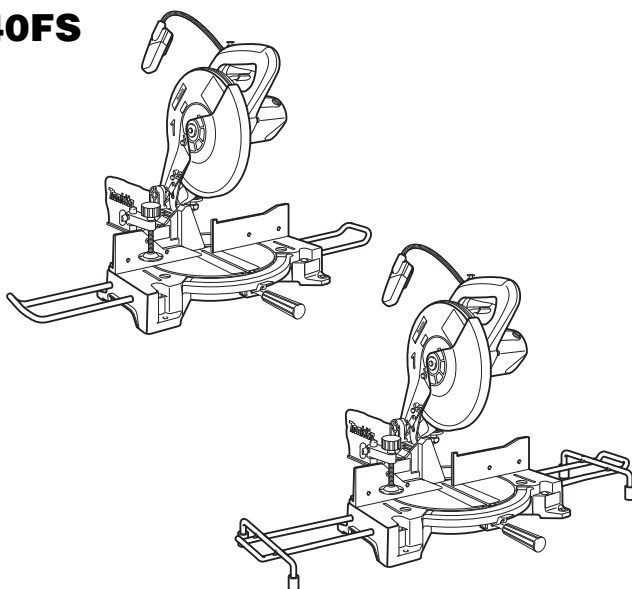
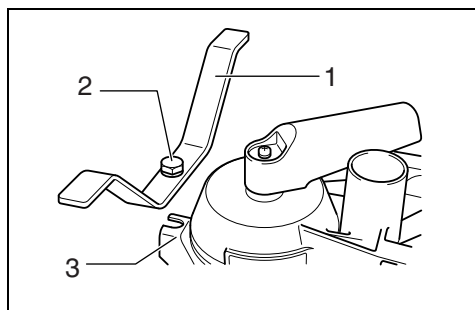




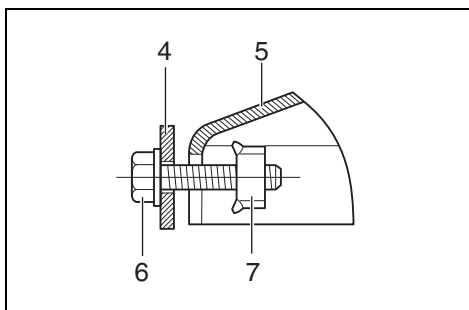
GB	Compound Miter Saw	Instruction Manual
F	Scie à coupe d'onglet mixte	Manuel d'instructions
D	Gehrungs- und Kappsäge	Betriebsanleitung
I	Sega a quartabuono composta	Istruzioni per l'uso
NL	Gecombineerde verstekzaag	Gebruiksaanwijzing
E	Sierra de inglete mixta	Manual de instrucciones
P	Serra de esquadria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

