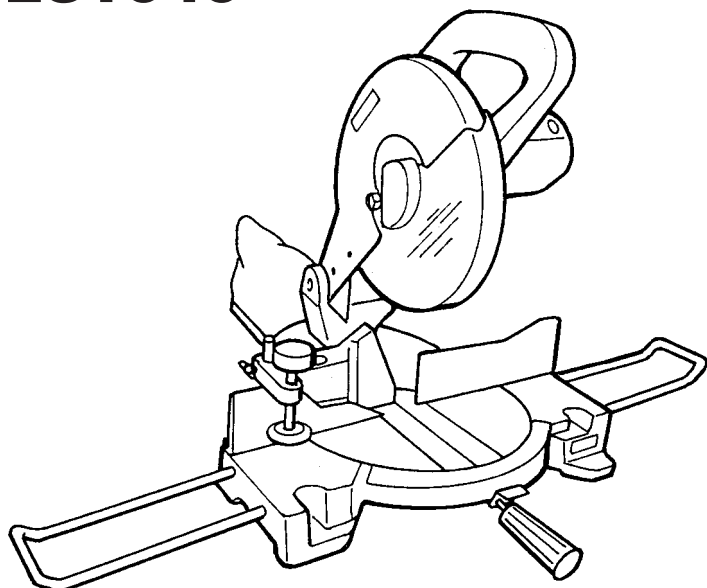
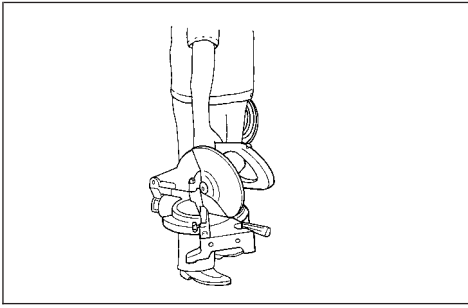


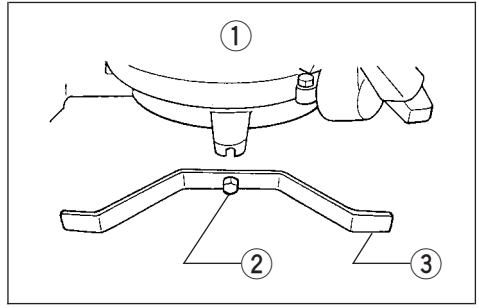
GB	Compound Miter Saw	Instruction Manual
F	Scie à coupe d'onglet mixte	Manuel d'Instructions
D	Gehrungs- und Kappsäge	Betriebsanleitung
I	Sega a quartabuono composta	Istruzioni d'Uso
NL	Gecombineerde verstekzaag	Gebruiksaanwijzing
E	Sierra de inglete mixta	Manual de Instrucciones
P	Serra de esquadria composta	Manual de Instruções
DK	Afkorter-geringsav	Brugsanvisning
S	Kap- och gerings kombinationssåg	Bruksanvisning
N	Kompond gjæringsav	Bruksanvisning
SF	Yhdistetty jiirisaha	Käyttöohje
GR	Σύνθετος πριονωτός δίσκος	Οδηγίες Χρήσεως

LS1040

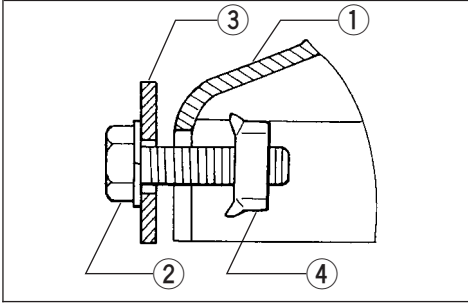




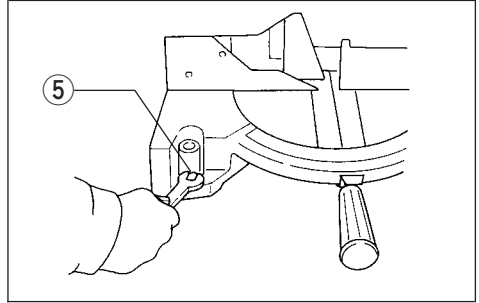
1



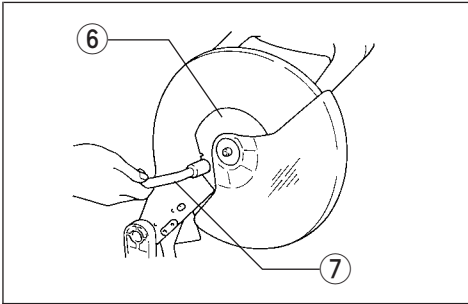
2



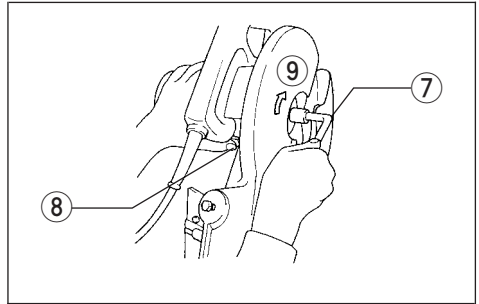
3



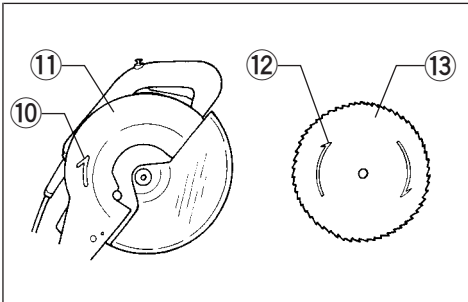
4



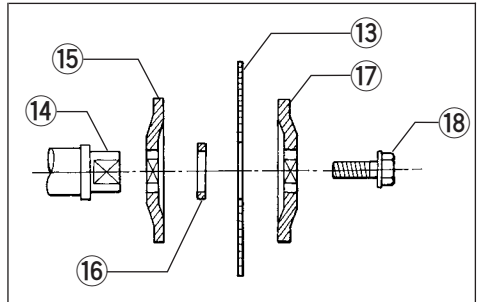
5



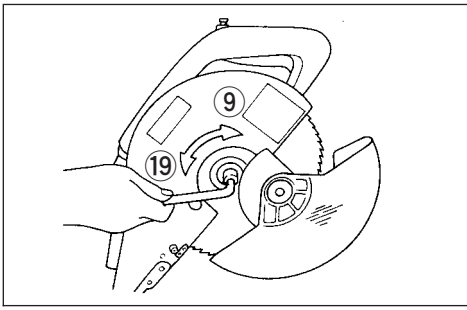
6



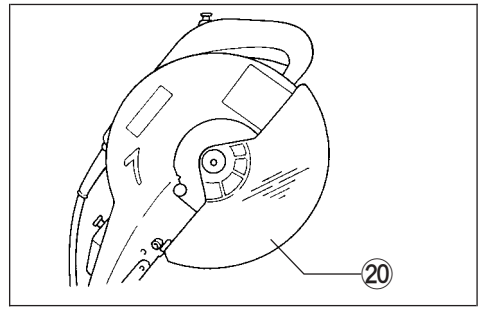
7



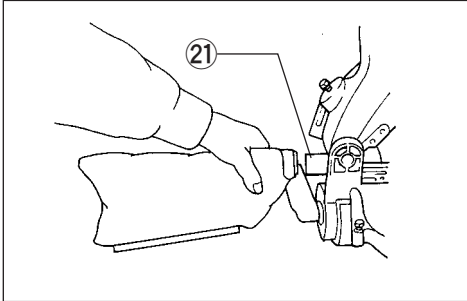
8



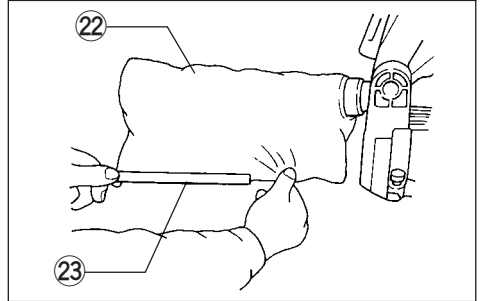
9



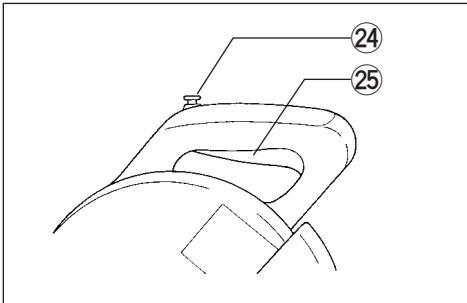
10



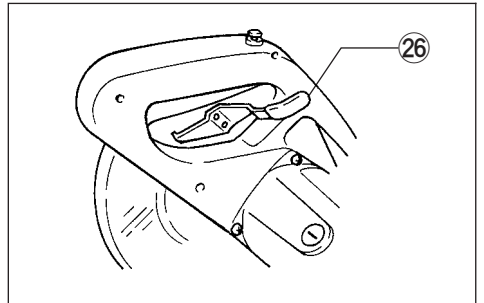
11



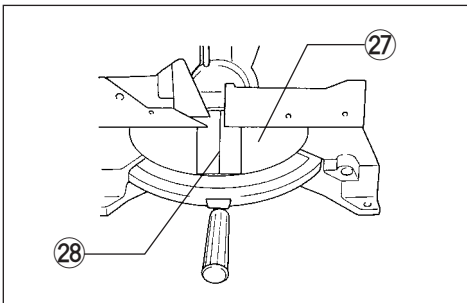
12



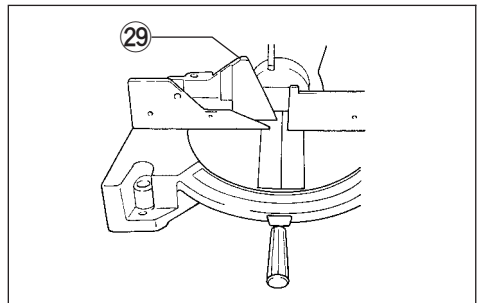
13



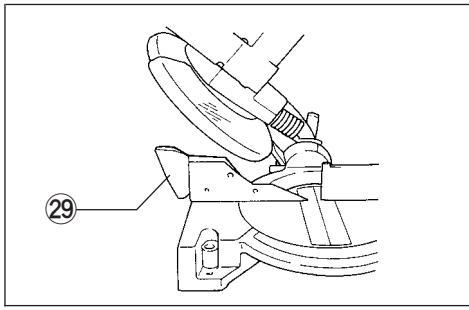
14



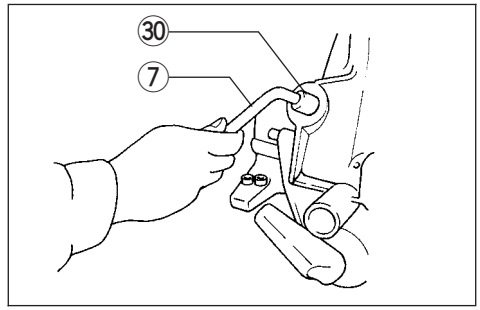
15



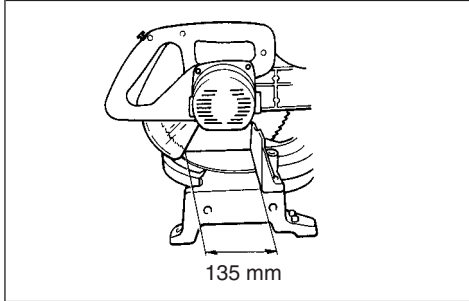
16



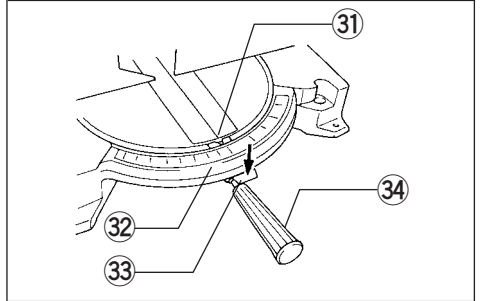
17



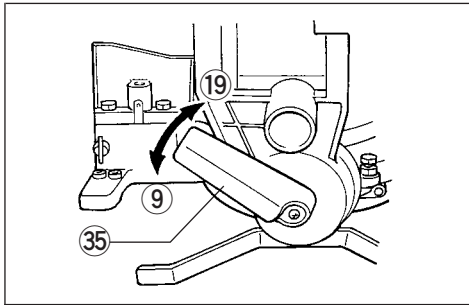
18



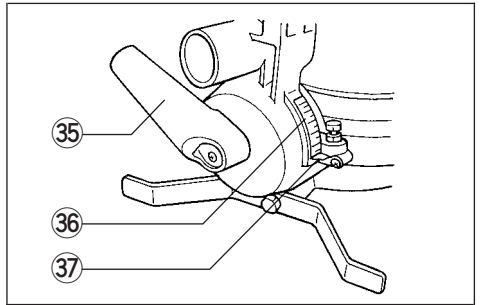
19



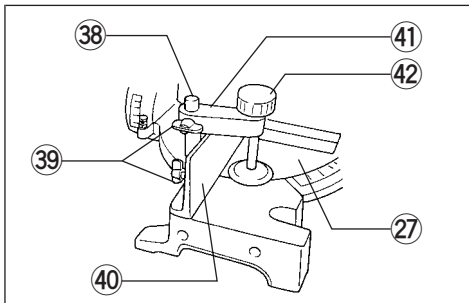
20



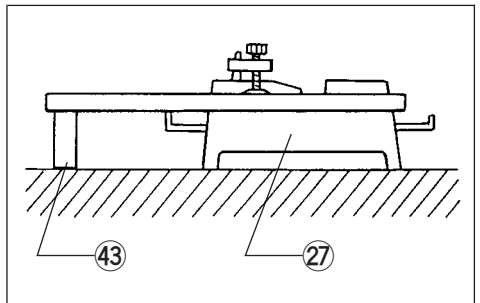
21



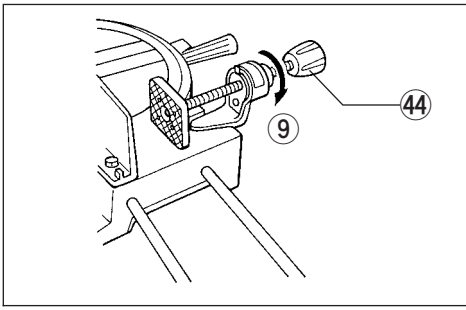
22



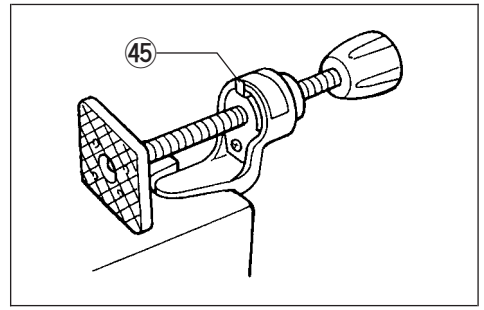
23



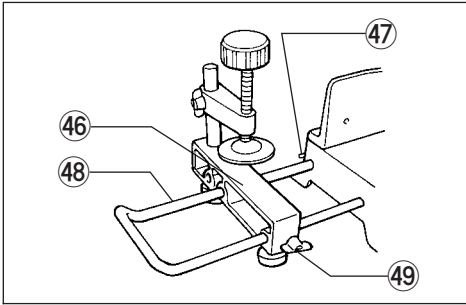
24



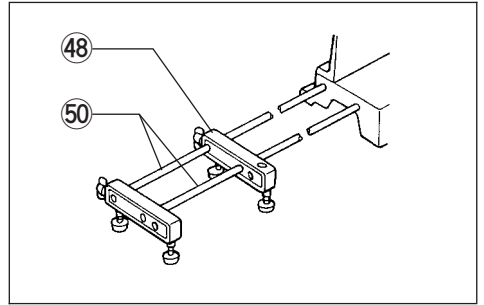
25



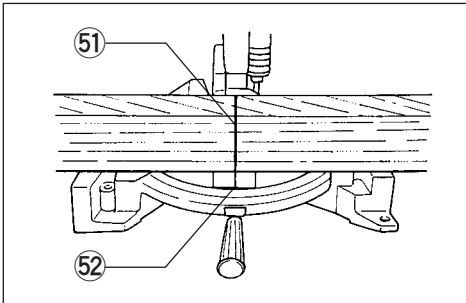
26



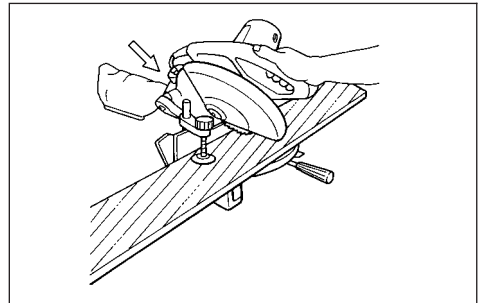
27



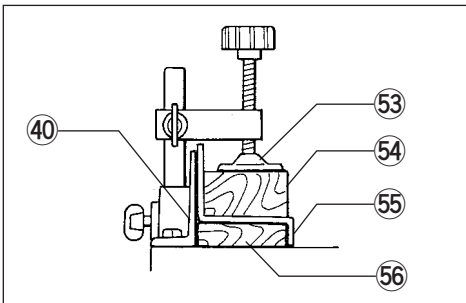
28



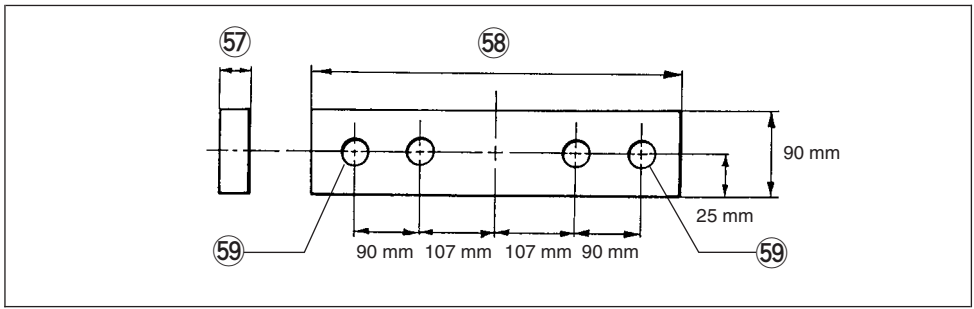
29



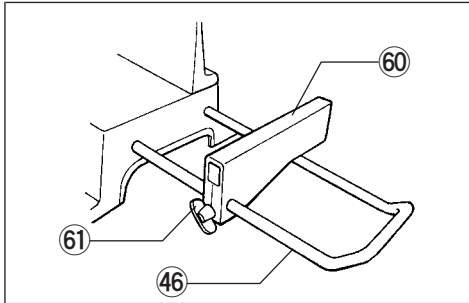
30



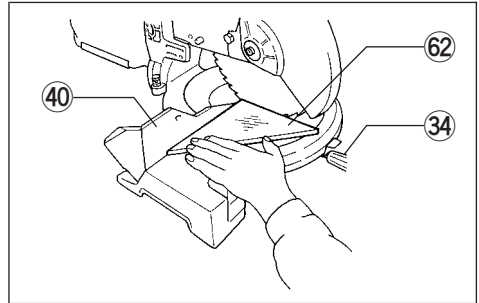
31



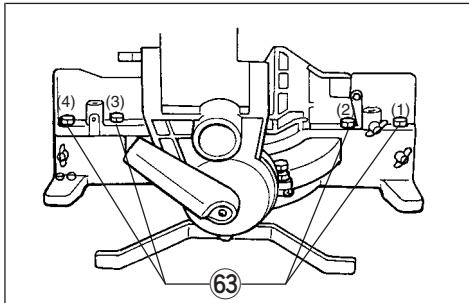
32



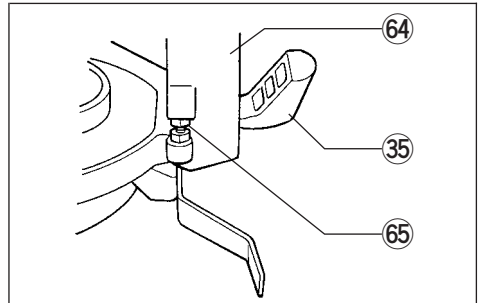
33



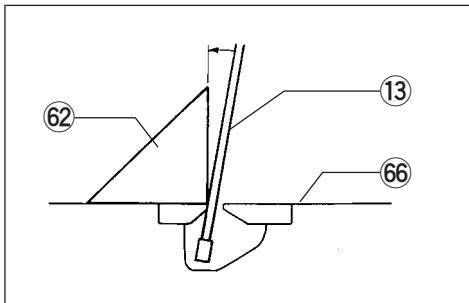
34



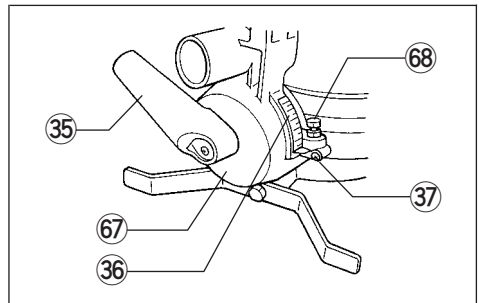
35



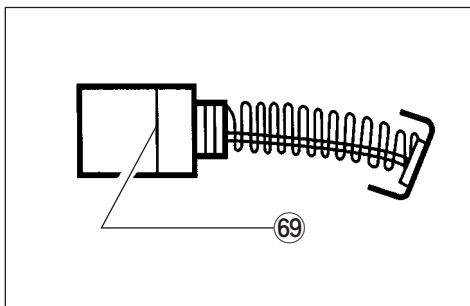
36



37



38



39

Symbols

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

Symboles

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

Symbole

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

Simboli

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

Symblen

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

Símbolos

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

Simbolos

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

Symboler

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

Symboler

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

Symbolene

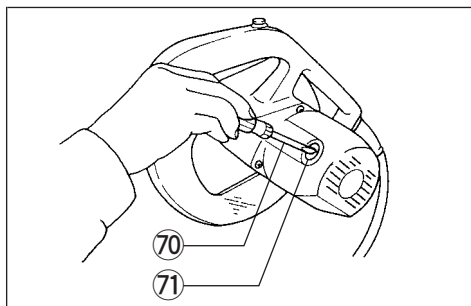
Følgende viser de symbolene som brukes for maskinen. Det er viktig å forstå betydningen av disse før maskinen tas i bruk.

Symbolit

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

Σύμβολα

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



40



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

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



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

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

ENGLISH

Explanation of general view

① Base	②⑤ Switch trigger	④⑨ Screw
② Hex bolt	②⑥ Lever	⑤⑩ Rod 12
③ Auxiliary plate	②⑦ Turn base	⑤① Cutting line
④ Nut	②⑧ Kerf board	⑤② Groove
⑤ Bolt	②⑨ Sub-fence	⑤③ Vise
⑥ Center cover	③⑩ Adjusting bolt	⑤④ Spacer block
⑦ Socket wrench	③① Pointer	⑤⑤ Aluminum extrusion
⑧ Shaft lock	③② Miter scale	⑤⑥ Spacer block
⑨ Loosen	③③ Latch spring	⑤⑦ Over 10 mm
⑩ Arrow	③④ Grip	⑤⑧ Over 460 mm
⑪ Blade case	③⑤ Lever	⑤⑨ Hole
⑫ Arrow	③⑥ Bevel scale	⑥⑩ Set plate
⑬ Saw blade	③⑦ Pointer	⑥① Screw
⑭ Spindle	③⑧ Vise rod	⑥② Triangular rule
⑮ Flange	③⑨ Screws	⑥③ Hex bolts
⑯ Ring	④⑩ Guide fence	⑥④ Arm
⑰ Flange	④① Vise arm	⑥⑤ Hex bolt (A)
⑱ Hex bolt	④② Clamp screw	⑥⑥ Top surface of turn base
⑲ Tighten	④③ Support	⑥⑦ Arm holder
⑳ Safety cover	④④ Knob	⑥⑧ Hex bolt (B)
㉑ Dust spout	④⑤ Projection	⑥⑨ Limit mark
㉒ Dust bag	④⑥ Holder	⑦⑩ Screwdriver
㉓ Fastener	④⑦ Screw	⑦① Brush holder cap
㉔ Lock-off button	④⑧ Holder assembly	

SPECIFICATIONS

Model

LS1040

Blade diameter 255 mm — 260 mm

Hole (arbor) diameter

For all countries other than European countries 25.4 mm and 25 mm

For European countries 30 mm

Max. cutting capacities (H x W) with blade 260 mm in diameter

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

No load speed (RPM) 4,600

Dimensions (L x W x H) 530 mm x 476 mm x 532 mm

Net weight 11 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.

For public low-voltage distribution systems of between 220 V and 250 V

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.30 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects.

The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

Safety hints

For your own safety, please refer to enclosed safety instructions.

ADDITIONAL SAFETY RULES

1. Wear eye protection.
2. Do not operate saw without guards in place.
3. Don't use the tool in the presence of flammable liquids or gases.
4. Check the blade carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged blade immediately.
5. Use only flanges specified for this tool.
6. Be careful not to damage the arbor, flanges (especially the installing surface) or bolt. Damage to these parts could result in blade breakage.
7. Make sure that the turn base is properly secured so it will not move during operation.
8. For your safety, remove the chips, small pieces, etc. from the table top before operation.
9. Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.
10. Make sure the shaft lock is released before the switch is turned on.
11. Be sure that the blade does not contact the turn base in the lowest position.
12. Hold the handle firmly. Be aware that the saw moves up or down slightly during start-up and stopping.
13. Do not perform any operation freehand. The workpiece must be secured firmly against the turn base and guide fence with the vise during all operations. Never use your hand to secure the workpiece.
14. Keep hands out of path of saw blade. Avoid contact with any coasting blade. It can still cause severe injury.
15. Never reach around saw blade.
16. Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.
17. 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.
18. Wait until the blade attains full speed before cutting.
19. Stop operation immediately if you notice anything abnormal.
20. Do not attempt to lock the trigger in the ON position.
21. Shut off power and wait for saw blade to stop before servicing or adjusting tool.
22. Be alert at all times, especially during repetitive, monotonous operations. Don't be lulled into a false sense of security. Blades are extremely unforgiving.
23. Always use accessories recommended in this manual. Use of improper accessories such as abrasive wheels may cause an injury.
24. Don't abuse cord. Never yank cord to disconnect it from the receptacle. Keep cord away from heat, oil, water and sharp edges.
25. Do not use the saw to cut other than aluminum, wood or similar materials.

26. Connect compound 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.

OPERATING INSTRUCTIONS

Carrying tool (Fig. 1)

When carrying the tool, lower the handle fully and press the stopper pin to lock the handle in the lowered position. Secure the turn base by means of the grip. The tool can then be conveniently carried by the carrying grip.

WARNING:

- Be sure that the tool is unplugged first.
- Stopper pin is for carrying purposes only and not for any cutting operations.

Installing auxiliary plate (Fig. 2 & 3)

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

Bench mounting saw (Fig. 4)

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

Installing or removing saw blade

Important:

Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the blade.

To remove the blade, use the socket wrench to loosen the hex bolt holding the center cover by turning it more than three turns counterclockwise. Raise the safety cover and center cover. (Fig. 5)

Press the shaft lock so that the blade cannot revolve and use the socket wrench to loosen the hex bolt clockwise. Then remove the hex bolt, outer flange and blade. (Fig. 6)

To install the blade, mount it onto the spindle, making sure that the direction of the arrow on the surface of the blade matches the direction of the arrow on the blade case. (Fig. 7)

CAUTION:

- For all countries other than European countries (Fig. 8)

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

- For European countries (Fig. 8)

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

Install the flange and hex bolt, and then use the socket wrench to tighten the hex bolt securely counterclockwise while pressing the shaft lock. Then tighten the hex bolt clockwise to secure the center cover. (Fig. 9)

CAUTION:

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 an injury.

Safety cover (Fig. 10)

When lowering the handle, the safety cover rises automatically. The cover returns to its original position when the cut is completed and the handle is raised. NEVER DEFEAT OR REMOVE THE SAFETY COVER. In the interest of your personal safety, always maintain the safety cover in good condition. Any irregular operation of the safety cover should be corrected immediately. NEVER USE THE TOOL WITH A FAULTY SAFETY COVER. If the see-through safety cover becomes dirty, or sawdust adheres to it in such a way that the blade and/or workpiece is no longer easily visible, unplug the saw and clean the cover carefully with a damp cloth. Do not use solvents or any petroleum-based cleaners on the plastic cover.

Dust bag (Fig. 11 & 12)

The use of the dust bag makes cutting operations clean and dust collection easy. To attach the dust bag, fit the bag's entry port over the dust spout. 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.

Switch action

CAUTION:

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

For all countries other than European countries (Fig. 13)

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

For European countries (Fig. 14)

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

Kerf board (Fig. 15)

This tool is provided with the kerf board in the turn base. 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.

Sub-fence (Fig. 16 & 17)

This tool is equipped with the sub-fence which should ordinarily be positioned as shown in Fig. 16. However, when performing left bevel cuts, set it to the left position as shown in Fig. 17.

Maintaining maximum cutting capacity (Fig. 18 & 19)

Unplug the tool before any adjustment is attempted. This tool is factory adjusted to provide the max. cutting capacity for a 260 mm saw blade. When the diameter of the blade has been reduced due to sharpening, adjust the depth adjusting bolt by turning it with the socket wrench. The saw blade is lowered by turning the depth adjusting bolt counterclockwise and raised by turning it clockwise. Adjust so that when the handle is in the fully lowered position, there will be a distance of about 135 mm from the front face of the guide fence to the point where the front edge of the blade enters the kerf. With the tool unplugged, rotate the blade by hand while holding the handle all the way down. Be sure that the blade does not contact any part of the lower base when the handle is lowered completely.

Positioning for adjusting the miter angle (Fig. 20)

Loosen the grip by turning counterclockwise. Turn the turn base while pressing down the latch spring. When you have moved the grip to the position where the pointer indicates 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.

Positioning for adjusting the bevel angle (Fig. 21 & 22)

The saw blade tilts up to 45° to the left only when the sub-fence is set to the left position as shown in Fig. 17. To adjust the bevel angle, loosen the lever at the rear of the tool. Tilt the blade to the left so that the pointer indicates the desired angle on the bevel scale. Then tighten the lever firmly to secure the arm.

CAUTION:

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

Securing workpiece

WARNING:

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

1. Vertical vise (Fig. 23 & 27)

The vertical vise can be installed on the guide fence or the holder assembly (optional accessory). Insert the vise rod into the hole in the guide fence or the holder assembly and tighten the screw to secure the vise rod. Position the vise arm according to the thickness and shape of the workpiece and secure the vise arm by tightening the screw. Press the workpiece flat against the guide fence and the turn base. Position the workpiece at the desired cutting position and secure it firmly by tightening the clamp screw.

CAUTION:

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

If some part contacts the vise, re-position the vise arm. Press the workpiece flat against the guide fence and the turn base. Position the workpiece at the desired cutting position and secure it firmly by tightening the clamp screw of the vise.

CAUTION:

When cutting long workpieces, use supports that are as high as the top surface level of the turn base. (Fig. 24)

2. Horizontal vise (optional accessory) (Fig. 25 & 26)

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

3. Holders and holder assembly (optional accessories)

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

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

CAUTION:

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

Operation

CAUTION:

- Before use, be sure to release the handle from the lowered position by pulling the stopper pin.
- Make sure the blade is not contacting the workpiece, etc. before the switch is turned on.
- Do not apply excessive pressure on the handle when cutting. Too much force may result in overload of the motor and/or decreased cutting efficiency.
- 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.

When cutting with this tool, the thickness of the blade is cut out of the workpiece as well. Therefore, your cutting line should be on either the left or right side of the groove in the kerf board. Switch on the tool and wait until the blade attains full speed before lowering gently into the cut. When the blade contacts the workpiece, gradually bear down on the handle to perform the cut. 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. A thin piece of cut off material could otherwise contact the coasting blade and be thrown around dangerously. (Fig. 29)

1. Miter cutting

Refer to the previously covered "Positioning for adjusting the miter angle".

2. Bevel cut (Fig. 30)

- Left 0° – 45° bevel cuts can be performed.
- Set the sub-fence to the left position as shown in Fig. 17. Loosen the lever and tilt the saw blade to set the bevel angle. Be sure to retighten the lever firmly to secure the selected bevel angle safely. Secure the workpiece with the vise. Switch on the tool and wait until the blade attains full speed. Then gently lower the handle to the fully lowered position while applying pressure in parallel with the blade. When the cut is completed, switch off the tool and WAIT UNTIL THE BLADE HAS COME TO A COMPLETE STOP before returning the blade to its fully elevated position.

CAUTION:

- When performing the bevel cut with the workpiece secured on the left side of the turn base, it will create a condition where the piece cut off will come to rest on the blade. If the blade is raised while the blade is still rotating, this piece may be caught in the blade, causing fragments to be scattered around which is dangerous. The blade should be gently raised only after the blade has come to a complete stop.
- When pressing down the handle, apply pressure in parallel with the blade. If a force is applied perpendicularly to the turn base or if the pressure direction is changed during a cut, the precision of the cut will be impaired.
- Always set the sub-fence to the left position as shown in Fig. 17 when performing bevel cuts.

3. Compound cutting

Compound cutting can be performed at angle shown in the table below.

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

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

4. Cutting aluminum extrusion (Fig. 31)

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

CAUTION:

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

5. Wood facing (Fig. 32)

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

CAUTION:

- Use straight wood of even thickness as the wood facing.
- See Fig. 32 concerning the dimensions for a suggested wood facing.

6. Cutting repetitive lengths (Fig. 33)

When cutting several pieces of stock to the same length, ranging from 240 mm to 400 mm, use of the set plate (optional accessory) will facilitate more efficient operation. Install the set plate on the holder as shown in Fig. 33. Align the cutting line on your workpiece with either the left or right side of the groove in the kerf board, and while holding the workpiece from moving, move the set plate flush against the end of the workpiece. Then secure the set plate with the screw. When the set plate is not used, loosen the screw and turn the set plate out of the way.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Adjusting the cutting angle

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

1) Miter angle (Fig. 34 & 35)

Loosen the grip and set the turn base at zero degrees by turning the turn base. Tighten the grip securely and loosen the hex bolts on the guide fence. Square the side of the blade with the face of the guide fence using a triangular rule, try-square, etc. by moving the right side of the guide fence. Then securely tighten the hex bolts on the guide fence in the order indicated in Fig. 35.

2) Bevel angle

i) 0° bevel angle

Loosen the lever at the rear of the tool. Loosen the hex nut and turn the hex bolt (A) two or three revolutions clockwise so that the blade tilts to the right. **(Fig. 36)**

Lower the handle fully and square the side of the blade with the top surface of the turn base using the triangular rule, try-square, etc. by turning the hex bolt (A) counterclockwise. Then tighten the hex nut to secure the hex bolt (A). **(Fig. 37)**

Make sure that the pointer on the arm indicates 0° on the bevel scale on the arm holder. If the pointer does not indicate 0°, loosen the screw securing the pointer and adjust the pointer. **(Fig. 38)**

ii) 45° bevel angle

Adjust 45° bevel angle only after performing 0° bevel angle adjustment. To adjust 45° bevel angle, loosen the lever and tilt the saw blade to the left fully. Make sure that the pointer on the arm indicates 45° on the bevel scale on the arm holder. If the pointer does not indicate 45°, turn the hex bolt (B) on the side of the arm until the pointer indicates 45°. **(Fig. 38)**

Replacement of carbon brushes

(Fig. 39 & 40)

Replace carbon brushes when they are worn down to the limit mark. Both identical carbon brushes should be replaced at the same time.

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by a Makita Authorized Service Center.

① Socle	②⑤ Gâchette	④⑨ Vis papillon
② Boulon hexagonal	②⑥ Levier	⑤⑩ Tige 12
③ Plaque auxiliaire	②⑦ Plateau tournant	⑤① Ligne de coupe
④ Ecrou	②⑧ Plateau de découpe	⑤② Rainure
⑤ Boulon	②⑨ Butée pare-éclats rotative	⑤③ Etau
⑥ Capot central	③⑩ Boulon de réglage	⑤④ Cale d'écartement
⑦ Clé à douille	③① Index	⑤⑤ Profilé d'aluminium
⑧ Blocage de l'arbre	③② Secteur	⑤⑥ Cale d'écartement
⑨ Desserrer	③③ Ressort de verrouillage	⑤⑦ Plus de 10 mm
⑩ Flèche	③④ Poignée	⑤⑧ Plus de 460 mm
⑪ Carter de lame	③⑤ Levier	⑤⑨ Orifice
⑫ Flèche	③⑥ Echelle	⑥① Butée
⑬ Lame de scie	③⑦ Index	⑥② Vis papillon
⑭ Axe	③⑧ Tige de l'étau	⑥③ Equerre
⑮ Flasque	③⑨ Vis	⑥④ Boulons hexagonaux
⑯ Bague	④① Guide	⑥⑤ Support
⑰ Flasque	④② Bras de l'étau	⑥⑥ Boulon hexagonal (A)
⑱ Boulon hexagonal	④③ Ecrou à oreilles	⑥⑦ Face supérieure du plateau tournant
⑲ Serrer	④④ Support	⑥⑧ Monture de support
⑳ Carter de sécurité	④⑤ Poignée	⑥⑨ Boulon hexagonal (B)
㉑ Buse d'éjection poussièr	④⑥ Ergot	⑥⑩ Repère d'usure
㉒ Sac à poussière	④⑦ Servante	⑦① Tournevis
㉓ Fermeture	④⑧ Vis	⑦② Bouchon du porte-charbon
㉔ Clé de sécurité	④⑨ Butée	

SPECIFICATIONS

Modèle

LS1040

Diamètre de lame 255 mm — 260 mm

Alésage

Pour tous les pays à l'exception de l'Europe 25,4 mm et 25 mm

Pour l'Europe 30 mm

Capacités max. de coupe (H x l) avec lame de 260 mm de diamètre

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

Vitesse à vide (t/mn) 4 600

Dimensions (L x l x H) 530 mm x 476 mm x 532 mm

Poids net 11 kg

- Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.

- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Alimentation

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

Pour les systèmes de distribution publics à basse tension, entre 220 V et 250 V

La mise sous tension et hors tension des appareils électriques entraîne des fluctuations de tension. L'utilisation de cet appareil dans des conditions d'alimentation électrique inadéquates peut avoir des effets néfastes sur le fonctionnement des autres équipements. Il ne devrait toutefois pas y avoir d'effets négatifs si l'impédance de l'alimentation est égale ou inférieure à 0,30 Ohms.

La prise de courant utilisée pour cet appareil doit être protégée par un fusible ou un disjoncteur de protection à déclenchement lent.

Consignes de sécurité

Pour votre propre sécurité, reportez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent l'outil.

CONSIGNES DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES

1. Portez une protection oculaire.
2. N'utilisez jamais votre outil sans les protections en place.
3. Ne vous servez pas de votre outil en présence de gaz ou de liquides inflammables.
4. Avant de scier, vérifiez attentivement que la lame n'est ni endommagée, ni fendue. Si tel est le cas, changez-la immédiatement.
5. N'utilisez que les flasques spécifiés pour cet outil.
6. Veillez à ne pas endommager l'arbre, les flasques (surtout leur face d'appui) ni le boulon, ce qui pourrait entraîner la rupture de la lame.
7. Assurez-vous que le plateau tournant soit bien immobilisé, afin qu'il ne risque pas de se déplacer pendant le sciage.
8. Pour votre sécurité, retirez copeaux ou autres fragments de la surface du plateau avant la mise en route.
9. Evitez les clous ; avant de scier, inspectez l'élément à scier et retirez-en tous les clous.
10. Assurez-vous que le blocage de l'arbre est relâché avant de mettre le contact.
11. Assurez-vous que la lame ne touche pas le plateau tournant quand elle est abaissée au maximum.
12. Tenez le bras fermement. N'oubliez pas que la scie se déplace légèrement de haut en bas au démarrage et à l'arrêt.
13. Ne sciez jamais à la volée. Le matériau doit être assuré fermement contre le plateau tournant et le guide durant tous les types de sciage. Ne maintenez jamais la pièce avec la main.
14. Gardez bien les mains à l'écart de la lame. Evitez tout contact avec une lame "en roue libre" ; vous pourriez vous blesser gravement.
15. Ne mettez jamais les mains à portée de la lame.
16. Assurez-vous que la lame ne touche pas l'élément à scier avant de mettre le contact.
17. Avant de scier, faites tourner l'outil un instant à vide. Vérifiez que la lame ne présente ni balourd ni shimmy qui pourraient résulter d'un montage incorrect ou d'une usure irrégulière.
18. Avant de scier, attendez que la lame ait atteint sa pleine vitesse.
19. Arrêtez immédiatement le sciage si vous remarquez quoi que ce soit d'anormal.
20. Ne tentez pas de maintenir la gâchette en position ON.
21. Coupez le courant et attendez l'arrêt de la lame avant de réparer ou de régler votre outil.
22. Restez vigilant, surtout durant les sciages répétés et monotones. Ne vous laissez jamais prendre par un sentiment trompeur de sécurité. Les lames de scie ne pardonnent pas.

23. N'utilisez que les accessoires recommandés dans le catalogue Makita. L'utilisation d'accessoires différents, disques à tronçonner notamment, entraîne des risques de blessure.
24. Ne maltraitez pas le câble. Ne tirez pas dessus pour débrancher. Maintenez-le à l'écart de la chaleur, des corps gras, de l'eau et des arêtes coupantes.
25. N'utilisez pas la scie pour couper autre chose que de l'aluminium, du bois ou des matériaux similaires.
26. Raccordez les scies à coupe d'onglet mixtes à un dispositif de ramassage de la poussière quand vous effectuez un sciage.
27. Sélectionnez les lames en fonction du matériau à couper.
28. Faites attention lorsque vous taillez des encoches.
29. Remplacez le plateau de découpe quand il est usé.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

MODE D'EMPLOI

Transport de l'outil (Fig. 1)

Pour transporter l'outil, abaissez le bras complètement et appuyez sur la tige d'arrêt pour verrouiller le bras en position abaissée. Fixez le socle rotatif à l'aide de la poignée. Vous pourrez ainsi transporter l'outil facilement par sa poignée de transport.

AVERTISSEMENT :

- Vérifiez tout d'abord que l'outil est débranché.
- La tige d'arrêt sert à des fins de transport uniquement et pas pour des opérations de coupe.

Installation de la plaque auxiliaire (Fig. 2 et 3)

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

Montage à poste fixe sur établi (Fig. 4)

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

Pose et dépose de la lame

Important :

Assurez-vous toujours que le contact est coupé et l'outil débranché avant de retirer ou d'installer la lame.

Pour retirer la lame, desserrez le boulon hexagonal de fixation du capot central à l'aide de la clé hexagonale en le tournant d'au moins trois tours sur la gauche. Soulevez le carter de sécurité et le capot central. (Fig. 5)

Appuyez sur le blocage de l'arbre de façon que la lame ne puisse pas tourner et desserrez le boulon hexagonal vers la droite à l'aide de la clé à douille. Puis, retirez le boulon hexagonal, le flasque extérieur et la lame. (Fig. 6)

Pour installer la lame, montez-la sur l'axe en vous assurant que le sens de la flèche indiquée sur la surface de la lame correspond à celui de la flèche du carter de lame. (Fig. 7)

ATTENTION :

• **Pour tous les pays à l'exception de l'Europe (Fig. 8)**

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

• **Pour l'Europe (Fig. 8)**

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

Installez le flasque et le boulon hexagonal, puis, à l'aide de la clé à douille, serrez à fond le boulon hexagonal en le tournant vers la gauche tout en appuyant sur le blocage de l'arbre. Vissez ensuite le boulon hexagonal vers la droite pour fixer le capot central. (Fig. 9)

ATTENTION :

Ne vous servez que de la clé à douille Makita fournie avec l'outil pour installer ou démonter la lame ; faute de quoi vous risquez de serrer ou trop ou pas assez le boulon hexagonal et d'avoir un accident grave.

