



Miter Saw

Instruction Manual

Gehrungssäge

Betriebsanleitung

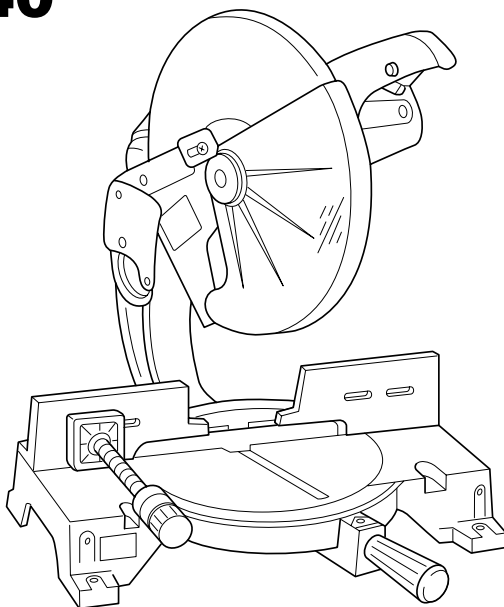
Piła kątownica

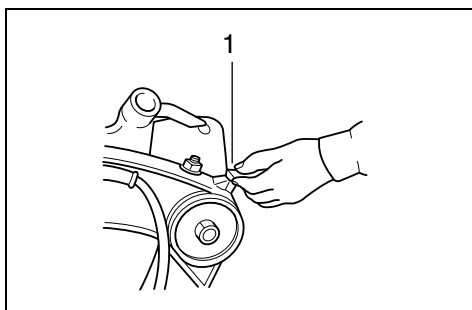
Instrukcja obsługi

Торцовочная пила

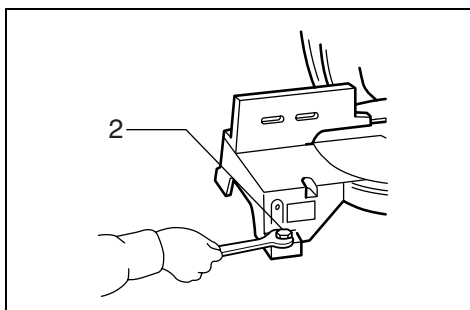
Инструкция по эксплуатации

LS1440

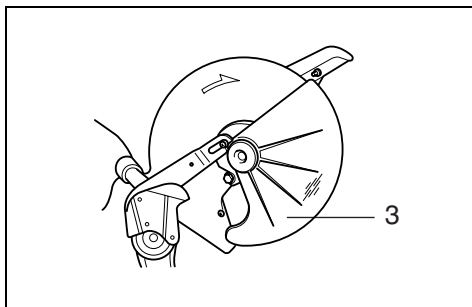




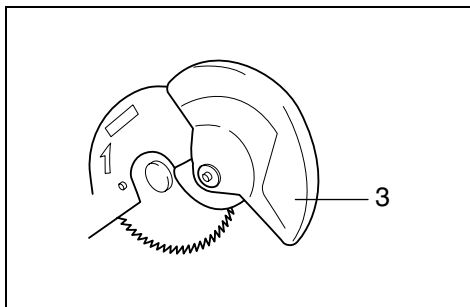
1



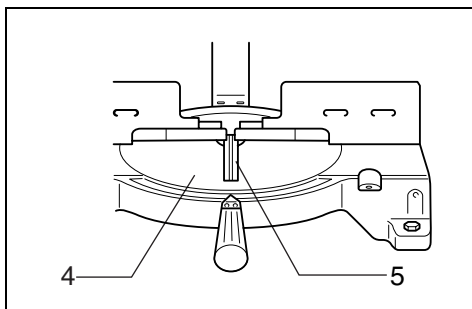
2



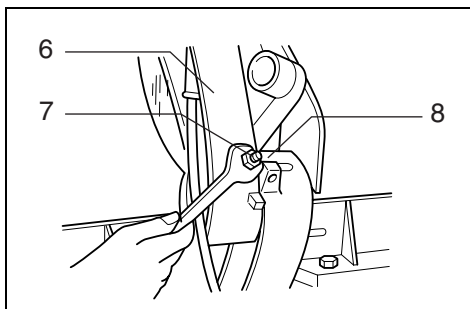
3



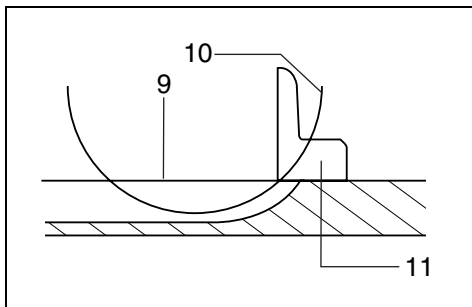
4



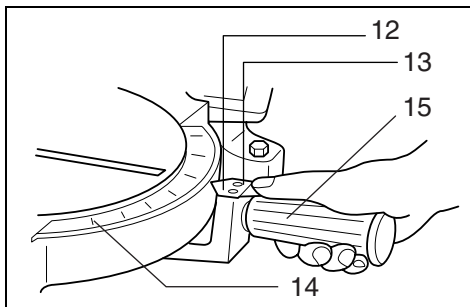
5



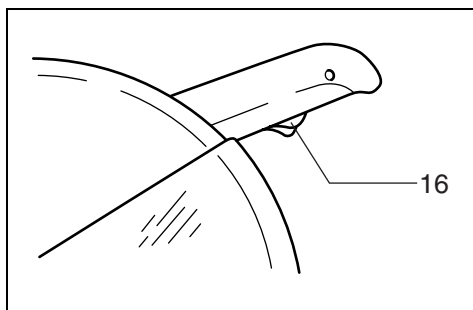
6



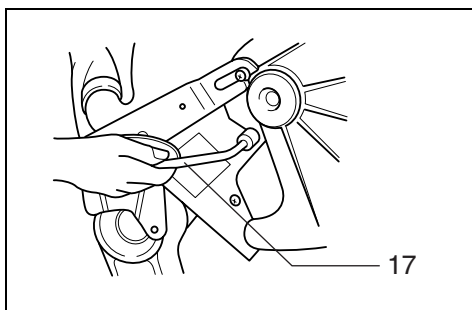
7



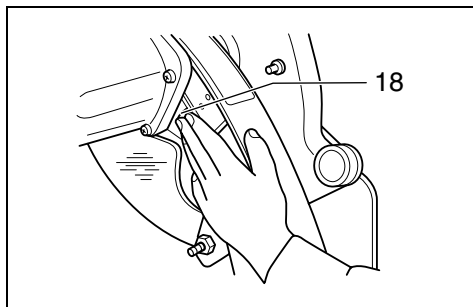
8



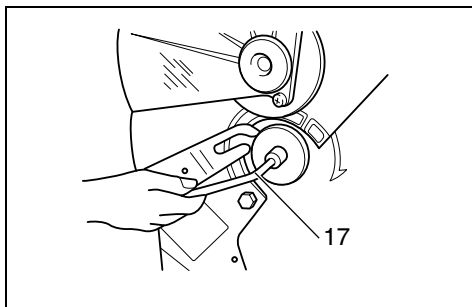
9



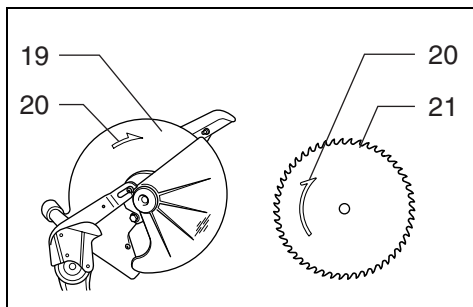
10



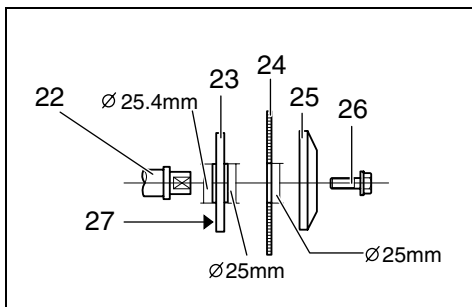
11



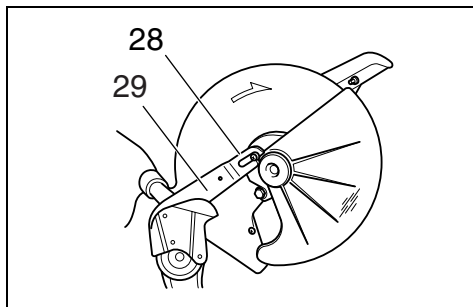
12



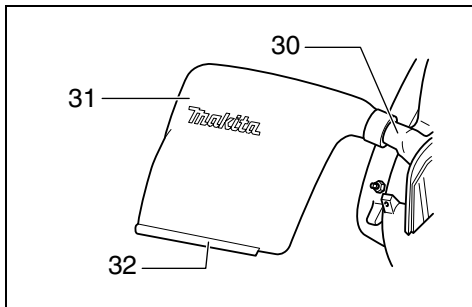
13



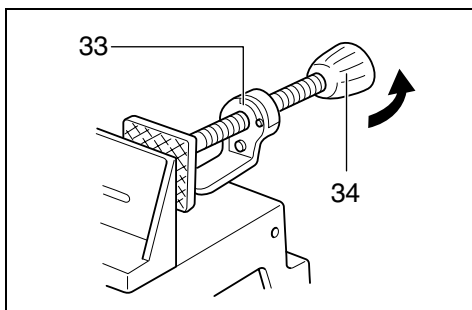
14



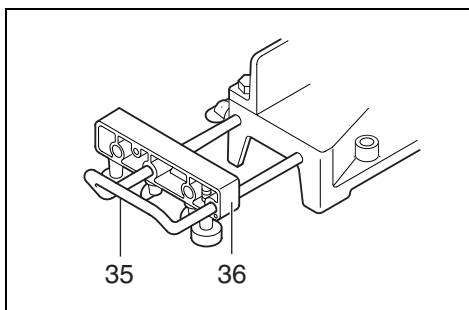
15



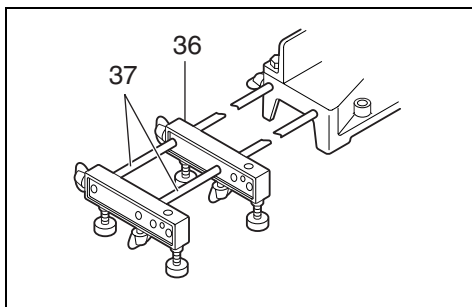
16



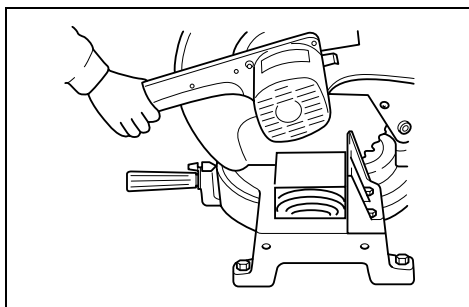
17



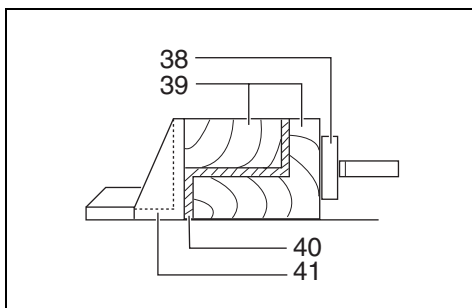
18



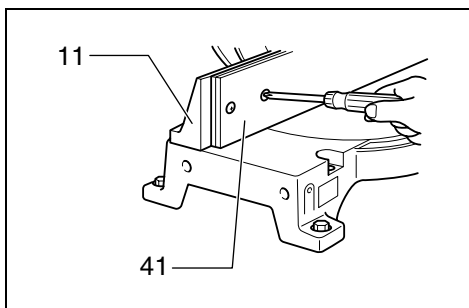
19



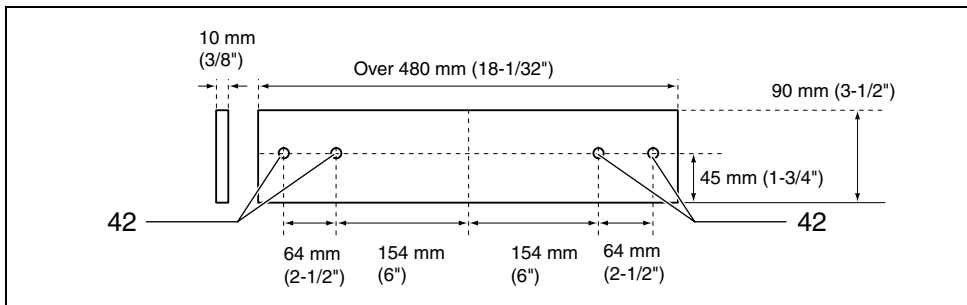
20



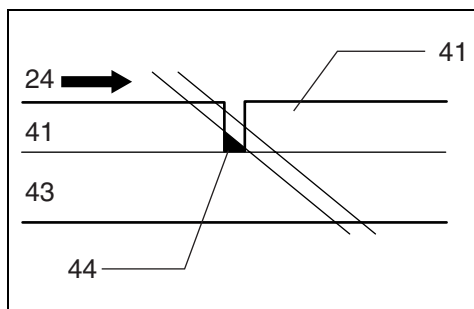
21



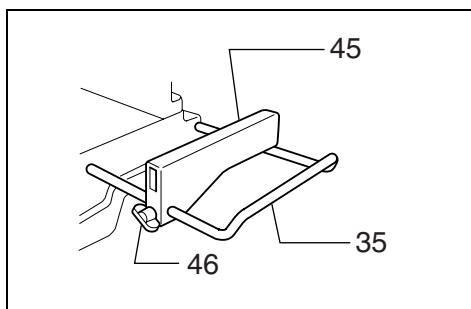
22



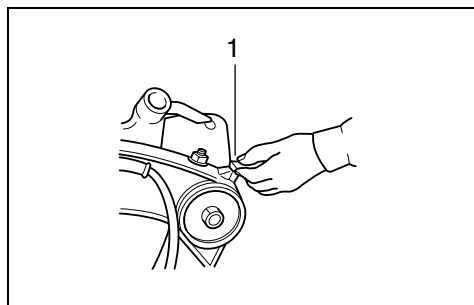
23



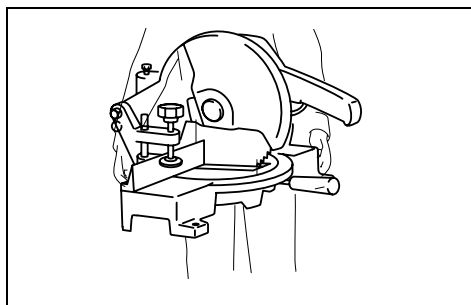
24



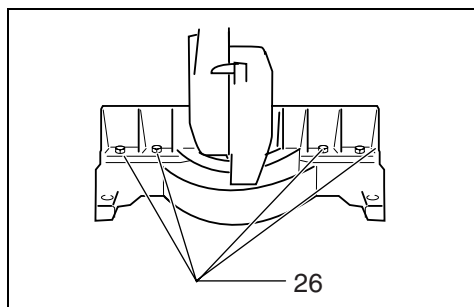
25



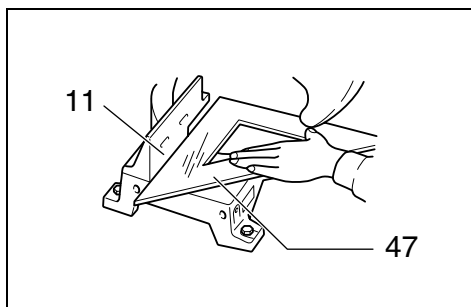
26



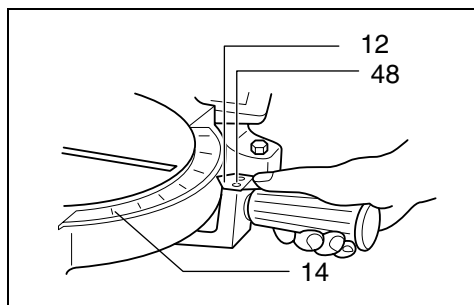
27



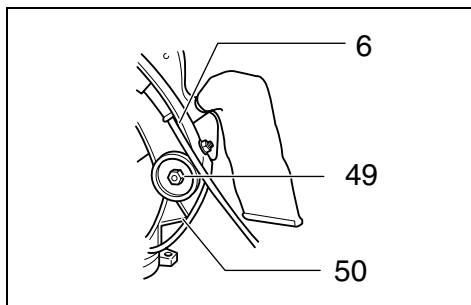
28



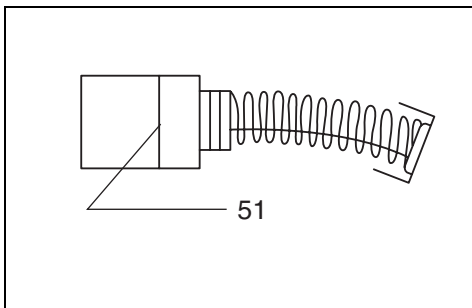
29



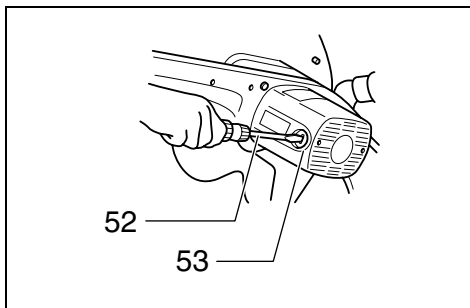
30



31



32



33

Symbols

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

Symbole

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

Symbole

Poniższe symbole używane są do opisu urządzenia. Przed użyciem należy upewnić się, że rozumie się ich znaczenie.