LS1040F **LS1040FS**

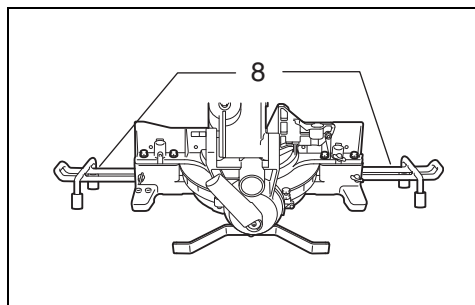




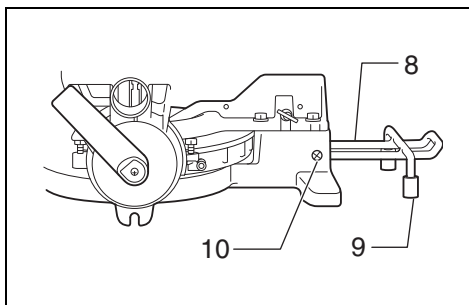
1 012658



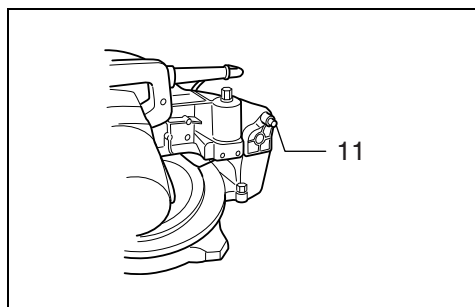
2 001832



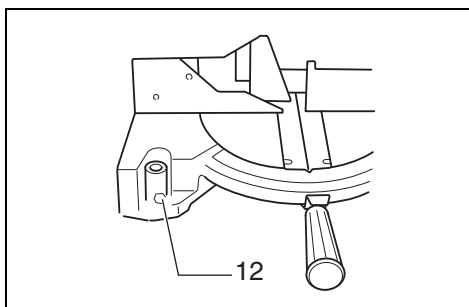
3 012653



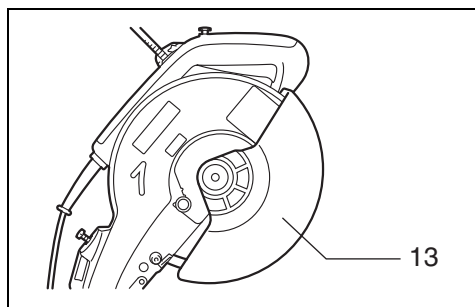
4 012652



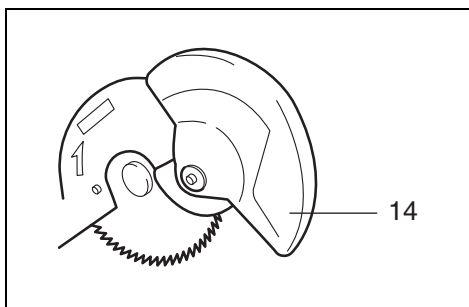
5 001792



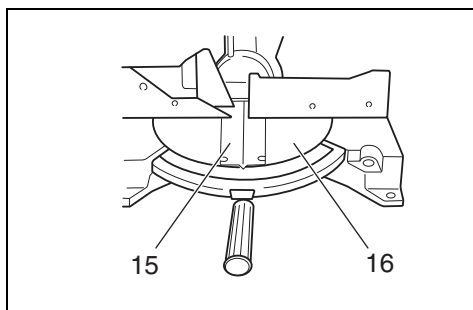
6 001856



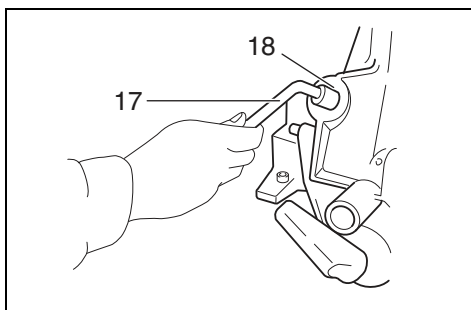
7 003823



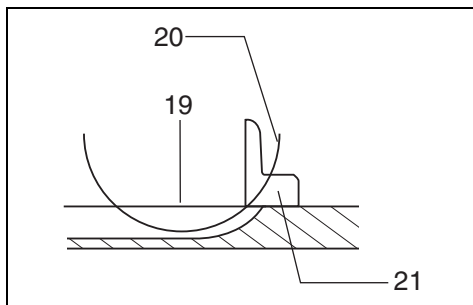
8 001782



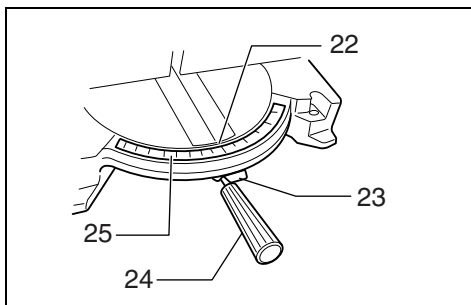
9 002256



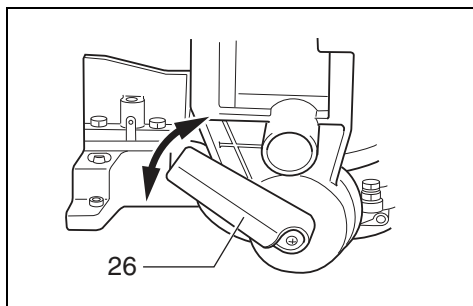
10 002257



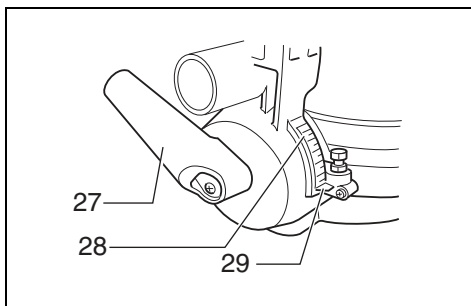
11 001540



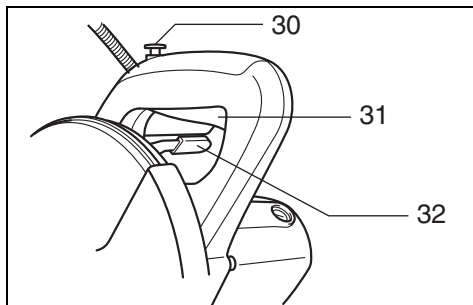
12 001778



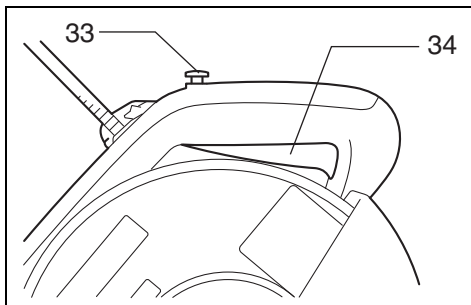
13 001864



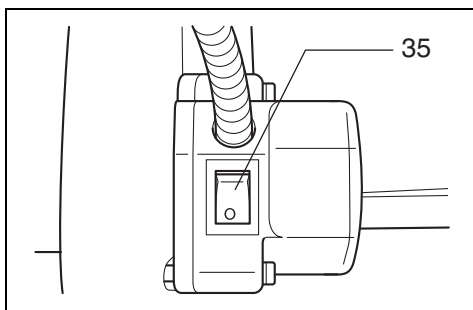
14 001865



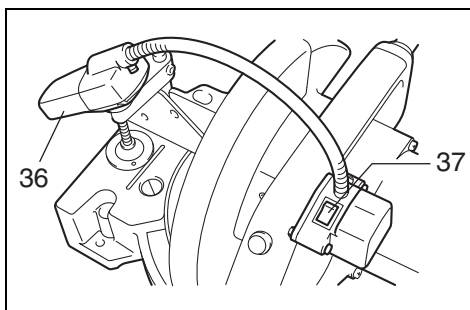
15 003824



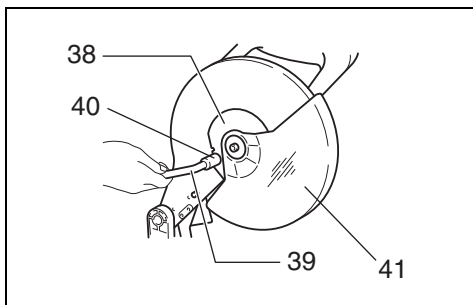
16 003825



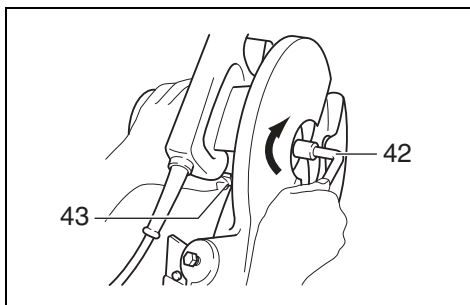
17 003826



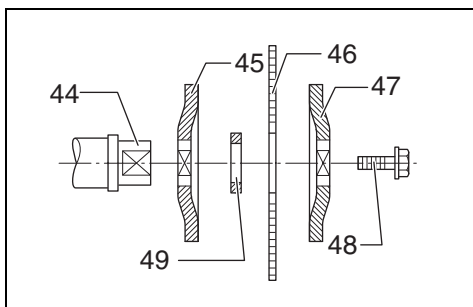
18 003827



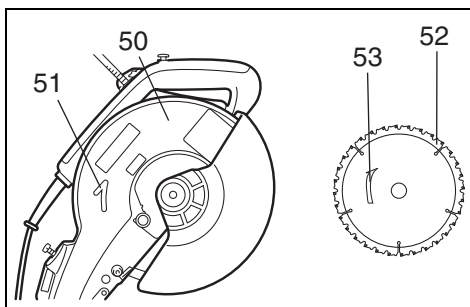
19 001858



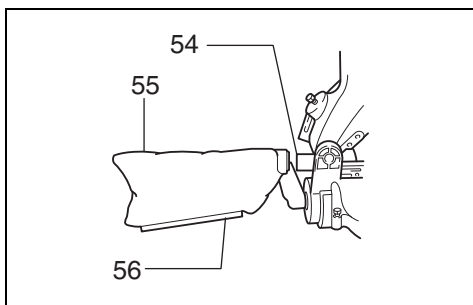
20 001859



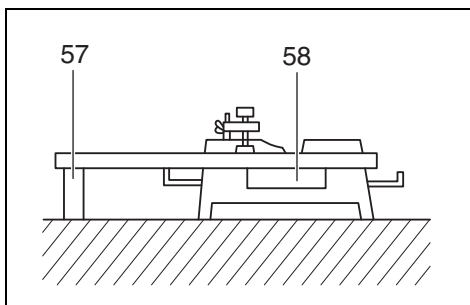
21 003828



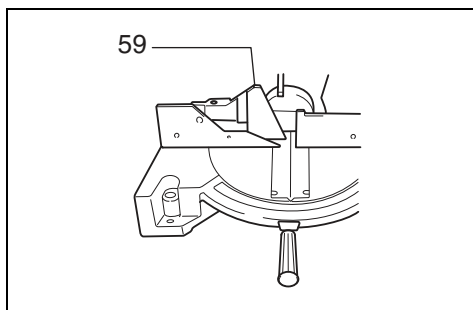
22 003829



23 001861

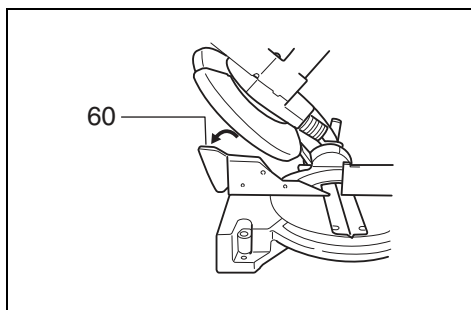


24 001549



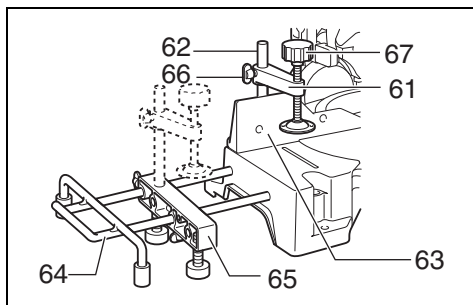
25

001766



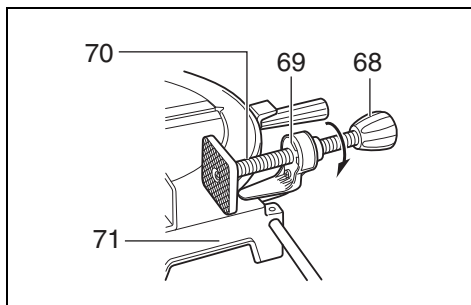
26

001767



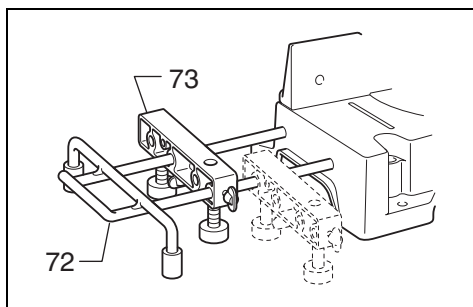
27

012655



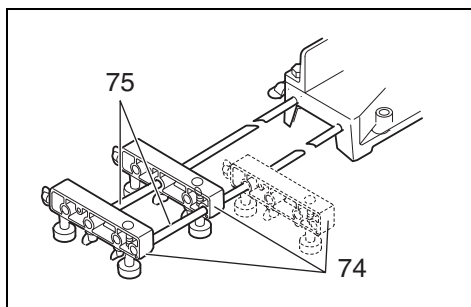
28

001807



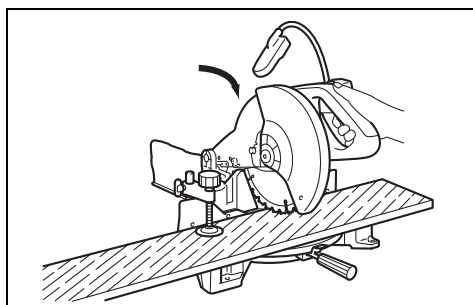
29

012656



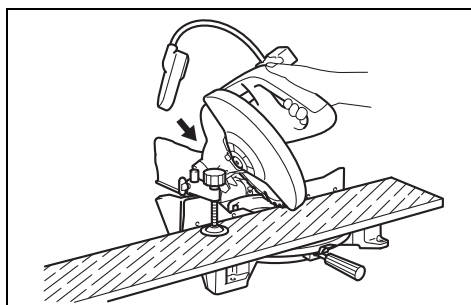
30

002246



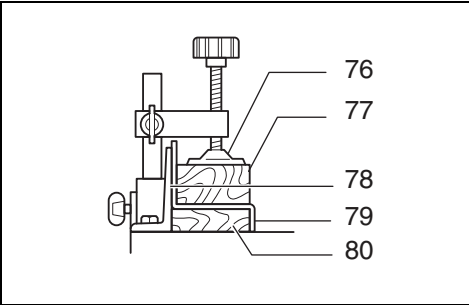
31

003830

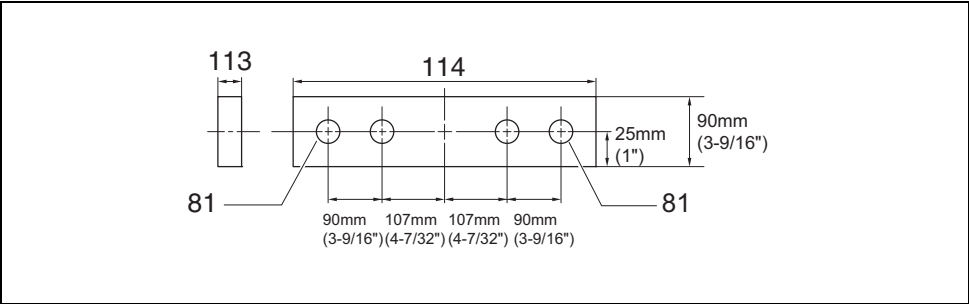


32

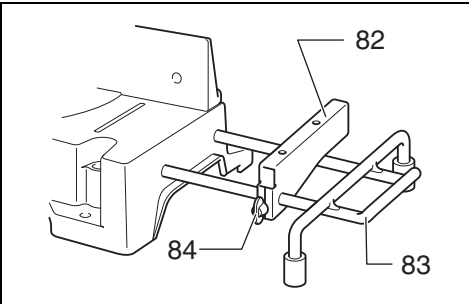
003831



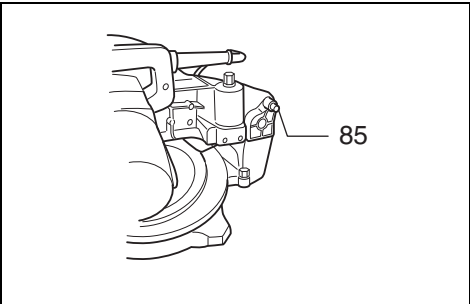
33 001844



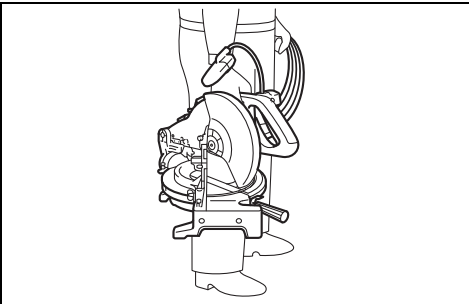
34 001790



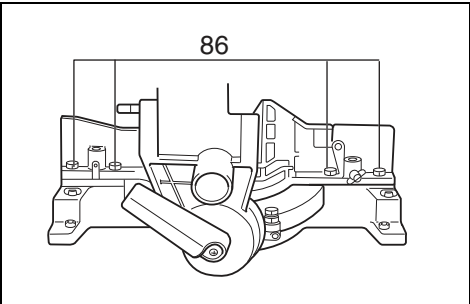
35 012657



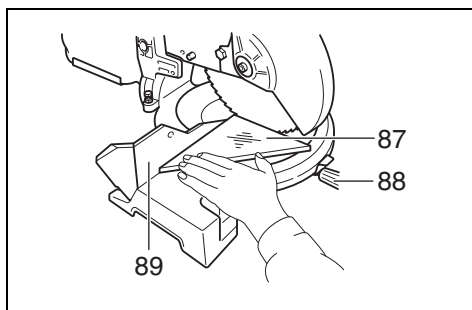
36 001792



37 003833

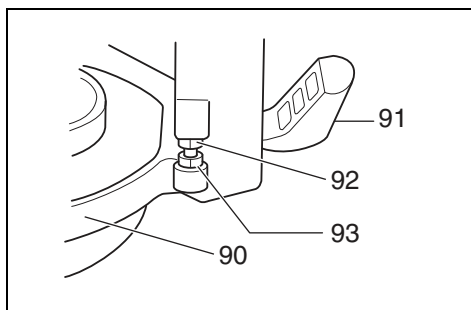


38 002258



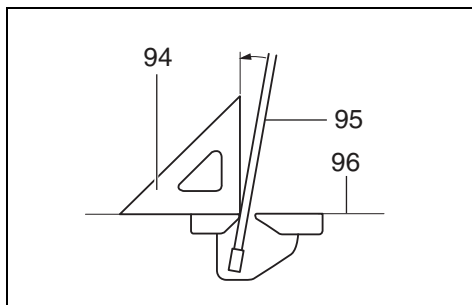
39

002259



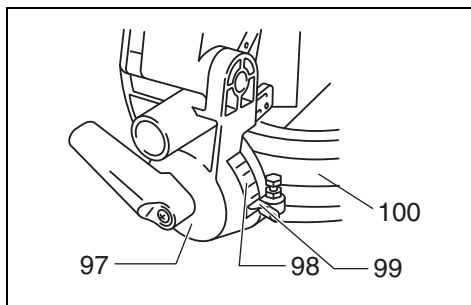
40

001768



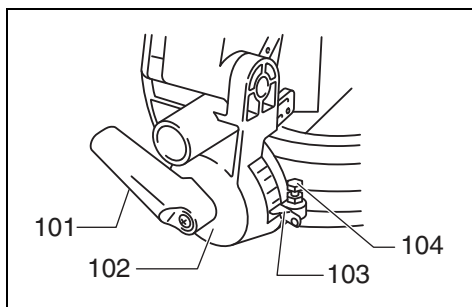
41

010798



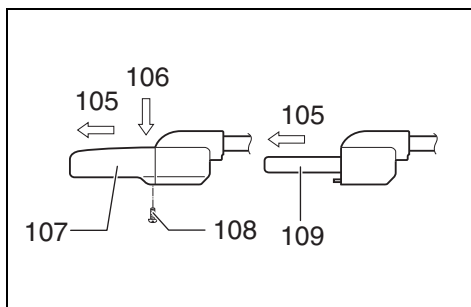
42

001769



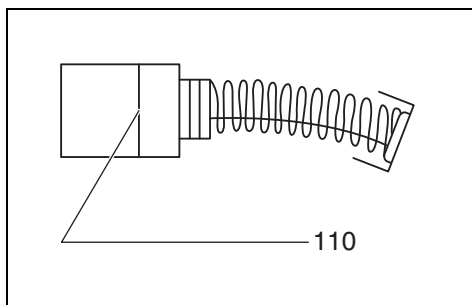
43

001770



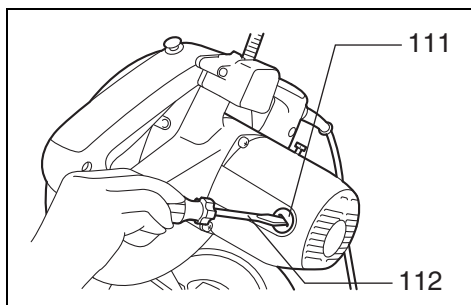
44

002028



45

001145



46

003834

Symbols

The followings show the symbols used for the equipment. 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.