Carter de sécurité (Fig. 10)

Lorsque vous abaissez le bras, le carter de sécurité s'élève automatiquement. Une fois la coupe terminée et le bras relevé, il revient à sa position d'origine. NE TENTEZ JAMAIS DE BLOQUER OU DE RETIRER LE CARTER DE SECURITE. Pour votre sécurité personnelle, vous devez le maintenir en bon état de marche. Tout fonctionnement anormal du carter de sécurité devra être immédiatement corrigé. N'UTILISEZ JAMAIS VOTRE SCIE AVEC UN CARTER DE SECURITE FONCTIONNANT IMPARFAITEMENT. Si le carter de sécurité transparent se salit ou si la sciure y adhère de façon que la lame et/ou l'élément à scier ne soient plus visibles, débranchez l'outil et nettoyez-le soigneusement à l'aide d'un chiffon humide. N'utilisez pas de solvants ni de détergents à base d'essence.

Sac à poussière (Fig. 11 et 12)

L'utilisation du sac à poussière garantit un travail propre et facilite le ramassage des poussières. Pour fixer le sac à poussière sur la scie, introduisez l'orifice d'entrée du sac dans la buse d'éjection poussière. Lorsque le sac à poussière est à moitié plein, retirez-le de l'outil et tirez sur la fermeture. Videz le sac en le tapotant légèrement pour en détacher toutes les poussières qui sont restées collées sur la paroi intérieure.

Interrupteur

ATTENTION :

- Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient en position "OFF" une fois relâchée.
- Quand vous ne vous servez pas de l'outil, retirez la clé de sécurité et rangez-le en lieu sûr. Ceci évitera toute utilisation non autorisée.
- Evitez d'enfoncer la gâchette lorsque le bouton de sécurité n'est pas enfoncé : vous pourriez casser l'interrupteur.

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

(Fig. 13)

Pour éviter tout déclenchement accidentel de la gâchette, l'outil est muni d'un bouton de sécurité. Pour démarrer l'outil, appuyez sur le bouton de sécurité et tirez sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

Pour l'Europe (Fig. 14)

Pour éviter tout déclenchement accidentel de la gâchette, l'outil est muni d'un bouton de sécurité. Pour démarrer l'outil, déplacez le levier sur la gauche, appuyez sur le bouton de sécurité et tirez sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

Plateau de découpe (Fig. 15)

L'outil est muni d'un plateau de découpe incorporé dans le socle rotatif. Si la rainure de découpe n'a pas été ouverte en usine sur le plateau, vous devrez la découper pour pouvoir utiliser l'outil. Mettez l'outil en marche et abaissez délicatement la lame pour découper une rainure dans le plateau de découpe.

Butée pare-éclats rotative (Fig. 16 et 17)

L'outil est muni d'une butée pare-éclats qui sera normalement installée comme indiqué à la Fig. 16. Toutefois, pour effectuer des coupes obliques à gauche, placez-la à gauche comme indiqué sur la Fig. 17.

Pour conserver le maximum de capacité

(Fig. 18 et 19)

Débranchez l'outil avant toute opération de réglage. L'outil a été réglé en usine de façon à offrir une capacité optimale avec une lame de 260 mm. Lorsque ce diamètre s'est trouvé réduit par affûtage, ajustez le boulon de réglage de la profondeur en le tournant à l'aide de la clé à douille. La lame s'abaisse quand vous tournez le boulon de réglage de la profondeur vers la gauche, et elle se relève quand vous le tournez vers la droite. Réglez la profondeur de façon que, lorsque le bras est complètement abaissé, il y ait une distance d'environ 135 mm entre la face antérieure des butées et le point où le bord avant de la lame entre en contact avec le plateau. L'outil étant débranché, tournez la lame à la main en maintenant le bras complètement abaissé. Assurez-vous que la lame ne touche aucune partie du plateau tournant lorsque le bras est complètement abaissé.

Choix d'un angle pour la coupe d'onglet (Fig. 20)

Relâchez la poignée en la tournant vers la gauche. Déplacez le plateau tournant en appuyant sur le ressort de verrouillage. Lorsque la poignée est arrivée au point où l'index se trouve en face de la valeur angulaire voulue sur le secteur, serrez la poignée à fond en la tournant vers la droite.

ATTENTION :

Lorsque vous tournez le plateau tournant, veillez à bien relever le bras à fond.

Choix d'un angle pour une coupe biaisée (Fig. 21 et 22)

La lame de scie se relève de 45° sur la gauche uniquement si la butée se trouve repoussée à gauche, comme indiqué à la Fig. 17. Pour régler l'angle de biais, desserrez le levier au dos de l'outil. Inclinez la lame sur la gauche de façon que l'index se trouve en face de la valeur angulaire voulue sur l'échelle. Puis, resserrez le levier à fond pour fixer la lame.

ATTENTION :

Quand vous inclinez la lame, veillez bien à relever le bras au maximum.

Serrage des pièces

AVERTISSEMENT :

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

1. Etau vertical (Fig. 23 et 27)

L'étau vertical s'installe sur les butées, articulée ou amovible (accessoire en option). Engagez la tige de l'étau dans l'orifice de la butée, et fixez la tige de l'étau en serrant la vis. Placez la tige de l'étau en fonction de l'épaisseur et de la forme de la pièce à couper, et fixez le bras de l'étau en serrant la vis. Appuyez la pièce à plat contre la butée et le plateau tournant. Placez la pièce à la position de coupe voulue et serrez à fond la vis de l'étau.

ATTENTION :

La pièce doit rester solidement appuyée contre le plateau tournant et la butée à l'aide de l'étau pendant toute la durée du travail.

Si l'étau s'avère mal placé, revoyez son emplacement. Appuyez la pièce à plat contre la butée et le plateau tournant. Placez la pièce à la position de coupe voulue et serrez à fond la vis de l'étau.

ATTENTION :

Lorsque vous coupez des pièces longues, soulagez les extrémités au moyen de cales ayant la même hauteur que le socle. (Fig. 24)

2. Etau horizontal (accessoire en option) (Fig. 25 et 26)

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

3. Servantes et support (accessoires en option)

Les servantes et le support peuvent s'installer d'un côté ou de l'autre, et ils sont commodes pour fixer les pièces à l'horizontale. Installez-les comme indiqué à la Fig. 27. Puis, serrez les vis à fond pour fixer les servantes et le support. (Fig. 27)

Pour couper des pièces de grande longueur, utilisez l'ensemble tiges de support (accessoire en option). Il se compose de deux supports et de deux tiges 12. (Fig. 28)

ATTENTION :

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

Utilisation

ATTENTION :

- Avant d'utiliser l'outil, libérez bien le bras de la position abaissée en tirant sur la tige d'arrêt.
- Avant de mettre le contact, assurez-vous que la lame ne touche pas la pièce, etc.
- Pendant la coupe, n'appuyez pas trop fort sur le bras. Vous risqueriez une surcharge du moteur et/ou une diminution du régime.
- Appuyez doucement sur le bras pour effectuer la coupe. Si vous appuyez trop fort ou que vous appuyez latéralement, la lame vibrera et elle laissera une marque (marque de sciage) sur la pièce ; la précision de coupe sera également moindre.

Pour positionner votre pièce par rapport à la rainure, tenez compte de l'épaisseur de la lame qui va mordre dans la chute. Votre ligne de coupe devra donc se trouver à droite ou à gauche de la rainure du plateau. Mettez l'outil en marche et attendez que la lame ait atteint sa vitesse de régime, puis abaissez-la doucement dans la découpe. Lorsque la lame entre en contact avec la pièce, appuyez progressivement sur le bras pour effectuer la coupe. Lorsque la coupe est terminée, arrêtez l'outil et ATTENDEZ QUE LA LAME SE SOIT COMPLETEMENT ARRETEE avant de ramener la lame en position complètement relevée. Sinon vous risquez de provoquer l'éjection brutale d'une pièce ou d'une chute qui viendrait à entrer au contact de la lame en rotation. (Fig. 29)

1. Coupe d'onglet

Voyez la section précédente "Choix d'un angle pour la coupe d'onglet".

2. Coupe en biseau (Fig. 30)

- Vous pouvez effectuer des coupes en biseau de 0° à 45° vers la gauche.
- Placez la butée pare-éclats sur la gauche comme indiqué sur la Fig. 17. Desserrez le levier et inclinez la lame à l'angle de biseau réglé. Pensez à resserrer le levier à fond de façon à bien fixer l'angle de biseau sélectionné. Fixez la pièce dans l'étau. Mettez l'outil en marche et attendez que la lame ait atteint son plein régime. Puis, abaissez doucement le bras au maximum tout en appuyant parallèlement à la lame. Lorsque la coupe est terminée, arrêtez l'outil et ATTENDEZ QUE LA LAME SE SOIT COMPLETEMENT ARRETEE avant de ramener la lame en position complètement relevée.

ATTENTION :

- Lorsque vous effectuez une coupe en biseau alors que la pièce est fixée sur le côté gauche du plateau tournant, ceci a pour conséquence qu'une fois coupée, la partie droite de la pièce porte sur la lame. Si vous soulevez la lame alors qu'elle tourne encore, ce morceau risque de rester coincé dans la lame et ses fragments s'éparpilleront, ce qui est dangereux. Relevez la lame tout doucement, et uniquement après qu'elle soit arrivée à un arrêt complet.
- Quand vous appuyez sur le bras, appuyez parallèlement à la lame. Si vous appuyez perpendiculairement au plateau ou si vous changez le sens de la pression pendant la coupe, la précision de coupe s'en trouvera affectée.
- Pour effectuer des coupes en biseau, rabattez toujours la butée articulée sur la gauche, comme indiqué à la Fig. 17.

3. Coupe mixte

La coupe mixte est possible à l'angle indiqué dans le tableau ci-dessous.

Angle de biseau	Angle d'onglet
45°	0° – 45° à gauche et à droite

Pour effectuer des coupes mixtes, reportez-vous aux explications de la "Coupe d'onglet" et de la "Coupe en biseau".

4. Sciage de pièces d'aluminium extrudées (Fig. 31)

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

ATTENTION :

Ne tentez jamais de scier des pièces d'aluminium épaisses ou rondes. Les pièces épaisses d'aluminium extrudé risquent de se décaler durant l'opération, et les pièces rondes ne pourront pas être immobilisées de façon satisfaisante avec ce type d'étau.

5. Parement de bois (Fig. 32)

L'utilisation de parements de bois permet d'effectuer des coupes sans éclats. Fixez un parement de bois sur la butée en utilisant les orifices de la garde de guidage.

ATTENTION :

- Comme parement de bois, utilisez un morceau de bois droit d'épaisseur régulière.
- Pour les dimensions recommandées du parement de bois, voyez la Fig. 32.

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

Pour couper plusieurs morceaux de matériau à la même longueur, qui peut être comprise entre 240 mm et 400 mm, utilisez la plaque de fixation (accessoire en option) pour faciliter et rationaliser le travail. Installez la plaque de fixation sur le support comme indiqué à la Fig. 33. Alignez la ligne de coupe de la pièce sur le côté gauche ou droit de la rainure du plateau tout en tenant solidement la pièce pour qu'elle ne bouge pas, amenez la plaque de fixation au niveau de l'extrémité de la pièce. Puis, fixez la plaque de fixation avec la vis. Quand vous ne vous servez pas de la plaque de fixation, desserrez la vis et tournez la plaque de fixation à fond.

ENTRETIEN

ATTENTION :

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

Réglage de l'angle de coupe

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

1) Angle d'onglet (Fig. 34 et 35)

Desserrez la poignée et réglez le plateau tournant sur zéro degré en le tournant. Fixez la poignée à fond et desserrez les boulons hexagonaux de la garde de guidage. Placez le côté de la lame à angle droit par rapport à la surface de la garde de guidage à l'aide d'une équerre ou d'un autre instrument, en déplaçant le côté droit de la butée. Puis, vissez les boulons hexagonaux de la butée à fond en suivant l'ordre indiqué à la Fig. 35.

2) Angle de biseau

i) Angle de 0°

Desserrez le levier au dos de l'outil. Desserrez l'écrou hexagonal et tournez le boulon hexagonal (A) de deux ou trois tours vers la droite, de façon que la lame s'incline vers la droite.

(Fig. 36)

Abaissez complètement le bras et, à l'aide d'une équerre ou d'un autre instrument, placez le côté de la lame à angle droit par rapport à la surface supérieure du plateau tournant, en tournant le boulon hexagonal (A) vers la gauche. Puis, serrez l'écrou hexagonal pour fixer le boulon (A). (Fig. 37)

Vérifiez que l'index du bras se trouve en face de 0° sur l'échelle du support de bras. Si l'index n'indique pas 0°, desserrez la vis de fixation de l'index et réglez l'index. (Fig. 38)

ii) Angle de 45°

Réglez l'angle de 45° uniquement après avoir réglé l'angle de 0°. Pour ce faire, desserrez le levier et inclinez la lame à fond sur la gauche. Vérifiez que l'index du bras se trouve en face de 45° sur l'échelle du support de bras. Si l'index n'indique pas 45°, tournez le boulon hexagonal (B) sur le côté du bras jusqu'à ce que l'index indique 45°. (Fig. 38)

Remplacement des charbons (Fig. 39 et 40)

Remplacez les charbons lorsqu'ils sont usés jusqu'au repère de limite. Les deux charbons doivent être remplacés simultanément.

Pour maintenir la sécurité et la fiabilité des machines, les réparations, l'entretien ou les réglages doivent être effectués par le Centre d'Entretien Makita.

- | | | |
|---|---------------------------------|--|
| ① Maschinenfuß | ②⑤ Schalter | ④⑨ Flügelschraube |
| ② Sechskantschraube | ②⑥ Arretierhebel | ⑤⑩ Führungsstangen |
| ③ Kipp Sicherung | ②⑦ Drehteller | ⑤① Schnitlinie |
| ④ Mutter | ②⑧ Einlegeplatten | ⑤② Nut |
| ⑤ Schraube | ②⑨ Zusatzanschlag | ⑤③ Schraubzwinde |
| ⑥ Mittelabdeckung | ③⑩ Justierschraube | ⑤④ Zulagen |
| ⑦ Steckschlüssel | ③① Markierungspfeil | ⑤⑤ Dünnwandiger Aluminium
Werkstoff |
| ⑧ Spindelarrretierung | ③② Einstellskala | ⑤⑥ Zulagen |
| ⑨ Lösen | ③③ Sperrhebel | ⑤⑦ > 10 mm |
| ⑩ Drehrichtungspfeil | ③④ Griff | ⑤⑧ > 460 mm |
| ⑪ Sägeblattgehäuse | ③⑤ Arretierhebel | ⑤⑨ Bohrung |
| ⑫ Drehrichtungspfeil | ③⑥ Neigungswinkel-Einstellskala | ⑥⑩ Seitenanschlag |
| ⑬ Sägeblatt | ③⑦ Markierungspfeil | ⑥① Flügelschraube |
| ⑭ Spindel | ③⑧ Stehbolzen | ⑥② Einstelldreieck |
| ⑮ Flansch | ③⑨ Feststellschrauben | ⑥③ Sechskantschrauben |
| ⑯ Reduzierung | ④⑩ Parallelanschlag | ⑥④ Sägekopf |
| ⑰ Flansch | ④① Schraubzwingenarm | ⑥⑤ Sechskantschraube (A) |
| ⑱ Sechskantschraube | ④② Klemmschraube | ⑥⑥ Werkstückauflagefläche |
| ⑲ Anziehen | ④③ Stütze | ⑥⑦ Sägekopf-Drehlager |
| ⑳ Schutzhaube | ④④ Drehknopf | ⑥⑧ Sechskantschraube (B) |
| ㉑ Staubauslaßstutzen | ④⑤ Sperrhebel | ⑥⑨ Verschleißgrenze |
| ㉒ Staubsack | ④⑥ Auflageverlängerung | ⑦⑩ Schraubendreher |
| ㉓ Verschußschiene | ④⑦ Schraube | ⑦① Bürstenhalterkappe |
| ㉔ Einschaltperre/Einschalt-
Sicherheitsstift | ④⑧ Montagestütze | |

TECHNISCHE DATEN

- Modell** **LS1040**
 Sägeblattdurchmesser 255 mm — 260 mm
 Sägeblattbohrung
 Für alle Länder außerhalb Europas 25,4 mm und 25 mm
 Für europäische Länder 30 mm
 Max. Schnittiefe (H x B) mit 260 mm Durchmesser Sägeblatt

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

- Leerlaufdrehzahl 4 600 min⁻¹
 Abmessungen (L x B x H) 530 mm x 476 mm x 532 mm
 Nettogewicht 11 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

Netzanschluß

Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdanschluß betrieben werden.

Für öffentliche Niederspannungs-Verteilungssysteme mit einer Spannung zwischen 220 und 250 V

Schaltvorgänge von Elektrogeräten verursachen Spannungsschwankungen. Der Betrieb dieses Gerätes unter ungünstigen Netzstrombedingungen kann sich nachteilig auf den Betrieb anderer Geräte auswirken. Bei einer Netzstromimpedanz von 0,30 Ohm oder weniger ist anzunehmen, dass keine negativen Effekte auftreten.

Die für dieses Gerät verwendete Netzsteckdose muss durch eine Sicherung oder einen Schutzschalter mit trägen Auslösungseigenschaften geschützt sein.

Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

1. Tragen Sie während der Arbeit mit der Maschine stets eine Schutzbrille sowie vorgeschriebene Arbeitskleidung und, falls erforderlich, persönliche Schutzausrüstung.
2. Vergewissern Sie sich, daß die Schutzvorrichtungen vorschriftsmäßig angebracht sind, bevor Sie das Gerät einschalten.
3. Das Gerät nicht in der Nähe leicht entzündlicher Flüssigkeiten oder Gase betreiben.
4. Überprüfen Sie das Sägeblatt vor dem Betrieb sorgfältig auf Risse oder Beschädigung. Wechseln Sie ein gerissenes oder beschädigtes Sägeblatt unverzüglich aus.
5. Verwenden Sie nur die für diese Maschine vorgeschriebenen Flansche.
6. Achten Sie sorgfältig darauf, daß Welle, Flansche (insbesondere deren Montageflächen) und Schraube nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann zu Schäden am Sägeblatt führen.
7. Vergewissern Sie sich, daß der Drehteller arretiert ist und sich während des Sägebetriebes nicht bewegt.
8. Zur Sicherheit des Bedienenden sollten Abfallstücke und Kleinteile vor Beginn der Arbeit aus dem Arbeitsbereich entfernt werden. Bei der Bearbeitung können kurze Abschnitte vom Sägeblatt erfaßt und weggeschleudert werden. Schmale Abschnitte können zwischen Anschlag und Sägeblatt eingezogen werden und Verkleben des Blattes führen.
9. Vor Arbeitsbeginn das zu bearbeitende Werkstück auf evtl. vorhandene Nägel oder Schrauben überprüfen und diese herausziehen. Ein unbeabsichtigtes Durchschneiden eines mit Nägeln und Schrauben versehenen Werkstücks kann zur Beschädigung des Sägeblattes sowie Verletzungen des Bedienenden führen.
10. Vergewissern Sie sich, daß die Spindelarretierung gelöst ist, bevor Sie das Gerät einschalten.
11. Achten Sie darauf, daß das Sägeblatt in seiner niedrigsten Position die Drehplatte nicht berührt.
12. Die Säge kann sich während des Anlauf- bzw. Bremsvorgangs leicht nach oben oder unter bewegen.
13. Führen Sie keine Freihandarbeiten aus. Das Werkstück muß bei allen Arbeiten festgespannt werden und am Parallelanschlag sowie am Drehteller anliegen.
14. Vermeiden Sie jede Berührung des Sägeblattes bei laufender Maschine. Auch seitliche Berührung kann zu schweren Verletzungen führen.
15. Fassen Sie nie um das Sägeblatt herum.
16. Vor dem Einschalten darf das Sägeblatt nicht mit dem Werkstück in Berührung kommen.
17. Überprüfen Sie vor der eigentlichen Bearbeitung eines Werkstücks den einwandfreien Rundlauf des Sägeblattes. Schalten Sie dazu die Maschine ein und achten Sie auf eventuelle Vibrationen oder Taumelbewegungen des Sägeblattes, die Anzeichen für falsche Montage oder Unwucht des Sägeblattes sein können.
18. Beginnen Sie erst dann mit dem Bearbeitungsvorgang, wenn die Maschine ihre volle Drehzahl erreicht hat.
19. Bei Auftreten von Störungen den Betrieb sofort unterbrechen.
20. Versuchen Sie nicht, den Schalter in der EIN-Stellung zu arretieren.
21. Schalten Sie die Maschine aus und warten Sie, bis das Sägeblatt völlig zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie Wartungs- oder Einstellarbeiten an der Maschine ausführen.
22. Die Maschine wurde unter Beachtung aller Sicherheitsvorkehrungen konstruiert. Trotzdem gehen von der Maschine Restrisiken aus. Das Sägeblatt läuft bei dem Bearbeitungsvorgang unabgedeckt. Daher muß darauf geachtet werden, daß niemals Körperteile das Sägeblatt berühren.
23. Verwenden Sie nur die in dieser Anleitung empfohlenen Zubehörteile. Die Verwendung ungeeigneter Zubehörteile, wie z.B. Schleifscheiben, kann zu Verletzungen führen.
24. Behandeln Sie das Netzkabel sorgfältig. Ziehen Sie das Netzkabel niemals gewaltsam aus der Steckdose heraus. Halten Sie das Netzkabel von Wärmequellen, Öl, Wasser und scharfen Kanten fern.
25. Bestimmungsgemäße Verwendung: Diese Gehrungs- und Kappsäge ist bestimmt zum Schneiden von Massivholz, Holzwerkstoffen, Kunststoffen und Leichtmetall-Hohlprofilen. Bei Massivholz und Holz gleichzusetzenden Werkstoffen nur Sägeblätter mit positivem Spanwinkel verwenden. Kunststoffe und Leichtmetalle sind mit einem Sägeblatt mit negativem Spanwinkel und Zahnform (Trapez/Flachzahn) zu schneiden. Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und bedarf der schriftlichen Zustimmung und Genehmigung des Herstellers.
26. Bei längerem Bearbeiten von Holz bzw. holzähnlichen Werkstoffen oder gewerblichen Einsatz von Materialien, bei denen gesundheitsgefährdende Stäube entstehen, ist das Elektrowerkzeug an eine geeignete externe Absaugeinrichtung anzuschließen.
27. Bei der Herstellung von Nuten besonders aufmerksam und umsichtig vorgehen.
28. Wechseln Sie die Einlegeplatte bei Abnutzung aus.

**BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE
SORGFÄLTIG AUF.**

BEDIENUNGSHINWEISE

Tragen der Maschine (Abb. 1)

Zum Tragen der Maschine senken Sie den Sägekopf vollständig und drücken den Verriegelungsknopf, um den Sägekopf in der abgesenkten Stellung zu arretieren. Sichern Sie den Drehteller durch Festdrehen des Griffes. Danach kann die Maschine bequem am Tragegriff getragen werden.

WARNUNG:

- Vergewissern Sie sich vor allen Arbeiten an der Maschine stets, daß der Netzstecker gezogen ist.
- Der Anschlagstift ist lediglich zum Tragen der Maschine vorgesehen; beim Sägebetrieb wird er nicht verwendet.

Montage der Kippsicherung (Abb. 2 u. 3)

Montieren Sie die Kippsicherung am Maschinenfuß und ziehen Sie die Sechskantschraube fest an.

Befestigung der Säge auf einer Werkbank (Abb. 4)

Diese Maschine sollte mit zwei Schrauben auf einer ebenen und stabilen Oberfläche befestigt werden. Verwenden Sie dazu die Befestigungsbohrungen im Maschinenfuß. Sie erreichen dadurch hohe Standfestigkeit und größtmögliche Sicherheit während des Bearbeitungsvorgangs.

Montage bzw. Demontage des Sägeblattes

Wichtig:

Vergewissern Sie sich vor der Montage bzw. Demontage des Sägeblattes stets, daß die Maschine abgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist.

Bei der Demontage benutzen Sie den Steckschlüssel, um die Sechskantschraube, die die Mittelabdeckung hält, durch mehr als drei Umdrehungen linksdrehend zu lösen. Danach heben Sie die Schutzhaube und die Mittelabdeckung an. **(Abb. 5)**

Drücken Sie auf die Spindelarretierung, damit sich das Sägeblatt nicht drehen kann, und benutzen Sie den Steckschlüssel, um die Sechskantschraube durch Rechtsdrehung zu lösen. Dann entfernen Sie die Sechskantschraube, den Flansch und das Sägeblatt. **(Abb. 6)**

Zur Montage des Sägeblattes setzen Sie dieses auf die Spindel, wobei Sie darauf achten, daß die Drehrichtungspfeile auf dem Sägeblatt mit der Richtung der Drehrichtungspfeile auf dem Sägeblattgehäuse übereinstimmen. **(Abb. 7)**

VORSICHT:

• Für alle Länder außerhalb Europas (Abb. 8)

Werkseitig ist ein silberner Reduziererring mit 25,4 mm Außendurchmesser auf der Spindel montiert. Der schwarze Reduziererring mit 25 mm Außendurchmesser gehört zum Lieferumfang der Maschine. Bevor Sie das Sägeblatt auf der Spindel montieren, vergewissern Sie sich immer, daß der für die Bohrung des Sägeblattes richtige Reduziererring auf der Spindel angebracht ist.

• Für europäische Länder (Abb. 8)

Werkseitig ist der Reduziererring mit 30 mm Außendurchmesser auf der Spindel montiert.

Montieren Sie den Flansch und die Sechskantschraube. Benutzen Sie dazu den Steckschlüssel, um die Sechskantschraube durch Linksdrehung anzuziehen. Dabei drücken Sie die Spindelarretierung. Anschließend die Sechskantschraube für die Mittelabdeckung rechtsdrehend wieder festziehen. **(Abb. 9)**

VORSICHT:

Benutzen Sie ausschließlich den von Makita gelieferten Steckschlüssel, um die Sechskantschraube anzuziehen. Andernfalls kann es zu einem zu starken oder zu schwachen Anziehen der Sechskantschraube kommen. Dies könnte zu Verletzungen führen. Der Hebelweg dieses Schlüssels ist auf das Drehmoment der Sechskantschraube abgestimmt.

Schutzhaube (Abb. 10)

Wenn Sie den Griff senken und den Arretierhebel der Feststelleinrichtung seitlich bis zum Anschlag gedrückt haben, hebt sich die Schutzhaube automatisch. Die Schutzhaube kehrt in die Ausgangsstellung zurück, wenn der Bearbeitungsvorgang beendet ist und der Griff wieder angehoben wird. NIEMALS DIE SCHUTZHAUBE ENTFERNEN. Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie die Schutzhaube stets in ordnungsgemäßem Zustand halten. Störungen im Betrieb der Schutzhaube müssen sofort behoben werden. BENUTZEN SIE DAS GERÄT NIE MIT EINER FEHLERHAFTEN SCHUTZHAUBE. Wenn die transparente Schutzhaube verschmutzt ist oder soviel Sägemehl an ihr haftet, daß das Sägeblatt und/oder das Werkstück nicht mehr ohne weiteres sichtbar sind, sollten Sie den Netzstecker ziehen und die Schutzhaube mit einem feuchten Tuch sorgfältig reinigen. Benutzen Sie keine Lösungsmittel oder Reinigungsmittel auf Petroleumbasis wie Reinigungsbenzin.

Staubsaack (Abb. 11 u. 12)

Den Staubsaack auf den Staubauslaßstutzen der Maschine befestigen. Wenn der Staubsaack etwa zur Hälfte gefüllt ist, nehmen Sie ihn von der Maschine und ziehen die Verschlussschiene heraus. Leeren Sie den Inhalt des Staubsaacks und klopfen Sie den Staubsaack leicht aus. Die an den Innenflächen haftenden Staubpartikel, die den weiteren Staubsammelvorgang beeinträchtigen können, werden so entfernt. Für staubarmes Arbeiten kann ein Makita-Absauggerät an die Maschine mit Hilfe des Absaugadapters angeschlossen werden.

Bei längerem Bearbeiten von Holz oder gewerblichen Einsatz von Materialien, bei denen Gesundheitsgefährdende Stäube entstehen, ist das Elektrowerkzeug an eine geeignete externe Absaugeinrichtung anzuschließen. Die nationalen Bestimmungen (TRK-Werte) müssen eingehalten werden.

Schalterfunktion

VORSICHT:

- Vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets überprüfen, ob der Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Position zurückkehrt.
- Wenn Sie die Maschine nicht benutzen, entfernen Sie den Einschaltssicherheitsstift und bewahren sie ihn an einem sicheren Ort auf. Dadurch wird unerlaubte Benutzung verhindert.
- Den Schalter nicht ohne vorherige Betätigung der Einschaltarretierung gewaltsam drücken. Hierdurch kann der Schalter beschädigt werden.

Für alle Länder außerhalb Europas (Abb. 13)

Um versehentliche Betätigung des Schalters zu verhindern, verfügt die Maschine über eine Einschaltarretierung. Zum Einschalten der Maschine Einschaltarretierung und danach Schalter drücken. Zum Ausschalten der Maschine den Schalter loslassen.

Für europäische Länder (Abb. 14)

Um versehentliche Betätigung des Schalters zu verhindern, verfügt die Maschine über eine Einschaltarretierung. Zum Einschalten der Maschine den Arretierhebel nach links schieben, Einschaltarretierung und danach Schalter drücken. Zum Ausschalten der Maschine den Schalter loslassen.

Einlegeplatten (Abb. 15)

Diese Maschine ist mit Einlegeplatten im Drehteller versehen. Wenn der Einschnitt nicht bereits werkseitig ausgeführt wurde, muß er vom Bedienenden in die Platte eingesägt werden, bevor das Gerät erstmalig in Betrieb genommen wird. Dazu schalten Sie die Maschine ein und senken das Sägeblatt langsam in die Einlegeplatte.

Zusatzanschlag (Abb. 16 u. 17)

Diese Maschine ist mit einem Zusatzanschlag ausgestattet, der entsprechend **Abb. 16** zu positionieren ist. Bei linksseitiger Neigungswinkeleinstellung ist der Zusatzanschlag in der, wie in **Abb. 17** gezeigten, Position zu verwenden.

Schnittfeneinstellung (nur bei gezogenem Netzstecker!) (Abb. 18 u. 19)

Diese Maschine ist werkseitig so eingestellt, daß mit einem Sägeblattdurchmesser von 260 mm die maximale Schnitttiefe erzielt wird. Wenn der Durchmesser des Sägeblattes durch Nachschärfen verringert wurde, stellen Sie die Justierschraube mit dem Steckschlüssel folgendermaßen ein:

Das Sägeblatt wird gesenkt, indem Sie die Schraube im Uhrzeigersinn drehen; es wird gehoben, indem Sie die Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehen. Dabei muß der Abstand zwischen Anschlagleiste und dem Eintauchpunkt des Sägeblattes in die Einlegeplatte bei voll abgesenktem Sägeblatt ca. 135 mm betragen. Das Sägeblatt darf nach der Einstellung bei abgesenktem Sägekopf keine Teile im unteren Sägebereich berühren. Dies Prüfen Sie durch manuelles Drehen des Sägeblattes.

Einstellung des Gehrungswinkels (Abb. 20)

Lösen Sie den Griff durch Linksdrehung. Zur Verstellung des Drehtellers drücken Sie den Sperrhebel nach unten. Bewegen Sie den Griff, bis der Pfeil auf den gewünschten Winkel der Gehrungswinkelskala zeigt, und ziehen Sie dann den Griff durch Rechtsdrehung fest.

VORSICHT:

Zur Verstellung des Drehtellers den Sägekopf vollständig anheben.

Einstellung des Neigungswinkels (Abb. 21 u. 22)

Der Sägekopf kann um 45° nach links geneigt werden, sofern sich der Zusatzanschlag wie in **Abb. 17** gezeigt in der linken Stellung befindet. Zur Neigungswinkel-Einstellung lösen Sie den Arretierhebel auf der Rückseite der Maschine. Neigen Sie das Sägeblatt nach links, bis der Pfeil auf den gewünschten Winkel der Neigungswinkel-Einstellskala zeigt. Ziehen Sie den Arretierhebel fest, um den Sägekopf zu sichern.

VORSICHT:

Neigen Sie den Sägekopf nur in der vollständig angehobenen Position.

Werkstückspanneinrichtung

WARNUNG:

Das Werkstück muß vor dem Schnittvorgang fest und unverrückbar mit der Schraubzwinde gesichert werden. Bei nicht ordnungsgemäß gesichertem Werkstück besteht VERLETZUNGSGEFAHR. Ebenfalls können Maschine und/oder Werkstück beschädigt werden. Das Werkstück erst nach Stillstand des Sägeblattes aus der gesicherten Position herausnehmen.

1. Vertikalschraubzwinde (Abb. 23 u. 27)

Die Vertikalschraubzwinde kann auf dem Parallelanschlag oder Seitenanschlag (Sonderzubehör) montiert werden. Setzen Sie den Stehbolzen in die Bohrung des Parallelanschlags oder Seitenanschlags und ziehen Sie die Flügelschraube zur Sicherung des Stehbolzens fest. Stellen Sie den Schraubzwingenarm auf die Abmessungen des Werkstücks ein und sichern Sie ihn mit der Flügelschraube. Drücken Sie das Werkstück flach gegen Parallelanschlag und Drehteller. Bringen Sie das Werkstück in die gewünschte Schnittposition und sichern Sie es durch Festziehen der Feststellschraube.

VORSICHT:

Das Werkstück muß bei allen Arbeiten mit der Schraubzwinde so gesichert werden, daß es sowohl auf dem Drehteller als auch am Parallelanschlag anliegt.

Falls Maschinenteile mit der Schraubzwinde in Berührung kommen, ändern Sie die Position des Schraubzwingenarms. Anschließend das Werkstück, wie zuvor beschrieben, ordnungsgemäß sichern.

VORSICHT:

Wenn Sie lange Werkstücke schneiden, benutzen Sie zusätzliche Stützen, die ebenso hoch sind wie die Drehplattenoberfläche (Abb. 24)

2. Horizontalschraubzwinde (Sonderzubehör) (Abb. 25 u. 26)

Die Horizontalschraubzwinde kann rechts oder links am Maschinentisch montiert werden. Bei Gehrungsschnitten $\geq 15^\circ$ montieren Sie die Horizontalschraubzwinde auf der Drehtellerdrehrichtung entgegengesetzten Seite.

Die Horizontalschraubzwinde ist mit einer Schnellverstellung ausgerüstet. Den Drehknopf linksdrehend lösen und die Schraubstockspindel vor oder zurückziehen. Den Sperrhebel durch Rechtsdrehung des Drehknopfes kurz vor Anlage der Schraubstockplatte am Werkstück in die obere Position bringen. Das Werkstück kann jetzt mit dem Drehknopf gesichert werden. Sollte sich der Sperrhebel durch gewaltsames Vorgehen nicht in der oberen Position befinden, den Drehknopf lösen und wieder festziehen.

3. Auflageverlängerung und Montagestütze (Sonderzubehör)

Die Auflageverlängerung und Montagestütze können zur waagerechten Werkstückauflage rechts und links am Maschinentisch befestigt werden. Zur Montage, wie in **Abb. 27** gezeigt, die Teile montieren und anschließend mit den Flügelschrauben sichern. Bei längeren Werkstücken die Führungsstangen mit Montagestütze montieren (Sonderzubehör). (**Abb. 28**)

VORSICHT:

Beim Schneiden von langen Werkstücken stets das Werkstück mit Stützen gleicher Höhe wie die Drehtelleroberfläche abstützen. Die gewährleistet eine hohe Schnittgenauigkeit und sicheres Arbeiten mit der Maschine.

Betrieb

VORSICHT:

- Vor dem Betrieb den Sägekopf durch Herausziehen des Verriegelungsstiftes entriegeln.
- Vergewissern Sie sich vor der Betätigung des Schalters, daß eine Berührung des Sägeblatts mit dem Werkstück oder Teilen der Maschine ausgeschlossen ist.
- Üben Sie beim Schneiden keinen übermäßigen Druck auf den Sägekopf aus. Zu starker Druck kann zu Überlastung des Motors und/oder verminderter Schnittleistung führen.
- Zum Erreichen der höchsten Schnittgenauigkeit den Sägekopf nur mit gemäßigtem Vorschubdruck nach unten bewegen. Bei zu großem Vorschub oder seitlicher Krafteinwirkung auf den Sägekopf kann das Sägeblatt in Schwingung versetzt werden und dadurch zusätzlich Sägespuren am Werkstück hinterlassen.
- Die Schnittlinie sollte rechts oder links von der Nut der Einlegeplatten verlaufen. Der Materialverlust wird durch die Sägeblattstärke bestimmt.

Schalten Sie die Maschine ein und warten Sie, bis sie ihre volle Drehzahl erreicht hat. Erst dann drücken Sie den Arretierhebel der Feststelleinrichtung und senken den Griff vorsichtig. Sobald das Sägeblatt das Werkstück berührt, drücken Sie langsam auf den Griff, um den Schnitt auszuführen. Wenn der Schnitt beendet ist, schalten Sie das Gerät aus und WARTEN, BIS DAS SÄGEBLATT VOLLSTÄNDIG ZUM STILLSTAND GEKOMMEN IST, bevor Sie den Sägekopf in die obere Position bringen. Andernfalls könnten kleine Abschnitte vom Sägeblatt erfaßt und weggeschleudert werden. (**Abb. 29**)

1. Gehrungsschnitte

Siehe Abschnitt "Einstellung des Gehrungswinkels".

2. Neigungsschnitte (Abb. 30)

- Linksseitige Neigungsschnitte können in einem Neigungswinkel von 0° – 45° durchgeführt werden.
- Bringen Sie den Zusatzanschlag in die in **Abb. 17** gezeigte linke Stellung. Lösen Sie den Arretierhebel und stellen den Sägekopf auf den gewünschten Neigungswinkel ein. Achten Sie darauf, den Hebel wieder fest anzuziehen, um den Griff im eingestellten Schrägstellungswinkel zu sichern. Sichern Sie das Werkstück mit der Werkstückspanneinrichtung. Schalten Sie die Maschine ein. Nach Erreichen der max. Drehzahl den Sägekopf in das Werkstück eintauchen und den Schnitvorgang unter paralleler Druckausübung zum Sägeblatt mit einer Schubbewegung des Sägekopfes in Richtung des Parallelanschlags durchführen. Nach Beendigung des Schnitvorgangs Maschine ausschalten UND DEN STILLSTAND DES SÄGEBLATTES ABWARTEN, bevor Sie den Sägekopf in die Ausgangsposition zurückschwenken.

VORSICHT:

- Bei Neigungsschnitten kann das Sägeblatt auf dem Werkstückabschnitt seitlich aufliegen. Durch Anheben des Sägekopfes bei laufender Maschine kann das Werkstück erfaßt und herausgeschleudert werden und Verletzungen verursachen. Sägekopf immer nur bei Sägeblattstillstand anheben.
- Üben Sie den Druck auf den Sägekopf immer nur parallel zum Sägeblatt in radialer Krafrichtung aus. Axiale Krafeinwirkung verschlechtert die Bearbeitungsgenauigkeit.
- Achten Sie bei Neigungsschnitten stets darauf, den Zusatzanschlag, wie in **Abb. 17** gezeigt, in die linke Stellung zu bringen.

3. Doppelgehrungsschnitte (Schifterschnitte)

Unter Doppelgehrungsschnitten versteht man den Bearbeitungsvorgang mit gleichzeitiger Neigungswinkel- und Gehrungswinkeleinstellung. Die Kombinationsmöglichkeiten entnehmen Sie nachstehender Tabelle.

Neigungswinkel	Gehrungswinkel
45°	Links und rechts 0° – 45°

Zum Doppelgehrungsschnitt beachten Sie außerdem die Hinweise unter "Gehrungsschnitt" und "Neigungsschnitt".

4. Schneiden von dünnwandigen Leichtmetallprofilen (Abb. 31)

Zur Werkstücksicherung verwenden Sie – wie in **Abb. 31** gezeigt – Zulagen aus Hartholz o.ä., um Verformungen des Materials während des Schneidvorgangs zu vermeiden. Benutzen Sie beim Schneiden von dünnwandigen Aluminium-Werkstoffen eine Schneidflüssigkeit, damit sich keine Aluminium-Rückstände am Sägeblatt ansammeln.

VORSICHT:

Vollmaterialien mit großem Querschnitt und Rundmaterial dürfen nicht bearbeitet werden. Beim Sägevorgang kann sich das Material lösen bzw. Rundmaterial kann nicht sicher befestigt werden.

5. Zwischenbrett (Abb. 32)

Durch das Benutzen eines Zwischenbretts können Sie die Werkstücke ausrißfrei sägen. Die Bohrungen im Parallelanschlag dienen als Befestigungshilfe für ein Zwischenbrett.

VORSICHT:

- Benutzen Sie glatt gehobeltes Holz gleichmäßiger Dicke als Zwischenbrett.
- Beachten Sie die Abmessungen gem. **Abb. 32**.

6. Verwendung des Seitenanschlags (Abb. 33)

Der Seitenanschlag erlaubt wiederholt, längengleiche Schnitte zwischen 240 und 400 mm. Montieren Sie den Seitenanschlag an der Auflageverlängerung, wie in **Abb. 33** gezeigt.

Die Schnittlinie auf dem Werkstück an der Nut der Einlegeplatten rechts oder links ausrichten, den Seitenanschlag am Werkstückende anlegen und mit der Flügelschraube sichern. Für längere Abschnitte kann der Seitenanschlag bei Nichtgebrauch nach vorne umgeklappt werden.

WARTUNG

VORSICHT:

Vor Arbeiten an der Maschine vergewissern Sie sich, daß sich der Schalter in der "AUS-" Position befindet und der Netzstecker gezogen ist.

Schnittwinkeleinstellung

Diese Maschine wurde werkseitig eingestellt und justiert. Die Einstellungen können jedoch durch Transporteinflüsse oder unsachgemäße Behandlung beeinträchtigt werden. Nachfolgend beschriebene Korrekturen können an ihrer Maschine durchgeführt werden.

1) Gehrungswinkel (Abb. 34 u. 35)

Lösen Sie den Griff durch Linksdrehung und drehen Sie den Drehteller bis zur 0°-Position. Ziehen Sie den Griff wieder fest und lösen Sie die Sechskantschrauben zur Befestigung des Parallelanschlags.

Den Parallelanschlag unter Verwendung eines Dreiecks, Anschlagwinkels o.ä. zum Sägeblatt bei abgesehenem Sägekopf rechtwinklig ausrichten. Dabei die rechte Seite des Parallelanschlags verschieben. Die Sechskantschrauben des Parallelanschlags in der Reihenfolge nach **Abb. 35** festziehen.

