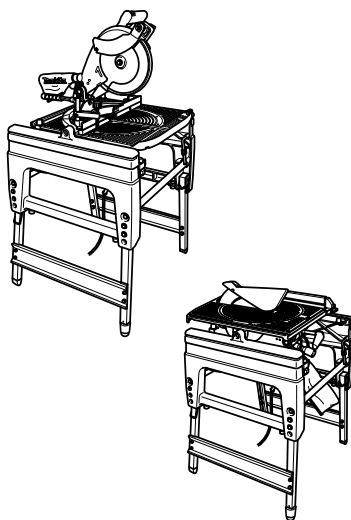
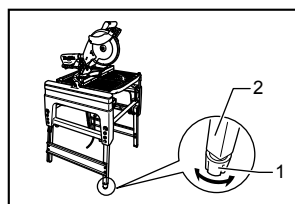




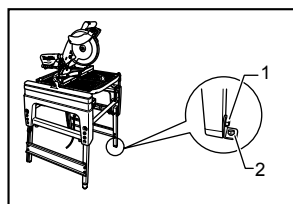
GB	Flip over saw	INSTRUCTION MANUAL
S	Klyv-, kap- och geringssåg	BRUKSANVISNING
N	Kombisag	BRUKSANVISNING
FIN	Kääntöpöytäsaha	KÄYTTÖOHJE
LV	Divpusējs kombinētais zāģis	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Atverčiamas pjūklas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Pöördsaag	KASUTUSJUHEND
RUS	Комбинированная Торцовочная Пила	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

