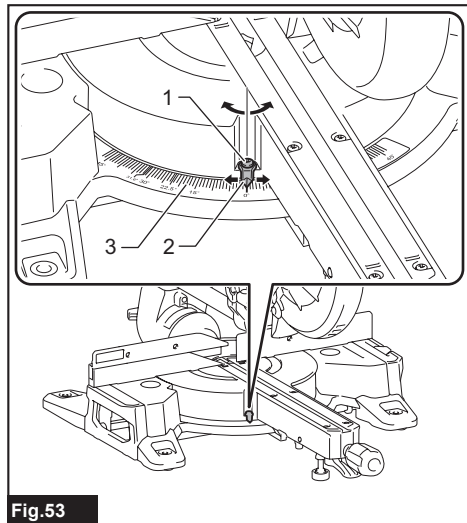


Fig. 53

► 1. Parafuso 2. Ponteiro 3. Escala do ângulo de esquadria

Ângulo de bisel

Ângulo de bisel de 0°

1. Trave o carro abaixado usando o pino de trava. Empurre o carro na direção da placa-guia e atarraxe o parafuso de aperto manual para prender o carro.

2. Desaperte a alavanca. Gire o parafuso passante de ajuste de 0° duas ou três voltas no sentido anti-horário para inclinar o disco de corte circular para a direita.

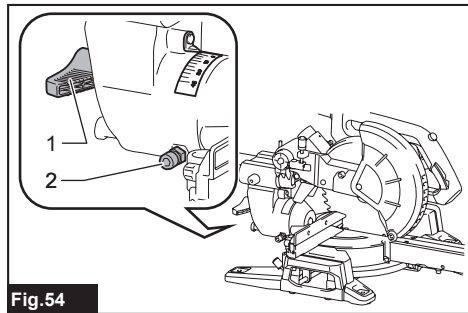


Fig. 54

► 1. Alavanca 2. Parafuso passante de ajuste de 0°

3. Usando um esquadro comum, esquadro de carpinteiro, etc., coloque cuidadosamente o lado do disco de corte perpendicular à superfície superior da base giratória, girando o parafuso passante de ajuste de 0° no sentido horário. Em seguida, aperte a alavanca com firmeza para obter o ângulo de 0° que você havia configurado.

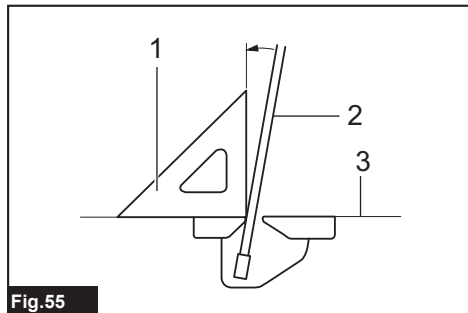


Fig. 55

► 1. Esquadro comum 2. Disco de corte 3. Superfície superior da base giratória

4. Se o ponteiro não indicar 0°, desaperte o parafuso que prende o ponteiro e ajuste-o de forma a indicar 0°.

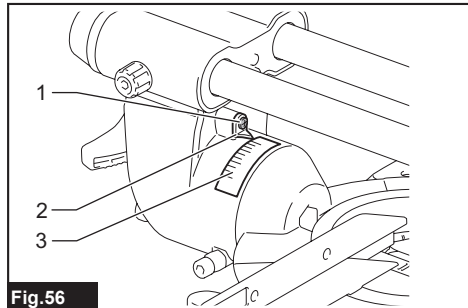


Fig. 56

► 1. Parafuso 2. Ponteiro 3. Escala de bisel

Ângulo de bisel de 45°

OBSERVAÇÃO: Antes de ajustar o ângulo de bisel de 45°, termine de fazer o ajuste do ângulo de bisel de 0°.

1. Aperte o parafuso de aperto manual para prender o carro.
2. Desaperte a alavanca. Incline o carro totalmente para a esquerda.

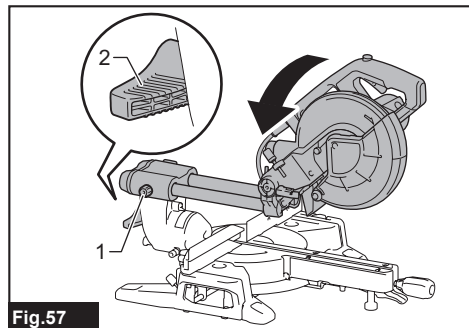


Fig.57

- 1. Parafuso de aperto manual 2. Alavanca

3. Verifique se o ponteiro indica a posição de 45° na escala do ângulo de bisel.

Se o ponteiro não indicar a posição de 45°, alinhe-o à posição de 45° girando o parafuso passante de ajuste de 45°.

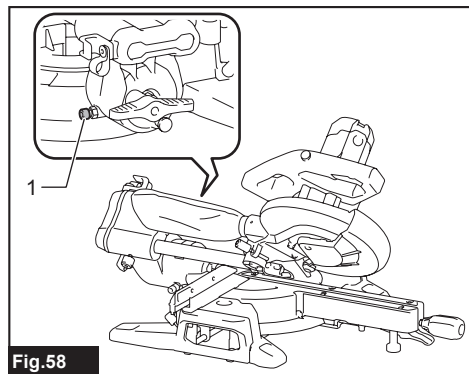


Fig.58

- 1. Parafuso passante de ajuste de 45°

Substituição das escovas de carvão

Remova e verifique as escovas de carvão regularmente. Troque-as quando apresentarem um desgaste de 3 mm (1/8") no comprimento. Mantenha as escovas de carvão limpas e livres para deslizarem nos porta-escovas. As duas escovas de carvão devem ser trocadas juntas. Use somente escovas de carvão idênticas.