2) Neigungswinkel

i) 0° Neigungswinkel

Lösen Sie den Arretierhebel, die Sechskantmutter und drehen Sie die Sechskantschraube (A) um 2 – 3 Umdrehungen linksdrehend heraus. Der Sägekopf wird nach rechts geneigt. (**Abb. 36**)

Den Sägekopf absenken und den rechten Winkel zwischen Sägeblatt und Drehtelleroberfläche unter Verwendung eines Dreiecks, Anschlagwinkels o.ä. durch Drehen der Sechskantschraube (A) einstellen. Zur Sicherung der Sechskantschraube (A) die Sechskantmutter festziehen. (**Abb. 37**)

Der Markierungspfeil ist nach der korrekten 0°-Einstellung des Sägekopfs auf die 0°-Markierung der Neigungswinkeleinstellskala auszurichten. (**Abb. 38**)

ii) 45° Neigungswinkel

Die 45° Neigungswinkeleinstellung kann erst nach erfolgreicher 0° Neigungswinkeleinstellung durchgeführt werden. Zum Einstellen den Arretierhebel lösen und den Sägekopf bis zum Anschlag in die 45° Position neigen. Falls der Markierungspfeil nicht auf die 45° Markierung der Neigungswinkeleinstellskala zeigt, die Sechskantschraube (B) entsprechend drehen. (**Abb. 38**)

Auswechseln der Kohlebürsten

(Abb. 39 u. 40)

Wechseln Sie die Kohlebürsten aus, wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind. Die beiden identischen Kohlebürsten sollten gleichzeitig ausgewechselt werden.

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit dieses Gerätes zu gewährleisten, sollten Reparatur-, Wartungs-, und Einstellarbeiten nur von Makita autorisierten Werkstätten oder Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

① Base	②⑤ Interruttore	④⑨ Vite
② Bullone esagonale	②⑥ Leva	⑤⑩ Asta 12
③ Piastra ausiliaria	②⑦ Base girevole	⑤① Linea di taglio
④ Dado	②⑧ Piano di taglio	⑤② Scanalatura
⑤ Bullone	②⑨ Guida pezzo secondaria	⑤③ Morsa
⑥ Coperchio centrale	③⑩ Bullone di registro	⑤④ Blocco distanziatore
⑦ Chiave a bussola	③① Indice	⑤⑤ Estrusione di alluminio
⑧ Fermo albero	③② Scala di 45°	⑤⑥ Blocco distanziatore
⑨ Per allentare	③③ Molla di chiusura	⑤⑦ Oltre 10 mm
⑩ Freccia	③④ Manico	⑤⑧ Oltre 460 mm
⑪ Coperchio lama	③⑤ Leva	⑤⑨ Foro
⑫ Freccia	③⑥ Scala di taglio a unghia	⑥⑩ Piastra di fissaggio
⑬ Lama	③⑦ Indice	⑥① Vite
⑭ Mandrino	③⑧ Asta morsa	⑥② Squadra triangolare
⑮ Flangia	③⑨ Viti	⑥③ Bulloni esagonali
⑯ Anello	④⑩ Guida pezzo	⑥④ Braccio
⑰ Flangia	④① Braccio morsa	⑥⑤ Bullone esagonale (A)
⑱ Bullone esagonale	④② Vite di chiusura	⑥⑥ Superficie superiore base girevole
⑲ Per stringere	④③ Sostegno	⑥⑦ Supporto bracci
⑳ Coperchio di sicurezza	④④ Manopola	⑥⑧ Bullone esagonale (B)
㉑ Bocchettone polvere	④⑤ Sporgenza	⑥⑨ Segno limite di usura
㉒ Sacchetto polvere	④⑥ Supporto	⑦⑩ Cacciavite
㉓ Chiusura	④⑦ Vite	⑦① Tappo portaspaZZole
㉔ Bottone di sblocco	④⑧ Gruppo di supporto	

DATI TECNICI

Modello

LS1040

Diametro lama 255 mm — 260 mm

Diametro foro (albero)

Modello per i paesi extraeuropei 25,4 mm e 25 mm

Modello per l'Europa 30 mm

Capacità massima di taglio (A x L) con lama di 260 mm di diametro

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

Velocità a vuoto (giri/min.) 4.600

Dimensioni (L x L x A) 530 mm x 476 mm x 532 mm

Peso netto 11 kg

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

Alimentazione

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

Per i sistemi della rete pubblica di distribuzione a bassa tensione da 220 V a 250 V

Le operazioni di accensione e spegnimento degli apparecchi elettrici causano fluttuazioni di tensione. L'utilizzo di questo dispositivo in condizioni inadatte di corrente potrebbe avere effetti negativi sul funzionamento di altri apparecchi. Con una impedenza delle rete uguale o inferiore a 0,30 ohm, si può presumere che non ci siano effetti negativi. La presa di corrente usata per questo dispositivo deve essere protetta da un fusibile o da un interruttore di circuito con basse caratteristiche di scatto.

Consigli per la sicurezza

Per la vostra sicurezza, riferitevi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

REGOLE ADDIZIONALI DI SICUREZZA

1. Mettersi gli occhiali di sicurezza.
2. Non cominciare mai la lavorazione se le protezioni non sono al loro posto.
3. Non usare l'utensile dove ci sono liquidi o gas infiammabili.
4. Prima di cominciare la lavorazione, controllare con cura che non ci siano crepe od altri danni. Sostituire immediatamente le lame crepate o danneggiate.
5. Usare esclusivamente le flange specificate per questo utensile.
6. Fare attenzione a non danneggiare l'albero, le flange (soprattutto la superficie di installazione) o il bullone. Se queste parti sono danneggiate, la lama potrebbe rompersi.
7. Accertarsi che la base girevole sia fissata correttamente in modo che non si muova durante la lavorazione.
8. Per ragioni di sicurezza, rimuovere i trucioli, i pezzetti di materiale rimasti, ecc., dalla superficie superiore prima di cominciare la lavorazione.
9. Evitare di tagliare i chiodi. Prima di cominciare, controllare e togliere i chiodi dal pezzo da lavorare.
10. Prima di accendere l'utensile, accertarsi di aver rilasciato il fermo dell'albero.
11. Assicurarsi che la lama non faccia contatto con la base giravole nella posizione più bassa.
12. Tenere saldamente l'utensile per l'impugnatura. Tener presente che l'utensile si muove leggermente in su o in giù durante l'avviamento e l'arresto.
13. Non eseguire alcuna operazione senza tenere saldamente l'utensile. Il pezzo da lavorare deve essere fissato saldamente sulla base girevole e contro la guida pezzo con la morsa durante tutte le operazioni. Mai tenerlo fermo con la mano.
14. Tenere le mani lontane dal percorso della lama. Evitare qualsiasi contatto con la lama in movimento, perché può causare lesioni gravi.
15. Mai avvicinare le dita alla lama in movimento.
16. Prima di accendere l'utensile, accertarsi che la lama non sia a contatto con il pezzo da lavorare.
17. Prima di usare l'utensile, lasciarlo girare per qualche momento. Accertarsi sempre che non ci siano vibrazioni o movimenti strani che potrebbero indicare il montaggio o bilanciamento imperfetto della lama.

18. Aspettare che la lama abbia raggiunto la velocità massima prima di cominciare a tagliare.
19. Interrompere immediatamente il lavoro se si nota qualcosa di anormale.
20. Non cercare di bloccare l'interruttore nella posizione di accensione.
21. Prima di qualsiasi manutenzione o regolazione, spegnere l'utensile e aspettare che la lama si fermi completamente.
22. Stare sempre all'erta, soprattutto durante le operazioni ripetitive e monotone. Non lasciarsi mai andare ad una falsa sicurezza. Le lame non perdonano.
23. Usare sempre gli accessori raccomandati in questo manuale. L'uso di accessori inadatti, come le ruote abrasive, potrebbe causare lesioni.
24. Non abusare mai del cavo di alimentazione. Mai tirarlo per staccarlo dalla presa di corrente. Tenerlo lontano da fonti di calore, olio, acqua e spigoli taglienti.
25. Usare l'utensile per tagliare soltanto alluminio, legno e materiali simili.
26. Prima di usare la sega a quartabuono composta, collegarla ad un dispositivo di raccolta della polvere.
27. Selezionare le lame adatte al materiale da tagliare.
28. Fare attenzione quando si eseguono stazzature.
29. Sostituire il piano di taglio se è usurato.

CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI.

ISTRUZIONI PER L'USO

Trasporto dell'utensile (Fig. 1)

Per trasportare l'utensile, abbassare completamente il manico e premere la spina di fermo per bloccarlo nella posizione abbassata. Fissare la base girevole mediante l'impugnatura. L'utensile può ora essere trasportato comodamente prendendolo per l'impugnatura di trasporto.

AVVERTIMENTO:

- Accertarsi per prima cosa che l'utensile sia staccato dalla presa di corrente.
- Spina di fermo, per il trasporto soltanto e per nessuna delle operazioni di taglio.

Installazione della piastra ausiliaria (Fig. 2 e 3)

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

Sega per banco di lavoro (Fig. 4)

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

Installazione o rimozione della lama della sega

Importante:

Prima di installare o di rimuovere la lama, accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente.

Per rimuovere la lama, usare la chiave a bussola per allentare il bullone esagonale che fissa il coperchio centrale dandogli più di tre giri in senso antiorario. Sollevare il coperchio di sicurezza e il coperchio centrale. (Fig. 5)

Premere il fermo dell'albero in modo che la lama non possa girare e usare la chiave a bussola per allentare il bullone esagonale in senso orario. Rimuovere poi il bullone esagonale, la flangia esterna e la lama. (Fig. 6)

Per installare la lama, montarla sul mandrino accertandosi che la direzione della freccia sulla superficie della lama corrisponda alla direzione della freccia sul coperchio della lama. (Fig. 7)

ATTENZIONE:

• Modello per i paesi extraeuropei (Fig. 8)

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

• Modello per l'Europa (Fig. 8)

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

Installare la flangia e il bullone esagonale, e usare poi la chiave a bussola per stringere saldamente il bullone esagonale in senso antiorario premendo allo stesso tempo il fermo dell'albero. Stringere poi il bullone esagonale in senso orario per fissare il coperchio centrale. (Fig. 9)

ATTENZIONE:

Per installare e rimuovere la lama, usare soltanto la chiave esagonale Makita fornita. In caso contrario, si potrebbe stringere eccessivamente o insufficientemente il bullone esagonale, con pericolo di ferite.

Coperchio di sicurezza (Fig. 10)

Quando si abbassa l'impugnatura, il coperchio di sicurezza si alza automaticamente. Il coperchio torna sulla sua posizione originale quando si completa il taglio e si alza l'impugnatura. MAI RENDERE INUTILI O RIMUOVERE IL COPERCHIO DI SICUREZZA. Per ragioni di sicurezza, mantenere sempre il coperchio di sicurezza in buone condizioni. Ogni movimento irregolare del coperchio di sicurezza deve essere corretto immediatamente. MAI USARE L'UTENSILE CON UN COPERCHIO DI SICUREZZA DIFETTOSO. Se il coperchio di sicurezza, che permette la visibilità interna, diventa sporco, o se la segatura impedisce di vedere la lama e/o il pezzo da lavorare, staccare il cavo di alimentazione e pulire con cura il coperchio usando un panno umido. Per pulire il coperchio di plastica, non usare solventi o pulitori a base di petrolio.

Sacchetto della polvere (Fig. 11 e 12)

L'impiego del sacchetto della polvere rende pulita e facile la raccolta della polvere. Per attaccare il sacchetto della polvere, mettere l'apertura di ingresso del sacchetto sul bocchettone della polvere. Quando il sacchetto della polvere è pieno a metà circa, rimuoverlo dall'utensile e tirar fuori la chiusura. Vuotare il sacchetto della polvere dandogli dei colpi leggeri in modo da rimuovere le particelle che aderiscono all'interno che potrebbero ostacolare le raccolte successive della polvere.

Azionamento dell'interruttore

ATTENZIONE:

- Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, accertarsi sempre che l'interruttore funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando lo si rilascia.
- Quando non si usa l'utensile, rimuovere il bottone di sblocco e conservarlo in un posto sicuro. Ciò impedisce che l'utensile venga usato senza autorizzazione.
- Non schiacciare l'interruttore senza premere dentro il bottone di sblocco, perché altrimenti si potrebbe causare un guasto dell'interruttore.

Modello per i paesi extraeuropei (Fig. 13)

L'utensile è dotato del bottone di sblocco per evitare che l'interruttore venga schiacciato accidentalmente. Per avviarlo, premere il bottone di sblocco e schiacciare l'interruttore. Rilasciare l'interruttore per arrestarlo.

Modello per l'Europa (Fig. 14)

L'utensile è dotato del bottone di sblocco per evitare che l'interruttore venga schiacciato accidentalmente. Per avviarlo, spingere la leva a sinistra, premere il bottone di sblocco e schiacciare poi l'interruttore. Rilasciare l'interruttore per arrestarlo.

Piano di taglio (Fig. 15)

Questo utensile è dotato di un piano di taglio sulla base girevole. Se la scanalatura di taglio non è stata ancora praticata in fabbrica sul piano di taglio, bisogna praticarla prima di usare l'utensile per tagliare un pezzo da lavorare. Accendere l'utensile e abbassare delicatamente la lama per praticare una scanalatura sul piano di taglio.

Guida pezzo secondaria (Fig. 16 e 17)

Questo utensile è dotato della guida pezzo secondaria, che deve normalmente essere posizionata come mostrato nella Fig. 16. Ma per fare il taglio a unghia sinistro, essa deve essere regolata sulla posizione mostrata nella Fig. 17.

Manutenzione della capacità massima di taglio (Fig. 18 e 19)

Staccare l'utensile dalla presa di corrente prima di cercare di fare qualsiasi regolazione. Questo utensile è stato regolato in fabbrica in modo da provvedere la massima capacità di taglio con una lama di 260 mm. Se il diametro della lama si è ridotto a causa delle affilature, regolare il bullone di regolazione della profondità girandolo con la chiave a bussola. La lama della sega si abbassa quando si gira il bullone di regolazione della profondità in senso antiorario, e si alza quando lo si gira in senso orario. Regolare in modo che quando il manico è completamente abbassato ci sia una distanza di 135 mm circa dalla faccia anteriore della guida pezzo al punto in cui il bordo anteriore della lama entra nel taglio. Con l'utensile staccato dalla presa di corrente, girare a mano la lama mantenendo allo stesso tempo il manico completamente abbassato. Accertarsi che la lama non faccia contatto con nessuna parte della base inferiore quando si abbassa completamente il manico.

Posizionamento per la regolazione dell'angolo di taglio a quartabuono (Fig. 20)

Allentare l'impugnatura girandola in senso antiorario. Girare la base girevole premendo giù allo stesso tempo la molla di chiusura. Dopo aver spostato l'impugnatura sulla posizione in cui l'indice indica l'angolo desiderato sulla scala di taglio a quartabuono, fissare saldamente l'impugnatura girandola in senso orario.

ATTENZIONE:

Per girare la base girevole, alzare completamente l'impugnatura.

Posizionamento per la regolazione del taglio a unghia (Fig. 21 e 22)

La lama della sega può essere inclinata in su a sinistra di 45° soltanto quando la guida pezzo secondaria si trova sulla posizione mostrata nella Fig. 17. Per regolare l'angolo di taglio a unghia, allentare la leva sulla parte posteriore dell'utensile. Inclinare la lama a sinistra in modo che l'indice indichi l'angolo desiderato sulla scala di taglio a unghia. Stringere poi saldamente la leva per fissare il braccio.

ATTENZIONE:

Quando si inclina la lama, alzare completamente il manico.

Modo di fissare il pezzo da lavorare

AVVERTIMENTO:

Accertarsi sempre che il pezzo da lavorare sia fissato correttamente e saldamente con la morsa. In caso contrario, si potrebbe danneggiare l'utensile e/o distruggere il pezzo da lavorare. C'È ANCHE PERICOLO DI LESIONI. Dopo il taglio, non sollevare la lama finché non si è fermata completamente.

1. Morsa verticale (Fig. 23 e 27)

La morsa verticale può essere installata sulla guida pezzo o sul gruppo di supporto (accessorio opzionale). Inserire l'asta della morsa nel foro della guida pezzo o del gruppo di supporto e stringere la vite per fissare l'asta. Posizionare il braccio della morsa secondo lo spessore e la forma del pezzo da lavorare e fissare il braccio stringendo la vite. Premere il pezzo da lavorare a livello contro la guida pezzo e la base girevole. Posizionare il pezzo da lavorare sulla posizione di taglio desiderata e fissarlo saldamente stringendo la vite di chiusura.

ATTENZIONE:

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

Se alcune parti toccano la morsa, posizionare di nuovo il braccio della morsa. Spingere il pezzo da lavorare a livello contro la guida pezzo e la base girevole. Posizionare la guida pezzo sulla posizione di taglio desiderata, e fissarla saldamente stringendo la vite di chiusura della morsa.

ATTENZIONE:

Per tagliare i pezzi da lavorare lunghi, usare i supporti alti quanto il livello superiore della superficie della base girevole. (Fig. 24)

2. Morsa orizzontale (accessorio opzionale) (Fig. 25 e 26)

La morsa orizzontale può essere installata sul lato destro o sinistro della base. Per eseguire i tagli a quartabuono di 15° o più grandi, installare la morsa orizzontale sul lato opposto alla direzione in cui si deve girare la base girevole. Girando la manopola della morsa in senso antiorario si rilascia la vite e si può spostare rapidamente l'albero della morsa dentro e fuori. Quando invece si gira la manopola in senso orario, la vite rimane fissata. Per bloccare il pezzo da lavorare, girare delicatamente la manopola in senso orario finché la sporgenza non raggiunge la sua posizione più alta, e fissarla poi saldamente. Se si forza dentro o fuori la manopola mentre viene girata in senso orario, la sporgenza potrebbe arrestarsi inclinata. In tal caso, rigirare la manopola in senso antiorario finché la vite non viene rilasciata prima di girarla di nuovo delicatamente in senso orario.

3. Supporti e gruppo di supporto (accessori opzionali)

I supporti e il gruppo di supporto possono essere installati su uno dei lati come mezzo comodo di supportare orizzontalmente il pezzo da lavorare. Installarli come mostrato nella **Fig. 27**. Stringere poi saldamente le viti per fissare i supporti e il gruppo di supporto. (**Fig. 27**)

Per tagliare pezzi da lavorare lunghi, usare il gruppo delle aste di supporto (accessorio opzionale). Esso consiste in due gruppi di supporto e due aste 12. (**Fig. 28**)

ATTENZIONE:

Per dei tagli accurati e per prevenire una pericolosa perdita di controllo dell'utensile, supportare sempre i pezzi da lavorare lunghi a livello della superficie superiore della base girevole.

Funzionamento

ATTENZIONE:

- Prima di usare l'utensile, ricordarsi di rilasciare l'impugnatura dalla posizione abbassata tirando la spina di fermo.
- Prima di accendere l'utensile, accertarsi che la lama non tocchi il pezzo da lavorare, ecc.
- Non esercitare una pressione eccessiva sull'impugnatura tagliando. La forza eccessiva potrebbe causare il sovraccarico del motore e/o ridurre l'efficienza di taglio.
- Per eseguire il taglio, premere giù delicatamente l'impugnatura. Se si preme con forza l'impugnatura o si applica una pressione laterale, la lama vibra lasciando un segno (segno della sega) sul pezzo da lavorare compromettendo la precisione del taglio.

Quando si eseguono i tagli con questo utensile, sul pezzo da lavorare viene tagliato via anche lo spessore della lama. Perciò, la linea di taglio deve trovarsi a destra o a sinistra della scanalatura del piano di taglio. Accendere l'utensile e aspettare che la lama raggiunga la velocità massima prima di abbassarla delicatamente nel taglio. Quando la lama fa contatto con il pezzo da lavorare, fare gradualmente pressione sul manico per eseguire il taglio. Al completamento del taglio, spegnere l'utensile e **ASPETTARE CHE LA LAMA SI FERMI COMPLETAMENTE** prima di rimetterla sulla posizione completamente in alto. In caso contrario, una scheggia del materiale tagliato potrebbe fare contatto con la lama che gira in folle ed essere scagliata intorno pericolosamente. (**Fig. 29**)

1. Taglio a quartabuono

Riferirsi a "Posizionamento per la regolazione dell'angolo di taglio a quartabuono."

2. Taglio a unghia (Fig. 30)

- Si possono eseguire tagli a unghia da 0° a 45° a sinistra.
- Mettere la guida pezzo secondaria sulla posizione sinistra come mostrato nella **Fig. 17**. Allentare la leva e inclinare la lama per regolare l'angolo di taglio a unghia. Ricordarsi di stringere di nuovo saldamente la leva per fissare con sicurezza l'angolo di taglio a unghia. Fissare il pezzo da lavorare con la morsa. Accendere l'utensile e aspettare finché la lama non ha raggiunto la velocità massima. Abbassare poi delicatamente il manico completamente esercitando una pressione parallelamente alla lama. Al completamento del taglio, spegnere l'utensile e **ASPETTARE CHE LA LAMA SI FERMI COMPLETAMENTE** prima di rimetterla sulla posizione completamente in alto.

ATTENZIONE:

- Quando si esegue il taglio a unghia con il pezzo da lavorare fissato sul lato sinistro della base girevole, si crea la condizione in cui il pezzo tagliato viene ad appoggiarsi alla lama. Se si solleva la lama mentre sta ancora girando, questo pezzo potrebbe rimanere agganciato alla lama facendo volare delle schegge pericolose. La lama deve essere sollevata delicatamente soltanto dopo che si è completamente arrestata.
- Quando si preme giù il manico, esercitare una pressione parallelamente alla lama. Se si esercita una pressione perpendicolarmente alla base girevole, oppure se si cambia la direzione della pressione durante il taglio, si compromette la precisione del taglio.
- Per eseguire i tagli a unghia, mettere sempre la guida pezzo secondaria sulla posizione sinistra come mostrato nella **Fig. 17**.

3. Taglio composito

Il taglio composito può essere eseguito all'angolo mostrato nella tabella sotto.

Angolo di taglio a unghia	Angolo di taglio a quartabuono
45°	Da 0° a 45° a sinistra e a destra

Per l'esecuzione dei tagli compositi, riferirsi alle spiegazioni di "Taglio a quartabuono" e di "Taglio a unghia".

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

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

ATTENZIONE:

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

5. Spessore di legno (Fig. 32)

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

ATTENZIONE:

- Come spessore di legno, usare un pezzo di legno dritto di spessore uniforme.
- Per le dimensioni dello spessore di legno raccomandato, vedere la Fig. 32.

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

Per tagliare diversi pezzi della stessa lunghezza dai 240 mm ai 400 mm, l'impiego della piastra di fissaggio (accessorio opzionale) consente un modo operativo più efficiente. Installare la piastra di fissaggio sul supporto, come mostrato nella Fig. 33. Allineare la linea di taglio sul pezzo da lavorare con il lato destro o sinistro della scanalatura del piano di taglio e, impedendo al pezzo da lavorare di muoversi, spostare la piastra di fissaggio a livello contro l'estremità del pezzo da lavorare. Fissare poi la piastra di fissaggio con la vite. Quando non si usa la piastra di fissaggio, allentare la vite e girare la piastra di fissaggio in modo che non interferisca con il lavoro.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'utensile, accertatevi sempre che sia spenta e staccata dalla presa di corrente.

Regolazione dell'angolo di taglio

Questo utensile è stato regolato e allineato accuratamente in fabbrica, ma se non lo si tratta con la dovuta cura potrebbe perdere l'allineamento. Se l'allineamento non è corretto, procedere nel modo seguente:

1) Angolo di taglio a quartabuono (Fig. 34 e 35)

Allentare l'impugnatura e regolare la base girevole a zero gradi girandola. Stringere saldamente l'impugnatura e allentare i bulloni esagonali sulla guida pezzo. Squadrare il fianco della lama con la faccia della guida pezzo usando la squadra triangolare, squadra fissa, ecc., spostando il lato destro della guida pezzo. Stringere poi saldamente i bulloni esagonali sulla guida pezzo nell'ordine indicato nella Fig. 35.

2) Angolo di taglio a unghia

i) Angolo di taglio a unghia di 0°

Allentare la leva sulla parte posteriore dell'utensile. Allentare il dado esagonale e girare il bullone esagonale (A) di due o tre giri in senso orario in modo da inclinare la lama a destra. (Fig. 36)

Abbassare completamente il manico e squadrare il fianco della lama con la superficie superiore della base girevole usando la squadra triangolare, squadra fissa, ecc., girando il bullone esagonale (A) in senso antiorario. Stringere poi il dado esagonale per fissare il bullone esagonale (A). (Fig. 37)

Accertarsi che l'indice sul braccio indichi 0° sulla scala di taglio a unghia sul supporto del braccio. Se l'indice non indica 0°, allentare la vite che fissa l'indice e regolare l'indice. (Fig. 38)

ii) Angolo di taglio a unghia di 45°

Regolare l'angolo di taglio a unghia di 45° soltanto dopo aver eseguito la regolazione dell'angolo di taglio a unghia di 0°. Per regolare l'angolo di 45°, allentare la leva e inclinare la lama completamente a sinistra. Accertarsi che l'indice sul braccio indichi 45° sulla scala di taglio a unghia sul supporto del braccio. Se l'indice non indica 45°, girare il bullone esagonale (B) sul lato del braccio finché l'indice non indica 45°. (Fig. 38)

Sostituzione delle spazzole a carbone (Fig. 39 e 40)

Sostituire le spazzole a carbone quando sono consumate fino al segno del limite di usura. Le spazzole a carbone devono essere sostituite entrambe contemporaneamente con altre identiche.

Per mantenere la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, le riparazioni, la manutenzione o le regolazioni dovrebbero essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato.

① Voetstuk	②⑤ Trekkerschakelaar	④⑨ Schroef
② Zeskante bout	②⑥ Hendel	⑤⑩ Stang 12
③ Hulpplaat	②⑦ Draaibaar voetstuk	⑤① Zaaglijn
④ Moer	②⑧ Zaagsnede-plaat	⑤② Groef
⑤ Bout	②⑨ Hulpgeleider	⑤③ Spanschroef
⑥ Middenkap	③⑩ Stelbout	⑤④ Vulblok
⑦ Dopsleutel	③① Wijzer	⑤⑤ Aluminium werkstuk
⑧ Asvergrendeling	③② Verstekschaal	⑤⑥ Vulblok
⑨ Losmaken	③③ Slotveer	⑤⑦ Meer dan 10 mm
⑩ Pijl	③④ Handgreep	⑤⑧ Meer dan 460 mm
⑪ Zaagbladkast	③⑤ Hendel	⑤⑨ Gat
⑫ Pijl	③⑥ Schuine-hoek schaal	⑥⑩ Stelplaat
⑬ Zaagblad	③⑦ Wijzer	⑥① Schroef
⑭ As	③⑧ Spanschroefstang	⑥② Driehoekslijnaal
⑮ Flens	③⑨ Schroeven	⑥③ Zeskante bouten
⑯ Ring	④⑩ Geleider	⑥④ Arm
⑰ Flens	④① Spanschroefarm	⑥⑤ Zeskante bout (A)
⑱ Zeskante bout	④② Klembout	⑥⑥ Bovenvlak van draaibaar voetstuk
⑲ Vastmaken	④③ Steun	⑥⑦ Armhouder
⑳ Veiligheidskap	④④ Knop	⑥⑧ Zeskante bout (B)
㉑ Stofuitlaat	④⑤ Uitsteeksel	⑥⑨ Limietmerkstreep
㉒ Stofzak	④⑥ Houder	⑦⑩ Schroefendraaier
㉓ Sluiting	④⑦ Schroef	⑦① Borstelhouderop
㉔ Ontgrendelknop	④⑧ Houdermontage	

TECHNISCHE GEGEVENS

Model

LS1040

Diameter van zaagblad 255 mm — 260 mm
 Diameter van gat (asgat)
 Voor alle niet-Europese landen 25,4 mm en 25 mm
 Voor alle Europese landen 30 mm
 Max. zaagcapaciteiten (H x B) met een zaagblad van 260 mm in diameter

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

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

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

Stroomvoorziening

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

Voor openbare laagspanningsverdeelssystemen van tussen 220 V en 250 V

Schakelbedieningen van elektrische toestellen veroorzaken spanningsschommelingen. De bediening van dit gereedschap onder ongunstige lichtnetomstandigheden kan een nadelige invloed hebben op de bediening van andere apparatuur. Het kan worden aangenomen dat er geen negatieve effecten zullen zijn wanneer de netimpedantie gelijk is aan of minder is dan 0,30 Ohm.

Het stopcontact dat voor dit gereedschap wordt gebruikt, moet beveiligd zijn door een zekering of een stroomonderbreker met trage afschakelkarakteristieken.

Veiligheidswenken

Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1. Draag oogbescherming.
2. Gebruik de zaag niet zonder dat de beschermkappen zijn aangebracht.
3. Gebruik de machine niet in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen of gassen.
4. Controleer het zaagblad zorgvuldig op barsten of beschadiging, alvorens de machine te gaan gebruiken. Een gebarsten of beschadigd zaagblad dient onmiddellijk te worden vervangen.
5. Gebruik alleen flenzen die voor deze machine gemaakt zijn.
6. Zorg ervoor dat de as, de flenzen (vooral het montagevlak) of de bout niet worden beschadigd. Beschadiging van deze onderdelen kan zaagbladbreuk veroorzaken.
7. Controleer of het draaibaar voetstuk goed vastzit, zodat het tijdens het zagen niet kan bewegen.
8. Verwijder voor uw eigen veiligheid zaagafval, kleine stukjes hout e.d. van de werktafel alvorens te gaan zagen.
9. Zaag niet op spijkers. Inspecteer het werkstuk en verwijder alle eventuele spijkers alvorens met het zagen te beginnen.
10. Zet de asvergrendeling in de vrije stand alvorens de trekkerschakelaar in te drukken.
11. Zorg ervoor dat het zaagblad in zijn laagste positie niet in aanraking komt met het draaibaar voetstuk.
12. Houd het handvat stevig vast. Denk eraan dat de zaag bij het starten en stoppen een beetje op- en neergaat.
13. Zaag nooit met het werkstuk in uw hand. Zet het werkstuk altijd stevig vast op het draaibaar voetstuk en tegen de geleider met behulp van de spanschroef. Gebruik nooit uw hand om het werkstuk vast te houden.
14. Houd altijd uw handen uit de buurt van het zaagblad. Raak het freewheelende zaagblad niet aan, aangezien dit nog ernstige verwondingen kan veroorzaken.
15. Probeer tijdens het zagen nooit iets vast te pakken in de omgeving van het zaagblad.
16. Controleer vóór het inschakelen of het zaagblad niet in contact is met het werkstuk.
17. Laat de machine een tijdje draaien alvorens deze op het werkstuk te gebruiken. Controleer op trillingen of schommelingen die op onjuiste installatie of op een slecht gebalanceerd zaagblad kunnen wijzen.
18. Wacht totdat het zaagblad op volle toeren draait, alvorens het werkstuk te zagen.
19. Stop onmiddellijk met zagen indien u iets abnormaals opmerkt.

20. Probeer niet de trekkerschakelaar in de AAN positie te vergrendelen.
21. Schakel de spanning uit en wacht totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen, alvorens de machine een onderhoudsbeurt te geven of af te stellen.
22. Laat uw aandacht nooit verslappen, vooral niet wanneer het werk saai is en uit herhalingen bestaat. Laat u niet door een vals gevoel van veiligheid misleiden, aangezien zaagbladen altijd gevaar kunnen opleveren.
23. Gebruik uitsluitend de accessoires die in deze gebruiksaanwijzing worden aanbevolen. Het gebruik van ongeschikte accessoires, zoals slijpschijven, kan verwonding veroorzaken.
24. Houd het snoer in goede conditie. Trek aan de stekker en niet aan het snoer zelf om dit uit het stopcontact te verwijderen. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, water en scherpe randen.
25. Gebruik de zaag niet voor het zagen van andere materialen dan aluminium, hout of gelijksoortige materialen.
26. Sluit gecombineerde verstekzagen tijdens het zagen aan op een stofvanginrichting.
27. Kies de zaagbladen in overeenstemming met het te zagen materiaal.
28. Wees voorzichtig wanneer u gleuven zaagt.
29. Vervang de zaagsnede-plaat wanneer deze versleten is.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Dragen van de machine (Fig. 1)

Om de machine te dragen, brengt u het handvat helemaal omlaag en drukt u de aanslagpen naar binnen om het handvat in de omlaagpositie vast te zetten. Zet het draaibaar voetstuk vast door middel van de handgreep. De machine kan dan gemakkelijk bij de handgreep worden gedragen.

WAARSCHUWING:

- Trek eerst de stekker van de machine uit het stopcontact.
- De aanslagpen is uitsluitend bedoeld voor het dragen van de machine en niet voor zaagbedieningen.

Installeren van de hulplaat (Fig. 2 en 3)

Installeer de hulplaat door gebruik te maken van de inkeping in het machinevoetstuk en zet deze vast door de zeskante bout aan te trekken.

De zaag op een werktafel monteren (Fig. 4)

Deze machine moet op een horizontaal en stabiel oppervlak worden gemonteerd door middel van twee bouten die u door de boutgaten in het machinevoetstuk steekt. Hierdoor wordt voorkomen dat de machine omkantelt en mogelijk verwondingen veroorzaakt.

Installeren of verwijderen van het zaagblad

Belangrijk:

Controleer altijd of de machine is uitgeschakeld en de stekker van het netsnoer uit het stopcontact is getrokken alvorens het zaagblad te installeren of te verwijderen.

Om het zaagblad te verwijderen, gebruik de dopsleutel en draai de zeskante bout, waarmee de middenkap is vastgezet, meer dan drie slagen naar links om deze los te maken. Breng de veiligheidskap en de middenkap omhoog. (Fig. 5)

Druk op de asvergrendeling zodat het blad niet kan ronddraaien en draai met de dopsleutel de zeskante bout naar rechts los. Verwijder vervolgens de zeskante bout, de buitenflens en het zaagblad. (Fig. 6)

Om het zaagblad te installeren, monteert u het zaagblad op de as, ervoor zorgend dat de pijlen op het zaagblad en op de zaagbladkast in dezelfde richting wijzen. (Fig. 7)

LET OP:

- **Voor alle niet-Europese landen (Fig. 8)**

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

- **Voor Europese landen (Fig. 8)**

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

Monteer de flens en de zeskante bout, en draai dan met de dopsleutel de zeskante bout stevig naar links vast terwijl u de asvergrendeling ingedrukt houdt. Zet daarna de middenkap vast door de zeskante bout naar rechts vast te draaien. (Fig. 9)

LET OP:

Gebruik voor het installeren of verwijderen van het zaagblad uitsluitend de bijgeleverde Makita dopsleutel. Doet u dit niet, dan kan de zeskante bout te vast of te los worden aangedraaid, hetgeen verwondingen tot gevolg kan hebben.

Veiligheidskap (Fig. 10)

Wanneer het handvat omlaag wordt gebracht, gaat de veiligheidskap automatisch omhoog. De veiligheidskap keert naar haar oorspronkelijke positie terug wanneer het zagen beëindigd is en het handvat omhoog wordt gebracht. ZET DE VEILIGHEIDSKAP NOOIT VAST EN VERWIJDER DEZE NOOIT. Voor uw persoonlijke veiligheid dient de veiligheidskap altijd in goede staat te worden gehouden. Elke onregelmatigheid in de werking van de veiligheidskap dient onmiddellijk te worden hersteld. GEBRUIK DE MACHINE NOOIT MET EEN DEFECTE VEILIGHEIDSKAP. Wanneer de doorzichtige veiligheidskap vuil is of met zaagsel is bedekt zodat u het zaagblad en/of het werkstuk niet meer behoorlijk kunt zien, verwijder dan de stekker uit het stopcontact en reinig de veiligheidskap zorgvuldig met een bevochtigde doek. Gebruik geen oplosmiddelen of benzinehoudende schoonmaakmiddelen op de plastic kap.

Stofzak (Fig. 11 en 12)

Door de stofzak te gebruiken wordt het zaagsel opgevangen en kunt u schoon werken. Voor het bevestigen van de stofzak monteert u de inlaat van de stofzak over de stofuitlaat op de machine. Wanneer de stofzak ongeveer halfvol is, verwijdert u deze van de machine en trekt u de sluiting eruit. Maak de stofzak leeg en tik er lichtjes op voor het verwijderen van achtergebleven stofdeeltjes waardoor de stofopvangsing zou kunnen worden belemmerd.

Werking van de schakelaar

LET OP:

- Alvorens de stekker in het stopcontact te steken, dient u altijd te controleren of de trekkerschakelaar goed werkt en bij loslaten naar de "OFF" stand terugkeert.
- Verwijder de ontgrendelknop en bewaar deze op een veilige plaats wanneer u de machine niet gebruikt. Hierdoor voorkomt u ongeoorloofd gebruik van de machine.
- Druk de trekkerschakelaar niet hard in zonder de ontgrendelknop in te drukken. Hierdoor kan de schakelaar namelijk breken.

Voor alle niet-Europese landen (Fig. 13)

Een ontgrendelknop is voorzien om te voorkomen dat de trekkerschakelaar per ongeluk wordt ingedrukt. Om de machine te starten, drukt u de ontgrendelknop in en daarna drukt u de trekkerschakelaar in. Om de machine te stoppen, laat u de trekkerschakelaar los.

Voor Europese landen (Fig. 14)

Een ontgrendelknop is voorzien om te voorkomen dat de trekkerschakelaar per ongeluk wordt ingedrukt. Om de machine te starten, duw de hendel naar links, druk de ontgrendelknop in en druk daarna de trekkerschakelaar in. Om de machine te stoppen, laat u de trekkerschakelaar los.

Zaagsnede-plaat (Fig. 15)

Deze machine is voorzien van een zaagsnede-plaat in het draaibaar voetstuk. Indien de zaagsnede-groef in de fabriek nog niet in de zaagsnede-plaat is gezaagd, dient u de groef erin te zagen alvorens de machine te gebruiken voor het zagen van een werkstuk. Schakel de machine in en breng het zaagblad langzaam omlaag om een groef in de zaagsnede-plaat te zagen.

Hulpgeleider (Fig. 16 en 17)

Deze machine is voorzien van een hulpgeleider die normaal in de positie afgebeeld in Fig. 16 moet staan. Wanneer u echter linkse schuine sneden wilt maken, moet u deze geleider in de linkerpositie afgebeeld in Fig. 17 zetten.

Handhaven van de maximale zaagcapaciteit (Fig. 18 en 19)

Trek de stekker van de machine uit het stopcontact alvorens afstellingen te maken. Deze machine is in de fabriek ingesteld voor het leveren van maximale zaagcapaciteit met een 260 mm zaagblad. Wanneer de diameter van het zaagblad vanwege herhaald aanscherpen is geslonken, dient u de diepte-afstelbout af te stellen door deze met de dopsleutel te draaien. Draai de diepte-afstelbout naar links om het zaagblad in een lagere positie te zetten, en naar rechts om het in een hogere positie te zetten. Stel zodanig af dat de afstand tussen het voorvlak van de geleider en het punt waar de voorrand van het zaagblad in de zaagsnede komt ongeveer 135 mm bedraagt wanneer het handvat zich in de laagste positie bevindt. Draai met de hand het zaagblad rond (met de stekker uit het stopcontact!) terwijl u het handvat volledig omlaag gedrukt houdt, en controleer of het zaagblad met geen enkel deel van het onderste voetstuk in aanraking komt wanneer het handvat helemaal omlaag is gebracht.

Instellen van de verstekhoek (Fig. 20)

Draai de handgreep naar links los. Verdraai het draaibaar voetstuk terwijl u de slotveer omlaag gedrukt houdt. Beweeg de handgreep naar de positie waarbij de wijzer de gewenste hoek op de verstek-schaal aanwijst en draai dan de handgreep weer stevig naar rechts vast.

LET OP:

Voor het verdraaien van het draaibaar voetstuk dient u het handvat in de hoogste positie te plaatsen.

Instellen van de schuine hoek (Fig. 21 en 22)

Het zaagblad kan 45° schuin omhoog naar links worden gezet alleen wanneer de hulpgeleider in de linker positie is gezet, zoals afgebeeld in Fig. 17. Om de schuine hoek in te stellen, maakt u de hendel aan de achterzijde van de machine los. Kantel het zaagblad naar links zodat de wijzer naar de gewenste hoek op de schuine-hoek schaal wijst. Draai daarna de hendel weer vast om de arm te vergrendelen.

LET OP:

Voor het schuin zetten van het zaagblad, dient u het handvat in de hoogste positie te plaatsen.

Vastzetten van het werkstuk

WAARSCHUWING:

Het is uiterst belangrijk dat u het werkstuk altijd juist en stevig vastzet met behulp van de spanschroef. Wanneer u dit nalaat, kan de machine beschadiging oplopen en/of het werkstuk worden vernield. OOK KAN PERSOONLIJK LETSEL HET GEVOLG ZIJN. Nadat het zagen is beëindigd, dient u de zaag NIET op te tillen alvorens het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.

1. Verticale spanschroef (Fig. 23 en 27)

De verticale spanschroef kan op de geleider of op de houdermontage (los verkrijgbaar accessoire) worden geïnstalleerd. Steek de stang van de spanschroef in het gat in de geleider of in de houdermontage en trek de schroef aan om de stang vast te zetten. Zet de arm van de spanschroef in de positie die geschikt is voor de dikte en vorm van het werkstuk en zet de arm vast door de schroef vast te draaien. Druk het werkstuk vlak tegen de geleider en het draaibare voetstuk. Plaats het werkstuk in de gewenste zaagpositie en zet het stevig vast door de klemschroef vast te draaien.

LET OP:

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

Indien sommige delen met de spanschroef in aanraking komen, moet u de positie van de spanschroefarm opnieuw afstellen. Druk het werkstuk vlak tegen de geleider en het draaibaar voetstuk. Plaats het werkstuk in de gewenste zaagpositie en zet het stevig vast door de klembout van de spanschroef vast te draaien.

LET OP:

Voor het zagen van lange werkstukken dient u gebruik te maken van steunders die even hoog zijn als het bovenvlak van het draaibaar voetstuk. (Fig. 24)

2. Horizontale spanschroef (los verkrijgbaar accessoire) (Fig. 25 en 26)

De horizontale spanschroef kan aan de linker- of rechterzijde van het voetstuk worden geïnstalleerd. Voor het maken van versteksneden van 15° of meer, monteert u de horizontale spanschroef aan de tegenovergestelde zijde van de richting waarin het draaibare voetstuk zal worden gedraaid. Wanneer de knop op de spanschroef naar links wordt gedraaid, komt de schroef los en kunt u de as van de spanschroef snel naar binnen en naar buiten bewegen. Wanneer de knop naar rechts wordt gedraaid, blijft de schroef vast. Om het werkstuk te grijpen, draait u de knop langzaam naar rechts totdat het uitsteeksel in zijn hoogste positie komt te staan, en dan draait u de knop stevig vast. Indien de knop naar binnen of naar buiten wordt getrokken terwijl u deze naar rechts draait, kan het uitsteeksel in een schuine positie stoppen. In dit geval draait u de knop terug naar links totdat de schroef los komt, en dan draait u deze weer langzaam naar rechts.

3. Houders en houdermontage (los verkrijgbare accessoires)

De houders en de houdermontage kunnen aan beide zijden van de machine worden aangebracht als een handig middel voor het horizontaal ondersteunen van de werkstukken. Monteer deze zoals afgebeeld in **Fig. 27**. Trek de schroeven stevig aan om de houders en de houdermontage vast te zetten. (**Fig. 27**)

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

LET OP:

Om nauwkeurige zaagsneden te verkrijgen en gevaarlijk controleverlies van de machine te voorkomen, dient u lange werkstukken altijd zo te ondersteunen dat deze op gelijke hoogte staan met het bovenvlak van het draaibare voetstuk.