LF1000

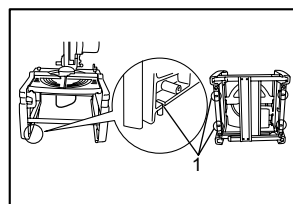




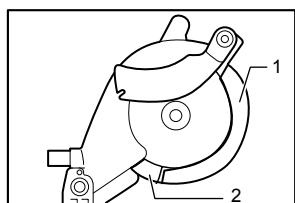
1 006027



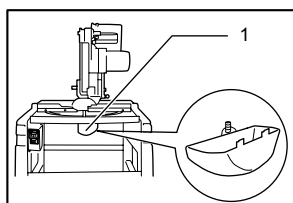
2 006028



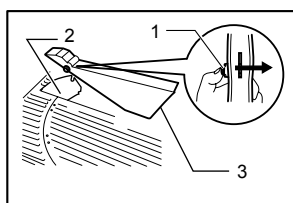
3 006029



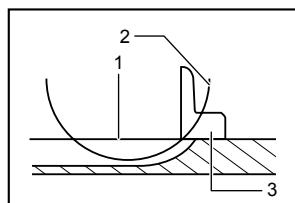
4 006030



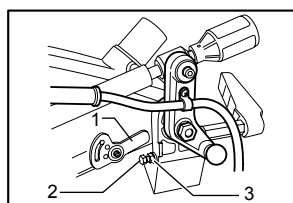
5 006031



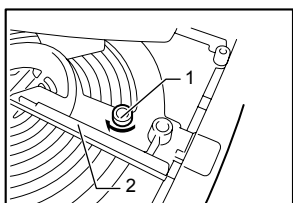
6 006073



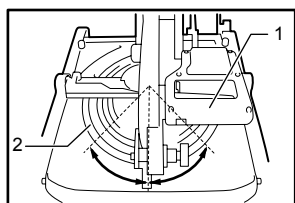
7 001540



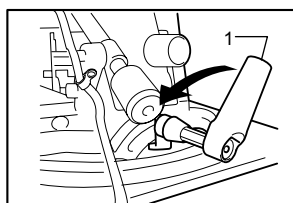
8 006033



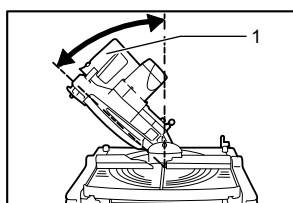
9 006034



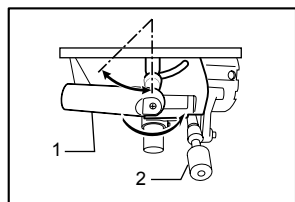
10 006035



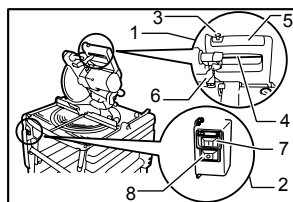
11 006036



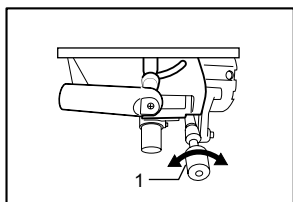
12 006037



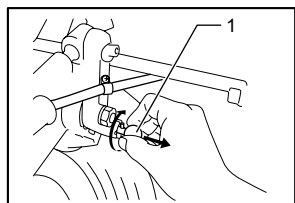
13 006038



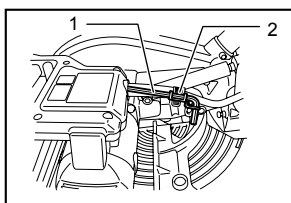
14 006039



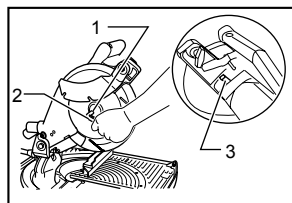
15 006040



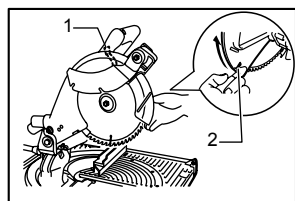
16 006041



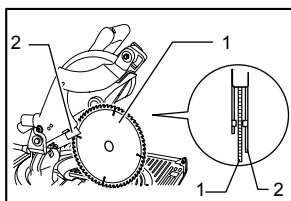
17 012645



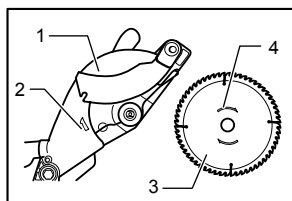
18 012641



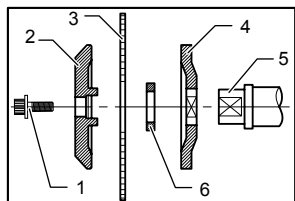
19 006046



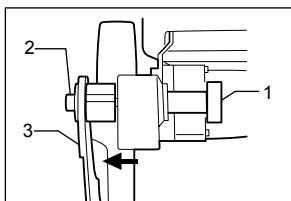
20 006047



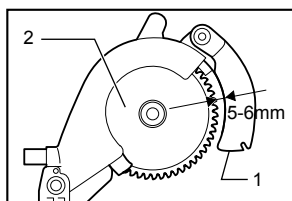
21 006048



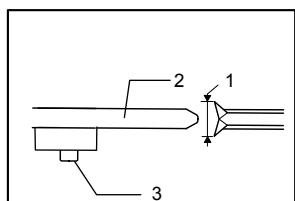
22 012642



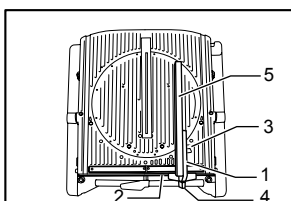
23 012643



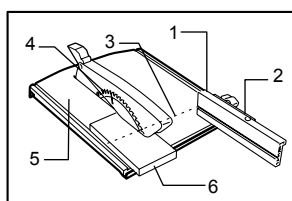
24 006051



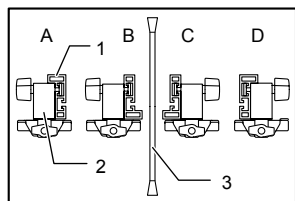
25 012644



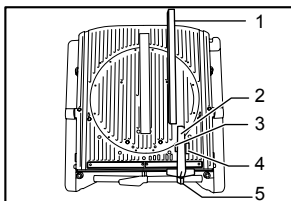
26 006053



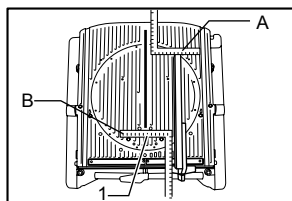
27 006054



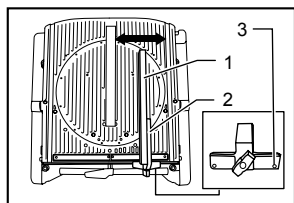
28 006055



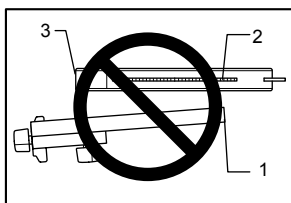
29 006056



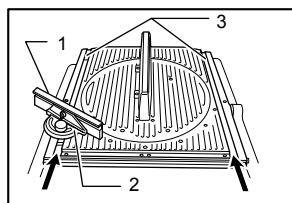
30 006057



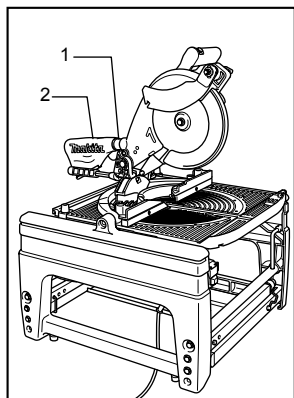
31 006058



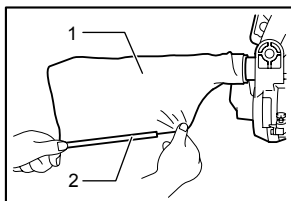
32 006059



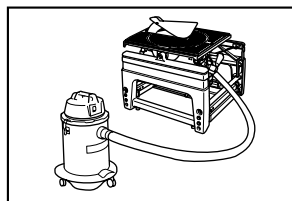
33 006060



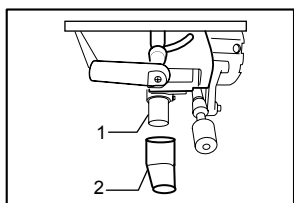
34 006061



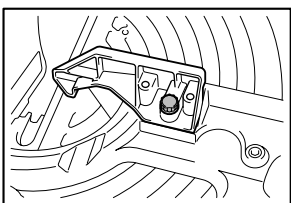
35 005560



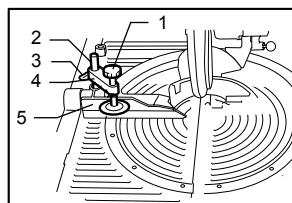
36 006062



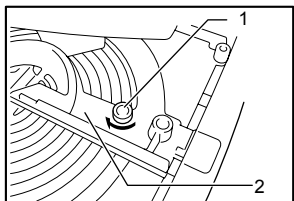
37 006063



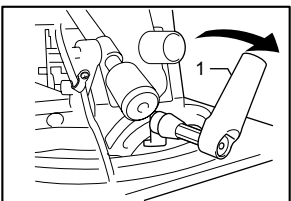
38 015233



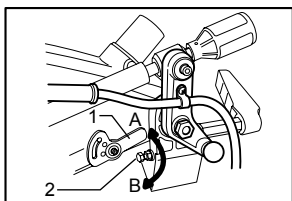
39 006064



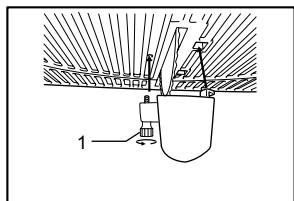
40 006065



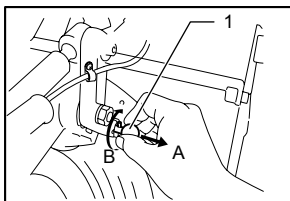
41 006066



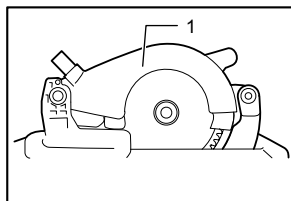
42 006067



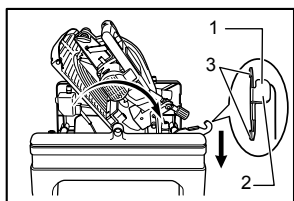
43 006072



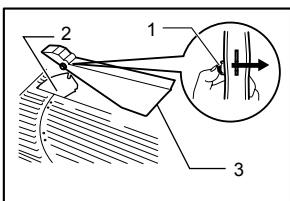
44 006069



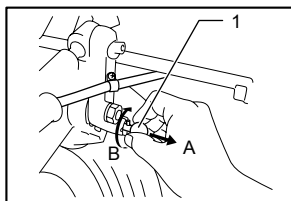
45 006070



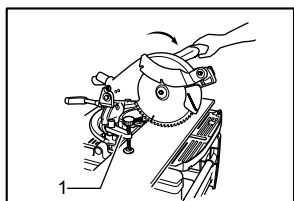
46 006071



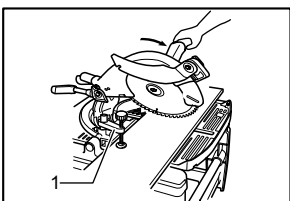
47 006073



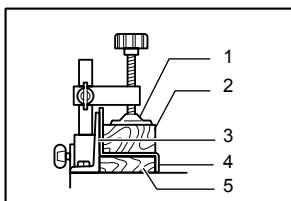
48 006074



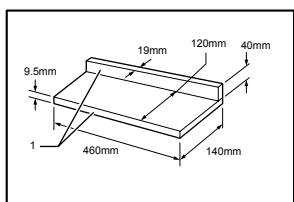
49 006078



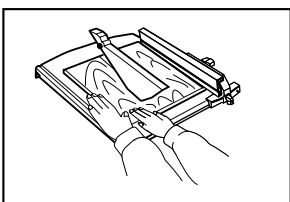
50 006079



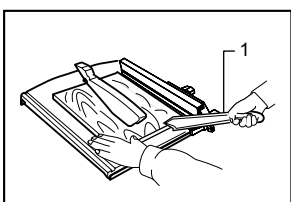
51 001844



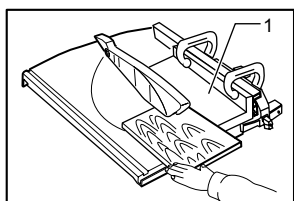
52 006081



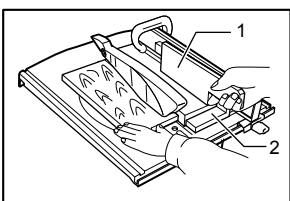
53 006082



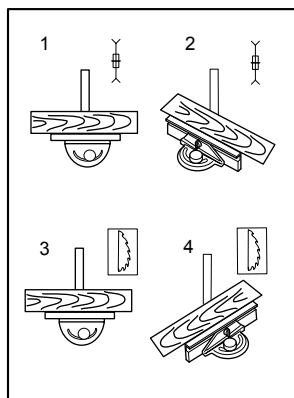
54 006083



55 006084

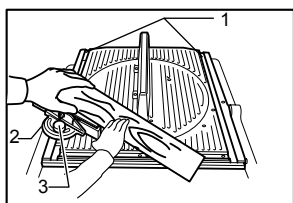


56 006085



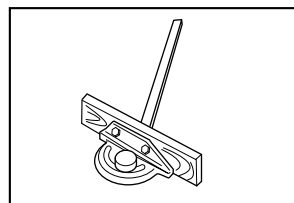
57

006086



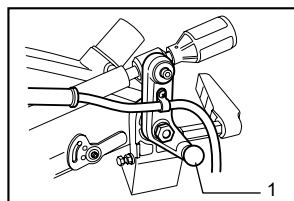
58

006088



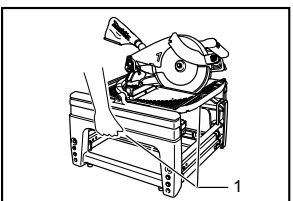
59

006087



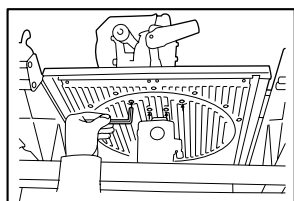
60

006089



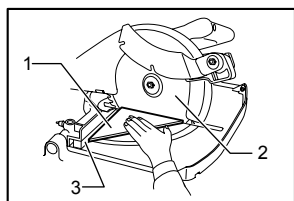
61

006090



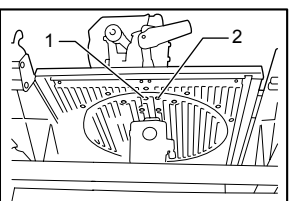
62

006091



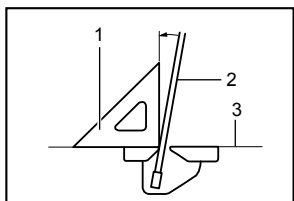
63

006092



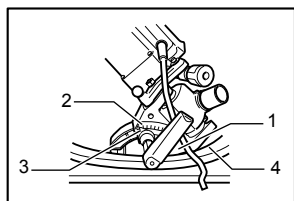
64

006093



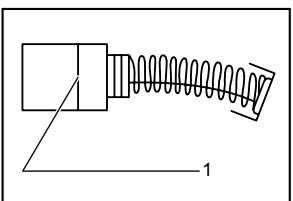
65

001819



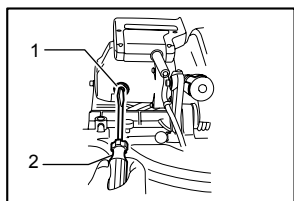
66

006094



67

001145



68

006095

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Adjusting nut	22-4. Inner flange	41-1. Lever
1-2. Foot	22-5. Spindle	42-1. Lower limit stopper
2-1. Hex. Bolt	22-6. Ring	42-2. Adjusting bolt
2-2. Fix plate	23-1. Clamping nut	43-1. Clamping screw
3-1. U-shaped grooves	23-2. Hex socket bolt	44-1. Stopper pin
4-1. Lower blade guard A	23-3. Riving knife	45-1. Saw head locked in the fully lowered position
4-2. Lower blade guard B	24-1. Riving knife	46-1. Lever
5-1. Lower blade guard C (used in the miter saw mode only)	24-2. Saw blade	46-2. Area of lever for hand/finger to be placed on
6-1. Push button	25-1. Blade width	46-3. Hooking parts
6-2. Riving knife	25-2. Riving knife	47-1. Push button
6-3. Top blade guard (used in the table saw mode)	25-3. Hex socket bolt	47-2. Riving knife
7-1. Top surface of turn base	26-1. Rip fence holder	47-3. Top blade guard (used in the table saw mode)
7-2. Periphery of blade	26-2. Guide rail	48-1. Stopper pin
7-3. Guide fence	26-3. Clamping screw (A)	49-1. Vise (accessory)
8-1. Lower limit stopper	26-4. Clamping screw (B)	50-1. Vise (accessory)
8-2. Adjusting bolt	26-5. Rip fence	51-1. Vise
8-3. Nut	27-1. Rip fence	51-2. Spacer block
9-1. Clamping screw	27-2. Rip fence holder	51-3. Guide fence
9-2. Guide fence	27-3. Line to be aligned with:Line (A)	51-4. Aluminum extrusion
10-1. Handle	27-4. Saw blade	51-5. Spacer block
10-2. Turn table	27-5. Top table	52-1. Face/edge parallel
11-1. Lever	27-6. Workpiece	54-1. Push stick
12-1. Handle	28-1. Rip fence	55-1. Auxiliary fence
13-1. Lever	28-2. Rip fence holder	56-1. Push block
13-2. Cutting depth adjusting knob	28-3. Saw blade	56-2. Auxiliary fence
14-1. Switch in the miter saw mode	29-1. Rip fence	57-1. Cross cutting
14-2. Switch in the table saw mode	29-2. Rip fence holder	57-2. Mitering
14-3. Lock-off button	29-3. Square nut	57-3. Bevel cutting
14-4. Switch trigger	29-4. Clamping screw (A)	57-4. Compound mitering (angles)
14-5. Handle	29-5. Clamping screw (B)	58-1. Groove
14-6. Lever	30-1. Scale	58-2. Miter gauge
14-7. On button	31-1. Rip fence	58-3. Knob
14-8. Off button	31-2. Rip fence holder	60-1. Stopper pin
15-1. Cutting depth adjusting knob	31-3. Adjusting screw	61-1. Tool part to be held carrying
16-1. Stopper pin	32-1. Rip fence	63-1. Triangular rule
17-1. Hex wrench	32-2. Saw blade	63-2. Saw blade
17-2. Wrench holder	32-3. Top blade guard	63-3. Guide fence
18-1. Hex socket bolt	33-1. Miter gauge fence	64-1. 0° adjusting bolt
18-2. Hex wrench	33-2. Miter gauge	64-2. 45° adjusting bolt
18-3. Shaft lock	33-3. Grooves	65-1. Triangular rule
19-1. Lever	34-1. Dust nozzle	65-2. Saw blade
19-2. Lifting lever	34-2. Dust bag	65-3. Top surface of turn table
20-1. Saw blade	35-1. Dust bag	66-1. Arm
20-2. Lower blade guard B	35-2. Fastener	66-2. Bevel scale
21-1. Blade case	37-1. Dust nozzle	66-3. Pointer
21-2. Arrow	37-2. Elbow	66-4. Turn table
21-3. Saw blade	39-1. Vise knob	67-1. Limit mark
21-4. Arrow	39-2. Vise rod	68-1. Brush holder cap
22-1. Hex socket bolt	39-3. Clamping screw	68-2. Screwdriver
22-2. Outer flange	39-4. Vise arm	
22-3. Saw blade	39-5. Guide fence	
	40-1. Clamping screw	
	40-2. Guide fence	

SPECIFICATIONS

Model	LF1000
Blade diameter	260 mm
Blade body thickness	1.8 mm - 2.0 mm
Riving knife thickness	2.2 mm
Hole diameter	
For European countries	30 mm
Max. Cutting capacities (H x W) with blade 260 mm in diameter in the miter saw mode	

Bevel angle	Miter angle
	0°
0°	20 mm x 180 mm
	68 mm x 155 mm
45° (left)	50 mm x 150 mm

Max. Cutting capacities at 90°in the table saw (bench saw mode)	70 mm
No load speed (min ⁻¹)	2,700
Table size (W x L)	500 mm x 555 mm
Dimensions (L x W x H1(note 1)/H2(note 2)) at miter saw mode	660 mm x 650 mm x 1,220 mm / 800 mm
in table saw mode	660 mm x 650 mm x 1,060 mm / 845 mm
Net weight	36 kg
Safety class	II

Note1 H1: Height up to the tool head
Note2 H2: Height up to the table

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

Symbols

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



- Read instruction manual.



- DOUBLE INSULATION



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



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



- For your safety, remove the chips, small pieces, etc. from the table top before operation.



- Unplug the tool before turning it over around the axis.



- Position hands properly when carrying.



- Do not lift up the top end of the rip fence when installing or removing it.

END213-8



- To loosen the bolt, turn it clockwise.



- Only for EU countries
Do not dispose of electric equipment together with household waste material! In observance of the European Directive, on Waste Electric and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

ENE061-1

Intended use

The tool is intended for accurate straight and miter cutting in wood. The tool can be used both in miter saw mode and in table saw mode by turning over the table around its axis.

ENF002-2

Power supply

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

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN61029:

Sound pressure level (L_{pA}) : 91 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 108 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN61029:

Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

ENG901-1

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

⚠ WARNING:

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

ENH003-15

For European countries only**EC Declaration of Conformity**

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine:

Flip over saw

Model No./ Type: LF1000

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

They are manufactured in accordance with the following standard or standardized documents:

EN61029

The technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium



000331

Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

ENB094-6

FLIP OVER SAW SAFETY WARNINGS

FOR BOTH MITER SAW MODE AND TABLE SAW (BENCH SAW) MODE:

1. Check the blade carefully for cracks or deformation before operation.
Replace damaged blade immediately.
2. Do not operate saw without guards and riving knife in place, especially after a mode change.
Check blade guards for proper closing before each use. Do not operate saw if blade guards do not move freely and close instantly. Never clamp or tie the blade guards into the open position. Any irregular operation of the blade guards should be corrected immediately.
3. Use only saw blades specified by the manufacturer and which conform to EN847-1. The groove width of the cut must be thicker than the riving knife and the blade body must be thinner than the riving knife.
4. Do not use saw blades manufactured from high speed steel.
5. Wear eye protection.
6. Wear hearing protection to reduce the risk of hearing loss.
7. Wear gloves for handling saw blades (saw blades shall be carried in a holder wherever practicable) and rough material.
8. Connect the tool to a dust collecting device when sawing.
9. Always store the push-stick when it is not in use.
10. Keep the floor area around the tool level well maintained and free of loose materials e.g. chips and cut-offs.

11. The operator is adequately trained in the use, adjustment and operation of the tool.
 12. Stop and unplug the saw when unattended.
 13. To reduce the emitted noise, always be sure that the blade is sharp and clean.
 14. Use only saw blades that are marked with a maximum speed equal to or higher than the no load speed marked on the tool.
 15. Never remove any cut-offs or other parts of the workpiece from the cutting area whilst the tool is running with an unguarded saw blade.
 16. The tool should not be used for slotting, rebating or grooving.
 17. Clean and be careful not to damage the spindle, flanges (especially the installing surface) and fixing bolt before or when installing the blade. Damage to these parts could result in blade breakage. Poor installation may cause vibration/wobbling or slippage of the blade. Use only flanges specified for this tool.
 18. Always use accessories recommended in this manual. Use of improper accessories such as abrasive cut-off wheels may cause an injury.
 19. Select the correct saw blade for the material to be cut.
 20. Do not cut metal objects such as nails and screws. Inspect for and remove all nails, screws and other foreign material from the workpiece before operation.
 21. Knock out any loose knots from workpiece BEFORE beginning to cut.
 22. Do not use the tool in the presence of flammable liquids or gases.
 23. For your safety, remove the chips, small pieces, etc. from the work area and table top before plugging the tool and starting operation.
 24. Keep hands and make your bystander and yourself position out of path of and not in line with saw blade. Avoid contact with any coasting blade. It can still cause severe injury and never reach around saw blade.
 25. Be alert at all times, especially during repetitive, monotonous operations. Do not be lulled into a false sense of security. Blades are extremely unforgiving.
 26. Make sure the shaft lock is released before the switch is turned on.
 27. 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.
 28. Wait until the blade attains full speed before cutting.
 29. 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.
 30. Stop operation immediately if you notice anything abnormal.
 31. Turn off tool and wait for saw blade to stop before moving workpiece or changing settings.
 32. Unplug tool before changing blade, servicing or not in use.
 33. Some dust created from operation contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
 - lead from lead-based-painted material and,
 - arsenic and chromium from chemically-treated lumber.Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.
 34. Make sure that the table is securely fixed with the lever after turning it over.
- WHEN USING IN MITER SAW MODE:**
35. Do not use the saw to cut other than wood, aluminum or similar materials.
 36. Do not perform any operation freehand. The workpiece must be secured firmly against the turn table and guide fence with the vise during all operations. Never use your hand to secure the workpiece.
 37. Ensure that the tool is stable before each cut.
 38. Support long workpieces with appropriate additional supports.
 39. Never cut so small workpiece which cannot be securely held by the vise. Improperly held workpiece may cause kickback and serious personal injury.
 40. Make sure that the turn table is properly secured so it will not move during operation.
 41. Make sure that the arm is securely fixed when beveling. Tighten the lever clockwise to fix the arm.
 42. Make sure the blade does not contact the turn table in the lowest position and is not contacting the workpiece before the switch is turned on.
 43. Hold the handle firmly. Be aware that the saw moves up or down slightly during start-up and stopping.
- WHEN USING IN THE TABLE SAW (BENCH SAW) MODE:**
44. Do not perform any operation freehand. Freehand means using your hands to support or guide the workpiece, in lieu of a rip fence.

45. **Make sure that the turn table is fixed securely.**
46. **Make sure that the arm is securely fixed in the working position. Tighten the lever clockwise to fix the arm.**
47. **Use a push stick or a push block to avoid working with the hands and fingers close to the saw blade.**
48. **Make sure the blade is not contacting the riving knife or workpiece before the switch is turned on.**
49. **Pay particular attention to instructions for reducing risk of KICKBACK. KICKBACK is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade. KICKBACK causes the ejection of the workpiece from the tool back towards the operator. KICKBACKS CAN LEAD TO SERIOUS PERSONAL INJURY. Avoid KICKBACKS by keeping the blade sharp, by keeping the rip fence parallel to the blade, by keeping the riving knife and blade guard in place and operating properly, by not releasing the workpiece until you have pushed it all the way past the blade, and by not ripping a workpiece that is twisted or warped or does not have a straight edge to guide along the fence.**
50. **Avoid abrupt, fast feeding. Feed as slowly as possible when cutting hard workpieces. Do not bend or twist workpiece while feeding. If you stall or jam the blade in the workpiece, turn the tool off immediately. Unplug the tool. Then clear the jam.**
51. **Before turning over the tool, always make sure that the stopper pin has securely locked the tool head in the lowest position.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:

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

INSTALLATION

CAUTION:

Keep the floor area around the tool level well maintained and free of loose materials such as chips and cut-offs.

Bench mounting

For the fully-extended feet set up as the high table

When the tool cannot be set up stable, turn the adjusting nut at the foot of the tool for proper stability. Turn counterclockwise in top viewing to make the foot shorter and clockwise in top viewing to make it longer. After adjustment, make sure that the tool keep stable.

Fig.1

Install the fix plates with its angled end pointing outwards onto three feet of the tool with hex bolts. And secure the tool to the stable and level surface using bolt holes provided in the fix plates with three bolts.

Fig.2

For the folded feet set up as the low table

Fig.3

When the tool is ready in the foot-folded position, secure the tool by using U-shaped grooves shown in the figure.

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.4

Fig.5

Fig.6

CAUTION:

- Make sure that the handle cannot be lowered without pushing the lever nearby the handle to the left.
- Make sure that the lower blade guards A dose not open unless the lever near the handle is pushed at the topmost position of the handle.
- Make sure that the lower blade guard C is installed before using in miter saw mode.

When lowering the handle while pushing the lever to the left, the lower blade guard A rises automatically. The lower blade guard B rises as it contacts a workpiece. The lower blade guards are spring loaded so it returns to its original position when the cut is completed and the handle is raised. The top blade guard falls flat on the table surface after workpiece has passed under it. NEVER DEFEAT OR REMOVE THE LOWER BLADE GUARDS, THE SPRING WHICH ATTACHES TO THE LOWER BLADE GUARD, OR THE TOP BLADE GUARD except for the note below.

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

NOTE:

- There are the following exceptions for removal of guards. Only when using in the table saw mode, the lower blade guard C is removed. Only when using in the miter saw mode, the top blade guard is removed.

If any of these see-through blade guards 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 guards carefully with a damp cloth. Do not use solvents or any petroleum-based cleaners on the plastic guard.

If the lower blade guard A is especially dirty and vision through the guard is impaired, proceed as follows. Raise the handle fully. Remove the saw blade (Refer to the

section "Installing or removing saw blade"). Raise the lower blade guard A while pushing the lever to the left. With the lower blade guard A so positioned, cleaning can be more completely and efficiently accomplished. When cleaning is complete, reverse procedure above and secure bolt.

In the same case for the top blade guard as above stated, push in the button at its front to the surface top and remove the top blade guard. After cleaning, always reinstall it securely.

If any of these blade guards becomes discolored through age or UV light exposure, contact a Makita service center for a new guard. DO NOT DEFEAT OR REMOVE GUARDS.

Maintaining maximum cutting capacity

Fig.7

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:

CAUTION:

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

This tool can be used with or without the lower limit by shifting the lower limit stopper as shown in the figure.

To use the tool without the lower limit, turn the stopper end counterclockwise. Use in this position is proper to cut a wide and thin workpiece.

To use the tool with the lower limit, move the stopper end clockwise. Use in this position is proper to cut a thick workpiece.