Simbole

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.

Symbolen

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

Símbolos

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

Símbolos

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

Symboler

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

Σύμβολα

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



- Read instruction manual.
- Lire le mode d'emploi.
- Bitte Bedienungsanleitung lesen.
- Leggete il manuale di istruzioni.
- Lees de gebruiksaanwijzing.
- Lea el manual de instrucciones.
- Leia o manual de instruções.
- Læs brugsanvisningen.
- Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.



- DOUBLE INSULATION
- DOUBLE ISOLATION
- DOPPELT SCHUTZISOLIERT
- DOPPIO ISOLAMENTO
- DUBBELE ISOLATIE
- DOBLE AISLAMIENTO
- DUPLO ISOLAMENTO
- DOBBELT ISOLERET
- ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ



- To avoid injury from flying debris, keep holding the saw head down, after making cuts, until the blade has come to a complete stop.
- Pour éviter les blessures causées par les objets projetés, maintenez la tête de la scie en position basse une fois la coupe terminée, jusqu'à ce que la lame soit complètement arrêtée.
- Um Verletzungen durch herausgeschleuderte Teile zu vermeiden, halten Sie den Sägekopf nach Ausführung von Schnitten abgesenkt, bis das Sägeblatt völlig zum Stillstand gekommen ist.
- Per evitare lesioni dalle schegge volanti, dopo aver eseguito il taglio tenere abbassata la testa sega finché la lama non si è arrestata completamente.
- Om verwonding door weggeslingerde zaagafval te voorkomen, dient u na het voltooiën van een snede de zaagkop omlaag te houden totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.
- Para evitar sufrir heridas a causa de restos que salen despedidos, siga sujetando la cabeza de la sierra hacia abajo, al terminar los cortes, hasta que el disco se haya parado completamente.
- Para evitar danos causados por aparos que saltem, mantenha a cabeça da serra para baixo, depois de terminar os cortes, até que a lâmina esteja completamente parada.
- For at undgå at komme til skade på grund af flyvende affald, skal man holde savhovedet nede efter skæring, indtil savklingen står helt stille.
- Για να αποφύγετε τραυματισμό από ιπτάμενα τεμαχίδια, κρατάτε το πριόνι με το κεφάλι προς τα κάτω, αφού κάνετε κοπές, μέχρι η λάμα να σταματήσει τελείως.



- Do not place hand or fingers close to the blade.
- Ne pas placer les mains ou les doigts près de la lame.
- Halten Sie Hände oder Finger vom Sägeblatt fern.
- Non avvicinare le mani o le dita alla lama.
- Kom met uw handen of vingers niet te dicht bij het zaagblad.
- No ponga la mano ni los dedos cerca del disco.
- Não coloque a sua mão ou dedos perto da lâmina.
- Hold hænder og fingre på god afstand af klinger.
- Μη βάζετε το χέρι ή τα δάκτυλα κοντά στην λάμα.



- For your safety, remove chips, small pieces, etc. from the table top before operation.
- Pour votre sécurité, retirez les copeaux et autres petites pièces présentes sur la table avant de commencer le travail.
- Zur Sicherheit sollte die Tischplatte vor dem Betrieb von Spänen, Kleinteilen usw. gesäubert werden.
- Per la propria sicurezza, togliere i trucioli, frammenti, ecc., dalla superficie superiore del piano di taglio prima di procedere.
- Verwijder voor uw eigen veiligheid zaagafval, stukjes hout e.d. van de werktafel alvorens te gaan zagen.
- Por su propia seguridad, retire las virutas, trozos pequeños, etc., de encima de la mesa de trabajo antes de iniciar la tarea.
- Para sua segurança, retire aparas, peças pequenas, etc., de cima da bancada antes da operação.
- Af sikkerhedsårsager skal spåner, små stykker etc. fjernes fra bordtoppen inden anvendelsen.
- Για την ασφάλειά σας, αφαιρέστε τα αποκοπίδια, μικρά κομμάτια, κλπ. από το τραπέζι πριν από την λειτουργία.



- Always set SUB-FENCE to left position when performing left bevel cuts. Failure to do so may cause serious injury to operator.
- Lorsque vous effectuez des coupes en biseau sur la gauche, placez toujours la BUTÉE PARE-ÉCLATS ROTATIVE à gauche. Sinon, il y a risque de blessure grave.
- Stellen Sie den ZUSATZANSCHLAG bei der Durchführung von Neigungsschnitten immer auf die linke Position. Anderenfalls kann die Bedienungsperson ernsthaft verletzt werden.
- Posizionare sempre la guida pezzo secondaria a sinistra prima di eseguire i tagli a unghia. In caso contrario, c'è pericolo di lesioni serie all'operatore.
- Zet de HULPGELEIDER altijd in de linkse positie wanneer u linkse schuine sneden wilt zagen. Als u dit niet doet, kan de gebruiker ernstige verwonding oplopen.
- Ponga siempre la GUÍA AUXILIAR en la posición izquierda cuando realice cortes en bisel izquierdo. De lo contrario, podrá sufrir graves heridas.
- Coloque sempre a GUÍA AUXILIAR no lado esquerdo quando executa cortes de bisel à esquerda. Se não o fizer pode ferir o operador.
- Anbring altid hjælpeanslaget (SUB-FENCE) i venstre position, når der laves skråsnit. Forsømmelse af dette kan bevirke, at operatøren kommer alvorligt til skade.
- Πάντοτε ρυθμίζετε το SUB-FENCE (ΥΠΟ-ΦΡΑΚΤΗ) στην αριστερή θέση όταν εκτελείτε αριστερές λοξές κοπές. Αμέλεια να το κάνετε μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό στον χρήστη.



- To loosen the bolt, turn it clockwise.
- Pour desserrer le boulon, tournez-le vers la droite.
- Drehen Sie die Schraube zum Lösen im Uhrzeigersinn.
- Per allentare il bullone, girarlo in senso orario.
- Draai de bout rechtsom los.
- Para aflojar el perno, gírelo hacia la derecha.
- Para desapertar o perno, rode-o no sentido dos ponteiros do relógio.
- Boltten løsnes ved at den drejes i retningen med uret.
- Για να ξεσφίξετε τον κοχλία, περιστρέψτε δεξιόστροφα.



- Only for EU countries
Do not dispose of electric equipment together with household waste material!
In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.
- Pour les pays européens uniquement
Ne pas jeter les équipements électriques dans les ordures ménagères !
Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les équipements électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.
- Nur für EU-Länder
Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!
Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
- Solo per Paesi UE
Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.
Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere riciclate in modo eco-compatibile.
- Alleen voor EU-landen
Geef elektrische apparaten niet met het huisvuil mee!
Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.
- Sólo para países de la Unión Europea
¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!
De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, los aparatos eléctricos cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.
- Apenas para países da UE
Não deite ferramentas elétricas no lixo doméstico!
De acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas elétricas e electrónicas usadas e a sua aplicação para as leis nacionais, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológicos.
- Kun for EU-lande
Elværkøjtøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!
I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværkøjtøj indsamles separat og returneres til miljøgodkendt genindvinding.
- Μόνο για τις χώρες της ΕΕ
Μη πετάτε τα είδη ηλεκτρικού εξοπλισμού μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.
Σε τήρηση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2002/96/ΕΚ, περί απορριμμάτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την εφαρμογή της σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, τα είδη ηλεκτρικού εξοπλισμού που έχουν φθάσει στο τέλος της ζωής τους πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται σε μία περιβαλλοντικά συμβατή εγκατάσταση ανακύκλωσης.

Explanation of general view

1 Auxiliary plate	39 Socket wrench	77 Spacer block
2 Hex bolt	40 Hex bolt	78 Guide fence
3 Base	41 Blade guard	79 Aluminum extrusion
4 Auxiliary plate	42 Socket wrench	80 Spacer block
5 Base	43 Shaft lock	81 Hole
6 Hex bolt	44 Spindle	82 Set plate
7 Nut	45 Flange	83 Holder
8 Holder	46 Saw blade	84 Screw
9 Adjuster	47 Flange	85 Stopper pin
10 Screw	48 Hex bolt	86 Hex bolt
11 Stopper pin	49 Ring	87 Triangular rule
12 Bolt	50 Blade case	88 Grip
13 Blade guard	51 Arrow	89 Guide fence
14 Blade guard	52 Saw blade	90 Arm
15 Kerf board	53 Arrow	91 Lever
16 Turn base	54 Dust nozzle	92 0° adjusting bolt
17 Socket wrench	55 Dust bag	93 Hex nut
18 Adjusting bolt	56 Fastener	94 Triangular rule
19 Top surface of turn base	57 Support	95 Saw blade
20 Periphery of blade	58 Turn base	96 Top surface of turn base
21 Guide fence	59 Sub-fence	97 Arm
22 Pointer	60 Sub-fence	98 Bevel scale
23 Lock lever	61 Vise arm	99 Pointer
24 Grip	62 Vise rod	100 Turn base
25 Miter scale	63 Guide fence	101 Lever
26 Lever	64 Holder	102 Arm
27 Lever	65 Holder assembly	103 Pointer
28 Bevel scale	66 Screw	104 45° bevel angle adjusting bolt
29 Pointer	67 Vise knob	105 Pull out
30 Lock-off button	68 Vise knob	106 Push
31 Switch trigger	69 Projection	107 Lamp box
32 Lever	70 Vise shaft	108 Screws
33 Lock-off button	71 Base	109 Fluorescent tube
34 Switch trigger	72 Holder	110 Limit mark
35 Light switch	73 Holder assembly	111 Brush holder cap
36 Light	74 Holder assembly	112 Screwdriver
37 Light switch	75 Rod 12	113 Over 10 mm (3/8")
38 Center cover	76 Vise	114 Over 460 mm (18-1/8")

SPECIFICATIONS
Model
LS1040F/LS1040FS

Blade diameter 255 mm – 260 mm

Blade body thickness..... 1.6 mm – 2.4 mm

Hole diameter

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

For European countries 30 mm

Max. Miter angle Left 45°, Right 52°

Max. Bevel angle Left 45°

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

Bevel angle	Miter angle	
	0°	45° (left and right)
0°	93 mm x 95 mm 69 mm x 135 mm	93 mm x 67 mm 69 mm x 95 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 (min⁻¹) 4,600

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

Net weight 12.6 kg

Safety class  II

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

ENE004-1

Intended use

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

ENF002-2

Power supply

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

For Model LS1040F

ENF100-1

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 0.34 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.