Bediening

LET OP:

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

Wanneer u met deze machine zaagt, wordt de dikte van het zaagblad ook van het werkstuk afgezaagd. Zorg daarom ervoor dat uw zaaglijn zich aan de linker- of rechterzijde van de groef in de zaagsnedeplaat bevindt. Schakel de machine in, wacht totdat het zaagblad op volle snelheid draait, en laat dan de zaag voorzichtig op het werkstuk neerzakken. Wanneer het zaagblad het werkstuk raakt, drukt u het handvat geleidelijk neer. Nadat het zagen is beëindigd, schakelt u de machine uit. **WACHT TOTDAT HET ZAAGBLAD VOLLEDIG TOT STILSTAND IS GEKOMEN** alvorens het zaagblad weer naar zijn hoogste positie te brengen. Een afgezaagd stukje zou anders met het nog draaiende zaagblad in aanraking kunnen komen en als een gevaarlijk projectiel in het rond worden geslingerd. (**Fig. 29**)

1. Verstekzagen

Zie de paragraaf “Instellen van de verstekhoek” hierboven.

2. Schuine sneden zagen (Fig. 30)

- Linkse sneden van 0° tot 45° kunnen worden gezaagd.
- Zet de hulpgeleider in de linker positie zoals afgebeeld in **Fig. 17**. Draai de hendel los en houd het zaagblad schuin om de schuine hoek in te stellen. Draai daarna de hendel weer stevig vast om de ingestelde schuine hoek goed vast te houden. Zet het werkstuk vast met de spannschroef. Schakel de machine in en wacht totdat het zaagblad op volle toeren draait. Breng dan het handvat langzaam tot in de laagste positie terwijl u druk uitoefent evenwijdig met het zaagblad. Nadat het zagen is beëindigd, schakelt u de machine uit. **WACHT TOTDAT HET ZAAGBLAD VOLLEDIG TOT STILSTAND IS GEKOMEN** alvorens het zaagblad weer naar zijn hoogste positie te brengen.

LET OP:

- Wanneer u een schuine snede zaagt met het werkstuk vastgezet aan de linkerzijde van het draaibare voetstuk, zal het afgezaagde stuk op het zaagblad komen te liggen. Als het zaagblad omhoog wordt gebracht terwijl het nog draait, kan dit stuk door het zaagblad worden gegrepen zodat brokstukken in het rond worden geslingerd, hetgeen natuurlijk gevaarlijk is. Breng daarom het zaagblad langzaam omhoog alleen nadat dit volledig tot stilstand is gekomen.
- Wanneer u het handvat omlaag drukt, dient u druk uit te oefenen evenwijdig met het zaagblad. Als u verticale druk op het draaibare voetstuk uitoefent of de drukrichting tijdens het zagen verandert, zal de zaagsnede minder nauwkeurig zijn.
- Voor het zagen van schuine sneden, dient u de hulpgeleider altijd in de linker positie te zetten, zoals afgebeeld in **Fig. 17**.

3. Gecombineerd zagen

Gecombineerd zagen is mogelijk voor de hoeken aangegeven in de onderstaande tabel.

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

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

4. Zagen van aluminium werkstukken (Fig. 31)

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

LET OP:

Probeer nooit dikke of ronde aluminium werkstukken te zagen. Dikke aluminium werkstukken kunnen tijdens het zagen losraken, en ronde aluminium werkstukken kunnen op deze zaagmachine niet worden vastgezet.

5. Houten spanplaat (Fig. 32)

Gebruik een houten spanplaat om zaagsneden zonder splinters te verkrijgen. Bevestig een houten spanplaat aan de geleider door de gaten in de geleider te gebruiken.

LET OP:

- Gebruik recht hout van gelijke dikte voor de houten spanplaat.
- Zie Fig. 32 voor de afmetingen van de aanbevolen spanplaat.

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

Wanneer u verschillende stukken van dezelfde lengte tussen 240 mm en 400 mm wilt zagen, kunt u doeltreffender werken door de stelplaat (los verkrijgbaar accessoire) te gebruiken. Monteer de stelplaat op de houder zoals afgebeeld in Fig. 33. Breng de zaaglijn op uw werkstuk op één lijn met de linkerzijde of de rechterzijde van de groef in de zaagsnede-plaat. Houd het werkstuk vast zodat het niet kan bewegen, en plaats de stelplaat vlak tegen het einde van het werkstuk. Zet daarna de stelplaat vast met de schroef. Wanneer u de stelplaat niet gebruikt, draait u de schroef los en draait u de stelplaat uit de weg.

ONDERHOUD

LET OP:

Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens onderhoud aan de machine uit te voeren.

Afstellen van de zaaghoek

Deze machine werd in de fabriek nauwkeurig afgesteld en uitgelijnd, maar door ruwe behandeling kan de uitlijning verslechterd zijn. Indien uw machine niet meer juist is uitgelijnd, doe dan het volgende:

1) Verstekhoek (Fig. 34 en 35)

Draai de handgreep los en draai het draaibare voetstuk zodanig dat de wijzer 0° op de verstek-schaal aanwijst. Draai de handgreep stevig vast en draai de zeskante bouten op de geleider los. Zet de zijde van het zaagblad haaks ten opzichte van het vlak van de geleider door de rechterzijde van de geleider te bewegen; gebruik hiervoor een driehoekslineaal of een winkelhaak e.d. Zet vervolgens de zeskante bouten op de geleider stevig vast in de volgorde aangegeven in Fig. 35.

2) Schuine hoek

i) 0° schuine hoek

Draai de hendel aan de achterzijde van de machine los. Draai de zeskante moer los en draai de zeskante bout (A) twee of drie slagen naar rechts zodat het zaagblad naar rechts helt. (Fig. 36)

Breng het handvat helemaal omlaag en zet de zijde van het zaagblad haaks ten opzichte van het bovenzvlak van het draaibare voetstuk door de zeskante bout (A) naar links te draaien; gebruik hiervoor een driehoekslineaal of een winkelhaak e.d. Draai daarna de zeskante moer vast om de zeskante bout (A) vast te zetten. (Fig. 37)

Controleer of de wijzer op de arm 0° op de schuine-hoek schaal op de armhouder aanwijst. Indien niet, maak dan de bevestigings-schroef van de wijzer los en stel de wijzer af. (Fig. 38)

ii) 45° schuine hoek

Stel de 45° schuine hoek pas in nadat de 0° schuine hoek is ingesteld. Voor het instellen van de 45° schuine hoek, draait u de hendel los en doet u het zaagblad volledig naar links hellen. Controleer of de wijzer op de arm 45° op de schuine-hoek schaal op de armhouder aanwijst. Indien niet, draai dan de zeskante bout (B) op de zijkant van de arm totdat de wijzer naar 45° wijst. (Fig. 38)

Vervangen van de koolborstels (Fig. 39 en 40)

Vervang de koolborstels wanneer deze tot aan de limietmerkstreep versleten zijn. Beide identieke koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen.

Opdat het gereedschap veilig en betrouwbaar blijft, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita service centrum.

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------|--|
| ① Base | ② 5 Interruptor de gatillo | ⑤ 0 Barra del 12 |
| ② Perno de cabeza hexagonal | ② 6 Palanca | ⑤ 1 Línea de corte |
| ③ Placa auxiliar | ② 7 Base giratoria | ⑤ 2 Ranura |
| ④ Tuerca | ② 8 Placa de corte | ⑤ 3 Mordaza |
| ⑤ Perno | ② 9 Guía auxiliar | ⑤ 4 Bloque espaciador |
| ⑥ Cubierta central | ③ 0 Perno de ajuste | ⑤ 5 Extrusión de aluminio |
| ⑦ Llave de tubo | ③ 1 Puntero | ⑤ 6 Bloque espaciador |
| ⑧ Seguro del eje | ③ 2 Escala de inglete | ⑤ 7 Más de 10 mm |
| ⑨ Aflojar | ③ 3 Muelle de retención | ⑤ 8 Más de 460 mm |
| ⑩ Flecha | ③ 4 Mango | ⑤ 9 Agujero |
| ⑪ Caja de la hoja de sierra | ③ 5 Palanca | ⑥ 0 Placa de sujeción |
| ⑫ Flecha | ③ 6 Escala de biselado | ⑥ 1 Tornillo |
| ⑬ Hoja de sierra | ③ 7 Puntero | ⑥ 2 Escuadra |
| ⑭ Vástago | ③ 8 Barra del gato | ⑥ 3 Pernos de cabeza hexagonal |
| ⑮ Brida | ③ 9 Tornillos | ⑥ 4 Brazo |
| ⑯ Anillo | ④ 0 Escuadra de guía | ⑥ 5 Perno de cabeza hexagonal (A) |
| ⑰ Brida | ④ 1 Brazo del gato | ⑥ 6 Superficie superior de la base giratoria |
| ⑱ Perno de cabeza hexagonal | ④ 2 Tornillo de fijación | ⑥ 7 Soporte del brazo |
| ⑲ Apretar | ④ 3 Soporte | ⑥ 8 Perno de cabeza hexagonal (B) |
| ⑳ Cubierta de seguridad | ④ 4 Fijador | ⑥ 9 Marca de límite |
| ㉑ Tubo de recogida de serrín | ④ 5 Saliente | ⑦ 0 Destornillador |
| ㉒ Bolsa del serrín | ④ 6 Soporte | ⑦ 1 Tapa del portaescobillas |
| ㉓ Cierre | ④ 7 Tornillo | |
| ㉔ Botón de bloqueo del encendido | ④ 8 Conjunto de soporte | |
| | ④ 9 Tornillo | |

ESPECIFICACIONES

Modelo

LS1040

- Diámetro de la hoja de sierra 255 mm — 260 mm
 Diámetro del agujero (vástago)
 Para todos los países excepto los europeos 25,4 mm y 25 mm
 Para los países europeos 30 mm
 Capacidades máximas de corte (alto x ancho) con una hoja de 260 mm de diámetro

Ángulo de inglete \ Ángulo del bisel	0°	45° (izquierdo y derecho)
	0°	93 mm x 95 mm 69 mm x 135 mm
45° (izquierdo)	53 mm x 95 mm 35 mm x 135 mm	49 mm x 67 mm 35 mm x 94 mm

- Velocidad en vacío (RPM) 4.600
 Dimensiones (L x A x A) 530 mm x 476 mm x 532 mm
 Peso neto 11 kg

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

Alimentación

La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

Para sistemas de distribución de baja tensión de entre 220 y 250 v públicos

Los cambios de operación de aparatos eléctricos ocasionan fluctuaciones de tensión. La operación de este dispositivo en condiciones desfavorables de corriente puede afectar adversamente a la operación de otros equipos. Con una impedancia eléctrica igual o inferior a 0,30 ohmios, se puede asumir que no surgirán efectos negativos. La toma de corriente utilizada para este dispositivo deberá estar protegida con un fusible o disyuntor que tenga unas características de desconexión lenta.

Sugerencias de seguridad

Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. Utilice protección para los ojos.
2. No utilice la sierra sin colocar las protecciones en su lugar.
3. No utilice la herramienta cuando haya líquidos o gases inflamables en las proximidades.
4. Antes de iniciar la operación, compruebe la hoja de sierra cuidadosamente y vea que no esté dañada y que no tenga resquebraaduras. Si la hoja de sierra está dañada o resquebrajada, reemplácela inmediatamente.
5. Utilice solamente las bridas especificadas para esta herramienta.
6. Tenga cuidado de no dañar el vástago, las bridas (en especial la superficie de instalación) o el perno. Si estas piezas resultan dañadas, se podría romper la hoja de sierra.
7. Asegúrese de que la base giratoria esté fijada debidamente de forma que no se mueva durante la operación.
8. Por razones de seguridad, antes de iniciar la operación quite las virutas, pequeños trozos de material, etc. de la superficie superior de la mesa.
9. Evite cortar clavos. Antes de iniciar la operación, inspeccione la pieza de trabajo y extraiga todos los clavos que haya.
10. Antes de encender la herramienta, asegúrese de que el seguro del eje está liberado.
11. Asegúrese que cuando la hoja de sierra esté en su posición más baja no toque la base giratoria.
12. Sostenga la empuñadura firmemente. Tenga presente que la sierra se mueve un poco hacia arriba y abajo durante el inicio y la parada.
13. No efectúe ninguna operación sin utilizar las manos. La pieza de trabajo debe estar asegurada firmemente contra la base giratoria y la escuadra de guía con el gato durante todas las operaciones. No utilice nunca las manos para asegurar la pieza de trabajo.
14. Mantenga las manos apartadas del recorrido de la hoja de sierra. Evite el contacto con las hojas de sierra cuando estén girando por inercia. Incluso entonces pueden causar daños graves.
15. Nunca coja la hoja de sierra por su contorno.
16. Asegúrese de que la hoja de sierra no esté tocando la pieza de trabajo antes de encender la herramienta.
17. Antes de utilizar la herramienta para cortar la pieza de trabajo, déjela funcionar durante un rato. Compruebe si se producen vibraciones o bamboleos que puedan indicar que la hoja de sierra está mal instalada o equilibrada.
18. Espere a que la hoja de sierra adquiera velocidad completa antes de efectuar el corte.
19. Detenga la operación inmediatamente en el caso de que note algo que sea anormal.

20. No intente bloquear el gatillo en posición de conexión (ON).
21. Antes de efectuar el servicio o el ajuste de la herramienta desconecte la alimentación y espere a que la hoja de sierra se detenga completamente.
22. Esté siempre alerta, especialmente durante las operaciones repetitivas y monótonas. No se deje llevar por el falso sentido de seguridad. Las hojas de sierra nunca perdonan nada.
23. Emplee siempre los accesorios recomendados en este manual. El empleo de accesorios inadecuados tales como muelas abrasivas puede causar daños.
24. No maltrate el cable. Nunca tire de él para desconectarlo del enchufe. Manténgalo alejado del calor, el aceite, el agua y de los rebordes cortantes.
25. No utilice la sierra para cortar otra cosa que no sea aluminio, madera o materiales similares.
26. Conecte las sierras de inglete mixtas a un dispositivo de recogida de serrín cuando corte materiales con ellas.
27. Seleccione hojas de sierra teniendo en cuenta los materiales que vaya a cortar.
28. Tenga cuidado cuando abra ranuras.
29. Reemplace la placa de corte cuando se desgaste.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

INTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

Transporte de la herramienta (Fig. 1)

Cuando transporte la herramienta, baje completamente la empuñadura y presione el pasador de tope para bloquear la empuñadura en posición bajada. Fije la base giratoria con el mango. Entonces la herramienta podrá ser transportada convenientemente cogiéndola por la empuñadura de transporte.

AVERTENCIA:

- Cerciórese primero de que la herramienta está desenchufada.
- El pasador de tope es solamente para usar durante el transporte y no para ninguna operación de corte.

Instalación de la placa auxiliar (Fig. 2 y 3)

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

Montaje de la sierra en un banco (Fig. 4)

Esta herramienta deberá ser atornillada con dos pernos a una superficie nivelada y estable utilizando los orificios para los pernos que se encuentran en su base. Esto le ayudará a evitar basculamientos y posibles daños.

Instalación y extracción de la hoja de sierra

Importante:

Cerciórese siempre de que la herramienta está desconectada y desenchufada antes de instalar o extraer la hoja de sierra.

Para extraer la hoja de sierra, utilice la llave de tubo para aflojar el perno de cabeza hexagonal que sujeta la cubierta central, aflojándolo más de tres vueltas hacia la izquierda. Suba la cubierta de seguridad y la cubierta central. (Fig. 5)

Presione el seguro del eje para que la hoja de sierra no pueda girar y utilice la llave de tubo para aflojar el perno de cabeza hexagonal girándolo hacia la derecha. Luego quite el perno de cabeza hexagonal, la brida exterior y la hoja de sierra. (Fig. 6)

Para instalar la hoja de sierra, móntela en el vástago, cerciorándose de que la dirección de la flecha de la superficie de la hoja de sierra coincida con la dirección de la flecha de la caja de la hoja de sierra. (Fig. 7)

PRECAUCIÓN:

• Para todos los países excepto los europeos (Fig. 8)

El anillo plateado de 25,4 mm de diámetro exterior se instala en fábrica en el vástago. El anillo negro de 25 mm de diámetro exterior se incluye en el equipo estándar. Antes de montar la hoja de sierra en el vástago, cerciórese siempre de que en el vástago esté instalado el anillo correcto para el vástago de agujero de hoja de sierra que vaya a utilizar.

• Para los países europeos (Fig. 8)

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

Instale la brida y el perno de cabeza hexagonal, y luego emplee la llave de tubo para apretar firmemente el perno de cabeza hexagonal girándolo hacia la izquierda mientras presiona el seguro del eje. Luego apriete el perno de cabeza hexagonal hacia la derecha para asegurar la cubierta central. (Fig. 9)

PRECAUCIÓN:

Emplee sólo la llave de cubo Makita suministrada para instalar o extraer la hoja de sierra. Si no se hace así, puede ocasionarse un sobreapriete o apriete insuficiente del perno de cabeza hexagonal. Esto podría causar daños.

Cubierta de seguridad (Fig. 10)

Cuando se baja la empuñadura, la cubierta de seguridad se sube automáticamente. La cubierta retornará a su posición original cuando se haya completado el corte y se eleve la empuñadura. **NUNCA INCLINE O EXTRAIGA LA CUBIERTA DE SEGURIDAD.** Por su propia seguridad, mantenga siempre la cubierta de seguridad en buen estado. Toda operación irregular de la cubierta de seguridad deberá ser corregida inmediatamente. **NUNCA UTILICE LA HERRAMIENTA CON UNA CUBIERTA DE SEGURIDAD DEFECTUOSA.** Si la cubierta de seguridad de control visual se ensucia o si se adhiere serrín de manera que no se puedan ver la hoja de sierra ni/o la pieza de trabajo, desenchufe la sierra y limpie la cubierta cuidadosamente con un paño humedecido. Para limpiar la cubierta de plástico, no utilice disolventes ni limpiadores derivados del petróleo.

Bolsa del serrín (Fig. 11 y 12)

Con la utilización de la bolsa del serrín se consiguen operaciones de corte limpias y una recogida fácil del serrín. Para colocar la bolsa del serrín, meta la boquilla de la bolsa del serrín en el tubo de recogida de serrín. Cuando la bolsa del serrín esté medio llena, quite la de la herramienta y abra el cierre. Vacíe el serrín de la bolsa, golpeándola ligeramente para que salten las partículas que puedan haber quedado adheridas en su interior, ya que podrían entorpecer la recogida posterior.

Accionamiento del interruptor de gatillo

PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para ver si el interruptor de gatillo se acciona correctamente y regresa a la posición "OFF" cuando se suelta.
- Cuando no utilice la herramienta, quite el botón de bloqueo del encendido y guárdelo en un lugar seguro. De esta forma evitará que la herramienta pueda ser utilizada sin su autorización.
- No apriete con fuerza el gatillo sin presionar el botón de bloqueo del encendido. Podría romper el interruptor.

Para todos los países excepto los europeos (Fig. 13)

Para evitar que el interruptor de gatillo sea apretado accidentalmente, se ha provisto un botón de bloqueo del encendido. Para encender la herramienta, meta el botón de bloqueo del encendido y apriete el gatillo. Suelte el gatillo para parar.

Para los países europeos (Fig. 14)

Para evitar que el interruptor de gatillo sea apretado accidentalmente se ha provisto un botón de bloqueo del encendido. Para encender la herramienta, empuje la palanca hacia la izquierda, meta el botón de bloqueo del encendido y luego apriete el gatillo. Suelte el gatillo para parar.

Placa de corte (Fig. 15)

Esta herramienta está provista de la placa de corte en la base giratoria. Si a la placa de corte no se le ha hecho ranura en fábrica, deberá hacerla usted antes de utilizar la herramienta para cortar una pieza de trabajo. Encienda la herramienta y baje la hoja de cuchilla con cuidado para cortar la ranura en la placa de corte.

Guía auxiliar (Fig. 16 y 17)

Esta herramienta está equipada con la guía auxiliar que por lo general deberá estar posicionada de la manera mostrada en la Fig. 16. Sin embargo, cuando realice cortes en bisel izquierdo, posiciónela hacia la izquierda como se muestra en la Fig. 17.

Mantenimiento de la capacidad de corte máxima (Fig. 18 y 19)

Desenchufe la herramienta antes de intentar ningún ajuste. Esta herramienta ha sido ajustada en fábrica para ofrecer la capacidad de corte máxima con una hoja de sierra de 260 mm. Cuando se haya reducido el diámetro de la hoja de sierra debido al afilado, ajuste el perno de ajuste de profundidad girándolo con la llave de tubo. La hoja de sierra se baja girando el perno de ajuste de profundidad hacia la izquierda y se sube girándolo hacia la derecha. Ajústelo de manera que cuando la empuñadura esté en posición completamente bajada haya una distancia de unos 135 mm desde la cara frontal de la escuadra de guía hasta el punto donde el canto de la hoja de sierra entra en la placa de corte. Con la herramienta desenchufada, gire la hoja de sierra con la mano mientras sujeta la empuñadura completamente bajada. Asegúrese de que la hoja de sierra no toca ninguna parte de la base inferior cuando la empuñadura esté completamente bajada.

Posicionamiento para ajustar el ángulo de inglete (Fig. 20)

Afloje el mango girándolo hacia la izquierda. Gire la base giratoria mientras presiona hacia abajo el muelle de retención. Cuando haya movido el mango hasta la posición en la que el puntero indique el ángulo deseado en la escala de inglete, apriete firmemente el mango girándolo hacia la derecha.

PRECAUCIÓN:

Cuando gire la base giratoria, asegúrese de subir la empuñadura completamente.

Posicionamiento para ajustar el ángulo del bisel (Fig. 21 y 22)

La hoja de sierra se inclina hasta un máximo de 45° hacia la izquierda solamente cuando la guía auxiliar está puesta en la posición izquierda como se muestra en la Fig. 17. Para ajustar el ángulo del bisel, afloje la palanca de la parte posterior de la herramienta. Inclíne la hoja de sierra hacia la izquierda hasta que el puntero coincida con el ángulo deseado en la escala de biselado. Luego apriete la palanca para asegurar el brazo.

PRECAUCIÓN:

Cuando incline la hoja de sierra, asegúrese de subir la empuñadura completamente.

Fijación de la pieza de trabajo

AVERTENCIA:

Es extremadamente importante fijar siempre la pieza de trabajo de una manera correcta y firme con el gato. Si esto no se tiene en cuenta, la herramienta puede resultar dañada y/o puede echarse a perder la pieza de trabajo. TAMBIÉN EXISTE LA POSIBILIDAD DE QUE SE PRODUZCAN HERIDAS PERSONALES. Además, después de haber finalizado la operación de corte, NO ELEVE la hoja de sierra hasta que ésta se haya detenido completamente.

1. Gato vertical (Fig. 23 y 27)

El gato vertical puede instalarse en la escuadra de guía o en el conjunto de soporte (accesorio opcional). Inserte la barra del gato en el orificio que hay en la escuadra de guía o en el conjunto de soporte, y apriete el tornillo para asegurar la barra del gato. Posicione el brazo del gato de acuerdo con el espesor y forma de la pieza de trabajo y asegure el brazo del gato apretando el tornillo. Apriete la pieza de trabajo nivelada contra la escuadra de guía y la base giratoria. Coloque la pieza de trabajo en la posición de corte deseada y sujétela firmemente apretando el tornillo de fijación.

PRECAUCIÓN:

La pieza de trabajo deberá estar asegurada firmemente contra la base giratoria y la escuadra de guía con el gato durante todas las operaciones.

Si alguna parte toca el gato, reposicione el brazo del gato. Presione la pieza de trabajo nivelada contra la escuadra de guía y la base giratoria. Posicione la pieza de trabajo en la posición de corte deseada y asegúrela firmemente apretando el tornillo de fijación del gato.

PRECAUCIÓN:

Cuando corte piezas de trabajo largas, utilice soportes que sean tan altos como el nivel de la superficie superior de la base giratoria. (Fig. 24)

2. Gato horizontal (accesorio opcional) (Fig. 25 y 26)

El gato horizontal puede instalarse en los lados derecho o izquierdo de la base. Cuando realice cortes en inglete de 15° o más, instale el gato horizontal en el lado opuesto a la dirección en la que vaya a ser girada la base giratoria. Girando el pomo del gato hacia la izquierda, se afloja el tornillo y el eje del gato puede ser desplazado rápidamente hacia adentro y hacia afuera. Girando el pomo hacia la derecha, el tornillo se mantiene apretado. Para sujetar piezas de trabajo, gire el pomo hacia la derecha con cuidado hasta que el saliente alcance la posición máxima superior, luego apriete firmemente. Si fuerza el pomo hacia adentro o lo saca al girarlo hacia la derecha, el saliente podrá inmovilizarse en ángulo. En este caso, vuelva a girar el pomo hacia la izquierda hasta aflojar el tornillo antes de volver a girarlo con cuidado hacia la derecha.

3. Soportes y conjunto de soporte (accesorios opcionales)

Los soportes y el conjunto de soporte pueden instalarse en cualquiera de los lados como medio conveniente para sujetar las piezas de trabajo horizontalmente. Instálelos como se indica en la **Fig. 27**. Luego apriete los tornillos firmemente para sujetar los soportes y el conjunto de soporte. (**Fig. 27**)

Cuando corte piezas de trabajo largas, utilice el conjunto soporte-barra (accesorio opcional). Éste se compone de dos conjuntos de soporte y dos barras del 12. (**Fig. 28**)

PRECAUCIÓN:

Sujete siempre las piezas de trabajo largas niveladas con la superficie superior de la base giratoria para obtener cortes precisos y para prevenir una peligrosa pérdida de control de la máquina.

Operación

PRECAUCIÓN:

- Antes de utilizar la herramienta, cerciórese de liberar la empuñadura de su posición bajada tirando del pasador de tope.
- Cerciórese de que la hoja de sierra no esté tocando la pieza de trabajo, etc. antes de apretar el interruptor de gatillo.
- No aplique una presión excesiva sobre la empuñadura cuando corte. Una fuerza excesiva podría causar una sobrecarga al motor y/o disminuir la eficacia de corte.
- Presione la empuñadura suavemente hacia abajo para realizar el corte. Si la presiona con fuerza o si aplica una fuerza lateral, la empuñadura vibrará y dejará un marca (marca de sierra) en la pieza de trabajo y la precisión de corte se deteriorará.

Cuando se corta con esta herramienta, se hacen cortes del espesor de la hoja de sierra. Por lo tanto, la línea de corte deberá estar por el lado izquierdo o derecho de la ranura de la placa de corte. Encienda la herramienta y espere hasta que la hoja de sierra adquiera velocidad completa antes de bajarla suavemente hacia el corte. Cuando la hoja de sierra toque la pieza de trabajo, empuje hacia abajo gradualmente la empuñadura para realizar el corte. Cuando haya completado el corte, apague la herramienta y ESPERE HASTA QUE LA HOJA DE SIERRA SE HAYA DETENIDO COMPLETAMENTE antes de retornarla a su posición completamente elevada. De lo contrario, alguna pieza fina del material cortado podría tocar la hoja de sierra cuando está girando y lanzarla peligrosamente. (**Fig. 29**)

1. Corte en inglete

Consulte lo ya visto en "Posicionamiento para ajustar el ángulo de inglete".

2. Corte en bisel (Fig. 30)

- Pueden realizarse cortes en bisel izquierdo de 0° a 45°.
- Coloque la guía auxiliar en la posición mostrada en la **Fig. 17**. Afloje la palanca e incline la hoja de sierra para ajustar el ángulo del bisel. Asegúrese de volver a apretar firmemente la palanca para fijar de forma segura el ángulo del bisel seleccionado. Sujete la pieza de trabajo con un gato. Encienda la herramienta y espere hasta que la hoja de sierra adquiera velocidad completa. Luego baje suavemente la empuñadura hasta la posición completamente bajada a la vez que aplica presión paralela a la hoja de sierra. Cuando haya completado el corte, apague la herramienta y ESPERE HASTA QUE LA HOJA DE SIERRA SE HAYA DETENIDO COMPLETAMENTE antes de retornarla a su posición completamente elevada.

PRECAUCIÓN:

- Cuando realice un corte en bisel con la pieza de trabajo asegurada en el lado izquierdo de la base giratoria, podrá crearse una condición en la que la pieza cortada quede inmóvil apoyada contra la cara de la hoja de sierra. Si se eleva la hoja de sierra cuando todavía está girando, podrá atrapar esta pieza y hacer que los fragmentos salgan despedidos peligrosamente. La hoja de sierra deberá elevarla suavemente sólo después de que se haya parado completamente.
- Cuando presione hacia abajo la empuñadura, aplique fuerza paralela a la hoja de sierra. Si aplica fuerza perpendicularmente a la base giratoria o si cambia la dirección de la presión durante el corte, no podrá realizar un corte preciso.
- Cuando haga cortes en bisel, ponga siempre la guía auxiliar en la posición izquierda como se muestra en la **Fig. 17**.

3. Corte compuesto

El corte compuesto puede realizarse en el ángulo mostrado en la tabla de abajo.

Ángulo del bisel	Ángulo de inglete
45°	Izquierdo y derecho 0° a 45°

Cuando realice el corte compuesto, consulte las explicaciones ofrecidas en "Corte en inglete" y "Corte en bisel".

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

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

PRECAUCIÓN:

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

5. Guarnición de madera (Fig. 32)

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

PRECAUCIÓN:

- Emplee madera plana y de espesor uniforme para la guarnición de madera.
- Consulte la **Fig. 32** para información concerniente a las dimensiones para la guarnición de madera sugerida.

6. Cortes de longitudes repetidas (Fig. 33)

Cuando tenga que cortar varias piezas de un bloque a la misma longitud, de entre 240 mm a 400 mm, el empleo de la placa de sujeción (accesorio opcional) le ayudará a conseguir una operación de corte más eficiente. Instale la placa de sujeción en el soporte como se muestra en la **Fig. 33**. Alinee la línea de corte de la pieza de trabajo con el lado izquierdo o derecho de la ranura de la placa de corte y, mientras sujeta la pieza de trabajo para que no se mueva, desplace la placa de sujeción apoyándola nivelada contra el extremo de la pieza de trabajo. Luego asegure la placa de sujeción con el tornillo. Cuando no utilice la placa de sujeción, afloje el tornillo y gírela para que no le estorbe.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de realizar ninguna reparación en ella.

Ajuste del ángulo de corte

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

1) Ángulo de inglete (Fig. 34 y 35)

Afloje el mango y ponga la base giratoria a cero grados girándola. Apriete firmemente el mango y afloje los pernos de cabeza hexagonal de la escuadra de guía. Escuadre la cara de la hoja de sierra con la cara de la escuadra de guía usando una escuadra, cartabón, etc., y moviendo el lado derecho de la escuadra de guía. Luego apriete firmemente los pernos de cabeza hexagonal de la escuadra de guía en el orden indicado en la **Fig. 35**.

2) Ángulo del bisel

i) Ángulo de bisel de 0°

Afloje la palanca de la parte posterior de la herramienta. Afloje la tuerca hexagonal y gire el perno de cabeza hexagonal (A) dos o tres vueltas hacia la derecha para inclinar la hoja de sierra hacia la derecha. (**Fig. 36**)

Baje la empuñadura completamente y escuadre la cara de la hoja de sierra con la superficie superior de la base giratoria usando una escuadra, cartabón, etc., y girando hacia la izquierda el perno de cabeza hexagonal (A). Luego apriete la tuerca hexagonal para asegurar el perno de cabeza hexagonal (A). (**Fig. 37**)

Cerciórese de que el puntero del brazo indique 0° en la escala de biselado del soporte del brazo. Si el puntero no indica 0°, afloje el tornillo que asegura el puntero y ajuste el puntero. (**Fig. 38**)

ii) Ángulo de bisel de 45°

Ajuste el ángulo del bisel de 45° sólo después de haber realizado el ajuste del ángulo del bisel de 0°. Para ajustar el ángulo del bisel de 45°, afloje la palanca e incline la hoja de sierra completamente hacia la izquierda. Cerciórese de que el puntero del soporte del brazo indique 45° en la escala de biselado del soporte del brazo. Si el puntero no indica 45°, gire el perno de cabeza hexagonal (B) del lateral del del brazo hasta que el puntero indique 45°. (**Fig. 38**)

Reemplazo de las escobillas de carbón (Fig. 39 y 40)

Reemplace las escobillas de carbón cuando se desgasten hasta la marca límite. Las dos escobillas de carbón idénticas deberán reemplazarse al mismo tiempo.

Para mantener la seguridad y fiabilidad del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán ser realizados por un Centro de Servicio Autorizado de Makita.

① Base	②⑤ Gatilho do interruptor	④⑨ Parafuso
② Perno hexagonal	②⑥ Alavanca	⑤⑩ Varão 12
③ Placa auxiliar	②⑦ Base giratória	⑤⑪ Linha de corte
④ Porca	②⑧ Placa de corte	⑤⑫ Ranhura
⑤ Perno	②⑨ Subguia	⑤⑬ Torno
⑥ Cobertura central	③⑩ Perno de ajuste	⑤⑭ Calço
⑦ Chave de tubo	③⑪ Ponteiro	⑤⑮ Alumínio
⑧ Travão do eixo	③⑫ Escala de esquadria	⑤⑯ Calço
⑨ Desapertar	③⑬ Mola de trinco	⑤⑰ Superior a 10 mm
⑩ Seta	③⑭ Punho	⑤⑱ Superior a 460 mm
⑪ Caixa do disco	③⑮ Alavanca	⑤⑲ Orifício
⑫ Seta	③⑯ Escala de bisel	⑤⑳ Placa de regulação
⑬ Disco da serra	③⑰ Ponteiro	⑤㉑ Parafuso
⑭ Veio	③⑱ Varão do torno	⑤㉒ Esquadro
⑮ Flange	③㉑ Parafusos	⑤㉓ Pernos hexagonais
⑯ Anel	④① Guia de esquadria	⑤㉔ Braço
⑰ Flange	④② Braço do torno	⑤㉕ Perno hexagonal (A)
⑱ Perno hexagonal	④③ Parafuso de aperto	⑤㉖ Superfície superior da base giratória
⑲ Apertar	④④ Suporte	⑤㉗ Suporte do braço
⑳ Cobertura de segurança	④⑤ Botão	⑤㉘ Perno hexagonal (B)
㉑ Flange de recolha do pó	④⑥ Projectção	⑤㉙ Marca limite
㉒ Saco do pó	④⑦ Suporte	⑤㉚ Chave de parafusos
㉓ Fecho	④⑧ Parafuso	⑤㉛ Tampa do porta escovas
㉔ Botão de segurança	④⑨ Conjunto de suporte	

ESPECIFICAÇÕES

Modelo

LS1040

Diâmetro do disco 255 mm — 260 mm

Diâmetro do orifício (suporte)

Para todos os países não Europeus 25,4 mm e 25 mm

Para todos os países Europeus 30 mm

Capacidades máximas de corte (A x L) com o disco de 260 mm de diâmetro

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

Velocidade em vazio (RPM) 4.600

Dimensões (C x L x A) 530 mm x 476 mm x 532 mm

Peso líquido 11 kg

• Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.

• Nota: As especificações podem variar de país para país.

Alimentação

A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação CA monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo de acordo com as normas europeias e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

Para sistemas públicos de distribuição de baixa voltagem entre 220 V e 250 V.

Alternar a operação de aparelhos eléctricos pode causar flutuações de voltagem. A operação deste aparelho sob condições de alimentação não favoráveis pode ter efeitos adversos na operação de outro equipamento. Com uma impedância de alimentação igual ou inferior a 0,30 ohms pode-se presumir que não haverá efeitos negativos. A tomada de alimentação utilizada para este aparelho deve ser protegida com um fusível ou um disjuntor protector de circuito que tenha características de disparo lentas.

Conselhos de segurança

Para sua segurança, leia as instruções anexas.

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. Use óculos de protecção.
2. Não utilize a serra sem os acessórios de protecção colocados.
3. Não utilize a ferramenta se houver líquidos ou gases inflamáveis nas proximidades.
4. Verifique cuidadosamente antes do funcionamento se o disco está rachado ou estragado. Substitua os discos rachados ou estragados imediatamente.
5. Utilize só as flanges indicadas para esta ferramenta.
6. Tenha cuidado para não estragar o eixo, flanges (especialmente a superfície de instalação) ou a perno, pois pode originar ruptura do disco.
7. Certifique-se de que a base giratória está bem presa de modo a que não se movimente durante a operação.
8. Por razões de segurança, antes da utilização limpe a bancada de aparas e restos.
9. Evite cortar pregos. Antes do início da operação retire todos os pregos da peça a trabalhar.
10. Certifique-se de que soltou o travão do eixo antes de ligar o interruptor.
11. Certifique-se de que na posição mais baixa o disco não fica em contacto com a base giratória.
12. Agarre na pega firmemente. Tenha em atenção que a serra se movimenta um pouco para cima e para baixo durante o início e a paragem de funcionamento.
13. Durante a operação posicione as mãos de maneira adequada. A peça de trabalho deve estar bem fixa contra a base giratória e guia de esquadria com um torno durante todas as operações. Nunca utilize as mãos para prender a peça de trabalho.
14. Mantenha as mãos afastadas da parte cortante do disco. Evite tocar no disco quando rodar por inércia, pois mesmo assim poderá provocar graves danos.
15. Nunca segure no disco pela aresta de corte.
16. Certifique-se de que o disco não está em contacto com a peça a trabalhar antes de ligar o interruptor.
17. Antes de utilizar a ferramenta numa peça a trabalhar, deixe-a funcionar em seco durante um bocado. Preste atenção a um movimento irregular ou vibração excessiva que podem indicar má instalação ou equilíbrio do disco.
18. Aguarde que o disco atinja a velocidade máxima antes de iniciar o corte.
19. Se notar algo que não seja normal no funcionamento da ferramenta, páre-a imediatamente.
20. Não bloqueie o gatilho na posição de ligado.
21. Desligue sempre a ferramenta e espere que o disco esteja completamente parado antes de efectuar qualquer manutenção ou afinação.

22. Mantenha-se atento, especialmente se efectuar operações repetitivas e monótonas. Não se deixe convencer por um falso sentido de segurança porque uma falta de cuidado poderá provocar graves acidentes pessoais com os discos.
23. Utilize sempre os acessórios recomendados neste manual. A utilização de acessórios inadequados, tais como discos abrasivos, podem provocar danos e avarias.
24. Não danifique o cabo da alimentação; Nunca puxe pelo cabo para o desligar da tomada. Afaste-o do calor, do óleo, água ou arestas cortantes.
25. Só utilize a serra para cortar alumínio, madeira ou materiais semelhantes.
26. Ligue as serras de esquadria compostas a um utensílio de recolha do pó quando serrar.
27. Escolhas os discos da serra de acordo com o material a ser cortado.
28. Tenha cuidado quando fizer rasgos.
29. Substitua a placa de corte quando estiver gasta.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Transporte da ferramenta (Fig. 1)

Quando transporta a ferramenta desça completamente a pega e pressione o pino de bloqueio para prender a pega na sua posição inferior. Prenda a base giratória com o punho. Pode facilmente transportar a ferramenta pegando-lhe pelo punho de transporte.

AVISO:

- Certifique-se primeiro de que a ferramenta está desligada da corrente.
- O pino de bloqueio é utilizado só para o transporte e não para operações de corte.

Colocação da placa auxiliar (Fig. 2 e 3)

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

Bancada de montagem da serra (Fig. 4)

Esta ferramenta deve ser presa com dois pernos a uma superfície nivelada e estável utilizando os orifícios dos pernos existentes na base da ferramenta. Isto evitará que a ferramenta caia e possíveis injúrias.

Para colocar ou retirar o disco da serra

Importante:

Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de colocar ou retirar o disco.

Para retirar o disco, utilize a chave de tubo para libertar o perno hexagonal que prende a cobertura central, rodando-o mais do que três vezes no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio. Levante a cobertura de segurança e a cobertura central. (Fig. 5)

Pressione o travão do eixo de modo a que o disco não se movimente e utilize a chave de tubo para libertar o perno hexagonal no sentido dos ponteiros do relógio. Em seguida retire o perno hexagonal, flange exterior e disco. (Fig. 6)

Para colocar o disco, monte-o no veio, certificando-se de que a direcção da seta na superfície do disco corresponde à da seta na caixa do disco. (Fig. 7)

PRECAUÇÃO:

• Para todos os países não Europeus (Fig. 8)

O anel prateado com 25,4 mm de diâmetro exterior foi instalado na fábrica no veio. O anel preto de 25 mm de diâmetro exterior está incluído como equipamento normal. Antes de montar o disco no veio, certifique-se sempre que o anel correcto para o orifício de suporte do disco que pretende utilizar está colocado no veio.

• Para os países Europeus (Fig. 8)

O anel com 30 mm de diâmetro exterior foi montado na fábrica no veio.

Coloque a flange e o perno hexagonal e em seguida utilize a chave de tubo para apertar seguramente o perno hexagonal no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio enquanto pressiona o travão do eixo. Em seguida aperte o perno hexagonal seguramente no sentido dos ponteiros do relógio para prender a cobertura central. (Fig. 9)

PRECAUÇÃO:

Para instalar ou extrair o disco utilize só a chave de tubo da Makita fornecida. Caso contrário poderá provocar um aperto inadequado do perno hexagonal e consequentes prejuízos.

Cobertura de segurança (Fig. 10)

Quando desce a pega, a cobertura de segurança sobe automaticamente. A cobertura volta para a sua posição original quando terminar o corte e erguer a pega. **NUNCA RETIRE OU INCLINE A COBERTURA DE SEGURANÇA.** Para sua própria segurança mantenha sempre a cobertura de segurança em bom estado. Qualquer funcionamento irregular da cobertura de segurança deverá ser reparado imediatamente. **NUNCA UTILIZE A FERRAMENTA SE A COBERTURA DE SEGURANÇA ESTIVER ESTRAGADA.** Se a cobertura de segurança transparente estiver suja ou se o pó acumulado não deixar ver o disco e/ou a peça de trabalho, desligue a serra da tomada e limpe a cobertura cuidadosamente com um pano húmido. Não utilize solventes nem produtos feitos à base de petróleo para limpar a cobertura de plástico.

Saco do pó (Fig. 11 e 12)

A utilização de um saco de pó torna a operação de corte e a recolha do pó mais fácil. Para prender o saco do pó, coloque a abertura de entrada do saco na flange de recolha do pó. Quando o saco estiver meio cheio, retire o saco do pó da ferramenta e tire o fecho. Esvazie o saco do pó do seu conteúdo, sacudindo ligeiramente de modo a soltar as partículas aderentes no interior que podem dificultar a recolha.

Acção do interruptor

PRECAUÇÃO:

- Antes de ligar a ferramenta à corrente, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona adequadamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.
- Quando não utilizar a ferramenta, retire o botão de segurança e guarde-o num local seguro. Isso evitará utilização não autorizada.
- Não carregue muito no gatilho sem pressionar o botão de segurança. Pode estragar o interruptor.

Para todos os países não Europeus (Fig. 13)

Para evitar que o gatilho seja acidentalmente accionado existe um botão de segurança. Para ligar a ferramenta, pressione o botão de segurança e em seguida carregue no gatilho. Liberte o gatilho para parar.

Para os países Europeus (Fig. 14)

Para evitar que o gatilho seja acidentalmente accionado existe um botão de segurança. Para ligar a ferramenta, empurre a alavanca para a esquerda, pressione o botão de segurança e em seguida carregue no gatilho. Liberte o gatilho para parar.

Placa de corte (Fig. 15)

Esta ferramenta é fornecida com a placa de corte na base giratória. Se a ranhura na placa não tiver sido cortada, na fábrica, deve cortá-la antes de utilizar a ferramenta para cortar uma peça de trabalho. Ligue a ferramenta e desça lentamente o disco para cortar a ranhura na placa de corte.

Subguia (Fig. 16 e 17)

Esta ferramenta está equipada com uma subguia que deve normalmente estar colocada como indicado na Fig. 16. No entanto, quando executa cortes de bisel à esquerda, coloque-a na posição à esquerda como indicado na Fig. 17.