Fig.8

Adjusting the miter angle

Fig.9

Fig.10

Loosen the clamping screw on the guide fence by turning counterclockwise. Turn the turn table by handle. When you have moved the handle to the position where the pointer points to the desired angle on the miter scale, securely tighten the clamping screw clockwise.

⚠CAUTION:

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

Adjusting the bevel angle

In the miter saw mode

Fig.11

Fig.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.

In the table saw mode

Fig.13

To adjust the bevel angle, loosen the lever under the table at the front of the tool counterclockwise.

Move the depth adjusting knob 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.

Switch action

Fig.14

Switch for the miter saw mode

⚠CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch lever 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 lever hard without pressing in the lock-off button. This can cause switch breakage.

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

Switch for the table saw mode

⚠CAUTION:

- Before operation, make sure that the tool is turned on and off.

To start the tool, press the ON (I) button. To stop it, press the OFF (O) button.

Adjusting the depth of cut

Fig.15

The depth of cut can be adjusted by turning the cutting depth adjusting knob. Turn the cutting depth adjusting knob clockwise to raise the blade or counterclockwise to lower it.

⚠WARNING:

- Use a shallow depth setting when cutting thin materials in order to obtain a cleaner cut.

⚠CAUTION:

- The stopper pin cannot be turned with the tool head at fully lowered position. At this time, turn the knob counterclockwise slightly and the stopper pin can be released.

Fig.16

Overload protector

- Tools for 200 V or higher power supply only. Refer to nameplate on the tool for the rated voltage.
- When the load on the tool exceeds admissible levels, power to the motor is reduced to protect the motor from overheating. When the load returns to admissible levels, the tool will operate as normal.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

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

Hex wrench storage

Fig.17

The hex wrench is stored as shown in the figure. When using the hex wrench, pull it out of the wrench holder. After using the hex wrench, return it to the wrench holder.

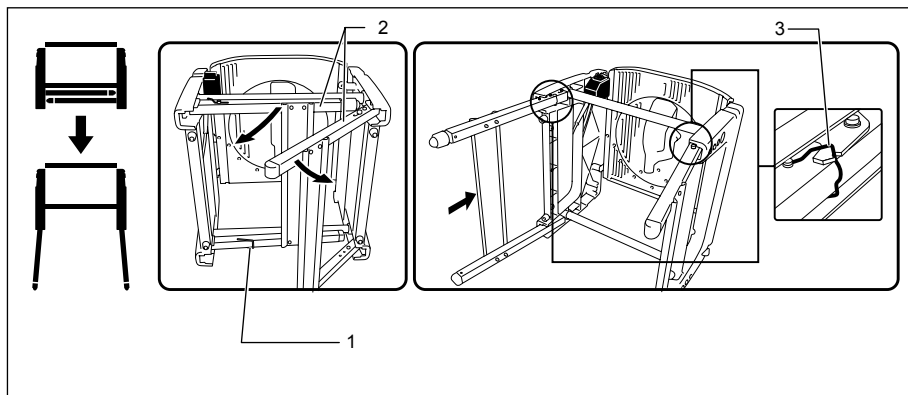
Table height two-way set up

The table height can be set up in two ways, high or low table.

⚠WARNING:

- Before falling down the tool backwards, always set the tool in the miter saw mode and lock the tool head in the lowest position.

1. High table set up



1. Hook
2. Feet
3. Stopper hook

006043

To set up the tool with high table, proceed as follows.

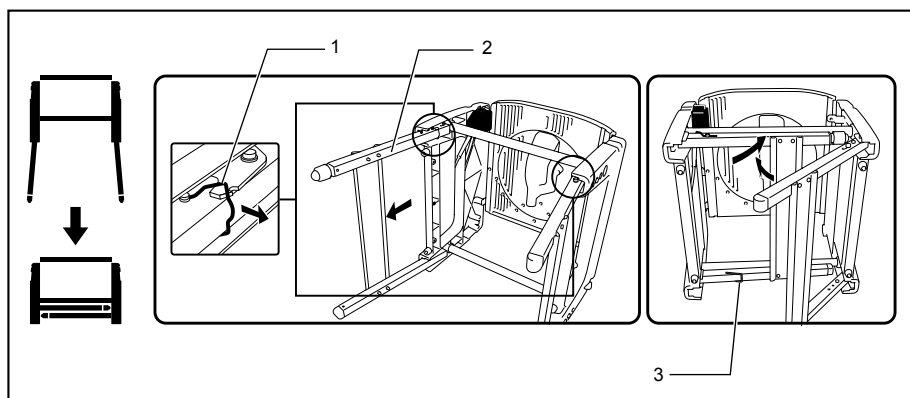
- (1) Fall down the tool carefully **BACKWARDS** without fail while holding it with both hands.
- (2) Turn the hook in the direction of arrow in the figure to unbundle the feet. Open the table feet on one side and push the bottom bar of the feet forward fully to be locked by itself. Take the same procedure for the feet on the

opposite side. Make sure that the feet at both sides are completely locked.

⚠ WARNING:

- Make sure that the stopper hooks are perfectly positioned in the groove of the bracket.
- (3) Return the tool to the upright position.

2. Low table set up



1. Stopper hook
2. Feet
3. Hook

006044

The feet can be folded as shown in the figure. To fold down the tool, do as follows.

- (1) Fall down the tool carefully **BACKWARDS** without fail while holding it with both hands.
- (2) Pull up first the stopper at the joint of left feet toward yourself to unlock it.

- (3) Take the same steps for the opposite feet as above.
- (4) Use a hook to bundle these feet.
- (5) Return the tool to the upright position.

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 hex wrench provided to install or remove the blade. Failure to do so may result in overtightening or insufficient tightening of the hex socket bolt. This could cause an injury.

Move up the handle in the fully raised position.

Press the shaft lock to lock the spindle, use the hex wrench to loosen the hex socket bolt clockwise.

Fig.18

Raise the blade guard A with its lifting lever while pushing the lever nearby the handle to the left. With the blade guard A raised, remove the hex socket bolt, outer flange and blade.

Fig.19

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 socket bolt, and then use the hex wrench to tighten the hex socket bolt (left-handed) securely counterclockwise while pressing the shaft lock.

Fig.20

Fig.21

NOTE:

- When installing a saw blade, be sure to insert it between the blade guard B at first and then raise it so that the blade is finally placed in the blade guard B.

Fig.22

CAUTION:

- The ring 25.4 mm or 30 mm in outer diameter is factory-installed onto the spindle. 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.

Return the lower blade guard A to its original position. Lower the handle to make sure that the lower blade guards move properly. Make sure shaft lock has released spindle before making cut.

Adjusting riving knife

Fig.23

There must be a clearance of about 5 - 6 mm between the riving knife and the blade teeth when pushing the riving knife toward the blade fully. Adjust the riving knife accordingly by first loosening clamping nut by hand counterclockwise and then loosening hex socket bolt counterclockwise with the hex wrench, and measuring the distance. After adjustment, securely tighten the hex socket bolt and then the clamping nut clockwise. Always check to see that the riving knife is secured and that the top blade guard works smoothly before cutting.

Fig.24

The riving knife has been installed before shipment from the factory so that the blade and riving knife are in a straight line after your simple set-up. Refer to the section titled " Repositioning riving knife " for the set-up.

Fig.25

CAUTION:

- If the blade and riving knife are not aligned properly, a dangerous pinching condition may result during operation. Make sure the riving knife is positioned between both outer ends of the blade teeth when viewing from the top. You could suffer serious personal injury while using the tool without a properly aligned riving knife. If they are not aligned for any reasons, always have Makita authorized service center repair it.
- When adjusting the riving knife clearance from the blade teeth, always loosen the hex socket bolt only after loosening the clamping nut.

Installing and adjusting rip fence

Fig.26

1. Install the rip fence on the table so that the rip fence holder engages with the guide rail. Tighten the clamping screw (B) of the rip fence firmly clockwise.
2. Loosen the clamping screw (A).
3. Slide the rip fence and secure it so that the far end from you of the rip fence is aligned with the point at which the front edge of saw blade just appears from top surface of the workpiece. The purpose of this adjustment is to reduce risk of kick-back toward operator that cut piece from the workpiece is pinched between the saw blade and rip fence and finally pushed out toward operator. The line (A) varies by thickness of workpiece or the table level. Adjust the position of the rip fence according to the thickness of the workpiece. After adjusting the rip fence, tighten the clamping screw (A) firmly.

Fig.27

NOTE:

- There are four patterns to position the rip fence as shown in the figure. Rip fence has two slits on its sides, one slit with an elevated fringe nearby on the same side and the other without it. Use the surface of rip fence with this fringe facing the workpiece only when cutting off into a piece of a thin workpiece.

Fig.28

NOTE:

- To change the rip fence pattern, remove the rip fence from the rip fence holder by loosening the clamping screw (A) and change the facing of the rip fence to the rip fence holder so that the rip

fence faces the rip fence holder according to your work as shown in the figure.

Insert the square nut on the rip fence holder into the back end of either slit of the rip fence so that they fit as shown in the figure.

To change from the pattern A or B to the pattern C or D, or in adverse case, remove the square nut and clamping screw (A) from the rip fence holder, then position the clamping screw (A) and square nut on the opposite position of the rip fence holder compared to the original position. Tighten the clamping screw (A) securely after inserting the square nut of the rip fence holder into the rip fence slit.

Insert the square nut on the rip fence holder into the back end of either slit of the rip fence so that they fit as shown in the figure.

Fig.29

The rip fence is factory adjusted so that it is parallel to the blade surface. Make sure that it is parallel. To check to be sure that the rip fence is parallel with the blade, adjust the blade height with the cutting depth adjusting knob so that the blade appears at the topmost position from the table. Mark one of the blade teeth with a crayon. Measure the distance (A) and (B) between the rip fence and blade. Take both measurements using the tooth marked with the crayon. These two measurements should be identical. If the rip fence is not parallel with the blade, proceed as follows:

Fig.30

- (1) Turn the adjusting screw counterclockwise.

Fig.31

Fig.32

- (2) Shift the front edge of the rip fence slightly to right or left until it becomes parallel with the blade.
- (3) Tighten the adjusting screw on the rip fence firmly.

⚠CAUTION:

- Be sure to adjust the rip fence so that it is parallel with the blade, or a dangerous kickback condition may occur.
- Be sure to adjust the rip fence so that it does not contact the top blade guard or saw blade.
- Do not relocate or carry the tool by rip fence.
- Raising the installed rip fence or exerting a force on it to the right and left with your hand grabbing its top end may damage it and impair its function.

Installing and adjusting miter gauge

Fig.33

Install the miter gauge by inserting its shaft into one of two grooves in the table from the front. Miter gauge fence that is also used as rip fence can be installed on the miter gauge according to your work.

Dust bag

Fig.34

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.

Fig.35

If you connect a vacuum cleaner to your saw, more efficient and cleaner operations can be performed.

Fig.36

Elbow

Fig.37

⚠CAUTION:

- Point the discharge opening of the elbow to the direction in which the exhaust dust and chips do not fly out toward the tool and persons in work area.

Attach the elbow when changing the direction of dust discharge.

Securing workpiece

⚠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.

Sub-fence

Fig.38

The sub-fence can be installed on the guide fence. When performing left bevel cuts or cutting as table saw (bench mode), remove the sub-fence.

⚠CAUTION:

- When performing left bevel cuts or cutting as table saw (bench mode), remove the sub-fence. Otherwise, it will contact the blade or a part of the tool, causing possible serious injury to the operator.

Vertical vise

Fig.39

The vertical vise can be installed in two positions on either the left or right side of the guide fence. Insert the vise rod into the hole in the guide fence and tighten the clamping 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 clamping screw. If the screw to secure the vise arm contacts the guide fence, install the clamping 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 table. 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 table and guide fence.

Setting up the tool in table saw mode

⚠CAUTION:

- Before use in the table saw mode, make sure that the turn table has been secured at 0° miter angle with the clamping screw on the guide fence.
- Before use in the table saw mode, make sure that the tool head has been secured with the lever.
- Before use in the table saw mode, make sure that the riving knife has been secured in place properly.

- Before use in the table saw mode, remove the lower blade guard C.
 - In table saw mode, release the lower limit stopper.
- The tool is shipped from the factory with the set-up in miter saw mode. Before use in table saw mode, change the set up and follow the procedure below.

1. Securing the turn table

Fig.40

To secure the turn table, tighten the clamping screw firmly on the guide fence at 0° miter angle.

2. Securing the tool head

Fig.41

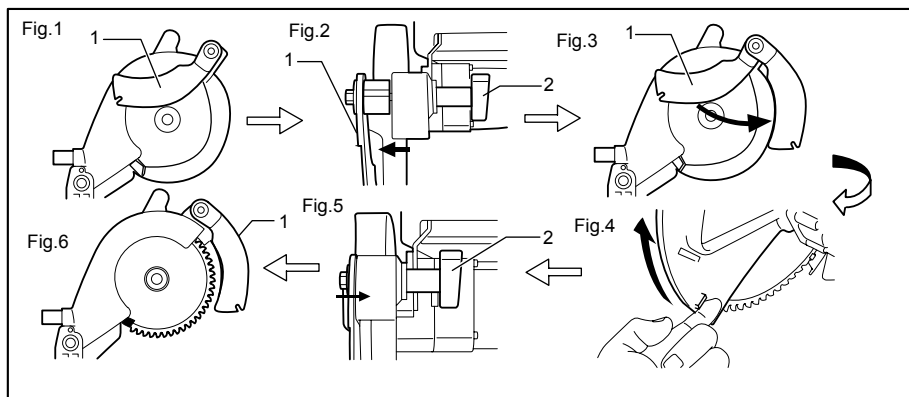
Secure the tool head by tightening the lever in the direction of arrow shown in the figure.

3. Releasing the lower limit stopper

Fig.42

Make sure that the end of the lower limit stopper is at the A position in the figure. Turn the end of the lower limit stopper counterclockwise to the A position when it is positioned at the B position.

4. Repositioning the riving knife



1. Riving knife
2. Clamping nut

006068

The position (Fig. 1) should be changed as follows.

- (1) Loosen the clamping nut (Fig. 2).
- (2) Pull and pivot the riving knife to the position at the angle of 90° in the direction of arrow (Fig. 3). And push in it slightly so that it become still in this position.
- (3) Raise the lower blade guard A fully using its lug by hand while pushing the lever nearby the handle to the left, and release the lever nearby the handle (Fig. 4).
- (4) Push the riving knife in the direction of arrow (see Fig. 5) so that it is aligned with the saw blade.

- (5) After pushing the riving knife in the direction of arrow shown in the figure, release the lower blade guard A.
- (6) After aligning the riving knife, tighten the clamping nut securely (see Fig. 6).

5. Removing the lower blade guard C

Fig.43

Remove the lower blade guard C from the table by loosening the clamping screw.

6. Locking the tool head at fully lowered position

Fig.44

Fig.45

After setting up the riving knife in position for table saw mode, pull the stopper in the direction of arrow A and turn it to the angle of 90° in the direction of arrow B with the stopper pulled. Then lower the handle to lock the tool head.

⚠CAUTION:

- When the tool head cannot be locked in the fully lowered position, turn the depth adjusting knob by several turns clockwise.
- Before turning over the tool, always make sure that the stopper pin has securely locked the tool head in the lowest position.

7. Turning over the tool

⚠WARNING:

- Make sure that the tool is switched off and unplugged before turning over.
- When pushing down the lever, be sure to place your hand/finger away from the lever-table fitting area.

Fig.46

Hold the middle edge of table with one hand, push the lever down with the other hand while holding the table edge firmly and pivot the table carefully to turn it over. Keep holding it until it locks.

8. Installing the top blade guard

Fig.47

Push the push button of the top blade guard to its side surface, place it on the notch of the riving knife with the button depressed and release the button. After releasing the push button, make sure that the top blade guard is secured by trying to pull it out.

⚠CAUTION:

- After installing the top blade guard, make sure that it works smoothly.