Символы

Следующие объяснения показывают символы, используемые для инструмента. Убедитесь перед использованием, что Вы понимаете их значение.



- ☐ Read instruction manual.
- ☐ Bitte Betriebsanleitung lesen.
- ☐ Przeczytaj instrukcję obsługi.
- ☐ Прочитайте инструкцию по эксплуатации.



- ☐ DOUBLE INSULATION
- ☐ DOPPELT SCHUTZISOLIERT
- ☐ PODWÓJNA IZOLACJA
- ☐ ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

Explanation of general view

1	Handle latch	20	Arrow	38	Horizontal vise
2	Bolt	21	Saw blade	39	Spacer block
3	Blade guard	22	Spindle	40	Aluminum extrusion
4	Turn base	23	Inner flange	41	Wood facing
5	Kerf board	24	Blade	42	Hole
6	Gear housing	25	Outer flange	43	Workpiece
7	Hex nut	26	Hex bolt	44	There should be no gap between the blade, the wood facing and the workpiece
8	Adjusting bolt	27	25.4 mm marking	45	Set plate
9	Top surface of turn base	28	Pin	46	Screw
10	Periphery of blade	29	Guide arm	47	Triangular rule
11	Guide fence	30	Dust nozzle	48	Screws
12	Pointer	31	Dust bug	49	Hex lock nut
13	Latch spring	32	Fastener	50	Arm
14	Miter scale	33	Projection	51	Limit mark
15	Grip	34	Vise knob	52	Screwdriver
16	Switch trigger	35	Holder	53	Brush holder cap
17	Socket wrench	36	Holder assembly		
18	Shaft lock	37	Rod 12		
19	Blade case				

SPECIFICATIONS

Model	LS1440
Blade diameter	355 mm
Hole diameter	25 mm and 25.4 mm
Max. Miter angle	Left 45°, Right 45°
Max. cutting capacities (H x W)	

Miter angle	
0°	45° (left and right)
122 mm x 152 mm	122 mm x 115 mm

No load speed (min ⁻¹)	3,200
Dimensions (L x W x H)	530 mm x 596 mm x 610 mm
Net weight	34 kg

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

Power supply

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

SAFETY INSTRUCTIONS

Warning! When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following. Read all these instructions before attempting to operate this product and save these instructions.

For safe operation:

- 1. Keep work area clean**
Cluttered areas and benches invite injuries.
- 2. Consider work area environment**
Don't expose power tools to rain. Don't use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Don't use power tools in presence of flammable liquids or gases.
- 3. Guard against electric shock**
Prevent body contact with grounded surfaces (e.g. pipes, radiators, ranges, refrigerators).
- 4. Keep children away**
Do not let visitors contact tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.
- 5. Store idle tools**
When not in use, tools should be stored in dry, high, or locked-up place, out of the reach of children.
- 6. Don't force tool**
It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
- 7. Use right tool**
Don't force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Don't use tools for purposes not intended; for example, don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.

- 8. Dress properly**
Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.
- 9. Use safety glasses and hearing protection**
Also use face or dust mask if cutting operation is dusty.
- 10. Connect dust extraction equipment**
If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.
- 11. Don't abuse cord**
Never carry tool by cord or yank it to disconnect it from receptacle. Keep cord from heat, oil and sharp edges.
- 12. Secure work**
Use clamps or a vise to hold work. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
- 13. Don't overreach**
Keep proper footing and balance at all times.
- 14. Maintain tools with care**
Keep tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Inspect tool cords periodically and, if damaged, have repaired by authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace if damaged. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.
- 15. Disconnect tools**
When not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades, bits and cutters.
- 16. Remove adjusting keys and wrenches**
Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from tool before turning it on.
- 17. Avoid unintentional starting**
Don't carry plugged-in tool with finger on switch. Be sure switch is off when plugging in.
- 18. Outdoor use extension cords**
When tool is used outdoors, use only extension cords intended for use outdoors and so marked.
- 19. Stay alert**
Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.
- 20. Check damaged parts**
Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated elsewhere in this instruction manual. Have defective switches replaced by and authorized service center. Do not use tool if switch does not turn it on and off.

- 21. Warning**
The use of any other accessory or attachment other than recommended in this operating instruction or the catalog may present a risk of personal injury.
- 22. Have your tool repaired by an expert**
This electric appliance is in accordance with the relevant safety rules. Repairing of electric appliances may be carried out only by experts otherwise it may cause considerable danger for the user.

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR TOOL

ENB063-1

- 1. Wear eye protection.**
- 2. Keep hands out of path of saw blade.** Avoid contact with any coasting blade. It can still cause severe injury.
- 3. Do not operate saw without guards in place.**
Check blade guard for proper closing before each use. Do not operate saw if blade guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the blade guard into the open position.
- 4. Do not perform any operation freehand.**
- 5. Never reach around saw blade.**
- 6. Turn off tool and wait for saw blade to stop before moving workpiece or changing settings.**
- 7. Unplug tool before changing blade or servicing.**
- 8.** Don't use the tool in the presence of flammable liquids or gases.
- 9.** Check the blade carefully for cracks or damage before operation.
Replace cracked or damaged blade immediately.
- 10.** Use only flanges specified for this tool.
- 11.** Be careful not to damage the arbor, flanges (especially the installing surface) or bolt. Damage to these parts could result in blade breakage.
- 12.** Make sure that the turn base is properly secured so it will not move during operation.
- 13.** For your safety, remove the chips, small pieces, etc. from the table top before operation.
- 14.** Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.
- 15.** Make sure the shaft lock is released before the switch is turned on.
- 16.** Be sure that the blade does not contact the turn base in the lowest position.
- 17.** Hold the handle firmly. Be aware that the saw moves up or down slightly during start-up and stopping.
- 18.** Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.
- 19.** Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced blade.
- 20.** Wait until the blade attains full speed before cutting.
- 21.** Stop operation immediately if you notice anything abnormal.
- 22.** Do not attempt to lock the trigger in the on position.
- 23.** Be alert at all times, especially during repetitive, monotonous operations. Don't be lulled into a false sense of security. Blades are extremely unforgiving.
- 24. Always use accessories recommended in this manual. Use of improper accessories such as abrasive wheels may cause an injury.**
- 25. Do not use the saw to cut other than aluminum, wood or similar materials.**

26. Connect miter saws to a dust collecting device when sawing.
27. Select saw blades in relation to the material to be cut.
28. Take care when slotting.
29. Replace the kerf board when worn.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

INSTALLATION

Bench mounting

When the tool is shipped, the handle is locked in the lower position by the handle latch. Release the handle latch by lowering the handle slightly and turn the handle latch to the released position. (Fig. 1)

This tool should be bolted with four bolts to a level and stable surface using the bolt holes provided in the tool's base. This will help prevent tipping and possible injury. (Fig. 2)

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. 3 & 4)

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

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

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

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

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

Kerf board (Fig. 5)

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

Maintaining maximum cutting capacity (Fig. 6 & 7)

This tool is factory adjusted to provide the maximum cutting capacity for a 355 mm saw blade.

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

First, unplug the tool. Lower the handle completely. Loosen the hex nut at the rear of the gear housing. Use a screwdriver to turn the adjusting bolt until the periphery of the blade extends slightly below the top surface of the turn base at the point where the front face of the guide fence meets the top surface of the turn base.

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

After adjusting, tighten the hex nut with the wrench while carefully holding the adjusting bolt in position with the screwdriver.

CAUTION:

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

Adjusting the miter angle (Fig. 8)

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

CAUTION:

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

Fence plate

The fence plate is designed to prevent smaller cutting scraps from jamming inside the blade case. The fence plate moves right or left automatically as the turn base is rotated.

Switch action (Fig. 9)

CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

Electric brake

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

The blade brake system is not a substitute for blade guard. NEVER USE TOOL WITHOUT A FUNCTIONING BLADE GUARD. SERIOUS PERSONAL INJURY CAN RESULT.

ASSEMBLY

CAUTION:

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

Installing or removing saw blade

CAUTION:

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

To remove the blade, use the socket wrench to loosen the hex bolt holding the center cover by turning it counterclockwise. Raise the blade guard and center cover. (Fig. 10)

Press the shaft lock to lock the spindle and use the socket wrench to loosen the hex bolt clockwise. Then remove the hex bolt, outer flange and blade. (Fig. 11 & 12)

To install the blade, mount it carefully onto the spindle, making sure that the direction of the arrow on the surface of the blade matches the direction of the arrow on the blade case. Install the outer flange and hex bolt, and then use the socket wrench to tighten the hex bolt (left-handed) securely counterclockwise while pressing the shaft lock. (Fig. 13 & 14)

CAUTION:

- The inner flange has a 25 mm diameter on one side and a 25.4 mm diameter on the other. The side with 25.4 mm diameter is marked by "25.4". Use the correct side for the hole diameter of the blade you intend to use. Mounting the blade on the wrong side can result in dangerous vibration.

Slip the pin on the blade guard into the slot in the guide arm while returning the blade guard to its original fully closed position. Then tighten the hex bolt clockwise to secure the center cover. Lower the handle to make sure that the blade guard moves properly. Make sure shaft lock has released spindle before making cut. (Fig. 15)

Dust bag (Fig. 16)

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

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

NOTE:

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

Securing workpiece

Whenever possible, secure the workpiece with the optional vise. If you must use your hand to hold the workpiece, then it must be done firmly and securely so as not to lose control of the workpiece. Your hand and arm must be kept well away from the blade area (100 mm minimum). Squeeze the workpiece firmly against the guide fence with your fingers held over the top of the guide fence. The workpiece must also rest steadily on the turn base.

WARNING:

- Never use your hand to hold the workpiece that requires your hand to be any closer than 100 mm from the blade area. In this case, always use the optional vise to secure the workpiece. After any cutting operation, raise the blade gently. Never raise the blade until it has come to a complete stop. Serious injury may result.

Horizontal vise (optional accessory) (Fig. 17)

The horizontal vise can be installed on either the left or right side of the base. When performing 30° or greater miter cuts, install the horizontal vise on the side opposite the direction in which the turn table is to be turned. By turning the vise knob counterclockwise, the screw is released and the vise shaft can be moved rapidly in and out. By turning the vise knob clockwise, the screw remains secured. To grip the workpiece, turn the vise knob gently clockwise until the projection reaches its topmost position, then fasten securely. If the vise knob is forced in or pulled out while being turned clockwise, the projection may stop at an angle. In this case, turn the vise knob back counterclockwise until the screw is released, before turning again gently clockwise.

CAUTION:

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

Holders and holder assembly (optional accessories) (Fig. 18)

The holders and the holder assembly can be installed on either side as a convenient means of supporting workpieces horizontally. Install them as shown in Fig. 18. Then tighten the screws firmly to secure the holders and the holder assembly.

When cutting long workpieces, use the holder-rod assembly (optional accessory). It consists of two holder assemblies and two rods 12. (Fig. 19)

CAUTION:

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

OPERATION

CAUTION:

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

1. Press cutting (Fig. 20)

Secure the workpiece. 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. Cutting aluminum extrusion (Fig. 21)

When securing aluminum extrusions, use spacer blocks or pieces of scrap as shown in Fig. 21 to prevent deformation of the aluminum. Use a cutting lubricant when cutting the aluminum extrusion to prevent buildup of the aluminum material on the blade.

CAUTION:

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

4. Wood facing (Fig. 22, 23 & 24)

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

See Fig. 23 concerning the dimensions for a suggested wood facing.

After changing the miter angle, cut the wood facing at that selected angle. If there is a gap between the blade, the wood facing and the workpiece, move the wood facing slightly in the direction of the arrow and cut it again.

CAUTION:

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

NOTE:

- When the wood facing is attached, the maximum cutting capacities in width will be reduced by thickness of the wood facing.

5. Cutting repetitive lengths (Fig. 25)

When cutting several pieces of stock to the same length, ranging from 300 mm to 400 mm, use of the set plate (optional accessory) will facilitate more efficient operation. Install the set plate on the holder (optional accessory) as shown in Fig. 25.

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

NOTE:

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

Carrying tool

Make sure that the tool is unplugged. Secure the turn base at right miter angle fully by means of the grip. Lower the handle fully and lock it in the lowered position by turning the handle latch to the locked position. (Fig. 26)

Carry the tool by holding both sides of the tool base as shown in the figure. If you remove the holders, dust bag, etc., you can carry the tool more easily. (Fig. 27)

CAUTION:

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

MAINTENANCE

CAUTION:

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

WARNING:

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

Adjusting the cutting angle

This tool is carefully adjusted and aligned at the factory, but rough handling may have affected the alignment. If your tool is not aligned properly, perform the following: Loosen the grip which secures the turn base. Turn the turn base so that the pointer points to 0° on the miter scale. Then turn the turn base slightly clockwise and counterclockwise to seat the turn base in the 0° miter notch. (Leave as it is if the pointer does not point to 0°.) Loosen the hex bolts securing the guide fence using the socket wrench. (Fig. 28)

Lower the handle fully and lock it in the lowered position by turning the handle latch to the locked position. Square the side of the blade with the face of the guide fence using a triangular rule, try-square, etc. Then securely tighten the hex bolts on the guide fence in the order from the right side. (Fig. 29)

Make sure that the pointer on the indication plate points to 0° on the miter scale. If the pointer does not point to 0°, loosen the screws which secure the indication plate and adjust it so that the pointer will point to 0°. (Fig. 30)

Adjusting for smooth handle action

The hex lock nut which holds the gear housing and the arm has been factory adjusted to assure smooth handle action up and down and to guarantee precise cutting. Do not tamper with it. Should looseness develop at the gear housing and arm connection, perform the following adjustment. Work the handle up and down while tightening the hex lock nut; the best position to tighten the hex lock nut is just before the motor body weight is obvious.

After adjusting the hex lock nut, be sure that the handle returns automatically to the initial, raised position from any position. If the hex lock nut is too loose, the cutting accuracy will be affected; if it is too tight, it will be hard to work the handle up and down. Note that this is a self locking nut. It is a special type that does not loosen in normal use. It should not be overtightened or replaced with other types of nuts. **(Fig. 31)**

Replacing carbon brushes

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. **(Fig. 32)**

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. 33)**

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

After use

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

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

Noise and Vibration

ENG005-1

The typical A-weighted noise levels are
sound pressure level: 94 dB (A)
sound power level: 107 dB (A)
– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s².