Manutenção da capacidade máxima de corte (Fig. 18 e 19)

Desligue a ferramenta da tomada antes de efectuar qualquer regulação. Esta ferramenta foi regulada na fábrica para proporcionar uma capacidade máxima de corte com um disco de serra de 260 mm. Quando o diâmetro do disco ficar reduzido, devido a ter sido afiado, regule o perno de regulação de profundidade rodando-o com a chave de tubo. O disco da serra baixa rodando o perno de regulação de profundidade no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio e levanta quando o roda no sentido dos ponteiros do relógio. Regule de modo a que a pega esteja completamente na posição mais baixa, onde existe uma distância de cerca de 135 mm entre a frente da guia de esquadria e o ponto onde a periferia do disco entra na placa. Com a ferramenta desligada, rode o disco enquanto mantém a pega completamente para baixo. Certifique-se de que o disco não entra em contacto com nenhuma parte da base inferior quando a pega está completamente descida.

Posicionamento para regulação do ângulo de esquadria (Fig. 20)

Liberte o punho rodando-o no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio. Rode a base giratória enquanto pressiona a mola de trinco. Quando tiver mudado o punho para a posição onde o ponteiro indica o ângulo desejado na escala de esquadria, prenda o punho seguramente no sentido dos ponteiros do relógio.

PRECAUÇÃO:

Quando roda a base giratória certifique-se de que levanta a pega completamente.

Posicionamento para regulação do ângulo de bisel (Fig. 21 e 22)

O disco da serra inclina-se até 45° para a esquerda só quando a subguia está colocada na posição esquerda como indicado na Fig. 17. Para regular o ângulo de bisel, liberte a alavanca na parte traseira da ferramenta. Incline o disco para a esquerda de modo a que o ponteiro aponte para o ângulo desejado na escala de bisel. Em seguida aperte a alavanca firmemente para prender o braço.

PRECAUÇÃO:

Quando inclina o disco da serra, certifique-se de que levanta completamente a pega.

Fixação da peça de trabalho

AVISO:

É extremamente importante que prenda sempre a peça de trabalho de maneira correcta e firme com um torno. Caso contrário poderá danificar a ferramenta e/ou a peça de trabalho. PODERÁ TAMBÉM PROVOCAR DANOS PESSOAIS. Além disso, depois de terminar o corte, NÃO LEVANTE o disco antes de estar completamente parado.

1. Torno vertical (Fig. 23 e 27)

O torno vertical pode ser colocado na guia de esquadria ou no suporte de montagem (acessório opcional). Coloque o varão do torno no orifício na guia de esquadria ou no suporte de montagem e aperte o parafuso para prender o varão do torno. Posicione o braço do torno de acordo com a espessura e forma da peça de trabalho e prenda o braço do torno apertando o parafuso. Apoie a peça de trabalho direita contra a placa guia e a base giratória. Posicione a peça de trabalho na posição de corte desejada e prenda-a firmemente apertando o parafuso de aperto.

PRECAUÇÃO:

A peça de trabalho deve ser presa seguramente com o torno contra a base giratória e a guia de esquadria durante todas as operações.

Se algumas partes entrarem em contacto com o torno, volte a posicionar o braço do torno. Pressione a superfície da peça de trabalho na guia de esquadria e na base giratória. Posicione a peça de trabalho na posição de corte desejada e prenda-a firmemente apertando o parafuso de aperto do torno.

PRECAUÇÃO:

Quando corta peças compridas utilize suportes que sejam da altura da superfície superior da base giratória (Fig. 24)

2. Torno horizontal (acessório opcional) (Fig. 25 e 26)

O torno horizontal pode ser instalado tanto no lado esquerdo como direito da base. Quando executa cortes de esquadria de 15° ou mais, instale o torno horizontal no lado oposto à direcção em que vai rodar a base giratória. Rodando o botão do torno no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio, solta o parafuso e o veio do torno pode ser rapidamente movimentado para dentro e para fora. Rodando o botão no sentido dos ponteiros do relógio, o parafuso mantém-se preso. Para prender peças de trabalho, rode o botão gentilmente no sentido dos ponteiros do relógio até que a projecção atinja a sua posição superior e em seguida aperte seguramente. Se o botão for forçado para dentro ou puxado para fora enquanto está a ser rodado no sentido dos ponteiros do relógio, a projecção pode parar num ângulo. Neste caso, rode o botão ao contrário até que o parafuso fique solto, antes de o voltar a rodar gentilmente no sentido dos ponteiros do relógio.

3. Suportes e conjuntos de suporte (acessórios opcionais)

Os suportes e conjuntos de suporte podem ser instalados em qualquer lado como suporte horizontal de peças de trabalho. Coloque-os como indicado na Fig. 27. Em seguida aperte os parafusos firmemente para prender os suportes e o conjunto de suporte. (Fig. 27)

Quando corta peças compridas, utilize o conjunto suporte-varão (acessório opcional). É composto por dois conjuntos de suporte e dois varões 12.

(Fig. 28)

PRECAUÇÃO:

Supporte sempre a peças compridas, nivele-as com a superfície superior da base giratória para cortes precisos e para evitar os perigos de perda de controle da ferramenta.

Operação

PRECAUÇÃO:

- Antes da utilização certifique-se de que liberta a pega da posição inferior empurrando o travão.
- Certifique-se de que o disco não contacta a peça de trabalho, etc. antes de ligar o interruptor.
- Não aplique pressão excessiva na pega quando corta. Demasiada força pode sobrecarregar o motor e/ou diminuir a eficiência do corte.
- Pressione suavemente a pega para executar o corte. Se a pega for pressionado com muita força ou se aplicar força lateral, o disco vibrará e deixará marca (marca da serra) na peça de trabalho e o corte não será perfeito.

Quando corta com esta ferramenta, a espessura do disco é tirada da peça de trabalho. Por isso a sua linha de corte deve ser no lado esquerdo ou direito da ranhura na placa de corte. Ligue a ferramenta e espere até que o disco atinja a velocidade máxima antes de o descer cuidadosamente no corte. Quando o disco contacta a peça de trabalho, desça gradualmente a pega para executar o corte. Quando acaba o corte, desligue a ferramenta e ESPERE ATÉ QUE O DISCO ESTEJA COMPLETAMENTE PARADO antes de voltar a colocar o disco na sua posição completamente elevada. Caso contrário, uma pequena peça de material pode contactar a superfície do disco e soltar-se perigosamente. (Fig. 29)

1. Corte de esquadria

Refira-se à secção anterior “Posicionamento para regulação do ângulo de esquadria”.

2. Corte de bisel (Fig. 30)

- Pode executar cortes de bisel à esquerda de 0° – 45°.
- Coloque a subguia na posição esquerda como indicado na Fig.17. Solte a alavanca e incline o disco da serra para colocar o ângulo de bisel. Certifique-se de que volta a apertar a alavanca firmemente para prender no ângulo de bisel seleccionado. Prenda a peça de trabalho com o torno. Ligue a ferramenta e espere até que o disco atinja a velocidade máxima. Em seguida gentilmente desça a pega para a posição mais baixa enquanto aplica pressão em paralelo com o disco. Quando acaba o corte, desligue a ferramenta e ESPERE ATÉ QUE O DISCO ESTEJA COMPLETAMENTE PARADO antes de voltar a colocar o disco na sua posição completamente elevada.

PRECAUÇÃO:

- Quando executa o corte de bisel com a peça presa no lado esquerdo da base giratória, é criada uma condição em que o bocado cortado fica encostado ao disco. Se levantar o disco enquanto ainda está a rodar, o bocado pode ser apanhado pelo disco e espalhar fragmentos à volta, o que é perigoso. O disco deve ser levantado gentilmente só depois de estar completamente parado.
- Quando empurra a pega para baixo, aplique pressão em paralelo com o disco. Se a força for aplicada perpendicularmente à base giratória ou se a direcção da pressão for mudada durante o corte, o corte não será perfeito.
- Coloque sempre a subguia na posição à esquerda como indicado na Fig. 17 quando executa cortes de bisel.

3. Corte composto

Pode executar corte composto nos ângulos indicados na tabela abaixo.

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

Quando executa corte composto, refira-se às explicações em “Corte de esquadria” e “Corte de bisel”.

4. Corte de alumínio (Fig. 31)

Quando prende alumínio utilize calços ou placas rígidas como se mostra na Fig. 31 para evitar que o alumínio se deforme. Utilize um lubrificante de corte quando cortar alumínio para evitar a acumulação de limalhas no disco.

PRECAUÇÃO:

Nunca tente cortar alumínio grosso ou redondo. As superfícies de alumínio grosso podem soltar-se durante a operação de corte e as de alumínio redondo não podem ser seguras com firmeza nesta ferramenta.

5. Revestimento de madeira (Fig. 32)

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

PRECAUÇÃO:

- Utilize uma placa direita de espessura uniforme para revestimento de madeira.
- Veja a Fig. 32 no respeitante às dimensões sugeridas para o revestimento de madeira.

6. Corte repetido do mesmo comprimento

(Fig. 33)

Quando corta várias peças de material do mesmo comprimento, de 240 mm a 400 mm, a utilização da placa de regulação (acessório opcional) facilitará uma operação mais eficiente. Coloque a placa de regulação no suporte como indicado na Fig. 33. Alinhe a linha de corte na sua peça de trabalho com o lado esquerdo ou direito da ranhura na placa de corte e enquanto prende a peça de trabalho para não se mover, mova a placa de regulação encostada à extremidade da peça de trabalho. Em seguida prenda a placa de regulação com o parafuso. Quando a placa de regulação não é utilizada, liberte o parafuso e coloque a placa de regulação onde não interfira.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de efectuar qualquer inspecção e manutenção.

Regulação do ângulo de corte

Esta ferramenta foi cuidadosamente regulada e alinhada na origem mas manuseamento pouco cuidado pode ter afectado o alinhamento. Se a sua ferramenta não está alinhada correctamente execute o seguinte:

1) Ângulo de esquadria (Fig. 34 e 35)

Liberte o punho e coloque a base giratória em zero graus, rodando-a. Aperte o punho seguramente e liberte os pernos hexagonais na guia de esquadria. Alinhe o lado do disco com a superfície da guia de esquadria utilizando um esquadro, régua, etc. e movendo o lado direito da guia de esquadria. Em seguida aperte seguramente os pernos hexagonais na guia de esquadria na ordem indicada na Fig. 35.

2) Ângulo de bisel

i) Ângulo de bisel de 0°

Liberte a alavanca na parte traseira da ferramenta. Liberte a porca hexagonal e rode o perno hexagonal (A) duas ou três voltas no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio de modo a que o disco se incline para a direita (Fig. 36)

Desça a pega completamente e alinhe o lado do disco com a superfície superior da base giratória utilizando o esquadro, régua, etc e rodando o perno hexagonal (A) no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio. Em seguida aperte o perno hexagonal (A) seguramente. (Fig. 37)

Certifique-se de que o ponteiro no braço indica 0° na escala de bisel no suporte do braço. Se o ponteiro não indicar 0°, liberte o parafuso que prende o ponteiro e regule-o. (Fig. 38)

ii) Ângulo de bisel de 45°

Regule o ângulo de bisel de 45° só depois de regulado o ângulo de bisel de 0°. Para regular o ângulo de bisel de 45°, liberte a alavanca e incline o disco da serra completamente para a esquerda. Certifique-se de que o ponteiro no braço indica 45° na escala de bisel no suporte do braço. Se o ponteiro não indicar 45° rode o perno hexagonal (B) no lado do braço até que o ponteiro indique 45°. (Fig. 38)

Substituição das escovas de carvão (Fig. 39 e 40)

Substitua as escovas de carvão quando o desgaste atingir a marca limite. Ambas as escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo.

Para salvaguardar a segurança e a fiabilidade do produto, as reparações, manutenção e afinações deverão ser sempre efectuadas por um Centro de Assistência Oficial MAKITA.

① Bund	②⑤ Afbryderkontakt	④⑨ Skrue
② Sekskantsbolt	②⑥ Håndtag	⑤⑩ Stang 12
③ Hjælpeplade	②⑦ Drejeskive	⑤① Snitlinie
④ Møtrik	②⑧ Indlægsplader	⑤② Rille
⑤ Bolt	②⑨ Hjælpeanslag	⑤③ Skruestik
⑥ Midterafdækning	③⑩ Justeringsbolt	⑤④ Afstandsklods
⑦ Topnøgle	③① Viser	⑤⑤ Aluminium-profiler
⑧ Spindellås	③② Vinkelskala	⑤⑥ Afstandsklods
⑨ Løsne	③③ Låsestift	⑤⑦ Over 10 mm
⑩ Pil	③④ Indstillingsgreb	⑤⑧ Over 460 mm
⑪ Klingehus	③⑤ Håndtag	⑤⑨ Hul
⑫ Pil	③⑥ Snitmarkering	⑥⑩ Positioneringsplade
⑬ Savklinge	③⑦ Viser	⑥① Skrue
⑭ Spindel	③⑧ Skruetang	⑥② Trekantslineal
⑮ Flange	③⑨ Skruer	⑥③ Sekskantsbolte
⑯ Ring	④⑩ Anslag	⑥④ Arm
⑰ Flange	④① Skruearm	⑥⑤ Sekskantsbolt (A)
⑱ Sekskantsbolt	④② Vingeskrue	⑥⑥ Overflade på drejeskive
⑲ Stramme	④③ Støtte	⑥⑦ Armholder
⑳ Beskyttelsesskærm	④④ Kugle	⑥⑧ Sekskantsbolt (B)
㉑ Udblæsningsstuds	④⑤ Fremspring	⑥⑨ Slidgrænse
㉒ Støvpose	④⑥ Holder	⑦⑩ Skruetrækker
㉓ Lukkeskinne	④⑦ Skrue	⑦① Kulholderdæksel
㉔ Aflåseknap	④⑧ Holderenhed	

SPECIFIKATIONER

Model

LS1040

Klangediameter 255 mm — 260 mm

Hul (skaft) diameter

For alle lande undtagen europæiske lande 25,4 mm og 25 mm

For europæiske lande 30 mm

Max. snitdybde (H x B) med 260 mm diameter klinge

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

Omdrejninger 4 600 min⁻¹

Mål (L x B x H) 530 mm x 476 mm x 532 mm

Nettovægt 11 kg

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Bemærk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Netsspænding

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

For offentlige lavspændingsnet på mellem 220 V og 250 V

Tænd og sluk af elektriske apparater medfører spændingssvingninger. Anvendelse af denne maskine under uheldige lysnetforsyningsforhold kan have negativ indflydelse på driften af andet udstyr. Ved en netimpedans svarende til eller mindre end 0,30 ohm, kan det antages, at der ikke vil være negative påvirkninger.

Stikkontakten, der anvendes til denne maskine, skal være beskyttet med en sikring eller en beskyttelsesafbryder med trægt udløsning.

Sikkerhedsforskrifter

For Deres egen sikkerheds skyld bør De sætte Dem ind i sikkerhedsforskrifterne.

YDERLIGERE SIKKERHEDSBESTEMMELSER

1. Brug altid beskyttelsesbriller.
2. Sørg for, at beskyttelsesanordningerne er forskriftsmæssigt anbragt, før De starter maskinen.
3. Anvend ikke maskinen i nærheden af letantændelige væsker eller gasser.
4. Før maskinen startes, bør De undersøge savklingen omhyggeligt for eventuelle brud. Revnede eller på anden måde beskadigede savklinger skal straks udskiftes.
5. Anvend kun flanger, der er anbefalet til brug med denne maskine.
6. Aksel, flange (specielt anlægsflanger) og bolte bør behandles med omhu. Beskadigelse af disse dele kan medføre beskadigelse af savklingen.
7. Sørg for, at drejeskiven er fastlåst og ikke bevæger sig under brug.
8. For at øge sikkerheden for operatøren bør affald og smådele fjernes fra arbejdsområdet, før arbejdet påbegyndes.
9. Undgå at skære i søm. Fjern alle søm fra emnet før arbejdet påbegyndes.
10. Forvis Dem om, at spindelarrteringen er løsnet før De starter maskinen.
11. Pas på at savklingen ikke rører drejeskiven i nederste position.
12. Hold godt fast i grebet. Saven kan ved start og stop bevæge sig let op og ned.
13. Anvend ikke maskinen uden at emnet er fastspændt. Emnet skal altid være forsvarligt fastspændt mod drejeskiven og anslaget ved hjælp af skruestikken under al arbejde med maskinen. Brug aldrig hånden til at holde emnet fast.
14. Undgå enhver berøring af savklingen, mens maskinen kører. Også sideværts berøring kan føre til svær beskadigelse.
15. Tag aldrig fat om savklingen.
16. Sørg for, at savklingen ikke berører emnet før der startes for maskinen.
17. Før maskinen anvendes på emnet, skal den løbe i tomgang et stykke tid. Undersøg om der forekommer vibrationer eller rystelser, der kan være forårsaget af forkert montage eller manglende afbalancering.
18. Påbegynd kun savningen, når maskinen er oppe på fulde omdrejninger.
19. Hvis der opstår noget unormalt under brugen, bør De straks afbryde.
20. Forsøg aldrig at blokere afbryderen i "ON"-positionen.
21. Før vedligeholdelses- og justeringsarbejde på maskinen skal netstikket trækkes ud og savklingen skal stå helt stille.
22. Vær altid på vagt; især under gentaget, monotont arbejde. Det er farligt at blive lullet ind i en falsk følelse af sikkerhed. Savklingerne er meget farlige.

23. Anvend altid kun det tilbehør, der er anbefalet i denne instruktionsvejledning. Anvendelse af upassende tilbehør som f.eks. slibeskiver kan medføre beskadigelse.
24. Træk ikke i netledningen. Hvis ikke i netledningen, når den skal afbrydes. Ledningen bør ikke komme i kontakt med varme, olie, vand eller skarpe kanter.
25. Anvend ikke saven til at skære andet end aluminium, træ eller lignende materialer.
26. Tilslut en afkorter-geringsstav til en støvopsamlende anordning, når der saves.
27. Vælg savklinger, der passer til det materiale, der skal skæres.
28. Vær omhyggelig når der skal laves kærver.
29. Udskift indlægspladen, når den bliver slidt.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ANVENDELSE

Transport af maskinen (Fig. 1)

Når maskinen bæres, skal grebet sænkes helt, hvor efter befæstelsesstiften skal trykkes ind for at låse grebet i den sænkede position. Fastgør drejeskiven ved hjælp af indstillingsgrebet. Maskinen kan derefter bekvemt bæres i bærehåndtaget.

ADVARSEL:

- Sørg for at maskinen først er afbrudt fra lysnettet.
- Stopperstiften er til brug, når maskinen bæres, og den er ikke til brug ved savning.

Montering af hjælpeplade (Fig. 2 og 3)

Monter hjælpepladen ved hjælp af indsnittet i maskinens bund. Fastgør hjælpepladen ved at stramme sekskantsbolten.

Fastgørelse af saven på arbejdspladsen (Fig. 4)

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

Montering og afmontering af savklinge

Vigtigt:

Kontroller altid, at maskinen er slået fra, og at netstikket er trukket ud, før savklingen monteres eller afmonteres.

Før at afmontere savklingen anvendes topnøglen til at løse den sekskantsbolt, der holder midterafdækningen. Boltet drejes mere end tre omgange mod uret. Løft beskyttelseskærmen og midterafdækningen. (Fig. 5)

Tryk på spindellåsen, således at savklingen ikke kan dreje, og løs sekskantsbolt ved at dreje den med uret med topnøglen. Fjern derefter sekskantsbolt, den ydre flange og savklingen. (Fig. 6)

Før at montere savklingen sættes denne på spindlen, idet De forviser Dem om, at pilens retning på savklingen stemmer overens med pilens retning på klingehuset. (Fig. 7)

FORSIGTIG:

• For alle lande undtagen europæiske lande (Fig. 8)

Sølvringen med en ydre diameter på 25,4 mm er monteret på spindlen fra fabrikken. Den sorte ring med en udvendig diameter på 25 mm medleveres som standardtilbehør. Før savklingen monteres på spindlen, bør det altid kontrolleres, at den korrekte ring, der svarer til skafthullet i den savklinge, som De agter at bruge, er monteret på spindlen.

• For europæiske lande (Fig. 8)

Ring med en udvendig diameter på 30 mm er monteret på spindlen fra fabrikken.

Monter flangen og sekskantsbolten. Benyt derefter topnøglen til spænde sekskantsbolten fast ved at dreje den mod uret, mens der trykkes på spindellåsen. Stram dernæst sekskantsbolten til med uret for at holde midterafdækningen på plads. (Fig. 9)

FORSIGTIG:

Anvend kun den topnøgle, der er leveret af Makita for at montere eller afmontere savklingen. I modsat fald kan en for hård eller for let tilspænding forekomme. Dette kan medføre skader.

Beskyttelsesskærm (Fig. 10)

Når De sænker grebet, hæver beskyttelsesskærmen sig automatisk. Beskyttelsesskærmen vender tilbage til udgangspositionen når arbejdet er afsluttet og grebet atter hæves. BESKYTTELSESSKÆRMEN MÅ ALDRIG BESKADIGES ELLER FJERNES. I Deres egen sikkerheds interesse bør De altid holde beskyttelsesskærmen i forskriftsmæssig stand. Forstyrrelser i beskyttelsesskærmens gang bør straks afhjælpes. BRUG ALDRIG MASKINEN MED EN DEFEKT BESKYTTELSESSKÆRM. Når den transparente beskyttelsesskærm bliver smudsig eller der er for meget savsmuld på den så savklingen og/eller emnet ikke længere uden videre kan ses, bør De trække netstikket ud og omhyggeligt rengøre beskyttelsesskærmen med en fugtig klud. Benyt ikke opløsningsmidler eller rengøringsmidler på petroleumsubasis som f.eks. rensbenzin.

Støvpose (Fig. 11 og 12)

Brug af støvposen giver en renere forarbejdning og gør opsamling af støv lettere. Støvposen sættes på ved at føre posens åbning ned over udblæsningsstudsens. Når støvposen er cirka halvt fyldt, tages den af maskinen og lukkeskinnen trækkes ud. Tøm støvposen og bank let på den, så de støvpartikler, der har samlet sig på de indvendige flader, også fjernes, da de ellers kan nedsætte effektiviteten af støvopsamlingen.

Afbrøderfunktionen

FORSIGTIG:

- Før maskinen startes, bør det altid kontrolleres, at afbrøderkontakten fungerer korrekt og returnerer til "OFF" stillingen, når den slippes.
- Når maskinen ikke anvendes, fjernes aflåseknappen og opbevares på et sikkert sted. Dette forhindrer at uvedkommende anvender maskinen.
- Tryk ikke hårdt på afbrøderkontakten, uden først at trykke aflåseknappen ind. Dette kan ødelægge afbrøderkontakten.

For alle andre lande end europæiske (Fig. 13)

For at forhindre at afbrøderkontakten trykkes ind ved et uheld, er maskinen udstyret med en aflåseknop. Start maskinen ved at trykke aflåseknappen ind og dernæst trykke på afbrøderkontakten. Slip kontakten for at stoppe.

For europæiske lande (Fig. 14)

For at forhindre at afbrøderkontakten trykkes ind ved et uheld, er maskinen udstyret med en aflåseknop. Maskinen startes ved at skubbe håndtaget til venstre, trykke aflåseknappen ind og derefter trykke på afbrøderkontakten. Slip kontakten for at stoppe.

Indlægsplader (Fig. 15)

Denne maskine er forsynet med en indlægsplade i drejeskiven. Hvis der ikke allerede er skåret en slidse i indlægspladen fra fabrikken, skal De skære slidsen, før maskinen anvendes til at save et emne. Tænd for maskinen og sænk forsigtigt savklingen for at skære en slidse i indlægspladen.

Hjælpeanslag (Fig. 16 og 17)

Denne maskine er udstyret med et hjælpeanslag som normalt skal placeres som vist på Fig. 16. Men når der skal udføres venstre skråsnit, skal det sættes til den venstre stilling som vist på Fig. 17.

Sikring af maksimal skæredybde (Fig. 18 og 19)

Træk netstikket ud, før der foretages nogen justeringer. Denne maskine er fra fabrikkens side indstillet til at give den maksimale skæredybde med en 260 mm savklinge. Når savklingens diameter er blevet reduceret på grund af skærping, drejes og indstilles dybdejusteringsbolten med topnøglen. Savklingen sænkes, når dybdejusteringsbolten drejes mod uret, og den hæves, når bolten dejes med uret. Indstil således, at der er en afstand på omkring 135 mm fra forsiden af anlaget til punktet, hvor forkanten af savklingen går ind i indlægspladen, når grebet er fuldt sænket. Stadig med netstikket trukket ud, drejes savklingen med hånden, mens grebet holdes helt nede. Sørg for, at savklingen ikke berører nogen del af den nederste bund, når grebet er fuldt sænket.

Justering af geringsnit (Fig. 20)

Løsn indstillingsgrebet ved at dreje det mod uret. Drej drejeskiven, mens låsestiften holdes nede. Med indstillingsgrebet indstiller De den ønskede vinkel, således at viseren står ud for den ønskede vinkel på vinkelskalaen. Indstillingsgrebet fastgøres ved at dreje med uret.

FORSIGTIG:

Når drejeskiven drejes, skal grebet været helt hævet.

Justering af skrånsnit (Fig. 21 og 22)

Savklingen hælder op til 45° mod venstre, men kun når hjælpeanslaget er indstillet til den venstre position, som vist i Fig. 17. For at justere vinklen ved skrånsnit løsnes håndtaget bag på maskinen. Hæld savklingen mod venstre, indtil viseren står ud for den ønskede vinkel på vinkelskalaen. Stram dernæst håndtaget til for at holde armen på plads.

FORSIGTIG:

Når savklingen hældes, skal grebet altid være helt hævet.

Fastspænding af emnet

ADVARSEL:

Det er meget vigtigt altid at fastspænde emnet godt og stramt. Gøres det ikke, kan maskinen blive beskadiget og/eller emnet kan blive ødelagt. DER KAN OGSÅ SKE PERSONSKADE. Efter anvendelse af maskinen, MÅ savklingen IKKE tages af før den er fuldstændig stoppet.

1. Lodret skruestik (Fig. 23 og 27)

Den lodrette skruestik kan monteres på enten anslaget eller holderenheden (ekstraudstyr). Sæt skruestangen ind i hullet på anslaget eller holderenheden, og stram skruen til for at holde skruestangen på plads. Indstil skruearmen efter emnets tykkelse og form og fastspænd den ved hjælp af vingeskruen. Tryk emnet fladt imod anslaget og drejeskiven. Juster emnet til den ønskede snitmarkering og fastgør det ved at stramme vingeskruen.

FORSIGTIG:

Emnet bør være helt fastspændt mod drejeskiven og anslaget med skruestikken under al arbejde.

Hvis nogle dele berører skruestikken, bør skruearmen genindstilles. Tryk emnet flat ned mod anslaget og drejeskiven. Juster emnet til den ønskede snitmarkering og fastgør det ved at stramme vingeskruen.

FORSIGTIG:

Når der skæres lange emner, bør der benyttes oplæggerforlængere, der har samme højde som drejeskivens overflade. (Fig. 24)

2. Vandret skruestik (ekstraudstyr) (Fig. 25 og 26)

Den vandrette skruestik kan monteres enten på venstre eller højre side af bunden. Når der skal udføres geringsnit på 15° eller mere, skal den vandrette skruestik monteres på den side, der vender modsat af den retning, som drejeskiven drejer. Ved at dreje skruen på skruestikken mod uret, frigøres skruen, og skruetakslen kan hurtigt bevæges ind eller ud. Ved at dreje skruen med uret holdes skruen fastspændt. Emnet gribes ved at dreje skruen forsigtigt med uret, indtil fremspringet når dets øverste stilling. Fastspænd derefter forsvarligt. Hvis skruetakslens tvinges ind eller trækkes ud, mens den bliver skruet med uret, kan fremspringet stoppe i en vinkel. I så tilfælde drejes skruen tilbage mod uret, indtil skruen er frigjort, før knappen igen drejes forsigtig med uret.

3. Holdere og holderenhed (ekstraudstyr)

Holderne og holderenheden kan monteres på begge sider, hvilket er ideelt til at holde emnet vandret. Monter dem som vist i Fig. 27. Stram derefter skrueene fast for at holde holderne og holderenheden på plads. (Fig. 27)

Når der saves lange emner, bør holderstangen (ekstraudstyr) benyttes. Den består af to holderenheder og to stk. stang 12. (Fig. 28)

FORSIGTIG:

Understøt altid lange emner, så de holdes i plan med oversiden af drejeskiven, så der opnås præcise snit og det ikke risikeres, at operatøren mister kontrollen over maskinen.

Betjening

FORSIGTIG:

- Før betjening bør grebet altid frigøres fra den nederste stilling ved at trække i befæstelsesstiften.
- Sørg for at savklingen ikke berører emnet, etc. før maskinen startes.
- Læg ikke for meget tryk på grebet når der saves. For meget tryk kan resultere i overbelastning af motoren og/eller formindsket savekapacitet.
- Tryk forsigtigt grebet ned for at udføre savningen. Hvis grebet er trykket med magt eller hvis sidelæns tryk anvendes, vibrerer savklingen og efterlader mærker (savmærker) på emnet ligesom savningen ikke vil blive nøjagtig.

Når der saves med denne maskine, skæres der også et stykke, som svarer til savklingens bredde, af emnet. Derfor skal snitlinien være på enten venstre eller højre side af slidsen i indlægspladen. Tænd for maskinen og vent, indtil savklingen har opnået fuld hastighed, før den forsigtigt sænkes ned i slidsen. Når savklingen kontakter emnet, trykkes der gradvist ned på grebet for at udføre snittet. Når snittet er afsluttet, slukkes maskinen, hvorefter DE SKAL VENDE TIL SAVKLINGEN STÅR HELT STILLE, før De bringer savklingen tilbage i øverste position igen. Et tyndt stykke afskær kan ellers komme i kontakt med savklingen, mens denne kører i tomgang, og blive slynget omkring med risiko for personskade. (Fig. 29)

1. Geringssnit

Se det tidligere afsnit om "Justering af gerings-snit".

2. Skrånsnit (Fig. 30)

- Der kan udføres 0° til 45° skrånsnit til venstre.
- Anbring hjælpeanslaget i venstre position, som vist i **Fig. 17**. Håndtaget løsnes og savklingen tipres for at indstille vinklen til skrånsnit. Sørg for at spænd håndtaget godt fast igen, så skrånsnit-vinklen ikke forandrer sig. Fastspænd emnet i skruestikken. Tænd for maskinen og vent til den har nået fulde omdrejninger. Sænk derefter grebet forsigtigt til den laveste position, mens der lægges tryk parallelt med savklingen. Når snittet er afsluttet, skal De slukke for maskinen og VENTE TIL SAVKLINGEN STÅR HELT STILLE, før savklingen bringes tilbage i dens øverste position.

FORSIGTIG:

- Når der udføres skrånsnit med emnet fastspændt på venstre side af drejeskiven, kan der opstå en situation, hvor det afskårne stykke hviler mod siden af savklingen. Hvis savklingen løftes, mens den stadig roterer, kan dette fraskær blive fanget i savklingen, og små stykker fraskær kan blive slynget væk, hvilket er meget farligt. Savklingen må kun løftes forsigtigt, efter at savklingen står fuldstændig stille.
- Når grebet trykkes ned, skal trykket lægges parallelt med savklingen. Hvis der bruges regt lodret på drejeskiven, eller hvis trykkets retning ændres under bearbejdningen, bliver det udførte snit ikke nøjagtigt.
- Indstil altid hjælpeanslaget til den venstre position, som vist i **Fig. 17**, når der udføres skrånsnit.

3. Kombineret snit

Kombineret snit kan udføres i en vinkel som vist på nedenstående tabel.

Skråvinkel	Geringsvinkel
45°	Venstre og højre 0° – 45°

Se forklaringerne i "Geringssnit" og "Skrånsnit", når der skal udføres kombineret savning.

4. Skæring af aluminium-profiler (Fig. 31)

Når aluminium-profiler fastspændes, skal der anvendes en afstandsklods eller et stykke affaldstræ som vist på **Fig. 31** for at forhindre at aluminiumet bliver bøjet eller beskadiget. Anvend skæreolie når der skæres aluminium-profiler for at forhindre at der sætter sig aluminium på savklingen.

FORSIGTIG:

Forsøg aldrig at skære tykke eller runde aluminium-profiler. Tykke aluminium-profiler kan løsne sig under arbejdet, og runde profiler kan ikke fastspændes godt nok med denne maskine.

5. Træanlæg (Fig. 32)

Anvendelse af træanlæg hjælper med til opnåelse af snit, der er fri for splinter. Fastgør et træanlæg til anslaget ved hjælp af hullerne i anslaget.

FORSIGTIG:

- Anvend et lige stykke træ med ensartet tykkelse som træanlæg.
- Dimensionerne på et foreslået træanlæg fremgår af **Fig. 32**.

6. Savning af ensartet længder (Fig. 33)

Når der skal skæres flere stykke materiale i samme længde, rækkende fra 240 mm til 400 mm, lettes bearbejdningen ved anvendelse af en positioneringsplade (ekstraudstyr). Monter positioneringspladen på holderen, som vist i **Fig. 33**. Ret snitlinien på emnet ind efter enten den venstre eller højre side af slidsen i indlægspladen. Mens emnet holdes ubevægeligt, bringes positioneringspladen i flugt med enden af emnet. Fastgør derefter positioneringspladen med skruen. Når positioneringspladen ikke benyttes, løsnes skruen, og positioneringspladen drejes væk, så den ikke er i vejen.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før der foretages noget arbejde på selve maskinen.

Indstilling af skærevinklen

Denne maskine er omhyggeligt indstillet og justeret fra fabrikkens side, men der kan forekomme afvigelser som følge af transport og brug. De kan selv foretage indstillinger som beskrevet her:

1) Geringsvinkel (Fig. 34 og 35)

Løsn grebet, og drej drejeskiven, så den er indstillet til nul grader. Fastspænd grebet forsvarligt, og løsn sekskantsboltene på anslaget. Sæt savklingens side i en ret vinkel til anslagets forside ved hjælp af en trekantslineal, anslagsvinkel, etc. og ved at flytte den højre side af anslaget. Fastspænd dernæst sekskantsboltene på anslaget i den rækkefølge, der er angivet i **Fig. 35**.

2) Skråvinkel

i) 0° skråvinkel

Løsn håndtaget bag på maskinen. Løsn sekskantsmøtrikken og drej sekskantsbolten (A) to eller tre omdrejninger med uret for at hælde savklingen mod højre. **(Fig. 36)**

Sænk grebet fuldstændigt. Sæt savklingens side i en ret vinkel til overfladen af drejeskiven ved hjælp af en trekantslineal, anslagsvinkel, etc. ved at dreje sekskantsbolten (A) mod uret. Stram dernæst sekskantsmøtrikken til for at holde sekskantsbolten (A) på plads. **(Fig. 37)** Sørg for, at viseren på armen peger på 0° på skalaen på armholderen. Hvis viseren ikke peger på 0°, løsnes skruen, der holder viseren, hvorefter viseren indstilles. **(Fig. 38)**

ii) 45° skråvinkel

Juster kun 45° skråvinklen efter at have udført justeringen for 0° skråvinklen. Juster 45° skråvinklen ved at løsne håndtaget og hælde savklingen helt til venstre. Sørg for, at viseren på armen peger på 45° på skalaen på armholderen. Hvis viseren ikke peger på 45°, drejes sekskantsbolten (B) på siden af armen, indtil viseren peger på 45°. **(Fig. 38)**

Udskiftning af kulbørsterne (Fig. 39 og 40)

Kullene skal udskiftes, når de er slidt ned til slidgrænsen. Begge kulbørster bør udskiftes parvis og samtidigt.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, må istandsættelse, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita service center.

① Sågbord	②⑤ Strömställare	④⑧ Hållarsats
② Sexkantsbult	②⑥ Låsspak	④⑨ Skruv
③ Stödplatta	②⑦ Geringsskiva	⑤⑩ Stång 12
④ Mutter	②⑧ Spårbädd	⑤⑪ Säglinje
⑤ Bult	②⑨ Stödanhåll	⑤⑫ Spår
⑥ Centrumskydd	③⑩ Justeringsbult	⑤⑬ Skruvstycke (vertikalt)
⑦ Hylsnyckel	③⑪ Visare	⑤⑭ Kloss
⑧ Spindellås	③⑫ Geringsskala	⑤⑮ Aluminiumstycke
⑨ Lossa	③⑬ Fjäder till regel	⑤⑯ Kloss
⑩ Pil	③⑭ Geringsskivans handtag	⑤⑰ Över 10 mm
⑪ Klinghölje	③⑮ Spak	⑤⑱ Över 460 mm
⑫ Pil	③⑯ Vinkelskala	⑤⑲ Hål
⑬ Sågklinga	③⑰ Visare	⑥① Fixeringsplatta
⑭ Spindel	③⑱ Skruvstyckets fäststav	⑥② Skruv
⑮ Fläns	③⑲ Skruvar	⑥③ Vinkelhake
⑯ Ring	④① Anhåll	⑥④ Sexkantsbultar
⑰ Fläns	④② Skruvstycksarm	⑥⑤ Arm
⑱ Sexkantsbult	(vertikalt skruvstycke)	⑥⑥ Sexkantsbult (A)
⑲ Dra åt	④③ Skruvtving	⑥⑦ Geringsskivans ovansida
⑳ Klingskydd	④④ Stöd	⑥⑧ Armhållare
㉑ Spånutkast	④⑤ Vred	⑥⑨ Sexkantsbult (B)
㉒ Spånuppsamlare	④⑥ Utskjutande del	⑥⑩ Slitgränsmarkering
㉓ Plastlås (klämma)	④⑦ Hållare för arbetsstycken	⑦① Skruvmejsel
㉔ Säkerhetsknapp	④⑧ Skruv	⑦② Kolhållarlock

TEKNISKA DATA

Modell

LS1040

Klingdiameter 255 mm — 260 mm

Hålets (drivaxelns) diameter

För alla länder förutom europeiska länder 25,4 mm och 25 mm

För europeiska länder 30 mm

Max. sågkapacitet (H x B) med kling med diameter på 260 mm

Vinkelsågning	Geringsvinkel	
	0°	45° (vänster och höger)
0°	93 mm x 95 mm	93 mm x 67 mm
	69 mm x 135 mm	69 mm x 95 mm
45° (vänster)	53 mm x 95 mm	49 mm x 67 mm
	35 mm x 135 mm	35 mm x 94 mm

Obelastat varvtal (v/min) 4 600

Mått (L x B x H) 530 mm x 476 mm x 532 mm

Nettovikt 11 kg

- På grund av det kontinuerliga programmet för forskning och utveckling, kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera: Tekniska data kan variera i olika länder.

Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till nät med samma spänning som anges på typplåten och kan endast köras med enfas växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och kan därför anslutas till vägguttag som saknar skyddsjord.

För allmänna lågspännings distributionssystem på mellan 220 V och 250 V

Att koppla om driften på elektriska apparater orsakar spänningsförändringar. Drift av denna apparat under olämpliga elnätförhållanden kan ha en negativ påverkan på driften av annan utrustning. Om elnätet har en impedans på 0,30 ohm eller mindre kan man anta att det inte uppstår någon negativ påverkan av driften.

Det nätuttag som används till den här apparaten måste vara skyddat med en säkring eller skyddande brytkrets med långsam brytkarakteristik.

Säkerhetstips

För din egen säkerhets skull, bör du läsa igenom de medföljande säkerhetsföreskrifterna.

KOMPLETTERANDE SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

1. Använd ögonskydd.
2. Använd inte maskinen om inte skydden sitter på plats.
3. Använd inte maskinen i närheten av lättantändliga vätskor eller gaser.
4. Kontrollera klingan noggrant före användning för att upptäcka sprickor eller andra skador. Ersätt genast klingor med sprickor eller andra skador.
5. Använd endast flänsar (klingbrickor) som är avsedda för denna maskin.
6. Var försiktig så att maskinaxel, flänsar (speciellt monteringsidan) eller bult inte skadas. Skador på någon av dessa delar kan medföra att klingan förstörs.
7. Se till att geringsskivan är ordentligt fäst så att den inte rör sig under arbetets gång.
8. Avlägsna spån och andra småbitar från sågbordets ovansida före drift för din säkerhets skull.
9. Undvik att såga i spikar. Kontrollera arbetsstycket före sågarbetets början och avlägsna alla spikar.
10. Kontrollera att spindellåset är bortkopplat innan strömställaren trycks in.
11. Se till att klingan inte ligger an mot geringsskivan i det nedersta läget.
12. Håll handtaget i ett stadigt grepp. Observera att sågen rör sig uppåt eller nedåt en aning under igångsättning och när sågen stannas.
13. Såga aldrig på frihand. Arbetsstycket måste vara ordentligt fastsatt mot geringsskivan och anhållet under allt sågarbete. Håll aldrig fast arbetsstycket med handen.
14. Håll händerna på avstånd från sågklingan. Undvik att komma i kontakt med en klinga som snurrar på frigång. Den kan ändå orsaka allvarliga skador.
15. Sträck dig aldrig runt sågklingan.
16. Se till att sågklingan inte vidrör arbetsstycket innan strömställaren trycks in.
17. Låt maskinen gå en stund innan den används på ett arbetsstycke. Kontrollera att klingan inte vibrerar eller skakar, vilket skulle kunna indikera dålig montering eller en dåligt balanserad klinga.
18. Vänta till klingan uppnått full hastighet innan sågningen påbörjas.
19. Avsluta arbetet omedelbart om du skulle upptäcka något onormalt.
20. Försök inte låsa strömställaren i till-läget (ON).
21. Stäng av strömmen och vänta till sågklingan stannat innan underhåll eller justering utförs på maskinen.

22. Var hela tiden uppmärksam, speciellt under repetativa och monotona arbetsmoment. Luras inte in i en falsk känsla av säkerhet. Klingor är långt ifrån förlåtande.
23. Använd alltid tillbehör som rekommenderas i denna bruksanvisning. Användning av olämpliga tillbehör, som till exempel slipskivor, kan orsaka skador.
24. Handska inte värdslost med sladden. Ryck aldrig i sladden för att dra ut kontakten ur vägguttaget. Håll sladden undan från hetta, olja, vatten och skarpa kanter.
25. Använd aldrig sågen till att kapa annat än aluminium, trä och liknande material.
26. Anslut kap- och gerings kombinationssågar till en spånuppsamlare vid sågning.
27. Välj sågklinga med avseende på det material som ska sågas.
28. Var försiktig vid spårsågning.
29. Byt ut spårbedden när den har slitits ut.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

BRUKSANVISNING

Att bära maskinen (Fig. 1)

Sänk maskinhandtaget helt och lås det i det ned-sänkta läget genom att trycka in låstappen när maskinen ska bäras i handen. Lås geringsskivan med geringsskivans handtag. Maskinen kan sedan praktiskt bäras i bärhandtaget.

WARNING!

- Se till att maskinen är urkopplad ur vägguttaget först.
- Låstappen är avsedd att användas när maskinen bärs, och inte vid sågning.

Montering av stödplattan (Fig. 2 och 3)

Montera stödplattan i skåran i maskinens sågbord, och lås den genom att dra åt sexkantsbulten.

Bänkmontage av sågen (Fig. 4)

Denna maskin bör fästas på en plan och stadig yta med fyra bultar i de bulthål som finns i maskinens sågbord. Detta förhindrar att maskinen tippar och orsakar skador.

Montering och demontering av sågklingor

Viktigt!

Se alltid till att maskinen är avstängd och att stickkontakten är utdragen ur vägguttaget innan sågklingan monteras eller demonteras.

