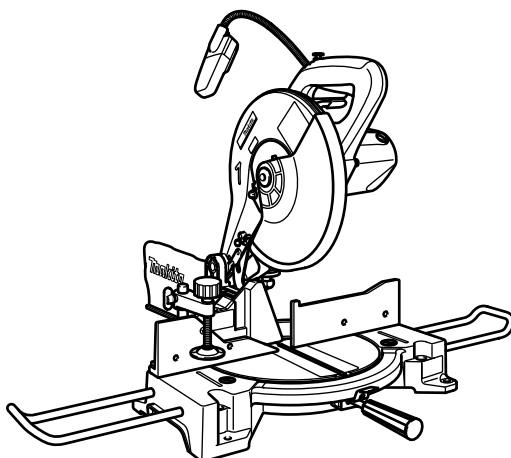
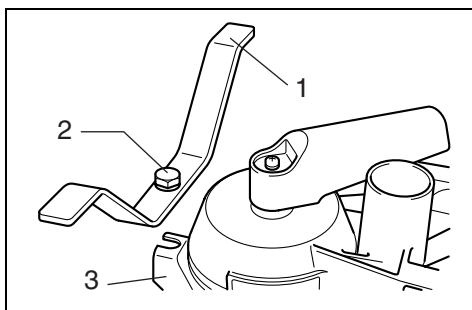




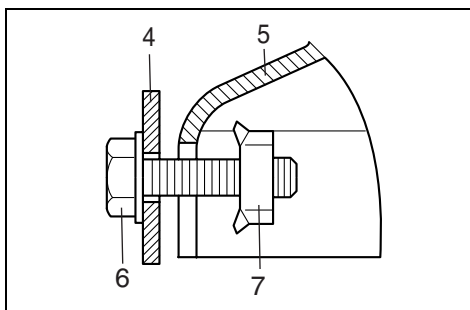
GB	Compound Miter Saw	Instruction Manual
F	Scie à coupe d'onglet mixte	Manuel d'instructions
D	Gehrungs- und Kappsäge	Betriebsanleitung
I	Sega a quartabuono composta	Istruzioni per l'uso
NL	Gecombineerde verstekzaag	Gebruiksaanwijzing
E	Sierra de inglete mixta	Manual de instrucciones
P	Serra de esquadria composta	Manual de instruções
DK	Afkorter-geringssav	Brugsanvisning
S	Kap- och gerings kombinationssåg	Bruksanvisning
N	Kompound gjæringssag	Bruksanvisning
SF	Yhdistetty jiirisaha	Käyttöohje
GR	Σύνθετος πριονωτός δίσκος	Οδηγίες χρήσεως

LS1040F

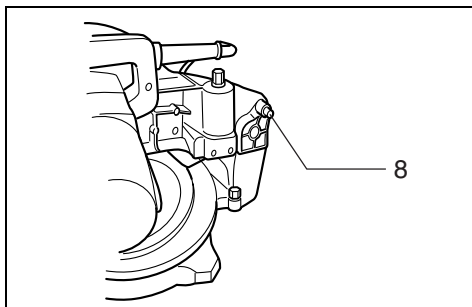




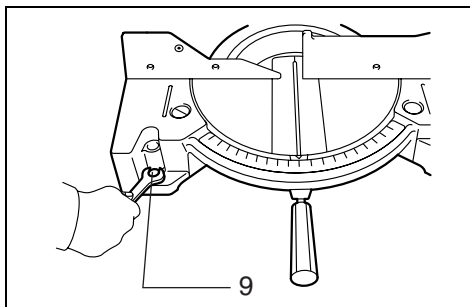
1



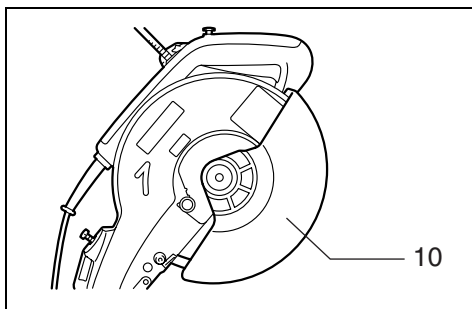
2



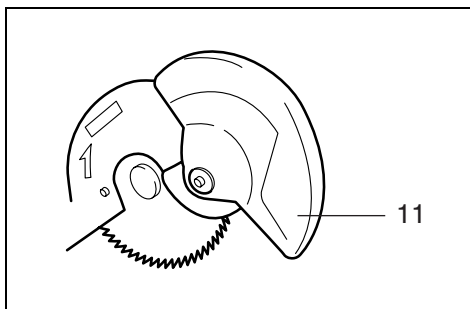
3



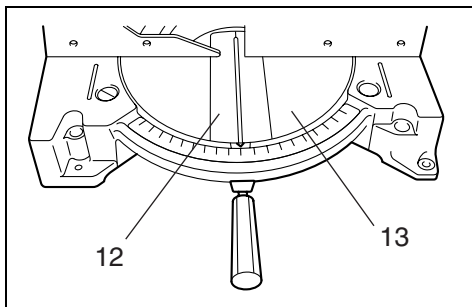
4



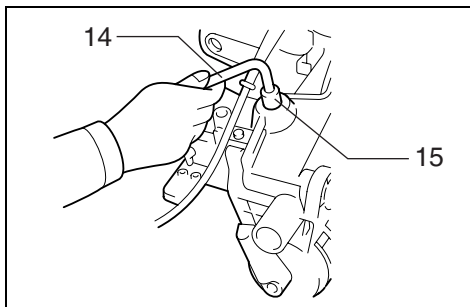
5



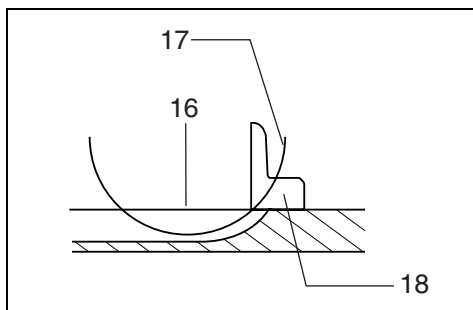
6



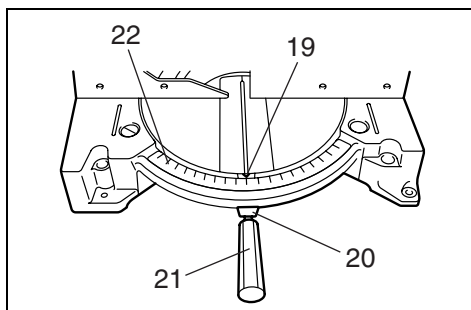
7



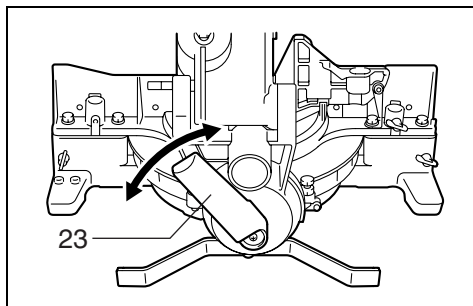
8



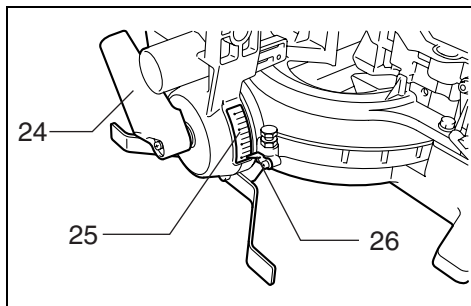
9



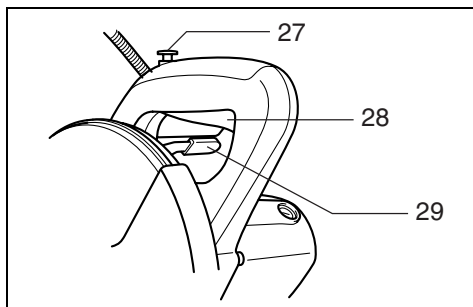
10



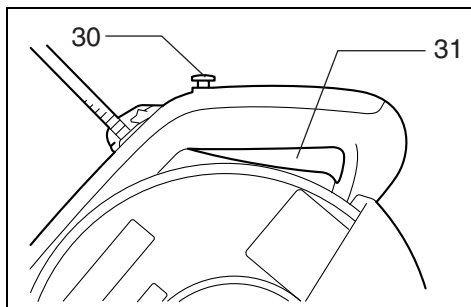
11



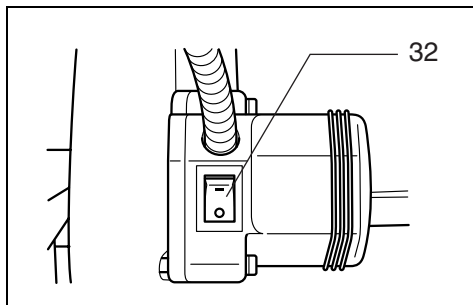
12



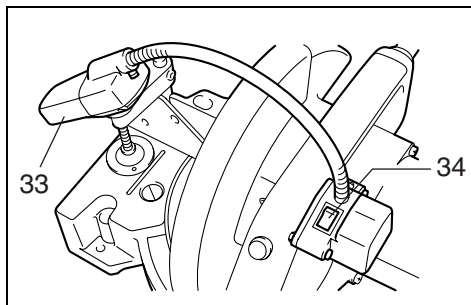
13



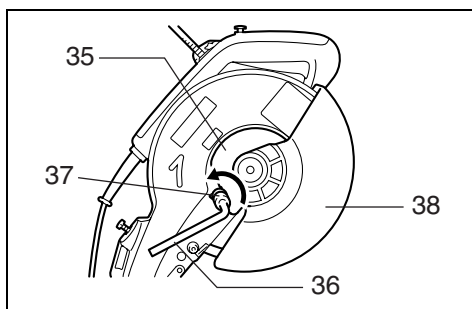
14



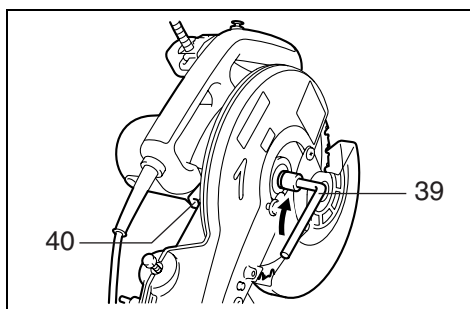
15



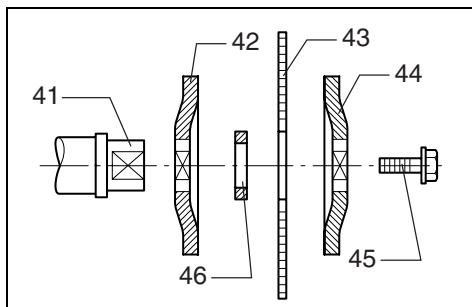
16



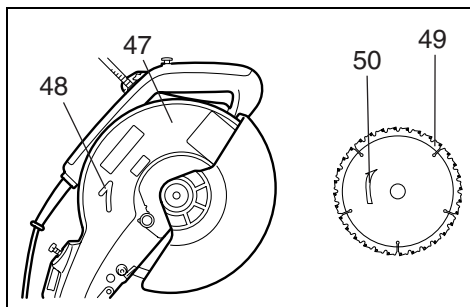
17



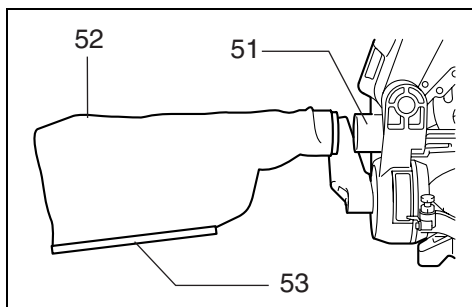
18



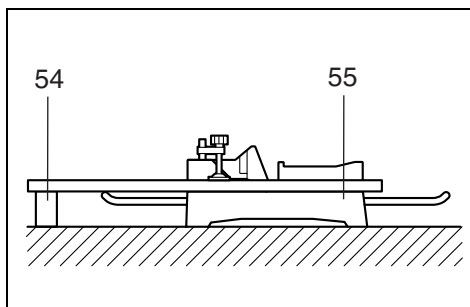
19



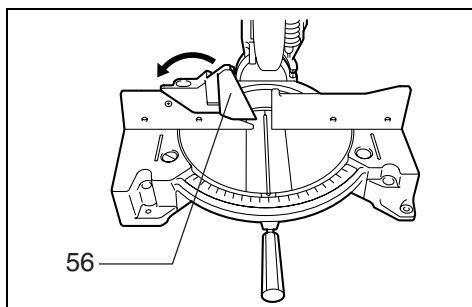
20



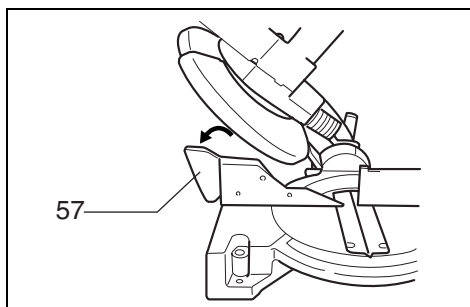
21



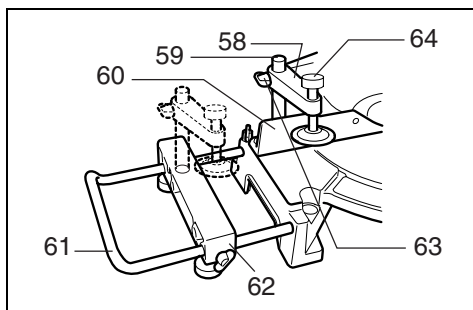
22



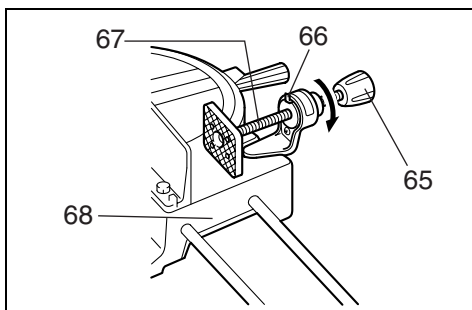
23



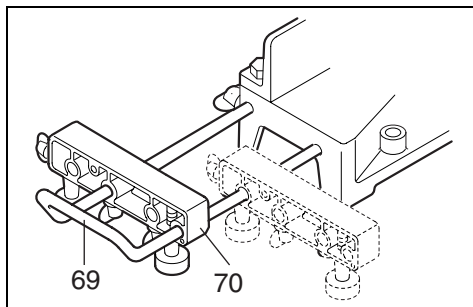
24



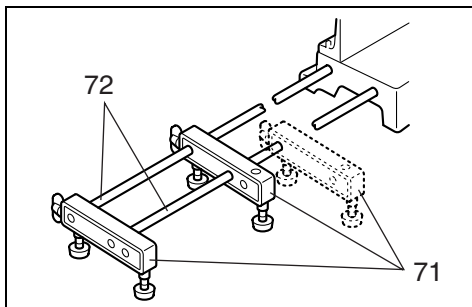
25



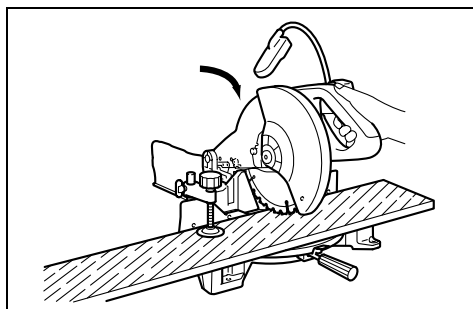
26



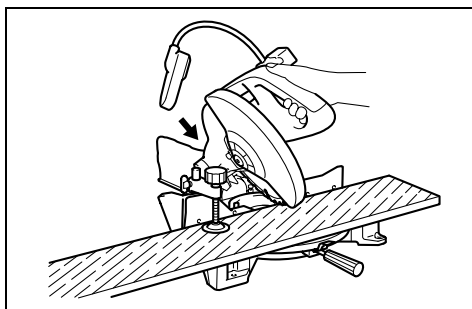
27



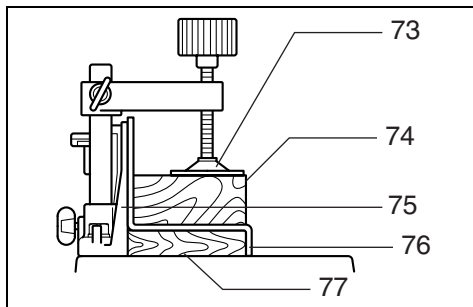
28



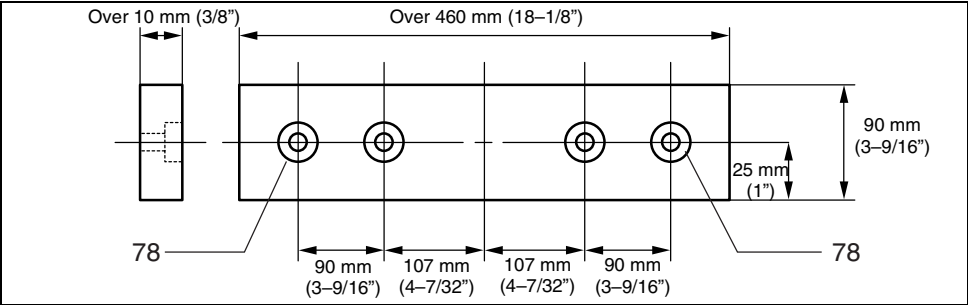
29



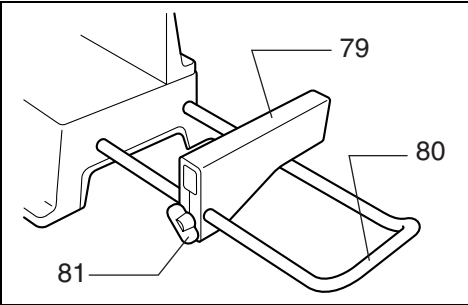
30



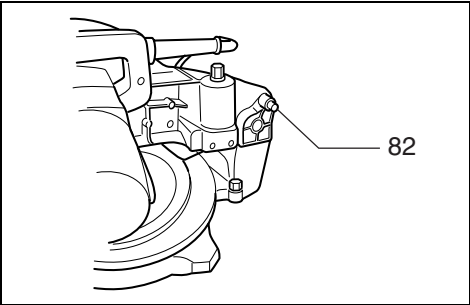
31



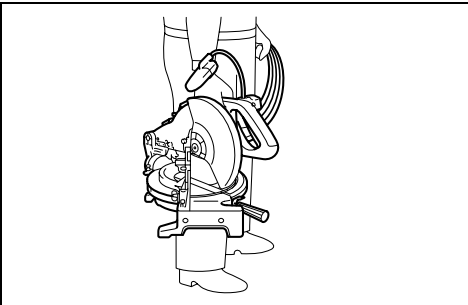
32



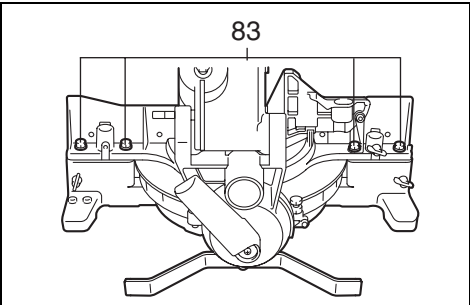
33



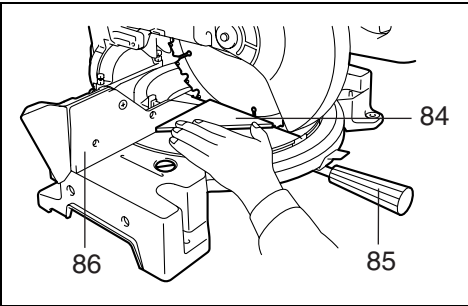
34



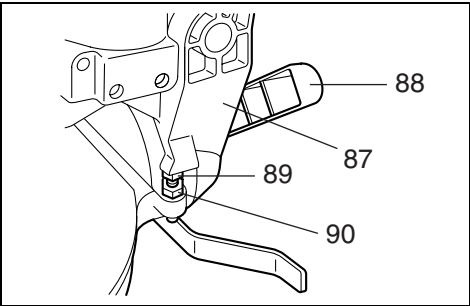
35



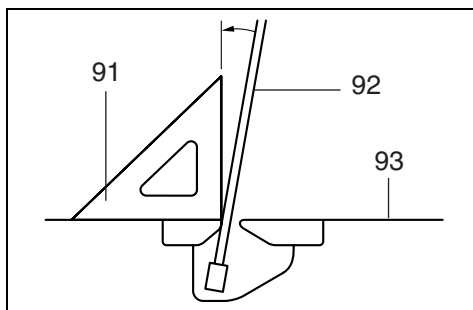
36



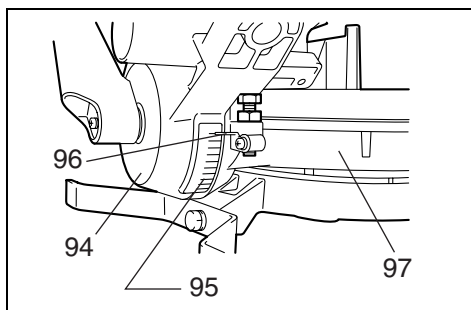
37



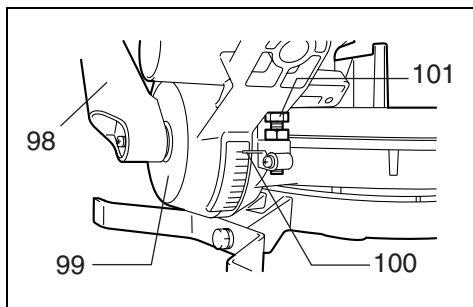
38



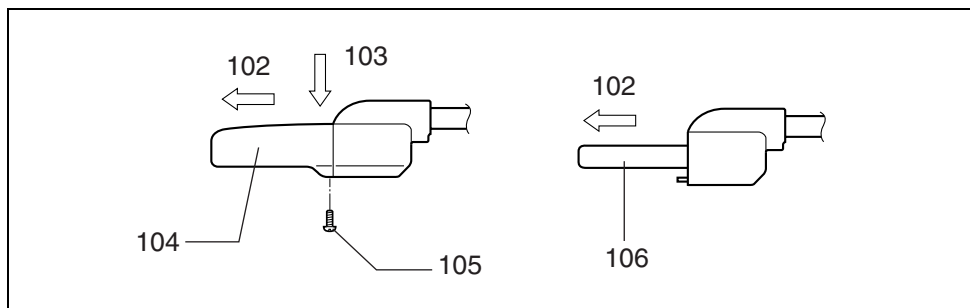
39



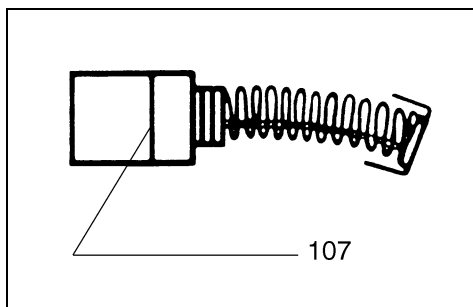
40



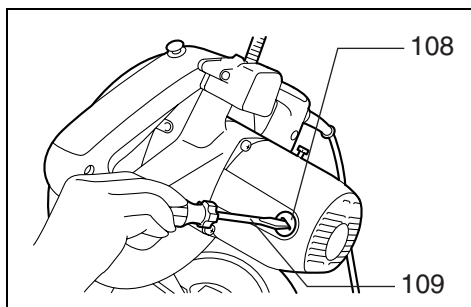
41



42



43



44

Symbols

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

Symbolles

Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés pour l'outil. Assurez-vous que vous en avez bien compris la signification avant d'utiliser l'outil.

Symbole

Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

Simboli

Per questo utensile vengono usati i simboli seguenti. Bisogna capire il loro significato prima di usare l'utensile.

Symolen

Voor dit gereedschap worden de volgende symbolen gebruikt. Zorg ervoor dat u de betekenis van deze symbolen begrijpt alvorens het gereedschap te gebruiken.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados con esta herramienta. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarla.

Símbolos

O seguinte mostra os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.

Symboler

Nedenstående symboler er anvendt i forbindelse med denne maskine. Vær sikker på, at De har forstået symbolernes betydning, før maskinen anvendes.

Symboler

Det följande visar de symboler som används för den här maskinen. Se noga till att du förstår deras innebörd innan maskinen används.

Symbolene

Følgende viser de symbolene som brukes for maskinen. Det er viktig å forstå betydningen av disse før maskinen tas i bruk.

Symbolit

Alla on esitetty koneessa käytetty symbolit. Opettele näiden merkitys, ennen kuin käytät konetta.

Σύμβολα

Τα ακόλουθα δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για το μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι καταλαβαίνετε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



- ☐ Read instruction manual.
- ☐ Lire le mode d'emploi.
- ☐ Bitte Betriebsanleitung lesen.
- ☐ Leggete il manuale di istruzioni.
- ☐ Lees de gebruiksaanwijzing.
- ☐ Lea el manual de instrucciones.

- ☐ Leia o manual de instruções.
- ☐ Læs brugsanvisningen.
- ☐ Läs bruksanvisningen.
- ☐ Les bruksanvisningen.
- ☐ Katso käyttöohjeita.
- ☐ Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.



- ☐ DOUBLE INSULATION
- ☐ DOUBLE ISOLATION
- ☐ DOPPELT SCHUTZISOLIERT
- ☐ DOPPIO ISOLAMENTO
- ☐ DUBBELE ISOLATIE
- ☐ DOBLE AISLAMIENTO

- ☐ DUPLO ISOLAMENTO
- ☐ DOBBELT ISOLERET
- ☐ DUBBEL ISOLERING
- ☐ DOBBEL ISOLERING
- ☐ KAKSINKERTAINEN ERISTYS
- ☐ ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ

Explanation of general view

1	Auxiliary plate	38	Blade guard	75	Guide fence
2	Hex bolt	39	Socket wrench	76	Aluminum extrusion
3	Base	40	Shaft lock	77	Spacer block
4	Auxiliary plate	41	Spindle	78	Hole
5	Base	42	Flange	79	Set plate
6	Hex bolt	43	Saw blade	80	Holder
7	Nut	44	Flange	81	Screw
8	Stopper pin	45	Hex bolt	82	Stopper pin
9	Bolt	46	Ring	83	Hex bolt
10	Blade guard	47	Blade case	84	Triangular rule
11	Blade guard	48	Arrow	85	Grip
12	Kerf board	49	Saw blade	86	Guide fence
13	Turn base	50	Arrow	87	Arm
14	Socket wrench	51	Dust nozzle	88	Lever
15	Adjusting bolt	52	Dust bag	89	0° adjusting bolt
16	Top surface of turn base	53	Fastener	90	Hex nut
17	Periphery of blade	54	Support	91	Triangular rule
18	Guide fence	55	Turn base	92	Saw blade
19	Pointer	56	Sub-fence	93	Top surface of turn base
20	Lock lever	57	Sub-fence	94	Arm
21	Grip	58	Vise arm	95	Bevel scale
22	Miter scale	59	Vise rod	96	Pointer
23	Lever	60	Guide fence	97	Turn base
24	Lever	61	Holder	98	Lever
25	Bevel scale	62	Holder assembly	99	Arm
26	Pointer	63	Screw	100	Pointer
27	Lock-off button	64	Vise knob	101	45° bevel angle adjusting bolt
28	Switch trigger	65	Vise knob	102	Pull out
29	Lever	66	Projection	103	Push
30	Lock-off button	67	Vise shaft	104	Lamp box
31	Switch trigger	68	Base	105	Screws
32	Light switch	69	Holder	106	Fluorescent tube
33	Light	70	Holder assembly	107	Limit mark
34	Light switch	71	Holder assembly	108	Brush holder cap
35	Center cover	72	Rod 12	109	Screwdriver
36	Socket wrench	73	Vise		
37	Hex bolt	74	Spacer block		

SPECIFICATIONS

Model	LS1040F
Blade diameter	255 mm – 260 mm
Hole diameter	
For all countries other than European countries	25.4 mm and 25 mm
For European countries	30 mm
Max. Miter angle	Left 45°, Right 52°
Max. Bevel angle	Left 45°
Max. cutting capacities (H x W) with blade 260 mm in diameter	

Bevel angle	Miter angle	
	0°	45° (left and right)
0°	93 mm x 95 mm	93 mm x 67 mm
	69 mm x 135 mm	69 mm x 95 mm
45° (left)	53 mm x 95 mm	49 mm x 67 mm
	35 mm x 135 mm	35 mm x 94 mm

No load speed (min ⁻¹)	4,600
Dimensions (L x W x H)	530 mm x 476 mm x 532 mm
Net weight	11.6 kg
Safety class	II

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Intended use

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

Power supply

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

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR TOOL

ENB040-3

1. **Wear eye protection.**
2. **Keep hands out of path of saw blade.** Avoid contact with any coasting blade. It can still cause severe injury.
3. **Do not operate saw without guards in place. Check blade guard for proper closing before each use. Do not operate saw if blade guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the blade guard into the open position.**
4. **Do not perform any operation freehand.** The workpiece must be secured firmly against the turn base and guide fence with the vise during all operations. Never use your hand to secure the workpiece.
5. **Never reach around saw blade.**
6. **Turn off tool and wait for saw blade to stop before moving workpiece or changing settings.**
7. **Unplug tool before changing blade or servicing.**
8. Don't use the tool in the presence of flammable liquids or gases.
9. Check the blade carefully for cracks or damage before operation.
Replace cracked or damaged blade immediately.
10. Use only flanges specified for this tool.
11. Be careful not to damage the arbor, flanges (especially the installing surface) or bolt. Damage to these parts could result in blade breakage.
12. Make sure that the turn base is properly secured so it will not move during operation.
13. For your safety, remove the chips, small pieces, etc. from the table top before operation.
14. Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.
15. Make sure the shaft lock is released before the switch is turned on.
16. Be sure that the 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 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 blade.
20. Wait until the blade attains full speed before cutting.
21. Stop operation immediately if you notice anything abnormal.

22. Do not attempt to lock the trigger in the ON position.
23. Be alert at all times, especially during repetitive, monotonous operations. Don't be lulled into a false sense of security. Blades are extremely unforgiving.
24. Always use accessories recommended in this manual. Use of improper accessories such as abrasive wheels may cause an injury.
25. **Do not use the saw to cut other than aluminum, wood or similar materials.**
26. **Connect miter saws to a dust collecting device when sawing.**
27. **Select saw blades in relation to the material to be cut.**
28. **Take care when slotting.**
29. **Replace the kerf board when worn.**
30. **Do not use saw blades manufactured from high speed steel.**
31. Some dust created from operation contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
 - lead from lead-based-painted material
 - 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.
32. **To reduce the emitted noise, always be sure that the blade is sharp and clean.**
33. **The operator is adequately trained in the use, adjustment and operation of the tool.**
34. **Use correctly sharpened saw blades. Observe the maximum speed marked on the saw blade.**
35. **Refrain from removing any cut-offs or other parts of the workpiece from the cutting area whilst the tool is running and the saw head is not in the rest position.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS

INSTALLATION

Installing auxiliary plate (Fig. 1, 2)

Install the auxiliary plate using the notch in the tool's base and secure it by tightening the hex bolt.

Bench mounting

When the tool is shipped, the handle is locked in the lower position by the stopper pin. Release the stopper pin by lowering the handle slightly and pulling the stopper pin. (Fig. 3)

This tool should be bolted with two bolts to a level and stable surface using the bolt holes provided in the tool's base. This will help prevent tipping and possible personal injury. (Fig. 4)

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Blade guard (Fig. 5, 6)

When lowering the handle, the blade guard rises automatically. The guard is spring loaded so it returns to its original position when the cut is completed and the handle is raised. **NEVER DEFEAT OR REMOVE THE BLADE GUARD OR THE SPRING WHICH ATTACHES TO THE GUARD.**

In the interest of your personal safety, always maintain the blade guard in good condition. Any irregular operation of the blade guard should be corrected immediately. Check to assure spring loaded return action of guard. **NEVER USE THE TOOL IF THE BLADE GUARD OR SPRING ARE DAMAGED, FAULTY OR REMOVED. DOING SO IS HIGHLY DANGEROUS AND CAN CAUSE SERIOUS PERSONAL INJURY.**

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

If the blade guard is especially dirty and vision through the guard is impaired, use the supplied socket wrench to loosen the hex bolt holding the center cover.

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

Kerf board (Fig. 7)

This tool is provided with the kerf board in the turn base to minimize tearing on the exit side of a cut. If the kerf groove has not yet been cut in the kerf board by the factory, you should cut the groove before actually using the tool to cut a workpiece. Switch on the tool and lower the blade gently to cut a groove in the kerf board.

Maintaining maximum cutting capacity (Fig. 8, 9)

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

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

First, unplug the tool. Lower the handle completely. Use the socket wrench to turn the adjusting bolt until the periphery of the blade extends slightly below the top surface of the turn base at the point where the front face of the guide fence meets the top surface of the turn base.

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

CAUTION:

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

Adjusting the miter angle (Fig. 10)

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

CAUTION:

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

Adjusting the bevel angle (Fig. 11, 12)

To adjust the bevel angle, loosen the lever at the rear of the tool counterclockwise.

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

CAUTION:

- When tilting the saw blade, be sure to raise the handle fully.
- After changing the bevel angle, always secure the arm by tightening the lever clockwise.

Switch action

CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- When not using the tool, remove the lock-off button and store it in a secure place. This prevents unauthorized operation.
- Do not pull the switch trigger hard without pressing in the lock-off button. This can cause switch breakage.

For European countries (Fig. 13)

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided.

To start the tool, raise the lever, depress the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For all countries other than European countries (Fig. 14)

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided.

To start the tool, depress the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

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.
- For your safety, this tool is equipped with a lock-off button which prevents the tool from unintended starting. NEVER use the tool if it runs when you simply pull the switch trigger without pressing the lock-off button. Return tool to a Makita service center for proper repairs BEFORE further usage.
- NEVER tape down or defeat purpose and function of lock-off button.

Lighting up the lamps (Fig. 15, 16)

CAUTION:

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

Push the upper position of the switch for turning on the light and the lower position for off.

Move the light to shift an area of lighting.

NOTE:

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

ASSEMBLY

CAUTION:

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

Installing or removing saw blade

CAUTION:

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

To remove the blade, use the socket wrench to loosen the hex bolt holding the center cover by turning it counterclockwise. Raise the blade guard and center cover. (Fig. 17)

Press the shaft lock to lock the spindle and use the socket wrench to loosen the hex bolt clockwise. Then remove the hex bolt, outer flange and blade. (Fig. 18)

To install the blade, mount it carefully onto the spindle, making sure that the direction of the arrow on the surface of the blade matches the direction of the arrow on the blade case. Install the outer flange and hex bolt, and then use the socket wrench to tighten the hex bolt (left-handed) securely counterclockwise while pressing the shaft lock. (Fig. 19)

CAUTION:

For all countries other than European countries

- The silver ring 25.4 mm in outer diameter is factory-installed onto the spindle. The black ring 25 mm in outer diameter is included as standard equipment. Before mounting the blade onto the spindle, always be sure that the correct ring for the arbor hole of the blade you intend to use is installed onto the spindle.

For European countries

- The ring 30 mm in outer diameter is factory-installed onto the spindle.

Install the flange and hex bolt, and then use the socket wrench to tighten the hex bolt securely counterclockwise while pressing the shaft lock.

Return the blade guard and center cover to its original position. Then tighten the hex bolt clockwise to secure the center cover. Lower the handle to make sure that the blade guard moves properly. Make sure shaft lock has released spindle before making cut. (Fig. 20)

Dust bag (Fig. 21)

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

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

NOTE:

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

Securing workpiece (Fig. 22)

WARNING:

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

CAUTION:

- When cutting long workpieces, use supports that are as high as the top surface level of the turn base. Do not rely solely on the vertical vise and/ or horizontal vise to secure the workpiece.

Thin material tends to sag. Support workpiece over its entire length to avoid blade pinch and possible KICK-BACK.

Sub-fence (Fig. 23, 24)

This tool is equipped with the sub-fence. It should be positioned as shown in **Fig. 23**.

CAUTION:

- When performing left bevel cuts, flip the fence over to the left position as shown in **Fig. 24**. Otherwise, it will contact the blade or a part of the tool, causing possible serious injury to the operator.

1. Vertical vise (Fig. 25)

The vertical vise can be installed in two positions on either the left or right side of the guide fence or the holder assembly (optional accessory). Insert the vise rod into the hole in the guide fence or the holder assembly and tighten the screw to secure the vise rod.

Position the vise arm according to the thickness and shape of the workpiece and secure the vise arm by tightening the screw. If the screw to secure the vise arm contacts the guide fence, install the screw on the opposite side of vise arm. Make sure that no part of the tool contacts the vise when lowering the handle all the way. If some part contacts the vise, re-position the vise.

Press the workpiece flat against the guide fence and the turn base. Position the workpiece at the desired cutting position and secure it firmly by tightening the vise knob.

CAUTION:

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

2. Horizontal vise (optional accessory) (Fig. 26)

The horizontal vise can be installed on either the left or right side of the base. When performing 15° or greater miter cuts, install the horizontal vise on the side opposite the direction in which the turn table is to be turned. By turning the vise knob counterclockwise, the screw is released and the vise shaft can be moved rapidly in and out. By turning the vise knob clockwise, the screw remains secured. To grip the workpiece, turn the vise knob gently clockwise until the projection reaches its topmost position, then fasten securely. If the vise knob is forced in or pulled out while being turned clockwise, the projection may stop at an angle. In this case, turn the vise knob back counterclockwise until the screw is released, before turning again gently clockwise.

The maximum width of the workpiece which can be secured by the horizontal vise is 130 mm.

CAUTION:

- Grip the workpiece only when the projection is at the topmost position. Failure to do so may result in insufficient securing of the workpiece. This could cause the workpiece to be thrown, cause damage to the blade or cause the loss of control, which can result in PERSONAL INJURY.

3. Holders and holder assembly (optional accessories) (Fig. 27)

The holders and the holder assembly can be installed on either side as a convenient means of supporting workpieces horizontally. Install them as shown in **Fig. 27**. Then tighten the screws firmly to secure the holders and the holder assembly.

When cutting long workpieces, use the holder-rod assembly (optional accessory). It consists of two holder assemblies and two rods 12. (**Fig. 28**)

CAUTION:

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

OPERATION

CAUTION:

- Before use, be sure to release the handle from the lowered position by pulling the stopper pin.
- Make sure the blade is not contacting the workpiece, etc. before the switch is turned on.
- Do not apply excessive pressure on the handle when cutting. Too much force may result in overload of the motor and/or decreased cutting efficiency. Push down handle with only as much force as is necessary for smooth cutting and without significant decrease in blade speed.
- Gently press down the handle to perform the cut. If the handle is pressed down with force or if lateral force is applied, the blade will vibrate and leave a mark (saw mark) in the workpiece and the precision of the cut will be impaired.

1. Press cutting (Fig. 29)

Secure the workpiece with the vise. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed before lowering. Then gently lower the handle to the fully lowered position to cut the workpiece. When the cut is completed, switch off the tool and **WAIT UNTIL THE BLADE HAS COME TO A COMPLETE STOP** before returning the blade to its fully elevated position.

2. Miter cutting

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

3. Bevel cut (Fig. 30)

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

CAUTION:

- Always be sure that the blade will move down to bevel direction during a bevel cut. Keep hands out of path of saw blade.
- During a bevel cut, it may create a condition whereby the piece cut off will come to rest against the side of the blade. If the blade is raised while the blade is still rotating, this piece may be caught by the blade, causing fragments to be scattered which is dangerous. The blade should be raised **ONLY** after the blade has come to a complete stop.
- When pressing the handle down, apply pressure parallel to the blade. If the pressure is not parallel to the blade during a cut, the angle of the blade might be shifted and the precision of the cut will be impaired.
- Always set the sub-fence to the left position when performing left bevel cuts.

4. Compound cutting

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

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

When performing compound cutting, refer to “Press cutting”, “Miter cutting” and “Bevel cut” explanations.

5. Cutting aluminum extrusion (Fig. 31)

When securing aluminum extrusions, use spacer blocks or pieces of scrap as shown in **Fig. 31** to prevent deformation of the aluminum. Use a cutting lubricant when cutting the aluminum extrusion to prevent buildup of the aluminum material on the blade.

CAUTION:

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

6. Wood facing (Fig. 32)

Use of wood facing helps to assure splinter-free cuts in workpieces. Attach a wood facing to the guide fence using the holes in the guide fence.

See **Fig. 32** concerning the dimensions for a suggested wood facing.

CAUTION:

- Use straight wood of even thickness as the wood facing.
- Use screws to attach the wood facing to the guide fence. The screws should be installed so that the screw heads are below the surface of the wood facing.
- When the wood facing is attached, do not turn the turn base with the handle lowered. The blade and/or the wood facing will be damaged.

7. Cutting repetitive lengths (Fig. 33)

When cutting several pieces of stock to the same length, ranging from 240 mm to 400 mm, use of the set plate (optional accessory) will facilitate more efficient operation. Install the set plate on the holder (optional accessory) as shown in **Fig. 33**.

Align the cutting line on your workpiece with either the left or right side of the groove in the kerf board, and while holding the workpiece from moving, move the set plate flush against the end of the workpiece. Then secure the set plate with the screw. When the set plate is not used, loosen the screw and turn the set plate out of the way.

NOTE:

- Use of the holder-rod assembly (optional accessory) allows cutting repetitive lengths up to 2,200 mm (7.2 ft.) approximately.

Carrying tool

Make sure that the tool is unplugged. Secure the blade at 0° bevel angle and the turn base at left miter angle fully. Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the stopper pin. (**Fig. 34**)

Carry the tool by carrying grip as shown in **Fig. 35**. If you remove the holders, dust bag, etc., you can carry the tool more easily. (**Fig. 35**)

CAUTION:

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

MAINTENANCE

CAUTION:

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

WARNING:

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

Adjusting the cutting angle

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

1. Miter angle (Fig. 36)

Loosen the grip which secures the turn base. Turn the turn base so that the pointer points to 0° on the miter scale. Tighten the grip and loosen the hex bolts securing the guide fence using the socket wrench.

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

(Fig. 37)

2. Bevel angle

1) 0° bevel angle

Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the stopper pin. Loosen the lever at the rear of the tool. Loosen the hex nut and turn the 0° bevel angle adjusting bolt on the right side of the arm two or three revolutions clockwise to tilt the blade to the right. (**Fig. 38**)

Carefully square the side of the blade with the top surface of the turn base using the triangular rule, try-square, etc. by turning the 0° bevel angle adjusting bolt counterclockwise. Then tighten the hex nut to secure the 0° bevel angle adjusting bolt and tighten the lever securely. (**Fig. 39**)

Make sure that the pointer on the turn base point to 0° on the bevel scale on the arm. If it does not point to 0°, loosen the screw which secures the pointer and adjust the pointer so that it will point to 0°. (**Fig. 40**)

2) 45° bevel angle

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

(Fig. 41)

Replacing fluorescent tube (Fig. 42)

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before replacing the fluorescent tube.
- Do not apply force, impact or scratch to a fluorescent tube, which can cause a glass of the fluorescent tube to be broken resulting in a injury to you or your bystanders.
- Leave the florescent tube for a while immediately after a use of it and then replace it. If not, You may burn yourself.

Remove screws, which secure Lamp box for the light.

Pull out the Lamp box keeping pushing lightly the upper position of it as illustrated on **Fig. 42**.

Pull out the fluorescent tube and then replace it with Makita original new one.

Replacing carbon brushes (Fig. 43)

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

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps. (**Fig. 44**)

After use

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

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

ACCESSORIES

CAUTION:

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

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

- Steel & Carbide-tipped saw blade
- Holder rod assembly
- Auxiliary plate
- Set plate
- Vise assembly (Horizontal vise)
- Dust bag
- Vertical vise
- Triangular rule
- Socket wrench 13
- Lock-off button (2 pcs.)
- Holder set
- Fluorescent tube
- Holder assembly

Descriptif

1	Plaque auxiliaire	38	Protecteur de lame	76	Profilé d'aluminium
2	Boulon hexagonal	39	Clé à douille	77	Cale d'écartement
3	Socle	40	Blocage de l'arbre	78	Orifice
4	Plaque auxiliaire	41	Axe	79	Plaque de fixation
5	Socle	42	Flasque	80	Servante
6	Boulon hexagonal	43	Lame de scie	81	Vis
7	Ecrou	44	Flasque	82	Broche d'arrêt
8	Broche d'arrêt	45	Boulon hexagonal	83	Boulon hexagonal
9	Boulon	46	Bague	84	Règle triangulaire
10	Protecteur de lame	47	Carter de lame	85	Poignée
11	Protecteur de lame	48	Flèche	86	Guide
12	Plateau de découpe	49	Lame de scie	87	Bras
13	Plateau tournant	50	Flèche	88	Levier
14	Clé à douille	51	Raccord à poussières	89	Boulon de réglage 0°
15	Boulon de réglage	52	Sac à poussière	90	Ecrou hexagonal
16	Face supérieure du plateau tournant	53	Fermeture	91	Règle triangulaire
17	Périphérie de la lame	54	Cale	92	Lame de scie
18	Guide	55	Plateau tournant	93	Face supérieure du plateau tournant
19	Index	56	Butée pare-éclats rotative	94	Bras
20	Levier de verrouillage	57	Butée pare-éclats rotative	95	Echelle
21	Poignée	58	Bras de l'étau	96	Index
22	Secteur	59	Tige de l'étau	97	Plateau tournant
23	Levier	60	Guide	98	Levier
24	Levier	61	Servante	99	Bras
25	Echelle	62	Butée	100	Index
26	Index	63	Vis	101	Boulon de réglage de coupe en biseau de 45°
27	Clé de sécurité	64	Poignée de l'étau	102	Tirer
28	Gâchette	65	Poignée de l'étau	103	Pousser
29	Levier	66	Ergot	104	Boîtier de la lampe
30	Clé de sécurité	67	Tige de l'étau	105	Vis
31	Gâchette	68	Socle	106	Tube fluorescent
32	Commutateur de lampe	69	Servante	107	Repère d'usure
33	Lampe	70	Butée	108	Bouchon de porte-charbon
34	Commutateur de lampe	71	Butée	109	Tournevis
35	Capot central	72	Tige 12		
36	Clé à douille	73	Étau		
37	Boulon hexagonal	74	Cale d'écartement		
		75	Guide		

SPECIFICATIONS

Modèle	LS1040F
Diamètre de la lame	255 mm à 260 mm
Diamètre de l'orifice	
Pour tous les pays à l'exception de l'Europe	25,4 mm et 25 mm
Pour l'Europe	30 mm
Angle d'onglet maximal	45° à gauche, 52° à droite
Angle de biseau maximal	45° à gauche
Capacités de coupe maximales (H x P) avec une lame d'un diamètre de 260 mm	

Angle de biseau	Angle d'onglet	
	0°	45° (gauche et droite)
0°	93 mm x 95 mm	93 mm x 67 mm
	69 mm x 135 mm	69 mm x 95 mm
45° (gauche)	53 mm x 95 mm	49 mm x 67 mm
	35 mm x 135 mm	35 mm x 94 mm

Vitesse à vide (min ⁻¹)	4 600
Dimensions (L x l x H)	530 mm x 476 mm x 532 mm
Poids net	11,6 kg
Classe de sûreté	II

- Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Utilisations

L'outil est conçu pour effectuer des coupes de bois rectilignes et des coupes d'onglet, avec précision. Avec des lames appropriées, il permet également de couper l'aluminium.

Alimentation

L'outil ne devra être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne pourra fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

PRECAUTIONS SUPPLEMENTAIRES POUR L'OUTIL

1. **Portez une protection oculaire.**
2. **Gardez bien les mains à l'écart de la lame.** Évitez tout contact avec une lame "en roue libre". Vous pourriez vous blesser gravement.
3. **N'utilisez jamais la scie sans les protections en place.**
Vérifiez le bon fonctionnement du protecteur de lame avant chaque utilisation. N'utilisez pas la scie si le protecteur de lame ne se déplace pas librement et ne recouvre pas la lame instantanément. N'immobilisez jamais le protecteur de lame en position ouverte.
4. **Ne sciez jamais à la volée.** Le matériau doit être assuré fermement contre le plateau tournant et le guide au moyen de l'étau durant tous les types de sciage. Ne maintenez jamais la pièce avec la main.
5. **Gardez bien les mains à l'écart de la lame.**
6. **Coupez le contact et attendez l'arrêt de la lame avant de déplacer la pièce ou de modifier les réglages.**
7. **Débranchez l'outil avant de procéder à un changement de lame ou à une réparation.**
8. Ne vous servez pas de votre outil en présence de gaz ou de liquides inflammables.
9. Avant de scier, vérifiez attentivement que la lame n'est ni endommagée, ni fendue. Si tel est le cas, changez-la immédiatement.
10. N'utilisez que les flasques spécifiés pour cet outil.
11. Prenez garde d'endommager l'alésage, les flasques (tout particulièrement leur surface d'installation) ou le boulon. L'endommagement de ces pièces peut causer une cassure de la lame.
12. Assurez-vous que le plateau tournant est bien immobilisé, afin qu'il ne risque pas de se déplacer pendant le sciage.
13. Pour votre sécurité, retirez copeaux ou autres fragments de la surface du plateau avant la mise en route.
14. Évitez les clous. Avant de travailler votre pièce, inspectez-la et retirez-en tous les clous.
15. Assurez-vous que le blocage de l'arbre est relâché avant de mettre le contact.
16. Assurez-vous que la lame ne touche pas le plateau tournant quand elle est abaissée au maximum.

17. Tenez le bras fermement. N'oubliez pas que la scie se déplace légèrement de haut en bas au démarrage et à l'arrêt.
18. Assurez-vous que la lame ne touche pas la pièce à scier avant de mettre le contact.
19. Avant de scier la pièce, faites tourner l'outil un instant à vide. Vérifiez que la lame ne présente ni balourd ni shimmy qui pourraient résulter d'un montage incorrect ou d'une usure irrégulière.
20. Avant de scier, attendez que la lame ait atteint sa pleine vitesse.
21. Arrêtez immédiatement le sciage si vous remarquez quoi que ce soit d'anormal.
22. Ne tentez pas de maintenir la gâchette en position ON.
23. Restez vigilant, surtout durant les sciages répétés et monotones. Ne vous laissez jamais prendre par un sentiment trompeur de sécurité. Les lames de scie ne pardonnent pas.
24. N'utilisez que les accessoires recommandés dans ce manuel. L'utilisation d'accessoires différents, disques à tronçonner notamment, peut entraîner une blessure.
25. **N'utilisez pas la scie pour couper autre chose que de l'aluminium, du bois ou des matériaux similaires.**
26. **Raccordez les scies à coupe d'onglet à un dispositif de ramassage de la poussière quand vous effectuez un sciage.**
27. **Sélectionnez les lames en fonction du matériau à couper.**
28. **Faites attention lorsque vous taillez des encoches.**
29. **Remplacez le plateau de découpe quand il est usé.**
30. **Ne pas utiliser de lames fabriquées en acier à coupe rapide.**
31. **Les poussières dégagées lors de l'utilisation de l'outil peuvent contenir certains produits chimiques reconnus comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou autres problèmes de reproduction. Parmi ces produits chimiques figurent notamment :**
 - le plomb que contient les matériaux recouverts de peinture à base de plomb ;
 - l'arsenic et le chrome que contient le bois de construction traité chimiquement.

Les risques encourus varient suivant la fréquence d'exposition qu'implique votre travail. Pour réduire votre degré d'exposition à ces produits chimiques : travaillez dans une aire de travail bien aérée et en utilisant des dispositifs de sécurité approuvés, tels que des masques à poussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.
32. **Pour réduire le bruit émis par la lame, assurez-vous toujours qu'elle est bien affûtée et propre.**
33. **L'utilisateur doit avoir reçu une formation adéquate concernant l'utilisation, le réglage et le fonctionnement de l'outil.**
34. **Utilisez des lames bien affûtées. Respectez la vitesse maximale indiquée sur la lame.**
35. **Évitez de retirer de la zone de coupe les copeaux et autres bouts détachés de la pièce à couper pendant que l'outil tourne encore et que la tête de la lame n'est pas en position de repos.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

INSTALLATION

Installation de la plaque auxiliaire (Fig. 1, 2)

Installez la plaque auxiliaire à l'aide de l'encoche du socle de l'outil et fixez-la en vissant le boulon hexagonal.

Montage du banc

À sa sortie d'usine, le bras de cet outil est verrouillé en position abaissée par la broche d'arrêt. Pour dégager la broche d'arrêt, abaissez légèrement le bras et tirez sur la broche. (Fig. 3)

Boulonnez l'outil à l'aide de deux boulons sur une surface stable et de niveau en utilisant les orifices de boulon prévus sur le socle de l'outil. Ceci pour empêcher tout risque de renversement et de blessure. (Fig. 4)

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :

- Vérifiez que l'outil est hors tension et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Protecteur de lame (Fig. 5, 6)

Le protecteur de lame s'élève automatiquement lorsque vous abaissez le bras. Le protecteur étant équipé d'un ressort de rappel, il revient à sa position d'origine une fois la coupe terminée et le bras relevé. **NE JAMAIS MODIFIER OU RETIRER LE PROTECTEUR DE LAME OU SON RESSORT.**

Pour votre propre sécurité, maintenez toujours le protecteur de lame en bonne condition. Tout fonctionnement irrégulier du protecteur de lame doit être corrigé immédiatement. Vérifiez que le mécanisme de rappel du protecteur fonctionne correctement. **NE JAMAIS UTILISER L'OUTIL SI LE PROTECTEUR DE LAME OU LE RESSORT EST ENDOMMAGÉ, DEFECTUEUX OU RETIRÉ. CELA EST EXTREMEMENT DANGEREUX ET PEUT CAUSER UNE GRAVE BLESSURE.**

Si le protecteur de lame transparent devient sale ou si la sciure de bois y adhère au point que la lame ne soit plus bien visible, débranchez la scie et nettoyez soigneusement le protecteur avec un chiffon humide. N'utilisez pas de solvants ni de détergents à base d'essence sur le protecteur en plastique.

Lorsque le protecteur de lame est très sale et qu'il n'est plus possible de voir à travers, utilisez la clé à douille fournie pour desserrer le boulon hexagonal qui retient le capot central.

Desserrez le boulon hexagonal en le faisant tourner vers la gauche, puis soulevez le protecteur de lame et le capot central. Le nettoyage du protecteur de lame peut être effectué de manière plus complète et efficace lorsqu'il se trouve dans cette position. Une fois le nettoyage terminé, effectuez la procédure ci-dessus en sens inverse et fixez le boulon. Ne retirez pas le ressort du protecteur de lame. Si le protecteur se décolore avec le temps ou sous l'effet des rayons ultraviolets, contactez un Centre d'Entretien Makita pour vous procurer un nouveau protecteur. **NE PAS MODIFIER OU RETIRER LE PROTECTEUR.**

Plateau de découpe (Fig. 7)

Le plateau tournant de cet outil est équipé d'un plateau de découpe pour réduire la déchirure du côté extérieur de la coupe. Si la rainure de découpe n'a pas été ouverte en usine sur le plateau, vous devrez la découper pour pouvoir utiliser l'outil. Mettez l'outil en marche et abaissez délicatement la lame pour découper une rainure dans le plateau de découpe.

Maintien de la capacité de coupe maximale (Fig. 8, 9)

Cet outil est réglé en usine pour offrir une capacité de coupe maximale avec une lame de 260 mm.

Lorsque vous installez une nouvelle lame, vérifiez toujours la position limite inférieure de la lame, et réglez-la comme suit si nécessaire :

Débranchez d'abord l'outil. Abaissez complètement le bras. Utilisez la clé à douille pour tourner le boulon de réglage jusqu'à ce que la périphérie de la lame se trouve légèrement sous la face supérieure du plateau tournant, au point de rencontre entre la face avant du guide et la face supérieure du plateau tournant.

Débranchez l'outil et faites tourner la lame manuellement en maintenant le bras en position complètement abaissée, afin d'être certain que la lame n'entre en contact avec aucune partie du plateau inférieur. Réajustez légèrement au besoin.

ATTENTION :

- Après avoir installé une nouvelle lame, assurez-vous toujours qu'elle ne touche aucune partie du plateau inférieur lorsque le bras est complètement abaissé. Débranchez toujours l'outil avant d'effectuer cette opération.

Réglage de l'angle de coupe d'onglet (Fig. 10)

Relâchez la poignée en la tournant vers la gauche. Faites tourner le plateau tournant tout en abaissant le levier de verrouillage. Lorsque la poignée est arrivée au point où l'index indique la valeur angulaire voulue sur le secteur, serrez la poignée à fond en la tournant vers la droite.

ATTENTION :

- Lorsque vous tournez le plateau tournant, veillez à bien relever le bras à fond.
- Après avoir modifié l'angle de coupe d'onglet, fixez toujours le plateau tournant en serrant à fond la poignée.

Réglage de l'angle de coupe en biseau

(Fig. 11, 12)

Pour ajuster l'angle de coupe en biseau, desserrez le levier à l'arrière de l'outil en le tournant vers la gauche.

Poussez le bras vers la gauche pour incliner la lame jusqu'à ce que l'index indique la valeur angulaire voulue sur l'échelle. Puis, resserrez le levier à fond en le tournant vers la droite pour fixer le bras.

ATTENTION :

- Quand vous inclinez la lame, veillez bien à relever le bras au maximum.
- Après avoir modifié l'angle de coupe en biseau, fixez toujours le bras en tournant le levier vers la droite pour le serrer.

Interrupteur

ATTENTION :

- Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient en position "OFF" une fois relâchée.
- Quand vous ne vous servez pas de l'outil, retirez la clé de sécurité et rangez-la en lieu sûr. Cela évitera l'utilisation de l'outil sans autorisation.
- Évitez de tirer sur la gâchette avec force lorsque le bouton de sécurité n'est pas enfoncé. Vous risqueriez de briser la gâchette.

Pour l'Europe (Fig. 13)

Pour éviter tout déclenchement accidentel de la gâchette, l'outil est muni d'une clé de sécurité.

Pour démarrer l'outil, soulevez le levier, enfoncez la clé de sécurité puis tirez sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Pour tous les pays à l'exception de l'Europe

(Fig. 14)

Pour éviter tout déclenchement accidentel de la gâchette, l'outil est muni d'une clé de sécurité.