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

ENH003-1

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN61029, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2003**



Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Übersicht

1	Griffraсте	20	Pfeil	38	Horizontal-Schraubzwinge
2	Schraube	21	Sägeblatt	39	Distanzblock
3	Schutzhaube	22	Spindel	40	Aluminium-Werkstoff
4	Drehteller	23	Innenflansch	41	Zwischenbrett
5	Schlitzplatte	24	Sägeblatt	42	Loch
6	Getriebegehäuse	25	Außenflansch	43	Werkstück
7	Sechskantmutter	26	Sechskantschraube	44	Es darf kein Spiel zwischen
8	Einstellschraube	27	25,4-mm-Markierung		Sägeblatt, Zwischenbrett und
9	Drehteller-Oberfläche	28	Stift		Werkstück vorhanden sein.
10	Sägeblattumfang	29	Führungsarm	45	Halteplatte
11	Gehrungsanschlag	30	Absaugstutzen	46	Schraube
12	Zeiger	31	Staubsaack	47	Einstellendreieck
13	Rastenfeder	32	Verschluss	48	Schrauben
14	Gehrungswinkelskala	33	Vorsprung	49	Sechskant-Sicherungsmutter
15	Griff	34	Schraubzwingenknopf	50	Arm
16	Ein-Aus-Schalter	35	Halter	51	Verschleißgrenze
17	Steckschlüssel	36	Auflageplatte	52	Schraubendreher
18	Spindelarretierung	37	Stange 12	53	Bürstenhalterkappe
19	Schutzhaube				

TECHNISCHE DATEN

Modell	LS1440
Sägeblattdurchmesser	355 mm
Sägeblattbohrung	25 mm und 25,4 mm
Max. Gehrungswinkel	Links 45°, Rechts 45°
Max. Schnitttiefe (H x B)	

Gehrungswinkel	
0°	45° (links und rechts)
122 mm x 152 mm	122 mm x 115 mm

Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	3 200
Abmessungen (L x B x H)	530 mm x 596 mm x 610 mm
Nettogewicht	34 kg

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

Stromversorgung

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

SICHERHEITSHINWEISE

Achtung! Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungen und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

- 1. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung**
Unordnung im Arbeitsbereich ergibt Unfallgefahr.
- 2. Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse**
Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus. Benützen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung. Benützen Sie Elektrowerkzeuge nicht in Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- 3. Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag**
Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, zum Beispiel Rohren, Heizkörpern, Herden, kühltschränken.
- 4. Halten Sie Kinder fern!**
Lassen Sie andere Personen nicht das Werkzeug oder Kabel berühren, halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.
- 5. Bewahren Sie Ihre Werkzeuge sicher auf**
Unbenutzte Werkzeuge sollten in trockenem, verschlossenem Raum und für Kinder nicht erreichbar aufbewahrt werden.
- 6. Überlasten Sie Ihr Werkzeug nicht**
Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- 7. Benützen Sie das richtige Werkzeug**
Verwenden Sie keine zu schwachen Werkzeuge oder Vorsatzgeräte für schwere Arbeiten. Benützen Sie Werkzeuge nicht für Zwecke und Arbeiten, Wofür sie nicht bestimmt sind; zum Beispiel benützen Sie keine Handkreissäge, um Bäume zu fällen oder Äste zu schneiden.

8. **Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung**
Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfaßt werden. Bei Arbeiten im Freien sind Gummihandschuhe und rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
9. **Schutzbrille und Gehörschutz tragen**
Verwenden Sie eine Atemmaske bei stauberzeugenden Arbeiten.
10. **Schließen Sie eine Staubabsaugvorrichtung an**
Wenn Geräte für den Anschluß von Staubabsaug- und sammelvorrichtungen ausgelegt sind, sorgen Sie dafür, daß diese angeschlossen und korrekt benutzt werden.
11. **Zweckentfremden Sie nicht das Kabel**
Tragen Sie das Werkzeug nicht am Kabel, und benutzen Sie es nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
12. **Sichern Sie das Werkstück**
Benützen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand und ermöglicht die Bedienung der Maschine mit beiden Händen.
13. **Überdehnen Sie nicht Ihren Standbereich**
Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand, und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
14. **Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt**
Halten Sie Ihre Werkzeuge scharf und sauber, um gut und sicher zu arbeiten. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise für Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig den Stecker und das Kabel, und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern.
Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie beschädigte. Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.
15. **Ziehen Sie den Netzstecker**
Bei Nichtgebrauch, vor der Wartung und beim Werkzeugwechsel, wie zum Beispiel Sägeblatt, Bohrer und Maschinenwerkzeugen aller Art.
16. **Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken**
Überprüfen Sie vor dem Einschalten, daß die Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.
17. **Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf**
Tragen Sie keine an das Stromnetz angeschlossene Werkzeuge mit dem Finger am Schalter. Vergewissern Sie sich, daß der Schalter beim Anschluß an das Stromnetz ausgeschaltet ist.
18. **Verlängerungskabel im Freien**
Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
19. **Seien Sie stets aufmerksam**
Beobachten Sie Ihre Arbeit. Gehen Sie vernünftig vor. Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.

20. **Kontrollieren Sie Ihr Gerät auf Beschädigungen**
Vor weiterem Gebrauch des Werkzeugs die Schutzeinrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion überprüfen. Überprüfen Sie, ob die Funktion beweglicher Teile in Ordnung ist, ob sie nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.
Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sollen sachgemäß durch eine Kundendienstwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in den Betriebsanleitungen angegeben ist. Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden. Benutzen Sie keine Werkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein und ausschalten läßt.
21. **Achtung!**
Zu Ihrer eigenen Sicherheit, benützen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben oder vom Werkzeug-Hersteller empfohlen oder angegeben werden. Der Gebrauch anderer als der in der Bedienungsanleitung oder im Katalog empfohlenen Einsatzwerkzeuge oder Zubehöre kann eine persönliche Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
22. **Reparaturen nur vom Elektrofachmann.**
Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, andernfalls können Unfälle für den Betreiber entstehen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSREGELN FÜR DIE MASCHINE

1. **Tragen Sie stets eine Schutzbrille.**
2. **Halten Sie Ihre Hände von der Schnittlinie des Sägeblatts fern.** Vermeiden Sie die Berührung eines auslaufenden Sägeblatts. Es kann auch in diesem Zustand noch schwere Verletzungen verursachen.
3. **Betreiben Sie die Säge nicht ohne Schutzvorrichtungen.** Überprüfen Sie die Schutzhaube vor jeder Benutzung auf einwandfreies Schließen. Betreiben Sie die Säge nicht, wenn sich die Schutzhaube nicht ungehindert bewegt und sich nicht sofort schließt. Die Schutzhaube darf auf keinen Fall in der geöffneten Stellung festgeklemmt oder festgebunden werden.
4. **Führen Sie keine freihändigen Arbeiten aus.**
5. **Fassen Sie niemals um das Sägeblatt.**
6. **Schalten Sie die Maschine aus und lassen Sie das Sägeblatt zum Stillstand kommen, bevor Sie das Werkstück bewegen oder Einstellungen ändern.**
7. **Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz, bevor Sie das Sägeblatt wechseln oder die Maschine warten.**

8. Betreiben Sie die Maschine nicht in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
9. Überprüfen Sie das Sägeblatt vor dem Betrieb sorgfältig auf Risse oder Beschädigung. Wechseln Sie ein gerissenes oder beschädigtes Sägeblatt unverzüglich aus.
10. Verwenden Sie nur die für diese Maschine vorgeschriebenen Flansche.
11. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Achse, Flansche (insbesondere die Ansatzfläche) und Schraube nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann zu einem Sägeblattbruch führen.
12. Vergewissern Sie sich, dass der Drehteller einwandfrei gesichert ist, damit er sich während des Betriebs nicht bewegt.
13. Zur Sicherheit sollte die Tischplatte vor dem Betrieb von Spänen, Kleinteilen usw. gesäubert werden.
14. Schneiden Sie keine Nägel durch. Untersuchen Sie das Werkstück sorgfältig auf Nägel, und entfernen Sie diese vor der Bearbeitung.
15. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass die Spindelarretierung freigegeben ist.
16. Vergewissern Sie sich, dass das Sägeblatt in der Tiefstellung nicht mit dem Drehteller in Berührung kommt.
17. Halten Sie den Handgriff sicher fest. Beachten Sie, dass sich die Säge beim Anlaufen und Abstellen geringfügig nach oben oder unten bewegt.
18. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass das Sägeblatt nicht das Werkstück berührt.
19. Lassen Sie die Maschine vor dem eigentlichen Schneiden eines Werkstücks eine Weile laufen. Achten Sie auf Vibrationen oder Taumelbewegungen, die Anzeichen für schlechte Montage oder ein schlecht ausgewuchtetes Sägeblatt sein können.
20. Warten Sie, bis das Sägeblatt die volle Drehzahl erreicht hat, bevor Sie mit dem Schneiden beginnen.
21. Brechen Sie sofort den Betrieb ab, wenn Sie irgendwas Ungewöhnliches bemerken.
22. Versuchen Sie nicht, den Schalter in der Einschaltstellung zu arretieren.
23. Seien Sie stets wachsam, besonders bei sich dauernd wiederholenden, eintönigen Arbeiten. Lassen Sie sich nicht in trügerische Sicherheit wiegen. Sägeblätter kennen kein Erbarmen.
24. **Verwenden Sie stets das in dieser Anleitung empfohlene Zubehör. Der Gebrauch ungeeigneten Zubehörs, wie z.B. Schleifscheiben, kann Verletzungen zur Folge haben.**
25. **Benutzen Sie die Säge nur zum Schneiden von Aluminium, Holz oder ähnlichem Material.**
26. **Schließen Sie Gehrungs- und Kappsägen beim Betrieb an eine Staubsammelvorrichtung an.**
27. **Wählen Sie die Sägeblätter unter Berücksichtigung des zu schneidenden Materials aus.**
28. **Lassen Sie beim Nutenschnneiden Vorsicht walten.**
29. **Wechseln Sie die Schlitzplatte bei Verschleiß aus.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

MONTAGE

Befestigung der Säge auf einer Werkbank

Der Handgriff wurde werksseitig vor dem Versand mit der Griffraute in der Tiefstellung verriegelt. Lösen Sie die Griffraute, indem Sie den Handgriff leicht nach unten drücken und die Griffraute auf die Freigabestellung drehen. (**Abb. 1**)

Diese Maschine sollte unter Verwendung der Schraubenbohrungen in der Grundplatte mit vier Schrauben auf einer ebenen und stabilen Oberfläche befestigt werden. Dadurch werden Umkippen und mögliche Verletzungen vermieden. (**Abb. 2**)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

VORSICHT:

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

Schutzhaube (**Abb. 3 u. 4**)

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

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

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

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

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

Schlitzplatte (Abb. 5)

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

Aufrechterhaltung der maximalen Schnittleistung (Abb. 6 u. 7)

Diese Maschine wurde werkseitig so eingestellt, dass die maximale Schnittleistung mit einem Sägeblatt von 355 mm Durchmesser erreicht wird.

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

Ziehen Sie zuerst den Netzstecker ab. Senken Sie den Handgriff völlig ab. Lösen Sie die Sechskantmutter auf der Rückseite des Getriebegehäuses. Drehen Sie die Einstellschraube mit einem Schraubenzieher, bis der Sägeblattumfang am Berührungspunkt von Gehrungsanschlag-Vorderseite und Drehteller-Oberfläche geringfügig unterhalb der Drehteller-Oberfläche liegt.

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

Ziehen Sie die Sechskantmutter nach der Einstellung mit dem Steckschlüssel an, während Sie die Einstellschraube mit dem Schraubenzieher einwandfrei festhalten.

VORSICHT:

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

Einstellung des Gehrungswinkels (Abb. 8)

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

VORSICHT:

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

Anschlagplatte

Die Anschlagplatte soll verhindern, dass sich kleine Späne in der Schutzhaube ansammeln. Die Anschlagplatte bewegt sich automatisch nach rechts oder links, wenn der Drehteller gedreht wird.

Schalterfunktion (Abb. 9)

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten der Maschine einfach den Ein-Aus-Schalter drücken. Zum Ausschalten den Ein-Aus-Schalter loslassen.

Elektrische Bremse

Diese Maschine ist mit einer elektrischen Sägeblattbremse ausgestattet. Falls die Maschine nach dem Loslassen des Ein-Aus-Schalters nicht sofort anhält, lassen Sie sie von einer Makita-Kundendienststelle warten.

Das Sägeblatt-Bremssystem ist kein Ersatz für die Schutzhaube. BENUTZEN SIE DIE MASCHINE NIEMALS OHNE EINE FUNKTIONSFÄHIGE SCHUTZHAUBE, WEIL ES SONST ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN KOMMEN KANN.

MONTAGE

VORSICHT:

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

Montage und Demontage des Sägeblatts

VORSICHT:

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

Zum Demontieren des Sägeblatts lösen Sie zunächst die Sechskantschraube, mit der die Mittenabdeckung befestigt ist, durch Linksdrehung mit dem Steckschlüssel. Heben Sie die Schutzhaube und die Mittenabdeckung an. (Abb. 10)

Blockieren Sie die Spindel durch Drücken der Spindelarretierung, und lösen Sie die Sechskantschraube (linksgängig) durch Rechtsdrehung des Steckschlüssels. Nehmen Sie dann Sechskantschraube, Außenflansch und Sägeblatt ab. (Abb. 11 u. 12)

Zum Montieren schieben Sie das Sägeblatt vorsichtig auf die Spindel, wobei Sie darauf achten, dass der Pfeil auf dem Sägeblatt in dieselbe Richtung zeigt wie der Pfeil auf dem Sägeblattgehäuse. Bringen Sie Außenflansch und Sechskantschraube an, und ziehen Sie dann die Sechskantschraube (linksgängig) bei gedrückter Spindelarretierung durch Linksdrehung des Steckschlüssels fest. (Abb. 13 u. 14)

VORSICHT:

- Der Innenflansch hat einen Durchmesser von 25 mm auf der einen, und von 25,4 mm auf der anderen Seite. Die Seite mit 25,4 mm Durchmesser ist mit "25.4" markiert. Verwenden Sie die für die Bohrung des zu benutzenden Sägeblatts passende Seite. Die Montage des Sägeblatts auf der falschen Seite kann zu gefährlichen Vibrationen führen.

Schieben Sie den Stift an der Schutzhaube in den Schlitz am Führungsarm, während Sie die Schutzhaube auf die völlig geschlossene Stellung zurückführen. Ziehen Sie dann die Sechskantschraube zur Sicherung der Mittenabdeckung im Uhrzeigersinn an. Senken Sie den Handgriff ab, um zu prüfen, ob sich die Schutzhaube einwandfrei bewegt. Vergewissern Sie sich vor der Benutzung der Maschine, dass die Spindelarretierung gelöst ist. (**Abb. 15**)

Staubsaack (Abb. 16)

Der Staubsaack ermöglicht sauberes Arbeiten und einfachen Staubsaammeln. Zum Anbringen wird der Staubsaack auf den Absaugstutzen geschoben.

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

HINWEIS:

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

Sicherung von Werkstücken

Spannen Sie das Werkstück nach Möglichkeit in die optionale Schraubzwinde ein. Wenn Sie das Werkstück mit der Hand halten müssen, halten Sie es mit festem Griff, damit Sie nicht die Kontrolle über das Werkstück verlieren. Halten Sie Hand und Arm vom Sägeblattbereich fern (mindestens 100 mm). Drücken Sie das Werkstück fest gegen den Gehrungsanschlag, indem Sie mit Ihren Fingern über den Gehrungsanschlag greifen. Das Werkstück muss auch fest auf dem Drehteller aufliegen.