Använd hylsnyckeln för att lossa sexkantsbulten som håller fast centrumskyddet genom att vrida bulten mer än tre varv moturs vid demontering av sågklingan. Lyft klingskyddet och centrumskyddet. (Fig. 5)

Tryck på spindellåset så att klingan inte kan röra sig och använd hylsnyckeln för att lossa bulten medurs. Ta sedan bort sexkantsbulten, yttre flänsen (klingbrickan) och sågklingan. (Fig. 6)

Montera klingan på spindeln så att pilen på klingan pekar i samma riktning som pilen på klinghöljet. (Fig. 7)

FÖRSIKTIGHET!

• För alla länder förutom europa (Fig. 8)

Den silverfärgade ringen med en ytterdiameter på 25,4 mm är fabriksmonterad på spindeln. Den svarta ringen med en ytterdiameter på 25 mm medföljer som standardutrustning. Se alltid till att den ring som passar för maskinaxelhålet på den klinga du ska använda är installerad innan sågklingan monteras på spindeln.

• För länder i europa (Fig. 8)

Ringens med en ytterdiameter på 30 mm är fabriksmonterad på spindeln.

Sätt på flåsen (klingbrickan) och sexkantsbulten och dra sedan åt sexkantsbulten ordentligt moturs med hylsnyckeln medan spindellåset hålls intryckt. Dra sedan åt sexkantsbulten medurs för att fästa centrumskyddet. (Fig. 9)

FÖRSIKTIGHET!

Använd endast Makitas hylsnyckel som medföljer vid montering och demontering av sågklingan. Om en annan hylsnyckel används kan det resultera i att sexkantsbulten dras åt för mycket eller för lite. Detta kan orsaka skador.

Klingskyddet (Fig. 10)

När handtaget sänks höjs klingskyddet automatiskt. Skyddet återgår till sitt ursprungliga läge när sågningen är avslutad och handtaget lyfts. HINDRA ELLER AVLÄGSNA ALDRIG KLINGSKYDDET. Håll alltid klingskyddet i väl fungerande skydd för din egen personliga säkerhets skull. Om klingskyddet uppträder på något ovanligt sätt ska det omedelbart åtgärdas. ANVÄND ALDRIG MASKINEN MED ETT FELAKTIGT KLINGSKYDD. Dra ur sladden till maskinen och rengör det genomskinliga klingskyddet med en fuktig trasa om det skulle bli smutsigt, eller om sågspån eller damm fastnar på det så att klingan och/eller arbetsstycket inte längre kan ses. Använd inte lösningsmedel eller bensinbaserade rengöringsmedel på plastskyddet.

Spånuppsamlare (Fig. 11 och 12)

Användning av spånuppsamlaren ger ett rent sågarbete och förenklar uppsamlingen av damm. Fäst spånuppsamlaren genom att passa in påsens öppning över spånutkastet. Ta bort spånuppsamlaren från maskinen när den är ungefär halvfyll och dra ut plastlåset. Töm spånuppsamlaren på dess innehåll och slå lätt på den för att avlägsna allt skräp som fastnat på insidan vilket annars kan hindra uppsamlingen av spån längre fram.

Strömställarens funktion

FÖRSIKTIGHET!

- Kontrollera alltid noggrant att strömställaren fungerar normalt och återgår till "OFF"-läget när den släpps innan nätsladden sätts in.
- Ta bort säkerhetsknappen och förvara den på ett säkert ställe när maskinen inte används. Detta förhindrar obehörig användning av maskinen.
- Tryck inte in strömställaren för hårt utan att ha tryckt in säkerhetsknappen. Strömställaren kan skadas.

För alla länder förutom europa (Fig. 13)

Maskinen är utrustad med en säkerhetsknapp för att förhindra att strömställaren trycks in av misstag. Tryck in säkerhetsknappen och tryck sedan på strömställaren för att starta maskinen. Släpp strömställaren för att stanna.

För länder i europa (Fig. 14)

Maskinen är utrustad med en säkerhetsknapp för att förhindra att strömställaren trycks in av misstag. Tryck låsspaken åt vänster och för in säkerhetsknappen, och tryck sedan på strömställaren för att starta maskinen. Släpp strömställaren för att stanna.

Spårbädd (Fig. 15)

Denna maskin är utrustad med spårbädd infälld i geringsskivan. Om spårbädden inte har sågats vid fabriken bör spåret sågas innan maskinen används för att såga ett arbetsstycke. Sätt på maskinen och sänk sågklingan försiktigt i spårbädden.

Stödanhåll (Fig. 16 och 17)

Denna maskin är utrustad med ett stödanhåll som normalt bör vara i det läge som visas i fig. 16. Vid vänsterställd vinkelsågning ska det dock vara i det läge som visas i fig. 17.

Upprätthållande av maximal sågkapacitet (Fig. 18 och 19)

Dra ur maskinens nätsladd ur vägguttaget innan några justeringar utförs. Denna maskin är fabriksinställd för att ge en maximal sågkapacitet med en 260 mm sågklinga. När klingans diameter minskar på grund av att den slipas bör djupinställningsbulten justeras genom att den vrids runt med hylsnyckeln. Sågbladet sänks genom att vrida djupinställningsbulten moturs och höjs genom att vrida den medurs. Justera djupinställningen så att det är ett avstånd på 135 mm från anhållets framdel till den punkt där klingans ytterkant möter geringsskivans ovandel när maskinhandtaget är i maximalt nedsänkt position. Kontrollera att maskinens nätsladd är utdragen och snurra på klingan för hand, med maskinhandtaget fullständigt nedfällt, och kontrollera att klingan inte kommer i kontakt med någon del av undre basplattan. Finjustera inställningen vid behov.

Geringsinställning (Fig. 20)

Lossa geringsskivans handtag genom att vrida det moturs. Vrid geringsskivan medan fjädern till regeln hålls nedtryckt. Dra åt handtaget ordentligt genom att vrida det medurs när handtaget flyttats till det läge där pekaren indikerar önskad vinkel på geringsskalan.

FÖRSIKTIGHET!

Lyft maskinhandtaget maximalt när geringsskivan vrids.

Vinkelinställning för vinkelsågning (Fig. 21 och 22)

Sågklingan kan vinklas upp till 45° till vänster endast när stödanhållet är i den vänstra positionen så som visas i **fig. 17**. Lossa spaken på maskinens baksida för att ställa in vinkeln för vinkelsågning. Luta sågklingan till pekaren står mot den önskade vinkeln på skalan för vinkelsågning. Dra åt spaken för att säkra armen.

FÖRSIKTIGHET!

Se till att höja maskinhandtaget helt när maskinen lutas.

Fastsättning av arbetsstycket

WARNING!

Det är av största vikt att arbetsstycket alltid fästs stadigt och ordentligt med skruvstycket. I annat fall kan maskinen skadas och/eller arbetsstycket förstöras. **PERSONSKADOR KAN OCKSÅ UPPSTÅ**. Vidare, lyft INTE klingan efter sågarbetets avslutande förrän klingan har stannat fullständigt.

1. Vertikalt skruvstycke (Fig. 23 och 27)

Det vertikala skruvstycket kan installeras på anhållet eller hållarsatsen (extra tillbehör). Sätt i skruvstyckets fäststav i anhållets eller i hållarsatsens hål och dra åt skruven för att säkra fäststaven. Sätt skruvstycksarmen i läge så att den passar till arbetsstyckets tjocklek och form och säkra den sedan genom att dra åt skruven. Håll arbetsstycket jämnt mot anhållet och geringsskivan. Placera arbetsstycket i önskad läge och fäst det ordentligt genom att dra åt skruvtingen.

FÖRSIKTIGHET!

Arbetsstycket måste vara säkert fäst mot geringsskivan och anhållet med skruvstycket under all drift.

Om någon del av maskinen kommer i kontakt med skruvstycket måste skruvstycks armens läge justeras. Tryck arbetsstycket plant mot anhållet och geringsskivan. Placera arbetsstycket i önskat sågläge och fäst det noggrant genom att dra åt skruvstyckets skruvting.

FÖRSIKTIGHET!

Använd stöd som är lika höga som geringsskivans ovandel vid sågning av långa arbetsstycken. (**Fig. 24**)

2. Horisontalt skruvstycke (extra tillbehör) (Fig. 25 och 26)

Det horisontala skruvstycket kan installeras antingen på vänster eller höger sida om sågbordet. Om geringssågning i 15° eller mer ska genomföras, ska det horisontala skruvstycket monteras på den motsatta sidan till riktningen i vilken geringsskivan kommer att vridas. Genom att vrida skruvstyckets vred moturs frigörs skruven och skruvstyckets stång kan lätt föras inåt eller utåt. Skruven fästs genom att vredet vrids medurs. Fäst arbetsstycket genom att försiktigt vrida vredet medurs tills den utskjutande delen når sitt yttersta läge och fäst därefter ordentligt. Om vredet med kraft trycks in eller dras ut medan det vrids medurs kan den utskjutande delen fastna i sned vinkel. Vrid i så fall tillbaka vredet moturs tills skruven frigörs och vrid sedan försiktigt vredet medurs igen.

3. Hållare och hållarsats (extra tillbehör)

Hållarna och hållarsatsen kan monteras på endera sidan för att på ett praktiskt och bekvämt sätt hålla arbetsstyckena horisontellt. Montera dem så som visas i **fig. 27**. Dra sedan åt skruvarna ordentligt för att fästa hållarna respektive hållarsatsen. (**Fig. 27**)

Använd stånghållarsatsen (extra tillbehör) vid sågning av långa arbetsstycken. Den består av två hållarsatser och två stänger av typen stång 12. (**Fig. 28**)

FÖRSIKTIGHET!

Stöd alltid långa arbetsstycken så att de är på samma höjd som geringsskivans ovandel för att få ett exakt sågresultat, och för att förhindra att kontrollen över maskinen förloras och orsakar fara.

Drift

FÖRSIKTIGHET!

- Se till att lösgöra maskinhandtaget från dess nedsänkta position genom att dra ut stopptappen innan maskinen används.
- Kontrollera att sågklingan inte är i kontakt med arbetsstycket osv. innan strömställaren trycks in.
- Tryck inte överdrivet hårt mot maskinhandtaget vid sågning. För mycket belastning kan resultera i överbelastning av motorn och/eller minskad sågningseffektivitet.
- Tryck försiktigt ner maskinhandtaget för att genomföra sågningen. Om handtaget trycks ner för kraftigt, eller om tryck från sidan anläggs kommer klingan att vibrera och lämna ett märke (sågmärke) på arbetsstycket och precisionen i snittet minskar.

Vid sågning med denna maskin sågas även ett stycke som motsvarar klingans tjocklek ut ur arbetsstycket. Såglinjen ska därför vara antingen till vänster eller till höger om spåret i spårbädden. Sätt på maskinen och vänta tills klingan uppnått full hastighet innan den försiktigt sänks ner i snittlinjen. Tryck gradvis ner på maskinhandtaget när klingan kommer i kontakt med arbetsstycket och genomför sågningen. Stäng av maskinen när sågningen är avslutad och **VÄNTA TILLS KLINGAN STANNAT FULLSTÄNDIGT** innan klingan återförs till dess helt uppfällda position. Ett tunt stycke avsågat material kan annars komma i kontakt med den roterande klingan och kastas iväg och orsaka fara. (Fig. 29)

1. Geringsågning

Se avsnittet "Geringsinställning" som förklarats tidigare.

2. Vinkelsågning (Fig. 30)

- Vänsterställd vinkelsågning på 0° – 45° kan utföras.
- Sätt stödanhållet i dess vänstra läge så som visas i **fig. 17**. Lossa spaken och luta sågklingan för att ställa in den önskade vinkeln. Se till att dra åt spaken igen ordentligt så att den inställda vinkeln är säkert fastlåst. Fäst arbetsstycket med skruvstycket. Sätt på maskinen och vänta tills klingan uppnått full hastighet. Sänk sedan maskinhandtaget försiktigt till dess fullständigt sänkta läge medan tryck parallellt mot klingan anläggs. Stäng av maskinen när sågningen är avslutad och **VÄNTA TILLS KLINGAN HAR STANNAT FULLSTÄNDIGT** innan klingan återförs till dess helt uppfällda position.

FÖRSIKTIGHET!

- Vid vinkelsågning med arbetsstycket fäst på geringsskivans vänstra sida skapas en situation där den avsågade biten vilar mot klingan. Om klingan lyfts medan den ännu snurrar kan den avsågade biten fångas upp av klingan med följden att fragment kastas runt på ett farligt sätt. Klingan ska höjas försiktigt först efter att den stannat helt.
- Anlägg tryck parallellt med bladet när maskinhandtaget trycks ner. Om tryck anläggs vinkelrätt mot geringsskivan eller om trycket ändras under pågående sågning försämrar precisionen i sågningen.
- Sätt alltid stödanhållet i den vänstra positionen så som visas i **fig. 17** vid vinkelsågning.

3. Kombinationssågning

Kombinationssågning kan utföras vid vinkelinställningar som visas i tabellen nedan.

Vinkelsågning	Geringsvinkel
45°	Vänster och höger 0° – 45°

Se vidare avsnitten "Geringsågning" och "Vinkelsågning" vid utförande av kombinationssågning.

4. Sågning av aluminiumstycken (Fig. 31)

Använd klossar eller skräpbitar när ett aluminiumstycke ska fästas såsom visas i **fig. 31** för att förhindra att aluminiumstycket deformeras. Använd sågolja vid sågning i aluminium för att förhindra att aluminiummaterialet fastnar och lagras på klingan.

FÖRSIKTIGHET!

Försök aldrig att såga tjocka eller runda aluminiumstycken. Tjocka aluminiumstycken kan lossna under pågående sågarbete och runda aluminiumstycken kan inte fästas ordentligt med denna maskin.

5. Träskoning (Fig. 32)

En träskoning hjälper till att ge splitterfri sågning i arbetsstycket. Sätt på en träskoning på anhållet med hjälp av hålen i anhållet.

FÖRSIKTIGHET!

- Använd ett rakt trästycke av jämn tjocklek som skoning.
- Se **fig. 32** angående storleken på den föreslagna träskoningen.

6. Upprepad sågning av samma längder (Fig. 33)

Vid sågning av flera stycken av samma längd inom ett storleksområde på mellan 240 mm och 400 mm kan fixeringsplattan (extra tillbehör) för enkla och effektivisera sågarbetet. Montera fixeringsplattan på hållaren så som visas i **fig. 33**. Orientera snittlinjen på arbetsstycket mot antingen vänster eller höger sida av spåret i spårbädden, och justera fixeringsplattan så att den ligger jämnt an mot arbetsstyckets ända medan arbetsstycket hålls fast så att det inte rör sig ur läge. Fäst sedan fixeringsplattan med skruven. Lossa skruven och vrid fixeringsplattan så att den inte kommer i vägen när den inte används.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET!

Förvissa dig alltid om att nätkabeln dragits ut ur vägguttaget och att maskinen är fränkopplad innan något arbete utförs på maskinen.

Justering av sågvinkel

Denna maskin är noggrant inställd och justerad vid fabriken, men oförsiktig hantering kan ha påverkat inpassningen. Utför följande om din maskin inte är korrekt inställd:

1) Geringsvinkel (Fig. 34 och 35)

Lossa handtaget till geringsskivan och vrid geringsskivan så att pekaren indikerar 0° på geringsskalan. Dra åt handtaget ordentligt och lossa sexkantsbultarna på anhållet. Använd en vinkelhake el. dyl. för att justera klingans sida och anhållets framsida så att de är vinkelräta genom att flytta på anhållets högra sida. Fäst sedan sexkantsbultarna på anhållet ordentligt i den ordning som visas i **fig. 35**.

2) Vinkelinställning för vinkelsågning

i) 0° vinkel för vinkelsågning

Lossa spaken på maskinens baksida. Lossa sexkantsmuttern och vrid sexkantsbulten (A) två eller tre varv moturs så att klingan lutar åt höger. **(Fig. 36)**

Sänk maskinhandtaget fullständigt och använd en vinkelhake el. dyl. för att justera klingans sida och geringssskivans ovsida så att de är i rät vinkel genom att vrida sexkantsbulten (A) moturs. Dra sedan åt sexkantsmuttern för att fästa sexkantsbulten (A). **(Fig. 37)**

Kontrollera att de två pekaren på armen visar på 0° på vinkelskalan på armhållaren. Lossa skruvarna som håller fast pekaren och justera den till 0° om de inte skulle peka på 0°. **(Fig. 38)**

ii) 45° vinkel för vinkelsågning

Justera 45° vinkeln först efter att ha justerat 0° vinkel för vinkelsågning. Lossa spaken och luta klingan helt till vänster för att justera 45° vinkel. Kontrollera att pekaren på armhållaren pekar på 45° på vinkelskalan på armhållaren. Vrid på sexkantsbulten (B) på armhållarens sida om pekaren inte pekar på 45° tills pekaren visar på 45°. **(Fig. 38)**

Byte av kolborstar (Fig. 39 och 40)

Byt ut kolborstarna när de slitits ner till slitgränsmarkeringen. Byt alltid ut båda kolborstarna samtidigt mot nya identiska kolborstar.

För att bibehålla produktens säkerhet och tillförlitlighet, bör alltid reparationer, underhållsservice och justeringar utföras av auktoriserad Makita serviceverkstad.

NORSK

Forklaring til generell oversikt

① Verktøysfot	②5 Startbryter	④9 Skrue
② Sekskantbolt	②6 Hendel	⑤0 Stang 12
③ Hjelpeplate	②7 Dreiefot	⑤1 Skjærelinje
④ Mutter	②8 Skjæreplate	⑤2 Spor
⑤ Bolt	②9 Hjelpevern	⑤3 Skrustikke
⑥ Senterdeksel	③0 Justeringsbolt	⑤4 Avstandskloss
⑦ Pipenøkkel	③1 Viser	⑤5 Aluminiums-ekstrusjon
⑧ Aksellås	③2 Gjæringssskala	⑤6 Avstandskloss
⑨ Løsne	③3 Hakefjær	⑤7 Over 10 mm
⑩ Pil	③4 Støttehåndtak	⑤8 Over 460 mm
⑪ Bladhus	③5 Hendel	⑤9 Hull
⑫ Pil	③6 Gjæringssskala	⑥0 Stilleplate
⑬ Sagblad	③7 Viser	⑥1 Skrue
⑭ Spindel	③8 Skrustikkegang	⑥2 Trekantlinjal
⑮ Flens	③9 Skruer	⑥3 Sekskantbolter
⑯ Ring	④0 Føringsvern	⑥4 Arm
⑰ Flens	④1 Skrustikkearm	⑥5 Skrustikke (A)
⑱ Sekskantbolt	④2 Klemskrue	⑥6 Øverste del av dreiefot
⑲ Stramme	④3 Støtte	⑥7 Armholder
⑳ Sikkerhetsdeksel	④4 Knott	⑥8 Sekskantbolt (B)
㉑ Støvtrakt	④5 Fremspring	⑥9 Slitasjegrense
㉒ Støvpose	④6 Holder	⑦0 Skrutrekker
㉓ Lukkeanordning	④7 Skrue	⑦1 Børsteholderhette
㉔ Sperreknapp	④8 Holdermontasje	

TEKNISKE DATA

Modell

LS1040

Bladdiameter 255 mm — 260 mm

Hulldiameter (spindel)

For alle land unntatt Europa 25,4 mm og 25 mm

For alle Europeiske land 30 mm

Maks. sagekapasitet (H x B) med blad med diameter på 260 mm

Skråvinkel \ Gjæringsvinkel	0°	45° (venstre og høyre)
	0°	93 mm x 95 mm 69 mm x 135 mm
45° (venstre)	53 mm x 95 mm 35 mm x 135 mm	49 mm x 67 mm 35 mm x 94 mm

Tomgangshastighet (turtall) 4 600

Mål (L x B x H) 530 mm x 476 mm x 532 mm

Nettovekt 11 kg

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.

- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Strømforsyning

Maskinen må kun koples til den spenning som er angitt på typeskiltet og arbeider kun med enfasvekselstrøm. Den er dobbelt verneisoleret i henhold til de Europeiske Direktiver og kan derfor også koples til stikkontakter uten jording.

For offentlige lavspennings distribuerings-systemer på mellom 220 V og 250 V

Bryteroperasjoner i elektriske apparater medfører spenningsvariasjoner. Hvis dette apparatet brukes under dårlige strømførhold, kan det ha negativ innvirkning på betjeningen av annet utstyr. Med en nettimpedans som tilsvarer eller er lavere enn 0,30 Ohms, vil det sannsynligvis ikke oppstå slike negative virkninger.

Stikkontakten som brukes til dette apparatet må være beskyttet med en sikring eller beskyttende overbelastningsbryter med langsom utløsermekanisme.

Sikkerhetstips

For din egen sikkerhets skyld ber vi deg lese de medfølgende sikkerhetsreglene.

EKSTRA SIKKERHETSREGLER

1. Bruk vernebriller.
2. Sagen må ikke brukes med mindre vernene er på plass.
3. Maskinen må ikke brukes i nærheten av brennbare væsker eller gasser.
4. Kontroller bladet nøye for sprekker eller andre skader før bruk. Sprukne eller ødelagte blad må skiftes ut straks.
5. Bruk bare flenser som er spesifisert for denne maskinen.
6. Vær forsiktig så ikke spindel, flenser (spesielt monteringsflatene) eller bolter påføres skader. Hvis noen av disse delene blir skadet, kan det forårsake at bladet knekker.
7. Sørg for at dreiefoten sitter fast slik at den ikke flytter seg under arbeidet.
8. Av sikkerhetsmessige årsaker må spon, småstykker o.l. fjernes fra arbeidsbordet før arbeidet begynner.
9. Unngå å sage over spikre. Kontroller for og fjern eventuelle spikre fra arbeidsemnet før arbeidet begynner.
10. Sørg for å frigjøre aksellåsen før bryteren slås på.
11. Sørg for at bladet ikke kommer i kontakt med dreiefoten i nederste stilling.
12. Hold godt fast i håndtaket. Vær oppmerksom på at sagen beveger seg litt opp og ned under oppstarting og stopping.
13. Utfør aldri et arbeide med en hånd. Arbeidsemnet må være forsvarlig satt fast mot dreiefoten og føringsvernet med skruestikken under enhver arbeidsoperasjon. Bruk aldri hånden til å holde arbeidsemnet fast med.
14. Hold hendene unna sagbladets bevegelsesområde. Rør aldri det roterende bladet. Det kan resultere i alvorlige legemsskader.
15. Rekk aldri hånden rundt sagbladet.
16. Sørg for at bladet ikke kommer i kontakt med arbeidsemnet før bryteren slås på.
17. Før maskinen brukes på et arbeidsemne, bør motoren gå en stund. Se etter at det ikke forekommer vibrasjoner eller slingring som kan være tegn på feilmontering eller et dårlig balansert blad.
18. Vent til bladet oppnår full hastighet før sagingen begynner.
19. Stans maskinen øyeblikkelig hvis du oppdager noe unormalt.
20. Gjør aldri forsøk på å sperre startbryteren slik at maskinen går kontinuerlig.
21. Slå av strømmen og vent til sagbladet stanser før du foretar service eller justeringer på maskinen.
22. Ha hele tiden oppmerksomheten rettet mot det du gjør, spesielt under gjentagende, monotone arbeidsoperasjoner. La deg ikke lede til en falsk trygghetsfølelse. Sagblad kan være ekstremt hensynsløse.

23. Bruk alltid det utstyret som er anbefalt i denne bruksanvisningen. Bruk av ukorrekt utstyr som for eksempel slipehjul, kan forårsake legemsskader.
24. Belast ikke ledningen. Dra aldri i ledningen for å få støpslet ut av stikkkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, vann og skarpe kanter.
25. Sagen må ikke brukes til annet en skjæring av aluminium, tre eller lignende materialer.
26. Kople gjæringsssagen til en støvsamler ved saging.
27. Velg et sagblad som passer til arbeidet som skal gjøres.
28. Utvis forsiktighet ved stikking.
29. Skift skjæreplaten ut når den er utslitt.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

BRUKSANVISNINGER

Bæring av maskinen (Fig. 1)

Ved bæring av maskinen må håndtaket senkes og stopperstiften trykkes inn for å låse håndtaket i senket posisjon. Fest dreiefoten med grepet. Maskinen er nå lett å bære etter bærehåndtaket.

ADVARSEL!

- Maskinen må koples fra strømmettet først.
- Stoppestiften er kun bergnet til bruk ved bæring av verktøyet og ikke til skjæreoperasjoner av noe slag.

Installering av hjelpeplate (Fig. 2 og 3)

Installer hjelpeplaten ved hjelp av hakket i maskinfoten og fest den ved å stramme sekskantbolten.

Montering av sagen på arbeidsbenk (Fig 4)

Denne maskinen må boltes fast med to bolter til en jevn og stabil flate ved hjelp av bolthullene som er på maskinfoten. Dette vil forhindre at maskinen velter og forårsaker personskader.

Montering eller demontering av sagbladet

Viktig:

Maskinen må alltid være avslått og kopleet fra strømmettet før montering eller demontering av bladet.

Bladet fjernes ved å bruke pipenøkkelen til å løsne sekskantbolten som holder senterdekslet fast og dreie minst tre omganger i moturs retning. Løft opp sikkerhetsdekslet og senterdekslet. (Fig. 5) Trykk på aksellåsen slik at bladet ikke kan rotere og bruk pipenøkkelen til å løsne sekskantbolten medurs. Fjern deretter sekskantbolten, ytre flens og bladet. (Fig. 6)

Bladet monteres ved å sette det på spindelen. Sjekk at pileretningen på bladflaten stemmer overens med pileretningen på bladhuset. (Fig. 7)

NB!

• **For alle land unntatt Europa (Fig. 8)**

Sølvringen med ytre diameter på 25,4 mm er montert på spindelen på fabrikken. Den svarte ringen med diameter på 25 mm leveres som standardutstyr. Før bladet monteres på spindelen, må man først kontrollere at korrekt ring til spindelhullet til bladet som skal brukes, er montert på spindelen.

• **For Europeiske land (Fig. 8)**

Ringene med diameter på 30 mm er montert på spindelen på fabrikken.

Monter flensen og sekskantbolten, og bruk så pipe-nøkkelen til å stramme sekskantbolten forsvarlig i moturs retning samtidig som aksellåsen trykkes ned. Trekk deretter sekskantbolten til så senterdekslet festes forsvarlig. (Fig. 9)

NB!

Bruk bare den vedlagte Makita-pipenøkkelen til montering og demontering av bladet. Hvis denne ikke brukes, kan det resultere i at sekskantbolten enten trekkes for mye eller for lite til, med fare for legems-skader.

Sikkerhetsdeksel (Fig. 10)

Når håndtaket senkes vil sikkerhetsdekslet automatisk gå opp. Deksløst går tilbake til utgangsposisjon når sagingen er ferdig og håndtaket heves. SIKKERHETSDEKSLET MÅ ALDRI HEVES/SENKES MED MAKT ELLER DEMONTERES. Av sikkerhetsmessige årsaker må sikkerhetsdekslet alltid være i tipptopp stand. Hvis sikkerhetsdekslet ikke fungerer som det skal, må det repareres øyeblikkelig. MASKINEN MÅ ALDRI BRUKES HVIS DET ER NOE GALT MED SIKKERHETSDEKSLET. Hvis det gjennomskitlige dekslet blir skittent, eller det kleber seg sagstøv på det på en slik måte at bladet og/eller arbeidsemnet ikke lenger er lett synlig, må saken koples fra strømmen og dekslet grundig rengjøres med en fuktig klut. Det må ikke brukes løsemidler eller parafinbaserte rensmidler på plastdekslet.

Støvpose (Fig. 11 og 12)

Bruk av støvposen gjør arbeidet rensligere og støvoppsamlingen enkel. Fest støvposen ved å sette den på støvtraktens åpning. Når støvposen er omtrent halvfull, hektes den fra maskinen og lukkeanordningen dras ut. Tøm støvposen og bank lett på den slik at støv som har satt seg fast på innsiden også kommer ut.

Bryter

NB!

- Før maskinen koples til strømmettet, må du sjekke at startbryteren fungerer som den skal og går tilbake til "OFF" når den slippes.
- Når maskinen ikke er i bruk, fjernes sperreknappen. Oppbevar maskinen på et trygt sted hvor uvedkommende ikke har tilgang.
- Dra ikke kraftig i startbryteren uten å trykke på sperreknappen. Det kan få bryteren til å knekke.

For alle land unntatt Europa (Fig. 13)

For å hindre at bryteren trykkes inn ved et uhell, er maskinen utstyrt med en sperreknapp. Maskinen startes ved å trykke inn sperreknappen og så trykke på startbryteren. Slipp bryteren for å stoppe.

For Europeiske land (Fig. 14)

For å hindre at bryteren trykkes inn ved et uhell, er maskinen utstyrt med en sperreknapp. Maskinen startes ved å trykke sperreknappen til venstre og så trykke på startbryteren. Slipp bryteren for å stoppe.

Skjæreplate (Fig. 15)

Denne maskinen er utstyrt med en skjæreplate på dreiefoten. Hvis skjæresporet ikke er laget i skjæreplaten på fabrikken, må skjæresporet lages før maskinen brukes til å skjære et emne. Slå maskinen på og senk bladet forsiktig for å skjære et spor i skjæreplaten.

Hjelpevern (Fig. 16 og 17)

Denne maskinen er utstyrt med et hjelpevern som vanligvis skal være plassert som vist i fig. 16. Men ved vinkelskjæring, skal det stilles i venstre posisjon som vist i fig. 17.

Opprettholde maksimal skjærekapasitet (Fig. 18 & 19)

Maskinen må koples fra strømmettet før justeringer gjøres. Maskinen er justert på fabrikken for å gi maksimal skjærekapasitet til et sagblad på 260 mm. Når bladets diameter er redusert pga. sliping, justeres dybdejusterings-bolten ved hjelp av pipenøkkelen. Sagbladet senkes ved å dreie dybdejusteringsbolten i moturs retning og det heves ved å dreie den i medurs retning. Juster slik at når håndtaket er helt senket, skal det være en avstand på ca. 135 mm fra fremsiden på førervernet til det punktet hvor forkanten på bladet går inn i skjæreplaten. Med maskinen frakoplet strømmettet, roteres bladet for hånd mens håndtaket holdes helt nede. Pass på at ikke bladet berører noen deler av nedre fot når håndtaket senkes helt ned.

Innstilling av gjæringsvinkel (Fig. 20)

Løsne grepet ved å dreie det moturs. Drei dreiefoten mens hakefjæren trykkes ned. Når grepet er flyttet til posisjonen hvor viseren indikerer ønsket vinkel på gjærings-skalaen, trekkes grepet forsvarlig til i medurs retning.

NB!

Når dreiefoten dreies, må håndtaket heves fullstendig.

Innstilling for justering av skråvinkel (Fig. 21 og 22)

Sagbladet kan skråstilles opptil 45 grader til venstre når undervernet stilles til venstre som vist i fig. 17. Skråvinkelen justeres ved å løsne hendelen på maskinens bakside. Vipp bladet til venstre slik at viseren peker mot ønsket vinkel på skalaen. Trekk til hendelen igjen så armen festes forsvarlig.

NB!

Når sagbladet vippes må håndtaket løftes helt opp.

Festing av arbeidsemnet

ADVARSEL:

Det er særdeles viktig at arbeidsemnet settes forsvarlig fast med en skrustikke. Hvis dette ikke gjøres kan det forårsake at maskinen tar skade og/eller at arbeidsemnet går helt i stykker. **DET VIL OGSÅ VÆRE FARE FOR PERSONSKADER.** Når sagingen er ferdig må bladet IKKE heves før det har helt stoppet å rotere.

1. Vertikal skruestikke (Fig. 23 og 27)

Den vertikale skruestikken kan monteres på førervernet eller på holdermontasjen (ekstrautstyr). Sett skruestikke-stangen inn i hullet i førervernet eller holdermontasjen og trekk til skruen for å feste stangen. Plasser skruestikkearmen i samsvar med tykkelsen og fasongen på arbeidsemnet og fest armen ved å trekke til skruen. Press emnet flatt mot førervernet og dreiefoten. Plasser arbeidsemnet i ønsket skjæreposisjon og fest det ved å stramme klemskruen.

NB!

Arbeidsemnet må festes forsvarlig mot dreiefoten og føringsvernet med skrustikken uansett hvilket arbeid som skal utføres.

Hvis noen deler berører skrustikken, må skrustikken stilles inn på nytt. Press arbeidsemnet flatt mot føringsvernet og dreiefoten. Plasser arbeidsemnet i ønsket sageposisjon og fest det forsvarlig ved å stramme klemskruen på skrustikken.

NB!

Ved saging av lange emner må det brukes støtter som er like høye som dreiefotens øverste nivå. (Fig. 24)

2. Horisontal skruestikke (ekstrautstyr) (Fig. 25 og 26)

Den horisontale skruestikken kan monteres enten på venstre eller høyre side av foten. Ved skjæring av 15° eller større gjæringsvinkler, monteres den horisontale skruestikken på motsatt side av den retningen som dreieskiven skal gå i. Ved å vri knotten på skruestikken i moturs retning, vil skruen frigjøres og skruestikkeskaftet lar seg flyttes raskt inn og ut. Ved å vri knotten i medurs retning, vil skruen strammes. Arbeidsemnet settes fast ved å vri knotten forsiktig i medurs retning til utspringet når øverste posisjon. Deretter strammes den forsvarlig. Hvis knotten skyves inn eller ut med makt mens den vrir i medurs retning, kan utspringet stanse ved en vinkel. I dette tilfellet må knotten vrir tilbake i moturs retning til skruen frigjøres før den igjen vrir forsiktig i medurs retning.

3. Holdere og holdermontasjer (ekstrautstyr)

Holderne og holdermontasjene kan monteres på hver side som en praktisk måte å støtte arbeidsemnet horisontalt på. Monter som vist i **fig. 27**. Trekk deretter skrueene forsvarlig til for å feste holderne og holdermontasjene. (**Fig. 27**) Ved skjæring av lange arbeidsemner brukes holderstangmontasjen (ekstrautstyr). Den består av to holdermontasjer og to stenger 12. (**Fig. 28**)

NB!

Lange arbeidsemner må alltid støttes opp i flukt med dreiefotens øvre flate så snittflatene blir nøyaktige og for å forhindre farlig tap av kontrollen over maskinen.

Saging

NB!

- Før bruk må håndtaket frigjøres fra nedre posisjon ved å dra ut stopperstiften.
- Se etter at bladet ikke berører materialet, etc., før bryteren slås på.
- Det må ikke øves for stort trykk på håndtaket under sagingen. For stort trykk kan resultere i overbelastning av motoren og/eller nedsatt sageeffekt.
- Trykk håndtaket forsiktig ned for å utføre sagingen. Hvis håndtaket trykkes ned med makt eller hvis det legges sidetrykk på maskinen, vil bladet vibrere og etterlate et merke (sagmerke) i materialet og resultatet vil bli ujevnt.

Ved skjæring med denne maskinen vil også bladets tykkelse skjæres ut av emnet. Derfor må skjærelinjen være på enten venstre eller høyre side av sporet i skjæreplaten. Slå maskinen på og vent til bladet kommer opp i full hastighet før det senkes forsiktig ned i skjæresporet. Når bladet kommer i kontakt med arbeidsemnet legges det gradvis trykk på håndtaket så sagingen utføres. Når sagingen er ferdig, slå maskinen av og VENT TIL BLADET HAR STANSET HELT før det settes tilbake i helt hevet stilling. Et tynt stykke avskåret materiale kan ellers komme i kontakt med det roterende bladet og kastes rundt med risiko for personskader. (**Fig. 29**)

1. Gjærings-saging

Se avsnittet som omhandler "Innstilling av gjæringsvinkel".

2. Skråsaging (Fig. 30)

- Venstre 0° – 45° skråsnitt kan utføres.
- Still undervernet i venstre posisjon som vist i **fig. 17**. Skru løs hendelen og vipp sagbladet for å stille inn skråvinkelen. Hendelen må strammes godt til igjen så den valgte skråvinkelen holdes forsvarlig på plass. Fest arbeidsemnet med en skruestikke. Slå maskinen på og vent til bladet oppnår full hastighet. Senk så håndtaket forsiktig til helt senket posisjon samtidig som det øves trykk parallelt på bladet. Når sagingen er ferdig, slå maskinen av og VENT TIL BLADET HAR STANSET HELT før det settes tilbake i helt hevet stilling.

NB!

- Skråskjæring med arbeidsemnet festet på venstre side av dreiefoten, vil føre til at det avskårne stykket blir liggende på bladet. Hvis bladet heves mens det stadig roterer, kan dette stykket sette seg fast i bladet og forårsake oppflising og spredning av fliser rundt omkring. Dette er farlig. Derfor må bladet heves først etter at det har stanset helt.
- Når håndtaket presses ned må det øves et trykk som er parallelt med bladet. Hvis det øves et loddrett trykk på dreiefoten eller hvis trykkets retning endres under sagingen, vil resultatet bli ujevnt.
- Ved skråskjæring må undervernet alltid stilles i venstre posisjon som vist i **fig. 17**.

3. Compound-skjæring

Kompound-skjæring kan utføres i den vinkelen som er vist i tabellen under.

Skråvinkel	Gjæringsvinkel
45°	Venstre og høyre 0° – 45°

Ved compound-skjæring, se forklaringene under henholdsvis "Gjærings-saging" og "Skråsaging".

4. Saging av aluminiums-ekstrusjoner (Fig. 31)

Ved festing av aluminiums-ekstrusjoner, må det brukes avstandsklosser eller kapp som vist i **fig. 31** for å hindre at aluminiumet deformerer seg. Bruk kjølevæske ved skjæring av aluminium for å hindre at det samler seg metallspen på bladet.

NB!

Gjør ikke forsøk på å sage tykke eller runde aluminiums-ekstrusjoner. Tykke aluminiums-ekstrusjoner kan løses under sagingen og runde ekstrusjoner kan ikke festes forsvarlig med denne maskinen.

5. Trekledning (Fig. 32)

Bruk av trekledning er en god hjelp for å sikre flisefrie snitt i arbeidsemnet. Fest en trekledning på førervernet ved hjelp av hullene i førervernet.

NB!

- Bruk rettviklet tre av jevn tykkelse til kledning.
- Se **fig. 32** angående målene til en eventuell trekledning.

6. Gjentakende saging av samme lengde (Fig. 33)

Når det skal sages mange emner av samme lengde, i størrelse fra 240 mm til 400 mm, vil bruk av stilleplaten (ekstrautstyr) gjøre arbeidet lettere. Installer stilleplaten på holderen som vist i **fig. 33**. Samstem skjærelinjen på emnet med enten venstre eller høyre side av sporet i skjæreplaten, og mens man sørger for at emnet ikke beveger seg, flyttes stilleplaten så den flukter med enden av emnet. Fest stilleplaten med skruen. Når stilleplaten ikke brukes, løsnes skruen og stilleplaten svinges bort så den ikke er i veien.

SERVICE

NB!

Før servicearbeider utføres på verktøyet må det passes på at denne er slått av og at støpselet er trukket ut av stikkkontakten.

Justering av sagevinkel

Denne maskinen er nøye justert og regulert på fabriken, men uvøren behandling kan virke inn på denne justeringen. Hvis maskinen ikke er korrekt justert, gå frem som følger.

1) Gjæringsvinkel (Fig. 34 og 35)

Løsne grepet og still dreiefoten ved null grader ved å dreie dreiefoten. Fest grepet godt og løsne sekskantboltene på førervernet. Sett bladet i rett vinkel på fremsiden av førervernet ved hjelp av en trekantlinjal eller ansatsvinkel, etc., ved å bevege høyre side av førervernet. Fest deretter sekskantboltene på førervernet i rekkefølgen som er vist i **fig. 35**.

2) Skråvinkel

i) 0° skråvinkel

Løsne hendelen bak på maskinen. Løsne sekskantmutteren og drei sekskantbolten (A) to eller tre omganger slik at bladet vipper til høyre. (**Fig. 36**)

Senk håndtaket helt ned og still bladsiden i rett vinkel på den øvre flaten av dreiefoten med en trekantlinjal, ansatsvinkel, etc. ved å dreie sekskantbolten (A) moturs. Trekk deretter til sekskantmutteren så sekskantbolten (A) sitter forsvarlig fast. (**Fig. 37**)

Pass på at viseren på armen indikerer 0° på skråskalaen på armholderen. Hvis ikke viseren indikerer 0°, løsnes skruen som holder viseren fast og viseren justeres. (**Fig. 38**)

ii) 45° skråvinkel

45° skråvinkel må bare justeres etter å ha utført 0° skråvinkel justering. For å justere 45° skråvinkelen, løsnes hendelen og sagbladet vippes helt til venstre. Pass på at viseren på armen indikerer 45° på skråskalaen på armholderen. Hvis den ikke indikerer 45°, dreies sekskantbolten (B) på armsiden til viseren indikerer 45°. (**Fig. 38**)

Utskifting av kullbørster (Fig. 39 og 40)

Kullbørstene må skiftes ut når de er slitt ned til slitasjegrensen. Begge børstene må skiftes ut samtidig og de må være av samme type.

For å garantere at maskinen arbeider sikkert og pålitelig bør reparasjoner, servicearbeider eller innstillinger utføres av et autorisert Makita-serviceverksted.

① Alusta	②⑤ Liipaisinkytkin	④⑨ Ruuvi
② Kuusioruuvi	②⑥ Vipu	⑤⑩ Tanko 12
③ Apulevy	②⑦ Kääntöjalusta	⑤① Sahauslinja
④ Mutteri	②⑧ Uurrosto	⑤② Ura
⑤ Ruuvi	②⑨ Aliohjain	⑤③ Ruuvipuristin
⑥ Keskiösuojus	③⑩ Säättöruuvi	⑤④ Välike
⑦ Hylsyavain	③① Osoitin	⑤⑤ Alumiininen puristetanko
⑧ Karalukitus	③② Jiirisahausteikko	⑤⑥ Välike
⑨ Löystyy	③③ Salpajousi	⑤⑦ Yli 10 mm
⑩ Nuoli	③④ Kahva	⑤⑧ Yli 460 mm
⑪ Teräkotelo	③⑤ Vipu	⑤⑨ Reikä
⑫ Nuoli	③⑥ Viisteytysasteikko	⑥⑩ Pohjalevy
⑬ Sahan terä	③⑦ Osoitin	⑥① Ruuvi
⑭ Kara	③⑧ Ruuvipuristimen tanko	⑥② Kolmikulma
⑮ Laippa	③⑨ Ruuvit	⑥③ Kuusioruuvit
⑯ Rengas	④⑩ Ohjain	⑥④ Varsi
⑰ Laippa	④① Ruuvipuristimen varsi	⑥⑤ Ruuvipuristin (A)
⑱ Kuusioruuvi	④② Kiristysruuvi	⑥⑥ Kääntöjalustan yläpinta
⑲ Kiristyy	④③ Tuki	⑥⑦ Varren pidin
⑳ Turvasuojus	④④ Nuppi	⑥⑧ Ruuvipuristin (B)
㉑ Pölyputki	④⑤ Uloke	⑥⑨ Rajamerkki
㉒ Pölypussi	④⑥ Pidin	⑦⑩ Ruuvitalta
㉓ Suljin	④⑦ Ruuvi	⑦① Harjanpitimen kansi
㉔ Lukituksen vapautuspainike	④⑧ Pidinsarja	

TEKNISET TIEDOT

Malli	LS1040
Terän halkaisija	255 mm — 260 mm
Reiän (akselin) läpimitta	
Kaikki muut paitsi Euroopan maat	25,4 mm ja 25 mm
Kaikki Euroopan maat	30 mm
Suurin 260 mm:n läpimittaisella terällä sahattava kappale (k x l)	

Jiirisahauskulma Viistekulma	0°	45° (vasen ja oikea)
	0°	93 mm x 95 mm 69 mm x 135 mm
45° (vasen)	53 mm x 95 mm 35 mm x 135 mm	49 mm x 67 mm 35 mm x 94 mm

Tyhjäkäyntinopeus (k/min)	4 600
Mitat (p x l x k)	530 mm x 476 mm x 532 mm
Nettopaino	11 kg

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakoilmoitusta.
- Huomaa: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Virransyöttö

Laitteen saa kytkeä ainoastaan virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu. Laitetta voidaan käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laitte on kaksinkertaisesti suojaeristetty eurooppalaisten standardien mukaisesti, ja se voidaan tästä syystä liittää maadoittamattomaan pistorasiaan.