Pour démarrer l'outil, enfoncez la clé de sécurité puis tirez sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

AVERTISSEMENT :

- NE JAMAIS utiliser un outil dont le fonctionnement de la gâchette est défectueux. Tout outil dont la gâchette est défectueux est **EXTRÊMEMENT DANGEREUX** et doit être réparé avant d'être à nouveau utilisé.
- Pour assurer votre sécurité, cet outil est équipé d'une clé de sécurité qui empêche de faire démarrer l'outil par inadvertance. NE JAMAIS utiliser l'outil s'il se met en marche lorsque vous tirez simplement sur la gâchette sans avoir appuyé sur la clé de sécurité. Retournez alors l'outil à un Centre d'Entretien Makita pour le faire réparer AVANT de poursuivre l'utilisation.
- Il ne faut JAMAIS bloquer la clé de sécurité avec du ruban adhésif ni la modifier.

Allumage de la lampe (Fig. 15, 16)

ATTENTION :

- Cette lampe n'est pas étanche à la pluie. Ne nettoyez pas la lampe avec de l'eau et évitez de l'utiliser sous la pluie ou dans un endroit humide. Cela risquerait de causer un choc électrique entraînant des émanations de fumée.
- Ne touchez pas la lentille de la lampe alors que cette dernière est allumée ou vient tout juste d'être éteinte et est encore très chaude. Il y a risque de brûlure.
- Évitez de heurter la lampe, afin de ne pas l'endommager ou raccourcir sa durée de service.

- Évitez de diriger directement le faisceau de lumière vers vos yeux. Il y a risque de blessure oculaire.
- Ne recouvrez pas la lampe avec un chiffon, du carton, une boîte ou tout autre objet similaire pendant qu'elle est allumée, pour éviter tout risque d'incendie ou de feu.

Appuyez sur la position supérieure de l'interrupteur pour allumer la lampe et sur la position inférieure pour l'éteindre.

Déplacez la lampe pour éclairer une autre zone.

NOTE :

- Utilisez un chiffon sec pour essuyer les saletés qui recouvrent la lentille de la lampe. Prenez garde de rayer la lentille de la lampe, sinon sa capacité d'éclairage sera affectée.

ASSEMBLAGE

ATTENTION :

- Avant toute intervention, assurez-vous que le contact est coupé et l'outil débranché.

Pose et dépose de la lame

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que le contact est coupé et l'outil débranché avant de procéder à la pose ou dépose de la lame.
- Utilisez exclusivement la clé à douille Makita fournie pour effectuer la pose ou dépose de la lame. Sinon, le boulon hexagonal risque d'être trop ou pas assez serré. Cela comporte un risque de blessure.

Pour retirer la lame, desserrez le boulon hexagonal de fixation du capot central à l'aide de la clé hexagonale en le tournant vers la gauche. Soulevez le protecteur de lame et le capot central. **(Fig. 17)**

Appuyez sur le blocage de l'arbre pour verrouiller l'axe et desserrez le boulon hexagonal à l'aide de la clé à douille en le tournant vers la droite. Puis, retirez le boulon hexagonal, le flasque extérieur et la lame. **(Fig. 18)**

Pour installer la lame, montez-la soigneusement sur l'axe en vous assurant que le sens indiqué par la flèche sur la surface de la lame correspond à celui de la flèche du carter de lame. Installez le flasque extérieur et le boulon hexagonal, puis, à l'aide de la clé à douille, serrez à fond le boulon hexagonal (filetage à gauche) en le tournant vers la gauche tout en appuyant sur le blocage de l'arbre. **(Fig. 19)**

ATTENTION :

Pour tous les pays à l'exception de l'Europe

- La bague en argent de 25,4 mm de diamètre extérieur a été montée en usine sur l'axe. La bague noire de 25 mm de diamètre extérieur est livrée en standard. Avant de monter la lame sur l'axe, assurez-vous toujours que la bague qui est montée sur l'axe est bien celle qui convient pour l'alésage de la lame que vous prévoyez d'utiliser.

Pour l'Europe

- La bague de 30 mm de diamètre extérieur a été montée en usine sur l'axe.

Installez le flasque et le boulon hexagonal, puis, à l'aide de la clé à douille, serrez à fond le boulon hexagonal en le tournant vers la gauche tout en appuyant sur le blocage de l'arbre.

Remettez le protecteur de lame et le capot central en position d'origine. Vissez ensuite le boulon hexagonal en le tournant vers la droite pour fixer le capot central. Abaissez le bras pour vous assurer que le protecteur de lame se déplace adéquatement. Avant de passer à la coupe, vérifiez que le blocage de l'arbre n'est pas engagé sur l'axe. (Fig. 20)

Sac à poussière (Fig. 21)

L'utilisation du sac à poussière garantit un travail propre et facilite le ramassage des poussières. Pour fixer le sac à poussière, insérez-le dans le raccord à poussières.

Lorsque le sac à poussière est à moitié plein, retirez-le de l'outil et tirez sur la fermeture. Videz le sac en le tapotant légèrement pour en détacher toutes les poussières qui sont restées collées sur la paroi intérieure et risquent d'entraver par la suite le ramassage des poussières.

NOTE :

- Vous pourrez effectuer un travail plus efficace et plus propre si vous raccordez un aspirateur Makita à cet outil.

Serrage des pièces (Fig. 22)

AVERTISSEMENT :

- Il est extrêmement important de veiller à ce que les pièces à scier soient fermement et correctement immobilisées dans l'étau. Faute de cette précaution, vous risquez d'endommager votre scie et/ou la pièce. VOUS RISQUEZ AUSSI DE VOUS BLESSER. Après avoir terminé votre coupe, NE RELEVEZ PAS LA LAME tant qu'elle n'est pas arrivée à un arrêt complet.

ATTENTION :

- Lorsque vous coupez des pièces longues, soulagez les extrémités au moyen de cales ayant la même hauteur que le plateau tournant. Ne vous fiez pas uniquement à un étau vertical et/ou un étau horizontal pour immobiliser la pièce.

Les matériaux minces ont tendance à s'affaisser. Supportez la pièce sur toute sa longueur, pour éviter que la lame ne se coince et provoque un éventuel CHOC EN RETOUR.

Butée pare-éclats rotative (Fig. 23, 24)

Cet outil est muni d'une butée pare-éclats rotative. Celle-ci doit être placée de la façon indiquée sur la Figure 23.

ATTENTION :

- Lorsque vous effectuez des coupes en biseau sur la gauche, faites basculer le garde sur la position de gauche, tel qu'indiqué sur la Figure 24. Sinon, il touchera la lame ou une partie de l'outil, risquant de blesser gravement l'utilisateur.

1. Étau vertical (Fig. 25)

Vous pouvez installer l'étau vertical sur l'une ou l'autre de deux positions, du côté gauche ou droit du guide ou de la butée (accessoire en option). Engagez la tige de l'étau dans l'orifice du guide ou de la butée, et fixez la tige de l'étau en serrant la vis.

Placez le bras de l'étau en fonction de l'épaisseur et de la forme de la pièce à couper, et fixez le bras de l'étau en serrant la vis. Si la vis qui immobilise le bras de l'étau touche le guide, installez-la de l'autre côté du bras de l'étau. Vérifiez qu'aucune partie de l'outil ne touche l'étau lorsque vous abaissez le bras complètement. Si l'étau s'avère mal placé, revoyez son emplacement.

Appuyez la pièce à plat contre le guide et le plateau tournant. Placez la pièce à la position de coupe voulue et serrez à fond la poignée de l'étau.

ATTENTION :

- La pièce doit être assurée fermement contre le plateau tournant et le guide durant tous les types de sciage.

2. Étau horizontal (accessoire en option) (Fig. 26)

L'étau horizontal s'installe soit à gauche soit à droite du socle. Pour effectuer des coupes d'onglet de 15° ou plus, installez l'étau horizontal sur le côté opposé au sens dans lequel le plateau tournant va se déplacer. Quand vous tournez la poignée de l'étau vers la gauche, la vis se libère et la tige de l'étau se déplace rapidement d'avant en arrière. Si vous tournez la poignée de l'étau vers la droite, la vis reste fixée. Pour serrer la pièce, tournez délicatement la poignée de l'étau vers la droite jusqu'à ce que l'ergot atteigne sa position supérieure, puis serrez à fond. Si vous tournez la poignée de l'étau en force ou tirez dessus pendant que vous la tournez vers la droite, vous risquez que l'ergot s'arrête à mi-course. Dans ce cas, ramenez la poignée de l'étau vers la gauche jusqu'à ce que la vis soit libérée, et recommencez en tournant doucement la poignée.

L'épaisseur maximale des pièces que permet d'assurer l'étau horizontal est de 130 mm.

ATTENTION :

- Ne serrez la pièce que lorsque l'ergot a atteint sa position supérieure. Faute de cette précaution, la pièce risque de ne pas être suffisamment serrée. Il peut en résulter la projection de la pièce, des dommages à la lame ou une perte de contrôle causant une GRAVE BLESSURE.

3. Servantes et butée (accessoires en option) (Fig. 27)

Les servantes et la butée s'installent soit à gauche soit à droite comme moyen pratique d'assurer les pièces horizontalement. Installez-les de la façon indiquée sur la Figure 27. Puis, serrez les vis à fond pour fixer les servantes et la butée.

Pour couper des pièces de grande longueur, utilisez l'ensemble tiges de support (accessoire en option). Il se compose de deux supports et de deux tiges 12.

(Fig. 28)

ATTENTION :

- Maintenez toujours les pièces de grande longueur parallèles à la surface supérieure du plateau tournant pour pouvoir effectuer des coupes précises et éviter toute perte de contrôle dangereuse de l'outil.

UTILISATION

ATTENTION :

- Avant d'utiliser l'outil, libérez bien le bras de la position abaissée en tirant sur la broche d'arrêt.
- Avant de mettre le contact, assurez-vous que la lame ne touche pas la pièce, etc.
- Pendant la coupe, n'appuyez pas trop fort sur le bras. Vous risqueriez une surcharge du moteur et/ou une diminution du régime. Abaissez le bras en appliquant uniquement la force nécessaire pour obtenir une coupe en douceur sans diminuer de façon significative la vitesse de la lame.

- Appuyez doucement sur le bras pour effectuer la coupe. Si vous appuyez trop fort ou appuyez latéralement, la lame vibrera et elle laissera une marque (marque de sciage) sur la pièce ; la précision de coupe sera également moindre.

1. Coupe sous presse (Fig. 29)

Fixez la pièce dans l'étau. Mettez l'outil en marche alors que la lame ne touche à rien et attendez qu'elle ait atteint sa pleine vitesse avant de l'abaisser. Abaissez ensuite doucement le bras au maximum pour couper la pièce. Lorsque la coupe est terminée, arrêtez l'outil et ATTENDEZ QUE LA LAME SE SOIT COMPLETEMENT ARRETEE avant de ramener la lame en position complètement relevée.

2. Coupe d'onglet

Voyez la section précédente "Réglage de l'angle de coupe d'onglet".

3. Coupe en biseau (Fig. 30)

Desserrez le levier et inclinez la lame à l'angle de biseau réglé (voyez la section précédente "Réglage de l'angle de coupe en biseau"). Pensez à resserrer le levier à fond de façon à bien fixer l'angle de biseau sélectionné. Fixez la pièce dans l'étau. Mettez l'outil en marche alors que la lame ne touche à rien et attendez qu'elle ait atteint sa pleine vitesse. Puis, abaissez doucement le bras au maximum tout en appuyant parallèlement à la lame. Lorsque la coupe est terminée, arrêtez l'outil et ATTENDEZ QUE LA LAME SE SOIT COMPLETEMENT ARRETEE avant de ramener la lame en position complètement relevée.

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que la lame descend dans le sens du biseau lors d'une coupe en biseau. Gardez bien les mains à l'écart de la lame.
- Lors d'une coupe en biseau, il arrive que le morceau coupé de la pièce porte contre le côté de la lame. Si vous soulevez la lame alors qu'elle tourne encore, ce morceau risque d'être happé par la lame et ses fragments s'éparpillent, ce qui est dangereux. La lame doit être relevée UNIQUEMENT après être arrivée à un arrêt complet.
- Quand vous abaissez le bras, appuyez parallèlement à la lame. Si la pression n'est pas parallèle à la lame pendant la coupe, cela risque de faire changer l'angle de la lame et d'affecter la précision de la coupe.
- Placez toujours la butée pare-éclats sur la position de gauche lorsque vous effectuez des coupes en biseau sur la gauche.

4. Coupe mixte

La coupe mixte consiste à appliquer un angle de biseau tout en effectuant une coupe d'onglet sur une pièce. La coupe mixte est possible à l'angle indiqué dans le tableau.

Angle de biseau	Angle d'onglet
45°	0 à 45° Gauche et Droite

Lorsque vous effectuez des coupes mixtes, voyez les explications des sections "Coupe sous presse", "Coupe d'onglet" et "Coupe en biseau".

5. Coupe des profilés d'aluminium (Fig. 31)

Lorsque vous sciez des profilés d'aluminium, servez-vous de cales d'écartement ou de martyrs comme sur la Figure 31 afin d'empêcher la déformation de l'aluminium. Utilisez aussi un lubrifiant de coupe lorsque vous sciez de l'aluminium afin d'empêcher l'accumulation de particules d'aluminium sur la lame.

ATTENTION :

- Ne tentez jamais de scier des profilés d'aluminium épais ou ronds. Les profilés d'aluminium épais risquent de se décaler durant l'opération, et les profilés d'aluminium ronds ne pourront pas être immobilisés de façon satisfaisante avec ce type d'étau.

6. Parement de bois (Fig. 32)

L'utilisation de parements de bois permet d'effectuer des coupes sans éclats. Fixez un parement de bois sur le guide en utilisant les orifices du guide.

Pour les dimensions recommandées du parement de bois, voyez la Figure 32.

ATTENTION :

- Comme parement de bois, utilisez un morceau de bois droit d'épaisseur régulière.
- Utilisez des vis pour fixer le parement de bois au guide. Vous devez placer les vis de telle sorte que leurs têtes se trouvent sous la surface du parement de bois.
- Une fois le parement de bois fixé, ne tournez pas le plateau tournant avec le bras abaissé. Vous risqueriez d'endommager la lame et/ou le parement de bois.

7. Coupes répétées à la même longueur (Fig. 33)

Pour couper plusieurs morceaux de matériau à la même longueur, qui peut être comprise entre 240 mm et 400 mm, utilisez la plaque de fixation (accessoire en option) pour faciliter et rationaliser le travail. Installez la plaque de fixation sur le support (accessoire en option) de la façon indiquée sur la Figure 33.

Alignez la ligne de coupe de la pièce sur le côté gauche ou droit de la rainure du plateau de découpe tout en tenant solidement la pièce pour qu'elle ne bouge pas, et amenez la plaque de fixation au niveau de l'extrémité de la pièce. Puis, fixez la plaque de fixation avec la vis. Quand vous ne vous servez pas de la plaque de fixation, desserrez la vis et tournez la plaque de fixation à fond.

NOTE :

- L'utilisation de l'ensemble tiges de support (accessoire en option) permet des coupes répétées dont la longueur peut atteindre environ 2 200 mm (7,2 pi).

Transport de l'outil

Vérifiez que l'outil est débranché. Fixez la lame sur un angle de biseau de 0° et le plateau tournant complètement sur l'angle d'onglet de gauche. Abaissez complètement le bras et verrouillez-le en position inférieure en enfonceant la broche d'arrêt. (Fig. 34)

Transportez l'outil en le saisissant par la poignée, tel qu'indiqué sur la Figure 35. L'outil se transportera plus facilement si vous retirez les servantes, le sac à poussière, etc. (Fig. 35)

ATTENTION :

- Immobilisez toujours toutes les pièces mobiles de l'outil avant de le transporter.
- La broche d'arrêt sert à des fins de transport et de rangement uniquement et pas pour des opérations de coupe.

ENTRETIEN

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que le contact est coupé et l'outil débranché avant d'effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

AVERTISSEMENT :

- Pour obtenir de l'outil une performance optimale et une sécurité maximale, assurez-vous toujours que la lame est affûtée et propre.

Réglage de l'angle de coupe

L'outil a été soigneusement réglé et aligné en usine, mais une manipulation maladroite a pu dérégler l'alignement. Si l'outil n'est pas aligné correctement, effectuez les opérations suivantes:

1. Angle d'onglet (Fig. 36)

Desserrez la poignée qui retient le plateau tournant. Faites pivoter le plateau tournant de telle sorte que l'index pointe vers 0° sur le secteur. Serrez la poignée et desserrez les boulons hexagonaux qui retiennent le guide à l'aide de la clé à douille.

Abaissez complètement le bras et verrouillez-le en position abaissée en enfonçant le broche d'arrêt. Placez le côté de la lame à angle droit par rapport à la surface du guide à l'aide d'une règle triangulaire, d'une équerre de menuisier, etc. Puis, vissez les boulons hexagonaux du guide à fond dans l'ordre en commençant du côté droit. (Fig. 37)

2. Angle de biseau

1) Angle de biseau de 0°

Abaissez complètement le bras et verrouillez-le en position abaissée en enfonçant le broche d'arrêt. Desserrez le levier à l'arrière de la scie. Desserrez l'écrou hexagonal et tournez le boulon de réglage d'angle de biseau de 0° du côté droit du bras sur deux ou trois tours vers la droite pour incliner la lame sur la droite. (Fig. 38)

Posez soigneusement le côté de la lame à angle droit par rapport à la face supérieure du plateau tournant au moyen d'une règle triangulaire, d'une équerre de menuisier, etc., en tournant vers la gauche le boulon de réglage d'angle de biseau de 0°. Ensuite, serrez l'écrou hexagonal pour fixer le boulon de réglage d'angle de biseau de 0° puis serrez le levier à fond. (Fig. 39)

Vérifiez que l'index du plateau tournant indique 0° sur l'échelle du bras. S'il n'indique pas 0°, desserrez la vis qui retient l'index et ajustez ce dernier de telle sorte qu'il indique 0°. (Fig. 40)

2) Angle de biseau de 45°

Régalez l'angle de 45° uniquement après avoir réglé l'angle de biseau de 0°. Pour ce faire, desserrez le levier et inclinez la lame à fond sur la gauche. Vérifiez que l'index du bras indique 45° sur l'échelle du support de bras. Si l'index n'indique pas 45°, tournez le boulon de réglage d'angle de biseau de 45° sur le côté gauche du bras jusqu'à ce qu'il indique 45°. (Fig. 41)

Remplacement du tube fluorescent (Fig. 42)

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que le contact est coupé et l'outil débranché avant de remplacer le tube fluorescent.
- Évitez d'appliquer une force, de heurter ou d'érafler le tube fluorescent, car ce dernier risque de se casser et de causer des blessures aux personnes présentes.
- Avant de remplacer un tube fluorescent, laissez-le reposer un instant après son utilisation. Autrement, vous risquez de vous brûler.

Retirez les vis qui retiennent le boîtier de la lampe. Tirez sur le boîtier tout en poussant légèrement sur sa position supérieure, tel qu'indiqué sur la Figure 42.

Retirez le tube fluorescent et remplacez-le par un tube neuf Makita.

Remplacement des charbons (Fig. 43)

Retirez et vérifiez les charbons régulièrement. Remplacez-les lorsqu'ils atteignent le repère d'usure. Gardez les charbons propres et libres de glisser dans les porte-charbons. Les deux charbons doivent être remplacés simultanément. Utilisez uniquement des charbons identiques.

Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis. Enlevez les charbons usés, insérez les neufs et remettez en place les bouchons. (Fig. 44)

Après l'utilisation

- Après l'utilisation essuyez les copeaux et poussières qui adhèrent à l'outil à l'aide d'un chiffon ou d'un objet similaire. Gardez le protecteur de lame propre, conformément aux instructions fournies dans la section précédente intitulée "Protecteur de lame". Lubrifiez les parties coulissantes avec de l'huile à machine pour prévenir la formation de rouille.

Pour assurer la SECURITE et la FIABILITE du produit, toute réparation et tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un Centre d'Entretien autorisé Makita, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES

ATTENTION :

- Les accessoires ou pièces supplémentaires qui suivent sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce supplémentaire peut comporter un risque de blessure. Utilisez uniquement l'accessoire ou la pièce supplémentaire dans le but spécifié.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre Centre d'Entretien local Makita.

- Lame à dents d'acier et de carbure de tungstène
- Ensemble tiges de support
- Plaque auxiliaire
- Plaque de fixation
- Ensemble d'étau (étau horizontal)
- Sac à poussière
- Étau vertical
- Règle triangulaire
- Clé à douille 13
- Clé de sécurité (2 pièces)
- Jeu de support
- Tube fluorescent
- Butée

Übersicht

1	Kippsicherung	38	Schutzhaube	75	Gehrungsanschlag
2	Sechskantschraube	39	Steckschlüssel	76	Aluminium-Strangpressprofil
3	Grundplatte	40	Spindelarretierung	77	Distanzblock
4	Kippsicherung	41	Spindel	78	Loch
5	Grundplatte	42	Flansch	79	Anschlagplatte
6	Sechskantschraube	43	Sägeblatt	80	Auflagebügel
7	Mutter	44	Flansch	81	Schraube
8	Anschlagstift	45	Sechskantschraube	82	Anschlagstift
9	Schraube	46	Ring	83	Sechskantschraube
10	Schutzhaube	47	Sägeblattgehäuse	84	Einstelldreieck
11	Schutzhaube	48	Pfeil	85	Griff
12	Schlitzplatte	49	Sägeblatt	86	Gehrungsanschlag
13	Drehteller	50	Pfeil	87	Arm
14	Steckschlüssel	51	Absaugstutzen	88	Hebel
15	Einstellschraube	52	Staubsack	89	0°-Einstellschraube
16	Drehteller-Oberfläche	53	Verschluss	90	Sechskantmutter
17	Sägeblattumfang	54	Stütze	91	Einstelldreieck
18	Gehrungsanschlag	55	Drehteller	92	Sägeblatt
19	Zeiger	56	Zusatzanschlag	93	Drehteller-Oberfläche
20	Arretierhebel	57	Zusatzanschlag	94	Arm
21	Griff	58	Schraubzwingenarm	95	Neigungswinkelskala
22	Gehrungswinkelskala	59	Stehbolzen	96	Zeiger
23	Hebel	60	Gehrungsanschlag	97	Drehteller
24	Hebel	61	Auflagebügel	98	Hebel
25	Neigungswinkelskala	62	Auflageplatte	99	Arm
26	Zeiger	63	Schraube	100	Zeiger
27	Einschaltsperrknopf	64	Schraubzwingenknopf	101	45°-Neigungswinkel-Einstell- schraube
28	Ein-Aus-Schalter	65	Schraubzwingenknopf	102	Herausziehen
29	Hebel	66	Vorsprung	103	Drücken
30	Einschaltsperrknopf	67	Schraubzwingenschaft	104	Lampengehäuse
31	Ein-Aus-Schalter	68	Grundplatte	105	Schrauben
32	Lichtschalter	69	Auflagebügel	106	Leuchtstoffröhre
33	Leuchte	70	Auflageplatte	107	Verschleißgrenze
34	Lichtschalter	71	Auflageplatte	108	Bürstenhalterkappe
35	Mittenabdeckung	72	Stange 12	109	Schraubendreher
36	Steckschlüssel	73	Schraubstock		
37	Sechskantschraube	74	Distanzblock		

TECHNISCHE DATEN

Modell	LS1040F
Sägeblattdurchmesser.....	255 – 260 mm
Sägeblattbohrung	
Für alle Länder außerhalb Europas	25,4 mm und 25 mm
Für europäische Länder	30 mm
Max. Gehrungswinkel	Links 45°, Rechts 52°
Max. Neigungswinkel	Links 45°
Max. Schnitttiefe (H x B) mit Sägeblatt von 260 mm Durchmesser	

Neigungswinkel	Gehrungswinkel	
	0°	45° (links und rechts)
0°	93 mm x 95 mm 69 mm x 135 mm	93 mm x 67 mm 69 mm x 95 mm
45° (links)	53 mm x 95 mm 35 mm x 135 mm	49 mm x 67 mm 35 mm x 94 mm

Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	4 600
Abmessungen (L x B x H)	530 mm x 476 mm x 532 mm
Nettogewicht	11,6 kg
Sicherheitsklasse.....	II / I

- Im Zuge unseres laufenden Forschungs- und Entwicklungsprogramms behalten wir uns das Recht vor, Änderungen an den vorliegenden technischen Daten ohne Vorankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Vorgesehene Verwendung

Die Maschine ist für genaue Gerad- und Gehrungsschnitte in Holz vorgesehen. Mit entsprechenden Sägeblättern kann auch Aluminium gesägt werden.

Stromversorgung

Die Maschine darf nur an eine Einphasen-Wechselstromquelle angeschlossen werden, deren Spannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt. Sie ist gemäß der Europa-Norm doppelt schutzisoliert, und kann daher auch mit Steckdosen ohne Erdleiter verwendet werden.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSREGELN FÜR DIE MASCHINE

1. **Tragen Sie stets eine Schutzbrille.**
2. **Halten Sie Ihre Hände von der Schnittlinie des Sägeblatts fern.** Vermeiden Sie die Berührung eines auslaufenden Sägeblatts. Es kann auch in diesem Zustand noch schwere Verletzungen verursachen.
3. **Betreiben Sie die Säge nicht ohne Schutzvorrichtungen. Überprüfen Sie die Schutzhaube vor jeder Benutzung auf einwandfreies Schließen. Betreiben Sie die Säge nicht, wenn sich die Schutzhaube nicht ungehindert bewegt und sich nicht sofort schließt. Die Schutzhaube darf auf keinen Fall in der geöffneten Stellung festgeklemt oder festgebunden werden.**
4. **Führen Sie keine freihändigen Arbeiten aus.** Das Werkstück muss bei allen Operationen mit der Schraubzwinde fest gegen Drehteller und Gehrungsanschlag gesichert werden. Halten Sie Werkstücke niemals nur mit der Hand.
5. **Fassen Sie niemals um das Sägeblatt.**
6. **Schalten Sie die Maschine aus und lassen Sie das Sägeblatt zum Stillstand kommen, bevor Sie das Werkstück bewegen oder Einstellungen ändern.**
7. **Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz, bevor Sie das Sägeblatt wechseln oder die Maschine warten.**
8. **Betreiben Sie die Maschine nicht in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.**
9. **Überprüfen Sie das Sägeblatt vor dem Betrieb sorgfältig auf Risse oder Beschädigung. Wechseln Sie ein gerissenes oder beschädigtes Sägeblatt unverzüglich aus.**
10. **Verwenden Sie nur die für diese Maschine vorgeschriebenen Flansche.**
11. **Achten Sie sorgfältig darauf, dass Achse (insbesondere die Ansatzfläche) und Schraube nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann zu einem Sägeblattbruch führen.**
12. **Vergewissern Sie sich, dass der Drehteller einwandfrei gesichert ist, damit er sich während des Betriebs nicht bewegt.**
13. **Zur Sicherheit sollte die Tischplatte vor dem Betrieb von Spänen, Kleinteilen usw. gesäubert werden.**
14. **Schneiden Sie keine Nägel durch. Untersuchen Sie das Werkstück sorgfältig auf Nägel, und entfernen Sie diese vor der Bearbeitung.**
15. **Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass die Spindelarretierung freigegeben ist.**
16. **Vergewissern Sie sich, dass das Sägeblatt in der Tiefstellung nicht mit dem Drehteller in Berührung kommt.**
17. **Halten Sie den Handgriff sicher fest. Beachten Sie, dass sich die Säge beim Anlaufen und Abstellen geringfügig nach oben oder unten bewegt.**
18. **Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass das Sägeblatt nicht das Werkstück berührt.**
19. **Lassen Sie die Maschine vor dem eigentlichen Schneiden eines Werkstücks eine Weile laufen. Achten Sie auf Vibrationen oder Taumelbewegungen, die Anzeichen für schlechte Montage oder ein schlecht ausgewuchtetes Sägeblatt sein können.**
20. **Warten Sie, bis das Sägeblatt die volle Drehzahl erreicht hat, bevor Sie mit dem Schneiden beginnen.**
21. **Brechen Sie sofort den Betrieb ab, wenn Sie irgendetwas Ungewöhnliches bemerken.**
22. **Versuchen Sie nicht, den Schalter in der Einschaltstellung zu arretieren.**
23. **Seien Sie stets wachsam, besonders bei sich dauernd wiederholenden, eintönigen Arbeiten. Lassen Sie sich nicht in trügerische Sicherheit wiegen. Sägeblätter kennen kein Erbarmen.**
24. **Verwenden Sie stets das in dieser Anleitung empfohlene Zubehör. Der Gebrauch ungeeigneten Zubehörs, wie z.B. Schleifscheiben, kann Verletzungen zur Folge haben.**
25. **Benutzen Sie die Säge nur zum Schneiden von Aluminium, Holz oder ähnlichem Material.**
26. **Schließen Sie Gehrungs- und Kappsägen beim Betrieb an eine Staubsammelvorrichtung an.**
27. **Wählen Sie die Sägeblätter unter Berücksichtigung des zu schneidenden Materials aus.**
28. **Lassen Sie beim Nutenschneiden Vorsicht walten.**
29. **Wechseln Sie die Schlitzplatte bei Verschleiß aus.**
30. **Verwenden Sie keine Sägeblätter aus Schnellstahl.**
31. **Bei manchen Werkstoffen kann der beim Sägen erzeugte Staub Chemikalien enthalten, die erwiesenermaßen Krebs, Geburtsfehler oder Schäden an Fortpflanzungsorganen verursachen. Beispiele dieser Chemikalien sind wie folgt:**
 - Blei in Lack mit Bleizusatz
 - Arsen und Chrom in chemisch behandeltem Bauholz.

Ihre Gefährdung durch den Umgang mit solchen Chemikalien hängt davon ab, wie oft Sie diese Arbeiten verrichten. Um Ihre Aussetzung zu diesen Chemikalien zu reduzieren: Arbeiten Sie in gut belüfteter Umgebung, und verwenden Sie geprüfte Sicherheitsvorrichtungen, wie z.B. Staubmasken, die mikroskopische Teilchen herausfiltern.
32. **Um den erzeugten Geräuschpegel zu reduzieren, achten Sie stets darauf, dass das Sägeblatt scharf und sauber ist.**

33. Die Bedienungsperson sollte in der Handhabung, Einstellung und Bedienung der Maschine hinreichend geschult sein.
34. Verwenden Sie korrekt geschärfte Sägeblätter. Halten Sie die auf dem Sägeblatt angegebene Maximaldrehzahl ein.
35. Unterlassen Sie das Entfernen von Bruchstücken oder anderen Teilen des Werkstücks vom Schnittbereich, während die Maschine läuft und das Sägeblatt sich nicht in der Ruhestellung befindet.

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF

MONTAGE

Montage der Kippsicherung (Abb. 1, 2)

Montieren Sie die Kippsicherung in der Aussparung an der Grundplatte, und sichern Sie sie durch Anziehen der Sechskantschraube.

Befestigung der Säge auf einer Werkbank

Der Handgriff wird werkseitig vor dem Versand mit dem Anschlagstift in der Tiefstellung verriegelt. Lösen Sie die Verriegelung, indem Sie den Handgriff etwas herunterdrücken und den Anschlagstift herausziehen. (Abb. 3)

Diese Maschine sollte unter Verwendung der Schraubenbohrungen in der Grundplatte mit zwei Schrauben auf einer ebenen und stabilen Oberfläche befestigt werden, um Umkippen und mögliche Verletzungen zu verhüten. (Abb. 4)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung oder Funktionsprüfung der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Schutzhaube (Abb. 5, 6)

Wird der Handgriff abgesenkt, hebt sich die Schutzhaube automatisch. Die Schutzhaube ist gefedert, so dass sie in ihre Ausgangsstellung zurückkehrt, wenn der Schnitt vollendet ist und der Handgriff angehoben wird. **NIE-MALS DIE SCHUTZHAUBE ODER DIE DARAN ANGEBRACHTE FEDER FUNKTIONSunFÄHIG MACHEN ODER ENTFERNEN.**

Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie die Schutzhaube stets in ordnungsgemäßem Zustand halten. Funktionsstörungen der Schutzhaube müssen sofort behoben werden. Überprüfen Sie die gefederte Rückkehrbewegung der Schutzhaube. **BENUTZEN SIE DIE MASCHINE NIEMALS MIT BESCHÄDIGTER, DEFEKTER ODER FEHLENDER SCHUTZHAUBE ODER FEDER, WEIL DIES SEHR GEFÄHRLICH IST UND ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN KANN.**

Wenn die transparente Schutzhaube schmutzig wird oder soviel Sägemehl an ihr haftet, dass das Sägeblatt nicht mehr ohne weiteres sichtbar ist, sollten Sie die Maschine vom Stromnetz trennen und die Schutzhaube mit einem feuchten Tuch sorgfältig reinigen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder Reinigungsmittel auf Petroleumbasis zum Reinigen der Kunststoff-Schutzhaube.

Wenn bei besonders starker Verschmutzung der Schutzhaube die Sicht durch die Schutzhaube behindert ist, lösen Sie die Sechskantschraube, mit der die Mittenabdeckung befestigt ist, mit dem mitgelieferten Steckschlüssel.

Lösen Sie die Sechskantschraube durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn, und heben Sie die Schutzhaube und die Mittenabdeckung an. In dieser Stellung der Schutzhaube kann die Reinigung gründlicher und effizienter durchgeführt werden. Wenden Sie nach der Reinigung das obige Demontageverfahren umgekehrt an, und ziehen Sie die Schraube an. Entfernen Sie nicht die Feder, welche die Schutzhaube hält. Falls sich die Schutzhaube durch Alterung oder UV-Strahlung verfärbt, bestellen Sie eine neue Schutzhaube bei einer Makita-Kundendienststelle. **DIE SCHUTZHAUBE DARF NICHT FUNKTIONSunFÄHIG GEMACHT ODER ENTFERNT WERDEN.**

Schlitzplatte (Abb. 7)

Diese Maschine ist mit einer Schlitzplatte im Drehteller versehen, um Reißen am Austrittsende eines Schnitts auf ein Minimum zu reduzieren. Falls der Einschnitt nicht bereits werkseitig ausgeführt wurde, müssen Sie den Schlitz schneiden, bevor Sie die Maschine zum tatsächlichen Sägen eines Werkstücks verwenden. Schalten Sie die Maschine ein, und senken Sie das Sägeblatt vorsichtig ab, um einen Schlitz in die Schlitzplatte zu schneiden.

Aufrechterhaltung der maximalen Schnittleistung (Abb. 8, 9)

Diese Maschine wurde werkseitig so eingestellt, dass die maximale Schnittleistung mit einem Sägeblatt von 260 mm Durchmesser erreicht wird.

Wenn Sie ein neues Sägeblatt montieren, überprüfen Sie immer die untere Grenzposition des Sägeblatts, und nehmen Sie nötigenfalls eine Einstellung vor, wie folgt:

Ziehen Sie zuerst den Netzstecker ab. Senken Sie den Handgriff völlig ab. Drehen Sie die Einstellschraube mit dem Steckschlüssel, bis der Sägeblattumfang am Berührungspunkt von Gehrungsanschlag-Vorderseite und Drehteller-Oberfläche geringfügig unterhalb der Drehteller-Oberfläche liegt.

Drehen Sie das Sägeblatt bei vom Stromnetz getrennter Maschine von Hand, während Sie den Handgriff in der Tiefstellung halten, um sicherzugehen, dass das Sägeblatt keinen Teil des Auflagetisches berührt. Nötigenfalls ist eine Nachjustierung vorzunehmen.

VORSICHT:

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

Einstellung des Gehrungswinkels (Abb. 10)

Lösen Sie den Griff durch Linksdrehung. Drehen Sie den Drehteller, während Sie den Arretierhebel niederdrücken. Bewegen Sie den Griff, bis der Zeiger auf den gewünschten Winkel der Gehrungswinkelskala zeigt, und ziehen Sie dann den Griff durch Rechtsdrehung fest.

VORSICHT:

- Bringen Sie den Handgriff in die Hochstellung, bevor Sie den Drehteller drehen.
- Sichern Sie den Drehteller nach jeder Änderung des Gehrungswinkels stets durch Anziehen des Griffs gegen Verdrehen.

Einstellung des Neigungswinkels (Abb. 11, 12)

Zum Einstellen des Neigungswinkels lösen Sie den Hebel an der Rückseite der Maschine durch Linksdrehung.

Schwenken Sie den Handgriff nach links, um den Sägekopf zu neigen, bis der Zeiger auf den gewünschten Winkel der Neigungswinkelskala zeigt. Ziehen Sie dann den Arretierhebel durch Rechtsdrehen fest, um den Arm einwandfrei zu sichern.

VORSICHT:

- Bringen Sie den Handgriff in die Hochstellung, bevor Sie den Sägekopf neigen.
- Sichern Sie den Arm nach jeder Änderung des Neigungswinkels stets durch Anziehen des Hebels im Uhrzeigersinn.

Schalterfunktion

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.
- Wenn Sie die Maschine nicht benutzen, entfernen Sie die Einschaltsperrung (Schaltersicherung), und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf. Dadurch wird unbefugter Betrieb verhindert.
- Betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter nicht gewaltsam, ohne die Einschaltsperrung hineinzudrücken. Dies kann zu Beschädigung des Schalters führen.

Für europäische Länder (Abb. 13)

Um versehentliche Betätigung des Ein-Aus-Schalters zu verhüten, ist die Maschine mit einer Einschaltsperrung ausgestattet.

Zum Starten der Maschine den Hebel anheben, die Einschaltsperrung hineindrücken, und den Ein-Aus-Schalter betätigen. Zum Ausschalten lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los.

Für alle Länder außerhalb Europas (Abb. 14)

Um versehentliche Betätigung des Ein-Aus-Schalters zu verhüten, ist die Maschine mit einer Einschaltsperrung ausgestattet.

Zum Starten der Maschine den Ein-Aus-Schalter bei gedrücktem Einschaltsperrknopf betätigen. Zum Ausschalten lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los.

WARNUNG:

- Benutzen Sie die Maschine NIEMALS, wenn der Ein-Aus-Schalter nicht voll funktionsfähig ist. Eine Maschine mit defektem Ein-Aus-Schalter ist ÄUßERST GEFÄHRlich und muss vor weiterem Gebrauch repariert werden.
- Aus Sicherheitsgründen ist diese Maschine mit einer Einschaltsperrung ausgestattet, die versehentliches Einschalten der Maschine verhütet. Betreiben Sie die Maschine NIEMALS, wenn sie durch einfache Betätigung des Ein-Aus-Schalters eingeschaltet werden kann, ohne die Einschaltsperrung zu drücken. Lassen Sie die Maschine von einer Makita-Kundendienststelle ordnungsgemäß reparieren, BEVOR Sie sie weiter benutzen.
- Die Einschaltsperrung darf NIEMALS festgeklebt oder funktionsunfähig gemacht werden.

Ein- und Ausschalten der Lampen (Abb. 15, 16)

VORSICHT:

- Diese Lampe ist nicht regengeschützt. Waschen Sie die Lampe nicht mit Wasser, und benutzen Sie sie auch nicht bei Regen oder in nasser Umgebung. Anderenfalls kann es zu einem elektrischen Schlag oder Rauchentwicklung kommen.
- Berühren Sie nicht die Linse der Lampe, da sie während des Betriebs oder unmittelbar nach dem Ausschalten sehr heiß ist. Es könnte sonst zu Hautverbrennungen kommen.
- Setzen Sie die Lampe keinen Erschütterungen aus, weil sie sonst beschädigt werden oder ihre Lebensdauer sich verkürzen kann.
- Richten Sie den Lichtstrahl nicht auf Ihre Augen. Dies kann zu Sehschäden führen.
- Decken Sie die Lampe während des Betriebs nicht mit Tüchern, Karton, Pappe oder ähnlichen Objekten ab, weil es sonst zu einem Brand oder einer Entzündung kommen kann.

Drücken Sie den Schalter zum Einschalten der Lampe nach oben, und zum Ausschalten nach unten.

Verstellen Sie die Lampe, um den Beleuchtungsbereich zu ändern.

HINWEIS:

- Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie die Linse der Lampe nicht verkratzen, weil sich sonst die Lichtstärke verringert.

MONTAGE

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Montage und Demontage des Sägeblatts

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Montage bzw. Demontage des Sägeblatts stets, dass die Maschine ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.
- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Makita-Steckschlüssel zum Demontieren oder Montieren des Sägeblatts. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass die Sechskantschraube zu stark oder zu schwach angezogen wird. Dies könnte zu einer Verletzung führen.

Zum Demontieren des Sägeblatts lösen Sie zunächst die Sechskantschraube, mit der die Mittenabdeckung befestigt ist, durch Linksdrehung mit dem Steckschlüssel. Heben Sie die Schutzhaube und die Mittenabdeckung an. **(Abb. 17)**

Blockieren Sie die Spindel durch Drücken der Spindelarretierung, und lösen Sie die Sechskantschraube (linksgängig) durch Rechtsdrehung des Steckschlüssels. Nehmen Sie dann Sechskantschraube, Außenflansch und Sägeblatt ab. **(Abb. 18)**

Zum Montieren schieben Sie das Sägeblatt vorsichtig auf die Spindel, wobei Sie darauf achten, dass der Pfeil auf dem Sägeblatt in dieselbe Richtung zeigt wie der Pfeil auf dem Sägeblattgehäuse. Bringen Sie Außenflansch und Sechskantschraube an, und ziehen Sie dann die Sechskantschraube (linksgängig) bei gedrückter Spindelarretierung durch Linksdrehung des Steckschlüssels fest. **(Abb. 19)**

VORSICHT:

Für alle Länder außerhalb Europas

- Der silberne Ring von 25,4 mm Außendurchmesser wurde werkseitig auf die Spindel montiert. Der schwarze Ring von 25 mm Außendurchmesser wird als Standardzubehör mitgeliefert. Bevor Sie das Sägeblatt an der Spindel anbringen, sollten Sie sich stets vergewissern, dass der korrekte Ring für die Spindelbohrung des zu benutzenden Sägeblatts auf die Spindel montiert ist.

Für europäische Länder

- Der Ring von 30 mm Außendurchmesser wurde werkseitig auf die Spindel montiert.

Bringen Sie den Flansch und die Sechskantschraube an, und ziehen Sie dann die Sechskantschraube (linksgängig) bei gedrückter Spindelarretierung durch Linksdrehung des Steckschlüssels fest.

Bringen Sie Schutzhaube und Mittenabdeckung wieder in ihre Ausgangsstellung. Ziehen Sie dann die Sechskantschraube zur Sicherung der Mittenabdeckung im Uhrzeigersinn an. Senken Sie den Handgriff ab, um zu prüfen, ob sich die Schutzhaube einwandfrei bewegt. Vergewissern Sie sich vor der Benutzung der Maschine, dass die Spindelarretierung gelöst ist. **(Abb. 20)**

Staubsaack (Abb. 21)

Der Staubsaack ermöglicht sauberes Arbeiten und einfaches Staub sammeln. Zum Anbringen wird der Staubsaack auf den Absaugstutzen geschoben.

Wenn der Staubsaack etwa halb voll ist, nehmen Sie ihn von der Maschine ab und ziehen den Verschluss heraus. Entleeren Sie den Staubsaack, indem Sie ihn leicht abklopfen, um die an den Innenflächen haftenden Staubpartikel, die den Durchlass behindern können, zu lösen.

HINWEIS:

- Wenn Sie einen Makita-Staubsauger an diese Maschine anschließen, können Sie noch effizienter und sauberer arbeiten.

Sicherung von Werkstücken (Abb. 22)

WARNUNG:

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

VORSICHT:

- Wenn Sie lange Werkstücke schneiden, verwenden Sie Stützen, die ebenso hoch sind wie die Oberseite des Drehtellers. Verlassen Sie sich nicht nur auf die Vertikal- und/oder Horizontalschraubzwinge zur Sicherung des Werkstücks. Dünnes Material neigt zum Durchhängen. Stützen Sie das Werkstück auf seiner gesamten Länge ab, um Klemmen des Sägeblatts und möglichen RÜCKSCHLAG zu vermeiden.

Zusatzanschlag (Abb. 23, 24)

Diese Maschine ist mit einem Zusatzanschlag ausgestattet, der so zu positionieren ist, wie in **Abb. 23** gezeigt.

VORSICHT:

- Wenn Sie linksseitige Neigungsschnitte ausführen, klappen Sie den Anschlag zur linken Position um, wie in **Abb. 24** gezeigt. Anderenfalls kommt er mit dem Sägeblatt oder einem Teil der Maschine in Berührung, wodurch schwere Verletzungen der Bedienungsperson verursacht werden können.

1. Vertikal-Schraubzwinge (Abb. 25)

Die Vertikal-Schraubzwinge kann an zwei Positionen entweder auf der linken oder rechten Seite des Gehrungsanschlags oder an der Auflageplatte (Sonderzubehör) montiert werden. Setzen Sie den Stehbolzen in die Bohrung des Gehrungsanschlags oder der Auflageplatte ein, und sichern Sie ihn durch Anziehen der Schraube.

Stellen Sie den Schraubzwingenarm auf die Abmessungen des Werkstücks ein, und sichern Sie ihn durch Anziehen der Schraube. Falls die Befestigungsschraube des Schraubzwingenarms mit dem Gehrungsanschlag in Berührung kommt, installieren Sie die Schraube auf der entgegengesetzten Seite des Schraubzwingenarms. Vergewissern Sie sich, dass keine Maschinenteile mit der Schraubzwinge in Berührung kommen, wenn der Handgriff auf die Tiefstellung abgesenkt wird. Falls irgendwelche Teile mit der Schraubzwinge in Berührung kommen, ist die Schraubzwinge zu versetzen.

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

VORSICHT:

- Das Werkstück muss bei allen Operationen mit der Schraubzwinge fest gegen Drehteller und Gehrungsanschlag gesichert werden.

2. Horizontal-Schraubzwinde (Sonderzubehör)

(Abb. 26)

Die Horizontal-Schraubzwinde kann entweder auf der linken oder rechten Seite des Auflagetisches montiert werden. Wenn Gehrungsschnitte in einem Winkel von 15° oder mehr ausgeführt werden, ist die Horizontal-Schraubzwinde auf der entgegengesetzten Seite der Drehteller-Drehrichtung zu montieren. Durch Linksdrehung des Schraubzwingenknopfes wird die Schraube gelöst, so dass der Schraubzwingenschaft schnell vor- und zurückgeschoben werden kann. Durch Rechtsdrehen des Schraubzwingenknopfes bleibt die Schraube gesichert. Drehen Sie den Schraubzwingenknopf zum Einspannen von Werkstücken sachte im Uhrzeigersinn, bis der Vorsprung seine Höchstposition erreicht, und ziehen Sie ihn dann fest. Wird der Schraubzwingenknopf während der Rechtsdrehung hineingedrückt oder herausgezogen, bleibt der Vorsprung eventuell schräg stehen. Drehen Sie den Schraubzwingenknopf in diesem Fall entgegen dem Uhrzeigersinn zurück, bis sich die Schraube löst, bevor Sie ihn wieder sachte im Uhrzeigersinn drehen.

Werkstücke von maximal 130 mm Breite können mit der Horizontal-Schraubzwinde eingespannt werden.

VORSICHT:

- Spannen Sie das Werkstück nur ein, wenn sich der Vorsprung an der obersten Position befindet. Andernfalls wird das Werkstück möglicherweise nicht ausreichend gesichert, so dass die Gefahr besteht, dass es herausgeschleudert, das Sägeblatt beschädigt oder Verlust der Kontrolle verursacht wird, was zu VERLETZUNGEN führen kann.

3. Auflagebügel und Auflageplatte (Sonderzubehör)

(Abb. 27)

Die Auflagebügel und Auflageplatten können zur zusätzlichen Abstützung von Werkstücken auf beiden Seiten montiert werden. Montieren Sie die Teile, wie in **Abb. 27** gezeigt. Ziehen Sie dann die Schrauben fest, um Auflagebügel und Auflageplatte zu sichern.

Wenn Sie lange Werkstücke sägen, verwenden Sie den Auflageverlängerungssatz (Sonderzubehör). Dieser besteht aus zwei Auflageplatten und zwei Stangen 12.

(Abb. 28)

VORSICHT:

- Lange Werkstücke müssen stets auf gleicher Höhe mit der Drehteller-Oberfläche abgestützt werden, um genaue Schnitte auszuführen und gefährlichen Verlust der Kontrolle über die Maschine zu vermeiden.

BETRIEB

VORSICHT:

- Lösen Sie den Handgriff vor der Benutzung unbedingt aus der Tiefstellung, indem Sie den Anschlagstift herausziehen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass das Sägeblatt nicht das Werkstück usw. berührt.
- Üben Sie beim Schneiden keinen übermäßigen Druck auf den Handgriff aus. Zu starker Druck kann zu Überlastung des Motors und/oder verminderter Schnittleistung führen. Drücken Sie den Handgriff nur mit soviel Kraft nieder, wie für reibungslosen Sägebetrieb notwendig ist, ohne einen beträchtlichen Abfall der Sägeblattdrehzahl zu verursachen.

- Drücken Sie den Handgriff zur Ausführung des Schnitts sachte nieder. Bei zu großer oder seitlicher Kraftausübung kann das Sägeblatt in Schwingung versetzt werden, wodurch zusätzliche Sägespuren im Werkstück erzeugt werden und die Schnittgenauigkeit beeinträchtigt wird.

1. Kappschnitt (Abb. 29)

Sichern Sie das Werkstück mit der Schraubzwinde. Schalten Sie die Maschine ein, ohne dass das Sägeblatt Kontakt hat, und warten Sie, bis es seine volle Drehzahl erreicht, bevor Sie es absenken. Senken Sie dann den Handgriff zum Schneiden des Werkstücks sachte bis auf die Tiefstellung ab. Sobald der Schnitt beendet ist, schalten Sie die Maschine aus und WARTEN, BIS DAS SÄGEBLATT ZUM VÖLLIGEN STILLSTAND GEKOMMEN IST, bevor Sie den Sägekopf wieder ganz anheben.

2. Gehrungsschnitt

Siehe den vorhergehenden Abschnitt "Einstellung des Gehrungswinkels".

3. Neigungsschnitt (Abb. 30)

Lösen Sie den Hebel, und neigen Sie den Sägekopf auf den eingestellten Neigungswinkel. (Siehe den vorhergehenden Abschnitt "Einstellung des Neigungswinkels".) Ziehen Sie den Hebel unbedingt fest an, um den eingestellten Neigungswinkel einwandfrei zu sichern. Sichern Sie das Werkstück mit einer Schraubzwinde. Schalten Sie die Maschine ein, ohne dass das Sägeblatt Kontakt hat, und warten Sie, bis es seine volle Drehzahl erreicht. Senken Sie dann den Handgriff unter Druckausübung in Richtung des Sägeblatts sachte bis zur Tiefstellung ab. Sobald der Schnitt beendet ist, schalten Sie die Maschine aus und WARTEN, BIS DAS SÄGEBLATT ZUM VÖLLIGEN STILLSTAND GEKOMMEN IST, bevor Sie den Sägekopf wieder ganz anheben.

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich stets, dass sich das Sägeblatt während eines Neigungsschnitts in Schrägrichtung senkt. Halten Sie Ihre Hände von der Schnittlinie des Sägeblatts fern.
- Bei Neigungsschnitten kann es vorkommen, dass das abgeschnittene Stück an der Seitenfläche des Sägeblatts aufliegt. Durch Anheben des Sägekopfes bei noch laufender Maschine kann das Werkstück vom Sägeblatt erfasst werden, was zu gefährlichem Herausgeschleudern von Bruchstücken führen kann. Der Sägekopf darf erst angehoben werden, nachdem das Sägeblatt zum völligen Stillstand gekommen ist.
- Üben Sie den Druck auf den Handgriff immer nur parallel zum Sägeblatt aus. Verläuft die Druckrichtung während eines Schnitts nicht parallel zum Sägeblatt, kann sich der Winkel des Sägeblatts verändern, wodurch die Schnittgenauigkeit beeinträchtigt wird.
- Stellen Sie den Zusatzanschlag bei der Durchführung von Neigungsschnitten immer auf die linke Position.

4. Compoundsschnitt

Unter Compoundsschnitt versteht man das Schneiden eines Werkstücks mit gleichzeitiger Gehrungs- und Neigungswinkeleinstellung. Die Kombinationsmöglichkeiten entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle.

Neigungswinkel	Gehrungswinkel
45°	Links und Rechts 0 – 45°

Wenn Sie Compound Schnitte ausführen, beachten Sie die Erläuterungen unter "Kappschnitt", "Gehrungsschnitt" und "Neigungsschnitt".

5. Schneiden von Aluminium-Strangpressprofilen (Abb. 31)

Verwenden Sie zum Einspannen von Aluminium-Strangpressprofilen Distanzblöcke oder Abfallholzstücke, wie in **Abb. 31** gezeigt, um eine Verformung des Aluminiums zu vermeiden. Verwenden Sie Schneidflüssigkeit zum Schneiden von Aluminium-Strangpressprofilen, um die Ablagerung von Aluminium-Rückständen am Sägeblatt zu verhüten.

VORSICHT:

- Versuchen Sie niemals, dicke oder runde Aluminium-Strangpressprofile zu schneiden. Dicke Aluminium-Strangpressprofile können sich während der Arbeit lösen, und runde Aluminium-Strangpressprofile lassen sich mit dieser Maschine nicht einwandfrei einspannen.

6. Zwischenbrett (Abb. 32)

Durch die Verwendung eines Zwischenbretts lassen sich Werkstücke splitterfrei sägen. Die Bohrungen im Gehrungsanschlag dienen als Befestigungshilfe für ein Zwischenbrett.

Die Maße für ein vorgeschlagenes Zwischenbrett sind aus **Abb. 32** ersichtlich.

VORSICHT:

- Verwenden Sie glatt gehobeltes Holz von gleichmäßiger Dicke als Zwischenbrett.
- Befestigen Sie das Zwischenbrett mit Schrauben am Gehrungsanschlag. Die Schrauben sind so zu installieren, dass die Schraubenköpfe im Zwischenbrett versenkt sind.
- Drehen Sie den Drehteller bei montiertem Zwischenbrett nicht mit abgesenktem Handgriff. Anderenfalls kommt es zu einer Beschädigung des Sägeblatts und/oder des Zwischenbretts.

7. Wiederholtes Schneiden auf gleiche Länge (Abb. 33)

Wenn Sie mehrere Werkstücke innerhalb des Bereichs von 240 bis 400 mm auf die gleiche Länge schneiden, ist die Verwendung der Anschlagplatte (Sonderzubehör) zu empfehlen, um rationeller zu arbeiten. Montieren Sie die Anschlagplatte am Auflagebügel (Sonderzubehör), wie in **Abb. 33** gezeigt.

Richten Sie die Schnittlinie des Werkstücks entweder auf die linke oder rechte Kante der Nut in der Schlitzplatte aus, und schieben Sie die Anschlagplatte bündig gegen das Ende des Werkstücks, während Sie das Werkstück am Verrutschen hindern. Sichern Sie dann die Anschlagplatte mit der Flügelschraube. Wenn Sie die Anschlagplatte nicht benutzen, lösen Sie die Flügelschraube, um die Anschlagplatte zur Seite zu schieben.

HINWEIS:

- Der Auflageverlängerungssatz (Sonderzubehör) ermöglicht das wiederholte Schneiden auf gleiche Längen von bis zu etwa 2 200 mm.

Tragen der Maschine

Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker abgezogen ist. Sichern Sie den Sägekopf in der 0°-Neigungswinkelstellung und den Drehteller ganz in der linken Gehrungswinkelstellung. Senken Sie den Handgriff ganz ab, und arretieren Sie ihn in der Tiefstellung durch Einschieben des Anschlagstifts. (**Abb. 34**)

Tragen Sie die Maschine am Tragegriff, wie in **Abb. 35** gezeigt. Wenn Sie die Auflagebügel, den Staubsack usw. entfernen, können Sie die Maschine bequemer tragen. (**Abb. 35**)

VORSICHT:

- Sichern Sie stets alle beweglichen Teile, bevor Sie die Maschine tragen.
- Der Anschlagstift ist nur zum Tragen und zur Lagerung, nicht für irgendwelche Schneidarbeiten, vorgesehen.

WARTUNG

VORSICHT:

- Denken Sie vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten stets daran, die Maschine auszuschnallen und vom Stromnetz zu trennen.

WARNUNG:

- Achten Sie stets darauf, dass das Sägeblatt scharf und sauber ist, um die bestmögliche und sicherste Leistung zu erzielen.

Einstellung des Schnittwinkels

Diese Maschine wurde werkseitig sorgfältig eingestellt und justiert, doch grobe Behandlung kann die Justierung beeinträchtigen. Sollte Ihre Maschine einer Nachjustierung bedürfen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Gehrungswinkel (Abb. 36)

Lösen Sie den Spanngriff, mit dem der Drehteller gesichert wird. Drehen Sie dann den Drehteller, so dass der Zeiger auf 0° auf der Gehrungswinkelskala zeigt. Ziehen Sie den Griff an, und lösen Sie die Sechskantschrauben, mit denen der Gehrungsanschlag befestigt ist, mit dem Steckschlüssel.

Senken Sie den Handgriff ganz ab, und arretieren Sie ihn in der Tiefstellung durch Einschieben des Anschlagstifts. Bringen Sie die Seitenfläche des Sägeblatts mit Hilfe eines Einstelldreiecks, Anschlagwinkels usw. in den rechten Winkel mit der Fläche des Gehrungsanschlags. Ziehen Sie dann die Sechskantschrauben des Gehrungsanschlags von rechts der Reihe nach fest.