WARNUNG:

- Halten Sie ein Werkstück, bei dem Ihre Hand näher als 100 mm an den Sägeblattbereich herankommt, niemals mit der Hand. Sichern Sie das Werkstück in diesem Fall immer mit der optionalen Schraubzwinde. Heben Sie das Sägeblatt nach jedem Schneidvorgang sachte an. Heben Sie das Sägeblatt erst an, nachdem es zum völligen Stillstand gekommen ist. Anderenfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen.

Horizontal-Schraubzwinde (Sonderzubehör) (Abb. 17)

Die Horizontal-Schraubzwinde kann entweder auf der linken oder rechten Seite des Auflagesystems montiert werden. Wenn Gehrungsschnitte in einem Winkel von 30° oder mehr ausgeführt werden, ist die Horizontal-Schraubzwinde auf der entgegengesetzten Seite der Drehteller-Drehrichtung zu montieren. Durch Linksdrehung des Schraubzwingenknopfes wird die Schraube gelöst, so dass der Schraubzwingenschaft schnell vor- und zurückgeschoben werden kann. Durch Rechtsdrehen des Schraubzwingenknopfes bleibt die Schraube gesichert. Drehen Sie den Schraubzwingenknopf zum Einspannen von Werkstücken sachte im Uhrzeigersinn, bis der Vorsprung seine Höchstposition erreicht, und ziehen Sie ihn dann fest. Wird der Schraubzwingenknopf während der Rechtsdrehung hineingedrückt oder herausgezogen, bleibt der Vorsprung eventuell schräg stehen. Drehen Sie den Schraubzwingenknopf in diesem Fall entgegen dem Uhrzeigersinn zurück, bis sich die Schraube löst, bevor Sie ihn wieder sachte im Uhrzeigersinn drehen.

VORSICHT:

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

Auflagebügel und Auflageplatte (Sonderzubehör) (Abb. 18)

Die Auflagebügel und Auflageplatten können zur zusätzlichen Abstützung von Werkstücken auf beiden Seiten montiert werden. Montieren Sie die Teile, wie in **Abb. 18** gezeigt. Ziehen Sie dann die Schrauben fest, um Auflagebügel und Auflageplatte zu sichern.

Wenn Sie lange Werkstücke sägen, verwenden Sie den Auflageverlängerungssatz (Sonderzubehör). Dieser besteht aus zwei Auflageplatten und zwei Stangen 12. (**Abb. 19**)

VORSICHT:

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

BETRIEB

VORSICHT:

- Lösen Sie den Handgriff vor der Benutzung aus der Tiefstellung, indem Sie die Griffaste auf die Freigabe-Stellung drehen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass das Sägeblatt nicht das Werkstück usw. berührt.
- Üben Sie beim Schneiden keinen übermäßigen Druck auf den Handgriff aus. Zu starker Druck kann zu Überlastung des Motors und/oder verminderter Schnittleistung führen. Drücken Sie den Handgriff nur mit soviel Kraft nieder, wie für reibungslosen Sägebetrieb notwendig ist, ohne einen beträchtlichen Abfall der Sägeblattdrehzahl zu verursachen.
- Drücken Sie den Handgriff zur Ausführung des Schnitts sachte nieder. Bei zu großer oder seitlicher Kraftausübung kann das Sägeblatt in Schwingung versetzt werden, wodurch zusätzliche Sägespuren im Werkstück erzeugt werden und die Schnittgenauigkeit beeinträchtigt wird.

1. Kappschnitt (Abb. 20)

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

2. Gehrungsschnitt

Siehe den vorhergehenden Abschnitt "Einstellung des Gehrungswinkels".

3. Schneiden von Aluminium-Strangpressprofilen (Abb.21)

Verwenden Sie zum Einspannen von Aluminium-Strangpressprofilen Distanzblöcke oder Abfallholzstücke, wie in **Abb. 21** gezeigt, um eine Verformung des Aluminiums zu vermeiden. Verwenden Sie Schneidflüssigkeit zum Schneiden von Aluminium-Strangpressprofilen, um die Ablagerung von Aluminium-Rückständen am Sägeblatt zu verhüten.

VORSICHT:

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

4. Zwischenbrett (Abb. 22, 23 u. 24)

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

Die Maße für ein vorgeschlagenes Zwischenbrett sind aus **Abb. 23** ersichtlich.

Schneiden Sie das Holz nach einer Änderung des Gehrungswinkels so, dass es auf den gewählten Winkel ausgerichtet ist. Falls eine Lücke zwischen Sägeblatt, Zwischenbrett und Werkstück vorhanden ist, verschieben Sie das Zwischenbrett geringfügig in Pfeilrichtung, bevor Sie einen erneuten Schnitt ausführen.

VORSICHT:

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

HINWEIS:

- Wenn ein Zwischenbrett eingespannt wird, verringert sich die maximale Schnittkapazität um die Dicke des Zwischenbretts.

5. Wiederholtes Schneiden auf gleiche Länge (Abb. 25)

Wenn Sie mehrere Werkstücke innerhalb des Bereichs von 300 bis 400 mm auf die gleiche Länge schneiden, ist die Verwendung der Anschlagplatte (Sonderzubehör) zu empfehlen, um rationaler zu arbeiten. Montieren Sie die Anschlagplatte am Auflagebügel (Sonderzubehör), wie in **Abb. 25** gezeigt.

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

HINWEIS:

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

Tragen der Maschine

Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker abgezogen ist. Sichern Sie den Drehteller mit dem Griff im rechten Gehrungswinkel. Senken Sie den Handgriff völlig ab, und sichern Sie ihn in der Tiefstellung, indem Sie die Griffraute auf die Verriegelungsstellung drehen. (**Abb. 26**)

Tragen Sie die Maschine, indem Sie die Grundplatte auf beiden Seiten halten, wie in der Abbildung gezeigt. Die Maschine lässt sich bequemer tragen, wenn Auflagebügel, Staubsack usw. entfernt werden. (**Abb. 27**)

VORSICHT:

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

WARTUNG

VORSICHT:

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

WARNUNG:

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

Einstellen des Schnittwinkels

Diese Maschine wurde werkseitig sorgfältig eingestellt und justiert, doch grobe Behandlung kann die Justierung beeinträchtigen. Sollte Ihre Maschine einer Nachjustierung bedürfen, gehen Sie folgendermaßen vor: Lösen Sie den Spanngriff, mit dem der Drehteller gesichert wird. Drehen Sie dann den Drehteller, so dass der Zeiger auf 0° auf der Gehrungswinkelskala zeigt. Bewegen Sie dann den Drehteller geringfügig nach links und rechts, bis er einwandfrei in der 0°-Gehrungswinkelraute sitzt. (Lassen Sie den Drehteller unverändert, falls der Zeiger nicht auf 0° zeigt.) Lösen Sie die Sechskantschrauben, die den Gehrungsanschlag halten, mit dem Steckschlüssel. (**Abb. 28**)

Senken Sie den Handgriff völlig ab, und sichern Sie ihn in der Tiefstellung, indem Sie die Griffraute auf die Verriegelungsstellung drehen. Bringen Sie die Seitenfläche des Sägeblatts mit Hilfe eines Einstellendreiecks, Anschlagwinkels usw. in den rechten Winkel mit der Fläche des Gehrungsanschlags. Ziehen Sie dann die Sechskantschrauben des Gehrungsanschlags von rechts der Reihe nach fest. (**Abb. 29**)

Vergewissern Sie sich, dass der Zeiger an der Anzeigeplatte auf 0° der Gehrungswinkelskala zeigt. Falls der Zeiger nicht auf 0° zeigt, lösen Sie die Halteschrauben der Anzeigeplatte, und stellen Sie diese so ein, dass der Zeiger auf 0° zeigt. (**Abb. 30**)

Einstellung für reibungslose Griffbewegung

Die Sechskant-Sicherungsmutter, die das Getriebegehäuse und den Arm hält, wurde werksseitig so eingestellt, dass eine reibungslose Bewegung des Griffs nach oben und unten gewährleistet ist, um präzises Schneiden zu garantieren. Lassen Sie diese Mutter unverändert. Sollte sich die Verbindung von Getriebegehäuse und Arm lockern, führen Sie die folgende Einstellung durch. Bewegen Sie den Handgriff nach oben und unten, während Sie die Sechskant-Sicherungsmutter anziehen. Am besten zieht man die Sechskant-Sicherungsmutter an dem Punkt an, an dem sich das Gewicht des Motors bemerkbar macht. Vergewissern Sie sich vor dem Anziehen der Sechskant-Sicherungsmutter, dass der Handgriff aus jeder Stellung wieder automatisch auf die anfängliche Hochstellung zurückkehrt. Falls die Sechskant-Sicherungsmutter zu locker ist, wird die Schnittgenauigkeit beeinträchtigt, und falls sie zu fest ist, lässt sich der Handgriff nur schwer anheben und absenken. Beachten Sie, dass es sich um eine selbstsichernde Mutter handelt. Dies ist ein spezieller Typ, der sich bei normalem Gebrauch nicht lockert. Diese Mutter darf nicht überdreht oder durch andere Muttertypen ersetzt werden. **(Abb. 31)**

Auswechseln der Kohlebürsten

Die Kohlebürsten müssen regelmäßig entfernt und überprüft werden. Wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen sie erneuert werden. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig erneuert werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten. **(Fig. 32)**

Drehen Sie die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher heraus. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus, setzen Sie die neuen ein, und drehen Sie dann die Bürstenhalterkappen wieder ein. **(Abb. 33)**

Schalten Sie die Maschine nach dem Auswechseln der Bürsten ein, um die Bürsten bei im Leerlauf laufender Maschine etwa 10 Minuten lang einzuschleifen. Überprüfen Sie dann die Maschine im Betrieb und die Funktion der elektrischen Bremse, wenn Sie den Ein-Aus-Schalter loslassen. Falls die elektrische Bremse nicht einwandfrei funktioniert, lassen Sie sie von Ihrer Makita-Kundendienststelle reparieren.

Nach dem Gebrauch

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

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

Geräusch- und Vibrationsentwicklung

ENG005-1

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

Schalldruckpegel: 94 dB (A)

Schalleistungspegel: 107 dB (A)

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als $2,5 \text{ m/s}^2$.

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

ENH003-1

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN61029, EN55014, EN61000.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2003**



Direktor

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Wyjaśnienia dotyczące urządzenia i jego użycia

1 Zatrask uchwyty	20 Strzałka	40 Aluminiowy kształtownik
2 Śruba	21 Brzeczot	41 Drewniana osłona
3 Osłona brzeczotu	22 Wrzeciono	42 Otwór
4 Podstawa obrotowa	23 Kólnierz wewnętrzny	43 Obrabiany przedmiot
5 Podstawa z nacięciem	24 Brzeczot	44 Pomiedzy brzeczotem,
6 Obudowa przekładni	25 Kólnierz zewnętrzny	drewniana osłoną i obrabianym
7 Nakrętka sześciokątna	26 Śruba sześciokątna	przedmiotem nie powinno być
8 Śruba regulacyjna	27 Oznaczenie 25,4 mm	przerwy
9 Powierzchnia górna podstawy	28 Przetyczka	45 Płyta sprężynująca
obrotowej	29 Ramię prowadzące	46 Śruba
10 Obwód brzeczotu	30 Dysza pyłu	47 Ekierka
11 Osłona prowadnicy	31 Torba na pył	48 Śruby
12 Wskaźnik	32 Zamocowanie	49 Sześciokątna nakrętka
13 Sprężyna zatrasku	33 Występ	blokująca
14 Podziałka kąta poziomego	34 Pokręto imadła	50 Ramia
15 Uchwyt	35 Uchwyt	51 Znak limitu
16 Spust włącznika	36 Zespół uchwytu	52 Śrubokręt
17 Klucz nasadkowy	37 Pręt o średnicy 12 mm	53 Pokrywa pojemnika na
18 Blokada wałka	38 Imadło poziome	szczoteczke
19 Obudowa brzeczotu	39 Kłoczek dystansowy	

DANE TECHNICZNE

Model	LS1440
Średnica tarczy	355 mm
Średnica otworu	25 mm i 25,4 mm
Maks. kąt cięcia w poziomie	W lewo — 45°, w prawo — 45°
Maks. wydajność cięcia (wys. x szer.)	

Kąt cięcia w poziomie	
0°	45° (w lewo i w prawo)
122 mm x 152 mm	122 mm x 115 mm

Prędkość bez obciążenia (min ⁻¹)	3200
Wymiary (dług. x szer. x wys.)	530 mm x 596 mm x 610 mm
Ciężar netto	34 kg

- Ze względu na ciągle prowadzone prace badawczo-rozwojowe podane tu dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Uwaga: W różnych krajach parametry techniczne urządzenia mogą różnić się między sobą.

Zasilanie

Urządzenie należy podłączać tylko do źródeł zasilania o napięciu zgodnym z napięciem podanym na tabliczce znamionowej. Można je zasilac wyłącznie jednofazowym prądem zmiennym. Posiada ono podwójną izolację zgodną z Normą Europejską i dlatego może być również podłączane do gniazdek bez uziemienia.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Ostrzeżenie! Używając urządzeń elektrycznych podstawowe środki ostrożności muszą być zawsze zachowane, aby zmniejszyć ryzyko ognia, porażenia prądem i uszkodzenia ciała, włączając poniższe. Przeczytaj wszystkie podane instrukcje przed próbą użycia tego produktu i zachowaj je do wglądu.

Dla bezpiecznego użycia:

- 1. Utrzymuj miejsce pracy w czystości**
Zabłaganione miejsca i stoły warsztatowe sprzyjają wypadkom.
- 2. Zastanów się nad warunkami pracy**
Nie wystawiaj urządzeń elektrycznych na deszcz. Nie używaj urządzeń elektrycznych w wilgotnych lub mokrych miejscach. Utrzymuj miejsce pracy dobrze oświetlone. Nie używaj urządzeń elektrycznych w obecności łatwopalnych płynów lub gazów.
- 3. Chroń się przed porażeniem prądem**
Zapobiegaj kontaktom ciała z uziemionymi powierzchniami (np. rurami, grzejnikami, kuchenkami, lodówkami).
- 4. Nie pozwalaj zbliżać się dzieciom**
Nie pozwalaj wizytującym osobom dotykać urządzenia lub przedłużacza. Wszystkie wizytujące osoby nie powinny zbliżać się do miejsca pracy.
- 5. Zachowaj nieczynne urządzenia**
Nieużywane urządzenia powinny być przechowywane w suchych, wysokich lub zamkniętych miejscach tak, aby były niedostępne dla dzieci.
- 6. Nie przeciążaj urządzenia**
Wykona ono pracę lepiej i bezpieczniej, pracując w sposób, dla którego zostało ono zaprojektowane.
- 7. Używaj poprawnego urządzenia**
Nie nadużywaj małych lub dodatkowych urządzeń do wykonania pracy urządzeń do dużej pracy. Nie używaj urządzeń do celów, do których nie zostały przeznaczone; na przykład, nie używaj piły tarczowej do przecinania gałęzi lub kłód drzew.