Yleiset 220 V – 250 V matalajännitteiset johtoverkot.

Sähkölaitteiden kytkennät aiheuttavat jännitteen vaihtelua. Tämän laitteen käyttäminen saattaa epäsuotuisissa oloissa haitata muiden laitteiden toimintaa. Virtojohton impedanssin ollessa 0,30 ohmia tai vähemmän voidaan olettaa, että haitallisia vaikutuksia ei esiinny.

Tämä laite tulee kytkeä pistorasiaan, joka on suojattu sulakkeella tai suojaavalla virrankatkaisimella, jossa on hidas laukaisu.

Turvaohjeita

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

LISÄTURVAOHJEITA

1. Käytä silmäsuojusta.
2. Älä käytä sahaa, kun suojukset ovat poissa paikoiltaan.
3. Älä käytä laitetta syytyvien nesteiden tai kaasujen lähetyksillä.
4. Tarkista terä huolellisesti ennen käyttöä mahdollisten murtumien ja vaurioiden varalta. Vaihda murtunut tai vaurioitunut terä välittömästi uuteen.
5. Käytä ainoastaan tälle laitteelle tarkoitettuja laippoja.
6. Varo, ettet vahingoita akselia, laippoja (etenkään asennuspintaa) tai ruuvia. Näiden osien vahingoittuminen saattaa aiheuttaa terän rikkoutumisen.
7. Varmista, että kääntöjalusta on kunnolla kiinnitetty, jottei se liikkuisi työskentelyn aikana.
8. Oman turvallisuutesi vuoksi poista lastut, pienet roskat yms. pöydältä, ennen kuin aloitat työskentelyn.
9. Varo sahaamasta naulaa. Tutki työkappale ja poista kaikki naulat, ennen kuin aloitat työskentelyn.
10. Varmista, että karalukitus on vapautettu, ennen kuin kytket virran päälle.
11. Varmista, että terä ei osu kääntöjalustaan alasennossaan.
12. Pidä kahvasta tiukasti kiinni. Muista, että saha liikahdaa hieman ylös- tai alaspäin käynnistettäessä ja pysäytettäessä.
13. Älä koskaan pitele työkalua käsin. Työkappale tulee aina kiinnittää ruuvipuristimella tiukasti kääntöjalustaa ja ohjainta vasten työskentelyn ajaksi. Älä koskaan tue työkalua kädelläsi.
14. Pidä kädet poissa sahanterän tieltä. Varo koskemasta vapaalla pyörivään terään. Sekin voi aiheuttaa vakavia vammoja.
15. Älä koskaan kurota sahanterän yli.
16. Varmista, että terä ei kosketa työkalua ennen virran kytkemistä.
17. Anna laitteen käydä hetken aikaa, ennen kuin käytät sitä työkaluunsa. Terän värinä tai huojunta kertoo huonosta asennuksesta tai heikosti tasapainotetusta terästä.
18. Anna terän saavuttaa täysi käyntinopeus, ennen kuin aloitat sahaamisen.
19. Lopeta sahaaminen välittömästi, jos havaitset jotain tavallisuudesta poikkeavaa.
20. Älä lukitse liipaisinta käyttöasentoon (ON).
21. Katkaise virta ja anna sahanterän pysähtyä, ennen kuin huollat laitetta tai teet sille säätöjä.
22. Ole jatkuvasti varuillasi, etenkin toistuvien yksitoikkoisten työvaiheiden aikana. Älä tuuditaudu väärään turvallisuudentunteeseen. Terä ei anna huolimattomuutta anteeksi.

23. Käytä aina tässä käyttöohjeessa suositeltuja lisävarusteita. Epäsopivien lisävarusteiden, kuten hiomalajan käyttö saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
24. Käsittele johtoa varoen. Älä koskaan kiskaise johtoa irti pistorasiasta. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, vedestä ja terävistä särmistä.
25. Älä käytä sahaa muun kuin alumiinin, puun tai vastaavan materiaalin sahaamiseen.
26. Liitä yhdistetyt jiirisahat pölynkeräimeen sahauksen ajaksi.
27. Valitse sahanterät sahattavan materiaalin mukaan.
28. Ole varovainen sahatessasi uria.
29. Vaihda uirrostopa uuteen, kun se on kulunut.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

KÄYTTÖOHJEET

Koneen kantaminen (Kuva 1)

Kun kannat konetta, laske kahva kokonaan alas ja paina pysäytinlevyä lukitaksesi kahvan ala-asentoon. Kiristä kääntöjalusta paikalleen kädensijan avulla. Kone voidaan tämän jälkeen nostaa kätevästi tätä tarkoitusta varten olevasta kädensijasta.

VAROITUS:

- Varmista ensin, että kone on irrotettu virtalähteestä.
- Pysäytintappi on tarkoitettu ainoastaan kantamista eikä sahausta varten.

Apulevyn asentaminen (Kuva 2 ja 3)

Asenna apulevy koneen alustassa olevan uirroksen avulla ja kiristä se paikalleen kuusioruuvilla.

Ruuvipenkkiin kiinnitettävä saha (Kuva 4)

Tämä kone tulee kiinnittää kahdella ruuvilla tasaiselle ja tukevalle alustalle koneen alustassa olevien ruuvi-reikien avulla. Tämä estää koneen kaatumisen ja mahdollisen loukkaantumisen.

Sahanterän asentaminen ja irrottaminen

Tärkeää:

Varmista aina ennen terän kiinnittämistä ja irrottamista, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Terä irrotetaan löysentämällä keskiösuojusta paikallaan pitävä kuusioruuvi hylsyavaimella siten, että ruuvia kierretään vähintään kolme kierrosta vastapäivään. Nosta turvasuojus ja keskiösuojus. (Kuva 5) Paina karalukitusta siten, että terä ei pääse kiertymään ja löysennä kuusioruuvia myötäpäivään hylsyavaimella. Irrota sitten kuusioruuvi, ulkolaippa ja terä. (Kuva 6) Terä irrotetaan asettamalla se karalle pitäen huolta, että terän pinnalla oleva nuoli osoittaa samaan suuntaan kuin teräkotelossa oleva nuoli. (Kuva 7)

VARO:

- **Kaikki maat Eurooppaa lukuunottamatta (Kuva 8)**

Ulkohalkaisijaltaan 25,4 mm hopeinen rengas on tehtaalla asennettu karalle. Ulkohalkaisijaltaan 25 mm musta rengas kuuluu vakiovarusteisiin. Ennen kuin asennat terän karalle, varmista aina että karalle on asennettu käyttämäsi terän akseliuukkoa vastaava rengas.

- **Euroopan maat (Kuva 8)**

Ulkohalkaisijaltaan 30 mm rengas on tehtaalla asennettu karalle.

Asenna laippa ja kuusioruuvi ja kiristä sitten kuusioruuvi tiukasti hylsyavaimella painaen samalla karalukitusta. Kiristä sitten kuusioruuvia myötäpäivään varmistaaksesi keskiösuojuksen kiinnityksen. **(Kuva 9)**

VARO:

Käytä terän kiinnittämiseen ja irrottamiseen ainoastaan varusteisiin kuuluvaa Makitan hylsyavainta. Jos et toimi näin, seurauksena saattaa olla liian kireä tai löysä kuusioruuvien kiinnitys. Tämä voi johtaa loukkaantumiseen.

Turvasuojus (Kuva 10)

Turvasuojus nousee automaattisesti kahvan laskiessa. Suojus palaa alkuperäiseen asentoonsa, kun sahaus on päättynyt ja kahva nostettu. **ÄLÄ KOSKAAN SAATA TURVASUOJUSTA TOIMINTAKYVYTTÖMÄKSI TAI POISTA SITÄ.** Oman turvallisuutesi vuoksi pidä turvasuojus aina hyvässä kunnossa. Turvasuojuksen epänormaali toiminta tulee korjata välittömästi. **ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ LAITETTA EPÄKUNTOISELLA TURVASUOJUKSELLA.** Jos läpinäkyvä turvasuojus likaantuu tai siihen tarttuu sahanjauhoa siten, että terää ja/tai työkappaletta on vaikea nähdä, irrota saha pistorasiasta ja puhdista suojus varovasti kostealla liinalla. Älä käytä luottimia tai öljypohjaisia puhdistimia muovisuojuksen puhdistamisessa.

Pölypussi (Kuva 11 ja 12)

Pölypussia käyttämällä sahaamisesta tulee siistiä ja roskien keräämisestä helppoa. Pölypussi kiinnitetään sovitamalla pussin suuaukko pölyputken päälle. Kun pölypussi on täytynyt noin puoliksi, irrota se koneesta ja vedä suljin irti. Tyhjennä pölypussi roskista napauttaen sitä kevyesti, jotta sen sisäpinnalle tarttuneet roskat eivät jäisi haittaamaan tulevaa roskien keräämistä.

Kytkimen käyttäminen

VARO:

- Varmista aina ennen koneen liittämistä pistorasiin, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja että se palautuu vapautettaessa "OFF" -asentoon.
- Kun et käytä konetta, irrota lukituksen vapautuspainike ja talleta se varmaan paikkaan. Tämä estää koneen luvattoman käytön.
- Älä vedä liipaisinta lujasti painamatta lukituksen vapautuskytkintä sisään. Tämä voi särkeä kytkimen.

Kaikki maat Eurooppaa lukuunottamatta (Kuva 13)

Kone on varustettu lukituksen vapautuspainikkeella liipaisimen tahattoman painamisen estämiseksi. Kone käynnistetään painamalla lukituksen vapautuspainike sisään ja painamalla sitten liipaisinta. Kone pysäytetään vapauttamalla liipaisin.

Euroopan maat (Kuva 14)

Kone on varustettu lukituksen vapautuspainikkeella liipaisimen tahattoman painamisen estämiseksi. Kone käynnistetään painamalla vipua vasemmalle ja painamalla lukituksen vapautuspainike sisään ja painamalla sitten liipaisinta. Kone pysäytetään vapauttamalla liipaisin.

Uurrostaso (Kuva 15)

Koneen kääntöjalusta on varustettu uurrostasolla. Jos uraa ei ole tehtaalla sahattu uurrostasoon, tulee ura sahata ennen työskentelyn aloittamista. Käynnistä kone ja laske terä kevyesti sahataksesi uran uurrostasoon.

Aliohjain (Kuva 16 ja 17)

Tämä kone on varustettu aliohjaimella, joka tulee normaalisti sijoittaa kuvan 16 osoittamalla tavalla. Aseta se kuitenkin vasemmalle puolelle kuvan 17 osoittamalla tavalla, kun teet vasemmanpuoleisia viistesahauksia.

Parhaan mahdollisen sahauskyvyn ylläpitäminen (Kuva 18 ja 19)

Irrota kone pistorasiasta ennen minkäänlaisten säätöjen tekemistä. Kone on tehtaalla säädetty siten, että se tarjoaa parhaan mahdollisen sahauskyvyn 260 mm sahanterälle. Jos terän läpimitta on teroittamisen seurauksena pienentynyt, säädä syvyydensäätöruuvia kiertämällä sitä hylsyavaimella. Sahanterä laskeutuu alaspäin, kun syvyydensäätöruuvia kierretään vastapäivään ja se nousee ylöspäin kun ruuvia kierretään myötäpäivään. Tee säätö siten, että kahvan ollessa täysin alhaalla välimatka ohjaimen etureunan ja sen kohdan välillä, jossa terän etureuna osuu uurrostasoon, on noin 135 mm. Irrota kone pistorasiasta ja kierrä terää käsin pitäen samalla kahvaa kokonaan alhaalla. Varmista, että terä ei kosketa mihinkään alustan kohtaan, kun kahva on kokonaan alhaalla.

Jiirisahauskulman säätäminen (Kuva 20)

Löysennä kädensija kiertämällä sitä vastapäivään. Kierrä kääntöjalustaa painaen samalla salpajousta. Kun olet siirtänyt kädensijan asentoon, jossa osoitin osoittaa haluamaasi kulmaa jiirisahausasteikolla, kiristä kädensija myötäpäivään.

VARO:

Pidä huolta, että nostat kädensijan kokonaan ylös, kun käännät kääntöjalustaa.

Viistekulman säätäminen (Kuva 21 ja 22)

Sahanterä kiertyy enintään 45° ainoastaan vasemmalle, kun aliohjain on asetettu vasemmalle **kuvan 17** osoittamalla tavalla. Viistekulma säädetään löysentämällä koneen takaosassa oleva vipu. Kierrä terää vasempaan siten, että osoitin osoittaa halua maasi kulmaa viisteasteikolla. Kiristä sitten vipu tiukasti kiinnittäaksesi varren paikalleen.

VARO:

Pidä huolta, että nostat kahvan kokonaan kiertäessäsi sahanterää.

Työkappaleen kiinnittäminen

VAROITUS:

On erittäin tärkeää aina kiinnittää työkappale huolellisesti ja tiukasti paikoilleen ruuvipuristimella. Jos et toimi näin, kone saattaa vioittua ja/tai työkappale tuhoutua. SEURAUKSENA VOI OLLA MYÖS LOUKKAANTUMINEN. Kun olet tehnyt sahausksen loppuun, ÄLÄ nosta terää, ennen kuin terä on kokonaan pysähtynyt.

1. Pystypenkki (Kuva 23 ja 27)

Pystypenkki voidaan asentaa ohjaimen tai pidinsarjaan (erikseen myytävä lisävaruste). Työnnä ruuvipenkin tanko ohjaimen tai pidinsarjan aukkoon ja kiristä ruuvi varmistaaksesi ruuvipuristimen tangon kiinnityksen. Aseta ruuvipuristimen tanko paikalleen työkappaleen paksuuden ja muodon mukaan ja varmista tangon kiinnitys kiristämällä ruuvi. Paina työkappale tasaisesti ohjainta ja kääntöjalustaa vasten. Aseta työkappale haluamaasi sahausasentoon ja varmista sen kiinnitys kiristämällä kiristysruuvi tiukasti.

VARO:

Työkappale on aina työskentelyn ajaksi kiinnitettävä ruuvipuristimella lujasti kääntöjalustaa ja ohjainta vasten.

Jos jokin kohta osuu ruuvipuristimeen, aseta ruuvipuristimen varsi uudelleen. Paina työkappale tiukasti ohjainta ja kääntöjalustaa vasten. Aseta työkappale haluamaasi sahausasentoon ja kiinnitä se tiukasti kiristämällä ruuvipuristimen kiristysruuvi.

VARO:

Kun sahaat pitkiä työkappaleita, käytä tukia, jotka ovat yhtä korkeita kuin kääntöjalustan yläpinnan taso. (Kuva 24)

2. Vaakapenkki (erikseen myytävä lisävaruste) (Kuva 25 ja 26)

Vaakapenkki voidaan asentaa joko alustan vasemmalle tai oikealle puolelle. Kun teet 15° tai suurempia jirrisahauksia, asenna vaakapenkki vastakkaiselle puolelle kuin mihin kääntöjalustaa käännetään. Ruuvi vapautetaan kiertämällä ruuvipenkin akseli liikkuu vaivattomasti sisään ja ulos. Ruuvi pysyy paikallaan, kun kierrät nuppia myötäpäivään. Työkappale kiinnitetään kiertämällä nuppia kevyesti myötäpäivään, kunnes uloke tulee ylimpään asentoonsa ja kiristä sitten tiukalle. Jos nuppi pakotetaan sisään tai vedetään ulos samalla, kun sitä kierretään myötäpäivään, uloke saattaa jäädä vinoon. Jos näin käy, kierrä nuppia takaisin vastapäivään, kunnes ruuvi vapautuu ja kierrä sitten jälleen kevyesti myötäpäivään.

3. Pitimet ja pidinsarja (erikseen myytäviä lisävarusteita)

Pitimet ja pidinsarja voidaan asentaa kummalle tahansa puolelle, jolloin työkappaleet voidaan kätevästi tukea vaakatasossa. Asenna ne **kuvan 27** osoittamalla tavalla. Kiristä sitten ruuvit tiukasti varmistaaksesi pitimien ja pidinsarjan kiinnityksen. (Kuva 27)

Kun sahaat pitkiä työkappaleita, käytä pidintankosarjaa (erikseen myytävä lisävaruste). Se koostuu kahdesta pidinsarjasta ja kahdesta tangoista 12. (Kuva 28)

VARO:

Tue pitkät työkappaleet aina tasaisesti kääntöjalustan yläosan kanssa varmistaaksesi sahausksen tarkkuuden ja välttääksesi koneen hallinnan menettämisen, mikä voi johtaa vaaratilanteeseen.

Koneen käyttäminen

VARO:

- Ennen kuin käytät konetta, muista vapauttaa kahva ala-asennostaan vetämällä rajoitintapista.
- Varmista ennen koneen käynnistämistä, että terä ei kosketa työkappaletta tms.
- Älä paina kahvaa liiallisesti, kun sahaat. Liiallinen voiman käyttö voi aiheuttaa koneen ylikuormittumisen ja/tai heikentyneen sahaustehon.
- Saha painamalla kahvaa kevyesti alaspäin. Jos kahvaa painetaan alas voimakkaasti tai jos sitä painetaan sivusuunnassa, terä värähtelee ja jättää jäljen (sahausjäljen) työkappaleeseen ja sahausksen tarkkuus kärsii.

Kun sahaat tällä koneella, työkappaleesta sahautuu irti terän paksuutta vastaava määrä. Tästä johtuen sahauslinjan tulee asettua uurren tason uran oikealle tai vasemmalle puolelle. Käynnistä kone ja odota, kunnes terä on saavuttanut täyden käyntinopeuden, ennen kuin lasket sen kevyesti sahauskohtaan. Kun terä osuu työkappaleeseen, paina kahva asteittain alas sahausta varten. Kun sahaus on valmis, sammuta kone ja ODOTA, KUNNES TERÄ ON KOKONAAN PYSÄHTYNYT, ennen kuin nostat terän takaisin yläasentoon. Muutoin työkappaleen ohut palanen saattaa osua pyöriivään terään ja singahtaa irti vaarallisesti. **(Kuva 29)**

1. Jiirisahaus

Katso aiemmin selostettua kohtaa "Jiirisahauskulman säätäminen".

2. Viistesahaus (Kuva 30)

- Vasemmanpuoleiset 0° – 45° viistesahaukset ovat mahdollisia.
- Aseta aliohjain vasemmalle kuvan 17 osoittamalla tavalla. Löysennä vipua ja kierrä sahanterää asettaaksesi viistekulman. Pidä huolta, että kiristät kytkimen tiukasti paikalleen, jotta valitsemasi viistekulma lukittuisi paikalleen turvallisesti. Varmista työkappaleen kiinnitys ruuvipenkillä. Käynnistä kone ja odota, kunnes terä on saavuttanut täyden käyntinopeuden. Laske sitten kahva kevyesti kokonaan alhaalle painaen samalla terän suuntaisesti. Kun sahaus on valmis, sammuta kone ja ODOTA, KUNNES TERÄ ON KOKONAAN PYSÄHTYNYT, ennen kuin nostat terän takaisin yläasentoon.

VARO:

- Kun teet viistesahausta työkappaleen ollessa kiinnitettynä kääntöjalustan vasemmalle puolelle, irtileikattu pala jää lepäämään terän päälle. Jos terää nostetaan sen vielä pyöriessä, irtileikattu pala saattaa tarttua kiinni terään. Tällöin ympäristöön voi sinkoutua sirpaleita, mikä on vaarallista. Terä tulee nostaa varovasti vasta, kun se on kokonaan pysähtynyt.
- Kun painat kahvan alas, paina terän suuntaisesti. Jos voima kohdistuu kohtisuoraan kääntöjalustaan tai jos painamisen suuntaa muutetaan kesken sahauskeskustuksen tarkkuus kääntöjalustaan tai jos painamisen suuntaa muutetaan kesken sahauskeskustuksen tarkkuus kääntöjalustaan, sahauskeskustuksen tarkkuus kääntöjalustaan.
- Kun teet viistesahausta, aseta aliohjain aina vasemmalle kuvan 17 osoittamalla tavalla.

3. Yhdistetty sahaus

Yhdistetty sahaus voidaan tehdä alla olevan taukukon osoittamissa kulmissa.

Viistekulma	Jiirisahauskulma
45°	Vasen ja oikea 0° – 45°

Kun teet yhdistettyä sahausta, katso kohtien "Jiirisahaus" ja "Viistesahaus" selostusta.

4. Alumiinisten puristetankojen sahaaminen (Kuva 31)

Kun kiinnität alumiinisia puristetankoja, käytä välikkeitä tai hukkapaloja kuvan 31 osoittamalla tavalla estääksesi alumiinin vääntymisen. Käytä alumiinisten puristetankojen sahauskeskustuksessa voiteluainetta estääksesi alumiinin kertymisen terälle.

VARO:

Älä koskaan sahaa paksuja tai pyöreitä alumiinitankoja. Paksut alumiinitangot saattavat irrota kesken sahauskeskustuksen kun taas pyöreitä alumiinitankoja ei voi kiinnittää tukevasti tähän laitteeseen.

5. Puupäälyys (Kuva 32)

Puupäälyksen käytöllä voidaan välttää työkappaleen säilytymistä. Kiinnitä puupäälyys ohjaimen siinä olevien reikien avulla.

VARO:

- Käytä puupäälyksenä suoraa tasapaksuista puuta.
- Katso suositellun puupäälyksen mitat kuvasta 32.

6. Useiden samanpituisten kappaleiden sahaaminen (Kuva 33)

Kun sahaat useita kappaleita samanpituiseksi 240 mm ja 400 mm välillä, pohjalevyn (erikseen myytävä lisävaruste) käyttö tehostaa toimintaa. Asenna pohjalevy pitimeen kuvan 33 osoittamalla tavalla. Sovita työkappaleen sahauslinja uurren sassa olevan uran vasemmalle tai oikealle puolelle. Pidä työkappale paikallaan ja siirrä pohjalevy tasaisesti työkappaleen pätyä vasten. Kiinnitä sitten pohjalevy paikalleen ruuvilla. Löysennä ruuvi ja käännä pohjalevy pois tieltä, kun sitä ei käytetä.

HUOLTO

VARO:

Ennen koneelle tehtäviä huoltotoimia on varmistettava, että se on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.

Sahauskulman säätäminen

Tämä kone on säädetty ja tasapainotettu huolellisesti tehtaalla, mutta huolimaton käsittely on saattanut vaikuttaa tasapainotukseen. Jos koneesi ei ole kunnon tasapainotettu, toimi seuraavasti:

1) Jiirisahauskulma (Kuva 34 ja 35)

Löysennä kädensija ja aseta kääntöjalusta nollakulmaan kääntämällä sitä. Kiristä kädensija tiukasti ja löysennä ohjaimessa olevat kuusioruuvit. Tasaa terän syrjä ohjaimen etureunan kanssa käyttäen kolmikulmaa, vastekulmakkoo tms. siirtämällä ohjaimen oikeaa reunaa. Kiristä sitten ohjaimessa olevat kuusioruuvit tiukasti kuvan 35 osoittamassa järjestyksessä.

2) Viistekulma

i) 0° viistekulma

Löysennä koneen takaosassa oleva vipu. Löysennä kuusiomutteri ja kierrä kuusioruuvia (A) kaksi tai kolme kierrosta myötäpäivään siten, että terä kiertyy oikealle. **(Kuva 36)**

Laske kahva kokonaan alas ja tasaa terän syrjä kääntöjalustan ylätasoon kanssa käyttämällä kolmikulmaa, vastekulmakkoa tms. kiertämällä kuusioruuvia (A) vastapäivään. Kiristä sitten kuusiomutteri varmistaaksesi kuusioruuvien (A) kiinnityksen. **(Kuva 37)**

Varmista, että varressa oleva osoitin osoittaa varrenpitimessä olevalla viisteasteikolla 0°. Jos osoitin ei osoita 0°, löysennä osoitinta paikallaan pitävä ruuvi ja säädä osoitin. **(Kuva 38)**

ii) 45° viistekulma

Säädä 45° viistekulma vasta tehtyäsi 0° viistekulman säädön. 45° viistekulma säädetään löysentämällä vipua ja kiertämällä sahanterä kokonaan vasemmalle. Varmista, että varressa oleva osoitin osoittaa varrenpitimessä olevalla viisteasteikolla 45°. Jos osoitin ei osoita 45°, kierrä varren sivussa olevaa kuusioruuvia (B), kunnes osoitin osoittaa 45°. **(Kuva 38)**

Harjahiilten vaihtaminen (Kuva 39 ja 40)

Vaihda harjahiilet, kun ne ovat kuluneet kulumisrajaan saakka. Hiilet on vaihdettava aina pareittain.

Laitteen käyttövarmuuden ja turvallisuuden vuoksi korjaukset ja muut huolto- ja säätötyöt saa suorittaa ainoastaan Makitan hyväksymä huoltopiste.

① Βάση	②⑤ Σκανδάλη διακόπτης	④⑨ Βίδα
② Εξαγ. μπουλόνι	②⑥ Μοχλός	⑤⑩ Ράβδος 12
③ Βοηθητική πλάκα	②⑦ Περιστροφική βάση	⑤① Γραμμή κοπής
④ Παξιμάδι	②⑧ Πλάκα εγκοπής	⑤② Αυλάκι
⑤ Μπουλόνι	②⑨ Υπο-φράκτης	⑤③ Μέγγενη
⑥ Κεντρικό κάλυμμα	③⑩ Μπουλόνι ρύθμισης	⑤④ Διαχωριστικό τεμάχιο
⑦ Κοίλο κλειδί	③① Δείκτης	⑤⑤ Εξώθηση αλουμίνιου
⑧ Ασφάλεια άξονα	③② Κλίμακα δίσκου	⑤⑥ Διαχωριστικό τεμάχιο
⑨ Χαλαρώστε	③③ Ελατήριο μανδάλου	⑤⑦ Πάνω από 10 χιλ.
⑩ Βέλος	③④ Λαβή	⑤⑧ Πάνω από 460 χιλ.
⑪ Θήκη λάμας	③⑤ Μοχλός	⑤⑨ Τρύπα
⑫ Βέλος	③⑥ Κλίμακα λοξής γωνίας	⑥⑩ Πλάκα ρύθμισης
⑬ Πριονωτή λάμα	③⑦ Δείκτης	⑥① Βίδα
⑭ Αξόνιο	③⑧ Ράβδος μέγγενης	⑥② Τριγωνικός χάρακας
⑮ Φλάντζα	③⑨ Βίδες	⑥③ Εξαγ. μπουλόνια
⑯ Δαχτυλίδι	④⑩ Οδηγός φράκτης	⑥④ Βραχίονας
⑰ Φλάντζα	④① Βραχίονας μέγγενης	⑥⑤ Εξαγ. μπουλόνι (Α)
⑱ Εξαγ. μπουλόνι	④② Βίδα σύσφιξης	⑥⑥ Πάνω επιφάνεια της περιστροφικής βάσης
⑲ Σφίξτε	④③ Υποστήριγμα	⑥⑦ Συγκρατητής βραχίονα
⑳ Κάλυμμα ασφαλείας	④④ Κομβίο	⑥⑧ Εξαγ. μπουλόνι (Β)
㉑ Στόμιο σκόνης	④⑤ Προέκταση	⑥⑨ Σημάδι ορίου
㉒ Σάκκος σκόνης	④⑥ Συγκρατητής	⑦⑩ Κατσαβίδι
㉓ Στερεωτήρας	④⑦ Βίδα	⑦① Καπάκι θήκης ψήκτρας
㉔ Κουμπί απασφάλισης	④⑧ Μηχανισμός συγκρατητή	

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο

LS1040

Διάμετρος λάμας 255 χιλ. — 260 χιλ.

Διάμετρος τρύπας (άξονα)

Για όλες τις χώρες εκτός από τις Ευρωπαϊκές χώρες 25,4 χιλ. και 25 χιλ.

Για τις Ευρωπαϊκές χώρες 30 χιλ.

Μέγ. ικανότητες κοπή (Υ x Π) με λάμα διαμέτρου 260 χιλ.

Γωνία λοξοτομής \ Γωνία δίσκου	0°	45° (αριστερά και δεξιά)
	0°	93 χιλ. x 95 χιλ. 69 χιλ. x 135 χιλ.
45° (αριστερά)	53 χιλ. x 95 χιλ. 35 χιλ. x 135 χιλ.	49 χιλ. x 67 χιλ. 35 χιλ. x 94 χιλ.

Ταχύτητα χωρίς φορτίο (ΣΑΛ) 4.600

Διαστάσεις (Μ x Π x Υ) 530 χιλ. x 476 χιλ. x 532 χιλ.

Καθαρό βάρος 11 Χγρ

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Ρευματοδότηση

Το μηχάνημα πρέπει να συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος της ίδιας τάσης με αυτή που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστού και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα μηχανήματα αυτά έχουν διπλή μόνωση σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε ακροδέκτες χωρίς σύρμα γείωσης.

Για δημόσια συστήματα διανομής ηλεκτρικού ρεύματος χαμηλής τάσεως μεταξύ 220 V και 250 V

Η αλλαγή λειτουργιών ηλεκτρικής συσκευής προκαλεί διακυμάνσεις τάσεως. Η λειτουργία αυτής της συσκευής κάτω από άσχημες συνθήκες παροχής ηλεκτρικού ρεύματος μπορεί να έχει ενάντια αποτελέσματα στη λειτουργία άλλου εξοπλισμού. Με μία σύνθετη αντίσταση ίση ή μικρότερη από 0,30 Ωμ μπορεί να θεωρηθεί πιθανό ότι δεν θα προκύψουν αρνητικά αποτελέσματα.

Η υποδοχή παροχής ρεύματος για την συσκευή αυτή πρέπει να προστατεύεται από μία ασφάλεια ή ένα προστατευτικό κύκλωμα διακόπτη που να έχει αργά χαρακτηριστικά απασύνδεσης.

Υποδείξεις ασφάλειας

Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξτε στις εσώκλειστες οδηγίες ασφάλειας.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Φοράτε προστατευτικά ματιών.
2. Μη χρησιμοποιείται το πριόνι χωρίς τα προστατευτικά στις θέσεις τους.
3. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα κοντά σε εύφλεκτα υγρά ή αέρια.
4. Ελέγχετε τη λάμα προσεκτικά για ρωγμές ή ζημιά πριν τη λειτουργία. Αντικαταστήστε λάμα με ρωγμές ή ζημιά αμέσως.
5. Χρησιμοποιείτε μόνο φλάντζες ειδικές για το μηχάνημα αυτό.
6. Προσέχετε να μη κάνετε ζημιά στον άξονα, φλάντζες (ειδικά στην επιφάνεια τοποθέτησης) ή στο μπουλόνι. Ζημιά στα εξαρτήματα αυτά θα είχε σαν αποτέλεσμα την καταστροφή της λάμας.
7. Βεβαιωθείτε ότι η περιστροφική βάση είναι κατάλληλα στερεωμένη ώστε να μην μετακινηθεί κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
8. Για την ασφάλειά σας, αφαιρέστε πριονίδια, μικρά κομμάτια, κ.λ.π. από την επιφάνεια του τραπεζιού πριν τη λειτουργία.
9. Αποφύγετε την κοπή καρφιών. Απιθεωρήστε και αφαιρέστε όλα τα καρφιά από το αντικείμενο εργασίας πριν τη λειτουργία.
10. Βεβαιωθείτε ότι η ασφάλεια του άξονα έχει ελευθερωθεί πριν το άναμμα του διακόπτη.
11. Βεβαιωθείτε ότι η λάμα δεν αγγίζει την περιστροφική βάση στη χαμηλότερη θέση.
12. Κρατάτε τη χειρολαβή σταθερά. Έχετε υπόψη ότι το πριόνι κινείται ελαφρά πάνω ή κάτω κατά τη διάρκεια της εκίνησης και του σταματήματος.
13. Μην εκτελείτε καμιά εργασία με ελεύθερο το αντικείμενο. Το αντικείμενο εργασίας πρέπει να είναι καλά στερεωμένο ως προς την περιστροφική βάση και τον οδηγό φράκτη σε κάθε λειτουργία. Ποτέ μην χρησιμοποιήσετε το χέρι σας για να στερεώσετε το αντικείμενο εργασίας.

14. Κρατάτε τα χέρια σας έξω από την τροχιά της λάμας του πριονιού. Αποφύγετε την επαφή με λάμες που γυρίζουν ακόμα και μετά το σβήσιμο του μηχανήματος. Μπορεί ακόμη να σας προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό.
15. Μην απλώνετε τα χέρια γύρω από τη πριονωτή λάμα.
16. Βεβαιωθείτε ότι η λάμα δεν αγγίζει το αντικείμενο εργασίας πριν ανάψετε το διακόπτη.
17. Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα σε ένα πραγματικό αντικείμενο εργασίας, αφήστε το να δουλέψει για λίγο. Παρακολουθήστε αν υπάρχουν δονήσεις ή ταρακουνήματα που προδίδουν κακή τοποθέτηση ή κακή ισοστάθμιση της λάμας.
18. Περιμένετε μέχρι η λάμα να αποκτήσει πλήρη ταχύτητα πριν κόψετε.
19. Σταματήστε τη λειτουργία αμέσως αν παρατηρήσετε κάτι αφύσικο.
20. Μην επιχειρήσετε να κλειδώσετε την σκανδάλη στη θέση ανάμματος (ON).
21. Διακόψτε το ρεύμα και περιμένετε να σταματήσει η πριονωτή λάμα πριν κάνετε συντήρηση ή ρύθμιση του μηχανήματος.
22. Να είσατε σε κατάσταση ετοιμότητας πάντοτε, ιδιαίτερα κατά την διάρκεια επαναληπτικών, μονότονων εργασιών. Μη περιπέσετε σε απατηλό αίσθημα ασφάλειας. Οι λάμες είναι εξαιρετικά ανελέητες.
23. Πάντοτε χρησιμοποιείτε εξαρτήματα συνιστώμενα σε αυτόν τον οδηγό χρήσεως. Η χρησιμοποίηση ακατάλληλων εξαρτημάτων όπως αποξεστικών τροχών μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.
24. Μη κακομεταχειρίζεστε το κορδόνι. Ποτέ μη το τραβάτε απότομα για να το απασυνδέσετε από τον ακροδέκτη. Κρατάτε το κορδόνι μακριά από ζέστη, λάδι, νερό και μυτερές άκρες.
25. Μην χρησιμοποιείτε το πριόνι για το κόψιμο τίποτε άλλο εκτός αλουμινίου, ξύλου και παρόμοιων υλικών.
26. Συνδέστε τα σύνθετα πριόνια σε μια συσκευή συλλογής σκόνης όταν πριονίζετε.
27. Επιλέξτε τις λάμες πριονιού σε σχέση με το υλικό που πρόκειται να κόψετε.
28. Προσέχετε όταν κάνετε εγκοπές.
29. Αντικαταστήστε τη σανίδα με εγκοπή όταν αυτή φθαρεί.

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Μεταφορά του μηχανήματος (Εικ. 1)

Όταν μεταφέρετε το μηχάνημα, χαμηλώστε πλήρως τη χειρολαβή και πατήστε την ανασταλτική περόνη για να κλειδώσετε τη χειρολαβή στη χαμηλότερη θέση. Ασφαλίστε την περιστροφική βάση με τη βοήθεια της λαβής. Το μηχάνημα μετά μπορεί να μεταφερθεί εύκολα από την λαβή μεταφοράς.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Πρώτα βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα είναι βγαλμένο από την πρίζα.
- Η ανασταλτική περόνη προορίζεται μόνο για χρήση κατά τη μεταφορά και όχι κατά την οποιαδήποτε εργασία κοπής.

Τοποθέτηση της βοηθητικής πλάκας

(Εικ. 2 και 3)

Τοποθετήστε τη βοηθητική πλάκα χρησιμοποιώντας την εγκοπή στη βάση του μηχανήματος και ασφαλίστε την σφίγγοντας γερά το εξαγωνικό μπουλόνι.

Πριόνι στηριζόμενο σε πάγκο (Εικ. 4)

Αυτό το μηχάνημα πρέπει να στερεώνεται με δύο μπουλόνια σε μία επίπεδη και στέρεα επιφάνεια χρησιμοποιώντας τις τρύπες των μπουλονιών που υπάρχουν στη βάση του μηχανήματος. Αυτό θα βοηθήσει να προληφθεί ανατροπή και πιθανός τραυματισμός.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της πριονωτής λάμας

Σημαντικό:

Πάντοτε να βεβαιώνετε ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και βγαλμένο από την πρίζα πριν την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της λάμας.

Για να αφαιρέσετε τη λάμα, χρησιμοποιείτε το κοίλο κλειδί για να χαλαρώσετε το εξαγωνικό μπουλόνι που συγκρατεί το κεντρικό κάλυμμα, γυρίζοντας το περισσότερες από τρεις φορές αριστερόστροφα. Σηκώστε το κάλυμμα ασφαλείας και το κεντρικό κάλυμμα. (Εικ. 5)

Πατήστε την ασφάλεια του άξονα έτσι ώστε η λάμα να μην μπορεί να περιστραφεί και χρησιμοποιήστε το κοίλο κλειδί για να χαλαρώσετε το εξαγωνικό μπουλόνι δεξιόστροφα. Μετά αφαιρέστε το εξαγωνικό μπουλόνι, την εξωτερική φλάντζα και τη λάμα. (Εικ. 6)

Για να τοποθετήσετε τη λάμα, στερεώστε την στο αξόνιο, βεβαιώνοντας ότι η διεύθυνση του βέλους στην επιφάνεια της λάμας συμπίπτει με τη διεύθυνση του βέλους στη θήκη της λάμας. (Εικ. 7)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

• Για όλες τις χώρες εκτός από τις Ευρωπαϊκές χώρες (Εικ. 8)

Ο ασημένιος δαχτύλιος των 25,4 χιλ. σε εξωτερική διάμετρο έχει τοποθετηθεί από το εργοστάσιο πάνω στο αξόνιο. Ο μαύρος δαχτύλιος των 25 χιλ., σε εξωτερική διάμετρο συμπεριλαμβάνεται σαν κανονικός εξοπλισμός. Πριν τοποθετήσετε τη λάμα στο αξόνιο, πάντοτε βεβαιώνετε ότι ο σωστός δαχτύλιος για την τρύπα του άξονα της λάμας που προτίθεστε να χρησιμοποιήσετε είναι τοποθετημένος στο αξόνιο.

• Για τις Ευρωπαϊκές χώρες (Εικ. 8)

Ο δαχτύλιος των 30 χιλ. σε εξωτερική διάμετρο έχει τοποθετηθεί από το εργοστάσιο πάνω στο αξόνιο.

Τοποθετήστε τη φλάντζα και το εξαγωνικό μπουλόνι, και μετά χρησιμοποιήστε το κοίλο κλειδί για να σφίξετε το εξαγωνικό μπουλόνι σταθερά αριστερόστροφα ενώ πιέζετε την ασφάλεια του άξονα. Μετά σφίξετε το εξαγωνικό μπουλόνι δεξιόστροφα για να στερεώσετε το κεντρικό κάλυμμα. (Εικ. 9)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Χρησιμοποιείτε μόνο το κοίλο κλειδί Μάκιτα που παρέχεται για την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της λάμας. Διαφορετικά μπορεί να σφίξετε το εξαγ. μπουλόνι περισσότερο ή λιγότερο από το κανονικό. Αυτό μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα κάποιο τραυματισμό.

Κάλυμμα ασφαλείας (Εικ. 10)

Όταν χαμηλώνετε τη χειρολαβή, το κάλυμμα ασφαλείας ανεβαίνει αυτόματα. Το κάλυμμα επιστρέφει στην αρχική του θέση όταν το κόψιμο συμπληρωθεί και η χειρολαβή ανυψωθεί. ΠΟΤΕ ΜΗΝ ΑΧΡΗΣΤΕΥΣΕΤΕ Η ΑΦΑΙΡΕΣΕΤΕ ΤΟ ΚΑΛΥΜΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ. Για την προσωπική σας ασφάλεια, πάντοτε διατηρείτε το κάλυμμα ασφαλείας σε καλή κατάσταση. Οποιαδήποτε αντικανονική λειτουργία του καλύμματος ασφαλείας πρέπει να διορθώνεται αμέσως. ΠΟΤΕ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΜΕ ΧΑΛΑΣΜΕΝΟ ΚΑΛΥΜΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ. Αν το διαφανές κάλυμμα ασφαλείας λερωθεί ή πριονόσκονη κολλήσει σε αυτό έτσι ώστε η λάμα και/ή το αντικείμενο εργασίας δεν είναι ορατό με ευκολία, αποσυνδέστε το πριόνι και καθαρίστε το κάλυμμα προσεκτικά με ένα υγρό πανί. Μη χρησιμοποιήσετε διαλυτικά ή καθαριστικά με βάση το πετρέλαιο στο πλαστικό κάλυμμα.

Σάκκος σκόνης (Εικ. 11 και 12)

Η χρήση του σάκκου σκόνης κάνει τις λειτουργίες κοπής καθαρές και τη συλλογή της σκόνης εύκολη. Για να τοποθετήσετε το σάκκο σκόνης, προσαρμόστε το στόμιο εισόδου του σάκκου σκόνης πάνω στο στόμιο σκόνης. Όταν ο σάκκος σκόνης είναι γεμάτος περίπου μέχρι τη μέση, αφαιρέστε το σάκκο σκόνης από το μηχάνημα και τραβήχτε το στερεωτήρα έξω. Αδειάστε το σάκκο σκόνης από τα περιεχόμενα του, χτυπώντας τον ελαφρά για να ξεκολλήσουν τα σωματίδια από το εσωτερικό του, τα οποία μπορεί να εμποδίζουν την περαιτέρω συλλογή.

Δράση διακόπτη

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν βάλετε στο ρεύμα το μηχάνημα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε αν η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιεί κανονικά και επιστρέφει στη θέση “OFF” όταν ελευθερώνεται.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα, αφαιρέστε το κουμπί απασφάλισης και αποθηκεύστε το σε ένα ασφαλές μέρος. Αυτό αποτρέπει την αθέμιτη χρήση.
- Μην τραβάτε τη σκανδάλη δυνατά χωρίς να πιέζετε προς τα μέσα το κουμπί απασφάλισης. Αυτό μπορεί να προκαλέσει το σπάσιμο του διακόπτη.

Για όλες τις χώρες εκτός από τις Ευρωπαϊκές χώρες (Εικ. 13)

Για την αποφυγή του τυχαίου τραβήγματος της σκανδάλης, ένα κουμπί απασφάλισης παρέχεται. Για να ξεκινήσετε το μηχάνημα, πατήστε προς τα μέσα το κουμπί απασφάλισης και τραβήξτε τη σκανδάλη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη για να σταματήσει.

Για τις Ευρωπαϊκές χώρες (Εικ. 14)

Για την αποφυγή του τυχαίου τραβήγματος της σκανδάλης, ένα κουμπί απασφάλισης παρέχεται. Για να ξεκινήσετε το μηχάνημα, σπρώξτε το μοχλό προς τα αριστερά, πατήστε προς τα μέσα το κουμπί απασφάλισης και τραβήξτε τη σκανδάλη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη για να σταματήσει.