(Abb. 37)

2. Neigungswinkel

1) 0°-Neigungswinkel

Senken Sie den Handgriff ganz ab, und arretieren Sie ihn in der Tiefstellung durch Einschieben des Anschlagstifts. Lösen Sie den Hebel an der Rückseite der Maschine. Lösen Sie die Sechskantmutter, und drehen Sie die 0°-Neigungswinkel-Einstellschraube auf der rechten Seite des Arms um zwei bis drei Umdrehungen im Uhrzeigersinn, um das Sägeblatt nach rechts zu neigen. **(Abb. 38)**

Bringen Sie die Seitenfläche des Sägeblatts mit Hilfe eines Einstelldreiecks, Anschlagwinkels usw. in den rechten Winkel mit der Drehteller-Oberfläche, indem Sie die 0°-Neigungswinkel-Einstellschraube entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Ziehen Sie dann die Sechskantmutter zur Sicherung der 0°-Neigungswinkel-Einstellschraube an, und ziehen Sie den Hebel fest an. **(Abb. 39)**

Vergewissern Sie sich, dass der Zeiger am Drehteller auf 0° der Neigungswinkelskala am Arm zeigt. Falls er nicht auf 0° zeigt, lösen Sie die Befestigungsschraube des Zeigers, und bringen Sie den Zeiger mit der 0°-Stellung zur Deckung. **(Abb. 40)**

2) 45°-Neigungswinkel

Diese Einstellung kann erst nach erfolgter Einstellung des 0°-Neigungswinkels durchgeführt werden. Zum Einstellen des linksseitigen 45°-Neigungswinkels lösen Sie den Hebel und neigen den Sägekopf ganz nach links. Vergewissern Sie sich, dass der Zeiger am Hilfsarm auf 45° der Neigungswinkelskala am Armhalter zeigt. Falls der Zeiger nicht auf 45° zeigt, drehen Sie die 45°-Neigungswinkel-Einstellschraube auf der linken Seite des Arms, bis der Zeiger auf 45° zeigt. **(Abb. 41)**

Auswechseln der Leuchtstoffröhre (Abb. 42)

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor dem Auswechseln der Leuchtstoffröhre stets, dass die Maschine ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.
- Schützen Sie die Leuchtstoffröhre vor Druck, Stößen oder Kratzern, die das Glas der Leuchtstoffröhre zum Zerbrechen bringen können, wodurch Sie oder Umstehende verletzt werden können.
- Da die Leuchtstoffröhre unmittelbar nach dem Betrieb noch heiß ist, lassen Sie sie eine Zeitlang abkühlen, bevor Sie sie auswechseln. Anderenfalls können Sie sich verbrennen.

Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Lampengehäuse gesichert ist. Ziehen Sie das Lampengehäuse heraus, während Sie leichten Druck auf die Oberseite ausüben, wie in **Abb. 42** gezeigt.

Auswechseln der Kohlebürsten (Abb. 43)

Die Kohlebürsten müssen regelmäßig entfernt und überprüft werden. Wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen sie erneuert werden. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig erneuert werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

Drehen Sie die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher heraus. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus, setzen Sie die neuen ein, und drehen Sie dann die Bürstenhalterkappen wieder ein. **(Abb. 44)**

Nach dem Gebrauch

- Wischen Sie nach dem Gebrauch an der Maschine haftende Späne und Staub mit einem Tuch oder dergleichen ab. Halten Sie die Schutzhaube gemäß den Anweisungen im vorhergehenden Abschnitt "Schutzhaube" sauber. Schmieren Sie die Gleiteile der Maschine mit Öl, um Rostbildung zu verhüten.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

ZUBEHÖR

VORSICHT:

- Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Maschine empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Stahl- und HM-Sägeblatt
- Auflageverlängerungssatz
- Kippsicherung
- Anschlagplatte
- Schraubzwinde (Horizontal-Schraubzwinde)
- Staubsack
- Vertikal-Schraubzwinde
- Einstelldreieck
- Steckschlüssel 13
- Einschaltsperrknopf (2 Stück)
- Auflageplattensatz
- Leuchtstoffröhre
- Auflageplatte

Visione generale

1	Piastra ausiliaria	38	Protezione lama	76	Estrusione di alluminio
2	Bullone esagonale	39	Chiave a bussola	77	Blocco distanziatore
3	Base	40	Fermo albero	78	Foro
4	Piastra ausiliaria	41	Mandrino	79	Piastra di fissaggio
5	Base	42	Flangia	80	Supporto
6	Bullone esagonale	43	Lama sega	81	Vite
7	Dado	44	Flangia	82	Perno di fermo
8	Perno di fermo	45	Bullone esagonale	83	Bullone esagonale
9	Bullone	46	Anello	84	Squadra triangolare
10	Protezione lama	47	Cassa lama	85	Impugnatura
11	Protezione lama	48	Freccia	86	Guida pezzo
12	Piano di taglio	49	Lama sega	87	Braccio
13	Base girevole	50	Freccia	88	Leva
14	Chiave a bussola	51	Bocchettone segatura	89	Bullone di registro 0°
15	Bullone di registro	52	Sacchetto segatura	90	Dado esagonale
16	Superficie superiore base girevole	53	Chiusura	91	Squadra esagonale
17	Periferia lama	54	Supporto	92	Lama sega
18	Guida pezzo	55	Base girevole	93	Superficie superiore base girevole
19	Indice	56	Guida secondaria	94	Braccio
20	Leva di bloccaggio	57	Guida secondaria	95	Scala di taglio a unghia
21	Impugnatura	58	Braccio morsa	96	Indice
22	Scala di taglio a quartabuono	59	Asta morsa	97	Base girevole
23	Leva	60	Guida pezzo	98	Leva
24	Leva	61	Supporto	99	Braccio
25	Scala di taglio a unghia	62	Gruppo supporto	100	Indice
26	Indice	63	Vite	101	Bullone di registro angolo taglio a unghia 45°
27	Bottone di sblocco	64	Manopola morsa	102	Tirar fuori
28	Grilletto interruttore	65	Manopola morsa	103	Spingere
29	Leva	66	Sporgenza	104	Scatola lampada
30	Bottone di sblocco	67	Albero morsa	105	Viti
31	Grilletto interruttore	68	Base	106	Tubo fluorescente
32	Interruttore lampada	69	Supporto	107	Segno limite
33	Lampada	70	Gruppo supporto	108	Tappo portaspaZZole
34	Interruttore lampada	71	Gruppo supporto	109	Cacciavite
35	Coperchio centrale	72	Asta 12		
36	Chiave a bussola	73	Morsa		
37	Bullone esagonale	74	Blocco distanziatore		
		75	Guida pezzo		

DATI TECNICI

Modello	LS1040F
Diametro lama	255 mm – 260 mm
Diametro foro	
Modello per i Paesi extraeuropei	25,4 mm e 25 mm
Modello per i Paesi europei	30 mm
Angolo di taglio a quartabuono max.	Sinistro 45°, destro 52°
Angolo di taglio a unghia max.	Sinistro 45°
Capacità di taglio (A x L) con lama di 260 mm di diametro max.	

Angolo di taglio a unghia	Angolo di taglio a quartabuono	
	0°	45° (destro e sinistro)
0°	93 mm x 95 mm 69 mm x 135 mm	93 mm x 67 mm 69 mm x 95 mm
45° (sinistro)	53 mm x 95 mm 35 mm x 135 mm	49 mm x 67 mm 35 mm x 94 mm

Velocità senza carico (min ⁻¹)	4.600
Dimensioni (L x A x P)	530 x 532 x 476 mm
Peso netto.....	11,6 kg
Classe di sicurezza.....	 II

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza avviso.
- Nota: I dati tecnici potrebbero differire a seconda del Paese di destinazione del modello.

Utilizzo previsto

Questo utensile serve ai tagli diritti e a quartabuono di precisione del legno. Usando le lame appropriate, si può anche tagliare l'alluminio.

Alimentazione

L'utensile deve essere collegato a una presa di corrente con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento conforme alle norme europee, e può perciò essere collegato alle prese di corrente sprovviste della messa a terra.

REGOLE ADDIZIONALI DI SICUREZZA

1. **Portare gli occhiali di protezione.**
2. **Tenere le mani fuori dal percorso della lama.** Evitare il contatto con la lama durante il moto inerziale, perché può ancora causare lesioni gravi.
3. **Non usare la lama senza le protezioni in posizione.**
Controllare che la protezione della lama si chiuda correttamente ogni volta prima di usare l'utensile. Non usare la sega se la protezione non si muove liberamente e non si chiude istantaneamente. Mai bloccare la protezione della lama in posizione di apertura.
4. **Non eseguire alcuna operazione senza tenere saldamente l'utensile.** Il pezzo deve essere fissato saldamente contro la base girevole e la guida pezzo mediante la morsa durante tutte le operazioni. Mai tenerlo fermo con la mano.
5. **Mai avvicinare le mani alla lama in movimento.**
6. **Spegnere l'utensile e aspettare che la lama si sia fermata prima di spostare il pezzo o di cambiare le regolazioni.**
7. **Staccare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente prima di cambiare lama o di un intervento di manutenzione.**
8. Non usare l'utensile dove ci sono liquidi o gas infiammabili.
9. Controllare con cura che sulla lama non ci siano crepe od altri danni prima di cominciare il lavoro. Sostituire immediatamente la lama se ci sono crepe od altri danni.
10. Usare esclusivamente le flange specificate per questo utensile.
11. Fare attenzione a non danneggiare l'albero, le flange (soprattutto la superficie di installazione) o il bullone. Se queste parti sono danneggiate, la lama potrebbe rompersi.
12. Accertarsi che la base giravole sia fissata saldamente in modo che non si muova durante il lavoro.
13. Per motivi di sicurezza, rimuovere dalla superficie superiore della tavola i trucioli, pezzetti di materiale, ecc., prima di cominciare il lavoro.
14. Evitare di tagliare chiodi. Prima di cominciare il lavoro, controllare e togliere i chiodi dal pezzo.
15. Prima di accendere l'utensile, accertarsi di aver rilasciato il fermo dell'albero.
16. Accertarsi che la lama non faccia contatto con la base girevole nella posizione più bassa.

17. Tenere saldamente l'utensile per l'impugnatura. Tenere presente che esso si muove leggermente in su o in giù durante l'avviamento o l'arresto.
18. Accertarsi che la lama non sia a contatto con il pezzo prima di accendere l'utensile.
19. Prima di usare l'utensile, lasciarlo girare per qualche momento. Accertarsi che non ci siano vibrazioni o movimenti strani che potrebbero indicare il montaggio o bilanciamento imperfetto della lama.
20. Aspettare che la lama abbia raggiunto la velocità massima prima di cominciare a tagliare.
21. Interrompere immediatamente il lavoro se si nota qualcosa di anormale.
22. Non cercare di bloccare l'interruttore nella posizione di accensione.
23. Stare sempre all'erta, soprattutto durante le operazioni ripetitive e monotone. Non lasciarsi mai indurre a un falso senso di sicurezza. Le lame non perdono.
24. Usare sempre gli accessori raccomandati in questo manuale. L'uso di accessori inadatti, come le ruote abrasive, potrebbe causare lesioni.
25. **Non usare l'utensile per tagliare materiali che non siano il legno, l'alluminio ed altri simili.**
26. **Prima di usare la sega a quartabuono, collegarla a un dispositivo di raccolta della segatura.**
27. **Selezionare le lame adatte al materiale da tagliare.**
28. **Fare attenzione quando si eseguono stozzature.**
29. **Sostituire il piano di taglio se usurato.**
30. **Non usare lame fabbricate con acciaio ad alta velocità.**
31. **La polvere causata dall'utilizzo contiene sostanze chimiche che possono causare il cancro, difetti di nascita od altri danni agli organi di riproduzione. Alcuni tipi di questi materiali sono:**
 - piombo da pittura a base di piombo
 - arsenico e cromo da legname trattato chimicamente.

Il rischio dall'esposizione a queste sostanze varia secondo la frequenza di questo tipo di lavoro. Per ridurre l'esposizione a queste sostanze chimiche: lavorare in un ambiente ben ventilato con l'attrezzatura di sicurezza specificata, come le mascherine antipolvere progettate specialmente per il filtraggio delle particelle microscopiche.
32. **Per ridurre il rumore emesso, accertarsi sempre che le lame usate siano affilate e pulite.**
33. **L'operatore deve essere adeguatamente addestrato all'utilizzo, regolazione e funzionamento dell'utensile.**
34. **Usare correttamente le lame affilate. Rispettare la velocità massima indicata sulle lame stesse.**
35. **Non rimuovere le parti tagliate od altre parti del pezzo dall'area di taglio mentre l'utensile sta funzionando e la testa della sega non si trova sulla posizione di riposo.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

INSTALLAZIONE

Installazione della piastra ausiliaria (Fig. 1, 2)

Installare la piastra ausiliaria usando la tacca sulla base dell'utensile, e fissarla stringendo il bullone esagonale.

Montaggio sul banco di lavoro

Al momento della spedizione, l'impugnatura dell'utensile viene bloccata nella posizione più bassa con il perno di fermo. Rilasciare il perno di fermo abbassando leggermente l'impugnatura e tirando il perno di fermo. (Fig. 3)

Questo utensile deve essere avvitato con due bulloni su una superficie piana e stabile usando i fori dei bulloni sulla base. Ciò evita che cada ferendo l'operatore.

(Fig. 4)

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di regolare o controllare le sue funzioni.

Protezione lama (Fig. 5, 6)

Quando si abbassa l'impugnatura, la protezione della lama si solleva automaticamente. La protezione è caricata da una molla, per cui torna sulla sua posizione originale quando si solleva l'impugnatura al completamento del taglio. **MAI RENDERE INOPERANTE O RIMUOVERE LA PROTEZIONE DELLA LAMA O LA MOLLA ATTACCATO ALLA PROTEZIONE.**

Per la propria sicurezza, mantenere sempre la protezione della lama in buone condizioni. Qualsiasi irregolarità di funzionamento della protezione della lama va corretta immediatamente. Accertarsi che la carica della molla azioni la protezione della lama. **MAI USARE L'UTENSILE CON LA PROTEZIONE DELLA LAMA O LA MOLLA DANNEGGIATA, DIFETTOSA O RIMOSSA. CIÒ È ESTREMAMENTE PERICOLOSO E POTREBBE CAUSARE LESIONI GRAVI.**

Se la protezione trasparente della lama si sporca, o se vi è attaccata della segatura che non permette di vedere la lama, staccare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente e pulire con cura la protezione con un panno bagnato. Non usare solventi o pulitori a base di benzina sulla protezione di plastica.

Se la protezione della lama è particolarmente sporca e ostacola la visione, usare la chiave a bussola in dotazione per svitare il bullone esagonale che fissa il coperchio centrale.

Svitare il bullone esagonale girandolo in senso antiorario e sollevare la protezione della lama e il coperchio centrale. Con la protezione così posizionata è possibile una pulizia più completa ed efficiente. Al completamento della pulizia, usare il procedimento opposto per fissare il bullone. Non rimuovere la molla che fissa la protezione. Se la protezione si scolorisce con l'uso o per l'esposizione alla lampada a raggi ultravioletti, rivolgersi al centro di assistenza Makita per la sua sostituzione. **NON BISOGNA RENDERE INOPERANTE O RIMUOVERE LA PROTEZIONE.**

Piano di taglio (Fig. 7)

Questo utensile è dotato del piano di taglio nella base girevole, per minimizzare le lacerazioni sul lato di uscita dei tagli. Se in fabbrica non è stata praticata la scanalatura di taglio sul piano di taglio, bisogna praticarla prima di usare l'utensile. Accendere l'utensile e abbassare delicatamente la lama per praticare un scanalatura sul piano di taglio.

Preservazione della capacità massima di taglio (Fig. 8, 9)

L'utensile è stato regolato in fabbrica per la capacità massima di taglio delle lame di 260 mm.

Quando si installa una nuova lama, controllare sempre la posizione del suo limite inferiore e, se necessario, regolala come segue:

Staccare per prima cosa il cavo di alimentazione dalla presa di corrente. Abbassare completamente l'impugnatura. Usare la chiave a bussola per girare il bullone di registro finché la periferia della lama si estende leggermente sotto la superficie superiore della base girevole sul punto in cui la faccia anteriore della guida pezzo incontra la superficie della base girevole.

Con il cavo di alimentazione staccato dalla presa di corrente, ruotare a mano la lama tenendo completamente abbassata l'impugnatura per accertarsi che la lama non faccia contatto con una qualsiasi parte della base inferiore. Regolare di nuovo leggermente se necessario.

ATTENZIONE:

- Dopo aver installato una nuova lama, accertarsi che non faccia contatto con una qualsiasi parte della base inferiore quando si abbassa completamente l'impugnatura. Fare sempre ciò con il cavo di alimentazione staccato dalla presa di corrente.

Regolazione dell'angolo di taglio a quartabuono (Fig. 10)

Allentare l'impugnatura girandola in senso antiorario. Girare la base girevole premendo giù la leva di bloccaggio. Dopo aver spostato l'impugnatura sulla posizione in cui l'indice è puntato sull'angolo desiderato della scala di taglio a quartabuono, fissare saldamente l'impugnatura girandola in senso orario.

ATTENZIONE:

- Girando la base girevole, sollevare completamente l'impugnatura.
- Dopo aver cambiato l'angolo di taglio a quartabuono, fissare sempre la base girevole stringendo saldamente l'impugnatura.

Regolazione dell'angolo di taglio a unghia

(Fig. 11, 12)

Per regolare l'angolo di taglio a unghia, allentare in senso antiorario la leva sulla parte posteriore dell'utensile.

Spingere l'impugnatura a sinistra per sollevare la lama finché l'indice non è puntato sull'angolo desiderato della scala di taglio a unghia. Stringere poi saldamente la leva in senso orario per fissare il braccio.

ATTENZIONE:

- Quando si solleva la lama, sollevare completamente l'impugnatura.
- Dopo aver cambiato l'angolo di taglio a unghia, fissare sempre il braccio stringendo la leva in senso orario.

Azionamento dell'interruttore

ATTENZIONE:

- Prima di collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente, controllare sempre che il grilletto dell'interruttore funzioni correttamente e che torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.
- Quando non si usa l'utensile, rimuovere il bottone di sblocco e conservarlo in un posto sicuro. Ciò impedisce l'uso non autorizzato dell'utensile.
- Non schiacciare con forza il grilletto dell'interruttore senza premere dentro il bottone di sblocco. Ciò potrebbe causare la rottura dell'interruttore.

Modello per i Paesi europei (Fig. 13)

Per evitare di schiacciare accidentalmente il grilletto dell'interruttore, l'utensile è dotato di un bottone di sblocco.

Per avviare l'utensile, sollevare la leva, premere il bottone di sblocco e schiacciare il grilletto dell'interruttore. Rilasciare il grilletto dell'interruttore per fermarlo.

Modello per i Paesi extraeuropei (Fig. 14)

Per evitare di schiacciare accidentalmente il grilletto dell'interruttore, l'utensile è dotato di un bottone di sblocco.

Per avviare l'utensile, sollevare la leva, premere il bottone di sblocco e schiacciare il grilletto dell'interruttore. Rilasciare il grilletto dell'interruttore per fermarlo.

ATTENZIONE:

- MAI usare l'utensile quando il grilletto dell'interruttore non è completamente funzionale. L'utensile con il grilletto dell'interruttore difettoso è **ESTREMAMENTE PERICOLOSO** e deve essere riparato prima dell'uso.
- Per la sicurezza dell'operatore, l'utensile è dotato di un bottone di sblocco che ne impedisce l'avvio accidentale. MAI usare l'utensile se esso si avvia quando si schiaccia semplicemente il grilletto dell'interruttore senza premere il bottone di sblocco. Portare l'utensile al centro di assistenza Makita per la riparazione prima di continuare a usarlo.
- MAI usare del nastro adesivo per fissare il bottone di sblocco premuto, o renderne inutile lo scopo e la funzione. Ciò potrebbe causare bruciature.

Accensione della lampada (Fig. 15, 16)

ATTENZIONE:

- Questa lampada non è impermeabile. Non lavarla con acqua e non usarla sotto la pioggia o in luoghi bagnati. Ciò potrebbe causare scosse elettriche e fumo.
- Non toccare il vetro della lampada, perché è molto calda quando è accesa o subito dopo che viene spenta. Ciò potrebbe causare bruciature.

- Evitare gli urti alla lampada, perché potrebbero danneggiarla o accorciarne la vita di servizio.
- Evitare di guardare il fascio di luce della lampada, perché potrebbe far male agli occhi.
- Non coprire la lampada con panni, carte, cartoni od altri oggetti simili quando è accesa, perché potrebbero infiammarsi causando un incendio.

Spingere la parte superiore dell'interruttore per accendere la lampada, e la parte inferiore per spegnerla.

Spostare la lampada per cambiare l'area illuminata.

NOTA:

- Per togliere lo sporco dal vetro della lampada, usare un panno asciutto. Fare attenzione a non graffiare il vetro, perché ciò potrebbe ridurre l'illuminazione.

MONTAGGIO

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di qualsiasi intervento su di esso.

Installazione o rimozione della lama

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di installare o rimuovere la lama.
- Per installare o rimuovere la lama, usare soltanto la chiave a bussola Makita in dotazione. L'impiego di altre chiavi potrebbe causare il serraggio eccessivo o insufficiente del bullone, con pericolo di lesioni.

Per rimuovere la lama, usare la chiave a bussola per allentare il bullone che fissa il coperchio centrale girandolo in senso antiorario. Sollevare la protezione della lama e il coperchio centrale. (Fig. 17)

Premere il fermo dell'albero per bloccare il mandrino, e usare la chiave a bussola per allentare il bullone esagonale in senso orario. Rimuovere poi il bullone esagonale, la flangia esterna e la lama. (Fig. 18)

Per installare la lama, montarla con cura sul mandrino accertandosi che la freccia sulla superficie della lama sia puntata nella stessa direzione di quella sulla cassa della lama. Installare la flangia esterna e il bullone esagonale, e usare poi la chiave a bussola per stringere saldamente in senso antiorario il bullone esagonale (sinistrorso) premendo allo stesso tempo il fermo dell'albero. (Fig. 19)

ATTENZIONE:

Modello per i Paesi extraeuropei

- L'anello argenteo di 25,4 mm di diametro esterno viene installato sul mandrino in fabbrica. L'anello nero di 25 mm di diametro esterno è incluso come accessorio standard. Prima di montare la lama sul mandrino, accertarsi sempre che sul mandrino sia installato l'anello corretto per il foro dell'albero della lama che si intende usare.

Modello per i Paesi europei

- L'anello di 30 mm di diametro esterno è stato installato in fabbrica sul mandrino.

Installare la flangia e il bullone esagonale, e usare poi la chiave a bussola per stringere saldamente in senso antiorario il bullone esagonale premendo allo stesso tempo il fermo dell'albero.

Rimettere la protezione della lama e il coperchio centrale sulle loro posizioni originali. Stringere poi in senso orario il bullone esagonale per fissare il coperchio centrale. Abbassare l'impugnatura per accertarsi che la protezione della lama si muova correttamente. Prima di eseguire un taglio, accertarsi che il fermo dell'albero abbia rilasciato il mandrino. (Fig. 20)

Sacchetto della segatura (Fig. 21)

L'uso del sacchetto della segatura rende pulita l'operazione di taglio e facilita la raccolta della segatura. Per attaccare il sacchetto, montarlo sul bocchettone della segatura.

Quando il sacchetto della segatura è quasi pieno, toglierlo dall'utensile e tirar fuori la chiusura. Svuotare il sacchetto dando dei piccoli colpi in modo da rimuovere le scorie aderenti all'interno che potrebbero ostacolare la raccolta successiva della segatura.

NOTA:

- Collegando un aspiratore Makita a questo utensile, si rendono più efficienti e pulite le operazioni di taglio.

Fissaggio del pezzo (Fig. 22)

ATTENZIONE:

- È estremamente importante fissare sempre il pezzo correttamente e saldamente con la morsa. In caso contrario, l'utensile potrebbe rimanere danneggiato e/o il pezzo essere distrutto. C'È ANCHE PERICOLO DI LESIONI PER L'OPERATORE. Inoltre, dopo una operazione di taglio, NON sollevare la lama finché non si è fermata completamente.

ATTENZIONE:

- Per tagliare i pezzi lunghi, usare supporti alti quanto il livello della superficie superiore della base girevole. Per fissare il pezzo, non fare affidamento soltanto sulla base verticale e/o orizzontale. I pezzi sottili tendono a incurvarsi. Supportare il pezzo per l'intera sua lunghezza per evitare che la lama rimanga incastrata, e possibili CONTRACCOLPI.

Guida secondaria (Fig. 23, 24)

Questo utensile è dotato di una guida secondaria. Essa va posizionata come mostrato nella Fig. 23.

ATTENZIONE:

- Per eseguire i tagli a unghia sinistri, inclinare la guida pezzo sopra la posizione sinistra, come mostrato nella Fig. 24. altrimenti, essa fa contatto con la lama o un'altra parte dell'utensile causando possibili lesioni gravi all'operatore.

1. Morsa verticale (Fig. 25)

La morsa verticale può essere installata in due posizioni sul lato destro o sinistro della guida pezzo o del gruppo supporto (accessorio opzionale). Inserire l'asta della morsa nel foro della guida pezzo o del gruppo supporto, e stringere le vite per fissare l'asta della morsa.

Posizionare il braccio della morsa secondo lo spessore e la forma del pezzo, e fissare il braccio stringendo la vite. Se la vite di fissaggio del braccio della morsa fa contatto con la guida pezzo, installare la vite sul lato opposto del braccio. Accertarsi che nessuna parte dell'utensile faccia contatto con la morsa quando si abbassa completamente l'impugnatura. Se una parte dovesse fare contatto con la morsa, riposizionare la morsa.

Premere il pezzo a filo contro la guida pezzo e la base girevole. Posizionare il pezzo sulla posizione di taglio desiderata e fissarlo saldamente stringendo la manopola della morsa.

ATTENZIONE:

- Il pezzo deve essere fissato saldamente contro la base girevole e la guida pezzo con la morsa durante tutte le operazioni.

2. Morsa orizzontale (accessorio opzionale) (Fig. 26)

La morsa orizzontale può essere installata sul lato destro o sinistro della base. Per eseguire tagli a quartabuono di 15° o maggiori, installare la morsa orizzontale sul lato opposto alla direzione di rotazione della base girevole. Girando la manopola della morsa in senso antiorario, si rilascia la vite e si può spostare rapidamente dentro e fuori l'albero della morsa. Girando la manopola in senso orario, la vite rimane fissata. Per fissare il pezzo, girare delicatamente la manopola della morsa in senso orario finché la sporgenza non raggiunge la sua posizione più alta, e fissarlo poi saldamente. Se la manopola della morsa viene forzata dentro o tirata fuori mentre viene girata in senso orario, la sporgenza potrebbe fermarsi inclinata. In tal caso, girare indietro la manopola della morsa in senso antiorario finché la vite non viene rilasciata prima di girarla di nuovo delicatamente in senso orario.

La larghezza massima del pezzo che può essere fissato con la morsa orizzontale è di 130 mm.

ATTENZIONE:

- Stringere il pezzo con la morsa soltanto quando la sporgenza si trova sulla posizione più alta. In caso contrario, il pezzo non viene fissato saldamente. Ciò potrebbe causare la sua espulsione danneggiando la lama o causando la perdita di controllo dell'utensile, con pericolo di LESIONI per l'operatore.

3. Supporti e gruppi supporti (accessori opzionali) (Fig. 27)

I supporti e i gruppi supporti possono essere installati su uno dei due lati come comodo mezzo per supportare orizzontalmente i pezzi. Installarli come mostrato nella Fig. 27. Stringere poi saldamente le viti per fissare i supporti e i gruppi supporti.

Per tagliare pezzi lunghi, usare il gruppo supporto-asta (accessorio opzionale). Esso è composto da due gruppi supporti e due aste 12. (Fig. 28)

ATTENZIONE:

- Per un taglio accurato e per evitare pericolose perdite di controllo dell'utensile, supportare sempre i pezzi lunghi a livello con la superficie superiore della base girevole.

FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE:

- Prima dell'uso, rilasciare l'impugnatura dalla posizione abbassata tirando il perno di fermo.
- Accertarsi che l'utensile non faccia contatto con il pezzo, ecc., prima di accenderlo.
- Non esercitare una pressione eccessiva sull'impugnatura durante il taglio. La forza eccessiva potrebbe causare un sovraccarico del motore e/o ridurre l'efficienza di taglio. Spingere giù l'impugnatura con la sola forza necessaria per un taglio scorrevole senza notevole riduzione della velocità della lama.

- Premere giù delicatamente l'impugnatura per eseguire il taglio. Se si preme giù l'impugnatura con forza, o se si esercita una pressione laterale, la lama vibra e lascia un segno (segno della lama) sul pezzo, e la precisione del taglio viene compromessa.

1. Taglio con pressione (Fig. 29)

Fissare il pezzo con la morsa. Accendere l'utensile senza che la lama faccia contatto con il pezzo, e aspettare che abbia raggiunto la massima velocità prima di abbassarla. Abbassare poi delicatamente e completamente l'impugnatura per tagliare il pezzo. Al completamento del taglio, spegnere l'utensile e ASPETTARE FINCHÉ LA LAMA SI NON SI È COMPLETAMENTE FERMATA prima di rialzarla del tutto.

2. Taglio a quartabuono

Riferirsi alla spiegazione di "Regolazione dell'angolo di taglio a quartabuono".

3. Taglio a unghia (Fig. 30)

Allentare la leva e inclinare la lama per regolare l'angolo di taglio a unghia (riferirsi alla spiegazione di "Regolazione dell'angolo di taglio a unghia"). Stringere poi saldamente la leva per fissare sicuramente l'angolo di taglio a unghia selezionato. Fissare il pezzo con una morsa. Accendere l'utensile senza che la lama faccia contatto, e aspettare che abbia raggiunto la massima velocità. Abbassare poi delicatamente e completamente l'impugnatura esercitando una pressione parallelamente alla lama. Al completamento del taglio, spegnere l'utensile e ASPETTARE FINCHÉ LA LAMA NON SI È COMPLETAMENTE FERMATA prima di rialzarla del tutto.

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che la lama si abbassi nella direzione di taglio a unghia durante il taglio a unghia. Tenere le mani fuori del percorso della lama.
- Durante il taglio a unghia si potrebbe creare una situazione in cui il pezzo tagliato viene ad appoggiarsi sul fianco della lama. Se si solleva la lama mentre sta ancora girando, il pezzo potrebbe rimanere attaccato alla lama che potrebbe scagliare intorno schegge pericolose. La lama deve essere sollevata SOLTANTO dopo che si è arrestata completamente.
- Per premere giù l'impugnatura, esercitare una pressione parallelamente alla lama. Se la pressione non è parallela durante il taglio, l'angolo della lama potrebbe spostarsi compromettendo la precisione del taglio.
- Per eseguire i tagli a unghia a sinistra, sistemare sempre la guida secondaria a sinistra.

4. Taglio composito

Il taglio composito è quello in cui si esegue un taglio a unghia e un taglio a quartabuono. Il taglio composito può essere eseguito all'angolo indicato nella tabella.

Angolo di taglio a unghia	Angolo di taglio a quartabuono
45°	Destro e sinistro 0 – 45°

Per eseguire il taglio composito, riferirsi alle spiegazioni di "Taglio con pressione", "Taglio a quartabuono" e "Taglio a unghia".

5. Taglio delle estrusioni di alluminio (Fig. 31)

Per fissare le estrusioni di alluminio, usare blocchi distanziatori o pezzi di scarto, come mostrato nella Fig. 31, in modo da prevenire la deformazione dell'alluminio. Usare un lubrificante di taglio per evitare che le bave di alluminio si accumulino sulla lama.

ATTENZIONE:

- Mai cercare di tagliare estrusioni di alluminio spesse o rotonde. Le estrusioni spesse potrebbero liberarsi durante il taglio, e non è possibile fissare saldamente le estrusioni di alluminio rotonde con questo utensile.

6. Spessore di legno (Fig. 32)

L'impiego di uno spessore di legno assicura il taglio senza schegge del pezzo. Attaccare lo spessore di legno alla guida pezzo usando i fori della guida.

Per le dimensioni dello spessore di legno consigliate, riferirsi alla Fig. 32.

ATTENZIONE:

- Come spessore, usare un pezzo di legno dritto di spessore uniforme.
- Per attaccare lo spessore di legno alla guida pezzo, usare delle viti. Le viti vanno installate in modo che la loro testa venga a trovarsi sotto la superficie dello spessore di legno.
- Quando si attacca lo spessore di legno, non girare la base girevole con l'impugnatura abbassata. Si potrebbe danneggiare la lama e/o lo spessore di legno.

7. Tagli ripetuti della stessa lunghezza (Fig. 33)

Per tagliare diversi pezzi della stessa lunghezza dai 240 ai 400 mm, l'impiego della piastra di fissaggio (accessorio opzionale) permette di operare più efficientemente. Installare la piastra di fissaggio sul supporto (accessorio opzionale) come mostrato nella Fig. 33.

Allineare la linea di taglio sul pezzo con la scanalatura del piano di taglio e, tenendo fermo il pezzo in modo che non si muova, spostare la piastra di fissaggio a livello contro l'estremità del pezzo. Bloccare poi la piastra di fissaggio con la vite. Quando non si usa la piastra di fissaggio, allentare la vite e girare la piastra in modo che non interferisca con il lavoro.

NOTA:

- L'impiego del gruppo supporto-asta (accessorio opzionale) permette di eseguire tagli ripetuti di pezzi fino a 2.200 mm circa di lunghezza.

Trasporto dell'utensile

Accertarsi che l'utensile sia staccato dalla presa di corrente. Fissare la lama all'angolo di taglio a unghia di 0° e girare completamente la base girevole all'angolo di taglio a quartabuono sinistro. Abbassare completamente l'impugnatura e bloccarla in tale posizione spingendo dentro il perno di fermo. (Fig. 34)

Trasportare l'utensile tenendolo per l'impugnatura come mostrato nella Fig. 35. Rimuovendo i supporti, il sacchetto della segatura, ecc., si può trasportare più facilmente l'utensile. (Fig. 35)

ATTENZIONE:

- Fissare sempre tutte le parti mobili prima di trasportare l'utensile.
- Il perno di fermo serve soltanto al trasporto e al deposito dell'utensile, e non alle operazioni di taglio.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di qualsiasi intervento di ispezione o di manutenzione.

ATTENZIONE:

- Per le prestazioni migliori e la massima sicurezza, accertarsi sempre che la lama sia affilata e pulita.

Regolazione dell'angolo di taglio

L'utensile è stato regolato e allineato accuratamente in fabbrica, ma se non viene trattato con la dovuta cura, potrebbe perdere l'allineamento. Se l'allineamento non è corretto, procedere come segue:

1. Angolo di taglio a quartabuono (Fig. 36)

Allentare l'impugnatura che fissa la base girevole. Girare la base girevole in modo che l'indice sia puntato su 0° della scala di taglio a quartabuono. Stringere l'impugnatura e allentare i bulloni esagonali che fissano la guida pezzo usando la chiave a bussola.

Abbassare completamente l'impugnatura e bloccarla in tale posizione spingendo dentro il perno di fermo. Squadrare il fianco della lama con la faccia della guida pezzo usando una squadra triangolare, squadra fissa, ecc. Stringere poi saldamente i bulloni esagonali in successione dal lato destro sulla guida pezzo. (Fig. 37)

2. Angolo di taglio a unghia

1) Angolo di taglio a unghia di 0°

Abbassare completamente l'impugnatura e bloccarla in tale posizione spingendo dentro il perno di fermo. Allentare la leva sulla parte posteriore dell'utensile. Allentare il dado esagonale e girare di due o tre giri in senso orario il bullone di registro angolo di taglio a unghia di 0° sul lato destro del braccio per inclinare la lama a destra. (Fig. 38)

Squadrare con cura il lato della lama con la superficie superiore della base girevole usando una squadra triangolare, squadra fissa, ecc., girando in senso antiorario il bullone di registro angolo di taglio a unghia di 0°. Stringere poi il dado esagonale per fissare il bullone di registro, e stringere saldamente la leva. (Fig. 39)

Accertarsi che l'indice sulla base girevole sia puntato su 0° sulla scala di taglio a unghia sul braccio. Se non è puntato su 0°, allentare la vite che fissa l'indice e regolare l'indice in modo che sia puntato su 0°. (Fig. 40)

2) Angolo di taglio a unghia di 45°

Regolare l'angolo di taglio a unghia di 45° soltanto dopo aver eseguito la regolazione dell'angolo di taglio a unghia di 0°. Per regolare l'angolo di taglio a unghia di 45°, allentare la leva e inclinare completamente la lama a sinistra. Accertarsi che l'indice sul braccio sia puntato su 45° sulla scala di taglio a unghia sul supporto del braccio. Se non è puntato su 45°, girare il bullone di registro angolo di taglio a unghia di 45° sul lato sinistro del braccio finché l'indice non è puntato su 45°. (Fig. 41)

Sostituzione del tubo fluorescente (Fig. 42)

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di sostituire il tubo fluorescente.
- Non usare forza, urtare o graffiare il tubo fluorescente, perché potrebbe rompersi causando lesioni all'operatore o a chi è vicino.
- Non toccare il tubo fluorescente immediatamente dopo l'uso prima di sostituirlo. C'è pericolo di bruciature.

Togliere le viti che fissano la scatola della lampada della lampada. Estrarre la scatola della lampada spingendo delicatamente la sua posizione superiore, come mostrato nella Fig. 42.

Estrarre il tubo fluorescente e sostituirlo con un nuovo ricambio originale Makita.

Sostituzione delle spazzole di carbone (Fig. 43)

Rimuovere e ispezionare regolarmente le spazzole di carbone. Sostituirle quando sono consumate fino al limite di usura. Mantenere pulite le spazzole di carbone, che devono potersi muovere liberamente nel portaspazzole. Le spazzole di carbone vanno sostituite entrambe allo stesso tempo. Usare soltanto spazzole di carbone identiche.

Per rimuovere le spazzole di carbone, usare un cacciavite. Togliere le spazzole usurate, inserire le nuove e fissare i tappi del portaspazzole. (Fig. 44)

Dopo l'uso

- Dopo l'uso, togliere i trucioli e la segatura attaccati all'utensile con un panno o uno straccio. Mantenere pulita la protezione della lama facendo riferimento alle spiegazioni di "Protezione lama". Oliare le parti mobili con un lubrificante antiruggine.

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altro intervento di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti da un centro di assistenza Makita usando ricambi Makita.

ACCESSORI

ATTENZIONE:

- In questo manuale si consiglia di usare questi accessori o ricambi Makita. L'impiego di altri accessori o ricambi potrebbe costituire un pericolo di lesioni. Usare esclusivamente gli accessori o ricambi per il loro scopo specificato.

Per maggiori dettagli riguardo a questi accessori, rivolgersi a un centro di assistenza Makita.

- Lama d'acciaio e con denti al carburo
- Gruppo asta supporto
- Piastra ausiliaria
- Piastra di fissaggio
- Gruppo morsa (morsa orizzontale)
- Sacchetto segatura
- Morsa verticale
- Squadra triangolare
- Chiave a bussola 13
- Bottone di sblocco (2 unità)
- Gruppo supporto
- Tubo fluorescente
- Gruppo supporto

Verklaring van algemene gegevens

1	Hulpplaat	37	Zeskante bout	74	Vulblok
2	Zeskante bout	38	Veiligheidskap	75	Geleider
3	Voet	39	Dopsleutel	76	Aluminium werkstuk
4	Hulpplaat	40	Asvergrendeling	77	Vulblok
5	Voet	41	As	78	Gat
6	Zeskante bout	42	Flens	79	Stelplaat
7	Moer	43	Zaagblad	80	Houder
8	Aanslagpen	44	Flens	81	Schroef
9	Bout	45	Zeskante bout	82	Aanslagpen
10	Veiligheidskap	46	Ring	83	Zeskante bout
11	Veiligheidskap	47	Zaagbladkast	84	Driehoekslinaal
12	Zaagsnedeplaat	48	Pijltje	85	Greep
13	Draaibaar voetstuk	49	Zaagblad	86	Geleider
14	Dopsleutel	50	Pijltje	87	Arm
15	Stelbout	51	Stofuitlaat	88	Hendel
16	Bovenvlak van draaibaar voetstuk	52	Stofzak	89	Stelbout voor 0°schuine hoek
17	Omtrek van zaagblad	53	Sluitstrip	90	Zeskante moer
18	Geleider	54	Steun	91	Driehoekslinaal
19	Wijzer	55	Draaibaar voetstuk	92	Zaagblad
20	Vergrendelnok	56	Hulpgeleider	93	Bovenvlak van draaibaar voetstuk
21	Greep	57	Hulpgeleider	94	Arm
22	Verstekschaal	58	Spanschroefarm	95	Schuine-hoek schaal
23	Hendel	59	Spanschroefstang	96	Wijzer
24	Hendel	60	Geleider	97	Draaibaar voetstuk
25	Schuine-hoek schaal	61	Houder	98	Hendel
26	Wijzer	62	Houdermontage	99	Arm
27	Ontgrendelknop	63	Schroef	100	Wijzer
28	Trekschakelaar	64	Spanschroefknop	101	Stelbout voor 45°schuine hoek
29	Hendel	65	Spanschroefknop	102	Naar buiten trekken
30	Ontgrendelknop	66	Uitsteeksel	103	Drukken
31	Trekschakelaar	67	Spanschroefas	104	Lampkast
32	Lampschakelaar	68	Voetstuk	105	Schroeven
33	Lamp	69	Houder	106	TL-buis
34	Lampschakelaar	70	Houdermontage	107	Limietmerkstreep
35	Middenkap	71	Houdermontage	108	Borstelhouderdop
36	Dopsleutel	72	Stang 12	109	Schroevendraaier
		73	Spanschroef		

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	LS1040F
Diameter zaagblad	255 mm – 260 mm
Diameter zaagbladgat	
Voor alle niet-Europese landen	25,4 mm en 25 mm
Voor alle Europese landen	30 mm
Max. verstekhoek	Links 45°, Rechts 52°
Max. schuine hoek	Links 45°
Max. zaagcapaciteiten (H x B) met 260 mm diameter zaagblad	

Schuine hoek	Verstekhoek	
	0°	45° (links en rechts)
0°	93 mm x 95 mm 69 mm x 135 mm	93 mm x 67 mm 69 mm x 95 mm
45° (links)	53 mm x 95 mm 35 mm x 135 mm	49 mm x 67 mm 35 mm x 94 mm

Toerental onbelast (omw/min)	4 600
Afmetingen (L x B x H)	530 mm x 476 mm x 532 mm
Netto gewicht	11,6 kg
Veiligheidsklasse	

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling, behouden wij ons het recht voor de bovenstaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bedoeld voor nauwkeurig recht zagen en verstekzagen in hout. Bij gebruik van de geschikte zaagbladen kan ook aluminium worden gezaagd.

Stroomvoorziening

Het gereedschap mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. Het gereedschap is dubbel-geïsoleerd volgens de Europese standaard en kan derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden gebruikt.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET GEREEDSCHAP

1. **Draag oogbescherming.**
2. **Houd uw handen uit de buurt van het zaagblad.** Raak het freewheelende zaagblad niet aan, aangezien dit nog ernstige verwonding kan veroorzaken.
3. **Gebruik de zaag niet zonder dat de veiligheidskappen zijn aangebracht.**
Controleer vóór elk gebruik of de veiligheidskap goed sluit. Gebruik de zaag niet indien de veiligheidskap niet goed beweegt en niet snel over het zaagblad sluit. Klem of bind de veiligheidskap nooit in de geopende stand vast.
4. **Zaag nooit met het werkstuk in uw hand.** Gebruik altijd de spanschroef om het werkstuk goed vast te zetten op het draaibaar voetstuk en tegen de geleider. Gebruik nooit uw hand om het werkstuk tijdens het zagen vast te houden.
5. **Reik nooit in de nabijheid van het zaagblad.**
6. **Schakel het gereedschap uit en wacht totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen alvorens het werkstuk te verwijderen of instellingen te veranderen.**
7. **Trek de stekker uit het stopcontact alvorens het zaagblad te verwisselen of onderhoud aan het gereedschap uit te voeren.**
8. Gebruik het gereedschap niet in de nabijheid van ontvlambare gassen of vloeistoffen.
9. Controleer het zaagblad zorgvuldig op barsten of beschadiging, alvorens het gereedschap te gebruiken. Een gebarsten of beschadigd zaagblad dient onmiddellijk te worden vervangen.
10. Gebruik alleen flenzen die voor dit gereedschap zijn bestemd.
11. Pas op dat u de as, de flenzen (vooral hun montagevlak) of de bout niet beschadigt. Beschadiging van deze onderdelen kan zaagbladbreuk veroorzaken.
12. Zorg dat het draaibaar voetstuk goed vastgezet is, zodat het tijdens het zagen niet kan bewegen.
13. Verwijder voor uw eigen veiligheid zaagafval, stukjes hout e.d. van de werktafel alvorens te gaan zagen.
14. Vermijd het zagen op spijkers. Inspecteer het werkstuk en verwijder alle eventuele spijkers alvorens met het zagen te beginnen.
15. Zet de asvergrendeling in de vrije stand alvorens de trekschakelaar in te drukken.

16. Zorg ervoor dat het zaagblad in zijn laagste positie niet in aanraking komt met het draaibaar voetstuk.
 17. Houd het handvat stevig vast. Denk eraan dat de zaag bij het starten en stoppen even op- en neergaat.
 18. Zorg dat het zaagblad bij het inschakelen niet in contact is met het werkstuk.
 19. Laat het gereedschap een tijdje draaien alvorens het op het werkstuk te gebruiken. Controleer op trillingen of schommelingen die op onjuiste installatie of op een slecht gebalanceerd zaagblad kunnen wijzen.
 20. Wacht totdat het zaagblad op volle toeren draait, alvorens het werkstuk te zagen.
 21. Stop onmiddellijk met zagen indien u iets abnormaals opmerkt.
 22. Probeer niet om de trekschakelaar in de INGESCHAKELD positie te vergrendelen.
 23. Laat uw aandacht nooit verslappen, vooral niet wanneer het werk saai is en uit herhalingen bestaat. Laat u niet door een vals gevoel van veiligheid misleiden, aangezien zaagbladen altijd uiterst gevaarlijk zijn.
 24. Gebruik uitsluitend de accessoires die in deze gebruiksaanwijzing worden aanbevolen. Het gebruik van ongeschikte accessoires, zoals slijpschijven, kan verwonding veroorzaken.
 25. **Gebruik de zaag niet voor het zagen van andere materialen dan aluminium, hout of soortgelijk materiaal.**
 26. **Sluit verstekzagen tijdens het zagen aan op een stofvanginrichting.**
 27. **Selecteer de zaagbladen in overeenstemming met het te zagen materiaal.**
 28. **Wees voorzichtig wanneer u gleuven zaagt.**
 29. **Vervang de zaagsnedeplaat wanneer deze versleten is.**
 30. **Gebruik geen zaagbladen die van sneldraaistaal zijn gemaakt.**
 31. **Sommig stofafval van de zaagbediening bevat chemicaliën die kanker, geboortefwijkingen of andere voortplantingsdefecten kunnen veroorzaken. Een paar voorbeelden van deze chemicaliën zijn:**
 - lood van materiaal dat met loodhoudende inkt is geverfd
 - larseen en chroom van chemisch behandeld timmerhout
- Het gevaar van blootstelling hangt af van hoe vaak u dit soort werk uitvoert. Om blootstelling aan deze chemicaliën tot een minimum te beperken, dient u in een goed geventileerde omgeving te werken en gebruik te maken van goedgekeurde veiligheidsapparatuur zoals stofmaskers die speciaal ontworpen zijn voor het filteren van microscopische deeltjes.
32. **Zorg altijd dat het zaagblad scherp en schoon is om het voortgebrachte geluid tot een minimum te beperken.**
 33. **De gebruiker dient volledig vertrouwd te zijn met het gebruik, de afstelling en de bediening van het gereedschap.**
 34. **Gebruik juist aangescherpte zaagbladen. Neem altijd de maximale snelheid, die op het zaagblad is aangeduid, in acht.**

- 35. Probeer niet om afgezaagde stukken of andere delen van het werkstuk uit het zaaggebied te verwijderen terwijl het gereedschap nog draait en de zaagkop niet in de uitgangspositie staat.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN

INSTALLEREN

De hulpplaat installeren (Fig. 1, 2)

Installeer de hulpplaat op de inkeping in de voet van het gereedschap en zet hem vast door de zeskante bout vast te draaien.

Het gereedschap op de werktafel monteren

Bij de verscheping uit de fabriek is het handvat door middel van de aanslagpen in de omlaagpositie vergrendeld. Ontgrendel de aanslagpen door het handvat ietwat omlaag te drukken en aan de aanslagpen te trekken. (Fig. 3)

Dit gereedschap dient op een vlak en stabiel oppervlak te worden vastgezet door middel van twee bouten die u vastdraait in de boutgaten in de voet van het gereedschap. Hierdoor wordt voorkomen dat het gereedschap omkantelt en mogelijk verwondingen veroorzaakt. (Fig. 4)

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap te controleren of af te stellen.

Veiligheidskap (Fig. 5, 6)

Wanneer het handvat omlaag wordt gebracht, gaat de veiligheidskap automatisch omhoog. De veiligheidskap is veerbelast zodat zij naar haar oorspronkelijke positie terugkeert wanneer het zagen voltooid is en het handvat wordt opgeheven. **ZET DE VEILIGHEIDSKAP NOOIT VAST EN VERWIJDER NOOIT DE VEILIGHEIDSKAP OF DE VEER.**

Voor uw persoonlijke veiligheid dient de veiligheidskap altijd in goede staat te worden gehouden. Elke onregelmatigheid in de werking van de veiligheidskap dient onmiddellijk te worden hersteld. Controleer of de veer goed werkt zodat de veiligheidskap goed terugkeert. **GEBRUIK HET GEREEDSCHAP NOOIT WANNEER DE VEILIGHEIDSKAP OF DE VEER BESCHADIGD, DEFECT, OF VERWIJDERD ZIJN. DIT IS NAMELIJK BIJZONDER GEVAARLIJK EN KAN ERNSTIGE VERWONDINGEN VEROOZAKEN.**

Als de doorzichtige veiligheidskap vuil is of met zaagsel is bedekt zodat het zaagblad niet meer goed zichtbaar is, verwijder dan de stekker uit het stopcontact en maak de veiligheidskap met een bevochtigde doek goed schoon. Gebruik voor het reinigen van de plastic veiligheidskap nooit oplosmiddelen of benzinehoudende schoonmaakmiddelen.

Als de veiligheidskap erg vuil is zodat het zaagblad moeilijk te zien is, gebruik dan de dopsleutel om de zeskante bout van de middenkap los te draaien.

Draai de zeskante bout linksom los en breng de veiligheidskap en de middenkap omhoog. In deze positie kan de veiligheidskap grondiger en gemakkelijker worden schoongemaakt. Voer de bovenstaande procedure in de omgekeerde volgorde uit en draai de bout weer vast nadat het schoonmaken is voltooid. Verwijder de veer van de veiligheidskap niet. Wanneer de veiligheidskap door ouderdom of blootstelling aan UV-licht verkleurd is geraakt, neem dan contact op met een Makita servicecentrum voor een nieuwe veiligheidskap. **DE VEILIGHEIDSKAP NOOIT VASTZETTEN OF VERWIJDEREN.**

Zaagsnedeplaat (Fig. 7)

Om scheuren op de uitlaatkant van een snede tot een minimum te beperken, is dit gereedschap voorzien van een zaagsnedeplaat in het draaibaar voetstuk. Als de zaaggroef nog niet in de fabriek in de zaagsnedeplaat is gezaagd, dient u de groef eerst te zagen alvorens het gereedschap te gebruiken voor het zagen van werkstukken. Schakel het gereedschap in en breng het zaagblad langzaam omlaag om een groef in de zaagsnedeplaat te zagen.

Handhaven van de maximale zaagcapaciteit (Fig. 8, 9)

Dit gereedschap is in de fabriek ingesteld voor het leveren van maximale zaagcapaciteit met een 260 mm zaagblad.

Wanneer u een nieuw zaagblad installeert, moet u altijd de laagste positie van het zaagblad controleren en zonodig als volgt afstellen:

Trek eerst de stekker uit het stopcontact. Druk het handvat volledig neer. Gebruik de dopsleutel en draai de stelbout naar links of naar rechts totdat de omtrek van het zaagblad ietwat onder het bovenvlak van het draaibaar voetstuk komt te zitten op het punt waar het voorvlak van de geleider in aanraking komt met het bovenvlak van het draaibaar voetstuk.

Draai met de hand het zaagblad rond (met de stekker uit het stopcontact verwijderd!) terwijl u het handvat volledig neergedrukt houdt, en controleer of het zaagblad met geen enkel deel van het onderste voetstuk in aanraking komt. Stel opnieuw een beetje af, indien nodig.

LET OP:

- Na het installeren van een nieuw zaagblad, dient u altijd te controleren of het zaagblad met geen enkel deel van het onderste voetstuk in aanraking komt wanneer het handvat volledig omlaag is gebracht. Voor deze controle altijd uit met de stekker uit het stopcontact gehaald.

Instellen van de verstekhoek (Fig. 10)

Draai de greep naar links los. Verdraai het draaibaar voetstuk terwijl u de aanslagpen ingedrukt houdt. Beweeg de greep naar de positie waar de wijzer de gewenste hoek op de verstekschaal aanwijst, en draai dan de greep weer stevig naar rechts vast.

LET OP:

- Voor het verdraaien van het draaibaar voetstuk dient u het handvat volledig omhoog te brengen.
- Na het wijzigen van de verstekhoek, dient u het draaibaar voetstuk altijd vast te zetten door de greep goed vast te draaien.

Instellen van de schuine hoek (Fig. 11, 12)

Om de schuine hoek in te stellen, draait u de hendel aan de achterzijde van het gereedschap naar links los.

Druk het handvat naar links om het zaagblad schuin te zetten totdat de wijzer naar de gewenste hoek op de schuine-hoek schaal wijst. Draai daarna de hendel weer naar rechts vast om de arm vast te zetten.

LET OP:

- Wanneer u het zaagblad schuin zet, dient u het handvat volledig omhoog te brengen.
- Na het wijzigen van de schuine hoek, dient u de arm altijd vast te zetten door de hendel naar rechts vast te draaien.

Werking van de schakelaar

LET OP:

- Alvorens de stekker in een stopcontact te steken, moet u altijd controleren of de trekschakelaar goed werkt en bij het loslaten naar de "UITGESCHAKELD" (OFF) positie terugkeert.
- Verwijder de ontgrendelknop en bewaar deze op een veilige plaats wanneer u het gereedschap niet gebruikt. Hierdoor voorkomt u ongeoorloofd gebruik van het gereedschap.
- Druk de trekschakelaar niet hard in zonder dat de ontgrendelknop is ingedrukt. Hierdoor kan de schakelaar namelijk breken.

Voor Europese landen (Fig. 13)

Een ontgrendelknop is voorzien om te voorkomen dat de trekschakelaar per ongeluk wordt ingedrukt.

Om het gereedschap te starten, breng de hendel omhoog, druk de ontgrendelknop in, en druk daarna de trekschakelaar in. Om het gereedschap te stoppen, laat u de trekschakelaar los.

Voor alle niet-Europese landen (Fig. 14)

Een ontgrendelknop is voorzien om te voorkomen dat de trekschakelaar per ongeluk wordt ingedrukt.

Om het gereedschap te starten, drukt u de ontgrendelknop in en daarna drukt u de trekschakelaar in. Om het gereedschap te stoppen, laat u de trekschakelaar los.

WAARSCHUWINGEN:

- Gebruik het gereedschap NOOIT met een defecte trekschakelaar. Elk gereedschap met een defecte schakelaar is UITERST GEVAARLIJK en moet worden gerepareerd alvorens het verder wordt gebruikt.
- Voor uw veiligheid is dit gereedschap voorzien van een ontgrendelknop die ongewild starten van het gereedschap voorkomt. Gebruik het gereedschap NOOIT indien het gaat draaien wanneer u gewoon de trekschakelaar indrukt zonder de ontgrendelknop in te drukken. Breng het naar een Makita servicecentrum voor reparatie ALVORENS het verder te gebruiken.

- Zet de ontgrendelknop NOOIT vast met plakband en belemmer nooit het doel en de functie ervan.

Aanzetten van de lampen (Fig. 15, 16)

LET OP:

- De lamp is niet waterdicht. Was de lamp niet in water en gebruik hem niet in de regen of in een natte omgeving. Dit kan namelijk een elektrische schok en uitwaseming veroorzaken.
- Raak de lens van de lamp niet aan, aangezien deze tijdens of onmiddellijk na het gebruik uiterst heet is en brandwonden kan veroorzaken.
- Stel de lamp niet bloot aan schokken of stoten, aangezien de lamp daardoor beschadigd kan raken of minder lang zal meegaan.
- Richt de stralenbundel van de lamp niet langdurig naar uw ogen. Dit kan namelijk oogletsel veroorzaken.
- Bedek de brandende lamp niet met een doek, karton of soortgelijke voorwerpen. Dit kan namelijk brand of ontbranding veroorzaken.

Druk op het bovenste gedeelte van de schakelaar om de lamp aan te zetten, en op het onderste gedeelte om de lamp uit te doen.

Beweeg de lamp om de gewenste plek te verlichten.

OPMERKING:

- Gebruik een droge doek om vuil op de lens van de lamp eraf te vegen. Pas op dat u geen krassen maakt op de lens, omdat de verlichtingssterkte daardoor kan verminderen.

INEENZETTEN

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Installeren of verwijderen van het zaagblad

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens het zaagblad te installeren of te verwijderen.
- Gebruik voor het installeren of verwijderen van het zaagblad uitsluitend de bijgeleverde Makita dopsleutel. Doet u dit niet, dan kan de zeskante bout te vast of te los worden aangedraaid, hetgeen persoonlijke verwondingen kan veroorzaken.

Gebruik de dopsleutel om de zeskante bout, die de middenkap op zijn plaats houdt, naar links los te draaien. Breng de veiligheidskap en de middenkap omhoog.

(Fig. 17)

Druk de asvergrendeling in om de as te vergrendelen en draai met de dopsleutel de zeskante bout naar rechts los. Verwijder vervolgens de zeskante bout, de buitenflens en het zaagblad. (Fig. 18)

Om het zaagblad te installeren, monteert u het zaagblad op de as, ervoor zorgend dat de pijltjes op het zaagblad en op de zaagbladkast in dezelfde richting wijzen. Monteer de buitenflens en de zeskante bout, en draai met de dopsleutel de zeskante bout (linkse schroefdraad) stevig naar links vast terwijl u daarbij de asvergrendeling ingedrukt houdt. (Fig. 19)

LET OP:

Voor alle niet-Europese landen

- De zilverring met een buitendiameter van 25,4 mm is in de fabriek op de as gemonteerd. De zwarte ring met een buitendiameter van 25 mm is als standaard toebehoren meegeleverd. Alvorens het blad op de as te monteren, moet u altijd ervoor zorgen dat de juiste ring, voor het asgat van het blad dat u gaat gebruiken, op de as is gemonteerd.

Voor Europese landen

- De ring met een buitendiameter van 30 mm is in de fabriek op de as gemonteerd.