8. **Ubiierz się odpowiednio**
Nie noś luźnych ubrań lub biżuterii. Mogą one zostać zahaczone o ruchome części. Gumowe rękawiczki i przeciwpoślizgowe buty są wskazane przy pracy na dworze. Zaleca się noszenie ochrony na głowę przytrzymującej długie włosy.
9. **Użyj okularów ochronnych i ochraniaczy uszu**
Użyj masek na twarz lub masek przeciwpyłowych jeżeli czynność cięcia wytwarza pyły.
10. **Podłącz urządzenie usuwające pył**
Jeżeli urządzenie posiadają podłączenia do urządzeń do usuwania i składowania pyłu, upewnij się, że są one poprawnie podłączone i użyte.
11. **Uważaj na przewód sieciowy**
Nigdy nie noś urządzenia trzymając za przewód i nie odłączaj go od gniazda przez pociągnięcie przewodu. Chroń przewód przed ciepłem, olejem i ostrymi krawędziami.
12. **Pewnie mocuj obrabiane elementy**
Użyj ścisków lub imadła do zamocowania obrabianych elementów. Jest to bezpieczniejsze niż używanie rąk, a dodatkowo zwalnia obie ręce do obsługiwanego urządzenia.
13. **Używając urządzenie, nie oddalaj go zbyt od siebie**
Cały czas trzymaj dobrze ustawione nogi i równowagę.
14. **Pamiętaj o dobrej konserwacji urządzenia**
Utrzymuj urządzenie ostre i czyste dla jego lepszego i bezpieczniejszego działania. Wykonaj podane instrukcje w celu smarowania lub wymiany elementów wyposażenia. Regularnie sprawdzaj przewody urządzenia, i jeżeli są uszkodzone, oddaj je do naprawy do autoryzowanego serwisu. Regularnie sprawdzaj przewody przedłużające i wymień je, jeżeli są uszkodzone. Utrzymuj uchwyt suchy, czysty i nie zabrudzony olejem lub smarem.
15. **Odłącz urządzenia**
Przed konserwacją urządzenia lub zmianą wyposażenia takiego jak tarcze, końcówki robocze i noże, gdy nie jest ono używane.
16. **Wymij klucze regulacyjne**
Nabierz zwyczaju sprawdzania czy klucze regulacyjne są usunięte z urządzenia przed jego użyciem.
17. **Unikaj przypadkowych uruchomień**
Nie noś podłączonego urządzenia z palcem na włączniku. Upewnij się, że urządzenie jest wyłączone, gdy je podłączasz do zasilania.
18. **Zastosuj przedłużacz używając urządzenia na dworze**
Gdy urządzenie używane jest na dworze, stosuj tylko przedłużacze przeznaczone i oznaczone do pracy na dworze.
19. **Bądź uważny**
Patrz co robisz. Bądź rozsądny. Nie używaj urządzenia, gdy jesteś zmęczony.

20. **Sprawdzaj uszkodzone części**
Przed dalszym użyciem urządzenia, osłona lub inne części, które są uszkodzone, muszą być uważnie sprawdzone, aby upewnić się, że będą poprawnie działać i wykonywać przeznaczone im funkcje. Sprawdzaj ustawienia ruchomych części, oprawy ruchomych części, pęknięcia części, zamocowania, i jakiegokolwiek inne warunki, które mogą wpływać na działanie. Osłona lub inne części, które są uszkodzone, powinny być naprawione lub wymienione przez autoryzowany serwis, jeżeli w instrukcji nie podano inaczej. Uszkodzone przełączniki powinny być wymienione przez autoryzowany serwis. Nie używaj urządzenia, jeżeli włącznik nie może go włączyć lub wyłączyć.
21. **Ostrzeżenie**
Użycie jakiegokolwiek innego wyposażenia lub części dodatkowych innych niż zalecane w tej instrukcji obsługi lub katalogu, może stworzyć ryzyko uszkodzenia ciała.
22. **Naprawy urządzenia powinny być wykonywane tylko przez specjalistę**
To urządzenie jest wykonane zgodnie z odpowiednimi zasadami bezpieczeństwa. Naprawa urządzeń elektrycznych może być wykonana wyłącznie przez specjalistę, gdyż w przeciwnym wypadku może ono stanowić zagrożenie dla użytkownika.

DODATKOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE NARZĘDZIA

1. **Zakładaj okulary ochronne.**
2. **Nie zbliżaj rąk do obracającej się tarczy.** Staraj się nie dotykać ostroży na krawędzi tarczy. Można się bowiem poważnie skaleczyć.
3. **Nie uruchamiaj piły bez zamocowanych osłon.** Każdorazowo przed użyciem sprawdź, czy osłona prawidłowo się zamyka. Nie uruchamiaj pilarki, jeżeli osłona nie przesuwają się swobodnie i zamyka się z opóźnieniem. Nie wolno w żadnym wypadku przywiązywać osłony lub w inny sposób unieruchamiać jej w pozycji otwartej.
4. **Nie wykonuj żadnych operacji, trzymając obrabiany element w ręce.**
5. **Nie zbliżaj rąk do tarczy.**
6. **Przed usunięciem przeciętego elementu lub zmianą ustawień wyłącz narzędzie i odczekaj, aż tarcza zatrzyma się.**
7. **Przed przystąpieniem do wymiany tarczy lub czynności serwisowych wyciągnij wtyczkę z gniazdka**
8. **Nie używaj narzędzia w obecności palnych cieczy lub gazów.**
9. **Przed przystąpieniem do pracy sprawdź dokładnie, czy tarcza nie jest popękana lub uszkodzona.** Natychmiast wymień popękaną lub uszkodzoną tarczę.
10. **Używaj wyłącznie kołnierzy przeznaczonych do tego urządzenia.**
11. **Uważaj, aby nie uszkodzić wałka, kołnierzy (szczególnie powierzchni mocujących) ani śruby.** Uszkodzenie tych części może być przyczyną pęknięcia tarczy.
12. **Upewnij się, czy podstawa obrotowa jest dobrze zabezpieczona i nie będzie przesuwana podczas pracy.**

13. Dla swojego bezpieczeństwa, przed przystąpieniem do pracy usuń wióry, drobne kawałki materiału itp. z powierzchni stołu.
14. Nie przecinaj gwoździ. Przed przystąpieniem do pracy sprawdź obrabiany element i usuń z niego wszystkie gwoździe.
15. Przed włączeniem urządzenia sprawdź, czy blokada walka została zwolniona.
16. Upewnij się, czy tarcza w swoim najniższym położeniu nie dotyka podstawy obrotowej.
17. Trzymaj pewnie uchwyt pilarki. Pamiętaj, że piła przesuwana się nieznacznie w górę lub w dół na początku i na końcu cięcia.
18. Upewnij się, czy tarcza nie dotyka obrabianego elementu przed włączeniem urządzenia.
19. Przed rozpoczęciem cięcia pozwól, aby urządzenie popracowało przez chwilę bez obciążenia. Zwracaj uwagę na ewentualne drgania lub bicie osiowe, które mogą wskazywać na nieprawidłowe zamocowanie lub niedokładne wyważenie tarczy.
20. Rozpocznij cięcie, gdy tarcza osiągnie swoją maksymalną prędkość.
21. Natychmiast przerwij pracę, jeżeli zauważysz jakąkolwiek nieprawidłowość.
22. Nie próbuj blokować języka spustowego wyłącznika w pozycji ON.
23. Zawsze zachowuj czujność, szczególnie podczas powtarzających się, monotonicznych czynności. Nie daj się zwieść pozornemu poczuciu bezpieczeństwa. Tarcze tnące mogą okazać się niezwykle niebezpieczne.
24. **Zawsze używaj wyposażenia zalecanego w niniejszej instrukcji obsługi. Używanie niewłaściwego osprzętu, np. tarczy ściernych, może być przyczyną wypadku.**
25. **Nie używaj pilarki do cięcia materiałów innych niż aluminium, drewno lub do nich podobnych.**
26. **Przed rozpoczęciem cięcia podłącz ukończoną do urządzenia odsysającego pył.**
27. **Dobierz odpowiednią tarczę do obrabianego materiału.**
28. **Podczas wycinania rowków zachowaj ostrożność.**
29. **Wymień płytę z nacięciem, gdy zauważysz na niej ślady zużycia.**

NIE WYRZUCAJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

MONTAŻ

Mocowanie do stołu roboczego

Podczas transportowania urządzenia uchwyt jest zablokowany w położeniu obniżonym przez zatrzask uchwyty. Zwolnij zatrzask uchwyty, obniżając nieco uchwyt, i obróć zatrzask do położenia zwolnionego. (Rys. 1)

Urządzenie powinno być przykręcone czterema śrubami, przelożonymi przez otwory w podstawie, do równej i stabilnej powierzchni. Pomoże to uniknąć przewrócenia się urządzenia i możliwych obrażeń. (Rys. 2)

OPIS DZIAŁANIA

OSTRZEŻENIE:

- Przed przystąpieniem do regulacji lub sprawdzenia działania urządzenia zawsze upewnij się, czy jest wyłączone i odłączone od zasilania.

Oslona tarczy (Rys. 3 i 4)

Podczas opuszczania uchwyty pilarki osłona tarczy podnosi się automatycznie. Po zakończeniu cięcia i podniesieniu uchwyty sprężyna powoduje powrót osłony do jej pierwotnego położenia. **NIE WOLNO BLOKOWAĆ LUB DEMONTOWAĆ OSŁONY TARCZY ANI SPRĘŻYNY PRZYMOCOWANEJ DO OSŁONY.**

Ze względów bezpieczeństwa osłona zabezpieczająca musi być zawsze sprawna. Jakiegokolwiek nieprawidłowości w jej działaniu należy natychmiast usunąć. Upewnij się, czy sprężynowy mechanizm powrotny osłony działa prawidłowo. **NIE WOLNO UŻYWAĆ NARZĘDZIA, JEŻELI OSŁONA TARCZY LUB JEJ SPRĘŻYNA SĄ USZKODZONE, NIESPRAWNE ALBO ZOSTAŁY ZDEMONTOWANE. UŻYWANIE NARZĘDZIA W TAKIM STANIE JEST BARDZO NIEBEZPIECZNE I MOŻE BYĆ PRZYCZYNĄ POWAŻNYCH OBRĄŻEN CIAŁA.**

Jeżeli przezroczysta osłona tarczy zabrudzi się albo pokryje pyłem w takim stopniu, że tarcza i przecinany przedmiot nie są dobrze widoczne, wyciągnij wtyczkę kabla zasilającego pilarki z gniazdka i starannie wyczyść pokrywę wilgotną ściereczką. Do czyszczenia osłony wykonanej z tworzywa sztucznego nie wolno używać rozpuszczalników ani środków czyszczących na bazie ropy naftowej.

Jeżeli osłona tarczy jest wyjątkowo brudna i widoczność przez osłonę pogorszy się, skorzystaj z klucza nasadowego znajdującego się w zestawie, aby poluzować śrubę sześciokątną mocującą pokrywę środkową.

Śrubę sześciokątną należy odkręcać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Po poluzowaniu śruby podnieś osłonę tarczy i pokrywę środkową. W takim położeniu osłonę można dokładniej wyczyścić. Po zakończeniu czyszczenia wykonaj podane powyżej czynności w odwrotnej kolejności i dokręć śrubę. Nie wyciągaj sprężyny przytrzymującej osłonę tarczy. Jeżeli osłona z czasem przebarwi się pod wpływem promieniowania ultrafioletowego, skontaktuj się z punktem serwisowym narzędzi Makita, aby zamówić nową osłonę. **OSŁONY NIE WOLNO BLOKOWAĆ ANI DEMONTOWAĆ.**

Płyta z nacięciem (Rys. 5)

Urządzenie jest wyposażone w płytę z nacięciem mocowaną w podstawie obrotowej, która minimalizuje tarcie po stronie wyjściowej podczas cięcia. Jeżeli bruzda w płycie nie została fabrycznie nacięta, należy ją wykonać przed przystąpieniem do używania urządzenia. Włącz urządzenie i opuść delikatnie tarczę, aby naciąć bruzdę w płycie.

Zachowanie maksymalnej wydajności cięcia (Rys. 6 i 7)

Urządzenie jest fabrycznie ustawione w taki sposób, aby zapewnić maksymalną wydajność cięcia dla tarcz o średnicy 355 mm.

Zakładając nową tarczę, zawsze sprawdź jej dolne położenie graniczne i w razie potrzeby skoryguj je w następujący sposób:

Najpierw odłącz urządzenie od zasilania. Obniż całkowicie uchwyt. Odkręć nakrętkę sześciokątną z tyłu obudowy przekładni. Obróć śrubę regulacyjną śrubokrętem, aż obwód brzeszczotu znajdzie się nieco poniżej górnej powierzchni podstawy obrotowej, w miejscu, gdzie przednia powierzchnia osłony przewodniczący styka się z górną powierzchnią podstawy obrotowej.

Przy wyłączonym urządzeniu obróć ręką tarczę, przytrzymując uchwyt pilarki w skrajnym dolnym położeniu, aby upewnić się, że tarcza nie dotyka żadnej części dolnej podstawy. W razie potrzeby skoryguj nieznacznie ustawienie tarczy.

Po wyregulowaniu zakręć kluczem nakrętkę sześciokątną, utrzymując śrubę regulacyjną dokładnie w żądanym położeniu przy pomocy śrubokręta.

OSTRZEŻENIE:

- Po założeniu nowej tarczy, zawsze upewnij się, czy przypadkiem nie dotyka ona jakiejś części dolnej podstawy, gdy uchwyt pilarki jest opuszczony do oporu. Czynność tę należy wykonywać zawsze przy odłączonym zasilaniu.

Regulacja kąta cięcia w poziomie (Rys. 8)

Odkręć uchwyt, obracając go przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Obróć podstawę obrotową, naciskając jednocześnie w dół dźwignię blokady. Po przesunięciu uchwytu do położenia, w którym wskaźnik pokazuje na podziałce kąta cięcia w poziomie żądany kąt, mocno dokręć uchwyt zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

OSTRZEŻENIE:

- Chcąc zmienić położenie podstawy obrotowej konieczne podnieść do oporu uchwyt pilarki.
- Po zmianie kąta cięcia w poziomie, zawsze zablokuj podstawę obrotową dokręcając mocno uchwyt.

Płyta osłony

Płyta osłony jest zaprojektowana tak, aby mniejsze oddcinane fragmenty nie blokowały się wewnątrz obudowy brzeszczotu. Płyta osłony przesuwana się automatycznie w prawo lub w lewo, kiedy obraca się podstawą obrotową.

Wyłącznik (Rys. 9)

OSTRZEŻENIE:

- Przed podłączeniem urządzenia do zasilania zawsze sprawdź, czy przycisk wyłącznika działa prawidłowo i po zwolnieniu powraca do położenia „OFF”.

Aby włączyć urządzenie, pociągnij za spust wyłącznika. Aby je zatrzymać, zwolnij spust wyłącznika.

Hamulec elektryczny

Urządzenie jest wyposażone w elektryczny hamulec brzeszczotu. Jeżeli urządzenie nigdy nie zatrzymuje szybko brzeszczotu po zwolnieniu spustu wyłącznika, oddaj je do naprawy w punkcie napraw Makita.

Układ hamulcowy brzeszczotu nie służy do zastąpienia osłony brzeszczotu. **NIGDY NIE UŻYWAJ URZĄDZENIA Z NIEDZIAŁAJĄCĄ OSŁONĄ BRZESZCZOTU. MOŻE TO DOPROWADZIĆ DO POWAŻNYCH OBRAŻEŃ.**

MONTAŻ

OSTRZEŻENIE:

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu zawsze upewnij się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.

Zakładanie lub zdejmowanie tarczy

OSTRZEŻENIE:

- Przed przystąpieniem do wymiany tarczy zawsze upewnij się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.
- Do zakładania i zdejmowania tarczy używaj wyłącznie dołączonego klucza nasadowego firmy Makita. Niestosowanie się do tego zalecenia może spowodować nadmierne lub niedostateczne dokręcenie śruby sześciokątnej. To z kolei może stać się przyczyną wypadku.