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

ENB120-1

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR TOOL

1. Wear eye protection.
2. Keep hands out of path of saw blade. Avoid contact with any coasting blade. It can still cause severe injury.
3. Do not operate saw without guards in place. Check blade guard for proper closing before each use. Do not operate saw if blade guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the blade guard into the open position.
4. Do not perform any operation freehand. The workpiece must be secured firmly against the turn base and guide fence with the vise during all operations. Never use your hand to secure the workpiece.
5. Never reach around saw blade.
6. Turn off tool and wait for saw blade to stop before moving workpiece or changing settings.
7. Unplug tool before changing blade or servicing.
8. Always secure all moving portions before carrying the tool.
9. Stopper pin which locks the cutter head down is for carrying and storage purposes only and not for any cutting operations.
10. **Do not use the tool in the presence of flammable liquids or gases.** The electrical operation of the tool could create an explosion and fire when exposed to flammable liquids or gases.
11. **Check the blade carefully for cracks or damage before operation.**
Replace cracked or damaged blade immediately.
12. **Use only flanges specified for this tool.**
13. **Be careful not to damage the arbor, flanges (especially the installing surface) or bolt.** Damage to these parts could result in blade breakage.
14. **Make sure that the turn base is properly secured so it will not move during operation.**
15. **For your safety, remove the chips, small pieces, etc. from the table top before operation.**
16. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
17. **Make sure the shaft lock is released before the switch is turned on.**
18. **Be sure that the blade does not contact the turn base in the lowest position.**
19. **Hold the handle firmly. Be aware that the saw moves up or down slightly during start-up and stopping.**
20. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
21. **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.**
22. **Wait until the blade attains full speed before cutting.**
23. **Stop operation immediately if you notice anything abnormal.**
24. **Do not attempt to lock the trigger in the on position.**
25. **Be alert at all times, especially during repetitive, monotonous operations. Do not be lulled into a false sense of security. Blades are extremely unforgiving.**
26. **Always use accessories recommended in this manual. Use of improper accessories such as abrasive wheels may cause an injury.**
27. **Do not use the saw to cut other than wood, aluminum or similar materials.**
28. **Connect miter saws to a dust collecting device when sawing.**
29. **Select saw blades in relation to the material to be cut.**
30. **Take care when slotting.**
31. **Replace the kerf board when worn.**
32. **Do not use saw blades manufactured from high speed steel.**
33. **Some dust created from operation contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:**
 - lead from lead-based-painted material and,
 - arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

34. To reduce the emitted noise, always be sure that the blade is sharp and clean.
35. The operator is adequately trained in the use, adjustment and operation of the machine.
36. Use correctly sharpened saw blades. Observe the maximum speed marked on the saw blade.
37. Refrain from removing any cut-offs or other parts of the workpiece from the cutting area whilst the tool is running and the saw head is not in the rest position.
38. Use only saw blades recommended by the manufacturer which conform to EN847-1.
39. Wear gloves for handling saw blade (saw blades shall be carried in a holder wherever practicable) and rough material.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

INSTALLATION

Installing auxiliary plate (Fig. 1 & 2)

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

Installing the holders (Fig. 3 & 4)

Install the holders on both sides of the base and secure them with screws.

Adjust the adjusters so that they contact the floor surface.

NOTE:

- In some countries, the holders may not have feet.

Bench mounting

When the tool is shipped, the handle is locked in the lowered position by the stopper pin. Release the stopper pin by lowering the handle slightly and pulling the stopper pin. (Fig. 5)

This tool should be bolted with two bolts to a level and stable surface using the bolt holes provided in the tool's base. This will help prevent tipping and possible personal injury. (Fig. 6)

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Blade guard (Fig. 7 & 8)

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

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

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

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

Kerf board (Fig. 9)

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

Maintaining maximum cutting capacity (Fig. 10 & 11)

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

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

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

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

CAUTION:

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

Adjusting the miter angle (Fig. 12)

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

CAUTION:

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

Adjusting the bevel angle (Fig. 13 & 14)

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

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

CAUTION:

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

Switch action**CAUTION:**

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

For European countries (Fig. 15)

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

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

For all countries other than European countries**(Fig. 16)**

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

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

WARNING:

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

Lighting up the lamps (Fig. 17 & 18)**CAUTION:**

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

- Do not cover the light with clothes, carton, cardboard or similar objects while it is lighted, which can cause a fire or an ignition.

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

Move the light to shift an area of lighting.

NOTE:

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

ASSEMBLY**CAUTION:**

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

Installing or removing saw blade**CAUTION:**

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

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

(Fig. 19)

Press the shaft lock to lock the spindle and use the socket wrench to loosen the hex bolt clockwise. Then remove the hex bolt, outer flange and blade. **(Fig. 20)**

To install the blade, mount it carefully onto the spindle, making sure that the direction of the arrow on the surface of the blade matches the direction of the arrow on the blade case. Install the outer flange and hex bolt, and then use the socket wrench to tighten the hex bolt (left-handed) securely counterclockwise while pressing the shaft lock. **(Fig. 21)**

CAUTION:**For all countries other than European countries**

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

For European countries

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

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

Return the blade guard and center cover to its original position. Then tighten the hex bolt clockwise to secure the center cover. Lower the handle to make sure that the blade guard moves properly. Make sure shaft lock has released spindle before making cut. **(Fig. 22)**

Dust bag (Fig. 23)

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

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

NOTE:

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

Securing workpiece (Fig. 24)

WARNING:

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

CAUTION:

- When cutting long workpieces, use supports that are as high as the top surface level of the turn base. Do not rely solely on the vertical vise and/or horizontal vise to secure the workpiece.
Thin material tends to sag. Support workpiece over its entire length to avoid blade pinch and possible KICK-BACK.

Sub-fence (Fig. 25 & 26)

This tool is equipped with the sub-fence. It should be positioned as shown in **Fig. 25**.

CAUTION:

- When performing left bevel cuts, flip the fence over to the left position as shown in **Fig. 26**. Otherwise, it will contact the blade or a part of the tool, causing possible serious injury to the operator.

1. Vertical vise (Fig. 27)

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

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

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

CAUTION:

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

2. Horizontal vise (optional accessory) (Fig. 28)

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

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

CAUTION:

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

3. Holders and holder assembly (optional accessories) (Fig. 29)

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. 29**. Then tighten the screws firmly to secure the holders and the holder assembly.

When cutting long workpieces, use the holder-rod assembly (optional accessory). It consists of two holder assemblies and two rods 12. (**Fig. 30**)

CAUTION:

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

OPERATION

CAUTION:

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

1. Press cutting (Fig. 31)

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

2. Miter cutting

Refer to the previously covered “Adjusting the miter angle”.

3. Bevel cut (Fig. 32)

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

CAUTION:

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

4. Compound cutting

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

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

006389

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

5. Cutting aluminum extrusion (Fig. 33)

When securing aluminum extrusions, use spacer blocks or pieces of scrap as shown in Fig. 33 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.

6. Wood facing (Fig. 34)

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

See Fig. 34 concerning the dimensions for a suggested wood facing.

CAUTION:

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

7. Cutting repetitive lengths (Fig. 35)

When cutting several pieces of stock to the same length, ranging from 240 mm to 400 mm, use of the set plate (optional accessory) will facilitate more efficient operation. Install the set plate on the holder (optional accessory) as shown in Fig. 35.

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

NOTE:

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

Carrying tool

Make sure that the tool is unplugged. Secure the blade at 0° bevel angle and the turn base at left miter angle fully. Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the stopper pin. (Fig. 36)

Carry the tool by carrying grip as shown in Fig. 37. If you remove the holders, dust bag, etc., you can carry the tool more easily. (Fig. 37)

CAUTION:

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

MAINTENANCE

CAUTION:

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

WARNING:

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

Adjusting the cutting angle

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

1. Miter angle (Fig. 38)

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

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

(Fig. 39)

2. Bevel angle

1) 0° bevel angle

Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the stopper pin. Loosen the lever at the rear of the tool. Loosen the hex nut and turn the 0° bevel angle adjusting bolt on the right side of the arm two or three revolutions clockwise to tilt the blade to the right. (Fig. 40)

Carefully square the side of the blade with the top surface of the turn base using the triangular rule, try-square, etc. by turning the 0° bevel angle adjusting bolt counterclockwise. Then tighten the hex nut to secure the 0° bevel angle adjusting bolt and tighten the lever securely. (Fig. 41)

Make sure that the pointer on the turn base point to 0° on the bevel scale on the arm. If it does not point to 0°, loosen the screw which secures the pointer and adjust the pointer so that it will point to 0°. (Fig. 42)

2) 45° bevel angle

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

(Fig. 43)

Replacing fluorescent tube (Fig. 44)

CAUTION:

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

Remove screws, which secure Lamp box for the light. Pull out the Lamp box keeping pushing lightly the upper position of it as illustrated on Fig. 44.

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

Replacing carbon brushes (Fig. 45)

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

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps. (Fig. 46)

After use

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

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

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

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

NOTE:

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

ENG905-1

Noise

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

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

Sound power level (L_{WA}): 101 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

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

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

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

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

WARNING:

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

ENH003-13

For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:

Compound Miter Saw

Model No./ Type: LS1040F, LS1040FS

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN61029

The technical documentation is kept by our authorized representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Descriptif

1	Plaque auxiliaire	39	Clé à douille	78	Guide
2	Boulon hexagonal	40	Boulon hexagonal	79	Profilé d'aluminium
3	Socle	41	Protecteur de lame	80	Cale d'écartement
4	Plaque auxiliaire	42	Clé à douille	81	Orifice
5	Socle	43	Blocage de l'arbre	82	Plaque de fixation
6	Boulon hexagonal	44	Axe	83	Servante
7	Ecrou	45	Flasque	84	Vis
8	Servante	46	Lame de scie	85	Broche d'arrêt
9	Dispositif de réglage	47	Flasque	86	Boulon triangulaire
10	Vis	48	Boulon hexagonal	87	Règle triangulaire
11	Broche d'arrêt	49	Bague	88	Poignée
12	Boulon	50	Carter de lame	89	Guide
13	Protecteur de lame	51	Flèche	90	Bras
14	Protecteur de lame	52	Lame de scie	91	Levier
15	Plateau de découpe	53	Flèche	92	Boulon de réglage 0°
16	Plateau tournant	54	Raccord à poussières	93	Ecrou hexagonal
17	Clé à douille	55	Sac à poussière	94	Règle triangulaire
18	Boulon de réglage	56	Fermeture	95	Lame de scie
19	Face supérieure du plateau tournant	57	Cale	96	Face supérieure du plateau tournant
20	Périphérie de la lame	58	Plateau tournant	97	Bras
21	Guide	59	Butée pare-éclats rotative	98	Echelle
22	Index	60	Butée pare-éclats rotative	99	Index
23	Levier de verrouillage	61	Bras de l'étau	100	Plateau tournant
24	Poignée	62	Tige de l'étau	101	Levier
25	Secteur	63	Guide	102	Bras
26	Levier	64	Servante	103	Index
27	Levier	65	Butée	104	Boulon de réglage de coupe en biseau de 45°
28	Echelle	66	Vis	105	Tirer
29	Index	67	Poignée de l'étau	106	Pousser
30	Clé de sécurité	68	Poignée de l'étau	107	Boîtier de la lampe
31	Gâchette	69	Ergot	108	Vis
32	Levier	70	Tige de l'étau	109	Tube fluorescent
33	Clé de sécurité	71	Socle	110	Repère d'usure
34	Gâchette	72	Servante	111	Bouchon de porte-charbon
35	Commutateur de lampe	73	Butée	112	Tournevis
36	Lampe	74	Butée	113	Plus de 10 mm (3/8")
37	Commutateur de lampe	75	Tige 12	114	Plus de 460 mm (18–1/8")
38	Capot central	76	Étau		
		77	Cale d'écartement		