Monteer de buitenflens en de zeskante bout, en draai met de dopsleutel de zeskante bout stevig naar links vast terwijl u daarbij de asvergrendeling ingedrukt houdt.

Breng de veiligheidskap en de middenkap terug naar hun oorspronkelijke positie. Draai daarna de zeskante bout naar rechts vast om de middenkap vast te zetten. Breng het handvat naar omlaag om te controleren of de veiligheidskap goed beweegt. Zet de asvergrendeling in de vrije stand alvorens te gaan zagen. (Fig. 20)

Stofzak (Fig. 21)

Door de stofzak te gebruiken wordt het zaagsel opgevangen en kunt u schoon werken. Om de stofzak te bevestigen, monteert u hem op de stofuitlaat op het gereedschap.

Wanneer de stofzak ongeveer halfvol is, verwijdt u hem van het gereedschap en trekt u de sluitstrip eruit. Maak de stofzak leeg en tik er lichtjes op voor het verwijderen van achtergebleven stofdeeltjes die de stofopvangning zouden kunnen belemmeren.

OPMERKING:

- U kunt doeltreffender en schoner werken door een Makita stofzuiger op het gereedschap aan te sluiten.

Vastzetten van het werkstuk (Fig. 22)

WAARSCHUWING:

- Het is uiterst belangrijk dat u het werkstuk altijd juist en stevig vastzet met behulp van de spanschroef. Als u dit nalaat, kan het gereedschap beschadiging oplopen en/of het werkstuk worden vernield. OOK KAN PER-SONLIJK LETSEL HET GEVOLG ZIJN. Nadat het zagen is voltooid, mag u de zaag NIET omhoog brengen voordat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.

LET OP:

- Bij het zagen van lange werkstukken, moet u steunen gebruiken die even hoog zijn als het bovenvlak van het draaibaar voetstuk. Verlaat u niet alleen op de verticale en/of horizontale spanschroef om het werkstuk op zijn plaats te houden.

Dun materiaal hangt gemakkelijk door. Ondersteun het werkstuk over zijn hele lengte om vastklemmen van het zaagblad en mogelijke TERUGSLAG te voorkomen.

Hulpgeleider (Fig. 23, 24)

Dit gereedschap is voorzien van een hulpgeleider die normaal in de afgebeelde positie in Fig. 23 moet staan.

LET OP:

- Wanneer u linkse schuine sneden wilt zagen, moet u de hulpgeleider naar de linkse positie schuiven zoals afgebeeld in Fig. 24. Als u dit niet doet, zal de hulpgeleider in aanraking komen met het zaagblad of een ander deel van het gereedschap, hetgeen ernstige verwonding van de gebruiker kan veroorzaken.

1. Verticale spanschroef (Fig. 25)

De verticale spanschroef kan in twee posities aan de linkerzijde of de rechterzijde van de geleider of de houdermontage (los verkrijgbaar accessoire) worden geïnstalleerd. Steek de stang van de spanschroef in het gat in de geleider of houdermontage en trek de schroef aan om de stang vast te zetten.

Zet de arm van de spanschroef in de positie die geschikt is voor de dikte en vorm van het werkstuk, en zet de arm vast door de schroef vast te draaien. Indien de schroef in aanraking komt met de geleider, moet u de schroef op de tegenovergestelde zijde van de spanschroefarm monteren. Controleer of geen enkel deel van het gereedschap in aanraking komt met de spanschroef wanneer het handvat volledig omlaag wordt gebracht. Indien dit wel het geval is, moet u de positie van de spanschroef veranderen.

Druk het werkstuk vlak tegen de geleider en het draaibaar voetstuk. Plaats het werkstuk in de gewenste zaagpositie en zet het stevig vast door de knop van de spanschroef vast te draaien.

LET OP:

- Tijdens alle bedieningen moet het werkstuk door de spanschroef stevig tegen het draaibaar voetstuk en de geleider worden gedrukt.

2. Horizontale spanschroef (los verkrijgbaar accessoire) (Fig. 26)

De horizontale spanschroef kan in twee posities aan de linkerzijde of de rechterzijde van de gereedschapsvoet worden geïnstalleerd. Voor het maken van versteksneden van 15° of meer, installeert u de horizontale spanschroef aan de tegenovergestelde zijde van de richting waarin het draaibaar voetstuk zal worden gedraaid. Door de knop van de spanschroef naar links te draaien wordt de spanschroef in de vrije stand gezet en kunt u deze snel naar binnen en naar buiten bewegen. Door de knop van de spanschroef naar rechts te draaien wordt de spanschroef vastgezet. Om het werkstuk te grijpen, draait u de knop van de spanschroef langzaam naar rechts totdat het uitsteeksel zijn hoogste positie bereikt, en daarna zet u de spanschroefknop vast. Indien de spanschroefknop naar binnen of naar buiten wordt getrokken terwijl u hem naar rechts draait, kan het uitsteeksel in een schuine positie stoppen. In dat geval draait u de spanschroefknop terug naar links totdat de spanschroef los komt, en dan draait u hem weer langzaam naar rechts.

De maximale breedte van werkstukken die met de horizontale spanschroef kunnen worden vastgezet is 130 mm.

LET OP:

- Grijp het werkstuk alleen wanneer het uitsteeksel in zijn hoogste positie staat. Als u dit niet doet, zal het werkstuk mogelijk niet goed vastgezet zijn. Het werkstuk kan dan weggeslingerd worden, hetgeen beschadiging van het zaagblad, gevaarlijk verlies van controle over het gereedschap en mogelijke **PERSOONLIJKE VERWONDING** kan veroorzaken.

3. Houders en houdermontage (los verkrijgbare accessoires) (Fig. 27)

U kunt de houders en de houdermontage aan beide zijden van het gereedschap aanbrengen om de werkstukken horizontaal te ondersteunen. Installeer deze accessoires zoals afgebeeld in **Fig. 27**. Draai daarna de schroeven goed vast om de houders en de houdermontage vast te zetten.

Gebruik de houder/stang montage (los verkrijgbaar accessoire) voor het zagen van lange werkstukken. Deze bestaat uit twee houdermontages en twee stangen 12. (**Fig. 28**)

LET OP:

- Ondersteun lange werkstukken altijd op gelijke hoogte met het bovenvlak van het draaibaar voetstuk, om nauwkeurige zaagsneden te krijgen en gevaarlijk controleverlies van het gereedschap te voorkomen.

BEDIENING

LET OP:

- Alvorens het gereedschap wordt ingeschakeld, dient het handvat uit zijn laagste positie te worden gehaald door de aanslagpen naar buiten te trekken.
- Zorg ervoor dat het zaagblad niet in aanraking is met het werkstuk e.d. voordat u de trekschakelaar indrukt.
- Oefen tijdens het zagen geen overmatige druk op het handvat uit. Wanneer u te hard drukt, kan de motor overbelast raken en/of de zaagcapaciteit verminderen. Druk alleen zo hard als nodig is voor soepel zagen zonder dat de draaisnelheid van de zaag aanzienlijk vermindert.
- Druk het handvat zachtjes naar beneden om te zagen. Indien het handvat met geweld naar beneden wordt gedrukt of zijwaartse druk erop wordt uitgeoefend, zal het zaagblad trillen en een merkteken (zaagteken) in het werkstuk achterlaten, en zal ook de zaagsnede minder nauwkeurig zijn.

1. Drukkend zagen (Fig. 29)

Zet het werkstuk vast met de spanschroef. Schakel het gereedschap in zonder dat het zaagblad met het werkstuk in contact is, en wacht totdat het zaagblad op volle toeren draait. Breng daarna het handvat langzaam naar de laagste positie om het werkstuk te zagen. Nadat het zagen is voltooid, schakelt u het gereedschap uit. **WACHT TOTDAT HET ZAAGBLAD VOLLEDIG TOT STILSTAND IS GEKOMEN** avorens het zaagblad in zijn hoogste positie terug te zetten.

2. Verstekzagen

Zie de paragraaf “Instellen van de verstekhoek” hierboven.

3. Schuine sneden zagen (Fig. 30)

Draai de hendel los en zet het zaagblad schuin om de schuine hoek in te stellen (zie “Instellen van de schuine hoek” hierboven). Draai daarna de hendel weer stevig vast om de gekozen schuine hoek goed vast te houden. Zet het werkstuk vast met een spanschroef. Schakel het gereedschap in zonder dat het zaagblad met het werkstuk in contact is, en wacht totdat het zaagblad op volle toeren draait. Breng daarna het handvat langzaam naar de laagste positie door druk uit te oefenen evenwijdig met het zaagblad. Nadat het zagen is voltooid, schakelt u het gereedschap uit. **WACHT TOTDAT HET ZAAGBLAD VOLLEDIG TOT STILSTAND IS GEKOMEN** avorens het zaagblad in zijn hoogste positie terug te zetten.

LET OP:

- Controleer tijdens het zagen van schuine sneden altijd of het zaagblad in schuine richting naar beneden beweegt. Houd uw handen uit de buurt van het zaagblad.
- Tijdens het zagen van schuine sneden kan het gebeuren dat het afgezaagde stuk tegen de zijkant van het zaagblad komt te liggen. Indien het zaagblad omhoog wordt gebracht terwijl het nog draait, kan dit stuk door het draaiende zaagblad worden gegrepen zodat brokstukken in het rond worden geslingerd, hetgeen natuurlijk gevaarlijk is. Breng daarom het zaagblad omhoog **ALLEEN** nadat het volledig tot stilstand is gekomen.
- Wanneer u het handvat omlaag drukt, dient u druk uit te oefenen evenwijdig met het zaagblad. Indien de druk tijdens het zagen niet evenwijdig is met het zaagblad, kan de hoek van het zaagblad verschuiven zodat de zaagsnede minder nauwkeurig zal zijn.
- Voor linkse schuine sneden dient de hulpgeleider altijd naar de linker positie te worden geschoven.

4. Gecombineerd zagen

Gecombineerd zagen betekent dat het werkstuk tegelijk met een schuine hoek en een verstekhoek wordt gezaagd. Gecombineerd zagen is mogelijk voor de hoeken aangegeven in de onderstaande tabel.

Schuine hoek	Verstekhoek
45°	Links en Rechts 0 – 45°

Voor de bedieningen voor gecombineerd zagen, zie de uitleg onder “Drukkend zagen”, “Verstekzagen” en “Schuine sneden zagen.”

5. Zagen van aluminium werkstukken (Fig. 31)

Gebruik vulblokken of afgedankte blokstukken voor het vastzetten van aluminium werkstukken, zoals afgebeeld in **Fig. 31**, om vervorming van de aluminium te voorkomen. Gebruik voor het zagen ook zaagolie, om te voorkomen dat aluminium zaagsel zich op het zaagblad vastzet.

LET OP:

- Probeer nooit om dikke of ronde aluminium werkstukken te zagen. Dikke aluminium werkstukken kunnen tijdens het zagen los komen, terwijl ronde aluminium werkstukken op dit gereedschap niet goed kunnen worden vastgezet.

6. Houten hulpstuk (Fig. 32)

Het gebruik van een houten hulpstuk helpt om splinter-vrije sneden te krijgen. Gebruik de gaten in de geleider om een houten hulpstuk aan de geleider te bevestigen.

Zie **Fig. 32** voor de afmetingen van een dergelijk houten hulpstuk.

LET OP:

- Gebruik als houten hulpstuk een recht stuk hout van gelijke dikte.
- Gebruik schroeven om het houten hulpstuk aan de geleider te bevestigen. Zorg dat de schroefkoppen niet uit het bovenvlak van het houten hulpstuk steken.
- Verdraai het draaibaar voetstuk na het bevestigen van het houten hulpstuk niet met het handvat naar beneden gebracht. Als u dit doet, kan het zaagblad en/of het houten hulpstuk worden beschadigd.

7. Stukken van gelijke lengte zagen (Fig. 33)

Wanneer u verschillende stukken van dezelfde lengte tussen 240 mm en 400 mm wilt zagen, kunt u gemakkelijk werken door de stelplaat (los verkrijgbaar accessoire) te gebruiken. Monteer de stelplaat op de houder (los verkrijgbaar accessoire) zoals afgebeeld in **Fig. 33**.

Breng de zaaglijn op uw werkstuk op één lijn met de linkerzijde of de rechterzijde van de groef in de zaagsnedeplaat. Houd het werkstuk vast zodat het niet kan bewegen, en plaats de stelplaat vlak tegen het einde van het werkstuk. Zet daarna de stelplaat vast met de schroef. Wanneer u de stelplaat niet gebruikt, draait u de schroef los en draait u de stelplaat uit de weg.

OPMERKING:

- Door de houder/stang montage (los verkrijgbaar accessoire) te gebruiken kunt u stukken van dezelfde lengte van ongeveer maximaal 2 200 mm zagen.

Dragen van het gereedschap

Zorg dat de stekker uit het stopcontact is verwijderd. Zet het zaagblad vast op de 0° schuine hoek en het draaibaar voetstuk op de uiterst linkse verstekhoek. Breng het handvat volledig omlaag en vergrendel het in de laagste positie door de aanslagpen naar binnen te drukken. (**Fig. 34**)

Draag het gereedschap bij de handgreep zoals afgebeeld in **Fig. 35**. Het gereedschap is gemakkelijker om dragen wanneer u de houders, de stofzak, enz., ervan verwijderd. (**Fig. 35**)

LET OP:

- Zet alle bewegende onderdelen vast alvorens het gereedschap te dragen.
- De aanslagen dient alleen voor het dragen en opbergen van het gereedschap, en niet voor zaagbedieningen.

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens te beginnen met inspectie of onderhoud.

WAARSCHUWING:

- Zorg altijd dat het zaagblad scherp en schoon is om optimale en veilige prestaties te krijgen.

Afstellen van de zaaghoek

Dit gereedschap werd in de fabriek nauwkeurig afgesteld en uitgelijnd, maar door ruwe behandeling kan de uitlijning ervan verslechterd zijn. Doe het volgende indien uw gereedschap niet meer juist is uitgelijnd:

1. Verstekhoek (Fig. 36)

Draai de greep los om het draaibaar voetstuk los te maken. Draai het voetstuk zodanig dat de wijzer naar 0° op de verstekschaal wijst. Draai de greep vast en draai met de dopsleutel de zeskante bouten van de geleider los.

Breng het handvat volledig omlaag en vergrendel het in de laagste positie door de aanslagen in te drukken. Zet de zijde van het zaagblad haaks ten opzichte van het vlak van de geleider door gebruik te maken van een driehoekskliniaal, een winkelhaak, e.d. Zet vervolgens de zeskante bouten op de geleider stevig vast, beginnend vanaf de rechterzijde. (**Fig. 37**)

2. Schuine hoek

1) 0° schuine hoek

Breng het handvat volledig omlaag en vergrendel het in de laagste positie door de aanslagen in te drukken. Draai de hendel aan de achterzijde van het gereedschap los. Draai de zeskante bout los en draai de stelbout voor de 0° schuine hoek op de rechterzijde van de arm twee of drie slagen naar rechts om het zaagblad naar rechts te kantelen. (**Fig. 38**)

Zet de zijde van het zaagblad haaks ten opzichte van het bovenvlak van het draaibaar voetstuk (gebruik een driehoekskliniaal, een winkelhaak, e.d.) door de stelbout voor de 0° schuine hoek voorzichtig naar links te draaien. Draai daarna de zeskante bout vast om de stelbout voor de 0° schuine hoek vast te zetten, en draai de hendel stevig vast. (**Fig. 39**)

Controleer of de wijzer op het draaibaar voetstuk naar 0° op de schuine-hoek schaal op de arm wijst. Indien niet, draai dan de bevestigingsschroef van de wijzer los en verstel de wijzer zodat hij naar 0° wijst. (**Fig. 40**)

2) 45° schuine hoek

Stel de 45° schuine hoek pas in nadat de 0° schuine hoek is ingesteld. Voor het instellen van de linkse 45° hoek, draai u de hendel los en doet u het zaagblad volledig naar links hellen. Controleer of de wijzer op de arm naar 45° op de schuine-hoek schaal op de armhouder wijst. Indien niet, dan verdraait u de stelbout voor de 45° schuine hoek op de linkerzijde van de arm totdat de wijzer naar 45° wijst. (**Fig. 41**)

Vervangen van de TL-buis (Fig. 42)

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens de TL-buis te vervangen.
- Bescherm de TL-buis tegen stoten, krassen of schokken, waardoor het glas van de TL-buis zou kunnen breken met mogelijke verwonding als gevolg.
- Laat de TL-buis na het gebruik een tijdje afkoelen alvorens deze te vervangen. De buis is dan nog heet en kan brandwonden veroorzaken.

Verwijder de schroeven van de lampkast. Trek de lampkast eruit terwijl u lichtjes blijft drukken op het bovenste gedeelte, zoals afgebeeld in **Fig. 42**.

Trek de TL-buis eruit en vervang deze door een nieuwe originele Makita TL-buis.

Vervangen van de koolborstels (Fig. 43)

Verwijder en controleer regelmatig de koolborstels. Vervang de koolborstels wanneer deze tot aan de limietmerkstreep versleten zijn. Houd de koolborstels schoon zodat ze vlot in hun houders glijden. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik uitsluitend identieke koolborstels.

Gebruik een schroevendraaier om de koolborsteldoppen te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, schuif de nieuwe erin, en zet de koolborsteldoppen goed vast. (Fig. 44)

Na het gebruik

- Veeg na gebruik alle zaagsel en stof op het gereedschap eraf met een doek of iets dergelijks. Houd de veiligheidsskap schoon volgens de instructies die in de paragraaf "Veiligheidsskap" werden beschreven. Smeer de glijdende onderdelen in met machine-olie om roestvorming te voorkomen.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita servicecentrum, en altijd met gebruik van Makita vervangingsonderdelen.

ACCESSOIRES

LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat er gevaar voor persoonlijke verwonding. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemd doel.

Wenst u meer bijzonderheden over deze accessoires, neem dan contact op met het plaatselijke Makita servicecentrum.

- Stalen & hardmetalen zaagblad
- Houder/stang montage
- Hulpplaat
- Stelplaat
- Spanschroef (Horizontale spanschroef)
- Stofzak
- Verticale spanschroef
- Driehoeksliniaal
- Dopsleutel 13
- Ontgrendelknop (2 stuks)
- Houderset
- TL-buis
- Houdermontage

Explicación de los dibujos

1	Placa auxiliar	38	Guarda del disco	76	Extrusión de aluminio
2	Perno de cabeza hexagonal	39	Llave de tubo	77	Bloque espaciador
3	Base	40	Bloqueo del eje	78	Agujero
4	Placa auxiliar	41	Eje	79	Placa de sujeción
5	Base	42	Brida	80	Extensión
6	Perno de cabeza hexagonal	43	Disco de sierra	81	Tornillo
7	Tuerca	44	Brida	82	Pasador de retén
8	Pasador de retén	45	Perno de cabeza hexagonal	83	Perno de cabeza hexagonal
9	Perno	46	Anillo	84	Escuadra
10	Guarda del disco	47	Caja del disco	85	Mango
11	Guarda del disco	48	Flecha	86	Guía lateral
12	Placa de corte	49	Disco de sierra	87	Brazo
13	Base giratoria	50	Flecha	88	Palanca
14	Llave de tubo	51	Boquilla de aspiración	89	Perno de ajuste a 0°
15	Perno de ajuste	52	Bolsa de polvo	90	Tuerca hexagonal
16	Superficie superior de la base giratoria	53	Cierre	91	Escuadra
17	Periferia del disco	54	Apoyo	92	Disco de sierra
18	Guía lateral	55	Base giratoria	93	Superficie superior de la baste giratoria
19	Puntero	56	Guía auxiliar	94	Brazo
20	Palanca de bloqueo	57	Guía auxiliar	95	Escala de bisel
21	Mango	58	Brazo de la mordaza	96	Puntero
22	Escala de inglete	59	Barra de la mordaza	97	Base giratoria
23	Palanca	60	Guía lateral	98	Palanca
24	Palanca	61	Extensión	99	Brazo
25	Escala de bisel	62	Conjunto de la extensión	100	Puntero
26	Puntero	63	Tornillo	101	Perno de ajuste del ángulo de bisel a 45°
27	Botón de desbloqueo	64	Pomo de la mordaza	102	Extraer
28	Gatillo interruptor	65	Pomo de la mordaza	103	Presionar
29	Palanca	66	Saliente	104	Caja de la lámpara
30	Botón de desbloqueo	67	Eje de la mordaza	105	Tornillos
31	Gatillo interruptor	68	Base	106	Tubo fluorescente
32	Interruptor de la luz	69	Extensión	107	Marca de límite
33	Luz	70	Conjunto de la extensión	108	Tapón portaescobillas
34	Interruptor de la luz	71	Conjunto de la extensión	109	Destornillador
35	Cubierta central	72	Barra 12		
36	Llave de tubo	73	Mordaza		
37	Perno de cabeza hexagonal	74	Bloque espaciador		
		75	Guía lateral		

ESPECIFICACIONES

Modelo	LS1040F
Diámetro del disco.....	255 mm – 260 mm
Diámetro del agujero	
Para todos los países excepto los europeos.....	25,4 mm y 25 mm
Para los países europeos.....	30 mm
Ángulo de inglete máximo	Izquierda 45°, Derecha 52°
Ángulo de bisel máximo	Izquierda 45°
Capacidades máximas de corte (alto x ancho) con un disco de 260 mm de diámetro	

Ángulo de bisel	Ángulo de inglete	
	0°	45° (izquierda/derecha)
0°	93 mm x 95 mm 69 mm x 135 mm	93 mm x 67 mm 69 mm x 95 mm
45° (izquierda)	53 mm x 95 mm 35 mm x 135 mm	49 mm x 67 mm 35 mm x 94 mm

Velocidad en vacío (min ⁻¹).....	4.600
Dimensiones (L x A x A).....	530 mm x 476 mm x 532 mm
Peso neto.....	11,6 kg
Clase de seguridad.....	II

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí ofrecidas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden variar de un país a otro.

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para hacer cortes precisos rectos y de inglete en madera. Con discos de sierra apropiados, también se puede serrar aluminio.

Alimentación

La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. Está doblemente aislada de acuerdo con las normas europeas y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes sin conductor de tierra.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA LA HERRMIENTA

1. **Utilice protección para los ojos.**
2. **Mantenga las manos apartadas del recorrido del disco de sierra.** Evite el contacto con cualquier disco cuando esté girando por inercia. Incluso entonces puede causar heridas graves.
3. **No utilice la sierra sin las guardas puestas.** Compruebe que la guarda del disco se cierra debidamente antes de cada uso. No utilice la sierra si la guarda del disco no se mueve libremente y se cierra instantáneamente. No sujete ni ate nunca la guarda del disco en la posición abierta.
4. **No realice ninguna operación sin sujetar la pieza de trabajo.** La pieza de trabajo deberá estar sujeta firmemente contra la base giratoria y la guía lateral con la mordaza durante todas las operaciones. No utilice nunca su mano para sujetar la pieza de trabajo.
5. **No se acerque nunca alrededor del disco de sierra.**
6. **Apague la herramienta y espere hasta que el disco de sierra se haya parado antes de mover la pieza de trabajo o de cambiar los ajustes.**
7. **Desenchufe la herramienta antes de cambiar el disco o hacerle el mantenimiento.**
8. No utilice la herramienta donde haya líquidos o gases inflamables.
9. Inspeccione cuidadosamente el disco antes de la operación para ver si tiene grietas o está dañado. Sustituya inmediatamente el disco si está agrietado o dañado.
10. Utilice solamente las bridas especificadas para esta herramienta.
11. Tenga cuidado de no dañar el eje, las bridas (en especial la superficie de instalación) o el perno. Si estas piezas resultan dañadas se podrá romper el disco.
12. Asegúrese de que la base giratoria esté debidamente sujeta de forma que no se mueva durante la operación.
13. Por su propia seguridad, antes de iniciar la operación quite las virutas, pequeños trozos de material, etc. de la superficie superior de la mesa.

14. Evite cortar clavos. Antes de iniciar la operación, inspeccione y extraiga todos los clavos que haya en la pieza de trabajo.
15. Antes de activar el interruptor, asegúrese de que el bloqueo del eje esté quitado.
16. Asegúrese de que el disco no toque la base giratoria cuando esté en la posición más baja.
17. Sujete la empuñadura firmemente. Tenga presente que la sierra se mueve un poco hacia arriba y hacia abajo durante el inicio y la parada.
18. Asegúrese de que el disco no esté tocando la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.
19. Antes de utilizar la herramienta para cortar la pieza de trabajo definitiva, déjala funcionar durante un rato. Observe para ver si se producen vibraciones o bamboleos que puedan indicar que el disco está mal instalado o mal equilibrado.
20. Espere a que el disco alcance plena velocidad antes de cortar.
21. Detenga la operación inmediatamente si nota algo anormal.
22. No intente bloquear el gatillo en la posición activada.
23. Esté alerta en todo momento, especialmente durante las operaciones repetitivas y monótonas. No se deje llevar por el falso sentido de seguridad. Los discos de sierra nunca perdonan un descuido.
24. Emplee siempre los accesorios recomendados en este manual. El empleo de accesorios incorrectos tales como muelas abrasivas puede ocasionar heridas.
25. No utilice la sierra para cortar otra cosa que no sea aluminio, madera o materiales similares.
26. Conecte las sierras ingletadoras a un dispositivo de recogida de polvo cuando sierre.
27. Seleccione los discos de sierra según el material a cortar.
28. Tenga cuidado cuando abra ranuras.
29. Reemplace la placa de corte cuando se gaste.
30. No utilice discos de sierra fabricados con acero rápido.
31. El polvo de las operaciones de corte algunas veces contiene productos químicos que se sabe ocasionan cáncer, defectos de nacimiento u otros peligros relacionados con la reproducción. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:
 - plomo de materiales pintados con pinturas que contengan plomo.
 - arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.
 El riesgo al que se expone variará, 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 esas máscaras contra el polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.
32. Para reducir el ruido emitido, asegúrese siempre de que el disco esté afilado y limpio.
33. El operario deberá estar debidamente preparado para utilizar, ajustar y manejar la herramienta.
34. Utilice discos de sierra correctamente afilados. Observe la velocidad máxima marcada en el disco de sierra.

- 35. Absténgase de retirar cualquier recorte u otras partes de la pieza de trabajo del área de corte mientras la herramienta esté en marcha y la cabeza de la sierra no esté en posición de descanso.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

INSTALACIÓN

Instalación de la placa auxiliar (Fig. 1, 2)

Instale la placa auxiliar utilizando la muesca de la base de la herramienta y sujétela apretando el perno de cabeza hexagonal.

Montaje de la sierra en un banco

Cuando la herramienta sale de fábrica, la empuñadura está bloqueada en su posición bajada con el pasador de retén. Suelte el pasador de retén bajando ligeramente la empuñadura y tirando de él. **(Fig. 3)**

Esta herramienta deberá ser atornillada con dos pernos a una superficie nivelada y estable utilizando los orificios para pernos provistos en la base de la herramienta. Esto ayudará a evitar que se incline y posibles heridas personales. **(Fig. 4)**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en la ella.

Guarda del disco (Fig. 5, 6)

Al bajar la empuñadura, la guarda del disco se sube automáticamente. La guarda es accionada por resorte por lo que retorna a su posición original cuando se completa el corte y se sube la empuñadura. **JAMÁS ANULE NI quite la GUARDA DEL DISCO NI EL RESORTE FIJADO A LA GUARDA.**

En beneficio de su seguridad personal, mantenga la guarda del disco siempre en buen estado. Cualquier irregularidad en el funcionamiento de la guarda del disco deberá ser corregida inmediatamente. Compruebe para asegurarse de que la guarda retorna accionada por resorte. **NO UTILICE NUNCA LA HERRAMIENTA SI LA GUARDA DEL DISCO O EL RESORTE ESTÁ DAÑADO, DEFECTUOSO O QUITADO. UTILIZARLA ASÍ ES MUY PELIGROSO Y PUEDE OCASIONAR HERIDAS PERSONALES GRAVES.**

Si la guarda del disco transparente se ensucia, o si se adhiere serrín a ella de tal modo que el disco ya no pueda verse fácilmente, desenchufe la sierra y limpie la guarda cuidadosamente con un paño húmedo. No utilice disolventes ni ningún limpiador derivado del petróleo en la guarda de plástico.

Si la guarda del disco está especialmente sucia y no se puede ver bien a través de ella, afloje el perno de cabeza hexagonal que sujeta la cubierta central utilizando la llave de tubo suministrada.

Afloje el perno de cabeza hexagonal girándolo hacia la izquierda y suba la guarda del disco y la cubierta central. Con la guarda del disco en esta posición, la limpieza puede realizarse de forma más completa y eficiente. Cuando haya completado la limpieza, invierta el procedimiento de arriba para apretar el perno. No quite el resorte que sujeta la guarda del disco. Si la guarda se descolora con el paso del tiempo o por la exposición a la luz ultravioleta, póngase en contacto con un centro de servicio Makita para adquirir una guarda nueva. **NO ANULE NI quite la GUARDA.**

Placa de corte (Fig. 7)

Esta herramienta se provee con la placa de corte en la base giratoria para minimizar el desgarramiento en el lado de salida de un corte. Si a la placa de corte no se le ha hecho ranura en fábrica, deberá hacerla usted antes de utilizar la herramienta para cortar una pieza de trabajo. Encienda la herramienta y baje el disco con cuidado para hacer una ranura en la placa de corte.

Mantenimiento de la capacidad de corte máxima (Fig. 8, 9)

Esta herramienta ha sido ajustada en fábrica para proporcionar la capacidad de corte máxima con un disco de sierra de 260 mm.

Cuando instale un disco nuevo, compruebe siempre la posición del límite inferior del disco y, si es necesario, ajústela de la forma siguiente:

En primer lugar, desenchufe la herramienta. Baje la empuñadura completamente. Utilizando la llave de tubo, gire el perno de ajuste hasta que la periferia del disco quede ligeramente por debajo de la superficie superior de la base giratoria en el punto donde la cara delantera de la guía lateral converge con la superficie superior de la base giratoria.

Con la herramienta desenchufada, gire el disco con la mano mientras sujeta la empuñadura bajada completamente para asegurarse de que el disco no toca ninguna parte de la base inferior. Reajuste ligeramente, si es necesario.

PRECAUCIÓN:

- Después de instalar un disco nuevo, asegúrese siempre de que el disco no toca ninguna parte de la base inferior cuando la empuñadura esté bajada completamente. Haga esto siempre con la herramienta desenchufada.

Ajuste del ángulo de inglete (Fig. 10)

Afloje el mango girándolo hacia la izquierda. Gire la base giratoria a la vez que presiona hacia abajo la palanca de bloqueo. Cuando haya movido el mango a la posición donde el puntero apunte al ángulo deseado en la escala de inglete, apriete el mango firmemente girándolo hacia la derecha.

PRECAUCIÓN:

- Cuando gire la base giratoria, asegúrese de subir la empuñadura completamente.
- Después de cambiar el ángulo de inglete, sujete siempre la base giratoria apretando el mango firmemente.

Ajuste del ángulo de bisel (Fig. 11, 12)

Para ajustar el ángulo de bisel, afloje la palanca de la parte trasera de la herramienta girándola hacia la izquierda.

Empuje la empuñadura hacia la izquierda para inclinar el disco de sierra hasta que el puntero apunte al ángulo deseado en la escala de bisel. Después apriete la palanca firmemente girándola hacia la derecha para sujetar el brazo.

PRECAUCIÓN:

- Cuando vaya a inclinar el disco de sierra, asegúrese de subir la empuñadura completamente.
- Después de cambiar ángulo de bisel, sujete siempre el brazo apretando la palanca hacia la derecha.

Accionamiento del gatillo interruptor

PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para asegurarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y regresa a la posición "OFF" cuando se suelta.
- Cuando no vaya a utilizar la herramienta, quite el botón de desbloqueo y guárdelo en un lugar seguro. De esta forma evitará que la herramienta pueda ser utilizada sin su autorización.
- No apriete con fuerza el gatillo interruptor sin presionar hacia dentro el botón de desbloqueo. Podría romper el interruptor.

Para países europeos (Fig. 13)

Para evitar que el gatillo interruptor pueda ser apretado accidentalmente, se ha provisto un botón de desbloqueo. Para poner en marcha la herramienta, suba la palanca, presione el botón de desbloqueo y apriete el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar.

Para todos los países excepto los europeos (Fig. 14)

Para evitar que el gatillo interruptor pueda ser apretado accidentalmente, se ha provisto un botón de desbloqueo. Para poner en marcha la herramienta, presione el botón de desbloqueo y apriete el gatillo. Suelte el gatillo interruptor para parar.

ADVERTENCIA:

- No utilice NUNCA la herramienta si el gatillo interruptor no funciona perfectamente bien. Cualquier herramienta cuyo interruptor no funcione bien será MUY PELIGROSA y deberá ser reparada antes de seguir utilizándola.
- Por su propia seguridad, esta herramienta está equipada con un botón de desbloqueo que impide que la herramienta pueda ser puesta en marcha sin querer. No utilice NUNCA la herramienta si se pone en marcha cuando usted simplemente aprieta el gatillo interruptor sin presionar el botón de desbloqueo. Lleve la herramienta a un centro de servicio Makita para que le hagan las reparaciones apropiadas ANTES de seguir utilizándola.
- No sujete NUNCA con cinta adhesiva ni anule el propósito y la función del botón de desbloqueo.

Encendido de las lámparas (Fig. 15, 16)

PRECAUCIÓN:

- Esta no es una luz impermeable. No lave la luz en agua ni la utilice en un lugar con lluvia o mojado. El hacerlo podrá ocasionar una descarga eléctrica y humos.
- No toque la lente de la luz, porque estará muy caliente mientras esté encendida o poco después de haberla apagado. Si la toca podrá producirle quemaduras en el cuerpo.
- No dé golpes a la luz, porque podrá producirle daños o acortar el tiempo de servicio de la misma.
- No mantenga el foco de la luz dirigido hacia sus ojos. Ello podría producir daños a sus ojos.
- No cubra la luz con ropas, cartón, cartulina u objetos similares mientras esté encendida, porque podrá ocasionar un incendio o fuego.

Presione la parte superior del interruptor para encender la luz y la parte inferior para apagarla.

Mueva la luz para cambiar el área de alumbrado.

NOTA:

- Utilice un paño seco para limpiar la suciedad de la lente de la lámpara. Tenga cuidado de no rayar la lente de la luz, porque podrá reducirse la iluminación.

MONTAJE

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

Instalación o desmontaje del disco de sierra

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de instalar o desmontar el disco.
- Utilice solamente la llave de tubo Makita provista para instalar o desmontar el disco. Si no lo hace así, el perno de cabeza hexagonal podrá quedar excesiva o insuficientemente apretado. Esto podría ocasionar heridas personales.

Para desmontar el disco, afloje el perno hexagonal que sujeta la cubierta central girándolo hacia la izquierda utilizando la llave de tubo. Suba la guarda del disco y la cubierta central. (Fig. 17)

Presione el bloqueo del eje para bloquear el eje y afloje el tornillo de cabeza hexagonal girándolo hacia la derecha con la llave de tubo. Después quite el perno de cabeza hexagonal, la brida exterior y el disco. (Fig. 18)

Para instalar el disco, móntelo con cuidado en el eje, asegurándose de que la dirección de la flecha de la superficie del disco coincida con la dirección de la flecha de la caja del disco. Instale la brida exterior y el perno de cabeza hexagonal, y después apriete el perno de cabeza hexagonal con la llave de tubo (rosca hacia la izquierda) firmemente girándolo hacia la izquierda a la vez que presiona el bloqueo del eje. (Fig. 19)

PRECAUCIÓN:

Para todos los países excepto los europeos

- El anillo plateado de 25,4 mm de diámetro exterior se instala en el eje en fábrica. El anillo negro de 25 mm de diámetro exterior se incluye como equipo de serie. Antes de montar el disco en el eje, asegúrese siempre de que en el eje esté instalado el anillo correcto para el agujero para eje del disco que vaya a utilizar.

Para países europeos

- El anillo de 30 mm de diámetro exterior se instala en el eje en fábrica.

Instale la brida y el perno de cabeza hexagonal, y después apriete el perno de cabeza hexagonal firmemente con la llave de tubo girándolo hacia la izquierda a la vez que presiona el bloqueo del eje.

Vuelva a poner la guarda del disco y la cubierta central en sus posiciones originales. Después apriete el perno de cabeza hexagonal girándolo hacia la derecha para sujetar la cubierta central. Baje la empuñadura para asegurarse de que la guarda del disco se mueve debidamente. Asegúrese de que el bloqueo del eje haya soltado el eje antes de hacer el corte. (Fig. 20)

Bolsa de polvo (Fig. 21)

El empleo de la bolsa de polvo hace que las tareas de corte resulten limpias y la recogida de polvo fácil. Para instalar la bolsa de polvo, encájela en la boquilla de aspiración.

Cuando la bolsa de polvo se haya llenado hasta aproximadamente la mitad, retírela de la herramienta y saque el cierre para abrirla. Vacíe el contenido de la bolsa de polvo, golpeándola ligeramente para soltar las partículas adheridas en las paredes interiores, que podrían dificultar la posterior recogida de polvo.

NOTA:

- Si conecta un aspirador Makita a esta herramienta, podrá realizar unas tareas más eficientes y limpias.

Sujeción de la pieza de trabajo (Fig. 22)

ADVERTENCIA:

- Es muy importante que sujete siempre la pieza de trabajo debida y firmemente con la mordaza. En caso de no hacerlo podrá ocasionar daños a la herramienta y/o echar a perder la pieza de trabajo. **TAMBIÉN PODRÁ RESULTAR EN HERIDAS PERSONALES.** Además, después de una operación de corte, NO suba el disco hasta que se haya parado completamente.

PRECAUCIÓN:

- Cuando corte piezas de trabajo largas, utilice apoyos que sean tan altos como el nivel de la superficie superior de la base giratoria. No dependa únicamente de la mordaza vertical y/o mordaza horizontal para sujetar la pieza de trabajo.

El material fino tiende a combarse. Apoye la pieza de trabajo en toda su longitud para evitar que el disco se atranque y que posiblemente se produzca un RETROCESO BRUSCO.

Guía auxiliar (Fig. 23, 24)

Esta herramienta está equipada con la guía auxiliar. Deberá ser colocada como se muestra en la Fig. 23.

PRECAUCIÓN:

- Cuando realice cortes de bisel izquierdo, ponga la guía en la posición izquierda como se muestra en la Fig. 24. De lo contrario, tocará el disco o una parte de la herramienta, ocasionando posiblemente heridas graves al operario.

1. Mordaza vertical (Fig. 25)

La mordaza vertical puede instalarse en dos posiciones; en cualquiera de los lados izquierdo o derecho de la guía lateral o en el conjunto de la extensión (accesorio opcional). Inserte la barra de la mordaza en el agujero de la guía lateral o del conjunto de la extensión y apriete el tornillo para sujetar la barra de la mordaza.

Posicione el brazo de la mordaza de acuerdo con el grosor y forma de la pieza de trabajo y sujete el brazo de la mordaza apretando el tornillo. Si el tornillo para sujetar el brazo de la mordaza toca la guía lateral, instale el tornillo en el lado opuesto del brazo de la mordaza. Asegúrese de que ninguna parte de herramienta toque la mordaza cuando baje completamente la empuñadura. Si alguna parte toca la mordaza, ponga la mordaza en otro sitio.

Presione la pieza de trabajo de forma que quede plana contra la guía lateral y la base giratoria. Ponga la pieza de trabajo en la posición de corte deseada y sujétela firmemente apretando el pomo de la mordaza.

PRECAUCIÓN:

- La pieza de trabajo deberá estar sujeta firmemente contra la base giratoria y la guía lateral con la mordaza durante todas las operaciones.

2. Mordaza horizontal (accesorio opcional) (Fig. 26)

La mordaza horizontal puede instalarse en cualquiera de los lados izquierdo o derecho de la base. Cuando vaya a realizar cortes de inglete de 15° o más, instale la mordaza horizontal en el lado opuesto a la dirección en la que vaya a ser girada la mesa giratoria. Girando el pomo de la mordaza hacia la izquierda, se suelta el tornillo y el eje de la mordaza puede moverse rápidamente hacia fuera y hacia dentro. Girando el pomo de la mordaza hacia la derecha, el tornillo permanece apretado. Para amordazar la pieza de trabajo, gire el pomo de la mordaza con cuidado hacia la derecha hasta que el saliente alcance su máxima posición superior, después apriete firmemente. Si el pomo de la mordaza es forzado hacia dentro o sacado mientras está siendo girado hacia la derecha, el saliente podrá pararse en ángulo. En este caso, vuelva a girar el pomo de la mordaza hacia la izquierda hasta soltar el tornillo, antes de volver a girarlo con cuidado hacia la derecha.

La anchura máxima de la pieza de trabajo que puede sujetarse con la mordaza horizontal es de 130 mm.

PRECAUCIÓN:

- Amordace la pieza de trabajo solamente cuando el saliente esté en la máxima posición superior. En caso contrario, la pieza de trabajo podrá no quedar suficientemente sujeta. Esto podrá hacer que la pieza de trabajo salga lanzada, cause daño al disco u ocasione la pérdida de control, lo que podrá resultar en HERIDAS PERSONALES.

3. Extensiones y conjunto de la extensión (accesorios opcionales) (Fig. 27)

Las extensiones y el conjunto de la extensión pueden instalarse en cualquiera de los lados como forma conveniente de apoyar las piezas de trabajo horizontalmente. Instáloselos como se muestra en la **Fig. 27**. Después apriete los tornillos firmemente para sujetar las extensiones y el conjunto de la extensión.

Cuando corte piezas de trabajo largas, utilice el conjunto extensión-barra (accesorio opcional). Éste consiste en dos conjuntos de extensión y dos barras de 12. (**Fig. 28**)

PRECAUCIÓN:

- Apoye siempre las piezas de trabajo largas a nivel con la superficie superior de la base giratoria para obtener cortes precisos y evitar una peligrosa pérdida de control de la herramienta.

OPERACIÓN

PRECAUCIÓN:

- Antes de usar la herramienta, asegúrese de soltar la empuñadura de la posición bajada sacando el pasador de retén.
- Asegúrese de que el disco no esté tocando la pieza de trabajo, etc., antes de activar el interruptor.
- No aplique presión excesiva en la empuñadura cuando corte. Una fuerza excesiva podrá resultar en una sobrecarga al motor y/o reducción de la eficacia de corte. Empuje hacia abajo la empuñadura con únicamente la fuerza necesaria para cortar suavemente y sin reducir significativamente la velocidad del disco.
- Presione hacia abajo la empuñadura suavemente para realizar el corte. Si presiona hacia abajo la empuñadura con fuerza o si aplica presión lateral, el disco vibrará y dejará una marca (marca de sierra) en la pieza de trabajo y la precisión del corte se verá afectada.

1. Corte por presión (Fig. 29)

Sujete la pieza de trabajo con la mordaza. Encienda la herramienta sin estar el disco tocando nada y espere hasta que el disco alcance plena velocidad antes de bajar. Después baje con cuidado la empuñadura hasta la posición completamente bajada para cortar la pieza de trabajo. Cuando se haya completado el corte, apague la herramienta y ESPERE HASTA QUE EL DISCO SE HAYA PARADO COMPLETAMENTE antes de retornar el disco a su posición completamente elevada.

2. Corte en inglete

Consulte lo ya visto en “Ajuste del ángulo de inglete”.

3. Corte en bisel (Fig. 30)

Afloje la palanca e incline el disco de sierra para establecer el ángulo de bisel (Consulte lo ya visto en “Ajuste del ángulo de bisel”). Asegúrese de reapretar la palanca firmemente para fijar el ángulo de bisel seleccionado de forma segura. Sujete la pieza de trabajo con una mordaza. Encienda la herramienta sin estar el disco tocando nada y espere hasta que el disco alcance plena velocidad. Después baje con cuidado la empuñadura hasta la posición completamente bajada a la vez que aplica presión paralelamente al disco. Cuando se haya completado el corte, apague la herramienta y ESPERE HASTA QUE EL DISCO SE HAYA PARADO COMPLETAMENTE antes de retornar el disco a su posición completamente elevada.

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que el disco se moverá hacia abajo en la dirección del bisel durante un corte en bisel. Mantenga las manos apartadas del recorrido del disco de sierra.
- Durante un corte en bisel, podrá crearse una condición por la cual la pieza cortada quede apoyada contra la cara del disco. Si el disco es subido estando todavía girando, esta pieza podrá ser pillada por el disco, haciendo que los fragmentos salgan despedidos lo cual es peligroso. El disco deberá ser subido SOLAMENTE después de que se haya parado completamente.
- Cuando presione la empuñadura hacia abajo, aplique presión paralela al disco. Si la presión no es paralela al disco durante un corte, el ángulo del disco podrá cambiar y afectar a la precisión del corte.
- Ponga siempre la guía auxiliar en la posición izquierda cuando realice cortes en bisel izquierdo.

4. Corte compuesto

El corte compuesto es el proceso por el cual se hace un ángulo de bisel al mismo tiempo que se está cortando un ángulo de inglete en una pieza de trabajo. El corte compuesto se puede realizar en el ángulo mostrado en la tabla.

Ángulo de bisel	Ángulo de inglete
45°	Izquierdo y derecho 0 – 45°

Cuando realice cortes compuestos, consulte las explicaciones de “Corte por presión”, “Corte en inglete” y “Corte en bisel”.

5. Corte de extrusión de aluminio (Fig. 31)

Cuando sujete extrusiones de aluminio, emplee bloques espaciadores o piezas de desecho como se muestra en la **Fig. 31** para evitar que pueda deformarse el aluminio. Emplee un lubricante de cortar cuando corte extrusiones de aluminio para evitar la acumulación de material de aluminio en el disco.

PRECAUCIÓN:

- No intente nunca cortar extrusiones de aluminio gruesas o redondas. Las extrusiones de aluminio gruesas pueden soltarse durante la operación y las extrusiones de aluminio redondas no pueden sujetarse firmemente con esta herramienta.

6. Guarnición de madera (Fig. 32)

El empleo de una guarnición de madera ayuda a hacer cortes sin astillar la pieza de trabajo. Coloque una guarnición de madera en la guía lateral utilizando los agujeros de la guía lateral.

Consulte la **Fig. 32** concerniente a las dimensiones para una guarnición de madera sugerida.

PRECAUCIÓN:

- Emplee madera recta de espesor uniforme para la guarnición de madera.
- Utilice tornillos para colocar la guarnición de madera en la guía lateral. Los tornillos deberán ser instalados de formas que sus cabezas queden debajo de la superficie de la guarnición de madera.
- Cuando esté colocada la guarnición de madera, no gire la base giratoria con la empuñadura bajada. El disco y/o la guarnición de madera se dañarán.

7. Cortes de longitudes repetidas (Fig. 33)

Cuando tenga que cortar varias piezas de una tabla a la misma longitud, de entre 240 mm a 400 mm, el empleo de la placa de sujeción (accesorio opcional) le ayudará a conseguir una operación de corte más eficaz. Instale la placa de sujeción en la extensión (accesorio opcional) como se muestra en la **Fig. 33**.

Alinee la línea de corte de la pieza de trabajo con cualquiera de los lados izquierdo o derecho de la ranura de la placa de corte y, mientras sujeta la pieza de trabajo para que no se mueva, desplace la placa de sujeción para apoyarla a ras contra el extremo de la pieza de trabajo. Después sujete la placa de sujeción con el tornillo. Cuando no utilice la placa de sujeción, afloje el tornillo y gírela para que no le estorbe.

NOTA:

- El empleo del conjunto extensión-barra (accesorio opcional) permite cortar longitudes repetidas de hasta 2.200 mm aproximadamente.

Transporte de la herramienta

Asegúrese de que la herramienta esté desenchufada. Fije el disco en el ángulo de bisel 0° y la base giratoria en el ángulo de inglete izquierdo completamente. Baje la empuñadura completamente y bloquéela en la posición bajada presionando hacia dentro el pasador de retén. (**Fig. 34**)

Transporte la herramienta cogiéndola por la empuñadura como se muestra en la **Fig. 35**. Si quita las extensiones, la bolsa de polvo, etc., podrá transportarla más fácilmente. (**Fig. 35**)

PRECAUCIÓN:

- Sujete siempre todas las partes móviles antes de transportar la herramienta.
- El pasador de retén es para fines de transporte y almacenamiento solamente y no para ninguna operación de corte.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar la inspección o el mantenimiento.

ADVERTENCIA:

- Asegúrese siempre de que el disco esté afilado y limpio para obtener un rendimiento óptimo.

Ajuste del ángulo de corte

Esta herramienta sale de fábrica cuidadosamente ajustada y alineada, pero un manejo brusco podría haber afectado a la alineación. Si su herramienta no está debidamente alineada, realice lo siguiente:

1. Ángulo de inglete (Fig. 36)

Afloje el mango que sujeta la base giratoria. Gire la base giratoria de forma que el puntero apunte a 0° en la escala de inglete. Apriete el mango y afloje los pernos de cabeza hexagonal que sujetan la guía lateral utilizando la llave de tubo.

Baje la empuñadura completamente y bloquéela en la posición bajada presionando hacia dentro el pasador de retén. Escuadre la cara del disco con la cara de la guía lateral utilizando una escuadra o cartabón, etc. Después apriete firmemente los pernos de cabeza hexagonal de la guía lateral en orden desde el lado derecho. (**Fig. 37**)

2. Ángulo de bisel

1) Ángulo de bisel de 0°

Baje la empuñadura completamente y bloquéela en la posición bajada presionando hacia dentro el pasador de retén. Afloje la palanca de la parte trasera de la herramienta. Afloje la tuerca hexagonal y gire el perno de ajuste del ángulo de bisel a 0° del lado derecho del brazo dos o tres vueltas hacia la derecha para inclinar el disco hacia la derecha. (**Fig. 38**)

Escuadre cuidadosamente la cara del disco con la superficie superior de la base giratoria utilizando la escuadra, cartabón, etc., girando el perno de ajuste del ángulo de bisel a 0° hacia la izquierda. Después apriete la tuerca hexagonal para sujetar el perno de ajuste del ángulo de bisel a 0° y apriete la palanca firmemente.

(Fig. 39)

Asegúrese de que el puntero de la base giratoria apunte a 0° en la escala de bisel del brazo. Si no apunta a 0°, afloje el tornillo que sujeta al puntero y ajuste el puntero de forma que apunte a 0°. (**Fig. 40**)

2) Ángulo de bisel de 45°

Ajuste el ángulo del bisel de 45° sólo después de haber realizado el ajuste del ángulo de bisel de 0°. Para ajustar el ángulo de bisel de 45°, afloje la palanca e incline el disco completamente hacia la izquierda. Asegúrese de que el puntero del brazo apunte a 45° en la escala de bisel del soporte del brazo. Si el puntero no apunta a 45°, gire el perno de ajuste del ángulo de bisel a 45° del lado izquierdo del brazo hasta que el puntero apunte a 45°.

(Fig. 41)

Reemplazo del tubo fluorescente (Fig. 42)

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de reemplazar el tubo fluorescente.
- No aplique fuerza, impactos ni raspaduras al tubo fluorescente, porque el cristal del tubo fluorescente podrá romperse y ocasionarle heridas a usted o a personas cerca de usted.
- Deje el tubo fluorescente durante un rato inmediatamente después de haberlo utilizado y después reemplácelo. Si no, podrá quemarse.

Quite los tornillos que sujetan la caja de la lámpara para la luz. Extraiga la caja de la lámpara manteniendo presionada ligeramente la parte superior de la misma como se muestra en la **Fig. 42**.

Extraiga el tubo fluorescente y después reemplácelo con uno nuevo original de Makita.

Reemplazo de las escobillas de carbón (Fig. 43)

Extraiga y compruebe las escobillas de carbón regularmente. Reemplácelas cuando se hayan gastado hasta la marca de límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en el portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser reemplazadas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice un destornillador para quitar los tapones portaescobillas. Extraiga las escobillas gastadas, inserte las nuevas y vuelva a fijar los tapones portaescobillas. (**Fig. 44**)

Después de la utilización

- Después de la utilización, limpie las virutas y el polvo adheridos a la herramienta con un paño o similar. Mantenga la guarda del disco limpia de acuerdo con las indicaciones de la sección ya vista titulada "Guarda del disco". Lubrique las partes deslizantes con aceite para máquinas para evitar que se oxiden.

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 por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual.

El empleo de cualesquiera otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

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

- Disco de sierra de acero y dientes de carburo
- Conjunto extensión-barra
- Placa auxiliar
- Placa de sujeción
- Conjunto de mordaza (Mordaza horizontal)
- Bolsa de polvo
- Mordaza vertical
- Escuadra
- Llave de tubo de 13
- Botón de desbloqueo (2 piezas)
- Extensión
- Tubo fluorescente
- Conjunto de la extensión

Explicação geral

1	Placa auxiliar	37	Perno hexagonal	74	Bloco espaçador
2	Perno hexagonal	38	Resguardo de segurança do disco	75	Placa guia
3	Base	39	Chave de caixa	76	Extrusão de alumínio
4	Placa auxiliar	40	Bloqueio do eixo	77	Bloco espaçador
5	Base	41	Veio	78	Orifício
6	Perno hexagonal	42	Flange	79	Placa de regulação
7	Porca	43	Disco de corte	80	Abraçadeira
8	Pino de bloqueio	44	Flange	81	Parafuso
9	Perno	45	Perno hexagonal	82	Pino de bloqueio
10	Resguardo de segurança do disco	46	Anel	83	Perno hexagonal
11	Resguardo de segurança do disco	47	Caixa do disco de corte	84	Régua triangular
12	Placa de corte	48	Seta	85	Pega
13	Base giratória	49	Disco de corte	86	Placa guia
14	Chave de caixa	50	Seta	87	Braço
15	Perno de ajuste	51	Bico de pó	88	Alavanca
16	Face superior da base giratória	52	Saco do pó	89	0° perno de ajuste
17	Periferia do disco	53	Fecho	90	Porca hexagonal
18	Placa guia	54	Suporte	91	Régua triangular
19	Ponteiro	55	Base giratória	92	Disco de corte
20	Alavanca de bloqueio	56	Subguia	93	Face superior da base giratória
21	Pega	57	Subguia	94	Braço
22	Escala de esquadria	58	Braço do torno	95	Escala de bisel
23	Alavanca	59	Varão do torno	96	Ponteiro
24	Alavanca	60	Placa guia	97	Base giratória
25	Escala de bisel	61	Abraçadeira	98	Alavanca
26	Ponteiro	62	Suporte de montagem	99	Braço
27	Botão de segurança	63	Parafuso	100	Ponteiro
28	Gatilho do interruptor	64	Manipulo do torno	101	Perno de ajuste de ângulo de bisel a 45°
29	Alavanca	65	Manipulo do torno	102	Retirar
30	Botão de segurança	66	Projecção	103	Carregar
31	Gatilho do interruptor	67	Veio do torno	104	Caixa de lâmpada
32	Interruptor da luz	68	Base	105	Parafusos
33	Luz	69	Abraçadeira	106	Tubo fluorescente
34	Interruptor da luz	70	Suporte de montagem	107	Marca limite
35	Tampa central	71	Suporte de montagem	108	Tampa do porta escovas
36	Chave de caixa	72	Varões 12	109	Chave de fendas
		73	Torno		

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	LS1040F
Diâmetro do disco	255mm – 260mm
Diâmetro do orifício	
Para todos os países não Europeus	25,4mm e 25mm
Para países Europeus	30mm
Ângulo de esquadria máximo	Esquerdo 45°, Direito 52°
Ângulo de esquadria máximo	Esquerdo 45°
Capacidades máximas de corte (A x L) com o disco de 260 mm de diâmetro	

Ângulo de bisel	Ângulo de esquadria	
	0°	45° (esquerdo e direito)
0°	93 mm x 95 mm 69 mm x 135 mm	93 mm x 67 mm 69 mm x 95 mm
45° (esquerdo)	53 mm x 95 mm 35 mm x 135 mm	49 mm x 67 mm 35 mm x 94 mm

Velocidade em vazio (min ⁻¹)	4.600
Dimensões (C x L x A)	530 mm x 476 mm x 532 mm
Peso líquido	11,6 kg
Classe de segurança	II/II

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem diferir de país para país.

Fins a que se destina

Esta ferramenta destina-se a realizar cortes de precisão, rectos e de meia esquadria, em madeira. Com discos de corte apropriados, é possível cortar também alumínio.

Alimentação

A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação de tensão igual à indicada na placa de características, e só funciona com alimentação CA monofásica. Dispõe de isolamento duplo em conformidade com as normas europeias e pode, portanto, utilizar tomadas sem ligação à terra.

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA A FERRAMENTA

1. **Use óculos de protecção.**
2. **Mantenha as mãos afastadas da parte cortante do disco.** Evite tocar no disco quando este rodar por inércia. Pois, mesmo assim, este pode provocar lesões.
3. **Não utilize a serra sem os resguardos de segurança montados.** Verifique se o resguardo de segurança do disco se encontra devidamente fechado antes de cada utilização. Não trabalhe com a serra se o resguardo de segurança do disco não se movimentar livremente e fechar instantaneamente. Nunca fixe nem prenda o resguardo de segurança do disco em posição aberta.
4. **Não efectue qualquer operação com as mãos livres.** A peça a trabalhar tem de estar fixa com segurança à base giratória, e a placa guia ao torno durante todas as operações. Nunca utilize as mãos para segurar a peça a trabalhar.
5. **Nunca toque na periferia cortante do disco.**
6. **Desligue a ferramenta e aguarde que o disco de corte pare antes de movimentar a peça a trabalhar ou antes de alterar a regulação.**
7. **Desligue a ferramenta da tomada antes de mudar ou disco ou de proceder a operações de manutenção.**
8. Não utilize a ferramenta na presença de líquidos ou gases inflamáveis.
9. Verifique cuidadosamente o disco de corte quanto a fissuras ou danos antes da operação. Substitua de imediato o disco se este apresentar fissuras ou danos.
10. Utilize exclusivamente as flanges especificadas para esta ferramenta.
11. Tenha cuidado para não danificar o eixo, as flanges (especialmente a superfície de instalação) ou o perno. Os danos nestes componentes podem provocar a fractura do disco.
12. Certifique-se de que a base giratória está bem fixa, de modo a que não se movimente durante a operação.
13. Por razões de segurança, e antes da utilização limpe a bancada de aparas, restos e detritos, etc.
14. Evite cortar pregos. Inspeccione a peça a trabalhar e retire todos os pregos antes da operação.
15. Certifique-se de que soltou o travão do eixo antes de ligar o interruptor.