Καθορισμός θέσεως της σανίδας με εγκοπή (Εικ. 15)

Αυτό το μηχάνημα παρέχεται μαζί με τη σανίδα με εγκοπή στην περιστροφική βάση. Εάν το αυλάκι της εγκοπής δεν έχει ακόμα χαραχτεί πάνω στη σανίδα με εγκοπή από το εργοστάσιο, τότε πρέπει εσείς να χαράξετε το αυλάκι πριν χρησιμοποιήσετε στην πράξη το μηχάνημα για να πρινόσετε ένα κομμάτι. Ανοίξτε το μηχάνημα και χαμηλώστε απαλά τη λάμα για να χαράξετε ένα αυλάκι στη σανίδα με εγκοπή.

Υπο-φράκτης (Εικ. 16 και 17)

Αυτό το μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με τον υπο-φράκτη ο οποίος κανονικά θα πρέπει να είναι τοποθετημένος όπως φαίνεται στην **Εικ. 16**. Όμως, όταν εκτελείτε αριστερές λοξοτομές, βάλτε τον στην αριστερή θέση όπως φαίνεται στη **Εικ. 17**.

Διατήρηση μέγιστης απόδοσης κοπής (Εικ. 18 και 19)

Αποσυνδέστε το μηχάνημα πριν επιχειρήσετε οποιαδήποτε ρύθμιση. Αυτό το μηχάνημα είναι ρυθμισμένο από το εργοστάσιο να παρέχει τη μέγιστη απόδοση κοπής για μια πριονωτή λάμα 260 χιλ. Όταν η διάμετρος της λάμας έχει μειωθεί λόγω ακονίσματος, ρυθμίστε το ρυθμιστικό μπουλόνι της θέσης του κατώτατου ορίου της λάμας γυρίζοντας το με το κοίλο κλειδί. Η πριονωτή λάμα χαμηλώνει με γύρισμα του ρυθμιστικού μπουλονιού της θέσης κατώτατου ορίου λάμας αριστερόστροφα και σηκώνεται με γύρισμα του δεξιόστροφα. Ρυθμίστε έτσι ώστε, όταν η χειρολαβή βρίσκεται στην εντελώς χαμηλότερη θέση, να υπάρχει μια απόσταση περίπου 135 χιλ., από την μπροστινή πλευρά του οδηγού φράχτη μέχρι το σημείο όπου η μπροστινή άκρη της λάμας εισέρχεται στην εγκοπή. Με το μηχάνημα βγαλμένο από την πρίζα, περιστρέψτε τη λάμα με το χέρι ενώ κρατάτε τη χειρολαβή στο κατώτερο σημείο. Βεβαιώστε ότι η λάμα δεν αγγίζει κανένα μέρος της κάτω βάσης όταν η χειρολαβή έχει χαμηλώσει εντελώς.

Καθορισμός θέσεως για τη ρύθμιση της γωνίας δίσκου (Εικ. 20)

Χαλαρώστε τη λαβή γυρίζοντας τη αριστερόστροφα. Περιστρέψτε την περιστροφική βάση ενώ πατάτε προς τα κάτω το ελατήριο μανδάλου. Όταν έχετε μετακινήσει τη λαβή στη θέση στην οποία ο δείκτης υποδεικνύει την επιθυμητή γωνία στην κλίμακα του δίσκου, σφίξτε τη λαβή καλά δεξιόστροφα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Όταν περιστρέψετε την περιστροφική βάση, βεβαιώστε ότι σηκώνετε τη χειρολαβή πλήρως.

Καθορισμός θέσεως για τη ρύθμιση της γωνίας λοξοτομής (Εικ. 21 και 22)

Η πριονωτή λάμα κλίνει μέχρι 45° μοίρες προς τα αριστερά μόνο όταν ο υπο-φράκτης βρίσκεται τοποθετημένος στην αριστερή θέση, όπως φαίνεται στην **Εικ. 17**. Για να ρυθμίσετε τη γωνία λοξοτομής, χαλαρώστε το μοχλό στο πίσω μέρος του μηχανήματος. Στρέψατε την πριονωτή λάμα προς τα αριστερά, μέχρι ο δείκτης να δείξει την επιθυμητή γωνία στην κλίμακα λοξοτομής. Μετά, σφίξτε το μοχλό γερά για να ασφαλίσετε το βραχίονα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Όταν στρέψετε την πριονωτή λάμα, σιγουρευτείτε ότι σηκώσατε τη χειρολαβή πλήρως.

Στερέωμα του αντικειμένου εργασίας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Είναι εξαιρετικά σημαντικό να στερεώνετε πάντοτε το αντικείμενο εργασίας κατάλληλα και σφικτά με τη μέγγενη. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο μηχάνημα και/ή το αντικείμενο εργασίας να καταστραφεί. ΜΠΟΡΕΙ ΕΠΙΣΗΣ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ. Επίσης μετά από μιά λειτουργία κοπής, ΜΗ σηκώσετε τη λάμα μέχρι η λάμα να σταματήσει τελείως.

1. Κάθετη μέγγενη (Εικ. 23 και 27)

Η κάθετη μέγγενη μπορεί να τοποθετηθεί στον οδηγό φράκτη είτε στο μηχανισμό συγκράτησης (προαιρετικό εξάρτημα). Βάλτε τη ράβδο της μέγγενης μέσα στην τρύπα του φράκτη οδηγού ή του μηχανισμού συγκράτησης και σφίξτε τη βίδα για να σταθεροποιήσετε τη ράβδο της μέγγενης. Τοποθετήστε το βραχίονα της μέγγενης σύμφωνα με το πάχος και το σχήμα του αντικειμένου εργασίας και σταθεροποιήστε το βραχίονα της μέγγενης σφίγγοντας τη βίδα. Πιέστε το αντικείμενο εργασίας επίπεδα ενάντια στον οδηγό φράκτη και την περιστρεφόμενη βάση. Τοποθετήστε το αντικείμενο εργασίας στην επιθυμητή θέση κοψίματος και στερεώστε το γερά σφίγγοντας τη βίδα σύσφιξης της μέγγενης.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Το αντικείμενο εργασίας θα πρέπει να στερεωθεί γερά πάνω στην περιστροφική βάση και τον οδηγό φράκτη με τη μέγγενη κατά τη διάρκεια όλων των εργασιών.

Αν κάποιο τμήμα αγγίζει τη μέγγενη, αλλάξτε τη θέση του βραχίονα της μέγγενης. Πιέστε το αντικείμενο εργασίας επίπεδα ενάντια στον φράκτη οδηγό και περιστρέψτε τη βάση. Τοποθετήστε το αντικείμενο εργασίας στην επιθυμητή θέση κοψίματος και στερεώστε το γερά σφίγγοντας τη βίδα σύσφιξης της μέγγενης.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Κατά την κοπή μεγάλων σε μήκος αντικειμένων εργασίας, χρησιμοποιήστε υποστηρίγματα τα οποία έχουν παρόμοιο ύψος με την πάνω επιφάνεια της περιστροφικής βάσης. (Εικ. 24)

2. Οριζόντια μέγγενη (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 25 και 26)

Η οριζόντια μέγγενη μπορεί να εγκατασταθεί σε δύο θέσεις είτε στην αριστερή είτε στη δεξιά πλευρά της βάσης. Όταν εκτελείτε κοψίματα δίσκου 15° ή περισσότερων μοιρών, εγκαταστήστε την οριζόντια μέγγενη στην πλευρά που είναι αντίθετη της διεύθυνσης στην οποία η περιστροφική πλάκα πρόκειται να περιστραφεί. Περιστρέφοντας το κομβίο της μέγγενης αριστερόστροφα, ο κοχλίας ελευθερώνεται και ο άξονας της μέγγενης μπορεί να κινείται γρήγορα και προς τα μέσα και προς τα έξω. Περιστρέφοντας το κομβίο δεξιόστροφα, ο κοχλίας παραμένει σταθεροποιημένος. Για να πιάσετε σταθερά τα αντικείμενα εργασίας, περιστρέψτε το κομβίο μαλακά δεξιόστροφα μέχρι η προέκταση να φτάσει στην ανώτατη θέση, και τότε σφίξτε γερά. Εάν το κομβίο πιεστεί προς τα μέσα ή τραβηχτεί προς τα έξω ενώ περιστρέφεται δεξιόστροφα, η προέκταση μπορεί να σταματήσει σε κάποια γωνία. Σε αυτή την περίπτωση, αναστρέψτε το κομβίο αριστερόστροφα μέχρι ο κοχλίας να ελευθερωθεί, πριν να περιστρέψετε το κομβίο και πάλι μαλακά δεξιόστροφα.

3. Συγκρατητές και μηχανισμός συγκρατητή (προαιρετικά εξαρτήματα)

Οι συγκρατητές και ο μηχανισμός συγκρατητή μπορούν να τοποθετηθούν στην κάθε πλευρά σαν ένας βολικός τρόπος υποστήριξης των αντικειμένων εργασίας οριζόντια.

Τοποθετήστε τα όπως επιδεικνύεται στην Εικ. 27. Μετά σφίξτε τις βίδες γερά για να σταθεροποιήσετε τους συγκρατητές και το μηχανισμό συγκράτησης. (Εικ. 27)

Όταν κόβετε μακριά αντικείμενα εργασίας, χρησιμοποιήστε το μηχανισμό συγκρατητή-ράβδου (προαιρετικό εξάρτημα). Αυτός αποτελείται από δύο μηχανισμούς συγκρατήσεως και δύο ράβδους 12. (Εικ. 28)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πάντοτε υποστηρίξτε τα μακριά αντικείμενα εργασίας ομοιόμορφα, με την πάνω επιφάνεια της περιστρεφόμενης βάσης για κοψίματα ακριβείας και για την πρόληψη τυχόν επικίνδυνης απώλειας ελέγχου του μηχανήματος.

Λειτουργία

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν τη χρήση, βεβαιωθείτε ότι ελευθερώσατε τη χειρολαβή από την χαμηλωμένη θέση τραβώντας την ανασταλτική περόνη.
- Βεβαιωθείτε ότι η λάμα δεν βρίσκεται σε επαφή με το αντικείμενο εργασίας, κ.λ.π. πριν ανοίξετε το διακόπτη.
- Μην εφαρμόσετε υπερβολική πίεση στη χειρολαβή κατά το κόψιμο. Υπερβολική δύναμη μπορεί να προκαλέσει την υπερφόρτιση του μοτέρ και/ή τη μειωμένη απόδοση κοπής.

- Μαλακά πιέστε προς τα κάτω τη χειρολαβή για να εκτελέσετε το κόψιμο. Αν η χειρολαβή πιεστεί προς τα κάτω με δύναμη ή αν εφαρμοστεί μια πλευρική δύναμη, η λάμα θα δονηθεί και θα αφήσει ένα σημάδι (σημάδι πριονιού) στο αντικείμενο εργασίας και η ακρίβεια του κοψίματος θα μειωθεί.

Όταν κόβετε με αυτό το μηχάνημα, κόβετε επίσης και πάχος ίσο με το πάχος της λάμας, από το αντικείμενο εργασίας. Συνεπώς, η γραμμή κοπής σας πρέπει να βρίσκεται είτε από την αριστερή είτε από την δεξιά πλευρά του αυλακίου της σανίδας με εγκοπή. Ανοίξτε το μηχάνημα και περιμένετε μέχρι η λάμα να αποκτήσει πλήρως την ταχύτητα της, πριν τη χαμηλώσετε απαλά πάνω στην κοπή. Όταν η λάμα έρχεται σε επαφή με το αντικείμενο εργασίας, σταδιακά εξασκίστε δύναμη στη χειρολαβή για να πραγματοποιήσετε την κοπή. Όταν η κοπή ολοκληρωθεί σβήσετε το μηχάνημα και ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΜΕΧΡΙ Η ΛΑΜΑ ΝΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ ΤΕΛΕΙΩΣ πριν να επαναφέρετε τη λάμα στην πλήρως ανασηκωμένη θέση της. Διαφορετικά, ένα λεπτό κομμάτι από αποκομμένο υλικό μπορεί να έρθει σε επαφή με την ελεύθερα περιστρεφόμενη λάμα και να πεταχτεί επικίνδυνα τριγύρω. **(Εικ. 29)**

1. Κοπή με δίσκο

Ανατρέξτε στο προηγούμενα αναπτυγμένο "Καθορισμός θέσεως για τη ρύθμιση της γωνίας δίσκου".

2. Λοξοτομή (Εικ. 30)

- Αριστερές λοξοτομές 0° – 45° μοιρών μπορούν να πραγματοποιηθούν.
- Θέσατε τον υπο-φράχτη στην αριστερή θέση όπως επιδεικνύεται στην **Εικ. 17**. Χαλαρώστε το μοχλό και στρέψτε την πριονωτή λάμα για να ρυθμίσετε την γωνία λοξοτομής. Βεβαιώστε ότι ξανασφίξατε το μοχλό σφιχτά, για να σιγουρέψετε την επιλεγμένη γωνία λοξοτομής με ασφάλεια. Στερεώστε το αντικείμενο εργασίας με τη μέγγενη. Ανοίξτε το μηχάνημα και περιμένετε μέχρι η λάμα να αποκτήσει την πλήρη ταχύτητα της. Μετά χαμηλώστε απαλά τη χειρολαβή στην πλήρη κατώτατη θέση της, καθώς εφαρμόζετε πίεση παράλληλα της λάμας. Όταν η κοπή ολοκληρωθεί, κλείστε το μηχάνημα και ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΜΕΧΡΙ Η ΛΑΜΑ ΝΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ ΤΕΛΕΙΩΣ, πριν επαναφέρετε τη λάμα στην πλήρως ανασηκωμένη θέση της.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Όταν εκτελείτε λοξοτομή με το αντικείμενο εργασίας στερεωμένο στην αριστερή πλευρά της περιστρεφόμενης βάσης, μπορεί να προκαλέσει μια κατάσταση όπου το αποκομμένο τμήμα μπορεί να έρθει και να ακουμπήσει στην πλευρά της λάμας. Εάν η λάμα ανυψωθεί καθώς η λάμα ακόμα περιστρέφεται, το κομμάτι αυτό μπορεί να μαγκωθεί από τη λάμα, προκαλώντας την εκτόξευση κομματιών τριγύρω, το οποίο είναι επικίνδυνο. Η λάμα θα πρέπει να ανυψωθεί μαλακά μόνο όταν η λάμα έχει σταματήσει να περιστρέφεται εντελώς.
- Όταν πατάτε κάτω τη χειρολαβή, εφαρμόστε δύναμη παράλληλα με τη λάμα. Εάν μια δύναμη εφαρμοστεί κάθετα στην περιστροφική βάση ή εάν η διεύθυνση της πίεσης αλλάξει κατά την διάρκεια μιας κοπής, η ακρίβεια της κοπής θα ελαττωθεί.
- Πάντοτε να θέτετε τον υπο-φράχτη στην αριστερή θέση όπως επιδεικνύεται στην **Εικ. 17** όταν εκτελείτε λοξοτομές.

3. Σύνθετη κοπή

Η σύνθετη κοπή μπορεί να πραγματοποιηθεί για γωνία όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Γωνία λοξοτομής	Γωνία δίσκου
45°	Αριστερά και δεξιά 0° – 45°

Όταν εκτελείτε τη σύνθετη κοπή, αναφερθείτε στις εξηγήσεις των "Κοπή με δίσκο" και "Λοξοτομή".

4. Κόψιμο εξωθήσεων αλουμινίου (Εικ. 31)

Κατά την σταθεροποίηση των εξωθήσεων αλουμινίου, χρησιμοποιείτε διαχωριστικά τεμάχια ή άχρηστα κομμάτια όπως φαίνεται στην **Εικ. 31** για την αποφυγή της παραμόρφωσης του αλουμινίου. Χρησιμοποιείτε ένα λιπαντικό κοπής όταν κόβετε εξωθήσεις αλουμινίου για να αποφύγετε την συσσώρευση υλικού αλουμινίου πάνω στη λάμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Ποτέ να μην προσπαθήσετε να κόψετε παχειές ή στρογγυλές εξωθήσεις αλουμινίου. Οι παχειές εξωθήσεις αλουμινίου μπορεί να χαλαρώσουν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και οι στρογγυλές εξωθήσεις αλουμινίου δεν μπορούν να στερεωθούν γερά με το μηχάνημα αυτό.

5. Ξύλο επικάλυψης (Εικ. 32)

Η χρήση ξύλου επικάλυψης βοηθάει στην εξασφάλιση κοπών χωρίς σκληρές στα αντικείμενα εργασίας. Προσαρμόστε ένα ξύλο επικάλυψης στον οδηγό φράχτη χρησιμοποιώντας τις τρύπες στον οδηγό φράχτη.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Χρησιμοποιήστε ευθύ ξύλο ίδιου πάχους με το ξύλο επικάλυψης.
- Δείτε **Εικ. 32** σχετικά με τις διαστάσεις του προτεινόμενου ξύλου επικάλυψης.

6. Κόβοντας επαναλαμβανόμενα μήκη (Εικ. 33)

Όταν κόβετε πολλά πολλά κομμάτια από το υλικό σας, στο ίδιο μήκος, με μήκος κυμαινόμενο από 240 χιλ. έως 400 χιλ., η χρησιμοποίηση της πλάκας ρύθμισης (προαιρετικό εξάρτημα) θα διευκολύνει την πιο αποτελεσματική λειτουργία. Τοποθετήστε την πλάκα ρύθμισης στο συγκρατητή όπως φαίνεται στην **Εικ. 33**. Ευθυγραμμίστε τη γραμμή κοπής του αντικείμενου εργασίας σας είτε με την αριστερή είτε με τη δεξιά πλευρά του αυλακιού της σανίδας με εγκοπή, και ενώ κρατάτε το αντικείμενο εργασίας για να μην κινηθεί, μετακινήστε το επίπεδο της πλάκας ρύθμισης ενάντια στην άκρη του αντικείμενου εργασίας. Μετά σταθεροποιήστε την πλάκα ρύθμισης με τη βίδα. Όταν η πλάκα ρύθμισης δεν χρησιμοποιείται, χαλαρώστε τη βίδα και γυρίστε την πλάκα ρύθμισης και απομακρύνετε την από τη μέση.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη μηχανή σβήνομε πάντα τη μηχανή και βγάζομε τη πρίζα.

Ρύθμιση της γωνίας κοπής

Αυτό το μηχάνημα είναι προσεκτικά ρυθμισμένο και ευθυγραμμισμένο στο εργοστάσιο, αλλά ο πρόχειρος χειρισμός μπορεί να επηρεάσει την ευθυγράμμιση. Αν το μηχάνημα σας δεν είναι ευθυγραμμισμένο σωστά εκτελέστε τα παρακάτω.

1) Γωνία δίσκου (Εικ. 34 και 35)

Χαλαρώστε τη λαβή και θέσατε την περιστροφική βάση σε μηδέν μοίρες, περιστρέφοντας την περιστροφική βάση. Σφίξτε τη λαβή σταθερά και χαλαρώστε τα εξαγωνικά μπουλόνια στον οδηγό φράχτη. Αλφαδιάστε την πλευρά της λάμας με το μπροστινό επίπεδο του οδηγού φράχτη, χρησιμοποιώντας τριγωνικό κανόνα, αλφάδι ελέγχου ορθογωνιότητας, κτλ., μετακινώντας την δεξιά πλευρά του οδηγού φράχτη. Μετά σφίξτε γερά τα εξαγωνικά μπουλόνια στον οδηγό φράχτη με τη σειρά που δείχνεται στην **Εικ. 35**.

2) Γωνία λοξοτομής

i) Γωνία λοξοτόμησης 0° μοιρών

Χαλαρώστε τη λαβή στο πίσω μέρος του μηχανήματος. Χαλαρώστε το εξαγωνικό παξιμάδι και περιστρέψτε το εξαγωνικό μπουλόνι (Α) δύο ή τρεις στροφές δεξιόστροφα έτσι ώστε η λάμα να γυρίσει στα δεξιά. (**Εικ. 36**)

Χαμηλώστε πλήρως τη χειρολαβή και αλφαδιάστε την πλευρά της λάμας με την επάνω επιφάνεια της περιστροφικής βάσης χρησιμοποιώντας τριγωνικό κανόνα, αλφάδι ελέγχου ορθογωνιότητας, κτλ., με περιστροφή του εξαγωνικού μπουλονιού (Α) αριστερόστροφα. Μετά σφίξτε το εξαγωνικό παξιμάδι για να σταθεροποιήσετε το εξαγωνικό μπουλόνι (Α). (**Εικ. 37**)

Βεβαιωθείτε ότι ο δείκτης στον βραχίονα δείχνει 0° μοίρες στην κλίμακα λοξοτομής στο συγκρατητή του βραχίονα. Εάν ο δείκτης δεν δείχνει 0° μοίρες, χαλαρώστε τη βίδα ασφάλειας του δείκτη και ρυθμίστε το δείκτη. (**Εικ. 38**)

ii) Γωνία λοξοτόμησης 45° μοιρών

Ρυθμίστε γωνία λοξοτόμησης 45° μοιρών μόνο αφότου εκτελέσετε τη ρύθμιση γωνίας λοξοτόμησης 0° μοιρών. Για να ρυθμίσετε γωνία λοξοτόμησης 45° μοιρών, χαλαρώστε το μοχλό και γυρίστε την πριονωτή λάμα τελειώς αριστερά. Βεβαιώστε ότι ο δείκτης στο βραχίονα δείχνει 45° μοίρες στην κλίμακα λοξοτομής στο συγκρατητή του βραχίονα. Εάν ο δείκτης δεν δείχνει 45° μοίρες, γυρίστε το εξαγωνικό μπουλόνι (Β) προς την πλευρά του βραχίονα μέχρι ο δείκτης να δείξει 45° μοίρες. (**Εικ. 38**)

Αντικατάσταση των καρβουνακίων

(Εικ. 39 και 40)

Αντικαταστήστε τα καρβουνάκια, όταν έχουν φθαρεί μέχρι το σημείο μαρκαρίσματος. Τα δύο παρόμοια καρβουνάκια θα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα.

Για τη διασφάλιση της σιγουριάς και αξιοπιστίας των προϊόντων μας πρέπει οι επισκευές, εργασίες συντήρησης ή ρυθμίσεις να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα εργαστήρια σέρβις πελατών Μάκιτα.

GB ACCESSORIES

CAUTION:

These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. The accessories or attachments should be used only in the proper and intended manner.

F ACCESSOIRES

ATTENTION :

Ces accessoires ou ces fixations sont recommandés pour l'utilisation de l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation d'autres accessoires ou fixations peut présenter un risque de blessures. Les accessoires ou les fixations ne devront être utilisés que dans le but et de la manière prévus.

D ZUBEHÖR

VORSICHT:

Das mitgelieferte Zubehör ist speziell für den Gebrauch mit dem in dieser Betriebsanleitung angegebenen Makita-Elektrowerkzeug vorgesehen. Bei Verwendung von Fremdzubehör in Verbindung mit dieser Maschine besteht Verletzungsgefahr.

I ACCESSORI

ATTENZIONE:

Gli accessori o raccordi seguenti sono raccomandati per l'uso con l'utensile Makita specificato in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio o raccordo potrebbe causare pericoli di ferite alle persone. Gli accessori o raccordi devono essere usati soltanto nel modo corretto e specificato.

NL ACCESSOIRES

LET OP:

Deze accessoires of hulpstukken zijn aanbevolen voor gebruik met uw Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijke verwondingen opleveren. De accessoires of hulpstukken dienen alleen op de juiste en voorgeschreven manier te worden gebruikt.

E ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para usar con la herramienta Makita especificada en este manual. Con el uso de cualquier otro accesorio o acoplamiento se podría correr el riesgo de producir heridas a personas. Los accesorios o acoplamientos deberán usarse solamente de la manera apropiada y para la que ha sido designados.

P ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:

Estes acessórios ou acoplamentos são os recomendados para utilização na ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios ou acoplamentos poderá ser perigosa para o operador. Os acessórios ou acoplamentos deverão ser utilizados de maneira adequada e apenas para os fins a que se destinam.

DK TILBEHØR

FORSIGTIG:

Dette udstyr og tilbehør bør anvendes sammen med Deres Makita maskine, sådan som det er beskrevet i denne vejledning. Anvendelse af andet udstyr eller tilbehør kan medføre personskaade. Tilbehøret bør kun anvendes til det, det er beregnet til.

S TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGHET!

Dessa tillbehör eller tillsatser rekommenderas endast för användning tillsammans med din Makita maskin som specificeras i denna bruksanvisning. Användning av andra tillbehör eller tillsatser kan medföra risk för personskador. Tillbehören och tillsatserna får endast användas på lämpligt och där för avsett sätt.

N TILBEHÖR

NB!

Dette tilbehøret eller utstyret anbefales til å brukes sammen med din Makita maskin som er spesifisert i denne bruksanvisningen. Bruk av annet tilbehør eller utstyr kan medføre en risiko for personskader. Tilbehør og utstyr må bare brukes som spesifisert og bare til det det er beregnet til.

SF LISÄVARUSTEET

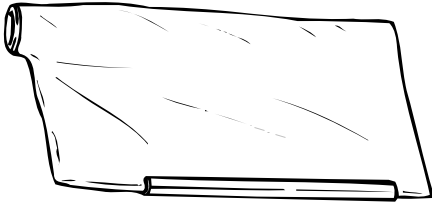
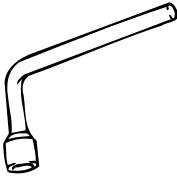


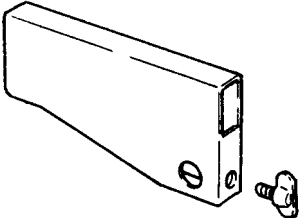
VARO:

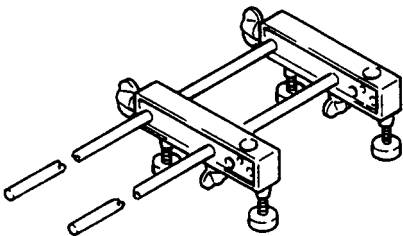
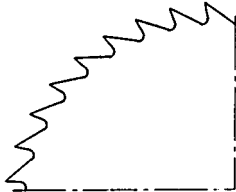
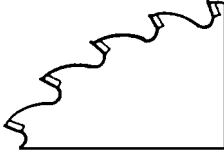
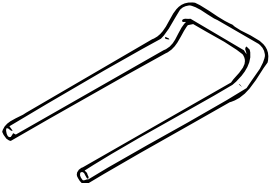
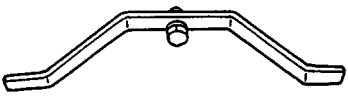
Tässä käyttöohjeessa mainitun Makita-koneen kanssa suositellaan seuraavien lisälaitteiden ja -varusteiden käyttöä. Minkä tahansa muun lisälaitteen tai -varusteen käyttäminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Lisälaitteita ja -varusteita tulee käyttää ainoastaan niille sopivalla tavalla.

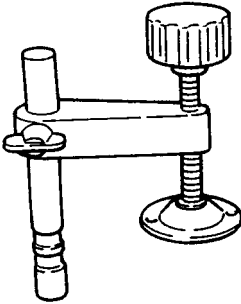
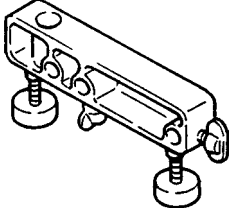
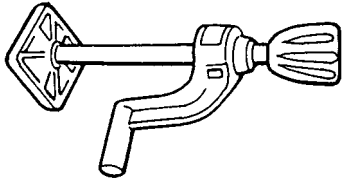
GR ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το μηχάνημα της Makita που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτό. Η χρήση άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να είναι επικίνδυνη για τραυματισμό ατόμων. Τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο με το σωστό και προτιθέμενο τρόπο.

<ul style="list-style-type: none"> • Dust bag • Sac à poussière • Staubsack • Sacchetto polvere • Stofzak • Bolsa del serrín • Saco de pó • Stønpose • Spånuppsamlare • Stønpose • Pölypussi • Σάκκος σκόνης 	
<ul style="list-style-type: none"> • Socket wrench 13 • Clé à douille 13 • Steckschlüssel 13 • Chiave a bussola 13 • Dopsleutel 13 • Llave de tubo del 13 • Chave de tubo 13 • Topnøgle 13 • Hylsnyckel 13 • Pipenøkkel 13 • Hylsyvain 13 • Κοίλο κλειδί 13 	
<ul style="list-style-type: none"> • Triangular rule • Equerre • Einstelldreieck • Squadra triangolare • Driehoekslniaal • Escuadra • Esquadro • Trekantslineal • Vinkelhake • Trekantlinjal • Kolmikulma • Τριγωνικός χάρακας 	
<ul style="list-style-type: none"> • Lock-off button • Clé de sécurité • Einschalt-Sicherheitsstift • Bottone di sblocco • Ontgrendelknop • Botón de bloqueo del encendido • Botão de segurança • Aflåseknapp • Säkerhetsknapp • Sperreknapp • Lukituksen vapautuspainike • Κουμπι ασφάλισης 	
<ul style="list-style-type: none"> • Set plate • Butée de servante • Seitenanschlag • Piastra di fissaggio • Stelplaat • Placa de sujeción • Placa de regulação • Positioneringsplade • Fixeringsplatta • Stilleplate • Pohjalevy • Πλάκα ρύθμισης 	

<ul style="list-style-type: none"> • Holder-rod assembly • Ensemble tiges de support • Führungsstangen-/Montagestützensatz • Gruppo aste di supporto • Houder-stang montage • Conjunto soporte-barra • Conjunto de suporte-varão • Holderstangenhed • Stånghållarsats • Holderstangmontasje • Pidín-tankosarja • Μηχανισμός συγκρατητή-ράβδου 	
<ul style="list-style-type: none"> • Cross-cut saw blade • Lame pour coupe transversale • CV-Sägeblatt • Lama a denti di lupo • Kortzaagblad • Hoja de sierra de corte cruzado • Disco de serra de cortes em cruz • Afkotersavklinge • Sägklinga för tvärsågning • Sagblad til krysshugg • Katkaisuterä • Πριονωτή λάμα για εγκάρσια τομή 	
<ul style="list-style-type: none"> • Carbide-tipped saw blade • Lame à pointe en carbure • HM-Sägeblatt • Lama a punte riportate • Zaagblad met hardmetalen plaatje • Hoja de sierra con dientes de carburo • Disco de serra de ponta de carboneto • Karbidstålskærssavklinge • Karbidtäckt (härdad) sågklinga • Sagblad med karbisspiss • Kovametallinen sahanterä • Πριονωτή λάμα αιχμής καρβιδίου 	
<ul style="list-style-type: none"> • Holder set • Servante • Auflageverlängerung • Supporto • Houderset • Boquilla de sujeción • Supporte • Holdersæt • Hållarsats • Holderset • Pidinsarja • Σετ συγκρατητή 	
<ul style="list-style-type: none"> • Auxiliary plate • Plaque auxiliaire • Kippsicherung • Piastra ausiliaria • Hulpplaat • Placa auxiliar • Placa auxiliar • Hjælpeplade • Stödplatta • Hjælpeplate • Apulevy • Βοηθητική πλάκα 	

<ul style="list-style-type: none"> • Vertical vise • Etau vertical • Vertikalschraubzwinde • Morsa verticale • Verticale spanschroef • Gato vertical • Torno vertical • Lodret skruestik • Vertikalt skruvstykke • Vertikal skrustikke • Pystypenkki • Κάθετη μέγγενη 	
<ul style="list-style-type: none"> • Holder assembly • Support • Montagestütze • Gruppo di supporto • Houdermontage • Conjunto de soporte • Conjunto de suporte • Holderenhet • Hållarsats • Holdermontasje • Pidinsarja • Μηχανισμός συγκρατητή 	
<ul style="list-style-type: none"> • Horizontal vise • Etau horizontal • Horizontalschraubzwinde • Morsa orizzontale • Horizontale spanschroef • Gato horizontal • Torno horizontal • Vandret skruestik • Horisontalt skruvstykke • Horisontal skruestikke • Vaakapenkki • Οριζόντια μέγγενη 	

ENGLISH**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

The undersigned, Yasuhiko Kanzaki, authorized by Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan declares that this product

(Serial No. : series production)

manufactured by Makita Corporation in P.R.C. is in compliance with the following standards or standardized documents,

EN61029, EN55014, EN61000*

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

*from 1st Jan. 2001

FRANÇAISE**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Je soussigné, Yasuhiko Kanzaki, mandaté par Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, déclare que ce produit

(No. de série: production en série)

fabriqué par Makita Corporation au P.R.C., est conforme aux normes ou aux documents normalisés suivants,

EN61029, EN55014, EN61000*

conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE, 89/336/CEE et 98/37/EG.

*(Le) 1^{er} janvier 2001

DEUTSCH**CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erklärt der Unterzeichnete, Yasuhiko Kanzaki, Bevollmächtigter von Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, daß dieses von der Firma Makita Corporation in P.R.C. hergestellte Produkt

(Serien-Nr.: Serienproduktion)

gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen bzw.

Normendokumenten übereinstimmen:

EN61029, EN55014, EN61000*.

*gültig ab 1. Januar 2001

Yasuhiko Kanzaki **CE 97**



Director Amministratore
 Directeur Directeur
 Direktor Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
 Bucks MK15 8JD, U.K.

ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA**

Il sottoscritto Yasuhiko Kanzaki, con l'autorizzazione della Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, dichiara che questo prodotto (Numero di serie: Produzione in serie)

fabbricato dalla Makita Corporation in P.R.C. è conforme alle direttive europee riportate di seguito:

EN61029, EN55014, EN61000*

secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE.

*1 gennaio 2001

NEDERLANDS**EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

De ondergetekende, Yasuhiko Kanzaki, gevolmachtigd door Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan verklaart dat dit product

(Serienr. : serieproductie)

vervaardigd door Makita Corporation in P.R.C. voldoet aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,

EN61029, EN55014, EN61000*

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC, 89/336/EEC en 98/37/EC.

*1 januari, 2001

ESPAÑOL**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

El abajo firmante, Yasuhiko Kanzaki, autorizado por Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, declara que este producto

(Número de serie: producción en serie)

fabricado por Makita Corporation en P.R.C. cumple las siguientes normas o documentos normalizados,

EN61029, EN55014, EN61000*

de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC, 89/336/EEC y 98/37/CE.

*1 de enero de 2001

ENGLISH**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

The undersigned, Yasuhiko Kanzaki, authorized by Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan declares that this product

(Serial No. : series production)

manufactured by Makita Corporation in P.R.C. is in compliance with the following standards or standardized documents,

EN61029, EN55014, EN61000*

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

*from 1st Jan. 2001

FRANÇAISE**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Je soussigné, Yasuhiko Kanzaki, mandaté par Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, déclare que ce produit

(No. de série: production en série)

fabriqué par Makita Corporation au P.R.C., est conforme aux normes ou aux documents normalisés suivants,

EN61029, EN55014, EN61000*

conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE, 89/336/CEE et 98/37/EG.

*(Le) 1^{er} janvier 2001

DEUTSCH**CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erklärt der Unterzeichnete, Yasuhiko Kanzaki, Bevollmächtigter von Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, daß dieses von der Firma Makita Corporation in P.R.C. hergestellte Produkt

(Serien-Nr.: Serienproduktion)

gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen bzw. Normendokumenten übereinstimmen:

EN61029, EN55014, EN61000*.

*gültig ab 1. Januar 2001

Yasuhiko Kanzaki **CE 97**



Director Amministratore
Directeur Directeur
Direktor Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, U.K.

ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA**

Il sottoscritto Yasuhiko Kanzaki, con l'autorizzazione della Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, dichiara che questo prodotto (Numero di serie: Produzione in serie)

fabbricato dalla Makita Corporation in P.R.C. è conforme alle direttive europee riportate di seguito:

EN61029, EN55014, EN61000*

secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE.

*1 gennaio 2001

NEDERLANDS**EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

De ondergetekende, Yasuhiko Kanzaki, gevolmachtigd door Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan verklaart dat dit product (Serienr. : serieproductie)

vervaardigd door Makita Corporation in P.R.C. voldoet aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,

EN61029, EN55014, EN61000*

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC, 89/336/EEC en 98/37/EC.

*1 januari, 2001

ESPAÑOL**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

El abajo firmante, Yasuhiko Kanzaki, autorizado por Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, declara que este producto

(Número de serie: producción en serie)

fabricado por Makita Corporation en P.R.C. cumple las siguientes normas o documentos normalizados,

EN61029, EN55014, EN61000*

de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC, 89/336/EEC y 98/37/CE.

*1 de enero de 2001

ENGLISH

Noise And Vibration Of Model LS1040

The typical A-weighted noise levels are

sound pressure level: 93 dB (A)

sound power level: 106 dB (A)

— Wear ear protection. —

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2,5 m/s².

FRANÇAISE

Bruit et vibrations du modèle LS1040

Les niveaux de bruit pondérés A types sont:

niveau de pression sonore: 93 dB (A)

niveau de puissance du son: 106 dB (A)

— Porter des protecteurs anti-bruit. —

L'accélération pondérée ne dépasse pas 2,5 m/s².

DEUTSCH

Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells LS1040

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

Schalldruckpegel: 93 dB (A)

Schalleistungspegel: 106 dB (A)

— Gehörschutz tragen. —

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s².

ITALIANO

Rumore e vibrazioni del modello LS1040

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:

Livello pressione sonora: 93 dB (A)

Livello potenza sonora: 106 dB (A)

— Indossare i paraorecchi. —

Il valore quadratico medio di accelerazione non supera i 2,5 m/s².

NEDERLANDS

Geluidsniveau en trilling van het model LS1040

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn

geluidsdruk-niveau: 93 dB (A)

geluidsenergie-niveau: 106 dB (A)

— Draag oorbeschermers. —

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is niet meer dan 2,5 m/s².

ESPAÑOL

Ruido y vibración del modelo LS1040

Los niveles típicos de ruido ponderados A son

presión sonora: 93 dB (A)

nivel de potencia sonora: 106 dB (A)

— Póngase protectores en los oídos. —

El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s².

PORTUGUÊS

Ruído e Vibração do Modelo LS1040

Os níveis normais de ruído A são

nível de pressão de som: 93 dB (A)

nível do som: 106 dB (A)

— Utilize protectores para os ouvidos —

O valor médio da aceleração é inferior a 2,5 m/s².

DANSK

Lyd og vibration fra model LS1040

De typiske A-vægtede lydnivåer er

lydtryksniveau: 93 dB (A)

lydeffektniveau: 106 dB (A)

— Bær høreværn. —

Den vægtede effektive accelerationsværdi overstiger ikke 2,5 m/s².

SVENSKA

Buller och vibration hos modell LS1040

De typiska A-vägda bullernivåerna är

ljudtryksnivå: 93 dB (A)

ljudeffektnivå: 106 dB (A)

— Använd hörselskydd —

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration överstiger inte 2,5 m/s².

NORSK

Støy og vibrasjon fra modell LS1040

De vanlige A-belastede støynivå er

lydtrykknivå: 93 dB (A)

lydstyrkenivå: 106 dB (A)

— Benytt hørselvern —

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon overskrider ikke 2,5 m/s².

SUOMI

Mallin melutaso ja värinä LS1040

Typilliset A-painotetut melutasot ovat

äännpainetaso: 93 dB (A)

äänien tehotaso: 106 dB (A)

— Käytä kuulussuojaimia. —

Typillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo ei ylitä 2,5 m/s².

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Θόρυβος Και Κραδασμός του μοντέλου LS1040

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι

πίεση ήχου: 93 dB (A)

δύναμη του ήχου: 106 dB (A)

— Φοράτε ωτοασπίδες. —

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης δεν ξεπερνά τα 2,5 m/s².

■ AUSTRIA

Makita Werkzeuge
Gesellschaft m.b.H.
Kolpingstraße 13, A 1232 Wien
Phone: (01) 6162730
Fax: (01) 616273040
Telex: 136384 MAKITA A

■ BELGIUM

S.A. Makita N.V.
Mechelsesteenweg 323,
1800 Vilvoorde
Phone: (02) 253-1234
Fax: (02) 253-0101

■ CZECH REPUBLIC

Makita S.R.O.
Pražákova 51
CZ- 61900, Brno
Tel: (05) 432-16944
Fax: (05) 432-16946

■ DENMARK

Denmark office
Sandøvej 11, 8700 Horsens
Phone: 75 601133
Fax: 75 601958

■ ΕΛΛΑΔΑ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΙΧΟΣ
ΜΕΝΑΝΔΡΟΥ, 85
ΑΘΗΝΑ 10438
ΤΗΛ: (01) 522.6390
FAX: (01) 555.6392

ΚΟΥΡΟΣ Α.Β.Ε.Ε
ΛΕΓΑΚΙ 8,
ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗΣ ΡΕΝΤΗΣ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ 182 33
ΤΗΛ: (01) 345.9573
FAX: (01) 345.6766

ΠΑΡΤΣΑΛΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ 1 (ΝΤΕΝΩ)
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ: (031) 411.592
FAX: (031) 411.592

■ FINLAND

ESSVE FINLAND OY
ELANNONTIE 5: 01510
VANTAA ASIAKASPAVELU
Puh.: 09-8575 830
Puh.: 09-857 880
Fax.: 09-8578 8211

■ FRANCE

Makita France S.A.
Head office
2, Allée des performances,
Zone Industrielle des Richardets,
(B.P. 119) 93162 Noisy-Le-Grand
Cedex
Phone: (0) 149326200
Fax: (0) 143059913
Telex: 235337 MAKITA F

■ GERMANY

Makita Werkzeug GmbH
Head office
Keniastraße 20, 47269 Duisburg
Phone: (0203) 9757-0
Fax: (0203) 9757-129

■ HUNGARY

Makita kft.
8000, Székesfehérvár,
Seregélyesi út 96
Phone: (22) 327-025
Fax: (22) 348-092

■ IRELAND

Tuck & Co (Ireland) LTD
77 Upper Gardiner street.
DUBLIN 1, Ireland
Phone: 00 353 1 8749851

■ ITALY

Makita S.p.A.
Via Sempione 269A,
20028 S. Vittore Olona (MI)
Phone: (0331) 524111
Fax: (0331) 421580

■ NORWAY

ESSEVE BYGG OG INDUSTRIAS
Grenseveien 86 C
Postboks 6399
Etterstad 0604 Oslo
Telefon: 22 88 40 40
Telefax: 22 65 16 16
Direkte innv.: 22 88 40 43
Telefon privat: 67 53 61 32

■ POLAND

Makita Sp. Z.O.O.
UL. Strażacka 81,
PL43-382
Bielsko-Biala
Phone: (9030) 7354
Fax: (033) 184059

■ PORTUGAL

FIXANCO
SEDE:
Rua Vale Formoso,
94 - 2.º Esq. - 1900 Lisaoa
Tel: (01) 861 0530
Fax: 868 73 06

■ SPAIN

Makita S.A.
C/JUAN DE LA CIERVA, 7-11
28820 COSLADA (MADRID)
Tfno.: 671 1262
Fax.: 671 8293

■ SWEDEN

ESSVE Produkter AB
Box 770
Sidensvansvägen 10
19127 Sollentuna
Tel vxl: 08-623 61 00
Fax: 08-92 68 65

■ SWITZERLAND

Hebor SA
Route de Genges 6
Z.I. En Carouge
CH-1027 LONAY/Morges
Tél.: 021/803 07 51
Téléfax: 021/801 12 82

■ THE NETHERLANDS

Makita Benelux B.V.
Ekkersrijt 4086,
5692 DA, Son
Phone: 0499-460045
Fax: 0499-460096

■ UNITER KINGDOM

Makita (U.K.) Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD
Phone: (01908) 211678
Fax: (01908) 211400

Makita Corporation Japan

884085D987