SPÉCIFICATIONS

Modèle	LS1040F/LS1040FS
Diamètre de la lame	255 mm à 260 mm
Épaisseur du corps de la lame	1,6 mm à 2,4 mm
Diamètre de l'orifice	
Pour tous les pays à l'exception de l'Europe	25,4 mm et 25 mm
Pour l'Europe	30 mm
Angle d'onglet maximal	45° à gauche, 52° à droite
Angle de biseau maximal	45° à gauche
Capacités de coupe maximales (H x P) avec une lame d'un diamètre de 260 mm	

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

Vitesse à vide (min ⁻¹)	4 600
Dimensions (L x l x H)	530 mm x 476 mm x 532 mm
Poids net	12,6 kg
Classe de sûreté	 II

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Poids selon la procédure EPTA 01/2003

ENE004-1

Utilisations

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

ENF002-2

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 peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

Pour le modèle LS1040F

ENF100-1

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 0,34 Ohms. La prise de courant utilisée pour cet appareil doit être protégée par un fusible ou un disjoncteur de protection à déclenchement lent.

GEA010-1

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ MISE EN GARDE Veuillez lire toutes les mises en garde et toutes les instructions. Il y a risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les mises en garde et les instructions ne sont pas respectées.

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

ENB120-1

PRECAUTIONS SUPPLEMENTAIRES POUR L'OUTIL

1. Portez une protection oculaire.
2. Gardez bien les mains à l'écart de la lame. Évitez tout contact avec une lame "en roue libre". Vous pourriez vous blesser gravement.
3. N'utilisez jamais la scie sans les protections en place. Vérifiez le bon fonctionnement du protecteur de lame avant chaque utilisation. N'utilisez pas la scie si le protecteur de lame ne se déplace pas librement et ne recouvre pas la lame instantanément. N'immobilisez jamais le protecteur de lame en position ouverte.
4. Ne sciez jamais à la volée. Le matériau doit être assuré fermement contre le plateau tournant et le guide au moyen de l'étau durant tous les types de sciage. Ne maintenez jamais la pièce avec la main.
5. Gardez bien les mains à l'écart de la lame.
6. Coupez le contact et attendez l'arrêt de la lame avant de déplacer la pièce ou de modifier les réglages.

7. Débranchez l'outil avant de procéder à un changement de lame ou à une réparation.
8. Avant de transporter l'outil, immobilisez d'abord toutes ses pièces mobiles.
9. La broche d'arrêt qui verrouille en position basse la tête de fraisage sert à des fins de transport et de rangement uniquement et pas pour les opérations de coupe.
10. Ne vous servez pas de votre outil en présence de gaz ou de liquides inflammables. L'utilisation de cet outil électrique comporte un risque d'explosion et d'incendie en présence de liquides ou gaz inflammables.
11. Avant de scier, vérifiez attentivement que la lame n'est ni endommagée, ni fendue.
Si tel est le cas, changez-la immédiatement.
12. N'utilisez que les flasques spécifiés pour cet outil.
13. Prenez garde d'endommager l'alésage, les flasques (tout particulièrement leur surface d'installation) ou le boulon. L'endommagement de ces pièces peut causer une cassure de la lame.
14. Assurez-vous que le plateau tournant est bien immobilisé, afin qu'il ne risque pas de se déplacer pendant le sciage.
15. Pour votre sécurité, retirez copeaux ou autres fragments de la surface du plateau avant la mise en route.
16. Évitez les clous. Avant de travailler votre pièce, inspectez-la et retirez-en tous les clous.
17. Assurez-vous que le blocage de l'arbre est relâché avant de mettre le contact.
18. Assurez-vous que la lame ne touche pas le plateau tournant quand elle est abaissée au maximum.
19. Tenez la poignée fermement. N'oubliez pas que la scie se déplace légèrement de haut en bas au démarrage et à l'arrêt.
20. Assurez-vous que la lame ne touche pas la pièce à scier avant de mettre le contact.
21. Avant de scier la pièce, faites tourner l'outil un instant à vide. Vérifiez que la lame ne présente ni balourd ni shimmy qui pourraient résulter d'un montage incorrect ou d'une usure irrégulière.
22. Avant de scier, attendez que la lame ait atteint sa pleine vitesse.
23. Arrêtez immédiatement le sciage si vous remarquez quoi que ce soit d'anormal.
24. Ne tentez pas de maintenir la gâchette en position ON.
25. 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.
26. N'utilisez que les accessoires recommandés dans ce manuel. L'utilisation d'accessoires différents, disques à tronçonner notamment, peut entraîner une blessure.
27. N'utilisez pas la scie pour couper autre chose que de l'aluminium, du bois ou des matériaux similaires.
28. Raccordez les scies à coupe d'onglet à un dispositif de ramassage de la poussière quand vous effectuez un sciage.
29. Sélectionnez les lames en fonction du matériau à couper.

30. Faites attention lorsque vous taillez des encoches.
31. Remplacez le plateau de découpe quand il est usé.
32. Ne pas utiliser de lames fabriquées en acier à coupe rapide.
33. Les poussières dégagées lors de l'utilisation de l'outil peuvent contenir certains produits chimiques reconnus comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou autres problèmes de reproduction. Parmi ces produits chimiques figurent notamment :
 - le plomb que contient les matériaux recouverts de peinture à base de plomb ;
 - l'arsenic et le chrome que contient le bois de construction traité chimiquement.
 Les risques encourus varient suivant la fréquence d'exposition qu'implique votre travail. Pour réduire votre degré d'exposition à ces produits chimiques : travaillez dans une aire de travail bien aérée et en utilisant des dispositifs de sécurité approuvés, tels que des masques à poussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.
34. Pour réduire le bruit émis par la lame, assurez-vous toujours qu'elle est bien affûtée et propre.
35. L'utilisateur doit avoir reçu une formation adéquate concernant l'utilisation, le réglage et le fonctionnement de l'outil.
36. Utilisez des lames bien affûtées. Respectez la vitesse maximale indiquée sur la lame.
37. Évitez de retirer de la zone de coupe les coupures et autres bouts détachés de la pièce à couper pendant que l'outil tourne encore et que la tête de la lame n'est pas en position de repos.
38. Utilisez exclusivement les lames recommandées par le fabricant et conformes à la norme EN847-1.
39. Portez des gants pour manipuler la lame (les lames doivent être transportées dans un étui lorsque possible) et les pièces de matériau rude.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

INSTALLATION

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

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

Pose des servantes (Fig. 3 et 4)

Posez les servantes des deux côtés du socle, et fixez-les à l'aide de vis.

Ajustez les dispositifs de réglage de sorte qu'ils touchent la surface du plancher.

NOTE :

- Dans certains pays, il se peut que les servantes n'aient pas de pieds.

Montage du banc

À sa sortie d'usine, le bras de cet outil est verrouillé en position abaissée par une broche d'arrêt. Pour dégager la broche d'arrêt, abaissez légèrement le bras et tirez sur la broche. (Fig. 5)

Boulonnez l'outil à l'aide de deux boulons sur une surface stable et de niveau en utilisant les orifices de boulon prévus sur le socle de l'outil. Ceci pour empêcher tout risque de renversement et de blessure. (Fig. 6)

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :

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

Protecteur de lame (Fig. 7 et 8)

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

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

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

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

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

Plateau de découpe (Fig. 9)

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

Maintien de la capacité de coupe maximale (Fig. 10 et 11)

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

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

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

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

ATTENTION :

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

Réglage de l'angle de coupe d'onglet (Fig. 12)

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

ATTENTION :

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

Réglage de l'angle de coupe en biseau (Fig. 13 et 14)

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

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

ATTENTION :

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

Interrupteur

ATTENTION :

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

Pour l'Europe (Fig. 15)

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

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

Pour tous les pays à l'exception de l'Europe (Fig. 16)

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

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

AVERTISSEMENT :

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

Allumage de la lampe (Fig. 17 et 18)

ATTENTION :

- Cette lampe n'est pas étanche à la pluie. Ne nettoyez pas la lampe avec de l'eau et évitez de l'utiliser sous la pluie ou dans un endroit humide. Cela risquerait de causer un choc électrique entraînant des émanations de fumée.
- Ne touchez pas la lentille de la lampe alors que cette dernière est allumée ou vient tout juste d'être éteinte et est encore très chaude. Il y a risque de brûlure.
- Évitez de heurter la lampe, afin de ne pas l'endommager ou raccourcir sa durée de service.
- Évitez de diriger directement le faisceau de lumière vers vos yeux. Il y a risque de blessure oculaire.
- Ne recouvrez pas la lampe avec un chiffon, du carton, une boîte ou tout autre objet similaire pendant qu'elle est allumée, pour éviter tout risque d'incendie ou de feu.

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

Déplacez la lampe pour éclairer une autre zone.

NOTE :

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

ASSEMBLAGE

ATTENTION :

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

Pose et dépose de la lame

ATTENTION :

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

Pour retirer la lame, desserrez le boulon hexagonal de fixation du capot central à l'aide de la clé hexagonale en le tournant sur la gauche. Soulevez le protecteur de lame et le capot central. (Fig. 19)

Appuyez sur le blocage de l'arbre pour verrouiller l'axe et desserrez le boulon hexagonal à l'aide de la clé à douille en le tournant vers la droite. Puis, retirez le boulon hexagonal, le flasque extérieur et la lame. (Fig. 20)

Pour installer la lame, montez-la soigneusement sur l'axe en vous assurant que le sens indiqué par la flèche sur la surface de la lame correspond à celui de la flèche du carter de lame. Installez le flasque extérieur et le boulon hexagonal, puis, à l'aide de la clé à douille, serrez à fond le boulon hexagonal (filetage à gauche) en le tournant vers la gauche tout en appuyant sur le blocage de l'arbre. (Fig. 21)

ATTENTION :

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

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

Pour l'Europe

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

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

Remettez le protecteur de lame et le capot central en position d'origine. Vissez ensuite le boulon hexagonal en le tournant vers la droite pour fixer le capot central. Abaissez le bras pour vous assurer que le protecteur de lame se déplace adéquatement. Avant de passer à la coupe, vérifiez que le blocage de l'arbre n'est pas engagé sur l'axe. (Fig. 22)

Sac à poussière (Fig. 23)

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

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

NOTE :

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

Serrage des pièces (Fig. 24)

AVERTISSEMENT :

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

ATTENTION :

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

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

Butée pare-éclats rotative (Fig. 25 et 26)

Cet outil est muni d'une butée pare-éclats rotative. Celle-ci doit être placée de la façon indiquée sur la Fig. 25.