Aby odkręcić tarczę, poluzuj kluczem nasadowym śrubę sześciokątną mocującą pokrywę środkową. Śrubę należy odkręcać przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Podnieś osłonę tarczy i pokrywę środkową. **(Rys. 10)**

Naciśnij blokadę wałka, aby tarcza nie mogła się obracać, i odkręcać śrubę sześciokątną za pomocą klucza nasadowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Następnie ściągnij śrubę sześciokątną, kołnierz zewnętrzny i tarczę. **(Rys. 11 i 12)**

Aby zamontować tarczę, nałóż ją na trzpień obrotowy, upewniając się, czy kierunek strzałki na powierzchni tarczy jest zgodny z kierunkiem strzałki na jej obudowie. Załóż kołnierz i śrubę sześciokątną, a następnie dokręć ją do oporu, przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, za pomocą klucza nasadowego, naciskając równocześnie blokadę wałka. **(Rys. 13 i 14)**

OSTRZEŻENIE:

- Kołnierz wewnętrzny ma średnicę 25 mm po jednej stronie i 25,4 mm po drugiej. Strona o średnicy 25,4 mm jest oznaczona „25,4”. Używaj strony właściwej dla średnicy otworu zakładanego brzeszczotu. Założenie brzeszczotu po złej stronie może doprowadzić do niebezpiecznych drgań.

Wsuń przetyczkę na osłonie ostrza do szczeliny w ramieniu prowadzącym, przesuwając jednocześnie osłonę ostrza do pierwotnego, w pełni zamkniętego położenia. Następnie zakręć śrubę sześciokątną zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zamocować osłonę środkową. Obniż uchwyt, aby sprawdzić, czy osłona brzeszczotu porusza się prawidłowo. Upewnij się, czy blokada wałka zwolniła wrzeciono przed przestąpieniem do cięcia. **(Rys. 15)**

Worek na pył (Rys. 16)

Stosowanie worka na pył zapewnia czyste cięcie i ułatwia zbieranie pyłu. Worek mocuje się na dyszy odpylania.

Kiedy worek zapełni się w przybliżeniu w połowie, zdejmij go z urządzenia i wyciągnij łącznik. Opróżnij worek, i lekko go wytrzep, aby usunąć cząstki pyłu przylegające do powierzchni wewnętrznych. Mogą one bowiem pogarszać skuteczność odbierania pyłu.

UWAGA:

- Jeżeli podłączysz do piły odkurzacz Makita, będziesz mógł pracować wydajniej i czyszej.

Mocowanie obrabianych elementów

Jeżeli tylko jest to możliwe, zamocuj obrabiany przedmiot w dodatkowym imadle. Jeżeli musisz użyć ręki do przytrzymywania obrabianego przedmiotu, rób to pewnie i bezpiecznie, aby nie utracić kontroli nad obrabianym przedmiotem. Dłoń i ramię muszą znajdować się daleko od brzeszczotu (minimum 100 mm). Dociśnij pewnie obrabiany przedmiot do osłony prowadnicy, trzymając palce na górze osłony prowadnicy. Obrabiany przedmiot musi także leżeć nieruchomo na podstawie obrotowej.

OSTRZEŻENIE:

- Nigdy nie używaj rąk do przytrzymywania przedmiotów podczas cięcia, jeżeli wymaga to, aby ręka znalazła się bliżej niż 100 mm od brzeszczotu. W takim przypadku zawsze używaj dodatkowego imadła, aby zamocować obrabiany przedmiot. Po każdym cięciu podnoś brzeszczot powoli. Nigdy nie podnoś brzeszczotu, zanim nie zatrzyma się on całkowicie. Może to doprowadzić do poważnych obrażeń.

Zacisk poziomy (wyposażenie opcjonalne) (Rys. 17)

Zacisk poziomy może być zamocowany z lewej lub prawej strony podstawy. Podczas cięcia pod kątem 30° lub większym w poziomie mocuj zacisk poziomy po stronie przeciwnej do tej, w którą ma być obrocona podstawa obrotowa. Obracanie pokrętkiem zacisku przeciwnie do ruchu wskazówek zegara powoduje zwolnienie śruby i daje możliwość szybkiego przesuwania wałka zacisku do środka i na zewnątrz. Obracanie pokrętła zgodnie z ruchem wskazówek zegara powoduje dokręcenie i zablokowanie śruby. Aby zamocować obrabiany element, obracaj delikatnie pokrętko zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż występ znajdzie się w najwyższym położeniu, a następnie dokręć je do oporu. Jeżeli pokrętko, podczas obracania, będzie zbyt mocno dociskane do środka lub odciągane na zewnątrz, występ może zablokować się pod kątem. W takim przypadku obróć pokrętko przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż śruba zostanie zwolniona, a następnie ponownie dokręć je delikatnie zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

OSTRZEŻENIE:

- Obrabiany element należy mocować, gdy występ znajduje się w swoim skrajnym górnym położeniu. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować, że element nie zostanie zamocowany z dostateczną siłą. A to z kolei może doprowadzić do wyrwania elementu z zacisku, uszkodzenia tarczy lub utraty kontroli nad narzędziem, a w konsekwencji do wypadku i obrażeń ciała.

Uchwyty i zestaw do mocowania (wyposażenie dodatkowe) (Rys. 18)

mogą być instalowane po obu stronach i służyć do wygodnego podparcia w poziomie przecinanych elementów. Zamocuj je zgodnie z **Rys. 18**. Następnie dokręć mocno śruby, aby zablokować uchwyty i zestaw do mocowania.

W przypadku przecinania długich elementów skorzystaj z zestawu do mocowania z uchwytami na prętach (wyposażenie dodatkowe). Składa się on z dwóch uchwytów i dwóch prętów 12. (**Rys. 19**)

OSTRZEŻENIE:

- Aby zapewnić dokładne cięcie i zapobiec utracie kontroli nad urządzeniem, zawsze podpieraj długie elementy w taki sposób, aby znajdowały się na równi z górną powierzchnią podstawy obrotowej.

SKŁADANIE

OSTRZEŻENIE:

- Przed użyciem konieczniej zwolnij uchwyt z położenia obniżonego, obracając zatrzask uchwytu do położenia zwolnionego.
- Przed włączeniem urządzenia upewnij się, czy tarcza nie dotyka obrabianego elementu.
- Podczas cięcia nie wywieraj nadmiernego nacisku na uchwyt. Zbyt duża siła może spowodować przeciążenie silnika i zmniejszenie wydajności cięcia. Dociskaj uchwyt tylko z taką siłą, jaka jest potrzebna do równego cięcia bez znaczącego obniżenia prędkości obrotowej tarczy.
- Aby wykonać cięcie, delikatnie dociśnij do dołu uchwyt pilarki. Jeżeli uchwyt zostanie zbyt mocno dociśnięty do dołu lub wywarta zostanie siła poprzeczna, tarcza zacznie drgać, pozostawiając znak (nacięcie) na obrabianym elemencie i pogorszy się dokładność cięcia.

1. Cięcie proste (Rys. 20)

Zamocuj obrabiany przedmiot. Zamocuj obrabiany element w zacisku. Włącz pilarkę i, zanim opuścisz ją, odczekaj aż tarcza osiągnie swoją maksymalną prędkość obrotową. Następnie powoli opuszczaj uchwyt pilarki do skrajnego dolnego położenia, aby rozpocząć cięcie elementu. Po zakończeniu cięcia, wyłącz urządzenie i ZACZEKAJ, AŻ TARCZA CAŁKOWICIE SIĘ ZATRZYMA. Dopiero Wówczas podnieś pilarkę w górę.

2. Cięcie pod kątem w poziomie

Zapoznaj się z wcześniejszymi objaśnieniami w punkcie zatytułowanym „Regulacja kąta cięcia w poziomie”.

3. Cięcie profili aluminiowych (Rys. 21)

Do zamocowania profili aluminiowych użyj klocków rozporowych lub kawałków odpadów, tak jak pokazano na **Rys. 21**, aby zapobiec deformacji aluminium. Podczas cięcia aluminium stosuj smar do cięcia, aby zapobiec gromadzeniu się opiłków aluminium na powierzchni tarczy.

OSTRZEŻENIE:

- Nigdy nie próbuj ciąć grubych lub zaokrąglonych profili aluminiowych. Grube profile mogą poluzować się w trakcie cięcia, a zaokrąglonych nie można w sposób pewny zamocować w zacisku.

4. Osłony drewniane zapobiegające powstawaniu drzazg podczas cięcia (Rys. 22, 23 i 24)

Użycie drewnianych osłon pozwala ciąć obrabiane przedmioty bez drzazg i odprysków wzdłuż linii cięcia. Przymocuj osłonę drewnianą do prowadnicy wykorzystując w tym celu otwory w prowadnicy.

Na **Rys. 23** podano wymiary zalecanych osłon drewnianych.

Po zmianie kąta cięcia przetrnij powierzchnię drewnianej osłony pod wybranym kątem. Jeżeli pomiędzy brzeszczotem, drewnianą osłoną, a obrabianym przedmiotem będzie przerwa, przesuw drewnianą osłonę nieznacznie w kierunku pokazanym strzałką i przetrnij ponownie.

OSTRZEŻENIE:

- Jako osłony drewnianej użyj zwykłego kawałka drewna o równej grubości.
- Za pomocą wkrętów przymocuj osłonę z drewna do prowadnicy. Łby wkrętów powinny znajdować się poniżej powierzchni osłony.
- Przy zamocowanej osłonie z drewna i opuszczonym uchwycie pilarki nie obracaj podstawy obrotowej. W przeciwnym razie możesz uszkodzić tarczę i/lub osłonę z drewna.

UWAGA:

- Jeżeli założona jest drewniana osłona, maksymalna szerokość cięcia jest mniejsza o szerokość osłony.

5. Cięcie na tę samą długość (Rys. 25)

Podczas przycinania wielu elementów na tę samą długość od 300 mm do 400 mm, wydajność pracy można zwiększyć stosując ogranicznik nastawny (wypożyczenie dodatkowe).

Zamocuj ogranicznik nastawny w uchwycie (wypożyczenie dodatkowe), tak jak na **Rys. 25**.

Wyrównaj linię cięcia na obrabianym elemencie z lewą lub prawą krawędzią rowka w płycie z nacięciem i, przytrzymując element, aby się nie poruszył, ustaw ogranicznik równo z krawędzią elementu. Następnie zablokuj ogranicznik w tym położeniu, dokręcając śrubę. Kiedy ogranicznik nie jest używany, poluzuj śrubę i obróć ogranicznik tak, aby nie przeszkadzał.

UWAGA:

- Zastosowanie zestawu do mocowania z uchwytami na drążkach (wypożyczenie dodatkowe) pozwala na powtarzalne cięcie na długość mniej więcej do 2200 mm.

Przenoszenie narzędzia

Upewnij się, czy urządzenie jest odłączone od zasilania. Zamocuj całkowicie podstawę obrotową pod kątem poziomym prostym przy użyciu uchwytu. Obniż całkowicie uchwyt i zamocuj go w tym położeniu, obracając zatrask uchwytu do położenia zablokowanego. (**Rys. 26**)

Przenoś urządzenie trzymając za obie strony podstawy, jak pokazano na rysunku. Jeżeli zdejmiesz uchwyty, torbę na pył itd., będziesz mógł przenosić urządzenie łatwiej. (**Rys. 27**)

OSTRZEŻENIE:

- Przed przenoszeniem narzędzia należy zablokować wszystkie ruchome elementy.
- Zatrask uchwytu pomaga przy przenoszeniu i przechowywaniu, a nie przy cięciu.

KONSERWACJA

OSTRZEŻENIE:

- Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji należy upewnić się, że zostało wyłączone i odłączone od zasilania.

OSTRZEŻENIE:

- Tylko ostra i czysta tarcza zapewni najlepszą wydajność i gwarantuje bezpieczną pracę.

Regulacja kąta cięcia

Urządzenie zostało starannie wyregulowane i ustawione w fabryce, ale nieostrożne obchodzenie się może mieć wpływ na ustawienie. Jeżeli urządzenie nie będzie właściwie ustawione, wykonaj, co następuje: Odkręć uchwyt mocujący podstawę obrotową. Obróć podstawę obrotową tak, aby wskaźnik pokazywał 0° na skali kąta poziomego. Następnie obróć lekko podstawę obrotową zgodnie i przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby ustawić ją w szczelinie odpowiadającej kątowi poziomemu 0°. (Zostaw ją w tym położeniu, nawet jeżeli wskaźnik nie będzie pokazywał 0°). Odkręć kluczem nasadkowym śruby sześciokątne mocujące osłonę prowadnicy. (**Rys. 28**)

Obniż całkowicie uchwyt i zamocuj go w położeniu obniżonym, obracając zatrask uchwytu do położenia zablokowanego. Ustaw powierzchnię boczną brzeszczotu prostopadle do powierzchni osłony prowadnicy przy pomocy ekierki, kątownika itp. Następnie zakręć mocno śruby sześciokątne na osłonie prowadnicy, poczynając od prawej strony. (**Rys. 29**)

Sprawdź, czy wskaźnik na płytce wskaźnikowej pokazuje na 0° na podziałce kąta poziomego. Jeżeli wskaźnik nie pokazuje na 0°, odkręć śruby mocujące płytkę wskaźnikową i ustaw ją tak, aby wskaźnik pokazywał na 0°. (**Rys. 30**)

Regulacja w celu uzyskania płynnej pracy uchwytu

Nakrętka sześciokątna mocująca obudowę przekładni i ramię została fabrycznie ustawiona tak, aby zapewnić płynne przesuwanie uchwytu w górę i w dół oraz zagwarantować dokładne cięcie. Nie manipuluj nią. Jeżeli połączenie obudowy przekładni i ramienia obluzuje się, wykonaj następującą regulację. Przesuń uchwyt w górę i w dół, dokręcając sześciokątną nakrętkę mocującą; najlepsze położeniem do dokręcania nakrętki jest kiedy zaczyna być czuć ciężar silnika. Po wyregulowaniu sześciokątnej nakrętki mocującej upewnij się, czy uchwyt wraca automatycznie z dowolnego położenia do pierwotnego, podniesionego położenia. Jeżeli sześciokątna nakrętka mocująca będzie zbyt luźna, będzie to miało wpływ na dokładność cięcia; jeżeli będzie zbyt silnie dokręcona, będzie trudno przesuwac uchwyt w górę i w dół. Zwróć uwagę, że jest to samodokręcająca się nakrętka. Jest to specjalny rodzaj nakrętki, który nie odkręca się podczas normalnego użytku. Nie należy dokręcać jej zbyt mocno ani zastępować innym typem nakrętki. (**Rys. 31**)

Wymiana szczotek węglowych

Szczotki węglowe należy regularnie kontrolować i w razie potrzeby wymieniać.

Potrzebę wymiany szczotek sygnalizuje znacznik stopnia zużycia. Szczotki węglowe powinny być czyste, aby można je było swobodnie wsunąć do uchwytów. (Rys. 32)

Obie szczotki węglowe powinny być wymieniane równocześnie. Używaj wyłącznie identycznych szczotek węglowych. Za pomocą śrubokręta ściągnij nasadki z uchwytów szczotek. Wyjmij zużyte szczotki węglowe, wsadź nowe i załóż ponownie nasadki na uchwyty szczotek. (Rys. 33)

Po wymianie szczoteczek podłącz urządzenie do zasilania i przepracuj szczoteczkę, uruchamiając urządzenie na 10 minut bez obciążenia. Następnie sprawdź urządzenie podczas pracy i działanie hamulca elektrycznego po zwolnieniu spustu włącznika. Jeżeli hamulec elektryczny nie działa prawidłowo, zwróć się po naprawę do lokalnego punktu usługowego Makita.

Po zakończeniu pracy

- Po zakończeniu pracy wytrzyj ściereczką narzędzie z przylegających do niego wiórów i pyłu. Oslonę tarczy należy utrzymywać w czystości zgodnie ze wskazówkami zawartymi w części zatytułowanej „Oslona tarczy”. Elementy ruchome narzędzia należy zabezpieczyć przed korozją smarem.

W celu zachowania poziomu BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, wszelkiego rodzaju naprawy, prace konserwacyjne lub regulacje powinny być przeprowadzane przez autoryzowany punkt serwisowy narzędzi Makita. Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne Makita.

Szumy i drgania

ENG005-1

Typowe A-ważone poziomy szumów
poziom ciśnienia dźwięku: 94 dB (A).
poziom dźwięku w trakcie pracy: 107 dB (A).
– Noś ochraniacze uszu. –

Typowa wartość ważonej średniej kwadratowej przyspieszenia nie jest większa niż $2,5 \text{ m/s}^2$.