Setting up the tool in miter saw mode

⚠WARNING:

- Be sure to install the lower blade guard C before using the tool in miter saw mode.

To change the set up from table saw mode to miter saw mode, reverse the procedure of the section titled "Setting up the tool in table saw mode".

1. Removing the top blade guard

Push the push button of the top blade guard to its side surface and then just take away the top blade guard upward with the button depressed.

2. Installing the lower blade guard C

Place the lower blade guard C on the table so that it fits in the slot of the table and tightening the clamping screw firmly.

3. Turning over the tool

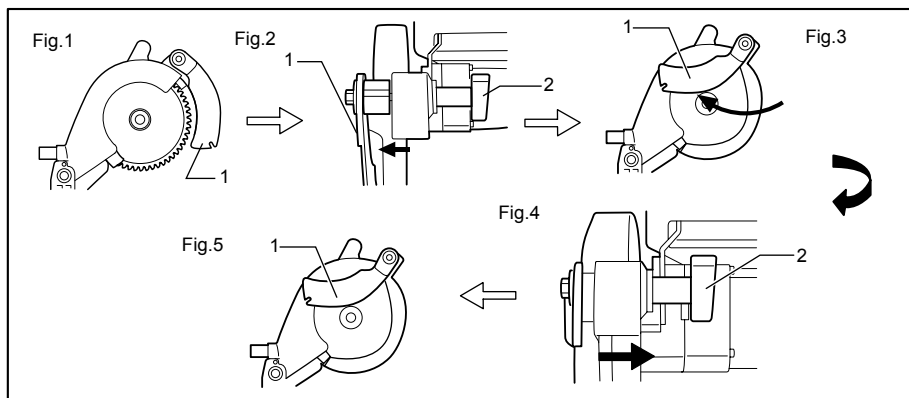
Refer to the same titled section in the "Setting up the tool in table saw mode".

4. Releasing the tool head from fully lowered position

Fig.48

While holding the handle, pull the stopper pin in the direction of arrow A, turn it to the angle of 90° in the direction of arrow B with the stopper pin pulled and then raise the handle slowly.

5. Repositioning riving knife



The position of riving knife (Fig. 1) should be changed as follows.

- (1) Loosen the clamping nut and hold the lower blade guard A using its lug by hand (Fig. 2).
- (2) While holding the lower blade guard A, pull the riving knife so that it turns and pivot it to the position in the direction of arrow (Fig. 3).
- (3) With the riving knife held in that position, return the lower blade guard A to the original position and tighten the clamping nut securely (Fig. 4, 5).

OPERATION

⚠CAUTION:

- Before use, be sure to release the handle from the lowered position by pulling the stopper pin and turning it to the angle of 90°.
- Make sure the blade is not contacting the workpiece, etc. before the switch is turned on.

CUTTING AS MITER SAW

⚠WARNING:

- Make sure that the lower blade guard C is installed before using in miter saw mode.

⚠CAUTION:

- 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.49

Secure the workpiece against guide fence and turn table. 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.50

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 against guide fence and turn table. 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 remove the sub-fence 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°

006366

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

5. Cutting aluminum extrusion

Fig.51

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

⚠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.
- Never cut aluminum in the table saw mode (bench mode).

CUTTING AS TABLE SAW (BENCH MODE)

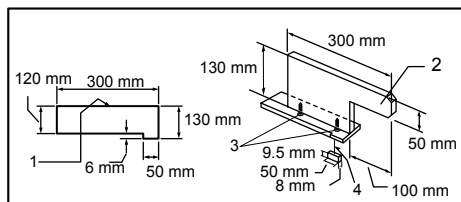
⚠CAUTION:

- Always use "work helpers" such as push sticks and push blocks when there is a danger that your hands or fingers will come close to the blade.
- Always hold the workpiece firmly with the table and the rip fence. Do not bend or twist it while feeding. If the workpiece is bent or twisted, dangerous kickbacks may occur.
- NEVER withdraw the workpiece while the blade is running. If you must withdraw the workpiece before completing a cut, first switch the tool off while holding the workpiece firmly. Wait until the blade has come to a complete stop before withdrawing the workpiece. Failure to do so may cause dangerous kickbacks.
- NEVER remove cut-off material while the blade is running.
- NEVER place your hands or fingers in the path of the saw blade.
- Always secure the rip fence firmly, or dangerous kickbacks may occur.
- Always use "work helpers" such as push sticks and push blocks when cutting small or narrow workpieces, or when the is hidden from view while cutting.
- When cutting as table saw (bench mode), remove the sub-fence.

Work helpers

Push sticks, push blocks or auxiliary fence are types of "work helpers". Use them to make safe, sure cuts without the need for the operator to contact the blade with any part of the body.

Push block



1. Face/edge parallel
2. handle
3. Wood screw
4. Guide together

006080

Use a 19 mm piece of plywood.

Handle should be in center of plywood piece. Fasten with glue and wood screws as shown. Small piece 9.5 mm x 8 mm x 50 mm of wood must always be glued to plywood to keep the blade from dulling if the operator cuts into push block by mistake. (Never use nails in push block.)

Auxiliary fence

Fig.52

Make auxiliary fence from 9.5 mm and 19 mm plywood pieces.

Ripping

⚠CAUTION:

- When ripping, remove the miter gauge from the table.
 - When cutting long or large workpieces, always provide adequate support behind the table. DO NOT allow a long board to move or shift on the table. This will cause the blade to bind and increase the possibility of kickback and personal injury. The support should be at the same height as the table.
1. Adjust the depth of cut a bit higher than the thickness of the workpiece. To make this adjustment, refer to the section titled " Adjusting the depth of cut ".
 2. Position the rip fence to the desired width of rip and secure in place by tightening the clamping screw (A). Before ripping, make sure the two screws of the rip fence holder are secured. If it is not secured enough, retighten it.
 3. Turn the tool on and gently feed the workpiece into the blade along with the rip fence.
 - (1) When the width of rip is 150 mm and wider, carefully use one hand to feed the workpiece. Use another hand to hold the workpiece in position against the rip fence.

Fig.53

- (2) When the width of rip is 65 mm - 150 mm wide, use the push stick to feed the workpiece.

Fig.54

- (3) When the width of rip is narrower than 65 mm, the push stick cannot be used because the push stick will strike the blade guard. Use the auxiliary fence and push block. Attach the auxiliary fence to the rip fence with two "C" clamps.

Fig.55

Feed the workpiece by hand until the end is about 25 mm from the front edge of the top table. Continue to feed using the push block on the top of the auxiliary fence until the cut is complete.

Fig.56

Cross cutting

CAUTION:

- When making a crosscut, remove the rip fence from the table.
- When cutting long or large workpieces, always provide adequate support to the sides of the table. The support should be at the same height as the table.
- Always keep hands away from the path of blade.

Miter gauge

Use the miter gauge for the 4 types of cutting shown in the figure.

Fig.57

CAUTION:

- Secure the knob on the miter gauge carefully.
- Avoid creep of workpiece and gauge by firm work-holding arrangement, especially when cutting at an angle.
- NEVER hold or grasp the intended "cut-off" portion of the workpiece.

Use of miter gauge

Fig.58

Slide the miter gauge into the thick grooves in the table. Loosen the knob on the gauge and align to desired angle (0° to 60°). Bring stock flush up against fence and feed gently forward into the blade.

Auxiliary wood facing (miter gauge)

Fig.59

To prevent a long board from wobbling, fit the miter gauge with an auxiliary fence board. Fasten with bolts/nuts after drilling holes, but fasteners must not protrude from the face board.

Carrying tool

Fig.60

Make sure that the tool is unplugged. For the tool just used in the miter saw mode, secure the blade at 0° bevel angle and the turn table at 0° miter angle. Lower the handle fully and lock it in the lowered position by fully pushing in the stopper pin. Carry the tool by holding the tool part shown in the figure.

Fig.61

CAUTION:

- Always secure all moving portions before carrying the tool.
- Before carrying the tool, always set up the tool in the miter saw mode.
- Make sure that the lower blade guard C is installed on the tool.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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.62

Miter angle 0° adjusting bolts are located in four positions.

Loosen four miter angle 0° adjusting bolts by turning counterclockwise from the underside of the table.

Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pulling and rotating the stopper pin to the angle of 90° clockwise. Square the side of the blade with the face of the guide fence using a triangular rule, try-square, etc. Then securely tighten the four adjusting bolts on the sub arm from the underside of the table. Make sure that the pointer points to 0° on the miter scale. If not so, adjust the pointer position by loosening the screw securing the pointer. After adjusting it, securely tighten the screw.

Fig.63

2. Bevel angle

Fig.64

(1) 0° bevel angle

Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pulling and rotating the stopper pin to the angle of 90° clockwise. Loosen the lever at the rear of the tool.

Turn, from the underside of the table, the 0° bevel angle adjusting bolt on the right side of the sub arm two or three revolutions counterclockwise to tilt the blade to the right. Carefully square the side of the blade with the top surface of the turn table using the triangular rule, try-square, etc. by turning the 0° bevel angle adjusting bolt clockwise.

Fig.65

Make sure that the pointer on the turn table 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.66

(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. If the pointer does not point to 45°, turn, from the underside of the table, the 45° bevel angle adjusting bolt on the left side of the sub arm until the pointer points to 45°.

- Dust bag
- Triangular rule
- Dust cover (Lower blade guard C)
- Push stick
- Ruler assembly (Rip fence)
- Miter gauge
- Fix plates (3 pieces)
- Hex bolts (3 pieces)
- Elbow
- Top cover assy (Top blade guard)

NOTE:

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

Replacing carbon brushes

Fig.67

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.68

After use

- After use, wipe off chips and dust adhering to the tool with a cloth or the like to assure maximum service life. Keep the blade guards 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.

OPTIONAL 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 blades
- Vertical vise
- Hex wrench 6

Yleisselostus

1-1. Säättömutteri	22-5. Kara	42-1. Alavaste
1-2. Jalka	22-6. Rengas	42-2. Säättöpultti
2-1. Kuusiopultti	23-1. Kiristysmutteri	43-1. Kiristysruuvi
2-2. Kiinnityslevy	23-2. Kuusiokoloruuvi	44-1. Rajoitintappi
3-1. U:n muotoiset urat	23-3. Jakoveitsi	45-1. Sahan kärki lukittuna alimpaan asentoon
4-1. Terän alasuojus A	24-1. Jakoveitsi	46-1. Vipu
4-2. Terän alasuojus B	24-2. Sahanterä	46-2. Vivun alue, jolle käsi/sormi asetetaan
5-1. Terän alasuojus C (käytetään vain jiirisahauksessa)	25-1. Terän leveys	46-3. Tarttuvat osat
6-1. Painike	25-2. Jakoveitsi	47-1. Painike
6-2. Jakoveitsi	25-3. Kuusiokoloruuvi	47-2. Jakoveitsi
6-3. Terän yläsuojus (käytetään vain pöytäsaahasmuodolla)	26-1. Halkaisuhjaimen pidin	47-3. Terän yläsuojus (käytetään vain pöytäsaahasmuodolla)
7-1. Kääntöpöydän yläpinta	26-2. Ohjauskisko	48-1. Rajoitintappi
7-2. Terän reuna	26-3. Kiristysruuvi (A)	49-1. Ruuvipuristin (lisävaruste)
7-3. Ohjain	26-4. Kiristysruuvi (B)	50-1. Ruuvipuristin (lisävaruste)
8-1. Alavaste	26-5. Halkaisuhjain	51-1. Ruuvipuristin
8-2. Säättöpultti	27-1. Halkaisuhjain	51-2. Välike
8-3. Mutteri	27-2. Halkaisuhjaimen pidin	51-3. Ohjain
9-1. Kiristysruuvi	27-3. Linja, jonka mukaan tasataan: Linja (A)	51-4. Alumiininen puristetanko
9-2. Ohjain	27-4. Sahanterä	51-5. Välike
10-1. Kahva	27-5. Yläpöytä	52-1. Tasaa samansuuntaisesti
10-2. Kääntöpöytä	27-6. Työkappale	54-1. Työntöpuikko
11-1. Vipu	28-1. Halkaisuhjain	55-1. Apuhjain
12-1. Kahva	28-2. Halkaisuhjaimen pidin	56-1. Työntökappale
13-1. Vipu	28-3. Sahanterä	56-2. Apuhjain
13-2. Sahaussyvyyden säätönuppi	29-1. Halkaisuhjain	57-1. Katkaisu
14-1. Kytkin jiirisahasmuodolla	29-2. Halkaisuhjaimen pidin	57-2. Jiirisaha
14-2. Kytkin pöytäsaahasmuodolla	29-3. Neliömäinen mutteri	57-3. Viistesaha
14-3. Lukituksen vapautuskytkin	29-4. Kiristysruuvi (A)	57-4. Yhdistelmäjiirisaha (kulmat)
14-4. Liipaisinkytkin	29-5. Kiristysruuvi (B)	58-1. Ura
14-5. Kahva	30-1. Asteikko	58-2. Jiiristeikko
14-6. Vipu	31-1. Halkaisuhjain	58-3. Nuppi
14-7. ON-painiketta	31-2. Halkaisuhjaimen pidin	60-1. Rajoitintappi
14-8. OFF-painiketta	31-3. Säättöruuvi	61-1. Koneen osa, johon tartutaan kannettaessa
15-1. Sahaussyvyyden säätönuppi	32-1. Halkaisuhjain	63-1. Kolmikulma
16-1. Rajoitintappi	32-2. Sahanterä	63-2. Sahanterä
17-1. Kuusioavain	32-3. Terän yläsuojus	63-3. Ohjain
17-2. Hylsyn pidin	33-1. Jiiristeikon suojus	64-1. 0° säätöpultti
18-1. Kuusiokoloruuvi	33-2. Jiiristeikko	64-2. 45° säätöpultti
18-2. Kuusioavain	33-3. Urat	65-1. Kolmikulma
18-3. Karalukitus	34-1. Pölysuutin	65-2. Sahanterä
19-1. Vipu	34-2. Pölypussi	65-3. Kääntöpöydän yläpinta
19-2. Nostovipu	35-1. Pölypussi	66-1. Varsi
20-1. Sahanterä	35-2. Suljin	66-2. Viisteasteikko
20-2. Terän alasuojus B	37-1. Pölysuutin	66-3. Osoitin
21-1. Terän kotelo	37-2. Kulmakappale	66-4. Kääntöpöytä
21-2. Nuoli	39-1. Ruuvipuristimen nuppi	67-1. Rajamerkki
21-3. Sahanterä	39-2. Ruuvipuristimen tanko	68-1. Harjanpitimen kansi
21-4. Nuoli	39-3. Kiristysruuvi	68-2. Ruuvitaltta
22-1. Kuusiokoloruuvi	39-4. Ruuvipuristimen varsi	
22-2. Ulkolaippa	39-5. Ohjain	
22-3. Sahanterä	40-1. Kiristysruuvi	
22-4. Sisälaippa	40-2. Ohjain	
	41-1. Vipu	

TEKNISET TIEDOT

Malli	LF1000
Terän läpimitta	260 mm
Terän paksuus	1,8 mm - 2,0 mm
Jakoveitsen paksuus	2,2 mm
Reiän läpimitta	
Vain Euroopan mallit	30 mm
Suurin sahauskyky (K x L) 260 mm:n paksuisella terällä jiirisahaumuodolla	

Kallistuskulma	Jiirikulma
	0°
0°	20 mm x 180 mm
	68 mm x 155 mm
45° (vasen)	50 mm x 150 mm

Suurin sahauskyky 90° pöytäsahalla (halkaisu)	70 mm
Nopeus kuormittamattomana (min ⁻¹)	2 700
Pöydän koko (L x P)	500 mm x 555 mm
Mitat (P x L x K1 (Huomautus 1) / K2 (Huomautus 2)) jiirisahaumuodolla	660 mm x 650 mm x 1 220 mm / 800 mm
pöytäsaha	660 mm x 650 mm x 1 060 mm / 845 mm
Nettopaino	36 kg
Turvaluokitus	II

Huomautus 1 K1: Korkeus koneen päähän saakka

Huomautus 2 K2: Korkeus pöytään saakka

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.
- Paino EPTA-menetelmän 01/2003 mukaan

END213-8

Symbolit

Laitteessa on käytetty seuraavia symboleja. Opettele näiden merkitys, ennen kuin käytät konetta.