16. Certifique-se de que, na posição mais baixa, o disco de corte não fica em contacto com a base giratória.
 17. Agarre na pega com firmeza. Tenha em conta que a serra se movimenta um pouco para cima e para baixo, durante o arranque e a paragem da ferramenta.
 18. Verifique se o disco não está em contacto com a peça a trabalhar antes de ligar o interruptor.
 19. Antes de utilizar a ferramenta na peça a trabalhar, deixe-a funcionar em vazio durante algum tempo. Verifique se existem vibrações ou movimento irregular que possam indicar má instalação ou desequilíbrio do disco.
 20. Aguarde que o disco atinja a velocidade máxima antes de iniciar o corte.
 21. Pare a ferramenta de imediato se notar algo no funcionamento que não seja normal.
 22. Não tente bloquear o gatilho na posição ON (Ligado).
 23. Mantenha-se atento, especialmente no decorrer de operações repetitivas e monótonas. Não se deixe convencer por uma falsa sensação de segurança. Os discos de corte provocam lesões muito graves.
 24. Utilize sempre os acessórios recomendados neste manual. A utilização de acessórios inadequados tais como discos abrasivos podem dar origem a lesões.
 25. **Utilize a serra apenas para cortar alumínio, madeira ou materiais semelhantes.**
 26. **Ligue as serras de esquadria a um dispositivo de pó, ao serrar.**
 27. **Seleccione os discos de corte em função do material a cortar.**
 28. **Tenha cuidado quando fizer rasgos.**
 29. **Substitua a placa de corte quando estiver gasta.**
 30. **Não utilize discos de corte feitos de aço rápido.**
 31. **Alguns do pó proveniente da operação contém químicos que provocam cancro, defeitos congénitos ou problemas no aparelho reprodutor. Alguns exemplos desses químicos são:**
 - Chumbo de material cuja tinta contenha chumbo
 - Arsénico ou crómio de madeira tratada quimicamente.
- O risco a esta exposição varia, dependendo da frequência com que executa este tipo de trabalho. Para reduzir a exposição a estes químicos: trabalhe numa área bem ventilada e utilize equipamento de segurança adequado, como uma máscara contra o pó especialmente concebida para filtrar as partículas microscópicas.
32. **Para reduzir o ruído emitido, verifique sempre se o disco de corte está afiado e limpo.**
 33. **O operador tem a formação adequada para utilização, ajuste e manutenção da ferramenta.**
 34. **Utilize discos de corte correctamente afiaos. Respeite cuidadosamente as velocidades máxima marcadas no disco de corte.**
 35. **Não retire, da área de corte, aparas ou fragmentos da peça que está a trabalhar enquanto a ferramenta estiver ligada e a cabeça do disco de corte não se encontrar na posição de descanso.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

INSTALAÇÃO

Instalação da placa auxiliar (Fig. 1, 2)

Instale a placa auxiliar utilizando o encaixe na base da ferramenta e prenda-a apertando o perno hexagonal.

Montagem da bancada da serra

A ferramenta é expedida da fábrica com a pega bloqueada na posição baixa por intermédio do pino de bloqueio. Desmonte o pino de bloqueio, fazendo descer ligeiramente a pega e retirando depois o pino. (Fig. 3)

Esta ferramenta deve ser fixa com dois pernos numa superfície nivelada e estável, recorrendo aos dois orifícios existentes na base da ferramenta. Isto evitará que a ferramenta possa tombar, provocando lesões. (Fig. 4)

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada, antes de proceder a afinações ou de verificar o funcionamento respectivo.

Resguardo de segurança do disco de corte (Fig. 5, 6)

Ao descer a pega, o resguardo de segurança do disco sobe automaticamente. O resguardo dispõe de um dispositivo de mola pelo que volta à posição original depois de concluído o corte e quando se ergue a pega. **NUNCA FORÇE NEM DESMONTE O RESGUARDO DE SEGURANÇA OU A MOLA QUE ESTÁ FIXA AO RESGUARDO.**

Para a sua própria segurança, mantenha sempre o resguardo de segurança do disco em boas condições. Qualquer funcionamento irregular do resguardo de segurança do disco deve ser reparado de imediato. Verifique para se assegurar do bom funcionamento do dispositivo de mola do resguardo de segurança. **NUNCA UTILIZE A FERRAMENTA SE O RESGUARDO DE SEGURANÇA DO DISCO OU O DISPOSITIVO DE MOLA ESTIVEREM DANIFICADOS, AVARIADOS OU NÃO ESTIVEREM MONTADOS. ESTA PRÁTICA É EXTREMAMENTE PERIGOSA E PODE PROVOCAR LESÕES PESSOAIS GRAVES.**

Se o resguardo de segurança transparente do disco ficar sujo, ou se o pó de serradura se acumular, de forma a que o disco deixe de ficar facilmente visível, desligue a serra da tomada e limpe cuidadosamente o resguardo de segurança com um trapo húmido. Não utilize solventes ou produtos de limpeza à base de petróleo no resguardo de segurança em plástico.

Se o resguardo de segurança do disco se encontrar muito sujo e a visão através do do resguardo de segurança ficar obstruída, utilize a chave de caixa fornecida para aliviar o perno hexagonal que fixa a tampa central.

Alivie o perno hexagonal rodando-o em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e eleve o resguardo de segurança do disco e a tampa central. Com o resguardo de segurança nesta posição, a limpeza pode ser levada a cabo integralmente e com maior eficiência. Quando a limpeza estiver concluída, efectue o procedimento acima em ordem inversa e aperte o perno. Não desmonte o dispositivo de mola do resguardo de segurança do disco. Se o resguardo ficar descolorado com o decorrer do tempo ou pela acção dos raios UV, contacte um centro de assistência Makita para efeitos de substituição do resguardo de segurança. **NÃO FORÇE NEM DESMONTE O RESGUARDO.**

Placa de corte (Fig. 7)

Esta ferramenta integra uma placa de corte na base giratória para minimizar a produção de estilhaços no lado de saída de um corte. Se o rasgo de corte não tiver ainda sido cortado pelo fabricante na placa de corte, deve cortar o rasgo antes de utilizar a ferramenta para cortar uma peça. Ligue a ferramenta e faça descer suavemente o disco, para cortar um rasgo na placa de corte.

Manutenção da capacidade máxima de corte (Fig. 8, 9)

Esta ferramenta foi regulada na fábrica para proporcionar uma capacidade máxima de corte com um disco de serra de 260 mm.

Ao instalar um disco de corte novo, verifique sempre a posição limite inferior do disco e, se necessário, afine da seguinte forma:

Em primeiro lugar, desligue a ferramenta da tomada. Baixe totalmente a pega. Utilize a chave de caixa para fazer rodar o perno de ajuste até que a periferia do disco de corte fique um pouco abaixo da face superior da base giratória, no ponto em que a face anterior da placa guia entra na face superior da base giratória.

Com a ferramenta desligada da tomada, faça rodar o disco de corte à mão enquanto segura na pega, até que esta fique totalmente em baixo, para que não possa contactar qualquer parte da base inferior. Reajuste ligeiramente, se necessário.

PRECAUÇÃO:

- Depois de instalar um disco de corte novo, certifique-se sempre de que o disco não contacta com nenhuma parte da base inferior, quando a a pega se encontra totalmente em baixo. Execute sempre esta operação com a ferramenta desligada da tomada.

Regulação do ângulo de esquadria (Fig. 10)

Alivie a pega fazendo-a rodar em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Rode a base giratória, enquanto carrega na alavanca de bloqueio. Quando tiver movimentado a pega para a posição em que o ponteiro fica a indicar o ângulo pretendido na escala de esquadria, aperte a pega com firmeza, no sentido dos ponteiros do relógio.

PRECAUÇÃO:

- Ao fazer rodar a base giratória, certifique-se de que levanta a pega totalmente.
- Depois de alterar o ângulo de esquadria, fixe sempre a base giratória apertando com firmeza a pega.

Regulação do ângulo de bisel (Fig. 11, 12)

Para afinar o ângulo de bisel, alivie a alavanca na parte posterior da ferramenta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Empurre o manípulo para a esquerda, para fazer inclinar o disco de corte, até que o ponteiro indique o ângulo pretendido na escala de bisel.

Em seguida aperte a alavanca no sentido dos ponteiros do relógio, com firmeza, para fixar o braço.

PRECAUÇÃO:

- Ao inclinar o disco de corte, certifique-se de que levanta a pega totalmente.
- Depois de alterar o ângulo de bisel, fixe sempre o braço apertando a alavanca no sentido dos ponteiros do relógio.

Ação do interruptor

PRECAUÇÃO:

- Antes de ligar a ferramenta à tomada, verifique sempre se o gatilho do interruptor actua adequadamente, e se volta à posição “OFF” quando é libertado.
- Quando não estiver a utilizar a ferramenta, retire o botão de segurança e guarde-o num local seguro. Isto evita a operação não autorizada da ferramenta.
- Não carregue a fundo o gatilho do interruptor sem pressionar o botão de segurança. Esta ação pode estragar o interruptor.

Para os países europeus (Fig. 13)

Para evitar o accionamento accidental do gatilho do interruptor, existe um botão de segurança.

Para ligar a ferramenta levante a alavanca e em seguida carregue no gatilho. Solte o gatilho do interruptor para parar.

Para todos os países não europeus (Fig. 14)

Para evitar o accionamento accidental do gatilho do interruptor, existe um botão de segurança.

Para ligar a ferramenta, pressione o botão de segurança e carregue no gatilho do interruptor. Liberte o gatilho para parar.

AVISO:

- NUNCA utilize a ferramenta sem que esta disponha de um gatilho de interruptor totalmente operacional. Qualquer ferramenta com um interruptor inoperante é ALTAMENTE PERIGOSA e tem de ser reparada antes de nova utilização.
- Para a sua própria segurança, esta ferramenta está equipada com um botão de segurança que evita o arranque accidental da ferramenta. NUNCA utilize a ferramenta se esta funcionar quando carregar no gatilho do interruptor sem pressionar o botão de segurança. Envie a ferramenta para um centro de assistência Makita, para efeitos de reparação adequada ANTES de nova utilização.
- NUNCA fixe com fita adesiva nem tente anular o objectivo e a função do botão de segurança.

Acender as lâmpadas (Fig. 15, 16)

PRECAUÇÃO:

- Esta lâmpada não é à prova de água. Não lave a lâmpada com água, nem a utilize em áreas com humidade ou onde ocorra precipitação de chuva. Tal prática pode dar origem a choques eléctricos e fumos.
- Não toque na lente, pois esta, quando a lâmpada está acesa, ou pouco depois de se desligar, encontra-se a uma temperatura muito elevada. Esta prática pode provocar queimaduras no utilizador.
- Não sujeite a lâmpada a impactos, que possam provocar danos ou reduzir a respectiva vida útil.
- Mantenha o feixe de luz afastado dos olhos. O feixe pode provocar lesões oculares.
- Não tape a lâmpada com panos, com caixas ou placas de cartão ou com objectos semelhantes quando se encontra acesa, pois pode provocar um incêndio ou dar origem a uma fonte de ignição.

Carregue na parte superior do interruptor para ligar a lâmpada e na parte inferior para a desligar.

Movimente a lâmpada para mudar a zona de iluminação.

NOTA:

- Utilize um pano seco para remover a sujidade da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada, pois pode reduzir a capacidade de iluminação.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada, antes de efectuar qualquer trabalho na ferramenta.

Instalação ou desmontagem do disco da serra

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada da tomada, antes de instalar ou desmontar o disco da serra.
- Utilize exclusivamente a chave de caixa Makita fornecida, para instalar ou desmontar o disco. A não observância desta instrução pode resultar num aperto excessivo ou insuficiente do perno hexagonal. Isto pode provocar ferimentos pessoais.

Para desmontar o disco de corte, utilize a chave de caixa para aliviar o perno hexagonal de fixação da tampa central, fazendo-o rodar em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Eleve o resguardo de segurança do disco e a tampa central. (Fig. 17)

Carregue no bloqueio do eixo para bloquear o veio e utilize a chave de caixa para aliviar o perno hexagonal, fazendo-o rodar no sentido dos ponteiros do relógio. Em seguida desmonte o perno hexagonal, a flange exterior e o disco de corte. (Fig. 18)

Para instalar o disco, monte-o cuidadosamente no veio, certificando-se de que a direcção da seta existente na face do disco fica apontada na direcção da seta existente na caixa do disco. Instale a flange exterior e o perno hexagonal e, em seguida, utilize a chave de caixa para apertar o perno hexagonal (rosca esquerda) com segurança em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, enquanto carrega no bloqueio do eixo. (Fig. 19)

PRECAUÇÃO:

Para todos os países não europeus

- O anel prateado de 25,4 mm de diâmetro exterior vem montado de fábrica no veio. O anel preto de 25 mm de diâmetro exterior está incluído como equipamento de série. Antes de montar o disco no veio, verifique sempre se o anel correcto para o orifício de suporte do disco está instalado no veio.

Para os países europeus

- O anel de 30 mm de diâmetro exterior vem instalado de fábrica no veio.

Instale a flange e o perno hexagonal, e utilize depois a chave de caixa para apertar o perno com segurança em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, enquanto carrega no bloqueio do eixo.

Volte a colocar o resguardo de segurança do disco e a tampa central na posição original. Em seguida, aperte o perno hexagonal no sentido dos ponteiros do relógio para fixar a tampa central. Faça descer a alavanca para se certificar de que o resguardo de segurança do disco se movimenta adequadamente. Certifique-se de que o bloqueio do eixo tem o veio liberto antes de iniciar o corte. (Fig. 20)

Saco do pó (Fig. 21)

A utilização do saco do pó torna as operações de corte e a recolha de pó mais fácil. Para prender o saco do pó, coloque-o no bico de recolha de pó.

Quando o saco do pó se encontrar meio cheio, retire-o da ferramenta e tire o fecho. Esvazie o saco do pó do seu conteúdo, batendo-lhe ligeiramente para remover as partículas aderentes no interior que podem dificultar a recolha.

NOTA:

- Se ligar um aspirador Makita a esta ferramenta, pode obter uma limpeza mais eficaz.

Fixação da peça de trabalho (Fig. 22)

AVISO:

- É de extrema importância prender sempre a peça de trabalho de maneira correcta e firme com o torno. Caso contrário pode danificar a ferramenta e/ou estragar a peça de trabalho. PODE PROVOCAR TAMBÉM FERIMENTOS PESSOAIS. Além disso, depois de terminar o corte, NÃO LEVANTE o disco de corte até que este esteja completamente parado.

PRECAUÇÃO:

- Ao cortar peças de grande comprimento, utilize apoios que sejam da altura da face superior da base giratória. Não confie apenas no torno vertical e/ou horizontal para efeitos de fixação da peça de trabalho. O material fino tende a dobrar. Apoie a peça de trabalho em todo o comprimento, para evitar esmagamentos e eventuais CONTRAGOLPES.

Subguia (Fig. 23, 24)

Esta ferramenta está equipada com uma subguia. Esta deve ser colocada como indicado na figura 23.

PRECAUÇÃO:

- Ao efectuar cortes de bisel à esquerda, coloque-a na posição à esquerda como indicado na figura 24. Caso contrário, esta entra em contacto com o disco ou com uma parte da ferramenta, dando origem a eventuais lesões graves do utilizador.

1. Torno vertical (Fig. 25)

O torno vertical pode ser instalado em duas posições, quer à esquerda, quer à direita da placa guia ou do conjunto de suporte (acessório opcional). Introduza o varão do torno no orifício existente na placa guia ou no suporte de montagem e aperte o parafuso para fixar o varão do torno.

Posicione o braço do torno em função da espessura e configuração da peça de trabalho e fixe o braço do torno, apertando o parafuso. Se o parafuso de fixação do braço do torno contactar com a placa guia, instale o parafuso no lado oposto do braço do torno. Certifique-se de que nenhuma parte da ferramenta contacta com o torno quando faz descer o manípulo totalmente. Se alguma parte contactar com o torno, altere a posição do torno.

Encoste a peça de trabalho a direito na placa guia e na base giratória. Coloque a peça de trabalho na posição de corte pretendida e fixe-a com firmeza apertando o manípulo do torno.

PRECAUÇÃO:

- A peça de trabalho tem de ser fixa com segurança contra a base giratória, e a placa guia com o torno durante todas as operações.

2. Torno horizontal (acessório opcional) (Fig. 26)

O torno horizontal pode ser instalado tanto no lado esquerdo como direito da base. Ao executar cortes de esquadria de 15° ou mais, instale o torno horizontal no lado oposto à direcção em que vai rodar a base giratória. Rodando o manípulo do torno no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, o parafuso fica solto e o veio do torno pode ser movimentado rapidamente para dentro e para fora. Rodando o manípulo do torno no sentido dos ponteiros do relógio, o parafuso permanece fixo. Para agarrar a peça de trabalho, rode suavemente o manípulo do torno, no sentido dos ponteiros do relógio, até a projecção atingir a posição mais em cima, e aperte depois com firmeza. Se o manípulo do torno for empurrado para dentro à força ou puxado para fora, enquanto está a ser rodado no sentido dos ponteiros do relógio, a projecção pode parar num determinado ângulo. Nesse caso, rode o manípulo do torno ao contrário até que o parafuso fique solto, antes de o voltar a rodar suavemente no sentido dos ponteiros do relógio.

A largura máxima da peça de trabalho que o torno horizontal consegue fixar é de 130 mm.

PRECAUÇÃO:

- Fixe a peça de trabalho apenas quando a projecção se encontrar na posição mais em cima. A não observância desta instrução pode resultar numa fixação insuficiente da peça de trabalho. Esta circunstância pode fazer com que a peça de trabalho seja projectada, provocando danos no disco de corte ou a perda de controlo, podendo dar origem a FERIMENTOS PESSOAIS.

3. Suportes e conjunto de suporte (acessórios opcionais) (Fig. 27)

Os suportes e o conjunto de suporte podem ser instalados em qualquer dos lados como meios de suporte horizontal de peças de trabalho. Instale-os como indicado na figura 27. Em seguida aperte os parafusos com firmeza para fixar os suportes e o conjunto de suporte.

Ao cortar peças compridas, utilize o conjunto suporte-varão (acessório opcional). Este é constituído por dois conjuntos de vsuporte e dois varões 12. (Fig. 28)

PRECAUÇÃO:

- Suporte sempre as peças compridas, nivele-as com a superfície superior da base giratória para obter cortes precisos e evitar o perigo da perda de controlo da ferramenta.

OPERAÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Antes da utilização, certifique-se de que liberta a pega da posição inferior empurrando o pino do travão.
- Verifique se o disco não está em contacto com a peça de trabalho, etc., antes de ligar o interruptor.
- Não aplique uma pressão excessiva no manípulo ao cortar. Uma força excessiva pode dar origem a sobrecarga do motor e/ou diminuir a eficiência do corte. Carregue no manípulo apenas com a força suficiente para cortar suavemente e sem uma redução significativa da velocidade do disco de corte.
- Pressione suavemente a pega para executar o corte. Se a pega for pressionada com muita força ou se aplicar força lateral, o disco vibrará e deixará uma marca (marca de serra) na peça de trabalho e o corte não ficará perfeito.

1. Corte de pressão (Fig. 29)

Fixe a peça de trabalho com o torno. Ligue a ferramenta sem que o disco faça qualquer contacto e aguarde até que o disco atinja a velocidade máxima antes de baixar. Em seguida, faça descer suavemente a pega para a posição mais baixa para cortar a peça de trabalho. Quando o corte estiver concluído, desligue a ferramenta e AGUARDE ATÉ QUE O DISCO ESTEJA COMPLETAMENTE PARADO antes de o fazer voltar à posição totalmente elevada.

2. Corte de esquadria

Consulte a secção anterior “Regulação do ângulo de esquadria”.

3. Corte de bisel (Fig. 30)

Solte a alavanca e incline o disco da serra para definir o ângulo de bisel (Consulte a secção anterior “Regulação do ângulo de bisel”). Certifique-se de que volta a apertar a alavanca com firmeza para fixar o ângulo de bisel seleccionado. Fixe a peça de trabalho com um torno. Ligue a ferramenta sem que o disco faça qualquer contacto e aguarde que o disco atinja a velocidade máxima. Em seguida, desça suavemente a pega até à posição totalmente em baixo enquanto aplica pressão em paralelo com o disco. Quando o corte estiver concluído, desligue a ferramenta e AGUARDE ATÉ QUE O DISCO ESTEJA COMPLETAMENTE PARADO antes de o fazer voltar à posição totalmente elevada.

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se de que o disco se desloca para baixo para a direcção de bisel durante um corte de bisel. Mantenha as mãos afastadas do curso do disco de corte.
- No decorrer de um corte de bisel, pode gerar-se uma condição em que o bocado cortado fica encostado à parte lateral do disco. Se levantar o disco enquanto está ainda a rodar, o bocado pode ser apanhado pelo disco, e espalhar fragmentos à volta, o que é perigoso. O disco deve ser levantado SÓ depois de estar completamente parado.

- Ao empurrar a pega para baixo, aplique pressão em paralelo com o disco. Se a pressão não for aplicada em paralelo com o disco, no decorrer de um corte, o ângulo do disco pode alterar-se e a precisão do corte ficar diminuída.
- Coloque sempre a subguia na posição à esquerda ao executar cortes de bisel à esquerda.

4. Corte composto

O corte composto é o processo em que 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 bisel	Ângulo de esquadria
45°	Esquerdo e Direito 0 – 45°

Ao executar corte composto, consulte as explicações constantes em “Corte de pressão”, “Corte de esquadria” e “Corte de bisel”.

5. Corte de uma extrusão de alumínio (Fig. 31)

Ao fixar extrusões de alumínio, utilize blocos espaçadores ou sobras de material, como indicado na figura 31, para evitar a deformação do alumínio. Utilize um lubrificante de corte ao cortar a extrusão de alumínio para evitar a acumulação de limalhas de alumínio no disco.

PRECAUÇÃO:

- Nunca tente cortar extrusões de alumínio grosso ou redondo. As extrusões de alumínio grosso podem soltar-se durante a operação e as de alumínio redondo não podem ser fixas com segurança, com esta ferramenta.

6. Revestimento de madeira (Fig. 32)

A utilização de um revestimento de madeira assegura que as peças de de trabalho não estilhacem. Prenda um revestimento de madeira à placa guia utilizando os orifícios na placa guia.

Ver figura 32 relativa a dimensões sugeridas de um revestimento de madeira.

PRECAUÇÃO:

- Utilize uma placa direita de espessura uniforme como revestimento de madeira.
- Utilize parafusos para fixar o revestimento de madeira à placa guia. Os parafusos devem ser instalados de forma a que as respectivas cabeças fiquem embendadas na superfície da placa de madeira.
- Ao fixar o revestimento de madeira, não faça rodar a base giratória, com a pega em baixo. O disco e/ou o revestimento de madeira podem ficar danificados.

7. Corte repetido do mesmo comprimento (Fig. 33)

Ao cortar diversas peças de material do mesmo comprimento, de 240 mm a 400 mm, a utilização da placa de regulação (acessório opcional) facilitará uma operação mais eficiente. Coloque a placa de regulação no suporte (acessório opcional) como indicado na figura 33.

Alinhe a linha de corte na peça de trabalho com o lado esquerdo ou direito do rasgo da placa de corte e, enquanto prende a peça de trabalho para não se mover, desloque a placa de regulação até que fique encostada à extremidade da peça de trabalho. Em seguida prenda a placa de regulação com o parafuso. Quando não utilizar a placa de regulação, liberte o parafuso e coloque a placa de regulação onde não interfira com o trabalho.

NOTA:

- A utilização do conjunto suporte-varão (acessório opcional) permite executar cortes repetidos do mesmo comprimento até 2.200 mm (7,2 pés) aproximadamente.

Transporte da ferramenta

Certifique-se de que a ferramenta está desligada da tomada. Fixe o disco num ângulo de bisel de 0° e rode a base giratória totalmente para o ângulo de esquadria esquerdo. Faça descer totalmente a pega e trave-a na posição baixa empurrando o pino do travão. (Fig. 34)

Transporte a ferramenta segurando-a pelo punho de transporte indicado na figura 35. Se desmontar os suportes, o saco do pó, etc. pode transportar a ferramenta com mais facilidade. (Fig. 35)

PRECAUÇÃO:

- Fixe sempre os componentes móveis antes de proceder ao transporte da ferramenta.
- O pino do travão serve apenas para efeitos de transporte e armazenagem e não para quaisquer operações de corte.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada antes de tentar proceder à inspeção, ou à manutenção da ferramenta.

AVISO:

- Certifique-se sempre de que o disco de corte se encontra afiado e limpo, para obter um desempenho otimizado e seguro.

Regulação do ângulo de corte

Esta ferramenta foi cuidadosamente regulada e alinhada na fábrica, podendo, no entanto, um manuseamento inadequado afectar o respectivo alinhamento. Se a sua ferramenta não se encontrar devidamente alinhada, execute o seguinte:

1. Ângulo de esquadria (Fig. 36)

Liberte o punho que fixa a base giratória. Rode a base giratória de forma a que o ponteiro fique a indicar 0° na escala de esquadria. Aperte o punho e liberte os pernos hexagonais que fixam a placa guia recorrendo à chave de caixa.

Faça descer totalmente a pega e trave-a na posição baixa empurrando o pino do travão. Alinhe o lado do disco com a face da placa guia recorrendo a uma régua triangular, esquadro, etc. Em seguida aperte com segurança os pernos hexagonais na placa guia, na ordem indicada no lado direito. (Fig. 37)

2. Ângulo de bisel

1) Ângulo de bisel de 0°

Faça descer totalmente a pega e trave-a na posição baixa empurrando o pino do travão. Solte a alavanca na parte posterior da ferramenta. Alivie a porca hexagonal e o perno de ajuste de ângulo de bisel de 0° no lado direito do braço, duas ou três voltas completas no sentido dos ponteiros do relógio, para inclinar o disco para a direita. (Fig. 38)

Alinhe cuidadosamente o lado do disco com a face superior da base giratória, recorrendo à régua triangular, esquadro, etc., fazendo rodar o perno de ajuste de ângulo de bisel de 0° em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Em seguida aperte a porca hexagonal, para fixar o perno de ajuste do ângulo de bisel de 0°, e aperte a alavanca com segurança. (Fig. 39)

Certifique-se de que o ponteiro na base giratória fica a indicar 0° na escala de bisel do braço. Se o ponteiro não indicar 0°, alivie o parafuso que fixa o ponteiro e ajuste-o de forma a que fique a indicar 0°. (Fig. 40)

2) Ângulo de bisel de 45°

Ajuste o ângulo de bisel de 45° só depois de proceder ao ajuste do ângulo de bisel de 0°. Para ajustar o ângulo de bisel esquerdo de 45°, solte a alavanca e incline o disco da serra totalmente para a esquerda. Certifique-se de que o ponteiro na base giratória fica a indicar 45° na escala de bisel do suporte do braço. Se o ponteiro não indicar 45°, rode o perno de ajuste de ângulo de bisel de 45°, no lado esquerdo do braço, até que o ponteiro fique a indicar 45°. (Fig. 41)

Sustituição da lâmpada fluorescente tubular (Fig. 42)

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada antes de substituir o tubo fluorescente.
- Não aplique força, impactos nem risque um tubo fluorescente, pois pode provocar a fractura do tubo, resultando em lesões em si próprio e nos que o rodeiam.
- Não toque no tubo fluorescente durante um bocadinho, logo após este ter sido utilizada, e depois substitua-o. Caso contrário, pode sofrer queimaduras.

Retire os parafusos, que fixam a caixa da lâmpada da luz. Retire a caixa da lâmpada, empurrando ligeiramente a respectiva posição superior, conforme ilustrado na figura 42.

Retire o tubo fluorescente e substitua-o com um tubo novo original da Makita.

Substituição das escovas de carvão (Fig. 43)

Desmonte e verifique as escovas de carvão regularmente. Substitua-as quando estas apresentarem um desgaste até à marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e soltas, podendo deslizar nos suportes. Ambas as escovas de carvão devem ser substituídas em simultâneo. Utilize exclusivamente escovas de carvão idênticas.

Recorra a uma chave de fendas para retirar as tampas dos suportes de escovas. Retire as escovas de carvão gastas, introduza as novas e fixe as tampas dos suportes. (Fig. 44)

Depois da utilização

- Depois da utilização, limpe as aparas e o pó que aderiu à ferramenta com um pano ou material semelhante. Mantenha o resguardo de segurança do disco limpo conforme instruções constantes da anterior secção com o título “Resguardo de segurança do disco de corte”. Lubrifique os componentes deslizantes com óleo de máquina para evitar a ferrugem.

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, as reparações e qualquer outra manutenção ou ajuste devem ser levadas a cabo pelos centros de assistência Makita autorizados, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:

- Estes acessórios ou extensões são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode representar um risco de lesões para pessoas. Utilize apenas um acessório ou extensão para o fim a que se destina.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.

- Disco de corte com gume de aço e carbureto
- Conjunto de suporte varão
- Placa auxiliar
- Placa de regulação
- Conjunto de torno (Torno horizontal)
- Saco do pó
- Torno vertical
- Régua triangular
- Chave de caixa 13
- Botão de segurança (2 peças)
- Jogo de suportes
- Tubo fluorescente
- Conjunto de suporte

Illustrationsoversigt

1	Hjælpeplade	38	Beskyttelsesskærm	75	Anslag
2	Sekskantsbolt	39	Topnøgle	76	Aluminium-profiler
3	Bund	40	Spindellås	77	Afstandsklods
4	Hjælpeplade	41	Spindel	78	Hul
5	Bund	42	Flange	79	Positioneringsplade
6	Sekskantsbolt	43	Savklinge	80	Holder
7	Møtrik	44	Flange	81	Skrue
8	Befæstelsesstift	45	Sekskantsbolt	82	Befæstelsesstift
9	Bolt	46	Ring	83	Sekskantsbolt
10	Beskyttelsesskærm	47	Klingehus	84	Trekantslineal
11	Beskyttelsesskærm	48	Pil	85	Greb
12	Indlægsplade	49	Savklinge	86	Anslag
13	Drejeskive	50	Pil	87	Arm
14	Topnøgle	51	Udblæsningsstuds	88	Håndtag
15	Justeringsbolt	52	Støpse	89	0° Justeringsbolt
16	Overflade på drejeskive	53	Lukkeskinne	90	Sekskantmøtrik
17	Klingeperiferi	54	Støtte	91	Trekantslineal
18	Anslag	55	Drejeskive	92	Savklinge
19	Viser	56	Hjælpeanslag	93	Overflade på drejeskive
20	Låsearm	57	Hjælpeanslag	94	Arm
21	Indstillingsgreb	58	Skruearm	95	Skråsnitsmarkering
22	Vinkelskala	59	Skruestang	96	Viser
23	Håndtag	60	Anslag	97	Drejeskive
24	Håndtag	61	Holder	98	Håndtag
25	Skråsnitsskala	62	Holderenhed	99	Arm
26	Viser	63	Skrue	100	Viser
27	Aflåseknop	64	Skrueknop	101	Justeringskrue for 45° skråsnit
28	Afbryderkontakt	65	Kugle	102	Træk ud
29	Arm	66	Fremspring	103	Skub
30	Aflåseknop	67	Skrueaksel	104	Lampeboks
31	Afbryderkontakt	68	Bund	105	Skrue
32	Lampekontakt	69	Holder	106	Lysstofrør
33	Lampe	70	Holderenhed	107	Slidgrænse
34	Lampekontakt	71	Holderenhed	108	Kulholderdæksel
35	Midterafdækning	72	Stang 12	109	Skruetrækker
36	Topnøgle	73	Skrue		
37	Sekskantsbolt	74	Afstandsklods		

SPECIFIKATIONER

Model	LS1040F
Klingediameter	255 mm – 260 mm
Hul (skaft) diameter	
For alle lande undtagen europæiske lande	25,4 mm og 25 mm
For europæiske lande.....	30 mm
Maks. geringsvinkel.....	Venstre 45°, Højre 52°
Maks. skråvinkel.....	Venstre 45°
Maks. snitdybde (H x B) med 260 mm diameter klinge	

Skråvinkel	Geringsvinkel	
	0°	45° (venstre og højre)
0°	93 mm x 95 mm 69 mm x 135 mm	93 mm x 67 mm 69 mm x 95 mm
45° (venstre)	53 mm x 95 mm 35 mm x 135 mm	49 mm x 67 mm 35 mm x 94 mm

Omdrejninger (ubelastet).....	4 600 min ⁻¹
Mål (L x B x H).....	530 mm x 476 mm x 532 mm
Nettovægt	11,6 kg
Sikkerhedsklasse	II

- Af hensyn til vort løbende udviklingsprogram forbeholdes ret til ændring af specifikationer uden varsel.
- Bemærk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er beregnet til udførelse af præcis lige afkortning og geringsskæring i træ. Ved brug af passende savklinger kan der også saves i aluminium.

Netspænding

Maskinen må kun tilsluttes den netspænding, der er angivet på typeskiltet. Maskinen arbejder på enkeltfaset vekselspænding og er dobbeltisoleret iht. de europæiske normer og må derfor tilsluttes en stikkontakt uden jordtilslutning.

YDERLIGERE SIKKERHEDSBESTEMMELSER FOR MASKINEN

1. **Brug altid beskyttelsesbriller.**
2. **Anbring aldrig Deres hænder eller fingre i savklings bane.** Undgå kontakt med klingen, mens denne kører i frihjul. Berøring kan medføre alvorlig tilskadekomst.
3. **Anvend ikke saven, hvis beskyttelsesanordningerne ikke er forskriftsmæssigt anbragt.** Kontrollér beskyttelsesskærmen for korrekt funktion før hver brug. Anvend ikke saven, hvis beskyttelsesskærmen ikke bevæger sig frit og lukker øjeblikkeligt. Beskyttelsesskærmen må aldrig klemmes eller bindes til åben position.
4. **Udfør ikke nogen savninger på frihånd.** Emnet skal altid være forsvarligt fastspændt mod drejeskiven og anslaget ved hjælp af skruestikken under alt arbejde med maskinen. Brug aldrig hånden til at holde emnet fast.
5. **Tag aldrig fast om og ræk aldrig omkring savklingen.**
6. **Sluk maskinen og vent indtil savklingen står helt stille, før emnet flyttes eller indstillinger ændres.**
7. **Træk netstikket ud før der udskiftes klinge eller foretages servicering.**
8. Anvend ikke maskinen i nærheden af letantændelige væsker eller gasser.
9. Før maskinen startes, bør De undersøge savklingen omhyggeligt for eventuelle brud eller anden beskadigelse. Revnede eller på anden måde beskadigede savklinger skal straks udskiftes.
10. Anvend kun flanger, der er anbefalet til brug med denne maskine.
11. Behandl aksel, flanger (specielt anlægsflanger) og bolte med omhu. Beskadigelse af disse dele kan medføre beskadigelse af savklingen.
12. Sørg for, at drejeskiven er fastlåst og ikke bevæger sig under brug.
13. Af hensyn til Deres sikkerhed bør affald og smådele fjernes fra drejeskivens overflade, før arbejdet påbegyndes.
14. Undgå at skære i søm. Fjern alle søm fra emnet, før arbejdet påbegyndes.
15. Forvis Dem om, at spindellåsen er løsnet, før De starter maskinen.
16. Sørg for, at savklingen ikke rører drejeskiven i nederste position.

17. Hold godt fast i grebet. Saven kan ved start og stop bevæge sig let op og ned.
 18. Sørg for, at savklingen ikke er i berøring med emnet, før maskinen startes.
 19. Før maskinen anvendes på emnet, skal den løbe i tomgang et stykke tid. Undersøg om der forekommer vibrationer eller rystelser, der kan være forårsaget af forkert montage eller manglende afbalancering af savklingen.
 20. Påbegynd først savningen, når maskinen er oppe på fulde omdrejninger.
 21. Afbryd straks anvendelsen, hvis De bemærker noget unormalt under brugen.
 22. Forsøg aldrig at fastlåse afbryderen i "ON" stillingen.
 23. Vær altid på vagt; især under gentaget, monotont arbejde. Det er farligt at blive lullet ind i en falsk følelse af sikkerhed. Savklingerne er meget farlige.
 24. Anvend altid kun det tilbehør, der er anbefalet i denne brugsanvisning. Anvendelse af upassende tilbehør, eksempelvis slibeskiver, kan medføre tilskadekomst.
 25. Anvend ikke saven til at skære andet end aluminium, træ eller lignende materialer.
 26. Tilslut en afkorter-geringssav til en støvopsamlende anordning, når der saves.
 27. Vælg savklinger, der passer til det materiale, der skal skæres.
 28. Vær omhyggelig, når der skal laves notning.
 29. Udskift indlægspladen, når den bliver slidt.
 30. Anvend ikke savklinger, der er fremstillet af hurtigstål.
 31. Støv frembragt under anvendelse kan indeholde kemikalier, der er kendte for at kunne fremkalde kræft, give medfødte defekter eller anledning til anden skade på forplantningsevnen. Nogle eksempler på disse kemikalier er:
 - bly fra materialer, der er malet med blyholdigt maling
 - arsenik eller chrom fra kemisk behandlet tømmer.
- Risikoen i forbindelse med udsættelse for disse kemikalier afhænger af, hvor ofte De udfører denne type arbejde. For at reducere udsættelse for disse kemikalier bør De: arbejde i veludlufkede områder og med anvendelse af godkendt sikkerhedsudstyr, såsom støvmasker, der er specielt konstrueret til at filtrere mikroskopiske partikler.
32. For at reducere den frembragte mængde støv bør De sikre, at savklingen altid er skarp og ren.
 33. Operatøren skal være tilstrækkelig øvet i anvendelse, justering og operation af maskinen.
 34. Anvend korrekt skarpede savklinger. Overhold den maksimale hastighed, der er angivet på savklingen.
 35. Undlad at fjerne nogen form for afskær eller andre dele af emnet fra skæreområdet, så længe maskinen kører og savhovedet ikke er i hvileposition.

GEM DISSE INSTRUKTIONER

INSTALLATION

Montering af hjælpeplade (Fig. 1, 2)

Monter hjælpepladen ved hjælp af indsnittet i maskinens bund. Fastgør hjælpepladen ved at stramme sekskants-bolten.

Fastgørelse af saven på arbejdspladsen

Ved forsendelse fra fabrik er grebet låst i nederste position med en befæstelsesstift. Udløs befæstelsesstiften ved at sænk grebet en smule og trække i befæstelsesstiften. (Fig. 3)

Denne maskine skal fastgøres med to bolte på et plant og stabilt underlag ved hjælp af bolthullerne i maskinens bund. Dette vil være med til at forebygge, at maskinen tipper og forårsager personskade. (Fig. 4)

FUNKTIONSBESKRIVELSE

FORSIGTIG:

- Kontroller altid, at maskinen er slået fra, og at netstikket er trukket ud, før der udføres justeringer eller funktioner kontrolleres på denne sav.

Beskyttelsesskærm (Fig. 5, 6)

Når De sænker grebet, hæver beskyttelsesskærmen sig automatisk. Beskyttelsesskærmen er fjedrebælastet og vender tilbage til udgangspositionen, når arbejdet er afsluttet, og grebet atter hæves. BESKYTTELSESSKÆRMEN MÅ ALDRIG BESKADIGES ELLER FJERNES. DET SAMME GÆLDER FJEDEREN, DER SIDDER PÅ BESKYTTELSESSKÆRMEN.

I Deres egen sikkerheds interesse bør De altid holde beskyttelsesskærmen i forskriftsmæssig stand. Forstyrrelser i beskyttelsesskærmens gang bør straks afhjælpes. Kontroller, at fjedrebælastningen fungerer og får skærmen til at gå på plads. BRUG ALDRIG MASKINEN HVIS BESKYTTELSESSKÆRMEN ELLER FJEDEREN ER BESKADIGET, DEFEKT ELLER MANGLER. DET ER MEGET FÆRLIGT OG KAN GIVE ANLEDNING TIL ALVORLIG PERSONSKADE.

Når den transparente beskyttelsesskærm bliver smudsig, eller der sidder så meget savsmuld på den, at savklingen ikke længere kan ses tydeligt, bør De trække netstikket ud og omhyggeligt rengøre beskyttelsesskærmen med en fugtig klud. Benyt ikke opløsningsmidler eller rengøringsmidler på petroleumbasis på plasticskærmen.

Hvis beskyttelsesskærmen bliver særlig tilsmudset, og der ikke kan ses tydeligt gennem skærmen, anvendes den medfølgende topnøgle til at løsne den sekskantbolt, der holder midterafskærmningen på plads.

Løs sekskantbolten ved at dreje den mod uret og hæv beskyttelsesskærmen og midterafskærmningen. Med beskyttelsesskærmen anbragt på denne måde er det lettere at udføre en mere effektiv rengøring. Når rengøringen er udført, udføres den beskrevne procedure i omvendt orden, og sekskantbolten spændes til. Fjern ikke den fjeder, der holder beskyttelsesskærmen. Hvis beskyttelsesskærmen bliver misfarvet med tiden, eller som følge af ultraviolet bestråling, bør De kontakte et Makita service center for at få en ny beskyttelsesskærm. OMGÅ ELLER AFMONTER ALDRIG BESKYTTELSESSKÆRMEN.

Indlægsplade (Fig. 7)

Denne maskine er forsynet med en indlægsplade i drejeskiven for at minimere flosning på udgangssiden af en skæring. Hvis der ikke allerede er skåret en slidse i indlægspladen fra fabrikken, skal De skære slidsen, før maskinen anvendes til at save et emne. Tænd for maskinen og sænk forsigtigt savklingen for at skære en slidse i indlægspladen.

Sikring af maksimal skæredybde (Fig. 8, 9)

Denne maskine er fra fabrikken side indstillet til at give den maksimale skæredybde med en 260 mm savklinge.

Når der monteres en ny savklinge, skal den nedre grænseposition på klingen altid kontrolleres, og, såfremt det er påkrævet, justeres som følger:

Træk først netstikket ud. Sænk grebet fuldstændigt. Anvend en topnøgle til at dreje justeringsbolten, indtil klingeperiferien stikker en smule længere ned end overfladen på drejeskiven på det sted, hvor fronten på anslaget møder overfladen på drejeskiven.

Stadig med netstikket trukket ud, drejes savklingen med hånden, mens grebet holdes helt nede. Sørg for, at savklingen ikke berører nogen del af den nederste bund, når grebet er fuldt sænket. Genindstil om nødvendigt en smule.

FORSIGTIG:

- Efter montering af en ny savklinge skal det altid sikres, at klingen ikke er i kontakt med nogen dele af den nedre bund, når grebet er fuldstændigt sænket. Udfør altid dette med netstikket trukket ud.

Justering af geringssnit (Fig. 10)

Løsn indstillingsgrebet ved at dreje det mod uret. Drej drejeskiven, mens låsearmen holdes nede. Med indstillingsgrebet indstiller De den ønskede vinkel, således at viseren står ud for den ønskede vinkel på vinkelskalaen. Indstillingsgrebet fastgøres ved at dreje med uret.

FORSIGTIG:

- Når drejeskiven drejes, skal grebet været helt hævet.
- Efter ændring af geringssnitvinklen skal drejeskiven altid sikres ved at indstillingsgrebet spændes stramt til.

Justering af skrånsnit (Fig. 11, 12)

For at justere vinklen ved skrånsnit løsnes håndtaget bag på maskinen i retning mod uret.

Skub håndtaget mod venstre for at kippe savklingen, indtil viseren står ud for den ønskede vinkel på vinkelskalaen. Stram dernæst håndtaget til i retning med uret for at holde armen på plads.

FORSIGTIG:

- Når savklingen hældes, skal grebet altid være helt hævet.
- Efter ændring af skrånsnitvinklen skal håndtaget altid sikres ved at håndtaget spændes stramt til.

Afbryderfunktion

FORSIGTIG:

- For netstikket sættes i en stikkontakt, bør det altid kontrolleres, at afbryderkontakten fungerer korrekt og returnerer til "OFF" stillingen, når den slippes.
- Når maskinen ikke anvendes, fjernes aflåseknappen og opbevares på et sikkert sted. Dette forhindrer at uvedkommende anvender maskinen.
- Tryk ikke hårdt på afbryderkontakten, uden først at trykke aflåseknappen ind. Dette kan ødelægge afbryderkontakten.

For europæiske lande (Fig. 13)

For at forhindre at afbryderkontakten trykkes ind ved et uheld, er maskinen udstyret med en aflåseknep.

Maskinen startes ved at man hæver armen, trykker aflåseknappen ind og derefter trykker på afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe.

For alle andre lande end europæiske (Fig. 14)

For at forhindre at afbryderkontakten trykkes ind ved et uheld, er maskinen udstyret med en aflåseknep.

Start maskinen ved at trykke aflåseknappen ind og dernæst trykke på afbryderkontakten. Slip kontakten for at stoppe.

ADVARSEL:

- Anvend ALDRIG maskinen, hvis afbryderkontakten ikke fungerer, som den skal. Enhver maskinen med en ikke-virkende afbryderkontakt er MEGET FARLIG, og skal repareres før yderligere anvendelse.
- Til sikring af Deres sikkerhed er denne maskine forsynet med en aflåseknep, der forhindrer utilsigtet start af maskinen. Anvend ALDRIG maskinen, hvis den kører, når blot De trykker på afbryderkontakten, uden at der først er trykket på aflåseknappen. Indlevér maskinen til et Makita service center til reparation FØR yderligere anvendelse.
- De må ALDRIG tape låseknappen fast eller omgå aflåseknappens formål og funktion.

Tænd af lampen (Fig. 15, 16)

FORSIGTIG:

- Denne lampe er ikke vandtæt. Vask ikke lampen med vand, og anvend den ikke på fugtige steder. Det kan medføre elektrisk stød.
- Berør ikke lampens linse, mens lampen er tændt, og umiddelbart efter at den slukkes, da linsen er meget varm. Berøring af den varme linse kan give forbrænding.
- Udsæt ikke lampen for voldsomme fysiske påvirkninger, da den kan blive beskadiget, eller dens levetid kan blive nedsat.
- Lad ikke lysstrålen falde direkte i øjnene. Det kan give øjensmerter eller øjenskader.
- Tildæk ikke lampen med klæde, karton, pap eller lignende materialer, mens lampen er tændt, da det kan blive årsag til brand.

Tryk på den øvre del af afbryderen for at tænde lyset, og tryk på den nedre del for at slukke lyset.

Flyt lampen for at oplyse et andet område.

BEMÆRK:

- Benyt en tør klud til at tørre smuds af lampens linse. Undgå at rids lampens linse, da det kan medføre reduceret lysstyrke.

SAMLING

FORSIGTIG:

- Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før der foretages noget arbejde på selve maskinen.

Montering og afmontering af savklingen

FORSIGTIG:

- Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før savklingen monteres eller afmonteres.
- Anvend kun den topnøgle, der er leveret af Makita til at montere eller afmontere savklingen. I modsat fald kan en for hård eller for let tilspænding af sekskantsboltene forekomme. Dette kan medføre personsikkerhedsrisiko.

For at afmontere savklingen anvendes topnøglen til at løsne den sekskantsbolt, der holder midterafdækningen, ved at dreje mod uret. Løft beskyttelsesskærmen og midterafdækningen. (Fig. 17)

Tryk på spindellåsen, således at savklingen ikke kan dreje, og løs sekskantsboltene ved at dreje den med uret med topnøglen. Fjern derefter sekskantsboltene, den ydre flange og savklingen. (Fig. 18)

For at montere savklingen sættes denne på spindlen, idet De forvisser Dem om, at pilens retning på savklingen stemmer overens med pilens retning på klingehuset. Monter den ydre flange og sekskantsboltene. Benyt derefter topnøglen til spænde sekskantsboltene (venstreskåret gevind) fast ved at dreje den mod uret, mens der trykkes på spindellåsen. (Fig. 19)

FORSIGTIG:

For alle lande undtagen europæiske lande

- Sølvringen med en ydre diameter på 25,4 mm er monteret på spindlen fra fabrikken. Den sorte ring med en udvendig diameter på 25 mm medleveres som standardtilbehør. For savklingen monteres på spindlen, bør det altid kontrolleres, at den korrekte ring, der svarer til skafthullet i den savklinge, som De agter at bruge, er monteret på spindlen.

For europæiske lande

- Ringen med en udvendig diameter på 30 mm er monteret på spindlen fra fabrikken.

Monter flangen og sekskantsboltene. Benyt derefter topnøglen til spænde sekskantsboltene fast ved at dreje den mod uret, mens der trykkes på spindellåsen.

Sæt beskyttelsesskærmen og midterafdækningen på plads. Stram dernæst sekskantsboltene til med uret for at holde midterafdækningen på plads. Sænk håndtaget for at sikre, at beskyttelsesskærmen bevæger sig korrekt. Sørg for, at spindellåsen er udløst, før det saves. (Fig. 20)

Støvpose (Fig. 21)

Brug af støvposen giver et renere arbejdsmiljø, og gør opsamling af støv lettere. Støvposen sættes på ved at posens åbning føres ned over udblæsningsstuds.

Når støvposen er cirka halvt fyldt, tages den af maskinen og lukkeskinnen trækkes ud. Tøm støvposen og bank let på den, så de støvpartikler, der har samlet sig på de indvendige flader, også fjernes, da de ellers kan nedsætte effektiviteten af støvopsamlingen.

BEMÆRK:

- Hvis De tilslutter en Makita støvsuger til denne maskine, kan der opnås renere og mere effektiv udsugning.

Fastspænding af emnet (Fig. 22)

ADVARSEL:

- Det er meget vigtigt altid at fastspænde emnet godt og stramt med skruestikken. Gøres det ikke, kan maskinen blive beskadiget og/eller emnet kan blive ødelagt. DER KAN OGSÅ SKE PERSONSKADE. Efter anvendelse af maskinen, MÅ savklingen IKKE hæves, før den er fuldstændig stoppet.

FORSIGTIG:

- Ved skæring af lange emner bør der benyttes oplæggerforlængere, der har samme højde som drejeskivens overflade. Forlad Dem ikke udelukkende på den lodrette og/eller vandrette skruestik ved fastspænding af emnet.

Tynde materialer har en tendens til at bøje. Understøt et emne i hele dets længde, så det udgås at klingen klemmes fast med TILBAGESLAG som resultat.

Hjælpeanslag (Fig. 23, 24)

Denne maskine er udstyret med et hjælpeanslag som normalt skal placeres som vist i **Fig. 23**.

FORSIGTIG:

- Indstil altid hjælpeanslaget til den venstre position, som vist i **Fig. 24**, når der udføres skrånsnit. Ellers vil det komme i kontakt med klingen eller en del af maskinen, hvilket kan medføre, at operatøren kommer alvorligt til skade.

1. Lodret skruestik (Fig. 25)

Den lodrette skruestik kan monteres i to positioner på enten den venstre eller højre side af anslaget eller holderenheden (ekstraudstyr). Sæt skruestangen ind i hullet på anslaget eller holderenheden, og stram skruen til for at holde skruestangen på plads.

Indstil skruearmen efter emnets tykkelse og form og fastspænd den ved hjælp af vingeskruen. Hvis vingeskruen til fastspænding af skruearmen kommer i kontakt med anslaget, skal vingeskruen monteres på den modsatte side af skruearmen. Sørg for at ingen dele af maskinen kommer i kontakt med skruestikken, når håndtaget sænkes helt ned. Hvis nogle dele berører skruestikken, bør skruearmen genindstilles.

Tryk emnet fladt imod anslaget og drejeskiven. Justér emnet til den ønskede skrånsnitsmarkering og fastgør det ved at stramme skruen.

FORSIGTIG:

- Emnet bør være helt fastspændt mod drejeskiven og anslaget med skruestikken under al arbejde.

2. Vandret skruestik (ekstraudstyr) (Fig. 26)

Den vandrette skruestik kan monteres enten på venstre eller højre side af bunden. Når der skal udføres geringsnit på 15° eller mere, skal den vandrette skruestik monteres på den side, der vender modsat af den retning, som drejeskiven skal drejes. Ved at dreje skruen på skruestikken mod uret, frigøres skruen, og skruetaksen kan hurtigt bevæges ind eller ud. Ved at dreje skruen med uret holdes skruen fastspændt. Emnet gribes ved at dreje skruen forsigtigt med uret, indtil fremspringet når dets øverste stilling. Fastspænd derefter forsvarligt. Hvis skruen tvinges ind eller trækkes ud, mens den bliver skruet med uret, kan fremspringet stoppe i en vinkel. I så tilfælde drejes skruen tilbage mod uret, indtil skruen er frigjort, før knappen igen drejes forsigtigt med uret.

Den maksimale bredde på emner, der kan fastspændes i den vandrette skruestik er 130 mm.

FORSIGTIG:

- Fasthold kun emnet, når fremspringet er i dets øverste position. Ellers kan det bevirke utilstrækkelig fastspænding af emnet. Det kan medføre, at emnet slynges bort, hvilket kan beskadige klingen eller gøre, at man mister kontrollen over maskinen, hvilket kan føre til PERSONSKADE.

3. Holdere og holderenhed (ekstraudstyr) (Fig. 27)

Holderne og holderenheden kan monteres på begge sider, hvilket er ideelt til at holde emnet vandret. Monter dem som vist i **Fig. 27**. Stram derefter skruerne fast for at holde holderne og holderenheden på plads.

Når der saves lange emner, bør holderstangen (ekstraudstyr) benyttes. Den består af to holderenheder og to stk. stang 12. (**Fig. 28**)

FORSIGTIG:

- Understøt altid lange emner, så de holdes i plan med oversiden af drejeskiven, så der opnås præcise snit og det ikke risikeres, at operatøren mister kontrollen over maskinen.

ANVENDELSE

FORSIGTIG:

- Før betjening bør grebet altid frigøres fra den nederste stilling ved at man trækker i befæstelsesstiften.
- Sørg for at savklingen ikke berører emnet, el. lign. før maskinen startes.
- Læg ikke for meget tryk på grebet, når der saves. For kraftigt tryk kan resultere i overbelastning af motoren og/eller formindsket savekapacitet. Tryk kun grebet ned med så meget kraft, som der kræves for at udføre ubesværet savning og uden at klingens hastighed reduceres ret meget.
- Tryk forsigtigt grebet ned for at udføre savningen. Hvis grebet trykkes ned med magt, eller hvis det udsættes for sidelæns tryk, vibrerer savklingen og efterlader mærker (savmærker) på emnet, ligesom savningen ikke vil blive nøjagtig.

1. Tryksnit (Fig. 29)

Fastgør emnet med skruestikken. Tænd for maskinen, uden at savklingen berører emnet, og vent til klingen har nået fulde omdrejninger, før den sænkes. Sænk derefter grebet forsigtigt til den laveste position for at skære emnet. Når snittet er afsluttet, skal De slukke for maskinen og VENTE TIL SAVKLINGEN STÅR HELT STILLE, før savklingen bringes tilbage i dens øverste position.

2. Geringssnit

Se det tidligere afsnit om "Justering af geringssnit".

3. Skråsnit (Fig. 30)

Løsn armen og vip savklingen for at indstille vinklen til skråsnit. (Se det tidligere afsnit om "Justering af skråsnit"). Sørg for at spænde armen godt fast igen, så skråsnitvinklen ikke forandrer sig. Fastspænd emnet i skruestikken. Tænd for maskinen, uden at savklingen berører emnet, og vent til klingen har nået fulde omdrejninger. Sænk derefter grebet forsigtigt til den laveste position, mens der lægges tryk parallelt med savklingen. Når snittet er afsluttet, skal De slukke for maskinen og VENTE TIL SAVKLINGEN STÅR HELT STILLE, før savklingen bringes tilbage i dens øverste position.

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at klingen bevæger sig ned i skråsnittets retning, når der udføres skråsnit. Hold hænderne væk fra savklingsens bane.
- Når der udføres skråsnit, kan der opstå en situation, hvor det afskårne stykke hviler mod siden af savklingen. Hvis savklingen løftes, mens den stadig roterer, kan dette fraskær blive fanget i savklingen, og små stykker fraskær kan blive slynget væk, hvilket er meget farligt. Savklingen MÅ KUN løftes forsigtigt, efter at savklingen står fuldstændig stille.
- Når grebet trykkes ned, skal trykket lægges parallelt med savklingen. Hvis trykkets retning ikke er parallelt med klingen under en savning, kan klingens vinkel skifte, således at det udførte snit ikke bliver nøjagtigt.
- Indstil altid hjælpeanslaget til den venstre position, når der udføres skråsnit.

4. Kombineret snit

Kombineret snit er betegnelsen for den proces, hvor der frembringes en skråvinkel samtidig med at der laves en geringsvinkel i emnet. Kombineret snit kan udføres i en vinkel som vist i nedenstående tabel.

Skråvinkel	Geringsvinkel
45°	Venstre og højre 0° – 45°

Se forklaringerne i "Geringssnit" og "Skråsnit", når der skal udføres kombineret savning.

5. Skæring af aluminium-profiler (Fig. 31)

Når aluminium-profiler fastspændes, skal der anvendes en afstandsklods eller et stykke affaldstræ som vist i Fig. 31 for at forhindre, at aluminiumet bliver bøjet eller beskadiget. Anvend skæreolie, når der skæres aluminium-profiler for at forhindre, at der sætter sig aluminium på savklingen.

FORSIGTIG:

- Forsøg aldrig at skære tykke eller runde aluminium-profiler. Tykke aluminium-profiler kan løse sig under arbejdet, og runde profiler kan ikke fastspændes godt nok med denne maskine.

6. Træanlæg (Fig. 32)

Anvendelse af træanlæg hjælper med til opnåelse af snit, der er fri for splinter. Fastgør et træanlæg til anslaget ved hjælp af hullerne i anslaget.

Dimensionerne på et foreslået træanlæg fremgår af Fig. 32.

FORSIGTIG:

- Anvend et lige stykke træ med ensartet tykkelse som træanlæg.

- Anvend skruer til at fastgøre træanlægget til anslaget. Skruerne skal anbringes, således at skruernes hoveder ikke stikke op over overfladen på anslaget.
- Mens træanlægget er monteret, må De ikke dreje bunden med håndtaget sænket. Klingen og/eller træanlægget vil blive beskadiget.

7. Savning af ensartede længder (Fig. 33)

Når der skal skæres flere stykke materiale i samme længde, rækkende fra 240 mm til 400 mm, lettes bearbejdningen ved anvendelse af en positioneringsplade (ekstraudstyr). Monter positioneringspladen på holderen (ekstraudstyr), som vist i Fig. 33.