UE-DEKLARACJA ZGODNOŚCI

ENH003-1

Oświadczamy, biorąc za to wyłączną odpowiedzialność, że niniejszy wyrób jest zgodny z następującymi standardami standardowych dokumentów:

EN61029, EN55014, EN61000,

zgodnie z Zaleceniami Rady: 73/23/EEC i 89/336/EEC i 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2003**



Dyrektor

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

1	Защелка рукоятки	20	Стрелка	39	Разделительный блок
2	Болт	21	Лезвие пилы	40	Алюминиевый профиль
3	Щиток лезвия	22	Шпindel	41	Деревянное покрытие
4	Поворотная основа	23	Внутренний фланец	42	Отверстие
5	Доска с пропилом	24	Лезвие	43	Рабочее изделие
6	Корпус механизма	25	Внешний фланец	44	Не должно быть зазора между лезвием, деревянным покрытием и рабочим изделием
7	Шестигранная гайка	26	Шестигранный болт	45	Плита установки
8	Регулировочный болт	27	Маркировка 25,4 мм	46	Винт
9	Верхняя поверхность поворотной основы	28	Стержень	47	Треугольная линейка
10	Периферийная часть лезвия	29	Направляющий кронштейн	48	Винты
11	Направляющая планка	30	Форсунка для пыли	49	Шестигранная фиксирующая гайка
12	Указатель	31	Мешок для пыли	50	Кронштейн
13	Пружинная защелка	32	Застежка	51	Ограничительная метка
14	Шкала отрезки	33	Выступ	52	Отвертка
15	Захват	34	Регулятор тисков	53	Крышка держателя щеток
16	Пусковой механизм	35	Держатель		
17	Торцевой гаечный ключ	36	Сборка держателя		
18	Фиксатор вала	37	Анкер 12		
19	Корпус лезвия	38	Горизонтальные тиски		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	LS1440
Диаметр лезвия	355 мм
Диаметр отверстия	25 мм и 25,4 мм
Макс. угол отрезки	левый 45°, правый 45°
Макс. режущая способность (Г х Ш)	

Угол отрезки	
0°	45° (левый и правый)
122 мм x 152 мм	122 мм x 115 мм

Скорость в незагруженном состоянии (мин⁻¹) ... 3200
Размеры (Д x Ш x Г)..... 530 мм x 596 мм x 610 мм
Вес нетто.....34 кг

- Вследствие нашей продолжающейся программы поиска и разработок технические характеристики могут быть изменены без уведомления.
- Примечание: Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

Источник питания

Инструмент должен быть подсоединен к источнику питания с напряжением, аналогичным указанному в табличке номиналов, и может функционировать только от однофазного источника питания переменного тока. Он снабжен двойной изоляцией в соответствии с Европейским Стандартом и может, следовательно, использоваться с гнездами без провода заземления.

ИНСТРУКЦИИ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

Предостережение! При использовании электрических инструментов следует всегда соблюдать основные меры безопасности для уменьшения опасности пожара, поражения электрическим током и персональных травм, включая следующие.

Прочитайте эти инструкции перед тем, как пытаться управлять этим изделием, и сохраните эти инструкции.

Для безопасного функционирования:

- 1. Поддерживайте чистоту на рабочем месте**
Захламленные места и подставки могут привести к травмам.
- 2. Учитывайте рабочую окружающую среду**
Не подвергайте инструменты с электроприводом воздействию дождя. Не используйте инструменты с электроприводом в сырых или влажных местах. Поддерживайте хорошее освещение на рабочем месте. Не используйте инструменты с электроприводом в присутствии возгораемых жидкостей или газов.
- 3. Предохраняйтесь от поражения электрическим током**
Предотвращайте контакт тела с заземленными поверхностями (например, трубами, радиаторами, батареями, холодильниками).
- 4. Держитесь подальше от детей**
Не позволяйте посетителям прикасаться к инструменту или шнуру-удлинителю. Все посетители должны находиться подальше от рабочей области.
- 5. Правильно храните неработающие инструменты**
Если инструменты не используются, они должны храниться в сухом, высоком или закрытом месте, вне досягаемости детей.
- 6. Не прилагайте усилие к инструменту**
Он будет выполнять работу лучше и безопаснее при скорости, для которой он предназначен.

7. Используйте правильный инструмент

Не пытайтесь прилагать усилие к маленьким инструментам или присоединениям для выполнения работы инструмента тяжелого назначения. Не используйте инструменты для непредназначенных целей; например, не используйте дисковую пилу для резки веток или корней деревьев.

8. Одевайтесь правильно

Не одевайте свисающую одежду или украшения. Они могут попасть в движущиеся части. При работе на улице рекомендуется одевать резиновые перчатки и нескользящую обувь. Одевайте предохранительный головной убор для убирания длинных волос.

9. Используйте защитные очки и предохранительные приборы для слуха.

Если работа по резке является пыльной, используйте также маску для лица или пылезащитную маску

10. Подсоедините пылевсасывающее оборудование

Если имеются подсоединения устройств для всасывания и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются правильно.

11. Не прилагайте усилие к шнуру

Никогда не носите инструмент за шнур и не дергайте за него для отсоединения его из розетки. Держите шнур подальше от жарких мест, масла и острых краев.

12. Закрепите рабочее изделие

Используйте зажимы или тиски для крепления рабочего изделия. Это является более безопасным, чем использование Вашей руки, и при этом освобождаются две руки для управления инструментом.

13. Не заходите слишком далеко

Сохраняйте правильную стойку и баланс все время.

14. Осторожно обращайтесь с инструментами

Держите инструменты острыми и чистыми для более лучшей и безопасной работы. Следуйте инструкциям для смазки и смены принадлежностей. Периодически проверяйте шнуры инструмента, и, если они повреждены, обращайтесь относительно ремонта в уполномоченный центр по техобслуживанию. Периодически проверяйте шнуры-удлинители и заменяйте, если они повреждены. Держите ручки сухими чистыми и свободными от масла или смазки.

15. Отсоединяйте инструменты

Если не используются, перед техобслуживанием, или при смене принадлежностей, таких, как лезвия, резы и резак.

16. Убирайте регулировочные ключи и гаечные ключи

Сформируйте привычку проверять, что регулировочные ключи и гаечные ключи убраны с инструмента перед его включением.

17. Избегайте случайных запусков

Не носите подсоединенный к сети инструмент с пальцем, находящемся на переключателе. Перед подсоединением инструмента к сети убедитесь, что переключатель находится в положении "выкл".

18. Шнуры-удлинители для использования на улице

Когда инструмент используется на улице, используйте только шнуры-удлинители, предназначенные для использования на улице с указанием этого.

19. Будьте бдительны

Наблюдайте за тем, что Вы делаете. Используйте разумный подход. Не управляйте инструментом, если Вы устали.

20. Проверьте поврежденные части

Перед дальнейшим использованием инструмента, предохранитель или другая часть должны быть тщательно проверены для определения того, что они будут функционировать правильно и выполнять предназначенную функцию. Проверьте на предмет совмещения движущихся частей, соединения движущихся частей, поломки частей, монтажа и других условий, которые могут повлиять на их функционирование. Предохранитель или другая часть должны быть правильно отремонтированы или заменены в уполномоченном центре по техобслуживанию, если только не указано другое в этой инструкции по эксплуатации. Дефектные переключатели должны быть заменены в уполномоченном центре по техобслуживанию. Не используйте инструмент, если невозможно его включение и выключение с помощью переключателя.

21. Предостережение

Использование любой другой принадлежности или присоединения, отличного от рекомендуемого в этой инструкции по эксплуатации или каталоге, может привести к опасности персональной травмы.

22. Используйте для ремонта услуги специалиста

Это электрическое оборудование соответствует относящимся к нему правилам безопасности. Ремонт электрического оборудования может проводиться только специалистами, в противном случае, он может вызвать существенную опасность для пользователя.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА

1. Одевайте защитные приборы для глаз.

2. Держите руки подальше от лезвия пилы. Избегайте контакта с любым движущимся по инерции лезвием. Это может вызвать тяжелую травму.

3. Не эксплуатируйте пилу без щитков, находящихся на месте. Проверяйте щиток лезвия на предмет правильного закрытия перед каждым использованием. Не эксплуатируйте пилу, если щиток лезвия не передвигается свободно и не закрывается сразу же. Никогда не зажимайте и не привязывайте щиток лезвия в открытом положении.
4. Не выполняйте никакие операции свободными руками.
5. Никогда не прикасайтесь к лезвию пилы.
6. Выключите инструмент и подождите, пока лезвие пилы остановится перед заменой лезвия или техобслуживанием.
7. Перед заменой лезвия или техобслуживанием отсоедините инструмент от сети.
8. Не используйте инструмент в присутствии возгораемых жидкостей или газов.
9. Перед эксплуатацией внимательно проверьте лезвие на предмет трещин или повреждений. Немедленно замените треснувшее или поврежденное лезвие.
10. Используйте только фланцы, предназначенные для этого инструмента.
11. Будьте осторожны, чтобы не повредить шпиндель, фланцы (в особенности поверхность установки) или болт. Повреждение этих частей может привести к поломке лезвия.
12. Убедитесь в том, что поворотная основа зафиксирована правильно так, что она не передвигается во время эксплуатации.
13. Для Вашей безопасности удалите стружки, маленькие куски и т.д. перед эксплуатацией.
14. Избегайте обрезать гвозди. Перед эксплуатацией проверьте и удалите все гвозди из рабочего изделия.
15. Убедитесь в том, что фиксатор шпинделя высвобожден перед включением переключателя.
16. Будьте уверены, что лезвие не контактирует с поворотной основой в самом низком положении.
17. Держите ручку крепко. Помните, что пила немного сдвигается вверх или вниз во время запуска или остановки.
18. Будьте уверены, что лезвие не контактирует с рабочим изделием перед включением переключателя.
19. Перед использованием инструмента на действительном рабочем изделии дайте ему немного поработать. Наблюдайте за вибрацией или колебаниями, которые могут указывать на плохую установку или плохо сбалансированное лезвие.
20. Перед выполнением резки подождите, пока лезвие не наберет полную скорость.
21. Если Вы заметите что-нибудь ненормальное, немедленно остановите эксплуатацию.
22. Не пытайтесь заблокировать пусковой механизм в положении ON (вкл.).
23. Будьте внимательны все время, особенно во время повторных монотонных операций. Не полагайтесь на обманчивое чувство безопасности. Лезвия являются очень непросчительными.

24. Всегда используйте принадлежности, рекомендуемые в этой инструкции. Использование неправильных принадлежностей, таких, как абразивные диски может привести к травме.
25. Не используйте пилу для резки материалов, отличных от алюминия, дерева или подобных материалов.
26. При распиливании присоедините пилу для составной резки к пылесобирающему устройству.
27. Выбирайте лезвия пилы в зависимости от материала, подлежащего резке.
28. Будьте осторожны во время прорезания.
29. Замените доску с пропилом, когда она износится.

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

УСТАНОВКА

Прикрепление к верстаку

Когда инструмент поставляется с завода, рукоятка заблокирована с помощью защелки рукоятки в самом нижнем положении. Высвободите защелку рукоятки, слегка опустив рукоятку, и поверните защелку рукоятки в свободную позицию. (Рис. 1)

Этот инструмент должен быть прикреплен с помощью четырех болтов к горизонтальной и устойчивой поверхности, используя отверстия для болтов, которые имеются в основании инструмента. Это поможет предотвратить опрокидывание и возможную травму. (Рис. 2)

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

• Перед регулировкой или проверкой функций на инструменте следует убедиться, что инструмент выключен и отсоединен от сети.

Щиток лезвия (Рис. 3 и 4)

При опускании ручки щиток лезвия поднимается автоматически. Щиток снабжен пружиной, поэтому он возвращается в его первоначальное состояние по окончании резки и поднятию ручки. НИКОГДА НЕ ПОВРЕЖДАЙТЕ И НЕ УДАЛЯЙТЕ ЩИТОК ЛЕЗВИЯ ИЛИ ПРУЖИНУ, КОТОРАЯ ПРИСОЕДИНЕНА К ЛЕЗВИЮ.

В интересах Вашей личной безопасности всегда сохраняйте щиток лезвия в хорошем состоянии. Любое неправильное функционирование щитка лезвия следует немедленно скорректировать. Проверьте, чтобы убедиться, что снабженная пружина возвращает щиток в действие. НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИНСТРУМЕНТ, ЕСЛИ ЩИТОК ЛЕЗВИЯ ИЛИ ПРУЖИНА ПОВРЕЖДЕННЫ, НЕИСПРАВНЫ ИЛИ УДАЛЕННЫ. ЭТО ОЧЕНЬ ОПАСНО И МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ СЕРЬЕЗНУЮ ПЕРСОНАЛЬНУЮ ТРАВМУ.

Если прозрачный щиток лезвия загрязнится или на него налипнут древесные опилки так, что лезвие больше не видно, отсоедините пилу от сети и аккуратно прочистите щиток с помощью мокрой ткани. Не используйте растворители или любые другие очистители на основе бензина для пластмассового щитка.

Если щиток лезвия сильно загрязнился и через него ничего не видно, используйте поставляемый торцевой гаечный ключ для отвинчивания болта с шестигранной головкой, удерживающего центральную крышку.

Отвинтите болт с шестигранной головкой, повернув его против часовой стрелки, и поднимите щиток лезвия и центральную крышку. Со щитком лезвия в этом положении возможно выполнение более полной и эффективной чистки. По окончании чистки выполните процедуру, обратную вышеописанной, и зафиксируйте болт. Не удаляйте пружину, удерживающую щиток лезвия. Если щиток обесцвечивается со временем или под действием ультрафиолетовых лучей, обратитесь в центр по техобслуживанию Makita за новым щитком. НЕ ПОВРЕЖДАЙТЕ И НЕ УДАЛЯЙТЕ ЩИТОК.

Доска с пропилом (Рис. 5)

Этот инструмент снабжен доской с пропилом на поворотной основе для уменьшения износа на выходной стороне разреза. Если канавка пропила еще не была вырезана в доске с пропилом на заводе, Вы должны вырезать канавку перед действительным использованием инструмента для резки рабочего изделия. Включите инструмент и аккуратно опустите лезвие для прорезания канавки в доске с пропилом.

Поддержание максимальной режущей способности (Рис. 6 и 7)

Этот инструмент подрегулирован на заводе для обеспечения максимальной режущей способности для лезвия пилы 355 мм.

При установке нового лезвия всегда проверяйте позицию нижнего предела лезвия и, если необходимо, подрегулируйте следующим образом:

Сначала отсоедините инструмент от сети. Полностью опустите рукоятку. Отвинтите шестигранную гайку на задней части корпуса механизма. Используйте отвертку, чтобы повернуть регулировочный болт до тех пор, пока периферийная часть лезвия не будет слегка выступать ниже верхней поверхности поворотной основы в точке, где лицевая сторона направляющей планки соединяется с верхней поверхностью поворотной основы.

С отсоединенным инструментом поверните лезвие рукой во время удерживания ручки внизу до упора, чтобы убедиться, что лезвие не контактирует с любой частью нижней основы. Если необходимо, немного подрегулируйте.

После регулировки закрутите шестигранную гайку с помощью гаечного ключа, одновременно тщательно удерживая положение регулировочного болта с помощью отвертки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- После установки нового лезвия обязательно убедитесь, что лезвие не контактирует с любой частью нижней основы при полностью опущенной ручке. Всегда проделявайте это с отсоединенным от сети инструментом.

Регулировка угла отрезки (Рис. 8)

Отвинтите захват, повернув его против часовой стрелки. Поверните поворотную основу во время нажатия вниз фиксирующего рычага. Когда Вы передвинuli захват в положение, в котором указатель указывает желаемый угол на шкале отрезки, надежно закрутите захват по часовой стрелке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- При повороте поворотной основы следует полностью поднять ручку.
- После изменения угла отрезки всегда фиксируйте поворотную основу, плотно закрутив захват.