- Katso käyttöohjeita.



- KAKSINKERTAINEN ERISTYS



- Pidä sahan pää sahauksen jälkeen alhaalla, kunnes saha on kokonaan pysähtynyt välttääksesi lentävien roskien aiheuttaman loukkaantumisen.



- Älä sijoita käsiä äläkä sormia terän lähelle.



- Poista turvallisuuden vuoksi lastut, pienet palaset yms. pöydältä ennen työskentelyä.



- Irrota kone pistorasiasta ennen kuin käännät sitä akselin ympäri.



- Aseta kädet oikein kantaessasi.



- Älä käännä ohjaimen yläosaa ylös, kun kiinnität tai irrotat sitä.



- Käännä pulttia myötäpäivään löysentääksesi sitä.



- Koskee vain EU-maita
Älä hävitä sähkötarvikkeita tavallisen kotitalousjätteen mukana!
Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötarvikkeet on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

ENE061-1

Käyttötarkoitus

Kone on tarkoitettu puun tarkkaan suoraan ja jiirisahaukseen. Konetta voi käyttää sekä jiirisahaumuodolla että pöytäsahaumuodolla kääntämällä pöydän akselinsa ympäri.

ENF002-2

Virtalähde

Laitteen saa kytkeä vain sellaiseen virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin arvokilvessä ilmoitettu, ja sitä saa käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laitte on kaksinkertaisesti suojaeristetty, ja se voidaan siten kytkeä myös maadoittamattomaan pistorasiaan.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy
EN61029-standardin mukaan:

Äänenpainetaso (L_{pA}): 91 dB (A)

Äänitehotaso (L_{WA}): 108 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Käytä kuulosuojaimia

ENG900-1

Tärinä

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa)
on määritetty EN61029mukaan:

Tärinäpäästö (a_h): 2,5 m/s² tai vähemmän

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.
- Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS:

- Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.
- Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varoitimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioitun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

ENH003-15

Koskee vain Euroopan maita**VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA**

Makita ilmoittaa, että seuraava(t) kone(et)

Koneen tunnistetiedot:

Kääntöpöytäsaaha

Mallinro/tyyppi: LF1000

Täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

2006/42/EC

On valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti:

EN61029

Direktiivin 2006/42/EY mukaiset tekniset tiedot ovat saatavissa seuraavasta osoitteesta:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium



000331

Yasushi Fukaya

Johtaja

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA10-1

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

VAROITUS Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja käyttöohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan vammautumiseen.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

ENB094-6

KÄÄNTÖPÖYTÄSAHAN TURVALLISUUSOHJEET

SEKÄ JIIRISAHAUS ETTÄ PÖYTÄSAHAUS (halkaisu)-TOIMINNOLLE:

- Tarkista ennen käyttöä huolellisesti, ettei terässä ole halkeamia tai vääntymiä.
Vaihda vaurioitunut terä heti.
- Älä käytä sahaa ilman suojuksia ja halkaisuveistä. Varmista teränsuojusten sulkeutuminen ennen jokaista käyttökertaa. Älä käytä sahaa, jos teränsuojukset eivät liiku vapaasti ja sulkeudu heti. Älä koskaan kiristä tai sido teränsuojuksia auki-asentoon. Teränsuojusten epänormaali toiminta on korjattava korjata heti.
- Käytä vain valmistajan ilmoittamia sahanteriä, jotka ovat EN847-1-standardin mukaisia. Sahausran leveyden on oltava halkaisuveisten paksuutta suurempi, ja terän on oltava halkaisuveistä ohuempi.
- Älä käytä pikateräksestä valmistettuja sahanteriä.
- Pidä silmänsuojuksia.
- Käytä kuulosuojaimia kuulovaurioriskin pienentämiseksi.
- Käytä suojakäsineitä, kun käsittelet sahanteriä (sahanterät tulee kuljettaa kotelossa aina, kun mahdollista) ja karkeapintaisia materiaaleja.
- Kytke kone pölynkeräimeen työskentelyn ajaksi.
- Varastoi työntöpuikko aina kun sitä ei käytetä.
- Pidä koneen ympärillä oleva lattia siistinä ja puhtaana irtokappaleista, kuten lastuista ja työkalupaleen paloista.

11. Käyttäjän tulee olla koulutettu koneella työskentelyyn, sen säätöihin ja käyttöön.
12. Kun poistut sahan luota, sammuta se ja irrota virtajohto.
13. Pidä terä aina terävänä ja puhtaana rajoittaaksesi melutasoa.
14. Käytä vain sahanteriä, joihin merkitty enimmäisnopeus on vähintään yhtä suuri kuin työkaluun merkitty nopeus kuormittamattomana.
15. Älä koskaan irrota leikattuja kappaleita tai muita osia työkappaleesta työkalun ollessa käynnissä siten, että sahanterä pyörii suojaamattomana.
16. Työkalua ei tule käyttää uritukseen, huullostamiseen tai koverrukseen.
17. Puhdista kara, laipat (etenkin asennuspinta) ja kuusiopultti varovasti niitä voittamalla ennen terän asentamista tai sen yhteydessä. Näiden osien vioittuminen voi aiheuttaa terän rikkoutumisen. Huono asennus voi aiheuttaa värinää/huojuntaa tai terän luistamisen. Käytä vain tälle työkalulle tarkoitettuja laippoja.
18. Käytä aina tässä ohjekirjassa suositeltuja varusteita. Väärien varusteiden, kuten hiomakatkaisulaikkojen käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisen.
19. Valitse sahattavalle materiaalille sopiva sahanterä.
20. Älä sahaa metalliesineitä, kuten nauloja tai ruuveja. Tarkasta työkappale ja poista kaikki naulat, ruuvit ja muut vierasesineet ennen työstöä.
21. Napauta irralliset oksankohdat työkappaleesta ENNEN sahauksen aloittamista.
22. Älä käytä konetta syttyvien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä.
23. Poista oman turvallisuutesi vuoksi lastut, pienet kappaleet yms. työskentelyalueelta ja pöydän päältä ennen koneen liittämistä pistorasiaan ja työskentelyn aloittamista.
24. Pidä kädet, itsesi ja sivulliset loitolla sahanterän kulkulinjalta ja sen kuvitellulta jatkeelta. Varo koskemasta tyhjäkäynnillä pyörivään terään. Se voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen. Älä koskaan kurota sahanterän ympäri.
25. Ole valppaana jatkuvasti etenkin toistuvien, yksitoikkoisten tehtävien aikana. Älä tuudittaudu väärään turvallisuuden tunteeseen. Terät eivät anna toista mahdollisuutta.
26. Varmista, että karalukko on avattu, ennen kuin virta kytketään päälle.
27. Anna koneen käydä hetki ennen sen käyttämistä työkappaleeseen. Tarkkaile konetta värinän ja huojunnan varalta, mikä voisi olla merkki huonosti asennetusta tai tasapainotetusta terästä.
28. Sahaa vasta, kun terä on saavuttanut täyden nopeuden.
29. Älä poista irtisahattuja kappaleita äläkä muita työkappaleen osia sahausalueelta koneen käytössä ja sahan pään ollessa pois lepoasennosta.
30. Lopeta työskentely välittömästi, jos havaitset jotain tavallisesta poikkeavaa.
31. Sammuta kone ja odota, kunnes terä on pysähtynyt ennen kuin siirrät työkappaleita tai muutat asetuksia.
32. Irrota kone pistorasiasta ennen terän vaihtamista, huoltotoimia ja kun sitä ei käytetä.
33. Työskentelyssä syntyvä pöly voi sisältää syöpää, syntymävaurioita ja muita lisääntymishäiriöitä aiheuttavia kemikaaleja. Esimerkkejä tällaisista kemikaaleista ovat:
 - lyijypohjaisilla maaleilla käsiteltyjen materiaalien sisältämä lyijy
 - kyllästetyn puun sisältämä arseeni ja kromi.Altistumisen aiheuttama riski riippuu tällaisen työn toistuvuudesta. Vähennä altistumista näille kemikaaleille seuraavasti: työskentele hyvin tuuletussa tilassa ja käytä hyväksyttyjä suojavarusteita, kuten erityisesti mikroskooppisten hiukkasten suodattamiseen suunniteltuja hengityssuojaimia.
34. Kun pöytä on käännetty ympäri varmista, että pöytä on tukevasti kiinnitetty vivulla.

KÄYTETTÄESSÄ JIRISAHANA:

35. Älä sahaa muuta kuin puuta, alumiinia tai vastaavia materiaaleja.
36. Älä suorita mitään toimenpiteitä vapaalla kädellä. Työkappale tulee kiinnittää asianmukaisesti kääntöalustaan ja ohjaimeen puristimella kaikkien toimintojen aikana. Älä koskaan pidä työkappaleita paikallaan käsin.
37. Varmista aina ennen sahaamista, että työkalu on vakaa.
38. Tue pitkät työkappaleet asianmukaisilla lisätuilla.
39. Älä koskaan leikkaa niin pientä työkappaleita, ettei sitä voi kiinnittää tukevasti puristimeen. Väärin kiinnitetty työkappale voi aiheuttaa takapotkun ja vakavia vammoja.
40. Varmista, että kääntöpöytä on kunnolla kiinnitetty siten, että se ei liiku työskentelyn aikana.
41. Varmista, että varsi on tukevasti kiinnitetty viistesahauksen aikana. Kiinnitä varsi kiristämällä vipua myötöpäivään.
42. Varmista, että terä ei kosketa kääntöpöytää alimassa asennossa ja että se ei kosketa työkappaleita ennen kuin kytkin käynnistetään.

43. Tartu kahvaan tiukasti. Muista, että saha liikkuu hieman ylös ja alas käynnistyksen ja pysähtymisen aikana.

KÄYTETTÄESSÄ PÖYTÄSAHANA:

44. Älä työskentele vapaalla kädellä. Vapaalla kädellä työskentely tarkoittaa, että työkalupalletta tuetaan tai ohjataan käsin halkaisuhajaimen asemesta.
45. Varmista, että kääntöpöytä on tukevasti kiinnitetty.
46. Varmista, että varsi on tukevasti kiinnitetty työskentelyasentoon. Kiinnitä varsi kiristämällä vipua myötäpäivään.
47. Käytä työntöpuikkoa tai työntökappaletta välttyäksesi työskentelemästä kädet ja sormet sahanterän lähellä.
48. Varmista ennen kytkimen käynnistämistä, että terä ei kosketa jakoveistä eikä työkalupalletta.
49. Kiinnitä erityistä huomiota TAKAPOTKUN riskin vähentämistä koskeviin ohjeisiin. TAKAPOTKU on puristuksiin jääneen, vääntyneen tai vinoon joutuneen terän aiheuttama äkillinen reaktio. TAKAPOTKU aiheuttaa työkalupaleen sinkoutumisen koneen takaa kohti käyttäjää. TAKAPOTKU VOI AIHEUTTAA VAKAVAN LOUKKAANTUMISEN. Vältä TAKAPOTKUJA pitämällä terät terävinä, pitämällä halkaisuhajaimen samansuuntaisena terän kanssa, pitämällä halkaisuterän ja teräsuojukset paikoillaan ja toimintakunnossa, olemalla vapauttamatta työkalupalletta ennen kuin se on työnnetty kokonaan terän ohi ja olemalla halkaisematta työkalupalletta, joka on kiero tai vääntynyt tai jolla ei ole suoraa reunaa kuljetettavaksi ohjaimen reunaa myöten.
50. Vältä äkillistä, nopeaa syöttämistä. Syötä mahdollisimman hitaasti sahatessasi kovia työkalupaleita. Älä väännä äläkä kierrä työkalupalletta syöttämisen yhteydessä. Jos terä juuttuu kiinni työkalupaleeseen, sammuta kone välittömästi. Irrota kone pistorasiasta. Poista sitten tukos.
51. Varmista aina ennen pöydän kääntämistä ympäri, että rajoitintappi lukitsee koneen pään tukevasti alimpaan asentoon.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS:

ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden tai toistuvan käytön tuudittaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. VÄÄRINKÄYTTÖ tai tämän käyttöohjeen turvamääräysten laiminlyönti voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

ASENNUS

△HUOMIO:

Pidä koneen ympärillä oleva lattia siistinä ja puhtaana irtokappaleista, kuten lastuista ja työkalupaleen paloista.

Penkin kiinnittäminen

Korkea pöytä täyteen pituuteen vedetyillä jaloilla

Jos konetta ei voi asentaa tukevasti, käännä koneen jalassa olevaa säätönuppia saavuttaaksesi tasapainon. Käännä ylhäältä katsoen vastapäivään lyhentääksesi jalkaa ja myötäpäivään pidentääksesi sitä. Varmista säädön tehtyäsi, että kone pysyy tukevasti paikoillaan.

Kuva1

Asenna kiinnityslevyt kuusiopulteilla kulmapuoli ulospäin koneen kolmeen jalkaan. Kiinnitä kone vakaaseen ja tasaiseen alustaan kolmella pultilla kiinnityslevyissä olevien pulttirenkien avulla.

Kuva2

Matala pöytä taitetuilla jaloilla

Kuva3

Kun kone on valmis taitettuine jalkoineen, kiinnitä kone U:n muotoisten urien avulla kuvan osoittamalla tavalla.

TOIMINTOJEN KUVAUS

△HUOMIO:

- Varmista aina ennen koneen säätöjen ja toiminnallisten tarkistusten tekemistä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Teräsuojus

Kuva4

Kuva5

Kuva6

△HUOMIO:

- Varmista, että kahvaa ei voi laskea ilman, että kahvan lähellä vasemmalla puolella olevaa vipua painetaan.
- Varmista, että terän alasuojus A ei aukea, ellei kahvan lähellä olevaa vipua painetaan kahvan yläasennossa.
- Varmista ennen jiirisahaumuodon käyttämistä, että terän alasuojus C on asennettu.

Kun kahvaa lasketaan samalla kun painetaan vipua vasemmalle, terän alasuojus A nousee automaattisesti. Terän alasuojus B nousee, kun se osuu työkappaleeseen. Terän alasuojukset ovat jousiviritteisiä, joten ne palautuvat alkuperäiseen asentoon, kun sahaus on valmis ja kahva nostetaan. Terän yläsuojus tulee pöydän pintaa vasten, kun työkappale on mennyt sen alta. ÄLÄ KOSKAAN ESTÄ TERÄN ALASUOJUKSIA, TERÄN ALASUOJUKSESSA KIINNI OLEVAA JOUSTA ÄLÄKÄ TERÄN YLÄSUOJUSTA TOIMIMASTA ÄLÄKÄ POISTA NIITÄ paitsi alla kuvatussa tapauksessa.

Pidä kaikki teräsuojukset hyvässä kunnossa oman turvallisuutesi vuoksi. Kaikki tavallisesta poikkeava suojusten toiminnassa on korjattava välittömästi. Varmista, että terän alasuojukset palautuvat jousen avulla. ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ KONETTA, JOS TERÄN ALASUOJUS, JOUSI TAI TERÄN YLÄSUOJUS ON VAURIOITUNUT, VIALLINEN TAI IRROTETTU paitsi alla kuvatussa tapauksessa. TÄMÄ ON ERITTÄIN VAARALLISTA JA VOI AIHEUTTAA VAKAVAN LOUKKAANTUMISEN.

HUOMAUTUS:

- Suojusten poistamista koskevat seuraavat poikkeukset. Terän alasuojus C poistetaan vain silloin, kun käytetään pöytäsahausmuotoa. Terän yläsuojus poistetaan vain silloin, kun käytetään jiirisahaumuotoa.