ATTENTION :

- Lorsque vous effectuez des coupes en biseau sur la gauche, faites basculer le garde sur la position de gauche, tel qu'indiqué sur la Fig. 26. Sinon, il touchera la lame ou une partie de l'outil, risquant de blesser gravement l'utilisateur.

1. Étau vertical (Fig. 27)

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

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

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

ATTENTION :

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

2. Étau horizontal (accessoire en option) (Fig. 28)

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

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

ATTENTION :

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

3. Servantes et butée (accessoires en option) (Fig. 29)

Les servantes et la butée s'installent soit à gauche soit à droite comme moyen pratique d'assurer les pièces horizontalement. Installez-les de la façon indiquée sur la Fig. 29. Puis, serrez les vis à fond pour fixer les servantes et la butée.

Pour couper des pièces de grande longueur, utilisez l'ensemble tiges de support (accessoire en option). Il se compose de deux supports et de deux tiges 12. (Fig. 30)

ATTENTION :

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

UTILISATION

ATTENTION :

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

1. Coupe sous presse (Fig. 31)

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

2. Coupe d'onglet

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

3. Coupe en biseau (Fig. 32)

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

ATTENTION :

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

4. Coupe mixte

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

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

006389

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

5. Coupe des profilés d'aluminium (Fig. 33)

Lorsque vous sciez des profilés d'aluminium, servez-vous de cales d'écartement ou de martyrs comme sur la Fig. 33 afin d'empêcher la déformation de l'aluminium. Utilisez aussi un lubrifiant de coupe lorsque vous sciez de l'aluminium afin d'empêcher l'accumulation de particules d'aluminium sur la lame.

ATTENTION :

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

6. Parement de bois (Fig. 34)

L'utilisation de parements de bois permet d'effectuer des coupes sans éclats. Fixez un parement de bois sur le guide en utilisant les orifices du guide. Pour les dimensions recommandées du parement de bois, voyez la Fig. 34.

ATTENTION :

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

7. Coupes répétées à la même longueur (Fig. 35)

Pour couper plusieurs morceaux de matériau à la même longueur, qui peut être comprise entre 240 mm et 400 mm, utilisez la plaque de fixation (accessoire en option) pour faciliter et rationaliser le travail. Installez la plaque de fixation sur le support (accessoire en option) de la façon indiquée sur la **Fig. 35**.

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

NOTE :

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

Transport de l'outil

Vérifiez que l'outil est débranché. Fixez la lame sur un angle de biseau de 0° et le plateau tournant complètement sur l'angle d'onglet de gauche. Abaissez complètement le bras et verrouillez-le en position inférieure en enfonçant le broche d'arrêt. (**Fig. 36**)

Transportez l'outil en le saisissant par la poignée, tel qu'indiqué sur la **Fig. 37**. L'outil se transportera plus facilement si vous retirez les servantes, le sac à poussière, etc. (**Fig. 37**)

ATTENTION :

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

ENTRETIEN

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que le contact est coupé et l'outil débranché avant d'effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

AVERTISSEMENT :

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

Réglage de l'angle de coupe

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

1. Angle d'onglet (Fig. 38)

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

Abaissez complètement le bras et verrouillez-le en position abaissée en enfonçant le broche d'arrêt. Placez le côté de la lame à angle droit par rapport à la surface du guide à l'aide d'une règle triangulaire, d'une équerre de menuisier, etc. Puis, vissez les boulons hexagonaux du guide à fond dans l'ordre en commençant du côté droit. (**Fig. 39**)

2. Angle de biseau

- 1) Angle de biseau de 0°

Abaissez complètement le bras et verrouillez-le en position abaissée en enfonçant le broche d'arrêt. Desserrez le levier à l'arrière de la scie. Desserrez l'écrou hexagonal et tournez le boulon de réglage d'angle de biseau de 0° du côté droit du bras sur deux ou trois tours vers la droite pour incliner la lame sur la droite. (**Fig. 40**)

Posez soigneusement le côté de la lame à angle droit par rapport à la face supérieure du plateau tournant au moyen d'une règle triangulaire, d'une équerre de menuisier, etc., en tournant vers la gauche le boulon de réglage d'angle de biseau de 0°. Ensuite, serrez l'écrou hexagonal pour fixer le boulon de réglage d'angle de biseau de 0° puis serrez le levier à fond. (**Fig. 41**)

Vérifiez que l'index du plateau tournant indique 0° sur l'échelle du bras. S'il n'indique pas 0°, desserrez la vis qui retient l'index et ajustez ce dernier de telle sorte qu'il indique 0°. (**Fig. 42**)

- 2) Angle de biseau de 45°

Réglez l'angle de 45° uniquement après avoir réglé l'angle de biseau de 0°. Pour ce faire, desserrez le levier et inclinez la lame à fond sur la gauche. Vérifiez que l'index du bras indique 45° sur l'échelle du support de bras. Si l'index n'indique pas 45°, tournez le boulon de réglage d'angle de biseau de 45° sur le côté gauche du bras jusqu'à ce qu'il indique 45°. (**Fig. 43**)

Remplacement du tube fluorescent (Fig. 44)

ATTENTION :

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

Retirez les vis qui retiennent le boîtier de la lampe. Tirez sur le boîtier tout en poussant légèrement sur sa position supérieure, tel qu'indiqué sur la **Fig. 44**.

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

Remplacement des charbons (Fig. 45)

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

Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis. Enlevez les charbons usés, insérez les neufs et remettez en place les bouchons. (Fig. 46)

Après l'utilisation

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

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

ACCESSOIRES EN OPTION

ATTENTION :

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

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

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

NOTE :

- Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

ENG905-1

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN61029 :

- Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 91 dB (A)
- Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 101 dB (A)
- Incertitude (K) : 3 dB (A)

Porter des protecteurs anti-bruit

ENG900-1

Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN61029 :

- Émission de vibrations (a_{hv}) : 2,5 m/s² ou moins
- Incertitude (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

- La valeur d'émission de vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée pour comparer les outils entre eux.
- La valeur d'émission de vibrations déclarée peut aussi être utilisée pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT :

- L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la valeur d'émission déclarée, suivant la façon dont l'outil est utilisé.
- Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

ENH003-13

Pour les pays d'Europe uniquement

Déclaration de conformité CE

Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclare que la ou les machines suivantes :

Désignation de la machine :

Scie à coupe d'onglet mixte

N° de modèle / Type : LS1040F, LS1040FS

sont produites en série et

sont conformes aux Directives européennes suivantes :

2006/42/CE

et qu'elles sont fabriquées conformément aux normes ou documents normalisés suivants :

EN61029

La documentation technique est conservée par notre représentant agréé en Europe, à savoir :

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Angleterre

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Directeur

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Übersicht

1	Kippsicherung	40	Sechskantschraube	79	Aluminium-Strangpressprofil
2	Sechskantschraube	41	Schutzhaube	80	Distanzblock
3	Grundplatte	42	Steckschlüssel	81	Loch
4	Kippsicherung	43	Spindelarreterierung	82	Anschlagplatte
5	Grundplatte	44	Spindel	83	Auflagebügel
6	Sechskantschraube	45	Flansch	84	Schraube
7	Mutter	46	Sägeblatt	85	Anschlagstift
8	Auflagebügel	47	Flansch	86	Sechskantschraube
9	Einsteller	48	Sechskantschraube	87	Einstelldreieck
10	Schraube	49	Ring	88	Griff
11	Anschlagstift	50	Sägeblattgehäuse	89	Gehrungsanschlag
12	Schraube	51	Pfeil	90	Arm
13	Schutzhaube	52	Sägeblatt	91	Hebel
14	Schutzhaube	53	Pfeil	92	0°-Einstellschraube
15	Schlitzplatte	54	Absaugstutzen	93	Sechskantmutter
16	Drehteller	55	Staubsack	94	Einstelldreieck
17	Steckschlüssel	56	Verschluss	95	Sägeblatt
18	Einstellschraube	57	Stütze	96	Drehteller-Oberfläche
19	Drehteller-Oberfläche	58	Drehteller	97	Arm
20	Sägeblattumfang	59	Zusatzanschlag	98	Neigungswinkelskala
21	Gehrungsanschlag	60	Zusatzanschlag	99	Zeiger
22	Zeiger	61	Schraubzwingenarm	100	Drehteller
23	Arretierhebel	62	Stehbolzen	101	Hebel
24	Griff	63	Gehrungsanschlag	102	Arm
25	Gehrungswinkelskala	64	Auflagebügel	103	Zeiger
26	Hebel	65	Auflageplatte	104	45°-Neigungswinkel-Einstell- schraube
27	Hebel	66	Schraube	105	Herausziehen
28	Neigungswinkelskala	67	Schraubzwingenknopf	106	Drücken
29	Zeiger	68	Schraubzwingenknopf	107	Lampengehäuse
30	Einschaltsperrknopf	69	Vorsprung	108	Schrauben
31	Ein-Aus-Schalter	70	Schraubzwingenschaft	109	Leuchtstoffröhre
32	Hebel	71	Grundplatte	110	Verschleißgrenze
33	Einschaltsperrknopf	72	Auflagebügel	111	Bürstenhalterkappe
34	Ein-Aus-Schalter	73	Auflageplatte	112	Schraubendreher
35	Lichtschalter	74	Auflageplatte	113	Über 10 mm (3/8")
36	Leuchte	75	Stange 12	114	Über 460 mm (18-1/8")
37	Lichtschalter	76	Schraubstock		
38	Mittenabdeckung	77	Distanzblock		
39	Steckschlüssel	78	Gehrungsanschlag		

TECHNISCHE DATEN

Modell	LS1040F/LS1040FS
Sägeblattdurchmesser.....	255 – 260 mm
Sägeblattdicke	1,6 mm – 2,4 mm
Sägeblattbohrung	
Für alle Länder außerhalb Europas	25,4 mm und 25 mm
Für europäische Länder	30 mm
Max. Gehrungswinkel	Links 45°, Rechts 52°
Max. Neigungswinkel	Links 45°
Max. Schnitttiefe (H x B) mit Sägeblatt von 260 mm Durchmesser	

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

Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	4 600
Abmessungen (L x B x H)	530 mm x 476 mm x 532 mm
Nettogewicht.....	12,6 kg
Sicherheitsklasse.....	II/II

- Im Zuge unseres laufenden Forschungs- und Entwicklungsprogramms behalten wir uns das Recht vor, Änderungen an den vorliegenden technischen Daten ohne Vorankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Gewicht nach EPTA-Verfahren 01/2003

ENE004-1

Vorgesehene Verwendung

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

ENF002-2

Stromversorgung

Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Spannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung. Sie ist doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdanschluss betrieben werden.

Für Modell LS1040F

ENF100-1

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 0,34 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.

GEA010-1

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Warnungen und Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

ENB120-1

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSREGELN FÜR DIE MASCHINE

1. Tragen Sie stets eine Schutzbrille.
2. Halten Sie Ihre Hände von der Schnittlinie des Sägeblatts fern. Vermeiden Sie die Berührung eines auslaufenden Sägeblatts. Es kann auch in diesem Zustand noch schwere Verletzungen verursachen.
3. Betreiben Sie die Säge nicht ohne Schutzvorrichtungen. Überprüfen Sie die Schutzhaube vor jeder Benutzung auf einwandfreies Schließen. Betreiben Sie die Säge nicht, wenn sich die Schutzhaube nicht ungehindert bewegt und sich nicht sofort schließt. Die Schutzhaube darf auf keinen Fall in der geöffneten Stellung festgeklemmt oder festgebunden werden.
4. Führen Sie keine freihändigen Arbeiten aus. Das Werkstück muss bei allen Operationen mit der Schraubzwinde fest gegen Drehteller und Gehrungsanschlag gesichert werden. Halten Sie Werkstücke niemals nur mit der Hand.
5. Fassen Sie niemals um das Sägeblatt.