Направляющая пластина

Направляющая пластина предназначена для предотвращения защемления маленьких обрезков внутри корпуса лезвия. Направляющая пластина автоматически движется налево и направо при повороте поворотной основы.

Действия при переключении (Рис. 9)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед подсоединением инструмента всегда проверяйте, чтоб видеть, что пусковой механизм действует правильно и возвращается в положение "OFF" (выкл.) при высвобождении.

Для запуска инструмента просто нажмите пусковой механизм. Для остановки высвободите пусковой механизм.

Электрический тормоз

Этот инструмент снабжен электрическим тормозом. Если инструмент постоянно не останавливается сразу после того, как высвобождается пусковой механизм, проверьте инструмент в центре по техобслуживанию Makita.

Система электрического тормоза не подходит для щитка лезвия. НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИНСТРУМЕНТ БЕЗ ФУНКЦИОНИРУЮЩЕГО ЩИТКА ЛЕЗВИЯ. ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЕ.

СБОРКА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- При выполнении любой работы на инструменте следует убедиться, что инструмент выключен и отсоединен от сети.

Установка или удаление лезвия пилы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Следует всегда быть уверенным, что инструмент выключен и отсоединен от сети перед установкой или удалением лезвия.
- Для установки и удаления лезвия используйте только поставляемый торцевой гаечный ключ Makita. Невыполнение этого условия может привести к чрезмерному закручиванию или недостаточному закручиванию болта с шестигранной головкой. Это может привести к персональной травме.

Для удаления лезвия используйте торцевой гаечный ключ для отвинчивания болта с шестигранной головкой, удерживающего центральную крышку, повернув его против часовой стрелки. Поднимите щиток лезвия и центральную крышку. (Рис. 10)

Нажмите на фиксатор шпинделя и используйте торцевой гаечный ключ для отвинчивания болта с шестигранной головкой по часовой стрелке. Затем удалите болт с шестигранной головкой, внешний фланец и лезвие. (Рис. 11 и 12)

Для установки лезвия аккуратно смонтируйте его на шпинделе, убедившись в том, что направление стрелки на поверхности лезвия совпадает с направлением стрелки на корпусе лезвия. Установите фланец и болт с шестигранной головкой, и затем используйте торцевой гаечный ключ для надежного завинчивания болта с шестигранной головкой (с левым ходом) при нажатии на фиксатор шпинделя. (Рис. 13 и 14)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Внутренний фланец имеет диаметр 25 мм на одной стороне и 25,4 мм на другой. Сторона с диаметром 25,4 мм имеет маркировку "25.4". Используйте правильную сторону для диаметра отверстия лезвия, которое Вы собираетесь использовать. Установка лезвия на неправильной стороне может привести к опасной вибрации.

Сдвиньте стержень на щитке лезвия в прорезь в направляющем кронштейне в то время, как щиток лезвия возвращен в его первоначальное полностью закрытое положение. Затем завинтите шестигранный болт по часовой стрелке, чтобы закрепить центральную крышку. Опустите рукоятку, чтобы убедиться, что щиток лезвия движется правильно. Перед выполнением резки убедитесь в том, что фиксатор вала высвободил шпиндель. (Рис. 15)

Мешок для пыли (Рис. 16)

Использование мешка для пыли делает операции по резке более чистыми и облегчает собирание пыли. Для присоединения мешка для пыли вставьте его в форсунку для пыли.

Когда мешок для пыли заполнен наполовину, удалите мешок для пыли и вытащите застёжку. Выбросьте содержимое мешка для пыли, слегка похлопывая его так, чтобы удалить частицы, прилипшие к внутренним сторонам, что может препятствовать дальнейшему собиранию пыли.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если Вы подсоедините пылесос Makita к Вашей пиле, то могут быть выполнены более эффективные и чистые операции.

Фиксация рабочего изделия

Всегда, когда это возможно, закрепите рабочее изделие с помощью дополнительных тисков. Если Вы должны использовать Ваши руки, чтобы удерживать рабочее изделие, то это должно выполняться крепко и надежно так, чтобы не потерять контроль над рабочим изделием. Ваши руки и кисти должны быть обязательно вне области лезвия (минимум 100 мм). Сильно прижмите рабочее изделие к направляющей планке с помощью Ваших пальцев, находящихся сверху направляющей планки. Рабочее изделие также должно неподвижно располагаться на поворотной основе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Никогда не используйте Ваши руки для удерживания рабочего изделия, если при этом требуется, чтобы Ваши руки были ближе, чем 100 мм до области лезвия. В этом случае всегда используйте дополнительные тиски, чтобы закрепить рабочее изделие. После любой операции резки аккуратно поднимите лезвие. Никогда не поднимайте лезвие до того, как оно полностью остановится. Это может привести к серьезной травме.

Горизонтальные тиски

(дополнительная принадлежность) (Рис. 17)

Установка горизонтальных тисков возможна на левой или на правой стороне основы. При выполнении резки под углом 30° или более установите горизонтальные тиски на стороне, противоположной направлению, в котором нужно повернуть поворотный столик. При повороте регулятора тисков против часовой стрелки винт высвобождается, и возможно быстрое передвижение вала тисков внутрь и наружу. При повороте регулятора тисков по часовой стрелке винт остается зафиксированным. Для захвата рабочих изделий аккуратно поверните регулятор тисков по часовой стрелке до тех пор, пока выступ не достигнет своего наивысшего положения, затем надежно закрепите. Если регулятор тисков поворачивается с силой или останавливается при его повороте по часовой стрелке, выступ может остановиться под углом. В этом случае поверните регулятор тисков против часовой стрелки до тех пор, пока винт не высвободится, перед его повторным аккуратным поворотом по часовой стрелке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Захватывайте рабочее изделие только тогда, когда выступ находится в наивысшем положении. Невыполнение этого условия может привести к недостаточной фиксации рабочего изделия. Это может вызвать выброс рабочего изделия, привести к повреждению лезвия или потере управления, в результате чего может случиться ПЕРСОНАЛЬНАЯ ТРАВМА.

Держатели и сборка держателей (дополнительная принадлежность) (Рис. 18)

Установка держателей и сборки держателей возможна на любой стороне для удобства горизонтальной опоры рабочих изделий. Установите их, как показано на **Рис. 18**. Затем крепко завинтите винты для фиксации держателей и сборки держателей.

При резке длинных рабочих изделий используйте сборку анкеров-держателей (дополнительная принадлежность). Она состоит из двух сборок держателей и двух анкеров 12. (**Рис. 19**)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда поддерживайте длинные рабочие изделия вровень с верхней поверхностью поворотной основы для аккуратных разрезов и для предотвращения опасной потери управления инструментом.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед использованием обязательно высвободите рукоятку из самого нижнего положения, повернув защелку рукоятки в свободную позицию.
- При выполнении резки не прикладывайте излишнее давление к ручке.
- Слишком большое давление может привести к перегрузке двигателя и уменьшению эффективности резки. Нажимайте на ручку вниз только с такой силой, какая необходима, для ровной резки и без значительного уменьшения скорости лезвия.
- Для выполнения резки осторожно нажимайте на ручку. Если ручка нажимается вниз с силой, или если прикладывается горизонтальная сила, лезвие будет вибрировать и оставлять значок (значок лезвия) в рабочем изделии, и это будет влиять на точность резки.

1. Резка с нажимом (Рис. 20)

Закрепите рабочее изделие. Включите инструмент без какого-либо контакта лезвия и подождите, пока лезвие не наберет полную скорость перед его опусканием. Затем аккуратно опустите ручку в полностью опущенное положение для резки рабочего изделия. Когда резка завершена, выключите инструмент и **ПОДОЖДИТЕ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА ЛЕЗВИЕ ПОЛНОСТЬЮ НЕ ОСТАНОВИТСЯ** перед возвратом лезвия в полностью поднятое положение.

2. Отрезка

Обращайтесь к ранее приведенным объяснением “Регулировка угла отрезки”.

3. Резка алюминиевого профиля (Рис. 21)

При фиксации алюминиевых профилей используйте разделительные блоки или обрезанные куски, как показано на **Рис. 21** для предотвращения деформации алюминия. Используйте смазку для металлорежущих инструментов при резке алюминиевого профиля для предотвращения наслоения алюминиевого материала на лезвие.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Никогда не пытайтесь резать толстые или круглые алюминиевые профили. Толстые алюминиевые профили могут выпасть во время эксплуатации, а круглые алюминиевые профили невозможно надежно зафиксировать с помощью этого инструмента.

4. Деревянное покрытие (Рис. 22, 23 и 24)

Использование деревянного покрытия помогает обеспечить свободную от расколов резку рабочих изделий. Присоедините деревянное покрытие к направляющему щитку, используя отверстия в направляющем щитке.

Смотрите **Рис. 23** относительно размеров для предполагаемого деревянного покрытия.

После изменения угла отрезки, выполните резку деревянного покрытия под выбранным углом. Если есть зазор между лезвием, деревянным покрытием и рабочим изделием, слегка передвиньте деревянное покрытие в направлении стрелки и снова выполните резку.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- В качестве деревянного покрытия используйте ровное дерево одинаковой толщины.
- Используйте винты для присоединения деревянного покрытия к направляющему щитку. Винты следует установить так, чтобы головки винтов находились ниже поверхности деревянного покрытия.
- Когда присоединено деревянное покрытие, не вращайте поворотную основу с опущенной ручкой. Возможно повреждение лезвия и/или деревянного покрытия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Когда прикреплено деревянное покрытие, максимальная режущая способность в ширину будет уменьшена на толщину деревянного покрытия.

5. Резка одинаковой длины (Рис. 25)

При резке нескольких кусков заготовок одинаковой длины в диапазоне от 300 мм до 400 мм использование плиты установки (дополнительная принадлежность) будет обеспечивать более эффективную эксплуатацию. Установите плиту установки на держатель, как показано на **Рис. 25**. Совместите линию резки на Вашем рабочем изделии с правой или с левой стороны канавки в доске с пропилом, и удерживая рабочее изделие от перемещения, переместите плиту установки вровень с концом рабочего изделия. Затем зафиксируйте плиту установки с помощью винта. Если плита установки не используется, отвинтите винт и поверните плиту установки к пути.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Использование сборки анкеров-держателей (дополнительная принадлежность) позволяет выполнять резку одинаковой длины приблизительно до 2200 мм.

Переноска инструмента

Убедитесь в том, что инструмент отсоединен от сети. Закрепите поворотную основу в положении самого крайнего правого угла отрезки с помощью захвата. Полностью опустите рукоятку и зафиксируйте ее в самом нижнем положении, повернув защелку рукоятки в заблокированную позицию. **(Рис. 26)**

Переносите инструмент, удерживая обе стороны основания инструмента, как показано на рисунке. Если Вы удалите держатели, мешок для пыли и т.д., Вы можете легче переносить инструмент. **(Рис. 27)**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед переноской инструмента всегда фиксируйте все движущиеся части.
- Защелка рукоятки предназначена только для переноски и хранения, а не для каких-либо операций резки.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед проверкой или уходом следует убедиться, что инструмент выключен и отсоединен от сети.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- С целью наилучшей и безопасной эксплуатации следует убедиться, что лезвие является острым и чистым.

Регулировка угла отрезки

Инструмент тщательно подрегулирован и отцентрирован на заводе, но грубое обращение может повлиять на центровку. Если Ваш инструмент отцентрирован не правильно, выполните следующее: Отвинтите захват, который закрепляет поворотную основу. Поверните поворотную основу так, чтобы указатель указывал на 0° на шкале отрезки. Затем слегка поверните поворотную основу по часовой стрелке и против часовой стрелки, чтобы поворотная основа зафиксировалась в вырезе положения отрезки 0°. (Оставьте, как есть, если указатель не указывает на 0°.) Отвинтите шестигранные болты, которые закрепляют направляющую планку, используя гаечный ключ. **(Рис. 28)**

Полностью опустите рукоятку и зафиксируйте ее в самом нижнем положении, повернув защелку рукоятки в заблокированную позицию. Придайте прямой угол стороне лезвия и лицевой поверхности направляющей планки, используя треугольную линейку, плотничный угольник и т.д. Затем надежно завинтите шестигранные болты на направляющей планке по порядку с правой стороны. **(Рис. 29)**

Убедитесь в том, что указатель на индикаторной планке указывает на 0° на шкале отрезки. Если указатель не указывает на 0°, отвинтите винты, которые закрепляют индикаторную планку, и подрегулируйте ее так, чтобы указатель указывал на 0°. **(Рис. 30)**

Регулировка для плавной работы рукоятки

Шестигранная фиксирующая гайка, которая поддерживает корпус механизма и кронштейн, была подрегулирована на заводе, чтобы обеспечить плавную работу рукоятки вниз и вверх, и чтобы гарантировать точную резку. Не нарушайте ее работу. Если произошло ослабление в соединении корпуса механизма и кронштейна, выполните следующую регулировку. Поднимайте и опускайте рукоятку, заворачивая шестигранную фиксирующую гайку; лучшей позицией для затягивания шестигранной фиксирующей гайки является положение, в котором только начинает чувствоваться вес корпуса мотора. После регулировки шестигранной фиксирующей гайки убедитесь в том, что рукоятка автоматически возвращается из любого положения в исходное, поднятое положение. Если шестигранная фиксирующая гайка слишком ослаблена, то это окажет влияние на точность резки; если она слишком затянута, то будет трудно поднимать и опускать рукоятку. Отметьте, что это самоконтрящаяся гайка. Это специальный тип, который не ослабляется при нормальном использовании. Она не должна быть завинчена слишком сильно или заменена гайкой другого типа. **(Рис. 31)**

Замена угольных щеток

Удаляйте и проверяйте угольные щетки регулярно. Замените, если они изнашиваются до ограничительной метки. Сохраняйте угольные щетки в чистоте и свободными от сдвига в держателях. Следует заменять обе угольные щетки одновременно. Используйте только идентичные угольные щетки. **(Рис. 32)**

Используйте отвертку для удаления крышек держателей щеток. Вытащите изношенные угольные щетки, вставьте новые и зафиксируйте крышки держателей щеток. **(Рис. 33)**

После замены угольных щеток подсоедините инструмент к сети и проработайте щетки, поработав инструментом без нагрузки в течение приблизительно 10 минут. Затем проверьте инструмент при работе и электрический тормоз при высвобождении пускового механизма. Если электрический тормоз работает плохо, обратитесь в Ваш местный центр по техобслуживанию Makita для ремонта.

После использования

- После использования сотрите все стружки и пыль, прилипшие к инструменту, с помощью мокрой ткани или подобного предмета. Сохраняйте щиток лезвия в чистоте в соответствии с указаниями, приведенными ранее в параграфе "Щиток лезвия". Смажьте движущиеся части машинным маслом для предотвращения образования ржавчины.

Для поддержания БЕЗОПАСНОСТИ и ДОЛГОВЕЧНОСТИ изделия починка, любое другое обслуживание или регулировка должны быть выполнены в уполномоченных центрах по техобслуживанию Makita, всегда используя сменные части Makita.

Шум и вибрация

ENG005-1

Типичные А-взвешенные уровни шума составляют
уровень звукового давления 94 дБ (А).
уровень звуковой мощности 107 дБ (А).

– Надевайте защиту для слуха. –

Типичное взвешенное значение квадратного корня
ускорения составляет не более чем $2,5 \text{ м/с}^2$.

ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

ENH003-1

Мы заявляем под свою собственную
ответственность, что этот продукт находится в
соответствии со следующими стандартами
документов по стандартизации:

EN61029, EN55014, EN61000,

согласно сборникам директив 73/23/EEC, 89/336/EEC
и 98/37/EC.

Ясухико Канзаки **CE 2003**



Директор

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Makita Corporation

883619-200