Jos jokin näistä läpinäkyvistä teränsuojuksista likaantuu tai jos sille tarvitaan sahanpurua siten, että terää ei enää näe vaivatta, irrota saha pistorasiasta ja puhdista suojukset huolellisesti kostealla kankaalla. Älä käytä liuottimia tai öljypohjaisia puhdistusaineita muovisiin suojuksiin.

Jos alempi teränsuojus A on erityisen likainen ja sen läpinäkyvyys on heikentynyt, menettele seuraavalla

tavalla. Nosta kahva täysin. Poista sahanterä (ks osaa "Sahanterän asennus ja poisto"). Nosta alempaa teränsuojusta A samalla, kuin työnnyt vipua vasemmalle päin. Jos alempi teränsuojus on näin sijoitettu, puhdistus voidaan suorittaa täydellisemmin ja tehokkaammin. Kun puhdistus on valmis, käännä ylhäällä mainittu toimenpide nurin ja varmista ruuvi.

Samalla tavalla ylä-teräsuojuksen tapauksessa ylhäällä mainitulla tavalla, paina nappi edestä sisään pinnan yläosaanpäin ja poista ylä-teränsuojus. Puhdistuksen jälkeen, asenna se aina hyvin uudelleen.

Jos nämä teränsuojukset haalistuvat iän myötä tai UV-valolle alttiina olon aikana, ota yhteys Makitan huoltokeskukseen pyytääksesi uusi suojus. ÄLÄ TYHJENNÄ TAI POISTA SUOJUKSIA.

Parhaan sahauskyvyn ylläpitäminen

Kuva7

Kone on tehtaalla säädetty tuottamaan suurin sahauskyky 260 mm:n sahanterällä.

Kun asennat uuden terän, tarkista aina terän ala-asennon raja ja säädä tarvittaessa seuraavasti:

△HUOMIO:

- Kun teet tämän säädön, irrota kone pistorasiasta. Irrota kone ensin pistorasiasta. Laske kahva kokonaan alas. Käännä säätöpulttia avaimella, kunnes terän reuna ulottuu hieman kääntöjalustan yläpinnan alle kohdassa, jossa ohjaimen etureuna kohtaa kääntöjalustan yläpinnan. Kun kone on irrotettuna pistorasiasta, käännä terää käsin pitäen kahvan kokonaan alhaalla varmistuaksesi, että terä ei kosketa mitään alajalustan kohtaa. Hienosäädä tarvittaessa.

△HUOMIO:

- Kun terä on kiinnitetty, varmista aina, että terä ei kosketa alajalustan mitään kohtaa, kun kahva lasketaan kokonaan alas. Tee tämä vain koneen ollessa irrotettuna pistorasiasta.

Konetta voi käyttää alarajoittimella tai ilman siirtämällä alarajoitinta kuvan osoittamalla tavalla.

Kun haluat käyttää konetta ilman alarajoitinta, käännä rajoittimen päätä vastapäivään. Tätä asentoa käytetään leveiden ja ohuiden työkappaleiden sahaamiseen.

Kun haluat käyttää konetta alarajoittimella, siirrä rajoittimen päätä myötäpäivään. Tätä asentoa käytetään paksujen työkappaleiden sahaamiseen.

Kuva8

Jiirikulman säätäminen

Kuva9

Kuva10

Irrota ohjaimen kiristysruuvi kääntämällä vastapäivään. Käännä kääntöpöytää kahvasta. Kun olet siirtänyt kahvan asentoon, jossa osoitin osoittaa haluamaasi kulmaa jiiristeikolla, kiristä kiristysruuvi tiukasti myötäpäivään.

HUOMIO:

- Kun käännät kääntöpöytää, muista nostaa kahvan kokonaan ylös.
- Kun olet muuttanut jiirikulmaa, kiinnitä kääntöpöytä aina kiristämällä kiristysruuvi tiukalle.

Kallistuskulman säätäminen

Jiirisahausmuodolla

Kuva11

Kuva12

Kun haluat säätää kallistuskulmaa, löysää työkalun takana oleva vipu kiertämällä sitä vastapäivään.

Kallista sahanterää työntämällä kahvaa vasemmalle, kunnes osoitin osoittaa haluamaasi kulmaa kallistusasteikossa. Kiristä sitten vipu myötäpäivään tiukalle varren kiinnittämiseksi.

HUOMIO:

- Kun käännät sahanterää, muista nostaa kahva kokonaan ylös.
- Kun olet muuttanut kallistuskulman, kiinnitä varsi aina kiristämällä vipu myötäpäivään kiertämällä.

Pöytäsahausmuodolla

Kuva13

Kun haluat säätää viistekulmaa, löysennä koneen etuosassa pöydän alla olevaa vipua vastapäivään.

Siirrä syvyydensäätönuppia vasemmalle kääntääksesi pöytäsaahaa, kunnes osoitin osoittaa haluamaasi kulmaa viisteasteikolla. Kiristä sitten vipu myötäpäivään tiukalle varren kiinnittämiseksi.

Kytkimen käyttäminen

Kuva14

Jiirisahausmuodon kytkin

HUOMIO:

- Tarkista aina ennen koneen kytkemistä pistorasiaan, että vipukytkin toimii oikein ja palautuu vapautettaessa "OFF"-asentoon.
- Kun konetta ei käytetä, irrota lukituksen vapautuskytkin ja säilytä sitä turvallisessa paikassa.
- Älä paina vipukytkintä voimakkaasti painamatta lukituksen vapautuskytkintä sisään. Tämä voi rikkoa kytkimen.

Kone on varustettu lukituksen vapautuskytkimellä vipukytkimen tahattoman painamisen estämiseksi. Kone käynnistetään painamalla lukitusvipu vasemmalle, painamalla liipaisimen vapautuskytkin sisään ja painamalla sitten vipukytkintä. Kone pysäytetään vapauttamalla vipukytkin.

Pöytäsahausmuodon kytkin

HUOMIO:

- Varmista ennen työskentelyä, että kone käynnistyy ja sammuu.

Kone käynnistetään painamalla ON (I) -painiketta. Kone pysähtyy painamalla OFF (O) -painiketta.

Sahaussyvyyden säätäminen

Kuva15

Sahaussyvyyyttä voi säätää kääntämällä sahaussyvyyden säätönuppia. Käännä sahaussyvyyden säätönuppia myötäpäivään nostaksesi terää ja vastapäivään laskeaksesi sitä.

VAROITUS:

- Käytä matalaa asetusta sahatessasi ohuita materiaaleja, jotta sahausjälki olisi siistimpi.

HUOMIO:

- Rajoitintappia ei voi kääntää koneen päin ollessa kokonaan alhaalla. Käännä tällöin nuppia hieman vastapäivään, jolloin rajoitintapin voi vapauttaa.

Kuva16

Ylikuormitusuoja

- Vain 200 V:n tai sitä suuremman jännitteen työkalut. Nimellijännite lukee työkalun arvokilvessä.
- Jos työkalun kuormitus ylittää sallitun rajan, moottorin tehoa alennetaan, jotta se ei ylikuumenisi. Kun kuormitus palautuu sallitulle tasolle, työkalun toiminta palaa normaaliksi.

KOKOONPANO

HUOMIO:

- Varmista aina ennen koneelle tehtäviä toimenpiteitä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Kuusioavaimen varastointi

Kuva17

Kuusioavainta säilytetään kuvan osoittamalla tavalla. Kun haluat käyttää kuusioavainta, ota se pois pidikkeestä. Pistä kuusioavain takaisin pidikkeeseen käytön jälkeen.

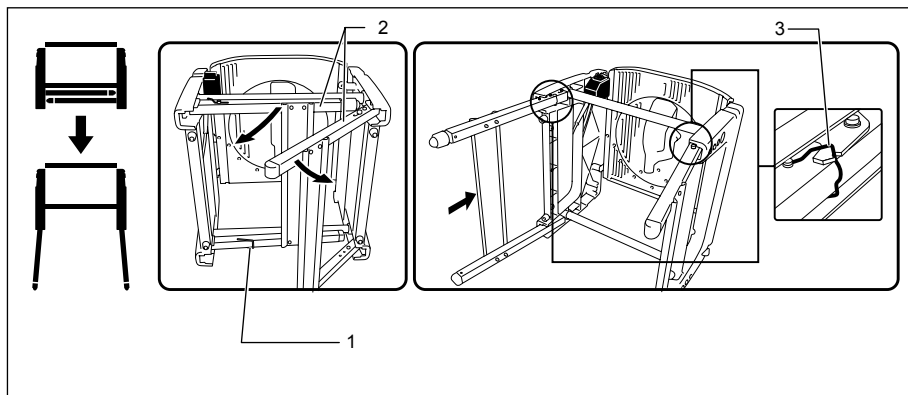
Pöydän korkeuden kaksi asentoa

Pöytä voidaan asettaa joko korkeaksi tai matalaksi.

VAROITUS:

- Ennen kuin lasket konetta taaksepäin, aseta kone aina jiirisahausmuodolle ja lukitse koneen päälle al-asentoon.

1. Pöydän korkea asento



1. Koukku
2. Jalat
3. Pysäytin koukku

006043

Kun haluat asettaa pöydän korkealle, toimi seuraavasti.

- (1) Laske kone varovasti TAAKSEPÄIN molemmin käsin kannatellen.
- (2) Käännä koukku kuvan nuolen suuntaan saadaksesi jalat irtomaan. Avaa pöydän toisen puolen jalat ja työnnä jalkojen alalevy kokonaan eteen, jolloin se lukitsee itsensä. Tee sama toisen puolen jaloille. Varmista,

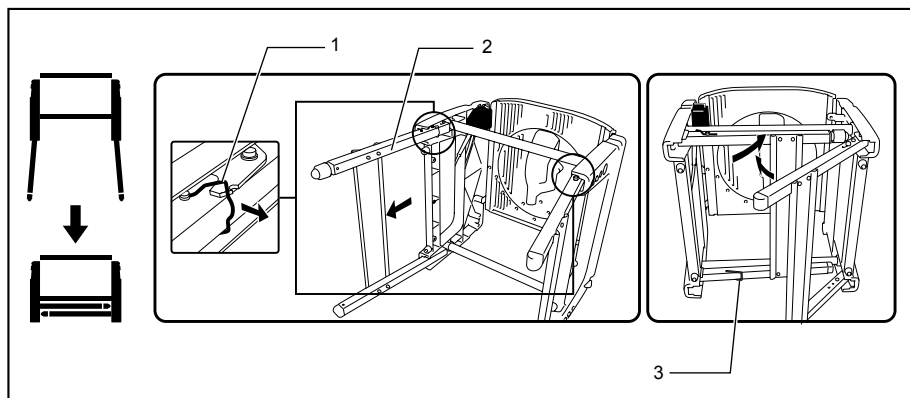
että molempien puoltien jalat ovat kokonaan lukitut.

VAROITUS:

- Varmista, että rajoitinkoukut ovat täsmälleen oikeilla kohdilla telineen urissa.

- (3) Palauta kone pystyasentoon.

2. Pöydän matala asento



1. Pysäytin koukku
2. Jalat
3. Koukku

006044

Jalat voi taistaa kuvan osoittamalla tavalla. Kun haluat laskea koneen alas, toimi seuraavasti.

- (1) Laske kone varovasti TAAKSEPÄIN molemmin käsin kannatellen.
- (2) Vedä ensin vasemman jalan nivelen kohdalla oleva rajoitin ylös itseäsi kohti vapauttaaksesi sen lukituksen.

- (3) Tee edellä kuvatut toimet vastakkaisen puolen jaloille.

- (4) Kytke nämä jalat toisiinsa koukun avulla.

- (5) Palauta kone pystyasentoon.

Sahanterän kiinnittäminen ja irrottaminen

HUOMIO:

- Varmista aina ennen terän kiinnittämistä ja irrottamista, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.
- Käytän terän irrottamiseen ja kiinnittämiseen vain mukana toimitettua Makitan kuusioavainta. Muuten seurauksena voi olla kuusiokolopultin yli- tai alikirstäminen. Se voi aiheuttaa vammoja.

Siirrä kahva kokonaan yläasentoon.

Lukitse kara painamalla akselin lukkoa ja löysää kuusiokolopultti kiertämällä sitä myötäpäivään kuusioavaimella.

Kuva18

Nosta teräsuojus A sen nostovivulla työntäen samalla vipua lähelle vasemmalla olevaa kahvaa. Kun teräsuojus A on nostettu, poista kuusiokolopultti, ulkolaippa ja terä.

Kuva19

Kiinnitä terä asettamalla se karalle varmistaen samalla, että terän pinnalla oleva nuoli osoittaa samaan suuntaan kuin teräkotelossa oleva nuoli. Asenna ulkolaippa ja kuusiokolopultti ja kirstä sitten kuusiokolopultti (vasenkätinen) tiukasti kiertämällä sitä kuusioavaimella vastapäivään samalla akselilukkoa painaen.

Kuva20

Kuva21

HUOMAUTUS:

- Kun kiinnität sahanterän, muista työntää se ensin teräsuojuksen B väliin. Nosta sitä sitten niin, että terä tulee teräsuojuksen B väliin.

Kuva22

HUOMIO:

- Rengas, joka on 25,4 tai 30 mm ulkohalkaisijaltaan, on tehtaan asettama pystyakselin päälle. Ennen terän istuttamista pystyakselin päälle varmista aina, että terän akselinreiän oikea rengas, jota aioid käyttää on asennettu pystyakselin päälle.

Palauta terän alasuojus A alkuperäiseen asentoon. Laske kahva varmistaaksesi, että terän alasuojukset liikkuvat oikein. Varmista ennen sahaamista, että karalukitus on vapauttanut karan.

Jakoveitsen säätäminen

Kuva23

Jakoveitsen ja terän hampaiden välillä on oltava noin 5 - 6 mm:n vapaa väli, kun halkaisuterä työnnetään täysin terää kohti. Säädä jakoveitsi siten, että löysennät ensin kirstysmutterin käsin vastapäivään kiertämällä, sitten löysäät kuusiokolopultin kiertämällä vastapäivään kuusioavaimella ja mitaat etäisyyden. Kirstä säädön jälkeen kuusiokolopultti ja kirstysmutteri tiukasti myötäpäivään kiertämällä. Tarkista aina ennen sahamaista, että jakoterä on kiinnitetty lujasti ja että ylempi teränsuojus liikkuu tasaisesti.

Kuva24

Halkaisuterä on asennettu ennen tehdastoimitusta siten, että terä ja halkaisuterä ovat suorassa linjassa yksinkertaisen asennuksen jälkeen. Katso asennusohjeet kohdasta "Halkaisuohjaimen asennon vaihtaminen".

Kuva25

HUOMIO:

- Jos terää ja halkaisuterää ei ole linjattu suoraan, voi seurauksena olla vaarallinen puristuksiin jääminen. Varmista, että halkaisuterä asettuu ylhäältäpäin katsottaessa terän hampaiden molempien ulkoreunojen väliin. Koneen käyttö ilman oikein suoraan linjattua jakoveistä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen. Jos nämä eivät jostain syystä ole suoraan linjatut, korjauta vika Makitan valtuuttamassa huollossa.
- Kun säädät jakoveitsen etäisyyden terän hampaista, löysää aina kuusiokolopultti vasta, kun olet löysännyt kirstysmutterin.

Halkaisuterän kiinnittäminen ja säätäminen

Kuva26

1. Kiinnitä halkaisuohjain pöytään siten, että halkaisuohjain osuu ohjauskiskoon. Kirstä halkaisuohjaimen kirstysruuvi (B) tiukasti myötäpäivään.
 2. Löysennä kirstysruuvi (A).
 3. Siirrä halkaisuohjainta ja kiinnitä se siten, että halkaisuohjaimen itsestään kauempana oleva pääty on linjassa sen kohdan kanssa, jossa sahanterän etureuna pilkottaa työkappaleen yläpinnan takaa. Tämän säädön tarkoitus on vähentää käyttäjään suuntautuvan takapotkun vaaraa, kun työkappaleesta irronnut pala puristuu sahanterän ja halkaisuohjaimen väliin ja työntyy lopulta käyttäjää kohti. Linja (A) vaihtelee työkappaleen ja pöytätason paksuuden mukaan. Säädä halkaisuohjaimen sijainti työkappaleen paksuuden mukaan.
- Kun olet säätänyt halkaisuohjaimen, kirstä kirstysruuvi (A) tiukasti.