Ret snitlinien på emnet ind efter enten den venstre eller højre side af slidsen i indlægspladen. Mens emnet holdes ubevægeligt, bringes positioneringspladen i flugt med enden af emnet. Fastgør derefter positioneringspladen med skruen. Når positioneringspladen ikke benyttes, løsnes skruen, og positioneringspladen drejes væk, så den ikke er i vejen.

BEMÆRK:

- Anvendelse af holderstangenheden (ekstraudstyr) muliggør savning af ensartede længder op til cirka 2 200 mm.

Transport af maskinen

Sørg for at maskinen først er afbrudt fra lysnettet. Fastgør klingen i 0° til skråsnit, og drej bunden til venstre til fuld geringsvinkel. Sænk grebet helt, hvorefter befæstelsesskiftet skal trykkes ind for at låse grebet i den sænkede position. (Fig. 34)

Maskinen kan derefter bekvemt bæres i bærehandtaget, som vist i Fig. 35. Maskinen er lettere at bære, hvis De fjerner holderen, støvpose, osv. (Fig. 35)

FORSIGTIG:

- Fastgør altid bevægelige dele, før maskinen transporteres.
- Befæstelsesskiftet er til brug, når maskinen bæres og ved opbevaring, og den er ikke til brug ved savning.

VEDLIGHOLDELSE

FORSIGTIG:

- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, og at netstikket er trukket ud, før der udføres eftersyn eller vedligeholdelse.

ADVARSEL:

- Sørg altid for, at klingen er skarp og ren for at opnå det bedste resultat.

Indstilling af skærevinklen

Denne maskine er omhyggeligt indstillet og justeret fra fabrikkens side, men indstillingerne kan forandres under transport og brug. De kan selv foretage indstillinger, som beskrevet her, hvis maskinen ikke er indstillet korrekt:

1. Geringsvinkel (Fig. 36)

Løsn grebet, der fastholder drejeskiven. Drej drejeskiven, så den er indstillet til nul grader. Fastspænd grebet forsvareligt, og løs sekskantsboltene på anslaget ved hjælp af topnøglen.

Sænk grebet fuldstændigt og lås den i den sænkede position ved at skubbe befæstelsesskiftet ind. Anbring savklingsens side i en ret vinkel til anslagets forside ved hjælp af en trekantslineal, anslagsvinkel, etc. Fastspænd dernæst sekskantsboltene på anslaget i rækkefølge fra højre side. (Fig. 37)

2. Skråvinkel

1) 0° skråvinkel

Sænk grebet fuldstændigt og lås den i den sænkede position ved at skubbe befæstelsesstiften ind. Løs håndtaget bag på maskinen. Løs sekskantsmøtrikken og drej sekskantsboltene til 0° skråvinkelsjustering eller tre omdrejninger med uret for at hælde savklingen mod højre. (Fig. 38)

Anbring savklingens side i en ret vinkel til overfladen af drejeskiven ved hjælp af en trekantslineal, anslagsvinkel, etc. ved at dreje sekskantsboltene til 0° skråvinkelsjustering mod uret. Stram dernæst sekskantsmøtrikken til for at holde sekskantsboltene til 0° skråvinkelsjustering på plads. (Fig. 39)

Sørg for, at viseren på drejeskiven peger på 0° på skalaen på armholderen. Hvis viseren ikke peger på 0°, løsnes skruen, der holder viseren, hvorefter viseren indstilles, så den peger på 0°. (Fig. 40)

2) 45° skråvinkel

Juster kun 45° skråvinklen efter at have udført justeringen for 0° skråvinklen. Justér 45° skråvinklen ved at løsne håndtaget og hælde savklingen helt til venstre. Sørg for, at viseren på håndtaget peger på 45° på skalaen på armholderen. Hvis viseren ikke peger på 45°, drejes sekskantsboltene til 45° skråvinkelsjustering på venstre side af håndtaget, indtil viseren peger på 45°. (Fig. 41)

Udskiftning af lysstofrør (Fig. 42)

FORSIGTIG:

- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, og at netstikket er trukket ud, før der foretages udskiftning af lysstofrøret.
- Brug ikke magt, og stød eller rids ikke et lysstofrør, da det kan få glasset til at gå i stykker, hvilket kan volde skade på Dem selv eller omkringstående.
- Lad lysstofrøret køle lidt af, før det udskiftes. Ellers kan De komme til at brænde Dem selv.

Fjern skrueene, der holder lampeboksen. Træk lampeboksen ud, idet De trykker let på den øvre position som illustreret til i Fig. 42.

Træk lysstofrøret ud, og udskift det med et nyt, originalt Makita lysstofrør.

Udskiftning af kulbørsterne (Fig. 43)

Tag kulbørsterne ud og efterse dem periodisk. Kullene skal udskiftes, når de er slidt ned til slidgrænsen. Hold kulbørsterne rene, så de altid passer ind i hullerne. Begge kulbørster bør udskiftes parvis og samtidigt. Anvend kun identiske kulbørster.

Benyt en skruetrækker til at fjerne kuldækslerne. Tag de slidte kulbørster ud, sæt de nye i, og fastgør kuldækslerne. (Fig. 44)

Efter anvendelse

- Efter anvendelse aftørres spåner eller støv, der måtte klæbe til maskinen, med en klud eller lignende. Hold beskyttelsesskærmen ren som beskrevet i afsnittet "Beskyttelsesskærm". Smør de glidende dele på maskinen med olie for at forhindre rustdannelse.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, må istandsættelse, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita service center med anvendelse af Makita reservedele.

TILBEHØR

FORSIGTIG:

- Dette udstyr og tilbehør bør anvendes sammen med Deres Makita maskine, sådan som det er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet udstyr eller tilbehør kan udgøre en risiko for personskade. Tilbehøret bør kun anvendes til det, det er beregnet til.

Hvis De behøver hjælp ved valg af tilbehør eller ønsker yderligere informationer, bedes De kontakte Deres lokale Makita service center.

- Stål- og karbidstålssærsavklinge
- Holderstangenhed
- Hjælpeplade
- Positioneringsplade
- Skruestikenhed (Vandret skruestik)
- Støvpose
- Lodret skruestik
- Trekantslineal
- Topnøgle 13
- Afslåningsknap (2 stk.)
- Holdersæt
- Lysstofrør
- Holderenhed

Förklaring av allmän översikt

1	Stödplatta	38	Klingskydd	75	Anhåll
2	Sexkantsbult	39	Hylsnyckel	76	Aluminiumstycke
3	Sågbord	40	Spindellås	77	Kloss
4	Stödplatta	41	Spindel	78	Hål
5	Sågbord	42	Fläns	79	Fixeringsplatta
6	Sexkantsbult	43	Sågklinga	80	Hållare
7	Mutter	44	Fläns	81	Skruv
8	Låstapp	45	Sexkantsbult	82	Låstapp
9	Bult	46	Ring	83	Sexkantsbult
10	Klingskydd	47	Klinghölje	84	Vinkelhake
11	Klingskydd	48	Pil	85	Handtag
12	Spårbädd	49	Sågklinga	86	Anhåll
13	Geringsskiva	50	Pil	87	Arm
14	Hylsnyckel	51	Spånutkast	88	Spak
15	Justeringsbult	52	Spånuppsamlare	89	Justeringsbult för 0°
16	Geringsskivans ovansida	53	Plastlås (klämlås)	90	Sexkantsbult
17	Klingans ytterkant	54	Stöd	91	Vinkelhake
18	Anhåll	55	Geringsskiva	92	Sågklinga
19	Visare	56	Stödanhåll	93	Geringsskivans ovansida
20	Låsspak	57	Stödanhåll	94	Arm
21	Handtag	58	Skruvstycksarm	95	Vinkelskala
22	Geringsskala	59	Skruvstyckets fäststav	96	Visare
23	Spak	60	Anhåll	97	Geringsskiva
24	Spak	61	Hållare för arbetsstycken	98	Spak
25	Vinkelskala	62	Hållarsats	99	Arm
26	Visare	63	Skruv	100	Visare
27	Säkerhetsknapp	64	Skruvstyckets vred	101	Justeringsbult för 45°
28	Strömsställare	65	Skruvstyckets vred	vinkelsågning	
29	Spak	66	Utskjutande del	102	Dra ut
30	Säkerhetsknapp	67	Skruvstyckets gångstav	103	Tryck
31	Strömsställare	68	Sågbord	104	Lamplåda
32	Strömbrytare till lampan	69	Hållare	105	Skrubar
33	Lampa	70	Hållarsats	106	Lysrör
34	Strömbrytare till lampan	71	Hållarsats	107	Slitgränsmarkering
35	Mittskydd	72	Stav 12	108	Kolhållarlock
36	Hylsnyckel	73	Skruvstycke	109	Skruvmejsel
37	Sexkantsbult	74	Kloss		

TEKNISKA DATA

Modell	LS1040F
Klingdiameter.....	255 mm – 260 mm
Hålets diameter	
För alla länder förutom europeiska länder.....	25,4 mm och 25 mm
För europeiska länder.....	30 mm
Max. geringsvinkel.....	Vänster 45°, höger 52°
Max. vinkelsågning.....	Vänster 45°
Max. sågkapacitet (H x B) med klinga med diameter på 260 mm	

Vinkelsågning	Geringsvinkel	
	0°	45° (vänster och höger)
0°	93 mm x 95 mm 69 mm x 135 mm	93 mm x 67 mm 69 mm x 95 mm
45° (vänster)	53 mm x 95 mm 35 mm x 135 mm	49 mm x 67 mm 35 mm x 94 mm

Obelastat varvtal (v/min).....	4 600
Mått (L x B x H).....	530 mm x 476 mm x 532 mm
Nettovikt.....	11,6 kg
Säkerhetsklass	 II

- Tack vare det kontinuerliga programmet för forskning och utveckling, kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera: Tekniska data kan variera från land till land.

Avsedd användning

Denna maskin är avsedd för precisionsmässig raksågning och geringssågning i trä. Med lämpliga sågklingor går det även att såga i aluminium.

Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till nät med samma spänning som anges på typplåten och kan endast köras med enfas växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och kan därför anslutas till vägguttag som saknar skyddsjord.

KOMPLETTERANDE SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

1. **Använd ögonskydd.**
2. **Håll händerna på avstånd från sågklingan.** Undvik att komma i kontakt med en klinga som snurrar på frigång. Den kan fortfarande orsaka allvarliga skador.
3. **Använd inte maskinen om inte skydden sitter på plats.** Kontrollera att klingskyddet slår igen som det ska innan ett arbetsmoment påbörjas. Använd inte maskinen om klingskyddet inte kan röra sig fritt eller inte slår igen omedelbart. Skruva eller bind aldrig fast klingskyddet i det öppna läget.
4. **Såga aldrig på frihand.** Arbetsstycket måste vara ordentligt fastsatt mot geringsskivan och anhållet med skruvstycket under allt sågarbete. Håll aldrig fast arbetsstycket med handen.
5. **Sträck dig aldrig runt sågklingan.**
6. **Stäng av strömmen och vänta till sågklingan stannat innan arbetsstycket flyttas eller några inställningar ändras.**
7. **Dra ut nätkontakten ur nätuttaget innan klingen byts eller något underhåll utförs.**
8. Använd inte maskinen i närheten av lättantändliga vätskor eller gaser.
9. Kontrollera klingen noggrant före användning för att upptäcka sprickor eller andra skador. Byt genast ut klingor med sprickor eller andra skador.
10. Använd endast flänsar (klingbrickor) som är avsedda för denna maskin.
11. Var försiktig så att maskinaxeln, flänsarna (speciellt på monteringssidan) eller bulten inte skadas. Skador på någon av dessa delar kan medföra att klingen förstörs.
12. Se till att geringsskivan sitter fast ordentligt, så att den inte rör sig under arbetets gång.
13. Avlägsna spån och andra småbitar från sågbordets ovasida före drift, för din egen säkerhets skull.
14. Undvik att såga i spikar. Kontrollera arbetsstycket före sågarbetets början och avlägsna alla spikar.
15. Kontrollera att spindellåset är bortkopplat innan strömställaren trycks in.
16. Se till att klingen inte ligger an mot geringsskivan i det nedersta läget.

17. Håll handtaget i ett stadigt grepp. Observera att sågen rör sig uppåt eller nedåt en aning under igångsättning och när sågen stannas.
 18. Se till att sågklingan inte vidrör arbetsstycket innan strömställaren trycks in.
 19. Låt maskinen gå en stund innan den används på ett arbetsstycke. Kontrollera att klingen inte vibrerar eller skakar, vilket skulle kunna indikera dålig monteringen eller en dåligt balanserad klinga.
 20. Vänta till klingen uppnått full hastighet innan sågningen påbörjas.
 21. Avsluta arbetet omedelbart om du skulle upptäcka något onormalt.
 22. Försök inte låsa strömställaren i det påslagna läget (ON).
 23. Var hela tiden uppmärksam, speciellt under repetitiva och monotona arbetsmoment. Luras inte in i en falsk känsla av säkerhet. Klingor är långt ifrån förlåtande.
 24. Använd alltid tillbehör som rekommenderas i denna bruksanvisning. Att använda olämpliga tillbehör, som till exempel slipskivor, kan orsaka skador.
 25. **Använd aldrig sågen för att kapa annat än aluminium, trä och liknande material.**
 26. **Anslut kap- och geringssågar till en spånuppsamlare vid sågning.**
 27. **Välj sågklinga med avseende på det material som ska sågas.**
 28. **Var försiktig vid spårsågning.**
 29. **Byt ut spårbådden när den har slitits ut.**
 30. **Använd inte sågklingor som är tillverkade av snabbstål.**
 31. **Man vet att det damm som avges från vissa material innehåller kemikalier som kan orsaka cancer, ge fosterskador och andra fortplantningsskador. Några exempel på sådana kemikalier är:**
 - Bly i material som är målade med blyhaltig färg.
 - Arsenik och krom från kemiskt behandlat timmer.
- Hur pass stor risken med att utsättas för dessa ämnen är varierar beroende på hur ofta du utför denna typ av arbete. För att utsättas i mindre utsträckning bör du arbeta på en plats med god ventilation samt använda godkänd säkerhetsutrustning, till exempel andningsmasker som är speciellt konstruerade för att filtrera bort mikroskopiska partiklar.
32. Se alltid till att sågklingan är skarpslipad och ren, för att minska brusnivån under arbetet.
 33. Operatören ska vara tillräckligt utbildad på användning, justering och drift av maskinen.
 34. Använd sågklingor som är slipade på rätt sätt. Observera det maximala varvtal som finns angivet på klingen.
 35. Undvik att rensa bort avsågade bitar, eller andra delar av arbetsstycket, från det område där du sågar, så länge maskinen är igång och såghuvudet inte är i viloläget.

SPARA DESSA ANVISNINGAR

MONTERING

Montering av stödplattan (Fig. 1, 2)

Montera stödplattan i skåran i maskinens sågbord, och lås den genom att dra åt sexkantsbulten.

Bänkmontering

Vid leveransen är handtaget låst i det nedre läget med låstappen. Ta bort låstappen genom att sänka handtaget en aning och sedan dra ut låstappen. (Fig. 3)

Maskinen bör fästas på en plan och stadig yta med två bultar i de bulthål som finns i maskinens sågbord. Detta förhindrar att maskinen tippar och orsakar personskador. (Fig. 4)

FUNKTIONSBSKRIVNING

FÖRSIKTIGHET:

- Kontrollera alltid att maskinen är avstängd och nätkontakten urdragen innan du justerar eller kontrollerar några av maskinens funktioner.

Klingskyddet (Fig. 5, 6)

När handtaget sänks höjs klingskyddet automatiskt. Skyddet är försett med en fjädermekanism så att det återgår till sitt ursprungliga läge när sågningen är avslutad och handtaget höjs. HINDRA ELLER AVLÄGSNA ALDRIG KLINGSKYDDET ELLER DEN FJÄDER SOM ÄR FÄST PÅ SKYDDET.

Håll alltid klingskyddet i väl fungerande skick för din egen personliga säkerhets skull. Om klingskyddet uppträder på något ovanligt sätt ska det omedelbart åtgärdas. ANVÄND ALDRIG MASKINEN OM KLINGSKYDDET ELLER FJÄDERN ÄR SKADADE, FELAKTIGA ELLER BORTTAGNA. ATT ANVÄNDA MASKINEN I DETTA TILLSTÅND ÄR MYCKET RISKFYLLT, OCH KAN ORSAKA ALLVARLIGA PERSONSKADOR.

Dra ur maskinens nätsladd och rengör det genomskinliga klingskyddet med en fuktig trasa om det skulle bli smutsigt, eller om sågspån eller damm fastnar på det så att klingan och/eller arbetsstycket inte längre kan ses. Använd inte lösningsmedel eller bensinbaserade rengöringsmedel på plastskyddet.

Om klingskyddet skulle vara svårt smutsat, och det på grund av detta är svårt att se igenom skyddet, kan du använda den medföljande hylsnyckeln för att lossa den sexkantsbult som håller fast mittskyddet.

Lossa sexkantsbulten genom att vrida den moturs, och lyft sedan upp klingskyddet och mittskyddet. Med klingskyddet i detta läge går det lättare att göra rent skyddet ordentligt. Utför proceduren ovan i omvänd ordning efter avslutad rengöring, och fäst bulten. Ta inte bort klingskyddets fjäder. Kontakta ett Makita servicecenter och be om ett nytt skydd, om det befintliga skyddet skulle missfärgas på grund av ålder eller ultraviolett strålning. HINDRA INTE SKYDDETS RÖRELSE, OCH TA INTE BORT DET.

Spårbådden (Fig. 7)

Maskinen är utrustad med en spårbädd infälld i geringskivan, för att göra slitaget mot geringsskivan vid utgången av sågningen så minimalt som möjligt. Om spåret i spårbådden inte redan har sågats vid fabriken, bör det sågas innan maskinen används för att såga ett arbetsstycke. Sätt på maskinen och sänk sågklingan försiktigt för att lägga ett spår i spårbådden.

Upprätthållande av maximal sågkapacitet (Fig. 8, 9)

Maskinen är fabriksinställd för att ge maximal sågkapacitet med en 260 mm sågklinga.

Kontrollera alltid klingans lägsta position när du monterar en ny klinga, och justera vid behov positionen på följande sätt:

Dra först ur maskinens nätsladd ur vägguttaget. Sänk handtaget så långt det går. Vrid på justeringsbulten med hylsnyckeln tills klingans ytterkant sticker ut en aning under geringsskivan, vid den punkt där anhållets framsida kommer i kontakt med geringsskivans ovansida.

Kontrollera att maskinens nätsladd är utdragen och snurra på klingan för hand, med maskinhandtaget fullständigt nedfällt, och kontrollera att klingan inte kommer i kontakt med någon del av undre basplattan. Finjustera inställningen vid behov.

FÖRSIKTIGHET:

- Kontrollera alltid att klingan inte kommer i beröring med någon del av den undre basplattan med handtaget fullständigt nedfällt. Utför alltid denna kontroll med maskinens nätsladd urdragen.

Justering av geringsvinkeln (Fig. 10)

Lossa geringsskivans handtag genom att vrida det moturs. Vrid geringsskivan medan låsspaken hålls nedtryckt. Dra åt handtaget ordentligt genom att vrida det medurs när handtaget flyttats till det läge där visaren indikerar önskad vinkel på geringsskalan.

FÖRSIKTIGHET:

- Lyft maskinhandtaget maximalt när geringsskivan vrids.
- Fäst alltid geringsskivan genom att dra åt handtaget ordentligt, efter att geringsskivans vinkel har ställts in.

Vinkelinställning för vinkelsågning (Fig. 11, 12)

Lossa spaken på maskinens baksida moturs för att ställa in vinkeln för vinkelsågning.

Tryck handtaget åt vänster för att luta sågklingan tills visaren pekar mot önskad vinkel på vinkelskalan. Dra sedan åt spaken medurs för att fästa armen.

FÖRSIKTIGHET:

- Lyft upp handtaget så långt det går när sågklingan lutas.
- Fäst alltid maskinarmen genom att dra åt spaken medurs, efter att vinkeln har ändrats.

Strömställarens funktion

FÖRSIKTIGHET:

- Kontrollera alltid noggrant att strömställaren fungerar normalt och återgår till "OFF"-läget när den släpps innan nåtsladden sätts i.
- Ta bort säkerhetsknappen och förvara den på ett säkert ställe när maskinen inte används. Detta förhindrar obehörig användning av maskinen.
- Tryck inte in strömställaren för hårt utan att först ha tryckt in säkerhetsknappen. Strömställaren kan skadas.

För länder i Europa (Fig. 13)

Maskinen är utrustad med en säkerhetsknapp för att förhindra att strömställaren trycks in av misstag. Lyft låsspaken, tryck in säkerhetsknappen, och tryck sedan på strömställaren för att starta maskinen. Släpp strömställaren för att stanna.

För alla länder förutom Europa (Fig. 14)

Maskinen är utrustad med en säkerhetsknapp för att förhindra att strömställaren trycks in av misstag. Tryck in säkerhetsknappen och tryck sedan på strömställaren för att starta maskinen. Släpp strömställaren för att stanna.

VARNING:

- Använd ALDRIG maskinen om strömställaren inte är i brukbart skick. Alla maskiner vars strömbrytare är skadade är MYCKET FARLIGA att använda, och de måste repareras innan de används igen.
- Maskinen är utrustad med en säkerhetsknapp, för att förhindra att maskinen startas av misstag. Använd ALDRIG maskinen om den startar genom att bara trycka på strömställaren, utan att först behöva trycka in säkerhetsknappen. Lämna maskinen till ett Makita servicecenter för reparation INNAN du använder den igen.
- Du får ALDRIG tejpa fast säkerhetsknappen i intryckt läge, eller på annat sätt förhindra dess funktion.

Att tända lampan (Fig. 15, 16)

FÖRSIKTIGHET:

- Lampan är inte vattentät. Tvätta den inte i vatten, och använd den inte i regn eller på våta platser. Det kan leda till elektriska stötar och rökutveckling.
- Vidrör inte lampans lins eftersom den är mycket varm så länge lampan lyser och en stund efter att den har släckts. Om du kommer emot den kan du få brännskador.
- Utsätt inte lampan för slag eller stötar, eftersom det kan orsaka skador på lampan eller förkorta dess bruksliv.
- Lys inte mot ögonen. Det kan orsaka synskador.
- Täck inte för lampan med tyg, tjocka papper, kartong eller liknande material så länge den lyser. Det kan leda till antändning och eldsväda.

Tryck på strömbrytarens övre del för att tända lampan, och den undre delen för att släcka den.

Du kan ändra lampans inriktning så att den lyser på ett annat område.

OBSERVERA:

- Använd en torr tygduk för att torka bort smuts från lampan. Var försiktig så att du inte repar lampans lins, eftersom det kan orsaka att ljusstyrkan minskar.

MONTERING

FÖRSIKTIGHET:

- Kontrollera alltid att maskinen är avstängd och nätkontakten utdragen innan du utför något arbete på maskinen.

Montering och borttagning av sågklingan

FÖRSIKTIGHET:

- Kontrollera alltid att maskinen är avstängd och nätkontakten utdragen innan du sätter på eller tar bort sågklingan.
- Använd endast den Makita hylsnyckel som följer med för att montera och ta bort klingan. Om någon annan hylsnyckel används kan det leda till att sexkantsbulten dras åt för mycket eller för lite. Det kan i sin tur leda till personskadorna.

Ta bort klingan genom att lossa den sexkantsbult som håller fast mittskyddet moturs med hylsnyckeln. Lyft upp klingskyddet och mittskyddet. (Fig. 17)

Tryck in spindellåset så att klingan inte kan röra sig, och använd sedan hylsnyckeln för att lossa sexkantsbulten medurs. Ta bort sexkantsbulten, yttre flänsen och klingan. (Fig. 18)

Montera klingan försiktigt på spindeln, så att pilen på klingan pekar i samma riktning som pilen på klinghöljet. Sätt på den yttre flänsen och sexkantsbulten, och dra sedan åt bulten moturs (vänstergängad) med hylsnyckeln, samtidigt som du trycker på spindellåset. (Fig. 19)

FÖRSIKTIGHET:

För alla länder förutom Europa

- Silverringen med en ytterdiameter på 25,4 mm är fabriksmonterad på spindeln. Den svarta ringen med en ytterdiameter på 25 mm medföljer som standardutrustning. Se alltid till att den ring som passar för maskinaxelhålet på den klinga du ska använda är installerad innan sågklingan monteras på spindeln.

För länder i Europa

- Ringen med en ytterdiameter på 30 mm är fabriksmonterad på spindeln.

Sätt på flänsen (klingbrickan) och sexkantsbulten och dra sedan åt sexkantsbulten ordentligt moturs med hylsnyckeln medan spindellåset hålls intryckt.

Sätt tillbaka klingskyddet och mittskyddet på deras ursprungliga platser. Dra sedan åt sexkantsbulten medurs för att fästa mittskyddet. Sänk handtaget för att kontrollera att klingskyddet rör sig som det ska. Kontrollera att spindellåset är frikopplat, så att spindeln inte är låst, innan du utför sågningen. (Fig. 20)

Spånuppsamlare (Fig. 21)

Användning av spånuppsamlaren ger ett rent sågarbete och förenklar uppsamlingen av damm. Fäst spånuppsamlaren genom att passa in dess öppning över spånutkastet.

Ta bort spånuppsamlaren från maskinen när den är ungefär halvfull och dra ut plastlåset. Töm spånuppsamlaren på dess innehåll och slå lätt på den för att avlägsna allt skräp som fastnat på insidan, vilket annars kan hindra den vidare uppsamlingen av spån.

OBSERVERA:

- Du kan få en ännu effektivare och renare drift om du ansluter en Makita dammsugare till maskinen.

Fastsättning av arbetsstycket (Fig. 22)

VARNING:

- Det är av största vikt att arbetsstycket alltid fästs stadigt och ordentligt med skruvstycket. I annat fall kan maskinen skadas och/eller arbetsstycket förstöras. DET KAN ÄVEN LEDA TILL PERSONSKADOR. Det är också viktigt att INTE lyfta klingen efter sågarbetets avslutande förrän den har stannat fullständigt.

FÖRSIKTIGHET:

- Använd stöd som är lika höga som geringsskivans ovandel vid sågning av långa arbetsstycken. Lita inte enbart på att det vertikala skruvstycket och/eller det horisontala skruvstycket kan hålla fast arbetsstycket. Tunna material har en tendens att svacka. Stötta arbetsstycket längs hela dess längd för att undvika att klingen nyper fast och möjliga tillbakakast.

Stödanhåll (Fig. 23, 24)

Maskinen är utrustad med ett stödanhåll. Det bör placeras på det sätt som visas i figur 23.

FÖRSIKTIGHET:

- Fäll över anhållet till det vänstra läget, på det sätt som visas i figur 24, vid vinkelsågning åt vänster. I annat fall kommer det i kontakt med klingen eller en del av maskinen, vilket kan medföra att operatören utsätts för en skaderisk.

1. Vertikalt skruvstycke (Fig. 25)

Det vertikala skruvstycket kan installeras i två lägen på antingen vänster eller höger sida om anhållet eller hållarsatsen (extra tillbehör). Sätt i skruvstyckets fäststav i anhållets eller i hållarsatsens hål och dra åt skruven för att säkra fäststaven.

Sätt skruvstycksarmen i läge så att den passar till arbetsstyckets tjocklek och form och säkra den sedan genom att dra åt skruven. Om skruven som håller fast skruvstycksarmen kommer i kontakt med anhållet ska skruven installeras på skruvstycksarmens andra sida. Kontrollera att ingen del av maskinen kommer i kontakt med skruvstycket när handtaget sänks hela vägen ner. Om någon del av maskinen kommer i kontakt med skruvstycket måste skruvstycksarmens läge justeras.

Tryck arbetsstycket jämnt mot anhållet och geringsskivan. Placera arbetsstycket i önskat läge för sågningen, och fäst det ordentligt genom att dra åt skruvstyckets vred.

FÖRSIKTIGHET:

- Arbetsstycket måste vara fäst ordentligt mot geringsskivan och anhållet med hjälp av skruvstycket under allt sågarbete.

2. Horisontalt skruvstycke (extra tillbehör) (Fig. 26)

Det horisontala skruvstycket kan installeras antingen på vänster eller höger sida om sågbordet. Om geringssågning i 15° eller mer ska genomföras, ska det horisontala skruvstycket monteras på den motsatta sidan till riktningen i vilken geringsskivan kommer att vridas. Genom att vrida skruvstyckets vred moturs frigörs skruven och skruvstyckets gångstav kan lätt föras inåt eller utåt. Genom att vrida skruvstyckets vred medurs förblir skruven fäst. Fäst arbetsstycket genom att försiktigt vrida vredet medurs tills den utskjutande delen når sitt yttersta läge och fäst därefter ordentligt. Om vredet med kraft trycks in eller dras ut medan det vrids medurs kan den utskjutande delen fastna i sned vinkel. Vrid i så fall tillbaka vredet moturs tills skruven frigörs, och vrid sedan försiktigt vredet medurs igen.

Den maximala bredden på arbetsstycken som kan fästas med det horisontala skruvstycket är 130 mm.

FÖRSIKTIGHET:

- Fatta endast tag i arbetsstycket när den utskjutande delen är i sitt yttersta läge. I annat fall kan det leda till att arbetsstycket inte hålls fast ordentligt. Det kan i sin tur leda till att arbetsstycket kastas loss, orsaka skador på klingen eller att kontrollen över maskinen går förlorad, vilket kan sluta med PERSONSKADOR.

3. Hållare och hållarsats (extra tillbehör) (Fig. 27)

Hållarna och hållarsatsen kan monteras på endera sidan för att på ett praktiskt och bekvämt sätt hålla arbetsstyckena horisontellt. Montera dem så som visas i figur 27. Dra sedan åt skruvarna ordentligt för att fästa hållarna respektive hållarsatsen.

Använd stånghållarsatsen (extra tillbehör) vid sågning av långa arbetsstycken. Den består av två hållarsatser och två stänger av typen stång 12. (Fig. 28)

FÖRSIKTIGHET:

- Stötta alltid långa arbetsstycken så att de är på samma höjd som geringsskivans ovandel för att få ett exakt sågresultat, och för att förhindra en riskfylld förlust av kontrollen över maskinen.

DRIFT

FÖRSIKTIGHET:

- Se till att lösgöra maskinhandtaget från dess ned-sänkta position genom att dra ut låstappen innan maskinen används.
- Kontrollera att sågklingen inte är i kontakt med arbetsstycket e.d. innan strömställaren trycks in.
- Tryck inte överdrivet hårt mot maskinhandtaget vid sågning. För mycket belastning kan resultera i en överbelastning av motorn och/eller minskad sågningseffektivitet. Tryck bara ner handtaget så pass mycket som behövs för att erhålla en mjuk sågning, och utan att klingen tappar alltför mycket fart.
- Tryck försiktigt ner maskinhandtaget för att genomföra sågningen. Om handtaget trycks ner för kraftigt, eller om tryck från sidan anläggs kommer klingen att vibrera och lämna ett märke (sågmärke) på arbetsstycket och precisionen i snittet försämras.

1. Genomsågning (Fig. 29)

Fäst arbetsstycket med skruvstycket. Sätt på maskinen utan att klingan är i kontakt med arbetsstycket, och vänta tills klingan har uppnått full hastighet innan handtaget sänks. Tryck sedan försiktigt ner handtaget till det mest nedsänkta läget för att såga igenom arbetsstycket. Stång av maskinen när sågningen är avslutad, och VÄNTA TILLS KLINGAN HAR STANNAT FULLSTÄNDIGT innan den återförs till det helt uppfällda läget.

2. Geringsågning

Se avsnittet "Justering av geringsvinkeln", som förklarats tidigare.

3. Vinkelsågning (Fig. 30)

Lösa spaken och luta sågklingan för att ställa in vinkeln (se avsnittet "Vinkelinställning för vinkelsågning", som förklarats tidigare). Var noga med att dra åt spaken ordentligt igen, så att den inställda vinkeln är säkert fastlåst. Fäst arbetsstycket med ett skruvstycke. Sätt på maskinen utan att klingan är i kontakt med arbetsstycket, och vänta tills klingan har uppnått full hastighet innan handtaget sänks. Tryck sedan försiktigt ner handtaget till det mest nedsänkta läget, medan du anlägger tryck parallellt med klingan. Stång av maskinen när sågningen är avslutad, och VÄNTA TILLS KLINGAN HAR STANNAT FULLSTÄNDIGT innan den återförs till det helt uppfällda läget.

FÖRSIKTIGHET:

- Se alltid till att klingan rör sig i vinkelns riktning vid vinkelsågning. Håll händerna på avstånd från sågklingans rörelseriktning.
- Vid vinkelsågning kan det uppstå en situation där den avsågade biten vilar mot klingan. Om klingan lyfts medan den ännu snurrar kan den avsågade biten fångas upp av klingan, med följden att fragment kastas runt på ett riskfyllt sätt. Klingan får ENDAST höjas efter att den stannat helt.
- Anlägg tryck parallellt med bladet när maskinhandtaget trycks ner. Om trycket inte anläggs parallellt med klingan under sågningen, kan det inträffa att klingans vinkel ändras försämrar precisionen i sågningen.
- Ställ alltid stödanhållet i den vänstra positionen när vänsterställd vinkelsågning genomförs.

4. Kombinerad sågning

Kombinerad sågning innebär ett arbetsmoment där en vinkelsågning genomförs samtidigt med en geringssågning på arbetsstycket. Kombinerad sågning kan genomföras i de vinklar som visas i tabellen.

Vinkelsågning	Geringssågning
45°	0 – 45° åt vänster och höger

Se de förklaringar som ges i avsnitten "Genomsågning", "Geringssågning" och "Vinkelsågning" när du ska genomföra kombinerad sågning.

5. Sågning av aluminiumstycken (Fig. 31)

Använd klossar eller skräpbitar när ett aluminiumstycke ska fästas såsom visas i figur 31 för att förhindra att aluminiumstycket deformeras. Använd sågolja vid sågning i aluminium för att förhindra att aluminiummaterialet fastnar och lagras på klingan.

FÖRSIKTIGHET:

- Försök aldrig att såga tjocka eller runda aluminiumstycken. Tjocka aluminiumstycken kan lossna under pågående sågarbete, och runda aluminiumstycken kan inte fästas ordentligt med den här maskinen.

6. Träskoning (Fig. 32)

En träskoning hjälper till att ge splitterfri sågning av arbetsstycket. Sätt fast en träskoning på anhållet med hjälp av hålen i anhållet.

Se figur 32 angående dimensionerna på den föreslagna träskoningen.

FÖRSIKTIGHET:

- Använd ett rakt trästycke av jämn tjocklek som skoning.
- Använd skruvar för att fästa träskoningen på anhållet. Skruvarna bör skruvas i så att deras huvuden inte sticker ut från skoningen.
- Vrid inte på geringsskivan när träskoningen sitter på och handtaget är nedsänkt. Klingan och/eller träskoningen skadas.

7. Upprepad sågning av samma längder (Fig. 33)

Vid sågning av flera stycken av samma längd inom ett storleksområde på mellan 240 mm och 400 mm kan fixeringsplattan (extra tillbehör) förenkla och effektivisera sågarbetet. Montera fixeringsplattan (extra tillbehör) på hållaren, på det sätt som visas i figur 33.

Rikta in snittlinjen på arbetsstycket mot antingen vänster eller höger sida av spåret i spårbadden, och justera fixeringsplattan så att den ligger jämnt an mot arbetsstyckets ända medan arbetsstycket hålls fast så att det inte rör sig ur läge. Fäst sedan fixeringsplattan med skruven. Löss skruven och vrid fixeringsplattan så att den inte kommer i vägen när den inte används.

OBSERVERA:

- Genom att använda hållarstavsatsen (extra tillbehör) går det att genomföra upprepad sågning av längder på upp till cirka 2 200 mm (7,2 fot).

Att bära maskinen

Se till att maskinens nätkontakt är urdragen. Fäst klingan vid 0° vinkel för vinkelsågning, och geringsskivan helt i vänster geringsvinkel. Sänk maskinhandtaget helt och lås det i det nedsänkta läget genom att trycka in låstappen. (Fig. 34)

Maskinen kan bäras i bärhandtaget, på det sätt som visas i figur 35. Du kan bära maskinen ännu enklare genom att ta bort hållare, spånuppsamlare osv. (Fig. 35)

FÖRSIKTIGHET:

- Fäst alltid alla rörliga delar innan du bär maskinen.
- Låstappen är endast avsedd för att användas när maskinen bärs och vid förvaring, och inte vid sågningsdrift.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och att nätkontakten är utdragen ur vägguttaget innan du utför något kontroll- eller underhållsarbete på maskinen.

WARNING:

- Se alltid till att klingan är slipad och rengjord, för att erhålla bästa och säkraste sågningsresultat.

Justering av sågningvinkeln

Maskinen är noggrant justerad och inriktad vid fabriken, men en tuff hantering kan påverka inriktningen. Utför följande om din maskin inte är rätt inriktad:

1. Geringssvinkeln (Fig. 36)

Lossa handtaget som håller fast geringsskivan. Vrid på geringsskivan tills visaren pekar på 0° på geringsskalan. Dra åt handtaget, och lossa de sexkantsbultar som håller fast anhållet med hylsnyckeln.

Sänk maskinhandtaget helt och lås det i det nedsänkta läget genom att trycka in låstappen. Rikta in klingans sida mot anhållets yta med en vinkelhake e.d., så att de är vinkelräta. Skruva sedan åt sexkantsbultarna på anhållet ordentligt, med början från höger sida. (Fig. 37)

2. Vinkeln för vinkelsågning

1) 0° vinkelsågning

Sänk maskinhandtaget helt, och lås det i det nedsänkta läget genom att trycka in låstappen. Lossa spaken på maskinens baksida. Lossa sexkantsbulten, och vrid justeringsbulten för 0° vinkelsågning på armens högra sida två eller tre varv medurs, så att klingan lutar en aning åt höger. (Fig. 38)

Rikta noggrant in klingans sida mot geringsskivans ovansida med hjälp av en vinkelhake e.d., så att de blir vinkelräta, genom att vrida justeringsbulten för 0° vinkelsågning moturs. Dra sedan åt sexkantsbulten så att justeringsbulten låses i läge, och dra sedan åt spaken ordentligt. (Fig. 39)

Kontrollera att visaren på geringsskivan pekar mot 0° på vinkelskalan för vinkelsågning på armen. Lossa den skruv som håller fast visaren, om den inte pekar mot 0°, och ställ in visaren så att den pekar mot 0°. (Fig. 40)

2) 45° vinkelsågning

Justera vinkeln för 45° vinkelsågning först efter att vinkeln för 0° vinkelsågning har ställts in. Lossa spaken och luta bladet så långt det går åt vänster, för att justera vinkeln för 45° vinkelsågning. Kontrollera att visaren på armen pekar mot 45° på armhållarens vinkelskala. Vrid på justeringsbulten för 45° vinkelsågning på armens vänstra sida, om visaren inte pekar mot 45°, tills visaren pekar mot 45°. (Fig. 41)

Utbyte av lysröret (Fig. 42)

FÖRSIKTIGHET:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och nätkontakten utdragen ur vägguttaget innan du byter ut lysröret.
- Tryck inte mot lysröret, och utsätt det inte för yttre slag eller repor, eftersom det kan orsaka att lysrörets glas går sönder och skadar dig själv eller någon i närheten.
- Låt lysröret vara en stund om du precis har använt det innan det byts ut. I annat fall kan du bränna dig.

Ta bort de skruvar som håller fast lamplådan. Dra ut lamplådan, medan du lätt trycker på den övre delen, på det sätt som visas: figur 42. Dra ut lysröret och byt sedan ut det mot ett nytt Makita lysrör.

Utbyte av kolborstarna (Fig. 43)

Ta ur och kontrollera kolborstarna med jämna mellanrum. Byt ut dem om de har slitits ner till slitgränsmarkeringen. Håll kolborstarna rena, och se till att de lätt kan röra sig i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.

Använd en skruvmejsel för att ta bort locken över kolborsthållarna. Ta ur de utslitna kolborstarna, sätt i nya och sätt sedan tillbaka kolborsthållarnas lock. (Fig. 44)

Efter användning

- Torka bort de spån och det damm som har fastnat på maskinen med en tygduk eller liknande efter att arbetet är avslutat. Se till att du håller klingskyddet rent, i enlighet med de anvisningar som ges i avsnittet med titeln "Klingskyddet" ovan. Smörj in de rörliga delarna med maskinolja för att förhindra rostbildning.

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter, med användning av Makita reservdelar.

TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGHET:

- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans med den maskin från Makita som anges i den här bruksanvisningen. Att använda några andra tillbehör eller tillsatser kan medföra en risk för personskador. Använd endast tillbehören och tillsatserna för de ändamål som de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver hjälp med eller mer detaljerad information om dessa tillbehör.

- Sågklinga med stål- och hårdmetallkant
- Sats med stavar för hållare
- Stödplatta
- Fixeringsplatta
- Skruvstyckssats (horisontalt skruvstycke)
- Spånuppsamlingspåse
- Vertikalt skruvstycke
- Vinkelhake
- Hylsnyckel 13
- Säkerhetsknappar (2 st.)
- Hållaruppsättning
- Lysrör
- Hållarsats

Forklaring til generell oversikt

1	Hjelpeplate	38	Bladvern	75	Føringsvern
2	Sekskantbolt	39	Pipenøkkel	76	Aluminiums-ekstrusjon
3	Verktøysfot	40	Aksellås	77	Avstandskloss
4	Hjelpeplate	41	Spindel	78	Hull
5	Verktøysfot	42	Flens	79	Stilleplate
6	Sekskantbolt	43	Sagblad	80	Holder
7	Mutter	44	Flens	81	Skrue
8	Stopperstift	45	Sekskantbolt	82	Stopperstift
9	Bolt	46	Ring	83	Sekskantbolt
10	Bladvern	47	Bladhus	84	Trekantlinjal
11	Bladvern	48	Pil	85	Støttehåndtak
12	Skjæreplate	49	Sagblad	86	Føringsvern
13	Dreiefot	50	Pil	87	Arm
14	Pipenøkkel	51	Støvdyse	88	Hendel
15	Justeringsbolt	52	Utsøtdyse	89	0° justeringsbolt
16	Øverste del av dreiefot	53	Lukkeanordning	90	Sekskantmutter
17	Bladets ytterkrets	54	Støtte	91	Trekantlinjal
18	Føringsvern	55	Dreiefot	92	Sagblad
19	Viser	56	Hjelpevern	93	Øverste del av dreiefot
20	Låsehendel	57	Hjelpevern	94	Arm
21	Støttehåndtak	58	Skrustikkearm	95	Gjæringssskala
22	Gjæringssskala	59	Skrustikkegang	96	Viser
23	Hendel	60	Føringsvern	97	Dreiefot
24	Hendel	61	Holder	98	Hendel
25	Gjæringssskala	62	Holdermontasje	99	Arm
26	Viser	63	Skrue	100	Viser
27	Sperreknapp	64	Skrustikkeknott	101	Justeringsbolt for 45° skråvinkel
28	Startbryter	65	Skrustikkeknott	102	Ta ut
29	Hendel	66	Fremspring	103	Trykk
30	Sperreknapp	67	Skrustikkegang	104	Lampeboks
31	Startbryter	68	Verktøysfot	105	Skruer
32	Lysbryter	69	Holder	106	Lysrør
33	Lys	70	Holdermontasje	107	Slitasjegrense
34	Lysbryter	71	Holdermontasje	108	Børsteholderhette
35	Senterdeksel	72	Stang 12	109	Skrutrekker
36	Pipenøkkel	73	Skrustikke		
37	Sekskantbolt	74	Avstandskloss		

Tekniske data

Modell	LS1040F
Bladdiameter	255 mm – 260 mm
Hulldiameter	
For alle land unntatt Europa	25,4 mm og 25 mm
For europeiske land	30 mm
Maks. gjæringsvinkel	venstre 45°, høyre 52°
Maks. skråvinkel	venstre 45°
Maks. sagekapasitet (høyde x bredde) med blad med diameter på 260 mm	

Skråvinkel	Gjæringsvinkel	
	0°	45° (venstre og høyre)
0°	93 mm x 95 mm	93 mm x 67 mm
	69 mm x 135 mm	69 mm x 95 mm
45° (venstre)	53 mm x 95 mm	49 mm x 67 mm
	35 mm x 135 mm	35 mm x 94 mm

Tomgangshastighet (turtall)	4 600
Mål (lengde x bredde x høyde)	530 mm x 476 mm x 532 mm
Nettovekt	11,6 kg
Sikkerhetsklasse	II

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Bruksområde

Maskinen er beregnet for nøyaktig og skrå skjæring i tre. Utstyrt med de riktige bladene kan maskinen også brukes til skjæring i aluminium.

Strømforsyning

Maskinen må kun koples til den spenning som er angitt på typeskiltet og arbeider kun med enfas-vekselstrøm. Den er dobbelt verneisoleret i henhold til Europeisk Standard og kan derfor også koples til stikkontakter uten jording.

EKSTRA SIKKERHETSREGLER

1. **Bruk vernebriller.**
2. **Hold hendene unna sagbladets bevegelsesområde.** Rør aldri det roterende bladet ettersom dette kan resultere i alvorlige legemsskader.
3. **Sagen må ikke brukes med mindre vernene er på plass.**
Sjekk at bladvernet lukker seg slik det skal for maskinen tas i bruk. Sagen må ikke brukes hvis bladvernet ikke beveger seg fritt/ikke lukker seg umiddelbart. Bladvernet må aldri klemmes på eller bli stående i åpen stilling.
4. **Utfør aldri arbeid med bare én hånd.** Arbeidselementet må være forsvarlig festet mot dreiefoten og føringsvernet med skrustikken under hele arbeidsoperasjonen. Bruk aldri hånden til å holde arbeidselementet fast med.
5. **Grip aldri rundt sagbladet med hånden.**
6. **Slå av maskinen og vent til sagbladet har stanset opp før arbeidselementet fjernes eller innstillinger endres.**
7. **Dra ut kontakten på maskinen før et blad skiftes ut eller vedlikehold utføres.**
8. Maskinen må ikke brukes i nærheten av brennbare væsker eller gasser.
9. Sjekk bladet nøye for sprekker eller andre skader før maskinen brukes. Sprukne eller ødelagte blad må straks skiftes ut.
10. Bruk bare flenser som er spesifisert for denne maskinen.
11. Vær forsiktig så ikke spindel, flenser (spesielt monteringsoverflatene) eller bolter påføres skader. Hvis noen av disse delene blir skadet, kan dette resultere i at bladet knekker.
12. Sørg for at dreiefoten sitter fast slik at den ikke flytter seg under arbeidet.
13. Av sikkerhetsmessige årsaker må spon, små biter o.l. fjernes fra arbeidselementet før arbeidet begynner.
14. Unngå å sage over spikre. Se etter og fjern eventuelle spikre fra arbeidselementet før arbeidet begynner.
15. Sørg for å frigjøre aksellåsen før bryteren slås på.
16. Sørg for at bladet ikke kommer i berøring med dreiefoten i nederste stilling.

17. Hold godt fast i håndtaket. Vær oppmerksom på at sagen beveger seg opp og ned under oppstart og når maskinen stopper.
 18. Sørg for at bladet ikke kommer i berøring med arbeidselementet før bryteren slås på.
 19. Før maskinen brukes på et arbeidselement bør motoren gå en stund. Vær på utkikk etter vibrasjoner eller slingringer da dette kan være tegn på feilmontering eller et dårlig balansert blad.
 20. Vent til bladet oppnår full hastighet før du begynner å sage.
 21. Stans maskinen øyeblikkelig hvis du oppdager noe unormalt.
 22. Forsøk aldri å låse startbryteren slik at maskinen fortsetter å gå kontinuerlig.
 23. Ha hele tiden oppmerksomheten rettet mot det du gjør, spesielt under gjentakende og monotone arbeidsoperasjoner. Ikke la deg selv få en falsk trygghetsfølelse. Sagblad er ekstremt hensynsløse.
 24. Bruk alltid det utstyret som er anbefalt i denne bruksanvisningen. Bruk av ukorrekt utstyr som f.eks. slipehjul, kan forårsake legemsskader.
 25. **Sagen må ikke brukes til annet enn skjæring av aluminium, tre, eller lignende materialer.**
 26. **Kople gjæringsagen til en støvsamler mens du sager.**
 27. **Velg et sagblad som passer til materialet det skal sages i.**
 28. **Utvis forsiktighet når du lager spor.**
 29. **Skift ut skjæreplaten når den er slitt.**
 30. **Sagblad av høyhastighetsstål må ikke brukes.**
 31. **Noen typer støv inneholder kemikalier som kan fremkalle kreft, fødselskader eller andre forplantningsskader. Noen eksempler på slike kemikalier er:**
 - bly fra materialer som er malt med blybasert maling
 - arsenikk og kromium fra kjemisk behandlet tømmer.
- Risikoen du utsettes for kan variere avhengig av hvor ofte du utfører denne typen arbeid. For å redusere risikoen for at du utsettes for disse kemikalierne: utfør arbeidet på et godt ventilert sted og arbeid med godkjent verneutstyr slik som støvmasker som er spesielt beregnet til å filtrere ut mikroskopiske partikler.
32. **For å redusere støv under arbeidet, må bladene alltid være skarpe og rene.**
 33. **Operatøren må være opplært i bruk, justering og betjening av maskinen.**
 34. **Bruk korrekte blader som er skikkelig slipt. Overhold den maksimale hastigheten som er angitt på sagbladet.**
 35. **Fjern aldri avkapp eller andre deler av arbeidselementet fra kappeområdet mens maskinen går og sagbladet ikke er i hvileposisjon.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE

INSTALLERING

Installering av hjelpeplate (Fig. 1, 2)

Installer hjelpeplaten ved hjelp av hakket i maskinfoten og fest den ved å stramme sekskantbolten.

Montering på arbeidsbenk

Da denne maskinen forlot fabrikken, var hendelen låst i nedsenket stilling ved hjelp av stopperstiften. Frigjør stopperstiften ved å senke hendelen litt og dra i sperretappen. (Fig. 3)

Denne maskinen må boltes fast med to bolter til en jevn og stabil flate ved hjelp av bolthullene som er på maskinfoten. Dette vil forhindre at maskinen velter og forårsaker personskade. (Fig. 4)

BESKRIVELSE AV FUNKSJONER

ADVARSEL:

- Maskinen må alltid være avslått og koplet fra strømmen før maskinens funksjoner kontrolleres eller justeres.

Bladvern (Fig. 5, 6)

Når håndtaket senkes, heves bladvernet automatisk. Vernet er fjærbelastet slik at det går tilbake til utgangsposisjonen når sagingen er ferdig og hendelen heves. **BLADVERNET ELLER FJÆREN SOM ER FESTET I BLADVERNET MÅ ALDRI HEVES/SENKES MED MAKT ELLER DEMONTERES.**

Av sikkerhetsmessige årsaker må bladvernet alltid være i tippopp stand. Hvis bladvernet ikke fungerer som det skal, må det repareres øyeblikkelig. Kontroller at fjærme-kanismen virker som den skal slik at vernet blir ført tilbake til utgangsposisjonen. **MASKINEN MÅ ALDRI BRUKES HVIS BLADVERNET ELLER FJÆREN ER ØDELAGT, HAR EN FEIL, ELLER ER FJERNET. DETTE INNEBÆRER STOR FARE OG KAN FORÅRSAKE ALVORLIG PERSONSKADE.**

Hvis det gjennomslittige bladvernet blir skittent, eller det kleber seg sagmugg på det slik at bladet ikke lenger er synlig, må sagen koples fra strømmen og vernet rengjøres grundig med en fuktig klut. Det må ikke benyttes løse-midler eller parafinbaserte rensmidler på plastvernet.

Hvis bladvernet er ekstra skittent slik at det er vanskelig å se gjennom det, bruk den vedlagte pipenøkkelen til å løsne sekskantbolten som holder fast senterdekselet.

Løsne sekskantbolten ved å vri den mot urviseren og løft opp bladvernet og senterdekselet. Med bladvernet i denne posisjonen er det mulig å rengjøre bedre og mer effektivt. Når rengjøringen er fullført, utfør prosedyren ovenfor i omvendt rekkefølge og sørg for å sikre bolten. Det fjærfestede bladvernet må ikke fjernes. Hvis vernet blir misfarget pga aldring eller fordi det blir utsatt for sollys, ta kontakt med et Makita-servisenter for å få et nytt vern. **BLADVERNET MÅ ALDRI HEVES/SENKES MED MAKT ELLER DEMONTERES.**

Skjæreplate (Fig. 7)

Denne maskinen er utstyrt med en skjæreplate på dreiefoten. Hvis skjæresporet ikke er laget på fabrikken, må det lages et spor før maskinen brukes til å skjære i et arbeidsemne. Slå maskinen på og senk bladet forsiktig for å lage et spor i skjæreplaten.

Opprettholde maksimal skjærekapasitet (Fig. 8, 9)

Denne maskinen er justert på fabrikken for å gi maksimal skjærekapasitet til et sagblad på 260 mm.

Når et nytt blad skal installeres må du huske å alltid sjekke bladets nedre grenseposisjon og om nødvendig, justere det på følgende måte:

Maskinen må først koples fra strømmen. Senk hendelen helt ned. Bruk en pipenøkkel til å vri justeringsbolten helt til bladets ytterkant er såvidt nedenfor dreiefotens øverste del på det punktet der fremsiden av føringsvernet møter dreiefotens øverste del.

Med maskinen frakoplet strømmen, roter bladet for hånd mens håndtaket holdes helt nede. Pass på at bladet ikke kommer i berøring med noen deler av nedre fot når håndtaket er senket helt ned. Juster på nytt hvis det er nødvendig.

NB!

- Når et nytt blad har blitt installert må du forsikre deg om at bladet ikke kommer i berøring med noen deler av nedre fot når håndtaket er senket ned. Utfør alltid denne operasjonen med maskinen frakoplet strømmen.

Justering av gjæringsvinkelen (Fig. 10)

Løsne grepet ved å dreie det mot urviseren. Drei dreiefoten mens låsehendelen trykkes ned. Når grepet er flyttet til posisjonen hvor viseren peker på den ønskede vinkelen på gjæringskalaen, stram grepet forsvarlig til med urviseren.

NB!

- Når dreiefoten dreies må håndtaket løftes helt opp.
- Når gjæringsvinkelen har blitt endret må du alltid sørge for å sikre dreiefoten ved å stramme grepet forsvarlig til.

Justering av skråvinkelen (Fig. 11, 12)

Skråvinkelen justeres ved å løsne hendelen på maskinens bakre del mot urviseren.

Dytt hendelen til venstre helt til viseren peker på den ønskede vinkelen på gjæringskalaen. Stram deretter hendelen forsvarlig til igjen med urviseren for å sikre armen.

NB!

- Når sagbladet vippes må håndtaket løftes helt opp.
- Når skråvinkelen har blitt endret må du alltid sørge for å sikre armen ved å stramme grepet forsvarlig til med urviseren.

Bryter

NB!

- Før maskinen koples til strømmen må du sjekke at startbryteren fungerer som den skal og at den går tilbake til "OFF"-posisjon når den slippes.
- Når maskinen ikke er i bruk fjernes sperreknappen. Oppbevar maskinen på et trygt sted hvor uvedkommende ikke har tilgang.
- Dra ikke kraftig i startbryteren uten å trykke på sperreknappen. Dette kan få bryteren til å knekke.

For europeiske land (Fig. 13)

For å hindre at startbryteren trykkes inn ved et uhell, er maskinen utstyrt med en sperreknapp.

For å starte opp maskinen, løft opp hendelen, trykk ned sperreknappen og trykk på startbryteren. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen.

For alle land unntatt Europa (Fig. 14)

For å hindre at startbryteren trykkes inn ved et uhell, er maskinen utstyrt med en sperreknapp.

For å starte opp maskinen, trykk ned sperreknappen og trykk på startbryteren. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen.

ADVARSEL:

- Bruk ALDRI maskinen uten en startbryter som fungerer som den skal. Enhver maskin som har en defekt startbryter medfører MEGET STOR FARE og må repareres før den kan tas i bruk.
- Av sikkerhetsmessige årsaker er denne maskinen utstyrt med en sperreknapp som forhindrer at maskinen blir slått på ved et uhell. Bruk ALDRI denne maskinen hvis den begynner å gå bare ved at du trykker på startbryteren uten at sperreknappen er trykket inn. FØR maskinen kan brukes igjen må den først sendes til Makita's servicesenter slik at den kan bli reparert.
- Du må ALDRI bruke tape på sperreknappen, eller oppheve/endre sperreknappens bruksformål og funksjoner.

Tenne lampene (Fig. 15, 16)

ADVARSEL:

- Disse lampene tåler ikke vann. Lampene må ikke vaskes i vann eller brukes i regnvær eller på et fuktig sted. Dette kan gi elektisk støt og føre til at det oppstår røyk.
- Ta ikke på linsen da denne er svært varm når lampen lyser og rett etter at lyset er slukket. Du kan brenne deg på en varm lampe.
- Utsett ikke lampene for støt eller slag ettersom dette kan ødelegge eller forkorte levetiden til lampene.
- La ikke lysstrålen treffe øynene dine gjentatte ganger. Dette kan skade øynene dine.
- Lampene må ikke dekkes til med klær, kartong, papp eller lignende gjenstander mens de lyser. Dette kan forårsake brann eller at lampene antennes.

Trykk på bryteren når den står i øvre posisjon for å slå på lyset, og i nedre posisjon for å slå av lyset.

Flytt på lampene når et annet område trenger lys.

Merk:

- Bruk en tørr klut til å tørke av skitt på lampens linse. Vær forsiktig slik at du ikke lager riper i linsen ettersom dette fører til dårligere belysning.

MONTERING

NB!

- Sørg for at maskinen alltid er avslått og frakoplet strømmen før det blir utført arbeid på den.

Montering eller demontering av sagblad

NB!

- Sørg for at maskinen alltid er avslått og frakoplet strømmen før bladet monteres eller demonteres.
- Bruk kun Makita's vedlagte pipenøkkel til å montere eller demontere sagbladet. Hvis en annen pipenøkkel brukes kan dette føre til overoppheting eller mangelfull tilstrømming av sekskantbolten. Dette kan forårsake personskade.