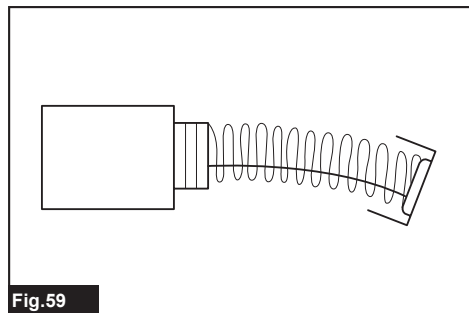


Fig.59

Use uma chave de fenda para retirar as tampas do porta-escovas. Retire as escovas de carvão gastas, introduza as novas e fixe as tampas do porta-escovas.

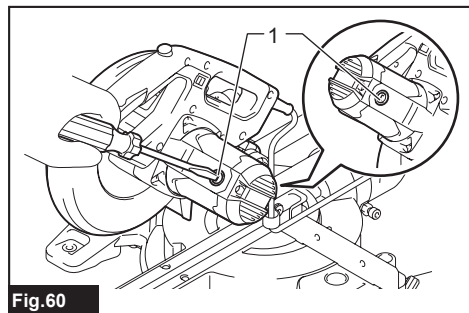


Fig.60

- 1. Tampa do porta-escova

Depois de trocar as escovas, conecte a ferramenta à rede e "amacie" as escovas fazendo a ferramenta operar sem carga por cerca de 10 minutos. Em seguida, verifique a ferramenta enquanto opera e a operação do freio elétrico ao soltar o gatilho do interruptor. Se o freio elétrico não estiver funcionando corretamente, providencie para que a ferramenta seja reparada por um centro de assistência técnica Makita.

Depois da utilização

Depois da utilização, limpe os detritos e o pó que aderiu à ferramenta com um pano ou material semelhante. Mantenha o protetor de segurança do disco limpo de acordo com as instruções na seção "Protetor de segurança do disco". Lubrifique os componentes deslizantes com óleo de máquina para evitar que enferrujem.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠️ AVISO: Estes acessórios ou extensões da Makita são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita especificada neste manual. O uso de quaisquer outros acessórios ou extensões pode resultar em ferimentos graves.

⚠️ AVISO: Use apenas acessórios e extensões Makita para o fim a que foram projetados. O uso inadequado de um acessório ou extensão pode resultar em ferimentos graves.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao centro de assistência técnica Makita em sua região.

- Discos de corte com pontas de aço ou de carbeto
- Morsa vertical
- Saco de pó
- Esquadro
- Chave hexagonal
- Conjunto de suportes

NOTA: Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

GARANTIA LIMITADA DA MAKITA

Consulte a folha de garantia anexa para verificar os termos de garantia mais atuais aplicáveis a este produto.

Se a folha de garantia anexa não estiver disponível, consulte os detalhes de garantia definidos no website abaixo para o seu país.

Estados Unidos: www.makitatools.com

Canadá: www.makita.ca

Outros países: www.makita.com

< USA only >

WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

< Sólo en los Estados Unidos >

ADVERTENCIA

Algunos polvos creados por el lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades de la construcción contienen sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros peligros de reproducción. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:

- plomo de pinturas a base de plomo,
- sílice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al que se expone varía, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada y póngase el equipo de seguridad indicado, tal como las máscaras contra polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Makita Corporation

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

www.makita.com

LS1110F-
NA3-BZ-2306
LS1110F-1
EN, FRCA, ESMX,
PTBR
20230808

AVAILABILITY GUARANTEE (BILL 29)
GARANTIE DE DISPONIBILITÉ (LOI 29)

For Québec customers only:
Pour les clients du Québec seulement :

English Opt-Out Notice	French Opt-Out Notice
<i>NOTICE TO QUÉBEC CONSUMERS – Warranty of availability of replacement parts, repair services and related maintenance/repair information.</i> <i>Please note that while Makita Canada Inc. (“Makita”) makes reasonable efforts to have replacement parts and/or maintenance/repair information available for certain products, please note that in accordance with section 39 (3) of the Quebec Consumer Protection Act, Makita does not guarantee the availability of replacement parts, repair services or maintenance/repair information within the meaning of section 39 of the Quebec Consumer Protection Act and sections 79.18 to 79.20 of the Regulation Respecting the Application of the Consumer Protection Act, for any Makita® products manufactured, imported, distributed, advertised, offered for sale and/or sold in Quebec (whether through authorized dealers, or any other distribution channel).</i>	<i>AVIS AUX CONSOMMATEURS DU QUÉBEC – Garantie de disponibilité des pièces de rechange, services de réparation, et information relative à l'entretien et la réparation.</i> <i>Bien que Makita Canada Inc. (« Makita ») déploie des efforts raisonnables afin de rendre disponibles les pièces de rechange et/ou les renseignements relatifs à l'entretien ou à la réparation de certains produits, veuillez noter qu'en conformité avec l'article 39(3) de la Loi sur la protection du consommateur du Québec, cette dernière ne garantit pas la disponibilité des pièces de rechange, des services de réparation ou des renseignements nécessaires à l'entretien/la réparation au sens de l'article 39 de la Loi sur la protection du consommateur du Québec et des articles 79.18 à 79.20 du Règlement d'application de la loi sur la protection du consommateur pour tout produit Makita^{MD} fabriqué, importé, distribué, annoncé, offert en vente et/ou vendu par au Québec (que ce soit par l'intermédiaire de détaillants autorisés ou d'autres voies de distribution).</i>