6. Schalten Sie die Maschine aus und lassen Sie das Sägeblatt zum Stillstand kommen, bevor Sie das Werkstück bewegen oder Einstellungen ändern.
7. Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz, bevor Sie das Sägeblatt wechseln oder die Maschine warten.
8. Sichern Sie stets alle beweglichen Teile, bevor Sie die Maschine tragen.
9. Der Anschlagstift, der den Schneidkopf verriegelt, ist nur zum Tragen und zur Lagerung, nicht für irgendwelche Schneidarbeiten, vorgesehen.
10. Betreiben Sie die Maschine nicht in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen. Bei Anwesenheit von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen könnte der elektrische Betrieb der Maschine eine Explosion und einen Brand verursachen.
11. Überprüfen Sie das Sägeblatt vor dem Betrieb sorgfältig auf Risse oder Beschädigung. Wechseln Sie ein gerissenes oder beschädigtes Sägeblatt unverzüglich aus.
12. Verwenden Sie nur die für diese Maschine vorgeschriebenen Flansche.
13. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Achse, Flansche (insbesondere die Ansatzfläche) und Schraube nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann zu einem Sägeblattbruch führen.
14. Vergewissern Sie sich, dass der Drehteller einwandfrei gesichert ist, damit er sich während des Betriebs nicht bewegt.
15. Zur Sicherheit sollte die Tischplatte vor dem Betrieb von Spänen, Kleinteilen usw. gesäubert werden.
16. Schneiden Sie keine Nägel durch. Untersuchen Sie das Werkstück sorgfältig auf Nägel, und entfernen Sie diese vor der Bearbeitung.
17. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass die Spindelarretierung freigegeben ist.
18. Vergewissern Sie sich, dass das Sägeblatt in der Tiefstellung nicht mit dem Drehteller in Berührung kommt.
19. Halten Sie den Handgriff sicher fest. Beachten Sie, dass sich die Säge beim Anlaufen und Abstellen geringfügig nach oben oder unten bewegt.
20. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass das Sägeblatt nicht das Werkstück berührt.
21. Lassen Sie die Maschine vor dem eigentlichen Schneiden eines Werkstücks eine Weile laufen. Achten Sie auf Vibrationen oder Taumelbewegungen, die Anzeichen für schlechte Montage oder ein schlecht ausgewuchtetes Sägeblatt sein können.
22. Warten Sie, bis das Sägeblatt die volle Drehzahl erreicht hat, bevor Sie mit dem Schneiden beginnen.
23. Brechen Sie sofort den Betrieb ab, wenn Sie irgendetwas Ungewöhnliches bemerken.
24. Versuchen Sie nicht, den Schalter in der Einschaltstellung zu arretieren.
25. Seien Sie stets wachsam, besonders bei sich dauernd wiederholenden, eintönigen Arbeiten. Lassen Sie sich nicht in trügerische Sicherheit wiegen. Sägeblätter kennen kein Erbarmen.

26. Verwenden Sie stets das in dieser Anleitung empfohlene Zubehör. Der Gebrauch ungeeigneten Zubehörs, wie z.B. Schleifscheiben, kann Verletzungen zur Folge haben.
27. Benutzen Sie die Säge nur zum Schneiden von Aluminium, Holz oder ähnlichem Material.
28. Schließen Sie Gehrungs- und Kappsägen beim Betrieb an eine Staubsammelvorrichtung an.
29. Wählen Sie die Sägeblätter unter Berücksichtigung des zu schneidenden Materials aus.
30. Lassen Sie beim Nutenschneiden Vorsicht walten.
31. Wechseln Sie die Schlitzplatte bei Verschleiß aus.
32. Verwenden Sie keine Sägeblätter aus Schnellstahl.
33. Bei manchen Werkstoffen kann der beim Sägen erzeugte Staub Chemikalien enthalten, die erwiesenermaßen Krebs, Geburtsfehler oder Schäden an Fortpflanzungsorganen verursachen. Beispiele dieser Chemikalien sind wie folgt:
 - Blei in Lack mit Bleizusatz
 - Arsen und Chrom in chemisch behandeltem Bauholz.
 Ihre Gefährdung durch den Umgang mit solchen Chemikalien hängt davon ab, wie oft Sie diese Arbeiten verrichten. Um Ihre Aussetzung zu diesen Chemikalien zu reduzieren: Arbeiten Sie in gut belüfteter Umgebung, und verwenden Sie geprüfte Sicherheitsvorrichtungen, wie z.B. Staubmasken, die mikroskopische Teilchen herausfiltern.
34. Um den erzeugten Geräuschpegel zu reduzieren, achten Sie stets darauf, dass das Sägeblatt scharf und sauber ist.
35. Die Bedienungsperson sollte in der Handhabung, Einstellung und Bedienung der Maschine hinreichend geschult sein.
36. Verwenden Sie korrekt geschärfte Sägeblätter. Halten Sie die auf dem Sägeblatt angegebene Maximaldrehzahl ein.
37. Unterlassen Sie das Entfernen von Bruchstücken oder anderen Teilen des Werkstücks vom Schnittbereich, während die Maschine läuft und das Sägeblatt sich nicht in der Ruhestellung befindet.
38. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Sägeblätter, die EN847-1 entsprechen.
39. Tragen Sie Handschuhe zur Handhabung von Sägeblättern (Sägeblätter sollten stets in einem Halter getragen werden, wenn praktikabel) und raum Material.

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

MONTAGE

Montage der Kippsicherung (Abb. 1 u. 2)

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

Montieren der Auflagebügel (Abb. 3 u. 4)

Montieren Sie die Halter auf beiden Seiten der Grundplatte, und sichern Sie sie mit Schrauben. Stellen Sie die Einsteller so ein, dass sie die Bodenfläche berühren.

HINWEIS:

- In manchen Ländern haben die Auflagebügel eventuell keine Füße.

Befestigung der Säge auf einer Werkbank

Der Handgriff wird werkseitig vor dem Versand mit dem Anschlagstift in der Tiefstellung verriegelt. Lösen Sie die Verriegelung, indem Sie den Handgriff etwas herunterdrücken und den Anschlagstift herausziehen. **(Abb. 5)**

Diese Maschine sollte unter Verwendung der Schraubenbohrungen in der Grundplatte mit zwei Schrauben auf einer ebenen und stabilen Oberfläche befestigt werden, um Umkippen und mögliche Verletzungen zu verhüten. **(Abb. 6)**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

VORSICHT:

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

Schutzhaube (Abb. 7 u. 8)

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

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

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

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

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

Schlitzplatte (Abb. 9)

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

Aufrechterhaltung der maximalen Schnittleistung (Abb. 10 u. 11)

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

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

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

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

VORSICHT:

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

Einstellung des Gehrungswinkels (Abb. 12)

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

VORSICHT:

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

Einstellung des Neigungswinkels (Abb. 13 u. 14)

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

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

VORSICHT:

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

Schalterfunktion

VORSICHT:

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

Für europäische Länder (Abb. 15)

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

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

Für alle Länder außerhalb Europas (Abb. 16)

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

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

WARNUNG:

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

Ein- und Ausschalten der Lampen (Abb. 17 u. 18)

VORSICHT:

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

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

Verstellen Sie die Lampe, um den Beleuchtungsbereich zu ändern.

HINWEIS:

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

MONTAGE

VORSICHT:

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

Montage und Demontage des Sägeblatts

VORSICHT:

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

Zum Demontieren des Sägeblatts lösen Sie zunächst die Sechskantschraube, mit der die Mittenabdeckung befestigt ist, durch Linksdrehung mit dem Steckschlüssel. Heben Sie die Schutzhaube und die Mittenabdeckung an. (**Abb. 19**)

Blockieren Sie die Spindel durch Drücken der Spindelarretierung, und lösen Sie die Sechskantschraube (linksgängig) durch Rechtsdrehung des Steckschlüssels. Nehmen Sie dann Sechskantschraube, Außenflansch und Sägeblatt ab. (**Abb. 20**)

Zum Montieren schieben Sie das Sägeblatt vorsichtig auf die Spindel, wobei Sie darauf achten, dass der Pfeil auf dem Sägeblatt in dieselbe Richtung zeigt wie der Pfeil auf dem Sägeblattgehäuse. Bringen Sie Außenflansch und Sechskantschraube an, und ziehen Sie dann die Sechskantschraube (linksgängig) bei gedrückter Spindelarretierung durch Linksdrehung des Steckschlüssels fest. (**Abb. 21**)

VORSICHT:

Für alle Länder außerhalb Europas

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

Für europäische Länder

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

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

Bringen Sie Schutzhaube und Mittenabdeckung wieder in ihre Ausgangsstellung. Ziehen Sie dann die Sechskantschraube zur Sicherung der Mittenabdeckung im Uhrzeigersinn an. Senken Sie den Handgriff ab, um zu prüfen, ob sich die Schutzhaube einwandfrei bewegt. Vergewissern Sie sich vor der Benutzung der Maschine, dass die Spindelarretierung gelöst ist. (**Abb. 22**)

Staubsaack (Abb. 23)

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

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

HINWEIS:

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

Sicherung von Werkstücken (Abb. 24)

WARNUNG:

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

VORSICHT:

- Wenn Sie lange Werkstücke schneiden, verwenden Sie Stützen, die ebenso hoch sind wie die Oberseite des Drehtellers. Verlassen Sie sich nicht nur auf die Vertikal- und/oder Horizontalschraubzwinde zur Sicherung des Werkstücks.

Dünnere Material neigt zum Durchhängen. Stützen Sie das Werkstück auf seiner gesamten Länge ab, um Klemmen des Sägeblatts und möglichen RÜCKSCHLAG zu vermeiden.

Zusatzanschlag (Abb. 25 u. 26)

Diese Maschine ist mit einem Zusatzanschlag ausgestattet, der so zu positionieren ist, wie in **Abb. 25** gezeigt.

VORSICHT:

- Wenn Sie linksseitige Neigungsschnitte ausführen, klappen Sie den Anschlag zur linken Position um, wie in **Abb. 26** gezeigt. Anderenfalls kommt er mit dem Sägeblatt oder einem Teil der Maschine in Berührung, wodurch schwere Verletzungen der Bedienungsperson verursacht werden können.

1. Vertikal-Schraubzwinde (Abb. 27)

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

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

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

VORSICHT:

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

2. Horizontal-Schraubzwinde (Sonderzubehör) (Abb. 28)

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

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

VORSICHT:

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

3. Auflagebügel und Auflageplatte (Sonderzubehör) (Abb. 29)

Die Auflagebügel und Auflageplatten können zur zusätzlichen Abstützung von Werkstücken auf beiden Seiten montiert werden. Montieren Sie die Teile, wie in **Abb. 29** gezeigt. Ziehen Sie dann die Schrauben fest, um Auflagebügel und Auflageplatte zu sichern.

Wenn Sie lange Werkstücke sägen, verwenden Sie den Auflageverlängerungssatz (Sonderzubehör). Dieser besteht aus zwei Auflageplatten und zwei Stangen 12. (**Abb. 30**)

VORSICHT:

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

BETRIEB

VORSICHT:

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

1. Kappschnitt (Abb. 31)

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

2. Gehrungsschnitt

Siehe den vorhergehenden Abschnitt "Einstellung des Gehrungswinkels".