Kuva27

HUOMAUTUS:

- Halkaisuohjain voidaan asettaa neljään eri asentoon kuvan osoittamalla tavalla. Halkaisuohjaimen sivuilla on kaksi rakoa. Toisen lähellä samalla puolella on kohouma ja toinen on ilman kohoumaa. Käytä halkaisuohjaimen kohoumalla varustettua puolta työkalupalletta vasten vain sahateksti ohueen työkalupalleteeseen.

Kuva28

HUOMAUTUS:

- Kun haluat muuttaa halkaisuohjaimen asentoa, irrota halkaisuohjain pitimestään löysentämällä kiristysruuvi (A). Vaihda sitten halkaisuohjaimen suuntaa pitimeensä nähden siten, että halkaisuohjaimen asento pitimessä on työllesi sopiva kuvan osoittamalla tavalla. Työnnä halkaisuohjaimen pitimen neliömäinen mutteri halkaisuohjaimen jommankumman raon takaosaan siten, että ne sopivat kuvan osoittamalla tavalla.

Kun haluat muuttaa asennon A tai B asennoksi C tai D tai päinvastoin, irrota neliömäinen mutteri ja kiristysruuvi (A) halkaisuohjaimen pitimestä. Aseta sitten kiristysruuvi (A) ja neliömäinen mutteri alkuperäiseen nähden vastakkaiseen asentoon halkaisuohjaimen pitimessä. Kiristä kiristysruuvi (A) tiukasti työnnettyäsi halkaisuohjaimen pitimen neliömäisen mutterin halkaisuohjaimen rakoon. Työnnä halkaisuohjaimen pitimen neliömäinen mutteri halkaisuohjaimen jommankumman raon takaosaan siten, että ne sopivat kuvan osoittamalla tavalla.

Kuva29

Halkaisuohjain on tehtaalla asennettu siten, että se on samansuuntainen terän pinnan kanssa. Varmista, että se on samansuuntainen terän kanssa. Varmista seuraavasti, että halkaisuohjain on samansuuntainen terän kanssa. Säädä terän korkeutta sahauspylvyyden säätönupilla siten, että terä on ylimmässä asennossa pöytään nähden. Merkitse yksi terän hampaista värikynällä, että halkaisuohjaimen ja terän välinen etäisyys (A) – (B). Tee molemmat mittaukset käyttäen värikynällä merkittyä hammasta. Näiden kahden mittaustuloksen tulee olla samat. Jos halkaisuohjain ei ole samansuuntainen terän kanssa, toimi seuraavasti:

Kuva30

- (1) Käännä säätöruuvia vastapäivään.

Kuva31

Kuva32

- (2) Siirrä halkaisuohjaimen etureunaa hieman oikealle tai vasemmalle, kunnes se on samansuuntainen terän kanssa.
- (3) Kiristä halkaisuohjaimen kiristysruuvi tiukalle.

△HUOMIO:

- Muista säätää halkaisuohjain siten, että se on samansuuntainen terän kanssa. Muutoin seurausena voi olla vaarallinen takapotku.
- Muista säätää halkaisuohjain siten, että se ei osu terän yläsuojukseen eikä sahanterään.
- Älä siirrä tai kanna konetta ohjaimesta.
- Kiinnitetyn ohjaimen nostaminen tai sen painaminen oikealle tai vasemmalle yläosaan tarttuneella kädellä voi vioittaa ohjainta ja estää sen toiminnan.

Jiirasteikon kiinnittäminen ja säätäminen

Kuva33

Kiinnitä jiirasteikko työntämällä sen kara etupuolelta toiseen pöydän kahdesta urasta. Jiirasteikkoon voidaan kiinnittää työn mukaan jiirasteikon suojus, jota voi käyttää myös halkaisuohjaimena.

Pölypussi

Kuva34

Sahaaminen on siistiä ja pölyn kerääminen helppoa, kun käytät pölypussia. Pölypussi kiinnitetään sovitamalla se pölysuuttimeen.

Kun pölypussi on täyttynyt noin puoliksi, irrota pölypussi koneesta ja vedä suljin irti. Tyhjä pussin sisältö napauttamalla sitä kevyesti siten, että sisään tarttuneet hiukkaset irtoavat. Näin ne eivät jää haittaamaan tulevaa pölynkeräystä.

Kuva35

Pölynimurin kytkeminen sahaan tekee työskentelystä tehokkaampaa ja siistimpää.

Kuva36

Kulmakappale

Kuva37

△HUOMIO:

- Aseta kulmakappaleen ulostuloaukko suuntaan, jossa lentävä pöly ja lastut eivät joudu koneeseen ja työskentelyalueella olevien ihmisten päälle.

Kiinnitä kulmakappale muuttaaksesi pölyn puhallussuuntaa.

Työkappaleen kiinnittäminen

△VAROITUS:

- On erittäin tärkeää, että työkappale kiinnitetään aina kunnolla ja kiristetään ruuvipuristimella paikalleen. Muutoin kone voi vioittua ja/tai työkappale tuhoutua. SEURAUKSENA VOI OLLA MYÖS LOUKKAANTUMINEN. ÄLÄ myöskään nosta terää työskentelyn jälkeen, ennen kuin terä on kokonaan pysähtynyt.

Apuohjain

Kuva38

Apuohjain voidaan asentaa ohjaimen. Jos viistesahaat vasemmalle tai käytät sahaa pöytäsahana (halkaisuun), irrota apuohjain.

△HUOMIO:

- Jos viistesahaat vasemmalle tai käytät sahaa pöytäsahana (halkaisuun), irrota vara-aita. Muuten se koskettaa terää tai muuta työkalun osaa, mistä voi aiheutua käyttäjälle vakavia vammoja.

Kappalepuristin

Kuva39

Puristin voidaan asentaa kahteen eri asentoon joko ohjaimen vasemmalle tai oikealle puolelle. Työnnä puristimen tanko ohjaimen reikään ja kiristä kiristysruuvi kiinnittääksesi puristimen tangon.

Aseta puristin työkappaleen paksuuden ja muodon mukaisesti ja kiinnitä puristimen varsi kiristämällä kiristysruuvi. Jos puristimen varren kiinnittävä ruuvi koskee ohjaimen, kiinnitä kiristysruuvi puristimen varren toiselle puolelle. Varmista, että jiirisaha ei kosketa puristinta, kun saha lasketaan kokonaan alas. Jos jokin osa koskettaa puristinta, muuta puristimen asentoa.

Paina työkappale sahausvastetta vasten. Aseta työkappale haluttuun asentoon ja kiinnitä se tukevasti kiristämällä puristimen kiristysruuvi.

⚠HUOMIO:

- Työkappaleen on oltava tukevasti kiinnitetty kääntöpöytää ja ohjainta vasten.

Koneen vaihtaminen pöytäsahaustilaan

⚠HUOMIO:

- Varmista ennen pöytäsahaustuodon käyttämistä, että kääntöpöytä on kiinnitetty 0° jiirikulmaan ohjaimen kiristysruuvilla.
- Varmista ennen pöytäsahaustuodon käyttämistä, että koneen pää on kiinnitetty vivulla.

- Varmista ennen pöytäsahaustuodon käyttämistä, että halkaisuohjain on kiinnitetty kunnolla paikalleen.
- Irrota alasuojus C ennen pöytäsahaustuodon käyttämistä.
- Vapauta alarajoitin pöytäsahaustuotoa käytettäessä.

Kone on toimitettu tehtaalta jiirisahaustuodon asetuksilla. Muuta asetukset seuraavien ohjeiden mukaan ennen pöytäsahaustuodon käyttämistä.

1. Kääntöpöydän kiinnittäminen paikalleen

Kuva40

Kiinnitä kääntöpöytä paikalleen kiristämällä ohjaimen ruuvi 0° jiirikulmaan.

2. Koneen pään kiinnittäminen paikalleen

Kuva41

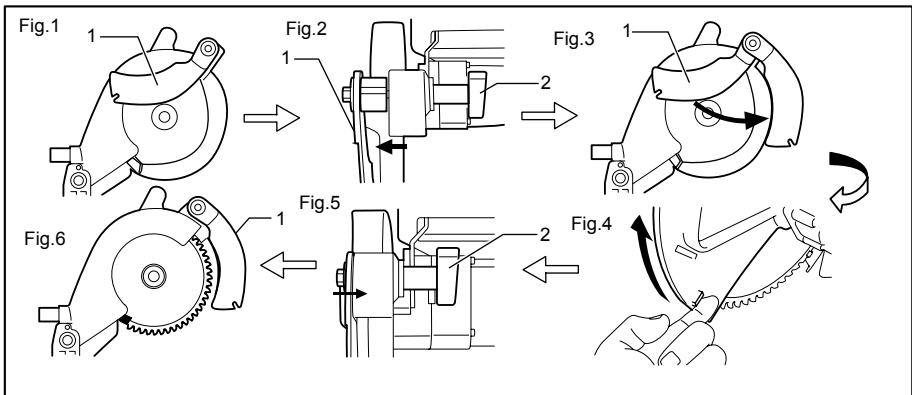
Kiinnitä koneen pää paikalleen kiristämällä vipua kuvassa näkyvän nuolen suuntaan.

3. Alarajoittimen vapauttaminen

Kuva42

Varmista, että alarajoitin on kuvan mukaisessa asennossa A. Käännä alarajoittimen päätä vastapäivään asentoon A, jos se on asennossa B.

4. Halkaisuohjaimen asennon vaihtaminen



1. Jakoveitsi
2. Kiristysmutteri

006068

Asentoa (Kuva 1) tulee muuttaa seuraavasti.

- (1) Löysennä kiristysmutteri (Kuva 2).
- (2) Vedä ja käännä jakoveitsi 90° kulman mukaiseen asentoon nuolen suuntaan kuvien osoittamalla tavalla (Kuva 3). Työnnä sitä hieman sisään siten, että se pysyy tässä asennossa.

- (3) Nosta terän alasuojus A käsin kokonaan ylös sen ulokkeesta työntäen samalla kahvan lähellä olevaa vipua vasemmalle ja vapauta kahvan lähellä oleva vipu (Kuva 4).
- (4) Työnnä jakoveitsi nuolen suuntaan (katso kuvaa 5) siten, että se on linjassa sahanterän kanssa.

- (5) Kun olet työntänyt jakoveitsen kuvassa näkyvän nuolen suuntaan, vapauta terän alasuojus A.
- (6) Kun olet linjannut jakoveitsen, kiristä kiristysmutteri tiukasti (katso kuvaa 6).

5. Terän alasuojuksen C irrottaminen

Kuva43

Irrota terän alasuojus C pöydästä löysentämällä kiristysruuvi.

6. Koneen pään lukitseminen alimpaan asentoon

Kuva44

Kuva45

Kun olet asettanut halkaisuohjaimen pöytäsahausmuodon asentoon, vedä rajoitin nuolen A suuntaan ja käännä se 90° kulmaan nuolen B suuntaan rajoittimen ollessa vedettynä. Lukitse sitten koneen pää laskelmalla kahva.

⚠HUOMIO:

- Jos koneen päätä ei voi lukita alimpaan asentoon, käännä syvyydensäätönuppia useita kierroksia myötäpäivään.
- Varmista aina ennen pöydän kääntämistä ympäri, että rajoitintappi lukitsee koneen pään tukevasti alimpaan asentoon.

7. Koneen kääntäminen ympäri

⚠VAROITUS:

- Varmista ennen ympäri kääntämistä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.
- Kun painat vivun alas, muista pitää kädet/sormet loitolla vivun/pöydän asetusalueelta.

Kuva46

Tartu pöydän reunan keskiosaan toisella kädellä. Paina vipu alas toisella kädellä pitäen samalla tiukasti kiinni pöydän reunasta ja käännä pöytä varovasti ympäri. Pidä kiinni, kunnes se lukittuu.

8. Terän yläsuojuksen kiinnittäminen

Kuva47

Paina terän yläsuojuksen painike sen sivupinnalle. Aseta se halkaisuohjaimen koloon painike painettuna ja vapauta painike.

Kun olet vapauttanut painikkeen, varmista vetämällä että terän yläsuojus on tukevasti paikallaan.

⚠HUOMIO:

- Kun olet kiinnittänyt terän yläsuojuksen, varmista, että se toimii moitteettomasti.

Koneen asettaminen jiirisahaumuodolle

⚠VAROITUS:

- Muista kiinnittää terän alasuojus C ennen kuin käytät konetta jiirisahaumuodolla.

Kun haluat vaihtaa asetuksen pöytäsahausmuodolta jiirisahaumuodolle, tee kohdan "Koneen asettaminen pöytäsahausmuotoon" toimet päinvastaisessa järjestyksessä.

1. Terän yläsuojuksen irrottaminen

Paina terän yläsuojuksen painike sen sivupinnalle. Nosta sitten terän yläsuojus irti painike painettuna.

2. Terän alasuojuksen C kiinnittäminen

Aseta terän alasuojus C pöydälle siten, että se sopii pöydän aukkoon, ja kiristä sitten kiristysruuvi tiukasti.

3. Koneen kääntäminen ympäri

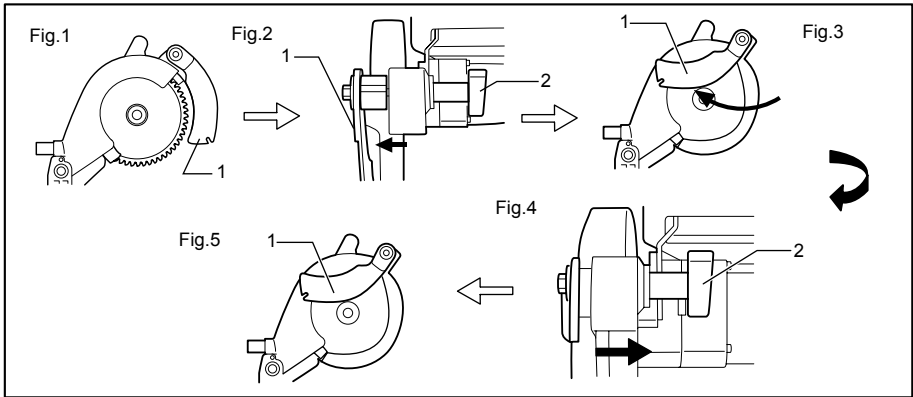
Katso samannimistä osiota kohdassa "Koneen vaihtaminen pöytäsahaustilaan".

4. Koneen pään vapauttaminen alimmasta asennosta.

Kuva48

Pidä kahvasta ja vedä rajoitintappia nuolen A suuntaan. Käännä kahva 90° kulmaan nuolen B suuntaan rajoitintapin ollessa vedettynä. Nosta sitten kahvaa hitaasti.

5. Jakoveitsen asennon vaihtaminen



1. Jakoveitsi
2. Kiristysmutteri

006075

Jakoveitsen asentoa (Kuva 1) tulee muuttaa seuraavasti.

- (1) Löysennä kiristysmutteri ja pidä käsin kiinni terän alasuojuksen A ulokkeesta (Kuva 2).
- (2) Pidä kiinni terän alasuojuksesta A ja vedä Jakoveitsi siten, että se kääntyy asentoon nuolen osoittamaan suuntaan (Kuva 3).
- (3) Kun jakoveitsi on tässä asennossa, palauta terän alasuojus A alkuperäiseen asentoon ja kiristä kiristysmutteri tiukasti (Kuvat 4, 5).

TYÖSKENTELY

⚠️HUOMIO:

- Muista vapauttaa kahva ala-asennosta ennen työskentelyä vetämällä rajoitintappia ja kääntämällä kahva 90° kulmaan.
- Varmista ennen kytkimen käynnistämistä, että terä ei kosketa työkalupaletta tms.