For å demontere bladet, bruk pipenøkkelen til å løsne sekskantbolten som holder senterdekslet ved å vri den mot urviseren. Løft opp bladvernet og senterdekslet. (Fig. 17)

Trykk på aksellåsen for å låse spindelen og bruk pipenøkkelen til å løsne sekskantbolten med urviseren. Demonter så sekskantbolten, ytre flens og bladet. (Fig. 18)

For å montere bladet, sett det forsiktig på spindelen mens du hele tiden holder øye med at pilens retning på bladets overflate er den samme som for pilen på bladhuset. Monter ytre flens og sekskantbolten, og bruk deretter pipenøkkelen til å stramme sekskantbolten (med venstre hånd) forsvarlig til mot urviseren mens du trykker inn aksellåsen. (Fig. 19)

NB!

For alle land unntatt Europa

- Sølvringen med en ytre diameter på 25,4 mm har på fabrikk blitt montert på spindelen. Den svarte ringen med en ytre diameter på 25 mm er inkludert som standardutstyr. Før bladet monteres på spindelen må du forsikre deg om at den korrekte ringen for akselhullet til bladet du har til hensikt å bruke, er montert på spindelen.

For europeiske land

- Sølvringen med en ytre diameter på 30 mm har på fabrikk blitt montert på spindelen.

Monter flensen og sekskantbolten og bruk deretter pipenøkkelen til å stramme til sekskantbolten forsvarlig mot urviseren mens du trykker inn aksellåsen.

Før bladvernet og senterdekslet tilbake til utgangsposisjonen. Stram deretter sekskantbolten med urviseren for å sikre senterdekslet. Senk håndtaket for å sørge for at bladvernet beveger seg slik det skal. Sørg for at aksellåsen har frigjort spindelen før det sages. (Fig. 20)

Støvpose (Fig. 21)

Bruk av støvposen gjør arbeidet rensligere og støvoppsamlingen enkel. Fest støvposen ved å sette den i utstøtsdysen.

Når støvposen er omtrent halvfull, demonter den fra maskinen og dra ut lukkeanordningen. Tøm støvposen og bank lett på den slik at støv som har satt seg fast på innsiden også kommer ut.

Merk:

- Hvis en Makita-støvsuger koples til denne maskinen, blir rengjøringen enda enklere og mer effektiv.

Festing av arbeidsemnet (Fig. 22)

NB!

- Det er særdeles viktig at arbeidsemnet festes forsvarlig med en skrustikke. Hvis dette ikke gjøres kan det forårsake at maskinen tar skade og/eller at arbeidsemnet går helt i stykker. DET VIL OGSÅ VÆRE FARE FOR PERSONSKADER. Når sagingen er ferdig må bladet IKKE løstes opp før det har stoppet å rotere.

NB!

- Ved saging av lange arbeidsemner må det brukes støtter som er like høye som dreiefotens øverste del. Du kan IKKE stole ene og alene på den vertikale skrustikken og/eller den horisontale skrustikken når arbeidsemnet skal festes.

Tynne materialer har en tendens til å sige ned. Støtt opp arbeidsemnet langs hele dets lengde for å unngå at bladet kommer i klemme eller hopper bakover.

Hjelpevern (Fig. 23, 24)

Denne maskinen er utstyrt med et hjelpevern. Hjelpevernet bør være plassert som vist i figur 23.

NB!

- Når du utfører venstre skråsaging, vipp vernet over til venstre som vist i figur 24. Hvis dette ikke blir gjort, vil vernet komme i berøring med bladet eller en del av maskinen. Dette kan gi operatøren for alvorlig personskade.

1. Vertikal skrustikke (Fig. 25)

Den vertikale skrustikken kan monteres i to posisjoner; enten på venstre eller høyre side av føringsvernet eller holdermontasjen (ekstraustyr). Sett skrustikkestangen inn i hullet i føringsvernet eller i holdermontasjen, og stram til skruen for å feste stangen.

Plasser skrustikkearmen i samsvar med tykkelsen og fasongen på arbeidsemnet og fest armen ved å stramme til skruen. Hvis skruen som du strammer til armen med kommer i berøring med styringsvernet, sett skruen på motsatt side av skrustikkearmen. Sørg for at ingen deler av maskinen kommer i berøring med skrustikken når håndtaket senkes helt ned. Hvis noen deler kommer i berøring med skrustikken må skrustikken stilles inn på nytt.

Press arbeidsemnet flatt mot føringsvernet og dreiefoten. Plasser arbeidsemnet i ønsket skjæreposisjon og fest det ved å stramme skrustikkeknotten.

NB!

- Arbeidsemnet må festes forsvarlig mot dreiefoten og føringsvernet med skrustikken uansett hvilket arbeid som skal utføres.

2. Horizontal skrustikke (Fig. 26)

Den horisontale skrustikken kan monteres enten på venstre eller høyre side av verktøysfoten. Ved skjæring av gjæringsvinkler på 15° eller mer, monteres den horisontale skrustikken på motsatt side av den retningen som dreieskiven skal gå i. Ved å vri skrustikkeknotten mot urviseren vil skruen frigjøres og skrustikkeskaffet lar seg flyttes raskt inn og ut. Ved å vri skrustikkeknotten med urviseren vil skruen strammes til. Arbeidsemnet settes fast ved å vri skrustikkeknotten forsiktig med urviseren til utspringet når øverste posisjon. Deretter strammes den forsvarlig. Hvis skrustikkeknotten skyves inn eller ut med makt mens den vris med urviseren, kan utspringet stanse ved en vinkel. I dette tilfellet må skrustikkeknotten frigjøres før den igjen vris forsiktig med urviseren.

Maksbredden som arbeidsemnet kan festes med en horisontal skrustikke i, er 130 mm.

NB!

- Sett fast arbeidsemnet bare når utspringet befinner seg i øverste posisjon. Hvis ikke kan resultatet bli at arbeidsemnet ikke blir tilstrekkelig godt festet. Dette kan føre til at arbeidsemnet blir kastet av, bladet kan skades eller operatøren mister kontrollen. DETTE KAN RESULTERE I PERSONSKADE.

3. Holdere og holdermontasjer (ekstraustyr) (Fig. 27)

Holderne og holdermontasjene kan monteres på hver side som en praktisk måte å støtte arbeidsemnet på horisontalt. Monter som vist i figur 27. Stram deretter skruene forsvarlig til for å feste holderne og holdermontasjene.

Ved skjæring av lange arbeidsemner brukes holderstangmontasjen (ekstraustyr). Den består av to holdermontasjer og to stenger 12. (Fig. 28)

NB!

- Lange arbeidsemner må alltid støttes opp i flukt med dreiefotens øverste del slik at snittflatene blir nøyaktige og for å forhindre den farlige situasjonen at operatøren mister kontrollen over maskinen.

BETJENING

NB!

- Før bruk må håndtaket frigjøres fra nedre posisjon ved at stopperstiften dras ut.
- Se etter at bladet ikke berører materialet, o.s.v. før bryteren slås på.
- Det må ikke øves for stort trykk på håndtaket under sagingen. For stort trykk kan resultere i overbelastning av motoren og/eller nedsatt sageeffekt. Bruk ikke mer kraft enn nødvendig for å trykke ned håndtaket slik at sagingen går greit og uten å forårsake betydelig økning av hastigheten til bladet.
- Trykk håndtaket forsiktig ned for å utføre sagingen. Hvis håndtaket trykkes ned med makt eller hvis det legges sidetrykk på maskinen vil bladet vibrere og etterlate et merke (sagmerke) i materialet og resultatet vil bli ujevnt.

1. Pressesaging (Fig. 29)

Fest arbeidsemnet med skrustikken. Slå maskinen på uten at bladet kommer i berøring med noe og vent med å senke ned bladet til det oppnår full hastighet. Senk håndtaket deretter forsiktig helt ned for å sage i arbeidsemnet. Når sagingen er ferdig, slå maskinen av og VENT TIL BLADET HAR STANSET HELT før det settes tilbake i helt hevet stilling.

2. Gjæringsaging

Se avsnittet som omhandler "Justering av gjæringsvinkel".

3. Skråsaging (Fig. 30)

Løsne hendlen og vipp sagbladet for å stille inn skråvinkelen. (Se avsnittet som omhandler "Justering av gjæringsvinkel".) Hendelen må strammes godt til igjen så den valgte skråvinkelen holdes forsvarlig på plass. Fest arbeidsemnet med en skrustikke. Slå maskinen uten at bladet kommer i berøring med noe og vent til bladet oppnår full hastighet. Senk så håndtaket forsiktig helt ned samtidig som det øves trykk parallelt på bladet. Når sagingen er ferdig, slå maskinen og VENT TIL BLADET HAR STANSET HELT før det settes tilbake i helt hevet stilling.

NB!

- Sørg for at bladet alltid beveger seg ned på skrå under skråsaging. Hold hendene unna sagbladets bane.
- Under skråsaging kan det forekomme at det avkuttede stykket blir liggende inntil sagbladet. Hvis bladet heves mens det fremdeles roterer, kan dette stykket sette seg fast i bladet og føre til spredning av fliser rundt omkring. Dette er farlig. Bladet må derfor heves BARE etter at det har stanset helt.

- Når håndtaket presses ned, må det øves trykk som går parallelt med bladet. Hvis trykket ikke går parallelt med bladet under saging kan vinkelen på bladet endres og resultatet blir ujevnt.
- Ved venstre skråskjæring må undervernet alltid stilles i venstre posisjon.

4. Kompound-skjæring

Kompound-skjæring er en prosess hvor både en skråvinkel og en gjæringsvinkel skjæres i et arbeidsemne samtidig. Kompound-skjæring kan utføres i den vinkelen i venstre posisjon som vist i tabellen nedenfor.

Skråvinkel	Gjæringsvinkel
45°	Venstre og høyre 0 – 45°

For å utføre en kompound-skjæring, se forklaringene i avsnittene "Pressesaging", "Gjæringsssaging" og "Skråsaging".

5. Saging av aluminiums-ekstrusjoner (Fig. 31)

Ved festing av aluminiums-ekstrusjoner må det brukes avstandsklosser eller kapp som vist i figur 31, for å hindre at aluminiumet deformerer seg. Bruk kjølevæske ved skjæring av aluminium for å hindre at det samler seg metallspen på bladet.

NB!

- Gjør ikke forsøk på å sage tykke eller runde aluminiums-ekstrusjoner. Tykke aluminiums-ekstrusjoner kan løses under sagingen og runde ekstrusjoner kan ikke festes forsvarlig med denne maskinen.

6. Trekledning (Fig. 32)

Bruk av trekledning er en god hjelp for å sikre flisefrie snitt i arbeidsemnet. Fest en trekledning på føringsvernet ved hjelp av hullene i føringsvernet.

Se figur 32 når det gjelder målene til en eventuell trekledning.

NB!

- Bruk rett vinkel tre av jevn tykkelse til trekledningen.
- Bruk skruer til å feste trekledningen til føringsvernet. Skruene må monteres slik at hodene ikke lenger er synlige i trekledningens overflate.
- Når trekledningen er festet, ikke vri på dreiefoten med håndtaket nedsenket. Bladet og/eller trekledningen kan nemlig bli ødelagt.

7. Saging av mange emner av samme lengde (Fig. 33)

Når det skal sages mange emner av samme lengde, i størrelse fra 240 mm til 400 mm, vil bruk av stilleplaten (ekstraustyr) gjøre arbeidet lettere. Monter stilleplaten på holderen som vist i figur 33.

Samstem skjærelinjen på emnet med enten venstre eller høyre side av sporet i skjæreplaten, og mens du sørger for at emnet ikke beveger seg, flyttes stilleplaten slik at den er i flukt med enden på emnet. Fest stilleplaten med skruen. Når stille platen ikke brukes, løsne skruen og sving bort stilleplaten slik at den ikke er i veien.

Merk:

- Bruk av holderstangmontasje (ekstraustyr) gjør det mulig å sage gjentatte ganger lengder opp til cirka 2 200 mm (7,2 fot).

Bæring av maskinen

Sørg for at maskinen er koplet fra strømmettet. Lås bladet i en skråvinkel på 0° og vri dreiefoten så langt som mulig i venstre gjæringsvinkel. Senk håndtaket helt ned og lås det i nedsenket posisjon ved å trykke på stopperstiften. (Fig. 34)

Bær maskinen ved å holde i bæregrepene som vist i figur 35. Hvis holderne, støvposen o.s.v. fjernes, blir det lettere å bære maskinen. (Fig. 35)

NB!

- Lås alltid alle bevegelige deler før du bærer maskinen.
- Stopperstiften er bare beregnet for bærings- eller lagringsformål og ikke for saging.

VEDLIKEHOLD

NB!

- Sørg for at maskinen alltid er avslått og koplet fra strømmettet før det utføres kontroll eller vedlikehold.

ADVARSEL:

- Sørg for at bladet alltid er skarpt og rent for å sikre best mulig resultat.

Justering av sagevinkel

Denne maskinen er nøye justert og regulert på fabrikk, men uvøren behandling kan få innvirkning på innstillingene. Hvis din maskin ikke er korrekt justert, gå frem som følger:

1. Gjæringsvinkel (Fig. 36)

Løse grepet som holder fast dreiefoten. Vri dreiefoten slik at viseren peker på 0° på gjæringssskalalen. Stram til grepet og løsne sekskantboltene som holder fast styringsvernet ved hjelp av pipenøkkel.

Senk håndtaket helt ned og lås det i nedsenket posisjon ved å trykke på stopperstiften. Still bladsiden i rett vinkel på styringsvernets fremside med en trekantlinjal, ansatsvinkel o.s.v. Stram deretter sekskantboltene på styringsvernet til de sitter forsvarlig fast. Begynn fra høyre.

(Fig. 37)

2. Skråvinkel

1) 0° skråvinkel

Senk håndtaket helt ned og lås det i nedsenket posisjon ved å trykke på stopperstiften. Løsne hendelen bak på maskinen. Løsne sekskantmutteren og vri justeringsbolten for 0° skråvinkel på høyre side av armen to eller tre omganger slik at bladet vipper til høyre.

(Fig. 38)

Still bladsiden i rett vinkel på dreiefotens øvre del med en trekantlinjal, ansatsvinkel o.s.v. ved å vri justeringsbolten for 0° skråvinkel mot urviseren.

Stram deretter sekskantmutteren til for å låse justeringsbolten for 0° skråvinkel og stram hendelen forsvarlig. (Fig. 39)

Pass på at viseren på dreiefoten peker på 0° på gjæringssskalaen på armen. Hvis den ikke peker på 0°, løsne skruen som holder viseren fast og juster viseren slik at den peker på 0°. (Fig. 40)

2) 45° skråvinkel

45° skråvinkel må bare justeres etter å ha utført 0° skråvinkel justering. For å justere 45° skråvinkel, løsne hendelen og vipp bladet helt til venstre. Pass på at viseren på armen peker på 45° på gjæringssskalaen på armholderen. Hvis den ikke peker på 45°, vri justeringsbolten for 45° skråvinkel på venstre side av armen til den peker på 45°. (Fig. 41)

Utskifting av lysrør (Fig. 42)

NB!

- Pass på at maskinen alltid er avslått og koplet fra strømmettet før lysrøret skiftes ut.
- Du må ikke bruke makt på lysrøret, utsette det for støt, eller lage riper i det. Dette kan knuse glasset i lysrøret og resultere i at du eller andre i nærheten påføres skade.
- La lysrøret få ligge i fred rett etter at det har vært i bruk og skift det så ut med et nytt. Du kan komme til å brenne deg på lysrøret.

Ta ut skruene som holder fast lysets lampeboks.

Trekk ut lampeboksen ved å dytte forsiktig i øvre posisjon som vist i figur 42.

Fjern lysrøret og skift det ut med et nytt Makita-lysrør.

Utskifting av kullbørster (Fig. 43)

Ta ut og kontroller kullbørstene regelmessig. Skift ut kullbørstene når de er slitt ned til slitasegrensen. Hold kullbørstene rene og klare til å bli satt inn i holderne. Begge kullbørstene må skiftes ut samtidig. Bruk kun helt like kullbørster.

Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene. Ta ut de slitte kullbørstene, sett inn nye børster og fest børsteholderhettene. (Fig. 44)

Etter bruk

- Etter at maskinen har vært i bruk, børst av sagspon og støv som har festet seg på maskinen med en klut eller lignende. I samsvar med bestemmelsene beskrevet i avsnittet "Bladvern" må bladvernet holdes rent. Smør de skyvbare delene på maskinen med maskinolje for å forhindre rustdannelse.

For å garantere at maskinen arbeider SIKKERT og PÅLITELIG, bør alle reparasjoner, alt vedlikehold og justeringer utføres av et autorisert Makita-servicesenter. Bruk kun deler produsert av Makita.

EKSTRAUTSTYR

NB!

- Følgende ekstrautstyr og tilbehør er anbefalt for din Makita-maskin som spesifisert i denne bruksanvisningen. Bruk av ekstrautstyr og tilbehør fra andre produsenter kan medføre fare for personskade. Ekstrautstyr og tilbehør må bare brukes til formål de er beregnet for.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du vil vite mer om dette ekstrautstyret.

- Sagblad med spiss av stål og karbid
- 1 Holderstangmontasje
- Hjelpeplate
- Stilleplate
- Skrustikkemontasje (horisontal skrustikke)
- Støpse
- Vertikal skrustikke
- Trekantlinjal
- Pibenøkkel 13
- Sperreknapp (to pk)
- Holderinnstilling
- Lysrør
- Holdermontasje

Yleisselostus

1	Apulevy	38	Terän suojus	75	Ohjain
2	Kuusioruuvi	39	Hylsyavain	76	Alumiininen puristetanko
3	Alusta	40	Karalukitus	77	Välike
4	Apulevy	41	Kara	78	Reikä
5	Jalusta	42	Laippa	79	Pohjalevy
6	Kuusioruuvi	43	Sahanterä	80	Pidin
7	Mutteri	44	Laippa	81	Ruuvi
8	Pysäytintappi	45	Kuusioruuvi	82	Pysäytintappi
9	Ruuvi	46	Rengas	83	Kuusioruuvi
10	Terän suojus	47	Teräkotelo	84	Kolmikulma
11	Terän suojus	48	Nuoli	85	Kahva
12	Uurrostaso	49	Sahanterä	86	Ohjain
13	Kääntöjalusta	50	Nuoli	87	Varsi
14	Hylsyavain	51	Pölysuutin	88	Vipu
15	Säätöruuvi	52	Pölypussi	89	0° säätöruuvi
16	Kääntöjalustan yläpinta	53	Suljin	90	Kuusioruuvi
17	Terän reuna	54	Tuki	91	Kolmikulma
18	Ohjain	55	Kääntöjalusta	92	Sahanterä
19	Osoitin	56	Aliohjain	93	Kääntöjalustan yläpinta
20	Lukitusvipu	57	Aliohjain	94	Varsi
21	Kahva	58	Ruuvipuristimen varsi	95	Viisteytysasteikko
22	Jiirisahaustaasteikko	59	Ruuvipuristimen tanko	96	Osoitin
23	Vipu	60	Ohjain	97	Kääntöjalusta
24	Vipu	61	Pidin	98	Vipu
25	Viisteytysasteikko	62	Pidinsarja	99	Varsi
26	Osoitin	63	Ruuvi	100	Osoitin
27	Lukituksen vapautuskytkin	64	Ruuvipuristimen nuppi	101	45° viisteytyskulman säätöruuvi
28	Liipaisinkytkin	65	Ruuvipuristimen nuppi	102	Vedä irti
29	Vipu	66	Uloke	103	Työnnä
30	Lukituksen vapautuskytkin	67	Ruuvipuristimen akseli	104	Lamppulaatikko
31	Liipaisinkytkin	68	Jalusta	105	Ruuvit
32	Valokytin	69	Pidin	106	Loisteputki
33	Valo	70	Pidinsarja	107	Rajamerkki
34	Valokytin	71	Pidinsarja	108	Harjanpitiimen kansi
35	Keskiösuojus	72	Tanko 12	109	Ruuvitaltta
36	Hylsyavain	73	Ruuvipuristin		
37	Kuusioruuvi	74	Välike		

TEKNISET TIEDOT

Malli	LS1040F
Terän halkaisija.....	255 mm – 260 mm
Reiän halkaisija	
Kaikki muut paitsi Euroopan maat.....	25,4 mm ja 25 mm
Euroopan maat.....	30 mm
Suurin jiirisahauskulma.....	Vasen 45°, oikea 52°
Suurin viistesahauskulma.....	Vasen 45°
Suurin 260 mm:n läpimittaisella terällä sahattava kappale (k x l)	

Viistekulma	Jiirisahauskulma	
	0°	45° (vasen ja oikea)
0°	93 mm x 95 mm	93 mm x 67 mm
	69 mm x 135 mm	69 mm x 95 mm
45° (vasen)	53 mm x 95 mm	49 mm x 67 mm
	35 mm x 135 mm	35 mm x 94 mm

Tyhjäkäyntinopeus (min ⁻¹)	4 600
Mitat (p x l x k)	530 mm x 476 mm x 532 mm
Nettopaino	11,6 kg
Turvaluokitus.....	II / II

- Jatkuvan tutkimus- kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakoilmoitusta.
- Huomaa: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Käyttötarkoitukset

Tämä kone on tarkoitettu puuhun tehtävään tarkkaan suoraan ja viistosahaukseen. Myös alumiinia voidaan sahata käytettäessä siihen sopivia sahanteräiä.

Virransyöttö

Laitteen saa kytkeä ainoastaan virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin tyyppikivessä ilmoitettu. Laitetta voidaan käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laitte on kaksinkertaisesti suojaeristetty eurooppalaisten standardien mukaisesti, ja se voidaan tästä syystä liittää maadoittamattomaan pistorasiaan.

LISÄTURVAOHJEITA KONEELLE

1. **Käytä silmäsuojusta.**
2. **Pidä kädet poissa sahanterän tieltä.** Varo koskemasta vapaalla pyörivään terään. Sekin voi aiheuttaa vakavia vammoja.
3. **Älä käytä sahaa, kun suojuksen ovat poissa paikoiltaan.**
Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, että terän suojuksen sulkeutuu kunnolla. Älä käytä sahaa, jos terän suojuksen ei liiku vapaasti tai sulkeudu välittömästi. Älä koskaan kiilaa tai sido terän suojuksen avoimeen asentoon.
4. **Älä koskaan työskentele käsivaralta.** Työkappale tulee kiinnittää kaikkien töiden ajaksi ruuvipuristimella tiukasti kääntöjalustaa ja ohjainta vasten. Älä koskaan tue työkappaletta kädelläsi.
5. **Älä koskaan kurota sahanterän ympäri.**
6. **Sammuta kone ja odota, että terä on kokonaan pysähtynyt, ennen kuin irrotat työkappaleen tai muut asetukset.**
7. **Irrota koneen virtajohto pistorasiasta ennen terän vaihtamista ja kunnossapitoa.**
8. **Älä käytä konetta syttyvien nesteiden äläkä kaasujen lähellä.**
9. **Tarkista terä huolellisesti ennen käyttöä mahdollisten murtumien ja vaurioiden varalta.**
Vaihda murtunut tai vaurioitunut terä välittömästi uuteen.
10. **Käytä vain tälle koneelle tarkoitettuja laippoja.**
11. **Varo, ettei vahingoita akselia, laippoja (etenkään asennuspintaa) tai ruuvia.** Näiden osien vahingoittuminen saattaa aiheuttaa terän rikkoutumisen.
12. **Varmista, että kääntöjalusta on kunnolla kiinnitetty, jotta se liikkuisi työskentelyn aikana.**
13. **Oman turvallisuutesi vuoksi poista lastut, pienet roskat yms. pöydältä, ennen kuin aloitat työskentelyn.**
14. **Varo sahaamista naulaa.** Tutki työkappale ja poista kaikki naulat, ennen kuin aloitat työskentelyn.
15. **Varmista, että karalukitus on vapautettu, ennen kuin kytket virran päälle.**
16. **Varmista, että terä ei osu kääntöjalustaan ala-asennossaan.**

17. **Pidä kahvasta tiukasti kiinni.** Muista, että saha liikahdattaa hieman ylös- tai alaspäin käynnistettäessä ja pysäytettäessä.
18. **Varmista, että terä ei kosketa työkappaletta ennen virran kytkemistä.**
19. **Anna koneen käydä hetken aikaan, ennen kuin käytät sitä työkappaleeseen.** Terän värinä tai huojunta kertoo huonosta asennuksesta tai heikosti tasapainotetusta terästä.
20. **Anna terän saavuttaa täysi käyntinopeus, ennen kuin aloitat sahaamisen.**
21. **Lopeta sahaaminen välittömästi, jos havaitset jotain tavallisesta poikkeavaa.**
22. **Älä lukitse liipaisinta käyttöasentoon (ON).**
23. **Ole jatkuvasti varuillasi, etenkin toistuvien yksitoikkoisten työvaiheiden aikana.** Älä tuuditautu väärään turvallisuudentunteeseen. Terä ei anna huolimattomuutta anteeksi.
24. **Käytä aina tässä käyttöohjeessa suositeltuja lisävarusteita.** Epäsopivien lisävarustelien, kuten hioma-ajan käyttö saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
25. **Älä käytä sahaa muun kuin alumiinin, puun tai vastaavan materiaalin sahaamiseen.**
26. **Liitä jiirisahat pölynkeräimeen sahauksen ajaksi.**
27. **Valitse sahanterät sahattavan materiaalin mukaan.**
28. **Ole varovainen sahatesasi uria.**
29. **Vaihda uurrastaso uuteen, kun se on kulunut.**
30. **Älä käytä pikateräksestä valmistettuja sahanteräiä.**
31. **Työskentelyn yhteydessä syntyvä pöly voi sisältää kemikaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, syntymävikoja ja muita kehityshäiriöitä.**
Esimerkkejä tällaisista kemikaaleista ovat:
 - ylijohjaisella maalilla käsitellystä materiaalista peräisin oleva lyijy
 - Akemiallisesti käsitellystä puusta peräisin oleva arsenikki ja kromi.**Altistumisesta aiheutuva riski vaihtelee riippuen siitä, kuinka usein teet tällaista työtä. Kemikaaleille altistumisen vähentämiseksi: työskentele tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto ja käytä hyväksytyjä suojavälineitä kuten erityisesti mikrohiukkasten suodattamiseen tarkoitettuja hengityssuojaimia.**
32. **Melun vähentämiseksi pidä terä aina terävänä ja puhtaana.**
33. **Käyttäjällä tulee olla riittävät taidot koneen käytöstä, säädoista ja toiminnasta.**
34. **Käytä oikein teroitettuja sahanteräiä.** Huomioi sahanterään merkitty enimmäisnopeus.
35. **Älä poista irtileikattuja paloja tai muita työkappaleen osia sahausalueelta koneen käydessä ja sahan pään ollessa poissa lepoasennosta.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET

ASENNUS

Apulevyn asentaminen (Kuva 1, 2)

Asenna apulevy koneen alustassa olevan uurroksen avulla ja kiristä se paikalleen kuusioruuvilla.

Ruuvipuristimeen kiinnittäminen

Kun kone toimitetaan, kahva on lukittuna ala-asentoon pysäytintapilla. Vapauta pysäytintappi laskemalla kahvaa hieman ja vetämällä pysäytintappia. (Kuva 3)

Tämä kone tulee kiinnittää kahdella ruuvilla tasaiselle ja tukevalle alustalle koneen alustassa olevien ruuvireikien avulla. Tämä estää koneen kaatumisen ja mahdollisen loukkaantumisen. (Kuva 4)

TOIMINNALLINEN KUVAAUS

VARO:

- Varmista aina ennen säätöjen ja tarkistusten tekemistä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Terän suojus (Kuva 5, 6)

Terän suojus nousee automaattisesti kahvan laskiessa. Suojus on varustettu jousella siten, että se palaa alkupeiräiseen asentoon, kun sahaus on päättynyt ja kahva nostettu. ÄLÄ KOSKAAN SAATA TERÄN SUOJUSTA TOIMINTAKYVYTTÖMÄKSI ÄLÄKÄ IRROTA SUOJUSTA TAI SIIHEN LIITTYVÄÄ JOUSTA.

Pidä terän suojus oman turvallisuutesi vuoksi aina hyvässä kunnossa. Terän suojuksen epänormaali toiminta tulee aina korjata välittömästi. Tarkista, että jousi palauttaa suojuksen paikalleen. ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ KONETTA, JOS TERÄN SUOJUS TAI JOUSI ON VAHINGOITUNUT, VIALLINEN TAI IRRONNUT. TÄMÄ ON ERITTÄIN VAARALLISTA JA VOI AIHEUTTAA VAKAVAN LOUKKAANTUMISEN.

Jos läpinäkyvä terän suojus likaantuu tai jos siihen tarttuu sahanjauhoa siten, että terää on vaikea nähdä, irrota saha pistorasiasta ja puhdistus suojus huolellisesti kostealla liinalla. Älä käytä liuottimia äläkä öljypohjaisia puhdistusaineita muoviseen suojukseen.

Jos terän suojus on erityisen likainen ja näkyvyys suojuksen läpi estynyt, irrota keskiösuojuksen paikallaan pitävä kuusioruuvi varusteisiin kuuluvalla hylsyavaimella. Irrota kuusioruuvi kiertämällä sitä vastapäivään. Nosta sitten terän suojusta ja keskiösuojusta. Kun terän suojus on tässä asennossa, puhdistus voidaan suorittaa perusteellisesti ja tehokkaasti. Kun puhdistus on valmis, tee toimet päinvastaisessa järjestyksessä ja kiinnitä ruuvi. Älä irrota terän suojuksen paikallaan pitävää joustia. Jos suojus värjäytyy iän tai ultraviolettivalolle altistumisen myötä, ota yhteys Makitan huoltopisteeseen saadaksesi uuden suojuksen. ÄLÄ SAATA TERÄN SUOJUSTA TOIMINTAKYVYTTÖMÄKSI ÄLÄKÄ IRROTA SUOJUSTA.

Uurrosto (Kuva 7)

Koneen kääntöalusta on varustettu uurrostoasolla sahausuostulopuolen repeytymisen estämiseksi. Jos uraa ei ole tehtäällä sahattu uurrostoosoon, tulee ura sahata ennen työskentelyn aloittamista. Käynnistä kone ja laske terä kevyesti sahataksesi uran uurrostoosoon.

Parhaan mahdollisen sahauskyvyn ylläpitäminen (Kuva 8, 9)

Kone on tehtäällä säädetty siten, että se tarjoaa parhaan mahdollisen sahauskyvyn 260 mm sahanterälle.

Kun kiinnität uuden terän, tarkista aina terän alin asema ja säädä tarvittaessa seuraavasti:

Irrota ensin kone pistorasiasta. Laske kahva kokonaan alas. Kierrä säätöruuvia hylsyavaimella, kunnes terän reuna ylettyy hieman käännösjalustan yläreunan alapuolelle kohdassa, jossa ohjaimen etureuna kohtaa käännösjalustan yläreunan.

Varmista, että kone on irrotettu pistorasiasta ja kierrä terää käsin pitäen samalla kahva kokonaan alhaalla. Varmista, että terä ei kosketa mihinkään alustan kohtaan. Hienosäädä tarvittaessa.

VARO:

- Kun olet kiinnittänyt uuden terän, varmista aina, että terä ei kosketa mihinkään alustan kohtaan, kun kahva on kokonaan alhaalla. Tarkista tämä vain koneen ollessa irrotettuna pistorasiasta.

Jiirisahauskulman säätäminen (Kuva 10)

Löysennä kahva kiertämällä sitä vastapäivään. Kierrä kääntöjalustaa painaen samalla lukitusvipua. Kun olet siirtänyt kahvan asentoon, jossa osoitin osoittaa haluamaasi kulmaa jiirisahausasteikolla, kiristä kahva myötäpäivään.

VARO:

- Pidä huolta, että nostat kahvan kokonaan ylös, kun käännät kääntöjalustaa.
- Kun olet muuttanut jiirisahauskulmaa, lukitse aina kääntöjalusta paikalleen kiristämällä kahva tiukasti.

Viistekulman säätäminen (Kuva 11, 12)

Löysennä koneen takaosassa oleva vipu vastapäivään viistekulman säätämiseksi.

Käännä sahanterää työntämällä kahvaa vasempaan siten, että osoitin osoittaa haluamaasi kulmaa viisteasteikolla. Kiristä sitten vipu tiukasti myötäpäivään kiinnittäaksesi varren paikalleen.

VARO:

- Pidä huolta, että nostat kahvan kokonaan kääntäessäsi sahanterää.
- Kun olet muuttanut viistekulmaa, lukitse aina varsi kiristämällä vipu myötäpäivään.

Kytikimen käyttäminen

VARO:

- Varmista aina ennen koneen liittämistä pistorasiaan, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja että se palautuu vapautettaessa "OFF"-asentoon.
- Kun et käytä konetta, irrota lukituksen vapautuspainike ja talleta se varmaan paikkaan. Tämä estää koneen luvottoman käytön.
- Älä paina liipaisinta lujasti painamatta lukituksen vapautuskytkintä sisään. Tämä voi särkeä kytikimen.

Euroopan maat (Kuva 13)

Kone on varustettu lukituksen vapautuspainikkeella tahattoman painamisen estämiseksi.

Kone käynnistetään nostamalla vipu, painamalla lukituksen vapautuspainike sisään ja painamalla sitten liipaisinta. Kone pysäytetään vapauttamalla liipaisin.

Kaikki muut paitsi Euroopan maat (Kuva 14)

Kone on varustettu lukituksen vapautuspainikkeella tahattoman painamisen estämiseksi.

Kone käynnistetään painamalla lukituksen vapautuspainike sisään ja painamalla sitten liipaisinta. Kone pysäytetään vapauttamalla liipaisin.

VAROITUS:

- ÄLÄ KOSKAAN käytä konetta, jonka liipaisinkytkin ei toimii moitteettomasti. Epäkuntoisella kytkimellä varustettu kone on ERITTÄIN VAARALLINEN ja se tulee korjata välittömästi ennen käytön jatkamista.
- Turvallisuuksi vuoksi kone on varustettu lukituksen vapautuspainikkeella, joka estää tahattoman käynnistämisen. ÄLÄ KOSKAAN käytä konetta, jos se käynnistyy vain painamalla liipaisinkytkintä ilman lukituksen vapautuskytkimen painamista. Palauta kone Makitan huoltopisteeseen korjattavaksi ENNEN käytön jatkamista.
- ÄLÄ KOSKAAN teippaa lukituksen vapautuskytkintä kiinni äläkä saata sitä toimintakyvyttömäksi.

Lamppujen sytyttäminen (Kuva 15, 16)

VARO:

- Lamppu ei ole sateenkestävä. Älä pese lampputa vedellä äläkä käytä sitä sateessa tai märissä oloissa. Tällainen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun ja savun muodostusta.
- Älä koske lampun linssiin, koska se on erittäin kuuma käytön aikana ja jonkin aikaa sen jälkeen. Tämä voi aiheuttaa palovammoja.
- Suojaa lamppu iskuilta, jotka voivat vioittaa lampputa tai lyhentää sen käyttöikää.
- Älä suuntaa valoa silmiin. Tämä voi vahingoittaa näköä.
- Älä peitä sytytettyä lampputa vaatteella, kartongilla, pahvilla tai vastaavalla. Tämä voi aiheuttaa tulipalon syttymisen.

Sytytä lamppu painamalla kytkimen yläosaa ja sammuta lamppu painamalla kytkimen alaosaa.

Siirrä lampputa, kun haluat muuttaa valaistavaa aluetta.

HUOMAUTUS:

- Pyyhi lika lampun linssiltä kuivalla liinalla. Varo naarmuttamasta lampun linssiä, koska tämä voi heikentää valotehoa.

KOKOAMINEN

VARO:

- Varmista aina ennen koneelle tehtäviä toimenpiteitä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Sahanterän kiinnittäminen ja irrottaminen

VARO:

- Varmista aina ennen terän kiinnittämistä ja irrottamista, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.
- Kiinnitä ja irrota terä aina Makitan hylsyavaimella. Jos et toimi näin, kuusioruuvi voi tulla liian kireälle tai jäädä liian löysälle. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisen.

Terä irrotetaan löysentämällä keskiösuojusta paikallaan pitävä kuusioruuvi hylsyavaimella siten, että ruuvia kieretään vastapäivään. Nosta terän suojus ja keskiösuojus. (Kuva 17)

Paina karalukitusta siten, että terä ei pääse kiertymään ja löysennä kuusioruuvi myötäpäivään hylsyavaimella. Irrota sitten kuusioruuvi, ulkolaippa ja terä. (Kuva 18)

Terä kiinnitetään asettamalla se karalle pitäen huolta, että terän pinnalla oleva nuoli osoittaa samaan suuntaan kuin teräkotelossa oleva nuoli. Kiinnitä ulkolaippa ja kuusioruuvi ja kiristä sitten kuusioruuvi tiukasti vastapäivään hylsyavaimella painaen samalla karalukitusta. (Kuva 19)

VARO:

Kaikki muut paitsi Euroopan maat

- Ulkohalkaisijaltaan 25,4 mm hopeinen rengas on tehtaalta asennettu karalle. Ulkohalkaisijaltaan 25 mm musta rengas kuuluu vakiovarusteisiin. Ennen kuin asennat terän karalle, varmista aina että karalle on asennettu käyttämäsi terän akselikokoa vastaava rengas.

Euroopan maat

- Ulkohalkaisijaltaan 30 mm hopeinen rengas on tehtaalta asennettu karalle.

Asenna laippa ja kuusioruuvi ja kiristä sitten kuusioruuvi tiukasti vastapäivään hylsyavaimella painaen samalla karalukitusta.

Palauta terän suojus ja keskiösuojus alkuuperäiseen asentoonsa. Kiristä sitten kuusioruuvi myötäpäivään varmistaaksesi keskiösuojuksen kiinnityksen. Laske kahvaa varmistaaksesi, että terän suojus liikkuu oikein. Varmista ennen sahaamista, että karalukitus vapauttaa karan. (Kuva 20)

Pölypussi (Kuva 21)

Pölypussin avulla sahaus on siistiä ja roskien kerääminen vaivatonta. Kiinnitä pölypussi sovitamalla se pölysuuttimeen.

Kun pölypussi on täyttynyt noin puoliksi, irrota pölypussi koneesta ja vedä suljin ulos. Tyhjennä pölypussi roskista napauttaen sitä kevyesti, jotta sen sisäpinnalle tarttuneet roskat eivät jäisi haittaamaan tulevaa roskien keräämistä.

HUOMAUTUS:

- Jos liität tähän koneeseen Makitan pölynimurin, työskentely on tehokkaampaa ja siistimpää.

Työkappaleen kiinnittäminen (Kuva 22)

VAROITUS:

- On erittäin tärkeää aina kiinnittää työkappale huolellisesti ja tiukasti paikoilleen ruuvipuristimella. Jos et toimi näin, kone saattaa vioittua ja/tai työkappale tuhoutua. SEURAUKSENA VOI OLLA MYÖS LOUKKAANTUMINEN. Kun olet päättänyt sahauksen, ÄLÄ nosta terää, ennen kuin terä on kokonaan pysähtynyt.

VARO:

- Kun sahaat pitkiä työkappaleita, käytä tukia, jotka ovat yhtä korkeita kuin kääntöjalustan yläpinnan taso. Älä luota yksinomaan pystypenkkiin ja/tai vaakapenkkiin työkappaleen kiinnityksessä. Ohuilla kappaleilla on taipumus painua. Tue työkappale koko pituudeltaan välttääksesi terän jumitumisen ja mahdollisen TAKAISUN.

Aliohjain (Kuva 23, 24)

Tämä kone on varustettu aliohjaimella. Aliohjain tulee sijoittaa kuvan 23 osoittamalla tavalla.

VARO:

- Kun teet vasemmanpuoleisia viistesahauksia, käännä ohjain vasemmalle kuvan 24 osoittamalla tavalla. Muutoin ohjain osuu terään tai koneen osaan mahdollisesti aiheuttaen käyttäjän vakavan loukkaantumisen.

1. Pystypenkki (Kuva 25)

Pystypenkki voidaan asentaa kahteen eri asentoon ohjaimen tai pidinsarjan (erikseen myytävä lisävaruste) vasemmalle tai oikealle puolelle. Työnnä ruuvipuristimen tanko ohjaimen tai pidinsarjan aukkoon ja kiristä ruuvi varmistaaksesi ruuvipuristimen tangon kiinnityksen.

Aseta ruuvipuristimen tanko paikalleen työkalupaleen paksuuden ja muodon mukaan ja varmista tangon kiinnitys kiristämällä ruuvi. Jos ruuvipuristimen varren paikallaan pitävä ruuvi osuu ohjaimen, kiinnitä ruuvi toiselle puolelle ruuvipuristimen vartta. Varmista, että koneen mikään osa ei osu ruuvipuristimeen laskeessasi kahvan kokonaan alas. Jos jokin osa osuu ruuvipuristimeen, aseta ruuvipuristin uudelleen.

Paina työkalupale tiukasti kääntöjalustaa ja ohjainta vasten. Aseta työkalupale haluamaasi sahausasentoon ja kiinnitä se tiukasti kiristämällä ruuvipuristimen nuppi.

VARO:

- Työkalupale on kaikkien töiden ajaksi kiinnitettävä ruuvipuristimella tiukasti kääntöjalustaa ja ohjainta vasten.

2. Vaakapenkki (erikseen myytävä lisävaruste) (Kuva 26)

Vaakapenkki voidaan asentaa alustan vasemmalle tai oikealle puolelle. Kun teet 15° tai suurempia jiirisahauksia, asenna vaakapenkki vastakkaiselle puolelle kuin mihin kääntöjalustaa käännetään. Ruuvi vapautetaan kiertämällä ruuvipuristimen nuppia vastapäivään, jolloin ruuvipuristimen akseli liikkuu vaivattomasti sisään ja ulos. Ruuvi pysyy paikallaan, kun kierrät nuppia myötäpäivään. Työkalupale kiinnitetään kiertämällä nuppia kevyesti myötäpäivään, kunnes uloke tulee ylimpään asentonsa ja kiristämällä sitten tiukalle. Jos nuppi pakotetaan sisään tai vedetään ulos samalla, kun sitä kierretään myötäpäivään, uloke saattaa jäädä vinoon. Jos näin käy, kierrä nuppia takaisin vastapäivään, kunnes ruuvi vapautuu ja kierrä sitten jälleen kevyesti myötäpäivään.

Levein vaakapenkkiin kiinnitettävä työkalupale on 130 mm.

VARO:

- Kiinnitä työkalupale vain ulokkeen ollessa ylimmässä asennossaan. Jos et toimi näin, työkalupaleen kiinnitys voi olla riittämätön. Tämä voi aiheuttaa työkalupaleen sinkoamisen irti, vioittaa terää tai aiheuttaa LOUKKAANTUMISEEN johtavan hallinnan menettämisen.

3. Pitimet ja pidinsarja

(erikseen myytäviä lisävarusteita) (Kuva 27)

Pitimet ja pidinsarja voidaan asentaa kummalle puolelle tahansa, jolloin työkalupaleet voidaan kätevästi tukea vaakatasossa. Asenna ne kuvan 27 osoittamalla tavalla. Kiristä sitten ruuvit tiukasti varmistaaksesi pitimen ja pidinsarjan kiinnityksen.

Kun sahaat pitkiä työkalupaleita, käytä pidin-tanko-sarjaa (erikseen myytävä lisävaruste). Se koostuu kahdesta pidinsarjasta ja kahdesta tangosta 12. (Kuva 28)

VARO:

- Tue pitkät työkalupaleet aina tasaisesti kääntöjalustan ylätasoon kanssa varmistaaksesi sahauksen tarkkuuden ja välttääksesi koneen hallinnan menettämisen, mikä voi johtaa vaaratilanteeseen.

KÄYTTÄMINEN

VARO:

- Ennen kuin käytät konetta, muista vapauttaa kahva alaspäin nostetaan vetämällä rajoitintapista.
- Varmista ennen koneen käynnistämistä, että terä ei kosketa työkalupaletta tms.
- Älä paina kahvaa liiallisesti, kun sahaat. Liiallinen voiman käyttö voi aiheuttaa koneen ylikuormittumisen ja/tai heikentyneen sahaustehon. Paina kahvaa alaspäin vain sen verran kuin on välttämätöntä tasaisen sahausksen varmistamiseksi ilman, että terän nopeus laskee merkittävästi.
- Sahaa painamalla kahvaa kevyesti alaspäin. Jos kahvaa painetaan alas voimakkaasti tai jos sitä painetaan sivusuunnassa, terä värähtelee ja jättää jäljen (sahausjäljen) työkalupaleeseen ja sahauksen tarkkuus kärsii.

1. Sahaaminen painamalla (Kuva 29)

Kiinnitä työkalupale ruuvipuristimeen. Käynnistä kone siten, että terän mikään osa ei kosketa työkalupaletta ja odota, kunnes terä on saavuttanut täyden käyntinopeuden. Laske sitten kahva kevyesti kokonaan alas työkalupaleen sahaamiseksi. Kun sahaus on valmis, sammuta kone ja ODOTA, KUNNES TERÄ ON KOKONAAN PYSÄHTYNYT, ennen kuin nostat terän takaisin yläasentoon.

2. Jiirisahaus

Katso aiemmin selostettua kohtaa "Jiirisahauskulman säätäminen".

3. Viistesahaus (Kuva 30)

Löysennä vipua ja aseta viistekulma kääntämällä sahanterää (katso aiemmin selostettua kohtaa "Viistekulman säätäminen"). Pidä huolta, että kiristät vivun tiukasti takaisin paikalleen, jotta valitsemasi viistekulma lukittuisi paikalleen turvallisesti. Varmista työkalupaleen kiinnitys ruuvipuristimella. Käynnistä kone siten, että terän mikään osa ei kosketa työkalupaletta ja odota, kunnes terä on saavuttanut täyden käyntinopeuden. Laske sitten kahva kevyesti kokonaan alas painaen samalla terän suuntaisesti. Kun sahaus on valmis, sammuta kone ja ODOTA, KUNNES TERÄ ON KOKONAAN PYSÄHTYNYT, ennen kuin nostat terän takaisin yläasentoon.

VARO:

- Pidä aina huolta, että terä liikkuu alas viistesahauksen aikana viisteen suuntaan. Pidä kädet poissa terän tieltä.
- Viistesahauksen yhteydessä voi käydä niin, että irtileikattu pala jää lepäämään terän päälle. Jos terää nostetaan sen vielä pyöriessä, irtileikattu pala saattaa tarttua kiinni terään. Tällöin ympäristöön voi sinkoutua sirpaleita, mikä on vaarallista. Terä tulee nostaa VASTA, kun sen on kokonaan pysähtynyt.
- Kun painat kahvan alas, paina terän suuntaisesti. Jos voima ei kohdistuu terän suuntaisesti sahauksen aikana, terän suunta voi muuttua, jolloin sahauksen tarkkuus kärsii.
- Aseta ohjain viistesahauksen yhteydessä aina vasemmalle.

4. Yhdistetty sahaus

Yhdistetyssä sahauksessa työkappaleeseen tehdään samanaikaisesti viiste- ja jiirisahaus. Yhdistetty sahaus voidaan tehdä alla olevan taulukon osoittamissa kulmissa.

Viistekulma	Jiirisahauskulma
45°	Vasen ja oikea 0 – 45°

Kun teet yhdistettyä sahautta, katso kohtien "Jiirisahaus" ja "Viistesahaus" selostusta.

5. Alumiinisten puristetankojen sahaaminen (Kuva 31)

Kun kiinnität alumiinisia puristetankoja, käytä välikkeitä tai hukkapaloja kuvan 31 osoittamalla tavalla estääksesi alumiinin vääntymisen. Käytä alumiinisten puristetankojen sahauksessa voiteluainetta estääksesi alumiinin kertymisen terälle.

VARO:

- Älä koskaan sahaa paksuja tai pyöreitä alumiinitankoja. Paksut alumiinitangot saattavat irrota kesken sahauksen kun taas pyöreitä alumiinitankoja ei voi kiinnittää tukevasti tähän laitteeseen.

6. Puupääilyys (Kuva 32)

Puupääilyksen käytöllä voidaan välttää työkappaleen säilytymistä. Kiinnitä puupääily ohjaimen siinä olevien reikien avulla.

Katso suositellun puupääilyksen mitat kuvasta 32.

VARO:

- Käytä puupääilyksenä suoraa tasapaksuista puuta.
- Kiinnitä puupääily ohjaimen ruuveilla. Ruuvit tulee kiinnittää siten, että ruuvien kannat tulevat puupääilyksen pinnan alapuolelle.
- Älä käännä kääntöjalustaa kahvan ollessa alhaalla, kun puupääily on kiinnitetty. Terä ja/tai puupääily vioittuu tästä.

7. Useiden samanpituisten kappaleiden sahaaminen (Kuva 33)

Kun sahaut useita kappaleita samanpituiseksi 240 mm ja 400 mm välillä, pohjalevyn (erikseen myytävä lisävaruste) käyttö tehostaa toimintaa. Asenna pohjalevy pitimeen (erikseen myytävä lisävaruste) kuvan 33 osoittamalla tavalla.

Sovita työkappaleen sahauslinja uurrostaosassa olevan uran vasemmalle tai oikealle puolelle. Pidä työkappale paikallaan ja siirrä pohjalevy tasaisesti työkappaleen päätä vasten. Kiinnitä sitten pohjalevy paikalleen ruuvilla. Löysennä ruuvi ja käännä pohjalevy pois tieltä, kun sitä ei käytetä.

HUOMAUTUS:

- Pidin-tanko-sarjan (erikseen myytävä lisävaruste) käyttö mahdollistaa enintään noin 2 200 mm pituisten toistuvien sahausten tekemisen.

Koneen kantaminen

Varmista, että kone on irrotettu pistorasiasta. Kiinnitä terä 0° viistekulmaan ja kääntöjalusta kokonaan vasempaan jiirisahauskulmaan. Laske kahva kokonaan alas ja lukitse se ala-asentoon painamalla pysäytintappi sisään. (Kuva 34)

Kanna konetta kantokahvasta kuvan 35 osoittamalla tavalla. Jos irrotat pitimen, pölypussin yms., koneen kantaminen on helpompaa. (Kuva 35)

VARO:

- Kiinnitä aina kaikki liikkuvat osat paikoilleen ennen koneen kantamista.
- Pysäytintappi on tarkoitettu ainoastaan kantamista ja säilytystä eikä sahautta varten.

KUNNOSSAPITO

VARO:

- Varmista aina ennen tarkistuksia ja kunnossapitoa, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

VAROITUS:

- Varmista aina, että terä on terävä ja puhdas, jotta työskentely on tehokasta ja turvallista.

Sahauskulman säätäminen

Kone on huolellisesti säädetty ja suunnattu tehtaalla, mutta kovakourainen käsittely on voinut vaikuttaa suuntaukseen. Jos koneesi on heikosti suunnattu, toimi seuraavasti:

1. Jiirisahauskulma (Kuva 36)

Löysennä kääntöjalustan paikallaan pitävä kahva. Käännä kääntöjalustaa siten, että osoitin osoittaa 0° jiirisahausta-asteikolla. Kiristä kahva ja löysennä ohjaimen paikallaan pitävät kuusioruuvit hylsyavaimella.

Laske kahva kokonaan alas ja lukitse se ala-asentoon painamalla pysäytintappi sisään. Tasaa terän syrjä ohjaimen reunan kanssa kolmikulman, vastekulmakon tms. avulla. Kiristä sitten tiukalle ohjaimen kuusioruuvit järjestyksessä alkaen oikealta. (Kuva 37)

2. Viistekulma

1) 0° viistekulma

Laske kahva kokonaan alas ja lukitse se ala-asentoon painamalla pysäytintappi sisään. Löysennä koneen takaosassa oleva vipu. Löysennä kuusioruuvi ja kierrä varren oikealla puolella olevaa 0° viistekulman säätöruuvia kaksi tai kolme kierrosta myötäpäivään kääntääksesi terää oikealle. (Kuva 38)

Tasaa terän reuna huolellisesti kääntöjalustan yläreunan kanssa kolmikulman, vastekulmakon tms. avulla kiertämällä 0° viistekulman säätöruuvia vastapäivään. Varmista sitten 0° viistekulman säätöruuvien kiinnitys kiristämällä kuusioruuvi ja kiristä vipu tiukasti paikalleen. (Kuva 39)

Varmista, että kääntöjalustan osoitin osoittaa varren viistekulma-asteikolla 0°. Jos osoitin ei osoita 0°, löysennä osoittimen paikallaan pitävä ruuvi ja säädä osoitinta siten, että se osoittaa 0°. (Kuva 40)

2) 45° viistekulma

Säädä 45° viistekulma vasta, kun olet säätänyt 0° viistekulman. 45° viistekulma säädetään löysentämällä vipu ja kääntämällä terä kokonaan vasemmalle. Varmista, että varren osoitin osoittaa varren pitimen viistekulma-asteikolla 45°. Jos osoitin ei osoita 45°, kierrä varren vasemmalla puolella olevaa 45° viistekulman säätöruuvia, kunnes osoitin osoittaa 45°. (Kuva 41)

Loisteputken vaihtaminen (Kuva 42)

VARO:

- Varmista aina ennen loisteputken vaihtamista, että kone on pysäytetty ja irrotettu pistorasiasta.
- Älä paina voimakkaasti, iske tai naarmuta loisteputkea, koska tämä voi rikkoa loisteputken lasin aiheuttaen itsesi tai sivullisten loukkaantumisen.
- Anna loisteputken jäähtyä jonkin aikaa käytön jälkeen, ennen kuin vaihdat sen. Muuten voit polttaa itsesi.

Irrota lamppulaatikon paikallaan pitävät ruuvit.

Vedä lamppulaatikko irti painaen samalla kevyesti sen yläosaa kuvan 42 osoittamalla tavalla.

Vedä loisteputki irti ja vaihda se uuteen Makitan lamp-puun.

Harjahiiltien vaihtaminen (Kuva 43)

Irrota harjahiilet säännöllisesti tarkastusta varten. Vaihda harjahiilet uusiin, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin saakka. Pidä harjahiilet puhtaina ja vapaina liikkumaan pitimissään. Hiilet on vaihdettava aina pareittain. Käytä vain keskenään samanlaisia harjahiiliä.

Irrota harjahiiltien kannet ruuvitaltalla. Poista kuluneet harjahiilet, aseta uudet harjahiilet paikalleen ja kiinnitä harjahiiltien kansi paikalleen. **(Kuva 44)**

Käytön jälkeen

- Poista koneeseen tarttuneet lastut ja roskat käytön jälkeen liinalla tai vastaavalla. Pidä terän suojus puhtaana edellä kohdassa "Terän suojus" selostetulla tavalla. Voitele koneen liukuvat osat koneöljyllä estääksesi ruosteen muodostumisen.

Laitteen TURVALLISUUDEN ja KÄYTTÖVARMUUDEN säilyttämiseksi korjaukset ja muut huolto- ja säätötyöt saa suorittaa ainoastaan Makitan hyväksymä huoltopiste käyttäen Makitan alkuperäisiä varaosia.

LISÄVARUSTEET

VARO:

- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltopisteeseen.

- Teräs- ja karbiditeräiset sahanterät
- Pidín-tanko-sarja
- Apulevy
- Pohjalevy
- Ruuvipuristinsarja (Vaakapenkki)
- Pölypussi
- Pystypenkki
- Kolmikulma
- Hylsyavain 13
- Lukituksen vapautuspainike (2 kpl)
- Pidinsarja
- Loisteputki
- Pidinsarja

Περιγραφή γενικής άποψης

1	Βοηθητική πλάκα	38	Προφυλακτήρας λάμας	76	Εκβολή αλουμινίου
2	Εξάγωνο μπουλόνι	39	Κοίλο κλειδί	77	Τάκος στήριξης
3	Βάση	40	Ασφάλιση άξονα	78	Τρύπα
4	Βοηθητική πλάκα	41	Αξόνιο	79	Πλάκα ρύθμισης
5	Βάση	42	Φλάντζα	80	Συγκρατητής
6	Εξάγωνο μπουλόνι	43	Λάμα πριονιού	81	Βίδα
7	Παξιμάδι	44	Φλάντζα	82	Πείρος αναστολής
8	Πείρος αναστολής	45	Εξάγωνο μπουλόνι	83	Εξάγωνο μπουλόνι
9	Μπουλόνι	46	Δακτύλιος	84	Τριγωνικός κανόνας
10	Προφυλακτήρας λάμας	47	Θήκη λάμας	85	Λαβή
11	Προφυλακτήρας λάμας	48	Βέλος	86	Φράκτης οδηγός
12	Πλάκα εγκοπής	49	Λάμα πριονιού	87	Βραχίονας
13	Περιστροφική βάση	50	Βέλος	88	Μοχλός
14	Κοίλο κλειδί	51	Στόμιο σκόνης	89	Μπουλόνι ρύθμισης 0°
15	Μπουλόνι ρύθμισης	52	Σάκος σκόνης	90	Εξαγωνικό παξιμάδι
16	Ανω επιφάνεια περιστροφικής βάσης	53	Συνδετήρας	91	Τριγωνικός κανόνας
17	Περιφέρεια λάμας	54	Υποστήριγμα	92	Λάμα πριονιού
18	Φράκτης οδηγός	55	Περιστροφική βάση	93	Ανω επιφάνεια περιστροφικής βάσης
19	Δείκτης	56	Υπο-φράκτης	94	Βραχίονας
20	Μοχλός ασφάλισης	57	Υπο-φράκτης	95	Κωνική κλίμακα
21	Λαβή	58	Βραχίονας μέγγενης	96	Δείκτης
22	Κλίμακα λοξής γωνίας	59	Ράβδος μέγγενης	97	Περιστροφική βάση
23	Μοχλός	60	Φράκτης οδηγός	98	Μοχλός
24	Μοχλός	61	Συγκρατητής	99	Βραχίονας
25	Κωνική κλίμακα	62	Σύνολο συγκρατητή	100	Δείκτης
26	Δείκτης	63	Βίδα	101	Μπουλόνι ρύθμισης κωνικής γωνίας 45°
27	Κουμπί απασφάλισης	64	Κουμπί μέγγενης	102	Τραβήχτε προς τα έξω
28	Σκανδάλη διακόπτης	65	Κουμπί μέγγενης	103	Σπρώχτε
29	Μοχλός	66	Προέκταση	104	Κουτί λάμπας
30	Κουμπί απασφάλισης	67	Αξονας μέγγενης	105	Βίδες
31	Σκανδάλη διακόπτης	68	Βάση	106	Σωλήνας φθορισμού
32	Διακόπτης φωτός	69	Συγκρατητής	107	Σημάδι ορίου
33	Φως	70	Σύνολο συγκρατητή	108	Καπάκι θήκης ψήκτρας
34	Διακόπτης φωτός	71	Σύνολο συγκρατητή	109	Κατσαβίδι
35	Κεντρικό κάλυμμα	72	Ράβδος 12		
36	Κοίλο κλειδί	73	Μέγγενη		
37	Εξάγωνο μπουλόνι	74	Τάκος στήριξης		
		75	Φράκτης οδηγός		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	LS1040F
Διάμετρος λάμας.....	255 χιλ – 260 χιλ
Διάμετρος τρύπας.....	
Για όλες τις χώρες εκτός των Ευρωπαϊκών χωρών.....	25,4 χιλ και 25 χιλ
Για τις Ευρωπαϊκές χώρες.....	30 χιλ
Μεγ. γωνία λοξότμησης	Αρ. 45° , Δεξ. 52°
Μεγ. Κωνική γωνία.....	Αρ. 45°
Μεγ. ικανότητες κοπής (ΥΧΠ) με λάμα διαμέτρου 260 χιλ.	