KÄYTTÖ JIIRISAHANA

⚠️VAROITUS:

- Varmista ennen jiirisahaumuodon käyttämistä, että terän alasuojus C on asennettu.

⚠️HUOMIO:

- Älä paina kahvaa voimakkaasti sahateessa. Liiallinen painaminen voi ylikuormittaa moottoria ja/tai heikentää sahaustehoa. Paina kahvaa vain sen verran kuin on tarpeen, jotta sahaus eteen asianmukaisesti ilman, että terän nopeus laskee huomattavasti.
- Sahaa painamalla kahvaa kevyesti alas. Jos kahvaa painetaan voimakkaasti tai sitä painetaan sivusuunnassa, terä alkaa väristä jättäen jäljen työkalupaleeseen ja sahauksen tarkkuus kärsii.

1. Aukkosahaus

Kuva49

Kiinnitä työkalupale ohjainta ja kääntöpöytää vasten. Käynnistä kone siten, että terä ei koske mihinkään, ja odota, kunnes terä on saavuttanut täyden nopeuden, ennen kuin painat terää alas. Laske sitten kahva varovasti kokonaan alas sahataksesi työkalupaleeseen. Kun sahaus on suoritettu, sammuta kone ja ODOTA, KUNNES TERÄ ON TÄYSIN PYSÄHTYNYT, ennen kuin palautat sen takaisin yläasentoonsa.

2. Jiirisahaus

Katso aiempaa kohtaa "Jiirikulman säätäminen".

3. kallistussahaus

Kuva50

Löysennä vipu ja käännä sahanterää asettaaksesi viistekulman (Katso aiempaa kohtaa "Viistekulman säätäminen"). Muista kiristää vipu tiukasti lukitaksesi valitun viistekulman turvallisesti. Kiinnitä työkalupale ohjainta ja kääntöpöytää vasten. Käynnistä kone siten, että terä ei koske mihinkään, ja odota, kunnes terä on saavuttanut täyden nopeuden. Paina sitten kahva kevyesti kokonaan alas painaen samansuuntaisesti terän kanssa. Kun sahaus on valmis, sammuta kone ja ODOTA, KUNNES TERÄ ON KOKONAAN PYSÄHTYNYT ennen kuin palautat terän kokonaan ylös.

⚠️HUOMIO:

- Varmista aina, että terä liikkuu alas viisteen suunnassa viistesahauksen aikana. Pidä kädet poissa terän tieltä.

- Viistesahauksen yhteydessä voi käydä niin, että irti sahattu pala jää terän syrjän päälle. Jos terä nostetaan sen vielä pyöriessä, tämä kappale voi tarttua terään, jolloin sen sirpaleet voivat sinkoutua vaarallisesti. Terä tulee nostaa VASTA, kun terä on kokonaan pysähtynyt.
- Kun painat kahvaa alas, paina terän suuntaisesti. Jos kahvaa ei paineta terän suuntaisesti, terän kulma voi siirtyä ja sahauksen tarkkuus kärsiä.
- Irrota apuohjain aina ennen viistesahausta vasemmalle.

4. Yhdistelmäsahaus

Yhdistelmäsahausuksessa työkappaleeseen sahataan viistekulma samaan aikaan jiirikulman kanssa. Yhdistelmäsahaus voidaan tehdä taulukon osoittamissa kulmissa.

Kallistuskulma	Jiirikulma
45°	Vasen ja Oikea 0° 45°

006366

Kun teet yhdistelmäsahausta, katso kohtien "Aukkosahaus", "Jiirisahaus" ja "Viistesahaus" ohjeita.

5. Alumiinisten puristetankojen sahaaminen

Kuva51

Kun kiinnität alumiinisia puristetankoja, käytä väliskeiteitä tai jätetaloja kuvan osoittamalla tavalla estääksesi alumiinin vääntymisen. Käytä sahausöljyä sahattessasi alumiinisia puristetankoja, jotta terälle ei kertyisi alumiinia.

⚠HUOMIO:

- Älä koskaan sahaa paksuja tai pyöreitä alumiinisia puristetankoja. Paksut alumiiniset puristetangot voivat irrota työskentelyn aikana, ja pyöreitä tankoja ei voi kiinnittää tukevasti tähän koneeseen.
- Älä koskaan sahaa alumiinia pöytäsahausmuodolla (halkaisu).

KÄYTTÖ PÖYTÄSAHANA (halkaisu)

⚠HUOMIO:

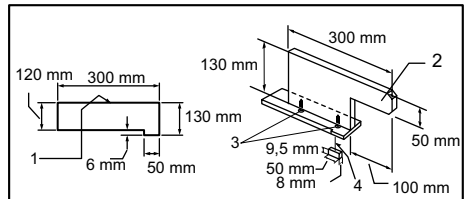
- Käytä aina apuvälineitä, kuten työntöpuikkoja ja työntökappaleita, kun kädet tai sormet ovat vaarassa joutua terän lähelle.
- Pitele työkalua aina tukevasti pöydän ja halkaisuohjaimen avulla. Älä taita aläkä väännä sitä syötön aikana. Jos työkalu taittuu tai vääntyy, voi tästä aiheutua vaarallinen takapotku.
- ÄLÄ KOSKAAN vedä työkalua taakse terän pyöriessä. Jos työkalu on pakko vetää taakse ennen sahauksen valmistumista, sammuta ensin kone pitäen työkalua tukevasti paikallaan. Odota kunnes terä on kokonaan pysähtynyt ennen kuin vedät työkalua taakse. Muutoin seurauksena voi olla vaarallinen takapotku.

- ÄLÄ KOSKAAN poista irti sahattuja kappaleita terän pyöriessä.
- ÄLÄ KOSKAAN aseta käsiä aläkä sormia sahanterän tielle.
- Kiinnitä halkaisuohjain aina tukevasti. Muutoin seurauksena voi olla vaarallinen takapotku.
- Käytä aina apuvälineitä kuten työntöpuikkoja ja työntökappaleita, kun sahaat pieniä tai kapeita työkaluja tai kun pää on piilossa sahauksen aikana.
- Jos käytät sahaa pöytäsauna (halkaisuun), irrota apuohjain.

Apuvälineet

Työntöpuikot, työntökappaleet ja apuohjaimet ovat esimerkkejä apuvälineistä. Niiden käyttö tekee sahauksesta turvallista ja varmaa, koska käyttäjän ei tarvitse koskea terään millään ruumiinosalla.

Työntökappale



1. Tasaa samansuuntaisesti

2. Kahva

3. Puuruuvi

4. Ohjaa yhdessä

006080

Käytä 19 mm:n vanerikappaletta.

Kahva tulee sijoittaa vanerikappaleen keskelle. Kiinnitä liimalla ja puuruuveilla kuvan osoittamalla tavalla. Vaneriin pitää aina kiinnittää pieni 9,5 mm x 8 mm x 50 mm pala puuta, jotta terä ei tylsyisi, jos käyttäjä vahingossa sahaa työntökappaletta. (Älä koskaan käytä nauvoja työntökappaleessa.)

Apuohjain

Kuva52

Tee apuohjain 9,5 mm:n ja 19 mm:n vaneripaloista.

Halkaisusahaaminen

⚠HUOMIO:

- Kun halkaisusahaat, irrota jiirasteikko pöydästä.
 - Tue pitkät ja suuret kappaleet asianmukaisesti, jos ne ulottuvat sahattaessa pitkälle pöydän yli. ÄLÄ anna pitkän levyn liikkua tai siirtyä pöydällä. Tämä saa terän juuttumaan, mikä lisää takapotkun ja loukkaantumisen vaaraa. Tuen tulee olla samalla korkeudella kuin pöydän.
1. Säädä sahausvyvyys hieman korkeammaksi kuin työkalun paksuus. Katso lisätietoja säädön tekemisestä kohdasta "Sahaussyvyyden säätäminen".

2. Aseta halkaisuohjain haluamaasi halkaisuleveyteen ja kiinnitä paikalleen kiristämällä kiristysruuvi (A). Varmista ennen halkaisua, että halkaisuohjaimen pitimen kaksi ruuvia ovat kunnolla kiinnitetyt. Jos ne eivät ole kunnolla kiinnitetyt, kiristä ne.
3. Käynnistä kone ja syötä työkalupalletta varovasti terälle halkaisuohjainta pitkin.
 - (1) Jos halkaisuleveys on 150 mm tai enemmän, syötä työkalupalletta varovasti toisella kädellä. Pidä toisella kädellä työkalupalletta paikallaan halkaisuohjainta vasten.

Kuva53

- (2) Jos halkaisuleveys on 65 - 150 mm:n, syötä työkalupalletta työntöpuikolla.

Kuva54

- (3) Jos halkaisuleveys on alle 65 mm, työntöpuikkoa ei voi käyttää, koska työntöpuikko osuisi teräsuojukseen. Käytä apuohjainta ja työntökappaletta. Kiinnitä apuohjain halkaisuohjaimen kahdella C-puristimella.

Kuva55

Syötä työkalupalletta käsin, kunnes sen pääty on noin 25 mm:n päässä yläpöydän etureunasta. Jatka syöttämistä käyttäen työntökappaletta apuohjaimen päällä, kunnes sahaus on valmis.

Kuva56

Katkaisu

⚠HUOMIO:

- Kun katkaiset, irrota halkaisuohjain pöydästä.
- Tue pitkät ja suuret kappaleet asianmukaisesti, jos ne ulottuvat katkaistaessa pöydän sivujen yli. Tuen tulee olla samalla korkeudella kuin pöydän.
- Pidä kädet aina poissa terän tieltä.

Jiiristeikko

Käytä kuvan osoittamiin 4 sahaustyyppiin jiiristeikkoa.

Kuva57

⚠HUOMIO:

- Kiinnitä jiiristeikon nuppi huolellisesti paikalleen.
- Varo työkalupaleen luisumista ja kiinnitä se paikalleen etenkin sahatesasi vinoa kulmaa.
- ÄLÄ KOSKAAN pidä kiinni työkalupaleen irti sahattavasta osasta.

Jiiristeikon käyttäminen

Kuva58

Siirrä jiiristeikko pöydän paksuihin uriin. Löysennä asteikon nuppia ja aseta haluamasi kulman kohdalle (0° – 60°). Aseta työkalupalletta ohjainta vasten ja syötä varovasti terää kohti.

Puinen apureunus (jiiristeikko)

Kuva59

Asenna jiiristeikkoon apukehikko estääksesi pitkää levyä huojumasta. Kiinnitä pulteilla/muttereilla porattuasi reiät. Kiinnikkeet eivät kuitenkaan saa pistää levyä läpi.

Koneen kantaminen

Kuva60

Varmista, että kone on irrotettu pistorasiasta. Jos konetta on juuri käytetty jiirisahaumuodolla, kiinnitä terä 0° viistekulmaan ja käännä pöytä 0° jiirikulmaan. Laske kahva kokonaan alas ja lukitse se ala-asentoon painamalla rajoitintappi sisään.

Kanna konetta tarttumalla koneen osaan kuvan osoittamalla tavalla.

Kuva61

⚠HUOMIO:

- Kiinnitä aina kaikki liikkuvat osat paikoilleen ennen koneen kantamista.
- Aseta kone aina jiirisahaumuodolle ennen koneen kantamista.
- Varmista, että terän alasuojus C on kiinnitetty koneeseen.

KUNNOSSAPITO

⚠HUOMIO:

- Varmista aina ennen tarkastuksia ja huoltotöitä, että laite on kone on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.
- Älä koskaan käytä bensiiniä, ohentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua.

⚠VAROITUS:

- Varmista aina, että terä on terävä ja puhdas, jotta työskentely sujuisi mahdollisimman hyvin ja turvallisesti.

Sahauskulman säätäminen

Työkalu on huolellisesti asennettu ja kohdistettu tehtaalla, mutta kova käsittely on saattanut vaikuttaa kohdistukseen. Jos työkaluasi ei ole asianmukaisesti kohdistettu, tee seuraavat toimenpiteet:

1. Jiirikulma

Kuva62

Jiirikulman 0° säätöpultit löytyvät neljästä eri paikasta.

Löysennä neljä jiirikulman 0° säätöpulttia kääntämällä vastapäivään pöydän alta.

Laske kahva kokonaan alas ja lukitse se ala-asentoon vetämällä ja kiertämällä rajoitintappia 90° kulmaan myötäpäivään. Tasaa terän reuna ohjaimen tason kanssa kolmikulman, vastekulmakon tms. avulla. Kiristä sitten alivarren neljä säätöpulttia tiukasti pöydän alta. Varmista, että osoitin osoittaa 0°

jiiristeikolla. Säädä muussa tapauksessa osoittimen asento löysentämällä osoittimen kiinnittävä ruuvi. Kiristä ruuvi säädettyäsi.

Kuva63

2. Kallistuskulma

Kuva64

(1) 0° kallistuskulma

Laske kahva kokonaan alas ja lukitse se alaasentoon vetämällä ja kiertämällä rajoitintappia 90° kulmaan myötäpäivään. Löysennä koneen takana oleva vipu.

Käännä pöydän alta alivarren oikealla puolella olevaa 0° viistekulman säätöpulttia kolme kierrosta vastapäivään kääntääksesi terää oikealle.

Tasaa terän syrjä varovasti kääntöpöydän yläpinnan kanssa kolmikulman, vastekulmakon tms. avulla kääntämällä 0° viistekulman säätöpulttia myötäpäivään.

Kuva65

Varmista, että kääntöpöydän osoitin osoittaa 0° varren viistekulman asteikolla. Löysennä muussa tapauksessa osoittimen kiinnittävä ruuvi ja säädä osoitinta siten, että se osoittaa 0°.

Kuva66

(2) 45° kallistuskulma

Säädä 45° viistekulma vasta säädettyäsi 0° viistekulman. Säädä vasemmanpuoleinen 45° viistekulman löysentämällä vipu ja kääntämällä terä kokonaan vasemmalle. Varmista, että varren osoitin osoittaa 45° varren viisteasteikolla. Jos osoitin ei osoita 45°, käännä pöydän alta apuvarren vasemmalla puolella olevaa 45° viistekulman säätöpulttia, kunnes osoitin osoittaa 45°.

Hiiliharjojen vaihtaminen

Kuva67

Irrota ja tarkista hiiliharjat säännöllisesti. Vaihda uusiin, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin saakka. Pidä hiiliharjat puhtaina ja vapaina liukumaan pitimissään. Molemmat hiiliharjat on vaihdettava samalla kertaa. Käytä vain keskenään samanlaisia hiiliharjoja. Irrota hiiliharjat kannet ruuvitalalla. Poista kuluneet hiiliharjat, aseta uudet harjahiilet paikalleen ja kiinnitä hiiliharjojen kansi paikalleen.

Kuva68

Käytön jälkeen

- Pyyhi koneeseen tarttuneet lastut ja roskat käytön jälkeen kankaalla tai vastaavalla varmistaaksesi koneen säilymisen toimintakunnossa mahdollisimman pitkään. Pidä teräsuojukset puhtaina aiemmin selostetun kohdan "Teräsuojus" mukaisesti. Voitele liukuvat osat koneöljyllä estääksesi ruostumisen.

Koneen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN säilyttämiseksi korjaukset sekä muut huoltotoimet ja säädöt on jätettävä Makitan valtuuttaman huollon tehtäväksi käyttäen aina Makitan alkuperäisiä varaosia.

LISÄVARUSTEET

△HUOMIO:

- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisaarua. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Teräs- ja karbidikärkiset sahanterät
- Kappalepuristin
- Kuusioavain 6
- Pölypussi
- Kolmikulma
- Pölysuojus (Terän alasuojus C)
- Työntöpuikko
- Ohjaimen asennussarja (Halkaisuohjain)
- Jiiristeikko
- Kiinnityslevy (3 kpl)
- Kuusiopultti (3 kpl)
- Kulmakappale
- Yläsuojuksen asennussarja (Terän yläsuojus)

HUOMAUTUS:

- Jotkin luettelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.