Γωνία λοξότμησης	Κωνική γωνία	
	0°	45° (αρ.και δεξ.)
0°	93 χιλ x 95 χιλ 69 χιλ x 135 χιλ	93 χιλ x 67 χιλ 69 χιλ x 95 χιλ
45° (αριστερά)	53 χιλ x 95 χιλ 35 χιλ x 135 χιλ	49 χιλ x 67 χιλ 35 χιλ x 94 χιλ

Ταχύτητα χωρίς φορτίο (λεπ ⁻¹)	4.600
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ).....	530 χιλ x 476 χιλ x 532 χιλ
Βάρος καθαρό	11,6 Χγρ
Κατηγορία ασφάλειας.....	 II

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματός έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Σημείωση: Οι προδιαγραφές μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για ευθείες και λοξές κοπές ακρίβειας σε ξύλο. Με τις κατάλληλες λάμες πριονιού, μπορεί επίσης να κόψει αλουμίνιο.

Παροχή ρεύματος

Το εργαλείο πρέπει να συνδεθεί σε παροχή ρεύματος ίδιας τάσης με αυτή που αναγράφεται στην πινακίδα του και μπορεί μόνο να λειτουργήσει με μονοφασικό εναλλασσόμενο ρεύμα. Έχει διπλή μόνωση σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και έτσι μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ρευματοδότες χωρίς γείωση.

ΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

1. **Φοράτε προστατευτικά οφθαλμών.**
2. **Κρατάτε τα χέρια μακριά από την τροχιά της λάμας πριονιού.** Αποφύγετε επαφή και με λάμες μικρής ταχύτητας. Μπορεί επίσης να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό.
3. **Μη χειρίζεστε το εργαλείο χωρίς τους προφυλακτήρες στη θέση τους. Ελέγξτε τον προφυλακτήρα λάμας για κανονικό κλείσιμο πριν από κάθε χρήση. Μη λειτουργείτε το πριόνι εάν ο προφυλακτήρας λάμας δεν κινείται ελεύθερα και δεν κλείνει αμέσως. Ποτέ μη σφίξετε ή δέσετε τον προφυλακτήρα λάμας στη θέση ανοίγματος.**
4. **Μην εκτελείτε καμιά λειτουργία στο χέρι.** Το αντικείμενο εργασίας πρέπει να είναι ασφαλισμένο σταθερά στην περιστροφική βάση και στον φράκτη οδηγό με την μέγγιστη σε κάθε λειτουργία. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το χέρι σας για να ασφαλίσετε το αντικείμενο εργασίας.
5. **Ποτέ μην αγγίζετε τη λάμα πριονιού.**
6. **Σταματήστε το εργαλείο και περιμένετε για τη λάμα πριονιού να σταματήσει πριν μετακινήσετε το αντικείμενο εργασίας ή αλλάξετε τις ρυθμίσεις.**
7. **Αποσυνδέστε το εργαλείο πριν αλλάξετε λάμα ή κάνετε συντήρηση.**
8. **Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν υπάρχουν κοντά εύφλεκτα υγρά ή αέρια.**
9. **Ελέγχετε την λάμα προσεκτικά για ρωγμές ή ζημιές πριν την λειτουργία.** Αντικαταστήστε αμέσως μία λάμα με ρωγμές ή ζημιές.
10. **Χρησιμοποιείτε μόνο τις ειδικές φλάντζες για το εργαλείο αυτό.**
11. **Προσέξτε να μη κάνετε ζημιά στην άτρακτο, φλάντζες (ειδικά στην επιφάνεια εγκατάστασης) ή στο μπουλόνι.**
12. **Βεβαιώνετε ότι η περιστροφική βάση είναι κατάλληλα ασφαλισμένη, ώστε να μη μετακινηθεί κατά την λειτουργία.**
13. **Για την ασφάλειά σας, αφαιρέστε τα αποκοπόμενα, μικρά τεμάχια, κλπ. από το τραπέζι πριν την λειτουργία.**
14. **Αποφύγετε την κοπή καρφιών. Ελέγξτε και αφαιρέστε όλα τα καρφία από το αντικείμενο εργασίας πριν την λειτουργία.**

15. **Βεβαιώνετε ότι ο άξονας ασφάλισης είναι ελεύθερος πριν ενεργοποιήσετε τον διακόπτη.**
 16. **Βεβαιώνετε ότι η λάμα δεν αγγίζει την περιστροφική βάση στην κατώτατη θέση.**
 17. **Κρατάτε σταθερά τη λαβή. Έχετε υπόψη σας ότι το πριόνι κινείται πάνω και κάτω ελαφρά κατά το ξεκίνημα και το σταμάτημα.**
 18. **Βεβαιώνετε ότι η λάμα δεν αγγίζει το αντικείμενο εργασίας πριν την ενεργοποίηση του διακόπτη.**
 19. **Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο στο πραγματικό αντικείμενο εργασίας, αφήστε το να τρέξει για λίγο. Παρακολουθείστε το για κραδασμούς ή ταλαντεύσεις που μπορεί να δείχνουν κακή εγκατάσταση ή κακή ισοζυγισμένη λάμας.**
 20. **Περιμένετε μέχρι η λάμα να αποκτήσει πλήρη ταχύτητα πριν αρχίσετε να κόβετε.**
 21. **Σταματήστε αμέσως την λειτουργία εάν παρατηρήσετε κάτι αφύσικο.**
 22. **Μη προσπαθήσετε να κλειδώσετε την σκανδάλη στη θέση ON.**
 23. **Να είστε πάντοτε σε κατάσταση ετοιμότητας, ιδιαίτερα όταν κάνετε επαναληπτικές και μονότονες εργασίες. Μην ξεγελαστείτε ποτέ ότι βρισκόστε σε κατάσταση ασφάλειας. Οι λάμες είναι υπερβολικά αδυσώπητες.**
 24. **Πάντοτε χρησιμοποιείτε τα ανταλλακτικά που συνιστώνται στο εγχειρίδιο αυτό. Χρήση ακατάλληλων ανταλλακτικών όπως λειαντικών τροχών μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.**
 25. **Μη χρησιμοποιείτε το πριόνι για να κόψετε οτιδήποτε άλλο εκτός από αλουμίνιο, ξύλο ή παρόμοια υλικά.**
 26. **Συνδέστε το πριόνι λοξότμησης σε μία συσκευή συλλογής σκόνης όταν πριονίζετε.**
 27. **Επλέγετε τις λάμες πριονιού ανάλογα με το υλικό που πρόκειται να κοπεί.**
 28. **Προσέχετε όταν κάνετε εγκοπές.**
 29. **Αντικαταστήστε την πλάκα εγκοπής όταν παρουσιάσει φθορά.**
 30. **Μη χρησιμοποιείτε λάμες πριονιού κατασκευασμένες από ατσάλι υψηλής ταχύτητας.**
 31. **Σκόνη προερχόμενη από την λειτουργία περιέχει χημικά τα οποία είναι γνωστά καρκινογόνα, προκαλούν γεννητικές δυσμορφίες ή άλλη αναπαραγωγική ζημιά. Μερικά παραδείγματα των χημικών αυτών είναι:**
 - μολύβδος από υλικά χρωματισμένα με ουσίες με βάση τον μολύβδο
 - αρσενικό και χρωμίο από χημικούς εξεργασμένους ξυλεία.
- Ο κίνδυνος από την έκθεση στις ουσίες αυτές διαφέρει, εξαρτώμενος από πόσο συχνά κάνετε το είδος αυτό της εργασίας. Για να μειώσετε την έκθεσή σας στα χημικά αυτά: εργάζεστε σε μία πολύ καλά αεριζόμενη αίθουσα και εργάζεστε με χρησιμοποίηση εγκεκριμένων εφοδίων ασφάλειας όπως π.χ. με εκείνες τις μάσκες σκόνης που είναι ειδικά σχεδιασμένες να συγκρατούν μικροσκοπικά σωματίδια.**
32. **Για την μείωση του προκαλούμενου θορύβου, πάντοτε σιγουρευτείτε ότι η λεπίδα είναι ακονισμένη και καθαρή.**
 33. **Ο χρήστης είναι επαρκώς εκπαιδευμένος στην χρήση, ρύθμιση και λειτουργία του εργαλείο.**

34. Χρησιμοποιείτε σωστά ακονισμένες λεπίδες πριονιού. Τηρείτε την μέγιστη ταχύτητα που είναι σημειωμένη στην λεπίδα πριονιού.
35. Μην αφαιρείτε αποκόμματα ή άλλα μέρη του αντικειμένου εργασίας από την περιοχή κοπής ενώ το εργαλείο λειτουργεί και η κεφαλή του πριονιού δεν βρίσκεται στην θέση ακινητοποίησης.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Εγκατάσταση βοηθητικής πλάκας (Εικ. 1, 2)

Εγκαταστήστε τη βοηθητική πλάκα χρησιμοποιώντας την εγκοπή στη βάση του εργαλείου και ασφαλίστε τη σφίγγοντας το εξάγωνο μπουλόνι.

Τοποθέτηση σε πάγκο

Όταν το εργαλείο μεταφέρεται, η λαβή κλειδώνεται στην χαμηλωμένη θέση από τον πείρο αναστολής. Ελευθερώστε τον πείρο αναστολής χαμηλώνοντας ελαφρά τη λαβή και τραβώντας τον πείρο αναστολής. (Εικ. 3)

Αυτό το εργαλείο πρέπει να στερεώνεται με δύο μπουλόνια σε μία επίπεδη και σταθερή επιφάνεια κάνοντας χρήση των τρυπών μπουλονιών που προβλέπονται στη βάση του εργαλείου. αυτό βοηθάει στην αποφυγή πτώσης και πιθανού προσωπικού τραυματισμού. (Εικ. 4)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία στο εργαλείο.

Προφυλακτήρας λάμας (Εικ. 5, 6)

Όταν χαμηλώνετε την λαβή, ο προφυλακτήρας λάμας ανυψώνεται αυτόματα. Ο προφυλακτήρας έχει ελατήρια ώστε να επιστρέφει στην αρχική του θέση όταν η κοπή έχει συμπληρωθεί και η λαβή έχει ανυψωθεί. ΠΟΤΕ ΜΗΝ ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΝΕΤΕ Η ΑΦΑΙΡΕΙΤΕ ΤΟΝ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ ΛΑΜΑΣ Η ΤΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΣΤΟΝ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ.

Πά χάρη της προσωπικής σας ασφάλειας, πάντοτε διατηρείτε τον προφυλακτήρα λάμας σε καλή κατάσταση. Οποιαδήποτε ανώμαλη λειτουργία του προφυλακτήρα λάμας πρέπει να διορθώνεται αμέσως. ΠΟΤΕ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΑΝ Ο ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑΣ ΛΑΜΑΣ Η ΤΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΕΧΟΥΝ ΠΑΘΕΙ ΖΗΜΙΑ, ΒΛΑΒΗ Η ΕΧΟΥΝ ΑΦΑΙΡΕΘΕΙ. ΕΑΝ ΤΟ ΚΑΝΕΤΕ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΚΑΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΟΒΑΡΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ.

Εάν ο διαφανής προφυλακτήρας λάμας ρυπανθεί ή πριονόσκονη κολλήσει με τέτοιο τρόπο ώστε η λάμα δεν είναι πλέον εύκολα ορατή, αποσυνδέστε το πριόνι και καθαρίστε τον προφυλακτήρα προσεκτικά με ένα υγρό πανί. Μη χρησιμοποιείτε διαλύτες ή καθαριστικά που έχουν βάση το πετρέλαιο επάνω στο πλαστικό του προφυλακτήρα.

Εάν ο προφυλακτήρας λάμας έχει ρυπανθεί σημαντικά και έχει καταστεί αδιαφανής, χρησιμοποιείτε το παρεχόμενο κοίλο κλειδί για να χαλαρώσετε το εξάγωνο μπουλόνι που συγκρατεί το κεντρικό κάλυμμα.

Χαλαρώστε το εξάγωνο μπουλόνι γυρίζοντας το αριστερόστροφα και ανυψώστε τον προφυλακτήρα λάμας και το κεντρικό κάλυμμα. Με τον προφυλακτήρα λάμας στη θέση αυτή, το καθάρισμα μπορεί να γίνει καλύτερα και πληρέστερα. Όταν το καθάρισμα ολοκληρωθεί ακολουθείστε αντίστροφη πορεία και ασφαλίστε το μπουλόνι. Μην αφαιρέσετε το ελατήριο κρατήματος του προφυλακτήρα λάμας. Εάν ο προφυλακτήρας αποχρωματιστεί από τα χρόνια ή την υπερβολή ακτινοβολία, αποτανθείτε σε ένα κέντρο εξυπηρέτησης Μάκita για ένα νέο προφυλακτήρα. ΜΗΝ ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΕΤΕ Η ΑΦΑΙΡΕΣΕΤΕ ΤΟΝ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ.

Πλάκα εγκοπής (Εικ. 7)

Αυτό το εργαλείο είναι εφωδιασμένο με την πλάκα εγκοπής στην βάση περιστροφής για να ελαχιστοποιήσει το σχίσμο στην πλευρά εξόδου κοπής. Εάν η εγκοπή δεν έχει γίνει στην πλάκα εγκοπής από το εργοστάσιο, πρέπει να κάνετε εσείς την εγκοπή πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο για να κόψετε ένα αντικείμενο εργασίας. Ανάψτε το εργαλείο και χαμηλώστε τη λάμα απαλά για να κάνετε την εγκοπή στην πλάκα εγκοπής.

Διατήρηση της μέγιστης ικανότητας κοπής (Εικ. 8, 9)

Αυτό το εργαλείο είναι ρυθμισμένο από το εργοστάσιο να παρέχει την μέγιστη ικανότητα κοπής για λάμα πριονιού 260 χιλ.

Όταν εγκαθιστάτε μια νέα λάμα, πάντοτε ελέγχετε την θέση του χαμηλότερου ορίου της λάμας και εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε τη ως εξής:

Πρώτα αποσυνδέστε το εργαλείο. Χαμηλώστε εντελώς την λαβή. Χρησιμοποιείτε το κοίλο κλειδί για να γυρίσετε το μπουλόνι ρύθμισης μέχρι η περιφέρεια της λάμας να εκτείνεται ελαφρά κάτω από την άνω επιφάνεια της περιστροφικής βάσης στο σημείο όπου το εμπρόσθιο πρόσωπο του φράκτη οδηγού συναντάει την άνω επιφάνεια της περιστροφικής βάσης.

Με το εργαλείο αποσυνδεδεμένο, περιστρέψτε τη λάμα με το χέρι ενώ κρατάτε την λαβή εντελώς κάτω σιγουρεύοντας ότι η λάμα δεν κάνει επαφή με κανένα μέρος της χαμηλότερης βάσης. Επαναρυθμίστε ελαφρά, αν είναι απαραίτητο.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αφού εγκαταστήσετε μία νέα λεπίδα, πάντοτε βεβαιώνετε ότι η λάμα δεν κάνει επαφή με κανένα μέρος της χαμηλότερης βάσης όταν η λαβή είναι χαμηλωμένη εντελώς. Πάντοτε κάνετε το αυτό με το εργαλείο αποσυνδεδεμένο.

Ρύθμιση της γωνίας λοξότμησης (Εικ. 10)

Χαλαρώστε την λάβη γυρίζοντάς την αριστερόστροφα. Γυρίστε την περιστροφική βάση ενώ πιέζετε κάτω τον μοχλό ασφάλισης. Όταν έχετε μετακινήσει την λαβή στη θέση όπου ο δείκτης δείχνει την επιθυμητή γωνία στην κλίμακα λοξότμησης, σφίχτε την λαβή με ασφάλεια δεξιόστροφα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Όταν γυρίζετε την περιστροφική βάση, βεβαιώνετε ότι ανυψώνετε την λαβή εντελώς.
- Αφού αλλάξετε την γωνία λοξότμησης, πάντοτε ασφαρίζετε την περιστροφική βάση σφίγγοντας την λαβή σταθερά.

Ρύθμιση της κωνικής γωνίας (Εικ. 11, 12)

Για να ρυθμίσετε την κωνική γωνία, χαλαρώστε τον μοχλό στο πίσω μέρος του εργαλείου αριστερόστροφα.

Σπρώχτε την λαβή στα αριστερά για να δώσετε κλίση στη λάμα πριονιού μέχρι ο δείκτης να δείχνει την επιθυμητή γωνία στην κωνική κλίμακα. Μετά σφίχτε τον μοχλό δεξιόστροφα σταθερά για να ασφαλίσετε τον βραχίονα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Όταν δίνετε κλίση στην λάμα πριονιού, βεβαιώνετε ότι ανυψώνετε την λαβή εντελώς.
- Αφού αλλάξετε την κωνική γωνία, πάντοτε ασφαρίζετε τον βραχίονα σφίγγοντας τον μοχλό δεξιόστροφα.

Λειτουργία διακόπτη

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στην θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, αφαιρέστε το κουμπί ασφάλισης και αποθηκεύστε το σε μία ασφαλή θέση. Αυτό εμποδίζει την ανεύθυνη χρήση του.
- Μη τραβάτε την σκανδάλη διακόπτη δυνατά χωρίς να πατήσετε μέσα το κουμπί ασφάλισης. Αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη του διακόπτη.

Για Ευρωπαϊκές χώρες (Εικ. 13)

Για να εμποδιστεί το τυχαίο τράβηγμα της σκανδάλης διακόπτη, ένα κουμπί ασφάλισης έχει προβλεφθεί.

Για να ξεκινήσει το εργαλείο, σηκώστε το μοχλό, πατήστε το κουμπί ασφάλισης και τραβήχτε τη σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη να σταματήσει.

Για όλες τις χώρες εκτός των Ευρωπαϊκών χωρών (Εικ. 14)

Για να εμποδιστεί το τυχαίο τράβηγμα της σκανδάλης διακόπτη, ένα κουμπί ασφάλισης έχει προβλεφθεί.

Για να ξεκινήσει το εργαλείο, πατήστε το κουμπί ασφάλισης και τραβήχτε τη σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη να σταματήσει.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- ΠΟΤΕ μη χρησιμοποιήσετε εργαλείο χωρίς πλήρως λειτουργική σκανδάλη διακόπτη. Οποιοδήποτε εργαλείο με μία μη λειτουργική σκανδάλη είναι ΠΟΛΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ και πρέπει να επισκευαστεί πριν από περαιτέρω χρήση.
- Για την ασφάλειά σας, αυτό το εργαλείο είναι εφωδιασμένο με ένα κουμπί ασφάλισης που εμποδίζει το εργαλείο να ξεκινήσει άσκοπα. ΠΟΤΕ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο εάν τρέχει όταν απλώς πατάτε την σκανδάλη χωρίς να πατήσετε το κουμπί ασφάλισης. Επιστρέψτε το εργαλείο σε ένα κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα για κανονικές επισκευές ΠΡΙΝ περαιτέρω χρήση.
- ΠΟΤΕ να μην δένετε κάτω με ταινία ούτε να εξουδετερώνετε το σκοπό και την λειτουργία του κουμπιού ασφάλισης.

Αναμμα των λαμπών (Εικ. 15, 16)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Το φως αυτό δεν είναι αδιάβροχο. Μη πλύνετε το φως με νερό ούτε να το χρησιμοποιήσετε στη βροχή ή σε υγρή τοποθεσία. Τέτοια χρήση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία και καπνό.
- Μην αγγίζετε τους φακούς του φωτός, γιατί είναι πολύ θερμοί όταν είναι αναμμένο ή αμέσως αφού έχει σβήσει. Αυτό μπορεί να προκαλέσει έγκαυμα στο ανθρώπινο σώμα.
- Μη χτυπήσετε το φως γιατί μπορεί να προκληθεί ζημιά ή μικρότερη διάρκεια ζωής.
- Μη ρίχνετε την ακτίνα φωτός στα μάτια σας. Μπορεί να προκληθεί πόνος στα μάτια.
- Μη καλύπτετε το φως με ρούχα, κουτιά, χαρτόνια ή παρόμοια υλικά ενώ είναι αναμμένο, γιατί μπορεί να προκαλέσει φωτιά ή ανάφλεξη.

Σπρώχτε την άνω θέση του διακόπτη για να ανάψετε το φως και την κάτω θέση για να το σβήσετε.

Μετακινείστε το φως για να φωτίσετε άλλη περιοχή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να σφουγγίσετε τους ρύπους από τους φακούς της λάμπας. Προσέχετε να μην γρατσουνίσετε τους φακούς της λάμπας γιατί μπορεί να προκληθεί μείωση φωτισμού.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εργαλείο.

Εγκατάσταση ή αφαίρεση της λάμας πριονιού

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο πριν εγκαταστήσετε ή αφαιρέσετε την λάμα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο το κοίλο κλειδί της Μάκιτα που παρέχεται για εγκατάσταση και αφαίρεση της λάμας. Εάν το αμελήσετε μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το υπέρσφιξιμο ή ανεπαρκές σφίξιμο του εξαγώνου μπουλονιού. Αυτό μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

Για να αφαιρέσετε την λάμα, χρησιμοποιείτε το κοίλο κλειδί για να χαλαρώσετε το εξαγωνικό μπουλόνι κρατώντας το κεντρικό κάλυμμα και γυρίζοντάς το αριστερόστροφα. Σηκώστε τον προφυλακτήρα λάμας και το κεντρικό κάλυμμα.

(Εικ. 17)

Πατήστε την ασφάλεια άξονα για να κλειδώσετε τον άξονα και χρησιμοποιείτε το κοίλο κλειδί για να χαλαρώσετε το εξαγωνό μπουλόνι δεξιόστροφα. Μετά αφαιρέστε το εξαγωνό μπουλόνι, εξωτερική φλάντζα και λάμα. (Εικ. 18)

Για να εγκαταστήσετε την λάμα, τοποθετήστε την προσεκτικά πάνω στον άξονα, επιβεβαιώνοντας ότι η διεύθυνση του βέλους στην επιφάνεια της λάμας συμφώνει με την διεύθυνση του βέλους στη θήκη της λάμας. Εγκαταστήστε την εξωτερική φλάντζα και εξαγωνικό μπουλόνι, και μετά χρησιμοποιείτε το κοίλο κλειδί για να σφίξετε το εξαγωνό μπουλόνι (προς τα αριστερά) με ασφάλεια αριστερόστροφα ενώ πατάτε την ασφάλεια άξονα. (Εικ. 19)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πα όλες τις χώρες εκτός των Ευρωπαϊκών χωρών

- Ο ασημένιος δακτύλιος 25,4 χιλ στην εξωτερική διάμετρο είναι εργοστασιακά εγκατεστημένος πάνω στον άξονα. Ο μαύρος δακτύλιος 25 χιλ εξωτερικής διαμέτρου συμπεριλαμβάνεται ως κανονικό εφώδιο. Πριν τοποθετήσετε την λάμα επάνω στον άξονα, πάντοτε βεβαιώνετε ότι ο σωστός δακτύλιος για την τρύπα ατράκτου της λάμας που προτίθεστε να χρησιμοποιήσετε είναι τοποθετημένος στον άξονα.

Πα Ευρωπαϊκές χώρες

- Ο δακτύλιος 30 χιλ σε εξωτερική διάμετρο είναι εργοστασιακά τοποθετημένος πάνω στον άξονα.

Τοποθετήστε την φλάντζα και το εξαγωνό μπουλόνι, και μετά χρησιμοποιείτε το κοίλο κλειδί για να σφίξετε το εξαγωνό μπουλόνι με ασφάλεια αριστερόστροφα ενώ πιέζετε την ασφάλεια άξονα.

Επαναφέρετε τον προφυλακτήρα λάμας και το κάλυμμα κέντρου στις αρχικές τους θέσεις. Μετά σφίχτε το εξαγωνό μπουλόνι δεξιόστροφα για να ασφαλίσετε το κάλυμμα κέντρου. Χαμηλώστε την λαβή για να βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας λάμας κινείται κανονικά. Βεβαιωθείτε ότι η ασφάλεια άξονα έχει ελευθερώσει τον αξονίσκο πριν κάνετε κοπή. (Εικ. 20)

Σάκος σκόνης (Εικ. 21)

Η χρήση του σάκου σκόνης κάνει τις εργασίες κοπής καθαρές και την συλλογή της σκόνης εύκολη. Για να προσαρμόσετε το σάκο σκόνης, εφαρμόστε τον στο στόμιο σκόνης.

Όταν ο σάκος σκόνης είναι περίπου μισογεμάτος, αφαιρέστε τον σάκο σκόνης από το εργαλείο και τραβήχτε τον στερεωτή έξω. Αδειάστε τον σάκο σκόνης από τα περιεχόμενά του, χτυπώντας τον ελαφρά για να αποκολληθούν τα σωματίδια από το εσωτερικό ώστε να μην εμποδίζουν την περαιτέρω συλλογή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Εάν συνδέσετε μία σκούπα απορρόφησης Μάκιτα στο εργαλείο αυτό, καλύτερες και καθαρότερες εργασίες μπορούν να εκτελεστούν.

Ασφαλίζοντας το αντικείμενο εργασίας (Εικ. 22)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Είναι εξαιρετικά σοβαρό να ασφαλίσετε πάντοτε το αντικείμενο εργασίας κατάλληλα και σφικτά με την μέγγενη. Αμέλεια να το κάνετε μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο και/ή καταστροφή του αντικείμενου εργασίας. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΠΟΡΕΙ ΕΠΙΣΗΣ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ. Επίσης, μετά από μία εργασία κοπής, ΜΗ σηκώνετε την λάμα μέχρι η λάμα να σταματήσει τελείως.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Όταν κόβετε επιμήκη αντικείμενα, χρησιμοποιείτε υποστηρίγματα ισοψή της άνω επιφάνειας της περιστροφικής βάσης. Μη βασίζεστε αποκλειστικά στην κάθετη και/ή οριζόντια μέγγενη για να ασφαλίσετε το αντικείμενο εργασίας. Λεπτά υλικά έχουν τάση να λυγίζουν. Υποστηρίξτε το αντικείμενο εργασίας καθόλο το μήκος του για να αποφύγετε τοίμπημα της λάμας και πιθανή ΟΠΙΣΘΟΔΡΟΜΗΣΗ.

Υπο-φράκτης (Εικ. 23, 24)

Αυτό το εργαλείο είναι εφωδιασμένο με ένα υπο-φράκτη. Πρέπει να τοποθετείται όπως φαίνεται στην Εικ. 23.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Όταν εκτελείτε αριστερές κωνικές κοπές, γυρίστε τον φράκτη στην αριστερή θέση όπως φαίνεται στην Εικ. 24. Διαφορετικά, θα κάνει επαφή με την λάμα ή με τμήμα του εργαλείου, με αποτέλεσμα πρόκληση σοβαρού τραυματισμού στον χρήστη.

1. Κάθετη μέγγεννη (Εικ. 25)

Η κάθετη μέγγεννη μπορεί να εγκατασταθεί σε δύο θέσεις είτε στα αριστερά είτε στα δεξιά του φράκτι οδηγού ή του συνόλου συγκρατητή (προαιρετικό εξάρτημα). Βάλτε την ράβδο της μέγγεννης μέσα στην τρύπα του φράκτι οδηγού ή του συνόλου συγκρατητή και σφίχτε την βίδα για να ασφαλίσετε την ράβδο της μέγγεννης.

Τοποθετείστε τον βραχίονα της μέγγεννης σύμφωνα με το πάχος και το σχήμα του αντικειμένου εργασίας και ασφαλίστε τον βραχίονα της μέγγεννης σφίγγοντας την βίδα. Εάν η βίδα ασφάλειας του βραχίονα κάνει επαφή με τον φράκτι οδηγό, εγκαταστήστε την βίδα στην αντίθετη πλευρά του βραχίονα της μέγγεννης. Βεβαιώστε ότι κανένα μέρος του εργαλείου δεν κάνει επαφή με την μέγγεννη όταν χαμηλώνετε εντελώς την λαβή. Εάν κάποιο μέρος εφάπτεται στην μέγγεννη επανατοποθετείστε την μέγγεννη.

Πατήστε το αντικείμενο εργασίας επίπεδα στον φράκτι οδηγό και στην περιστροφική βάση. Τοποθετείστε το αντικείμενο εργασίας στην επιθυμητή θέση κοπής και ασφαλίστε το σταθερά σφίγγοντας το κουμπί της μέγγεννης.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Το αντικείμενο εργασίας πρέπει να ασφαρίζεται σταθερά στην περιστροφική βάση και στον φράκτι οδηγό με την μέγγεννη κατά την διάρκεια όλων των εργασιών.

2. Οριζόντια μέγγεννη (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 26)

Η οριζόντια μέγγεννη μπορεί να εγκατασταθεί είτε στο αριστερό είτε στο δεξιό μέρος της βάσης. Όταν εκτελούμε κοπές λοξότμησης 15° ή μεγαλύτερες εγκαταστήστε την οριζόντια μέγγεννη στην πλευρά αντίθετα στην διεύθυνση που θα περιστραφεί η περιστροφική βάση. Γυρίζοντας το κουμπί της μέγγεννης αριστερόστροφα, η βίδα ελευθερώνεται και ο άξονας της μέγγεννης μπορεί να κινηθεί γρήγορα μέσα και έξω. Γυρίζοντας το κουμπί της μέγγεννης δεξιόστροφα, η βίδα παραμένει ασφαλισμένη. Για να πιάσετε το αντικείμενο εργασίας, γυρίστε το κουμπί της μέγγεννης απαλά δεξιόστροφα, μέχρι η προέκταση να φθάσει στην ανωτάτη δυνατή θέση, μετά στερεώστε με ασφάλεια. Εάν το κουμπί μέγγεννης σπρωχθεί βίαια μέσα ή τραβηχτεί έξω ενώ το γυρίζετε δεξιόστροφα, η προέκταση μπορεί να σταματήσει σχηματίζοντας κάποια γωνία. Στην περίπτωση αυτή γυρίστε το κουμπί μέγγεννης αριστερόστροφα μέχρι η βίδα να ελευθερωθεί, πριν το γυρίσετε πάλι απαλά δεξιόστροφα.

Το μέγιστο πλάτος του αντικειμένου εργασίας που μπορεί να ασφαλιστεί με την οριζόντια μέγγεννη είναι 130 χιλ.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πιάστε το αντικείμενο εργασίας μόνο όταν η προέκταση είναι στην υψηλότερη θέση. Αμέλεια να το κάνετε μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα ανεπαρκή ασφάλιση του αντικειμένου εργασίας. Αυτό μπορεί να κάνει το αντικείμενο εργασίας να εξφενδονιστεί, κάνει ζημιά στην λάμα, ή να προκαλέσει χάσιμο του ελέγχου, που μπορεί να αποτελέσει αιτία ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ.

3. Συγκρατητές και σύνολο συγκρατητή (προαιρετικά εξάρτηματα) (Εικ.27)

Οι συγκρατητές και το σύνολο συγκρατητή μπορούν να εγκατασταθούν σε οποιαδήποτε πλευρά ως βολικά μέσα υποστήριξης αντικειμένων εργασίας οριζόντια. Εγκαταστήστε τα όπως φαίνεται στην **Εικ. 27**. Μετά σφίχτε τις βίδες σταθερά για να ασφαλίσετε τους συγκρατητές και το σύνολο συγκρατητή.

Όταν κόβετε επιμήκη αντικείμενα εργασίας, χρησιμοποιείτε το σύνολο συγκρατητή-ράβδου (προαιρετικό εξάρτημα). Αυτό αποτελείται από δύο σύνολα συγκρατητών και δύο ράβδους 12. **(Εικ. 28)**

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε υποστηρίζετε επιμήκη αντικείμενα εργασίας ισοεπίεδα με την άνω επιφάνεια της περιστροφικής βάσης για εκτέλεση κοπών ακρίβειας και για να αποφευχθεί επικίνδυνος χάσιμο ελέγχου του εργαλείου.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν από την χρήση, βεβαιώστε ότι έχετε ελευθερώσει την λαβή από την χαμηλωμένη θέση τραβώντας τον ανασταλτικό πεύρο.
- Βεβαιώστε ότι η λάμα δεν κάνει επαφή με το αντικείμενο εργασίας, κλπ. πριν ανάψετε τον διακόπτη.
- Μην εξασκήσετε υπερβολική πίεση στην λαβή κατά το κόψιμο. Υπερβολική πίεση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα υπερφόρτωση του κινητήρα και/ή μειωμένη επάρκεια κοπής. Πατήστε προς τα κάτω την λαβή με τόση δύναμη όση είναι απαραίτητη για λείο κόψιμο και χωρίς σημαντική μείωση στην ταχύτητα της λάμας.
- Απαλά πατήστε την λαβή να εκτελέσετε την κοπή. Εάν η λαβή πατηθεί κάτω με δύναμη, ή εάν πλάγια δύναμη εξασκηθεί, η λάμα θα δονείται και θα αφήνει ένα σημάδι (σημάδι πριονιού) στο αντικείμενο εργασίας και η ακρίβεια της κοπής θα μειωθεί.

1. Κοπή πίεσης (Εικ. 29)

Ασφαλίστε το αντικείμενο εργασίας με την μέγγεννη. Ανάψτε το εργαλείο χωρίς η λάμα να κάνει καμιά επαφή και περιμένετε μέχρι η λάμα να αποκτήσει πλήρη ταχύτητα πριν την χαμηλώσετε. Μετά χαμηλώστε απαλά την λαβή στην πλήρως χαμηλωμένη θέση για να κόψετε το αντικείμενο εργασίας. Όταν η κοπή έχει συμπληρωθεί, σβήστε το εργαλείο και **PERIMENETE MEXPI H ΛΑΜΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ ΕΝΤΕΛΩΣ** πριν επαναφέρετε την λάμα στην πλήρως υψωμένη θέση.

2. Κοπή λοξότμησης

Ανατρέξτε στο εδάφιο που καλύφθηκε προηγουμένως με τίτλο “Ρύθμιση της γωνίας λοξότμησης”.

3. Κωνική κοπή (Εικ.30)

Χαλαρώστε τον μοχλό και δώστε κλίση στην λάμα πριονιού για να ρυθμίσετε την κωνική γωνία (Ανατρέξτε στο εδάφιο που καλύφθηκε προηγουμένως με τίτλο “Ρύθμιση της κωνικής γωνίας”. Βεβαιώνετε ότι ξανασιγγίγεται τον μοχλό σταθερά για να ασφαλίσετε την επιλεγείσα κωνική γωνία με ασφάλεια. Ασφαλίστε το αντικείμενο εργασίας με μία μέγγενη. Ανάψτε το εργαλείο χωρίς η λάμα να κάνει καμμία επαφή και περιμένετε μέχρι η λάμα να αποκτήσει πλήρη ταχύτητα. Μετά χαμηλώστε απαλά την λαβή στην πλήρως χαμηλωμένη θέση ενώ εφαρμόζετε πίεση παράλληλα προς την λάμα. Όταν η κοπή έχει συμπληρωθεί, σβήστε το εργαλείο και ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΜΕΧΡΙ Η ΛΑΜΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ ΕΝΤΕΛΩΣ πριν επαναφέρετε την λάμα στην πλήρως υψωμένη θέση.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι η λάμα θα κινηθεί προς τα κάτω προς κωνική διεύθυνση κατά τη διάρκεια μιάς κωνικής κοπής. Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από την τροχιά της λάμας πριονιού.
- Κατά την διάρκεια μιάς κωνικής κοπής, μπορεί να δημιουργηθεί μία κατάσταση όπου το κομμάτι που κόπηκε θα καθήσει πάνω στην πλευρά της λάμας. Εάν η λάμα υψωθεί ενώ η λάμα ακόμη γυρίζει, το αντικείμενο μπορεί να πιαστεί από την λάμα, προκαλώντας σκορπισμό τεμαχιδίων το οποίο είναι επικίνδυνο. Η λάμα πρέπει να σηκώνεται ΜΟΝΟ αφού έχει σταματήσει τελείως.
- Όταν πιέζετε την λαβή κάτω, εφαρμόζετε πίεση παράλληλη προς την λαβή. Εάν η πίεση δεν είναι παράλληλη προς την λαβή κατά την διάρκεια μιάς κοπής, η γωνία της λάμας μπορεί να μετακινηθεί και η ακρίβεια της κοπής θα μειωθεί.
- Πάντοτε τοποθετείτε τον υπο-φράκτη στην αριστερή θέση όταν εκτελείτε αριστερές κωνικές κοπές.

4. Σύνθετες κοπές

Σύνθετη κοπή είναι η διαδικασία κατά την οποία μία κωνική γωνία γίνεται την ίδια στιγμή που μία γωνία λοξότμησης κόβεται στο αντικείμενο εργασίας. Σύνθετη κοπή μπορεί να γίνει στην γωνία που φαίνεται στον πίνακα.

Κωνική γωνία	Γωνία λοξότμησης
45°	Αριστερά και Δεξιά 0 – 45°

Όταν εκτελείτε σύνθετο κόψιμο, ανατρέξτε στις εξηγήσεις των “Κοπή πίεσης”, “Κοπή λοξότμησης” και “Κωνική κοπή”.

5. Κοπή εκβολών αλουμινίου (Εικ. 31)

Όταν ασφαρίζετε εκβολές αλουμινίου, χρησιμοποιείτε τάκους υποστήριξης ή κομμάτια άχρηστα όπως φαίνεται στην **Εικ. 31** για να αποφύγετε παραμόρφωση του αλουμινίου. Χρησιμοποιείτε ένα λιπαντικό κοπής όταν κόβετε μία εκβολή αλουμινίου για να εμποδίσετε τον σχηματισμό υλικού αλουμινίου στην λάμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Ποτέ μην επιχειρήσετε να κόψετε παχειές ή στρογγυλές εκβολές αλουμινίου. Παχειές εκβολές αλουμινίου μπορεί να σκορπίσουν κατά την διάρκεια της εργασίας και στρογγυλές εκβολές αλουμινίου δεν μπορούν να ασφαλιστούν σταθερά με το εργαλείο αυτό.

6. Επικάλυψη ξύλου (Εικ. 32)

Χρήση επικάλυψης ξύλου βοηθάει να γίνονται κοπές χωρίς σκλήθρες στα αντικείμενα εργασίας. Προσαρμόστε μία επικάλυψη ξύλου στον φράκτη οδηγό χρησιμοποιώντας τις τρύπες στον φράκτη οδηγό. Δείτε την **Εικ. 32** σχετικά με τις διαστάσεις για μία προτεινόμενη επικάλυψη ξύλου.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Χρησιμοποιείτε ίσια ξύλα ομοιόμορφου πάχους για επικάλυψη ξύλου.
- Χρησιμοποιείτε βίδες για να προσαρμόσετε την επικάλυψη ξύλου στον φράκτη οδηγό. Οι βίδες πρέπει να τοποθετηθούν έτσι ώστε οι κεφαλές βιδών να είναι κάτω από την επιφάνεια της επικάλυψης ξύλου.
- Όταν η επικάλυψη ξύλου έχει προσαρμοστεί, μη γυρίζετε την περιστροφική βάση με τη λαβή χαμηλωμένη. Η λάμα και/ή επικάλυψη ξύλου θα πάθουν ζημιά.

7. Κοπή επαναληπτικών μηκών (Εικ. 33)

Όταν κόβετε πολλά κομμάτια ξύλου στο ίδιο μήκος, από 240 χιλ έως 400 χιλ, η χρήση της πλάκας ρύθμισης (προαιρετικό εξάρτημα) θα διευκολύνει για επαρκέστερη λειτουργία. Εγκαταστήστε την πλάκα ρύθμισης στον συγκρατητή (προαιρετικό εξάρτημα) όπως φαίνεται στην **Εικ. 33**. Ευθυγραμμίστε την γραμμή κοπής στο αντικείμενο εργασίας σας είτε με την αριστερή είτε με την δεξιά πλευρά της εγκοπής στην πλάκα εγκοπής, και ενώ κρατάτε το αντικείμενο εργασίας για να μην κινηθεί, μετακινείτε την πλάκα ρύθμισης ισόπεδα με το τέλος του αντικείμενου εργασίας. Μετά ασφαλίστε την πλάκα ρύθμισης με την βίδα. Όταν η πλάκα ρύθμισης δεν χρησιμοποιείται χαλαρώστε την βίδα και βγάλτε την πλάκα ρύθμισης έξω.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Χρήση του συνόλου συγκρατητή-ράβδου (προαιρετικό εξάρτημα) επιτρέπει την κοπή επαναληπτικών μηκών μέχρι 2.200 χιλ (7.2 πόδ.) περίπου.

Μεταφορά εργαλείου

Μεταφορά του εργαλείου Βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα. Ασφαλίστε την λάμα σε 0° κωνική γωνία και την περιστροφική βάση σε αριστερή γωνία λοξότμησης πλήρως. Χαμηλώστε εντελώς την λαβή και κλειδώστε την στην χαμηλωμένη θέση πιέζοντας τον πείρο αναστολής. (**Εικ. 34**)

Μεταφέρετε το εργαλείο από την λαβή μεταφοράς όπως φαίνεται στην **Εικ. 35**. Εάν αφαιρέσετε τους συγκρατές, σάκο σκόνης, κλπ. μπορείτε να μεταφέρετε το εργαλείο πολύ ευκολότερα. (**Εικ. 35**)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε ασφαλίστε όλα τα κινούμενα τμήματα πριν μεταφέρετε το εργαλείο.
- Ο πείρος αναστολής είναι για μεταφορά και αποθήκευση μόνο και όχι για εργασίες κοπής.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν επιχειρήσετε να κάνετε επιθεώρηση ή συντήρηση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Πάντοτε επιβεβαιώνετε ότι η λάμα είναι ακονισμένη και καθαρή για την καλύτερη και ασφαλέστερη απόδοση.

Ρύθμιση της γωνίας κοπής

Αυτό το εργαλείο είναι προσεκτικά ρυθμισμένο και ευθυγραμμισμένο στο εργοστάσιο, αλλά σκληρή χρήση μπορεί να έχει επηρεάσει την ευθυγράμμιση. Εάν το εργαλείο σας δεν είναι ευθυγραμμισμένο κατάλληλα, εκτελέστε τα ακόλουθα:

1. Γωνία λοξότμησης (Εικ. 36)

Χαλαρώστε την λαβή που ασφαλίζει την περιστροφική βάση. Γυρίστε την περιστροφική βάση έτσι ώστε ο δείκτης δείχνει στο 0° στην κλίμακα λοξότμησης. Σφίχτε την λαβή και χαλαρώστε τα εξάγωνα μπουλόνια που ασφαλίζουν τον φράκτη οδηγό χρησιμοποιώντας το κοίλο κλειδί Χαμηλώστε την λαβή πλήρως και κλειδώστε την στην χαμηλότερη θέση πιέζοντας προς τα μέσα τον πείρο αναστολής.

Τετραγωνίστε την πλευρά της λάμας με το πρόσωπο του φράκτη οδηγού χρησιμοποιώντας ένα τριγωνικό κανόνα, τετράγωνο κλπ. Μετά σφίχτε με ασφάλεια τα εξάγωνα μπουλόνια στον φράκτη οδηγό στην σειρά από την δεξιά πλευρά. (Εικ. 37).

2. Κωνική γωνία

1) 0° κωνική γωνία

Χαμηλώστε την λαβή εντελώς και κλειδώστε την στην χαμηλωμένη θέση σπρώχνοντας μέσα τον πείρο αναστολής. Χαλαρώστε τον μοχλό στο πίσω μέρος του εργαλείου. Χαλαρώστε το εξαγωνικό παξιμάδι και γυρίστε το ρυθμιστικό μπουλόνι της 0° κωνικής γωνίας στην δεξιά πλευρά του βραχίονα δύο ή τρεις περιστροφές δεξιόστροφα για να δώσετε κλίση στην λάμα προς τα δεξιά. (Εικ. 38)

Προσεκτικά τετραγωνίστε την πλευρά της λάμας με την άνω κορυφή της περιστροφικής βάσης χρησιμοποιώντας τον τριγωνικό κανόνα, τετράγωνο, κλπ. γυρίζοντας το ρυθμιστικό μπουλόνι της 0° κωνικής γωνίας αριστερόστροφα. Μετά σφίχτε το εξαγωνικό παξιμάδι για να ασφαλίσετε το ρυθμιστικό μπουλόνι της 0° κωνικής γωνίας και σφίχτε τον μοχλό με ασφάλεια. (Εικ. 39)

Βεβαιωθείτε ότι ο δείκτης στην περιστροφική βάση δείχνει στο 0° της κωνικής κλίμακας στον βραχίονα. Εάν δεν δείχνει στο 0°, χαλαρώστε την βίδα που ασφαλίζει τον δείκτη και ρυθμίστε τον δείκτη έτσι ώστε να δείξει στο 0°. (Εικ. 40)

2) 45° κωνική γωνία

Ρυθμίστε την 45° κωνική γωνία μόνο αφού εκτελέσετε ρύθμιση 0° κωνική γωνία. Για να ρυθμίσετε 45° αριστερή κωνική γωνία, χαλαρώστε τον μοχλό και κλίνετε την λάμα στα αριστερά πλήρως. Βεβαιωθείτε ότι ο δείκτης στον βραχίονα δείχνει στις 45° στην κωνική κλίμακα στον συγκρατητή βραχίονα. Εάν ο δείκτης δεν δείχνει στις 45°, γυρίστε το ρυθμιστικό μπουλόνι της κωνικής γωνίας 45° στην αριστερή πλευρά του βραχίονα μέχρι ο δείκτης να δείχνει στις 45°. (Εικ. 41)

Αντικατάσταση σωλήνα φθορισμού (Εικ. 42)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν αντικαταστήσετε τον σωλήνα φθορίου.
- Μην εφαρμόζετε δύναμη, χτύπημα ή γρατσουνίστε ένα σωλήνα φθορισμού, γιατί μπορεί να σπάσει το γυαλί του σωλήνα φθορισμού με αποτέλεσμα να τραυματίσει εσάς ή τους γύρω σας.
- Αφήνετε ένα σωλήνα φθορισμού για λίγο αμέσως μετά τη χρήση και μετά κάνετε αντικατάσταση. Διαφορετικά μπορεί να σας προκαλέσει εγκαύματα.

Αφαιρέστε τις βίδες, που ασφαλίζουν το κουτί λάμπας για το φως. Τραβήχτε έξω το κουτί λάμπας σπρώχνοντας ελαφρά το επάνω μέρος της όπως φαίνεται στην εικονογράφηση στην Εικ. 42.

Τραβήχτε έξω τον σωλήνα φθορισμού και μετά αντικαταστήστε τον με έναν καινούργιο Μάκιτα.

Αντικατάσταση ψηκτρών άνθρακα (Εικ. 43)

Αφαιρείτε και ελέγχετε τις ψήκτρες άνθρακα τακτικά. Αντικαθιστάτε τις όταν έχουν φθαρεί στο σημάδι ορίου. Κρατάτε τις ψήκτρες άνθρακα καθαρές και ελεύθερες να γλιστρούν στις θήκες. Και οι δύο ψήκτρες άνθρακα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα. Χρησιμοποιείτε μόνο ταυτόσημες ψήκτρες άνθρακα.

Χρησιμοποιείτε ένα κατσαβίδι για να αφαιρέσετε τα καπάκια των ψηκτρών άνθρακα. Βγάλε τις φθαρμένες ψήκτρες άνθρακα, βάλτε τις καινούργιες και ασφαλίστε τα καπάκια των ψηκτρών άνθρακα. (Εικ. 44)

Μετά την χρήση

- Μετά την χρήση, σφουγγίστε τα τεμαχίδια και την σκόνη που είναι κολλημένα στο εργαλείο με ένα πανί ή κάτι παρόμοιο. Κρατείστε τον προφυλακτήρα λάμας καθαρά σύμφωνα με τις οδηγίες στο προηγούμενο καλυφθέν τμήμα με τίτλο “Προφυλακτήρας λάμας”. Λιπαίνετε τα μέρη που γλιστρούν με μηχανικό έλαιο για να μην οξειδωθούν.

Για την διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, επισκευές, οποιαδήποτε άλλη συντήρηση ή ρύθμιση πρέπει να εκτελούνται από Εξειδικευμένα Κέντρα Σερβις της Μάκιτα, πάντοτε με χρήση ανταλλακτικών Μάκιτα.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Μάκιτα που περιγράφηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οτιδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, αποτανθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα.

- Λάμα πριονιού με άκρο ατσάλιου και καρβιδίου
- Σύνολο συγκρατητή ράβδου
- Βοηθητική πλάκα
- Πλάκα ρύθμισης
- Σύνολο μέγγενης (Οριζόντια μέγγενη)
- Σάκος σκόνης
- Κάθετη μέγγενη
- Τριγωνικός κανόνας
- Κοίλο κλειδί 13
- Κουμπί απασφάλισης (2 τεμ.)
- Σετ συγκρατητή
- Σωλήνας φθορισμού
- Σύνολο συγκρατητή

ENGLISH

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,
EN61029, EN55014, EN61000, EN60598,
EN61347, EN60400, EN55015, EN61547
in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.

FRANÇAISE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants,
EN61029, EN55014, EN61000, EN60598,
EN61347, EN60400, EN55015, EN61547
conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN61029, EN55014, EN61000, EN60598,
EN61347, EN60400, EN55015, EN61547.

ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti:

EN61029, EN55014, EN61000, EN60598,
EN61347, EN60400, EN55015, EN61547

secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE.

NEDERLANDS

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,

EN61029, EN55014, EN61000, EN60598,
EN61347, EN60400, EN55015, EN61547

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC, 89/336/EEC en 98/37/EC.

ESPAÑOL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados,

EN61029, EN55014, EN61000, EN60598,
EN61347, EN60400, EN55015, EN61547

de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC, 89/336/EEC y 98/37/CE.

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados,
EN61029, EN55014, EN61000, EN60598,
EN61347, EN60400, EN55015, EN61547
de acordo com as directivas 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

DANSK

EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de normsættende dokumenter,

EN61029, EN55014, EN61000, EN60598,
EN61347, EN60400, EN55015, EN61547

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SVENSKA

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar för standardiserade dokument,

EN61029, EN55014, EN61000, EN60598,
EN61347, EN60400, EN55015, EN61547

i enlighet med EG-direktiven 73/23/EEC, 89/336/EEC och 98/37/EC.

NORSK

EUs SAMSVARS-ERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard i de standardiserte dokumenter:

EN61029, EN55014, EN61000, EN60598,
EN61347, EN60400, EN55015, EN61547

i samsvar med Råds-direktivene, 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SUOMI

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen,

EN61029, EN55014, EN61000, EN60598,
EN61347, EN60400, EN55015, EN61547

neuvoston direktiivien 73/23/EEC, 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτός ο προϊόν βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων,

EN61029, EN55014, EN61000, EN60598,
EN61347, EN60400, EN55015, EN61547

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 73/23/EEC, 89/336/EEC και 98/37/KE.

Yasuhiko Kanzaki CE 2002

Director
Directeur
Direktor
Amministratore
Directeur
Director

Director
Direktor
Direktör
Direktor
Johtaja
Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

ENGLISH

Noise and Vibration

The typical A-weighted noise levels are

- sound pressure level: 93 dB (A)
- sound power level: 106 dB (A)
- Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2,5 m/s².

FRANÇAISE

Bruit et vibrations

Les niveaux de bruit pondérés A types sont:

- niveau de pression sonore: 93 dB (A)
- niveau de puissance du son: 106 dB (A)
- Porter des protecteurs anti-bruit. –

L'accélération pondérée ne dépasse pas 2,5 m/s².

DEUTSCH

Geräusch- und Vibrationsentwicklung

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

- Schalldruckpegel: 93 dB (A)
- Schalleistungspegel: 106 dB (A)
- Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s².

ITALIANO

Rumore e vibrazione

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:

- Livello pressione sonora: 93 dB (A)
- Livello potenza sonora: 106 dB (A)
- Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accelerazione non supera i 2,5 m/s².

NEDERLANDS

Geluidsniveau en trilling

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn

- geluidsdruk-niveau: 93 dB (A)
- geluidsenergie-niveau: 106 dB (A)
- Draag oorbeschermers. –

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is niet meer dan 2,5 m/s².

ESPAÑOL

Ruido y vibración

Los niveles típicos de ruido ponderados A son

- presión sonora: 93 dB (A)
- nivel de potencia sonora: 106 dB (A)
- Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s².

PORTUGUÊS

Ruído e vibração

Os níveis normais de ruído A são

- nível de pressão de som: 93 dB (A)
- nível do som: 106 dB (A)
- Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é inferior a 2,5 m/s².

DANSK

Lyd og vibration

De typiske A-vægtede lydniveauer er

- lydtryksniveau: 93 dB (A)
- lydeffektniveau: 106 dB (A)
- Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi overstiger ikke 2,5 m/s².

SVENSKA

Buller och vibration

De typiska A-vägda bullernivåerna är

- ljudtrycksnivå: 93 dB (A)
- ljudeffektnivå: 106 dB (A)
- Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration överstiger inte 2,5 m/s².

NORSK

Støy og vibrasjon

De vanlige A-belastede støynivå er

- lydtrykksnivå: 93 dB (A)
- lydstyrkenivå: 106 dB (A)
- Benytt hørselvern. –

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon overskrider ikke 2,5 m/s².

SUOMI

Melutaso ja värinä

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat

- äänenpainetaso: 93 dB (A)
- äänen tehotaso: 106 dB (A)
- Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo ei ylitä 2,5 m/s².

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Θόρυβος και κραδασμός

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι

- πίεση ήχου: 93 dB (A)
- δύναμη του ήχου: 106 dB (A)
- Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης δεν ξεπερνά τα 2,5 m/s².

■ AUSTRIA

Makita Werkzeug
Gesellschaft m.b.H.
Kolpingstraße 13, A 1232 Wien
Phone: (01) 6162730
Fax: (01) 616273040
Telex: 136384 MAKITA A

■ BELGIUM

S.A. Makita N.V.
Mechelsesteenweg 323,
1800 Vilvoorde
Phone: (02) 253-1234
Fax: (02) 253-0101

■ CZECH REPUBLIC

Makita S.R.O.
Pražákova 51
CZ- 61900, Brno
Tel: (05) 432-16944
Fax: (05) 432-16946

■ DENMARK

Denmark office
Sandøvej 11, 8700 Horsens
Phone: 75 601133
Fax: 75 601958

■ ΕΛΛΑΔΑ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΙΧΟΣ
ΜΕΝΑΝΔΡΟΥ, 85
ΑΘΗΝΑ 10438
ΤΗΛ: (01) 522.6390
FAX: (01) 555.6392

ΚΟΥΡΟΣ Α.Β.Ε.Ε
ΛΕΓΚΑΚΙ 8,
ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗΣ ΡΕΝΤΗΣ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ 182 33
ΤΗΛ: (01) 345.9573
FAX: (01) 345.6766

ΠΑΡΤΣΑΛΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ 1 (ΝΤΕΝΩ)
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ: (031) 411.592
FAX: (031) 411.592

■ FINLAND

ESSVE FINLAND OY
ELANNONTIE 5: 01510
VANTAA ASIAKASPAVELU
Puh.: 09-8575 830
Puh.: 09-857 880
Fax.: 09-8578 8211

■ FRANCE

Makita France S.A.
Head office
2, Allée des performances,
Zone Industrielle des Richardets,
(B.P. 119) 93162 Noisy-Le-Grand
Cedex
Phone: (0) 149326200
Fax: (0) 143059913
Telex: 235337 MAKITA F

■ GERMANY

Makita Werkzeug GmbH
Head office
Keniastraße 20, 47269 Duisburg
Phone: (0203) 9757-0
Fax: (0203) 9757-129

■ HUNGARY

Makita kft.
8000, Székesfehérvár,
Seregélyesi út 96
Phone: (22) 327-025
Fax: (22) 348-092

■ IRELAND

Tuck & Co (Ireland) LTD
77 Upper Gardiner street.
DUBLIN 1, Ireland
Phone: 00 353 1 8749851

■ ITALY

Makita S.p.A.
Via Sempione 269A,
20028 S. Vittore Olona (MI)
Phone: (0331) 524111
Fax: (0331) 421580

■ NORWAY

ESSEVE BYGG OG INDUSTRIAS
Grenseveien 86 C
Postboks 6399
Etterstad 0604 Oslo
Telefon: 22 88 40 40
Telefax: 22 65 16 16
Direkte innv.: 22 88 40 43
Telefon privat: 67 53 61 32

■ POLAND

Makita Sp. Z.O.O.
UL. Strażacka 81,
PL43-382
Bielsko-Biala
Phone: (9030) 7354
Fax: (033) 184059

■ PORTUGAL

FIXANCO
SEDE:
Rua Vale Formoso,
94 - 2.º Esq. - 1900 Lisboa
Tel: (01) 861 0530
Fax: 868 73 06

■ SPAIN

Makita S.A.
C/JUAN DE LA CIERVA, 7-11
28820 COSLADA (MADRID)
Tfno.: 671 1262
Fax.: 671 8293

■ SWEDEN

ESSVE Produkter AB
Box 770
Sidensvansvägen 10
19127 Sollentuna
Tel vxl: 08-623 61 00
Fax: 08-92 68 65

■ SWITZERLAND

Hebor SA
Route de Genges 6
Z.I. En Carouge
CH-1027 LONAY/Morges
Tél.: 021/803 07 51
Téléfax: 021/801 12 82

■ THE NETHERLANDS

Makita Benelux B.V.
Ekkersrijt 4086,
5692 DA, Son
Phone: 0499-460045
Fax: 0499-460096

■ UNITED KINGDOM

Makita (U.K.) Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD
Phone: (01908) 211678
Fax: (01908) 211400

Makita Corporation

884473B990