3. Neigungsschnitt (Abb. 32)

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

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich stets, dass sich das Sägeblatt während eines Neigungsschnitts in Schräglage senkt. Halten Sie Ihre Hände von der Schnittrichtung des Sägeblatts fern.

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

4. Compoundschnitt

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

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

006389

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

5. Schneiden von Aluminium-Strangpressprofilen (Abb. 33)

Verwenden Sie zum Einspannen von Aluminium-Strangpressprofilen Distanzblöcke oder Abfallholzstücke, wie in **Abb. 33** gezeigt, um eine Verformung des Aluminiums zu vermeiden. Verwenden Sie Schneidflüssigkeit zum Schneiden von Aluminium-Strangpressprofilen, um die Ablagerung von Aluminium-Rückständen am Sägeblatt zu verhüten.

VORSICHT:

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

6. Zwischenbrett (Abb. 34)

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

Die Maße für ein vorgeschlagenes Zwischenbrett sind aus **Abb. 34** ersichtlich.

VORSICHT:

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

7. Wiederholtes Schneiden auf gleiche Länge (Abb. 35)

Wenn Sie mehrere Werkstücke innerhalb des Bereichs von 240 bis 400 mm auf die gleiche Länge schneiden, ist die Verwendung der Anschlagplatte (Sonderzubehör) zu empfehlen, um rationeller zu arbeiten. Montieren Sie die Anschlagplatte am Auflagebügel (Sonderzubehör), wie in **Abb. 35** gezeigt.

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

HINWEIS:

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

Tragen der Maschine

Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker abgezogen ist. Sichern Sie den Sägekopf in der 0°-Neigungswinkelstellung und den Drehteller ganz in der linken Gehrungswinkelstellung. Senken Sie den Handgriff ganz ab, und arretieren Sie ihn in der Tiefstellung durch Einschieben des Anschlagstifts. (**Abb. 36**)

Tragen Sie die Maschine am Tragegriff, wie in **Abb. 37** gezeigt. Wenn Sie die Auflagebügel, den Staubsack usw. entfernen, können Sie die Maschine bequemer tragen. (**Abb. 37**)

VORSICHT:

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

WARTUNG

VORSICHT:

- Denken Sie vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten stets daran, die Maschine auszuschnallen und vom Stromnetz zu trennen.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Benzol, Verdünnern, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

WARNUNG:

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

Einstellung des Schnittwinkels

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

1. Gehrungswinkel (Abb. 38)

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

Senken Sie den Handgriff ganz ab, und arretieren Sie ihn in der Tiefstellung durch Einschieben des Anschlagstifts. Bringen Sie die Seitenfläche des Sägeblatts mit Hilfe eines Einstelldreiecks, Anschlagwinkels usw. in den rechten Winkel mit der Fläche des Gehrungsanschlags. Ziehen Sie dann die Sechskantschrauben des Gehrungsanschlags von rechts der Reihe nach fest. **(Abb. 39)**

2. Neigungswinkel

1) 0°-Neigungswinkel

Senken Sie den Handgriff ganz ab, und arretieren Sie ihn in der Tiefstellung durch Einschieben des Anschlagstifts. Lösen Sie den Hebel an der Rückseite der Maschine. Lösen Sie die Sechskantmutter, und drehen Sie die 0°-Neigungswinkel-Einstellschraube auf der rechten Seite des Arms um zwei bis drei Umdrehungen im Uhrzeigersinn, um das Sägeblatt nach rechts zu neigen. **(Abb. 40)**

Bringen Sie die Seitenfläche des Sägeblatts mit Hilfe eines Einstelldreiecks, Anschlagwinkels usw. in den rechten Winkel mit der Drehteller-Oberfläche, indem Sie die 0°-Neigungswinkel-Einstellschraube entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Ziehen Sie dann die Sechskantmutter zur Sicherung der 0°-Neigungswinkel-Einstellschraube an, und ziehen Sie den Hebel fest an. **(Abb. 41)**

Vergewissern Sie sich, dass der Zeiger am Drehteller auf 0° der Neigungswinkelskala am Arm zeigt. Falls er nicht auf 0° zeigt, lösen Sie die Befestigungsschraube des Zeigers, und bringen Sie den Zeiger mit der 0°-Stellung zur Deckung. **(Abb. 42)**

2) 45°-Neigungswinkel

Diese Einstellung kann erst nach erfolgter Einstellung des 0°-Neigungswinkels durchgeführt werden. Zum Einstellen des linksseitigen 45°-Neigungswinkels lösen Sie den Hebel und neigen den Sägekopf ganz nach links. Vergewissern Sie sich, dass der Zeiger am Hilfsarm auf 45° der Neigungswinkelskala am Armhalter zeigt. Falls der Zeiger nicht auf 45° zeigt, drehen Sie die 45°-Neigungswinkel-Einstellschraube auf der linken Seite des Arms, bis der Zeiger auf 45° zeigt. **(Abb. 43)**

Auswechseln der Leuchtstoffröhre (Abb. 44)

VORSICHT:

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

Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Lampengehäuse gesichert ist. Ziehen Sie das Lampengehäuse heraus, während Sie leichten Druck auf die Oberseite ausüben, wie in **Abb. 44** gezeigt.

Ziehen Sie die Leuchtstoffröhre heraus, und ersetzen Sie sie durch ein neues Makita-Originalteil.

Auswechseln der Kohlebürsten (Abb. 45)

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

Drehen Sie die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher heraus. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus, setzen Sie die neuen ein, und drehen Sie dann die Bürstenhalterkappen wieder ein. **(Abb. 46)**

Nach dem Gebrauch

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

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und immer Makita-Ersatzteile verwendet werden.

SONDERZUBEHÖR

VORSICHT:

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

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

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

HINWEIS:

- Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Geräusch

Vibrationsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme)
ermittelt gemäß EN61029:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 91 dB (A)

Schalleistungspegel (L_{WA}): 101 dB (A)

Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Gehörschutz tragen

ENG900-1

Vibration

Vibrationsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme)
ermittelt gemäß EN61029:

Vibrationsemission (a_{H1}): 2,5 m/s² oder weniger

Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Der angegebene Vibrationsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Maschinen herangezogen werden.
- Der angegebene Vibrationsemissionswert kann auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

WARNUNG:

- Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise der Maschine vom angegebenen Emissionswert abweichen.
- Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten der Maschine zusätzlich zur Betriebszeit).

Nur für europäische Länder**EG-Übereinstimmungserklärung**

Wir, die Firma Makita als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgende(n) Makita-Maschine(n):

Bezeichnung der Maschine:

Gehrungs- und Kappsäge

Modell-Nr./ Typ: LS1040F, LS1040FS

der Serienproduktion entstammen und

den folgenden europäischen Richtlinien entsprechen:

2006/42/EG

und gemäß den folgenden Standards oder standardisierten Dokumenten hergestellt werden:

EN61029

Die technische Dokumentation befindet sich im Bestand unserer autorisierten Vertretung in Europa, nämlich:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Direktor

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Visione generale

1	Piastra ausiliaria	39	Chiave a bussola	78	Guida pezzo
2	Bullone esagonale	40	Bullone esagonale	79	Estrusione di alluminio
3	Base	41	Protezione lama	80	Blocco distanziatore
4	Piastra ausiliaria	42	Chiave a bussola	81	Foro
5	Base	43	Fermo albero	82	Piastra di fissaggio
6	Bullone esagonale	44	Mandrino	83	Supporto
7	Dado	45	Flangia	84	Vite
8	Supporto	46	Lama sega	85	Perno di fermo
9	Dispositivo di regolazione	47	Flangia	86	Bullone esagonale
10	Vite	48	Bullone esagonale	87	Squadra triangolare
11	Perno di fermo	49	Anello	88	Impugnatura
12	Bullone	50	Cassa lama	89	Guida pezzo
13	Protezione lama	51	Freccia	90	Braccio
14	Protezione lama	52	Lama sega	91	Leva
15	Piano di taglio	53	Freccia	92	Bullone di registro 0°
16	Base girevole	54	Bocchettone segatura	93	Dado esagonale
17	Chiave a bussola	55	Sacchetto segatura	94	Squadra esagonale
18	Bullone di registro	56	Chiusura	95	Lama sega
19	Superficie superiore base girevole	57	Supporto	96	Superficie superiore base girevole
20	Periferia lama	58	Base girevole	97	Braccio
21	Guida pezzo	59	Guida secondaria	98	Scala di taglio a unghia
22	Indice	60	Guida secondaria	99	Indice
23	Leva di bloccaggio	61	Braccio morsa	100	Base girevole
24	Impugnatura	62	Asta morsa	101	Leva
25	Scala di taglio a quartabuono	63	Guida pezzo	102	Braccio
26	Leva	64	Supporto	103	Indice
27	Leva	65	Gruppo supporto	104	Bullone di registro angolo taglio a unghia 45°
28	Scala di taglio a unghia	66	Vite	105	Tirar fuori
29	Indice	67	Manopola morsa	106	Spingere
30	Bottone di sblocco	68	Manopola morsa	107	Scatola lampada
31	Grilletto interruttore	69	Sporgenza	108	Viti
32	Leva	70	Albero morsa	109	Tubo fluorescente
33	Bottone di sblocco	71	Base	110	Segno limite
34	Grilletto interruttore	72	Supporto	111	Tappo portaspazzole
35	Interruttore lampada	73	Gruppo supporto	112	Cacciavite
36	Lampada	74	Gruppo supporto	113	Oltre 10 mm (3/8")
37	Interruttore lampada	75	Asta 12	114	Oltre 460 mm (18-1/8")
38	Coperchio centrale	76	Morsa		
		77	Blocco distanziatore		

DATI TECNICI

Modello	LS1040F/LS1040FS
Diametro lama	255 mm – 260 mm
Spessore corpo lama	1,6 mm – 2,4 mm
Diametro foro	
Modello per i Paesi extraeuropei	25,4 mm e 25 mm
Modello per i Paesi europei	30 mm
Angolo di taglio a quartabuono max.....	Sinistro 45°, destro 52°
Angolo di taglio a unghia max.	Sinistro 45°
Capacità di taglio (A x L) con lama di 260 mm di diametro max.	

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

Velocità senza carico (min ⁻¹)	4.600
Dimensioni (L x A x P)	530 mm x 476 mm x 532 mm
Peso netto	12,6 kg
Classe di sicurezza	 II

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza avviso.
- I dati tecnici potrebbero differire a seconda del Paese di destinazione del modello.
- Peso in base alla procedura EPTA 01/2003

ENE004-1

Utilizzo previsto

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

ENF002-2

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, per cui può essere usato con le prese di corrente sprovviste della messa a terra.

Per Modello LS1040F

ENF100-1

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 0,34 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.

GEA010-1

Avvertimenti generali per la sicurezza dell'utensile elettrico

 **AVVERTIMENTO** Leggere tutti gli avvertimenti per la sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendio e/o gravi incidenti.

Conservare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

ENB120-1

REGOLE ADDIZIONALI DI SICUREZZA

1. Portare gli occhiali di protezione.
2. Tenere le mani fuori dal percorso della lama. Evitare il contatto con la lama durante il moto inerziale, perché può ancora causare lesioni gravi.
3. Non usare la lama senza le protezioni in posizione. Controllare che la protezione della lama si chiuda correttamente ogni volta prima di usare l'utensile. Non usare la sega se la protezione non si muove liberamente e non si chiude istantaneamente. Mai bloccare la protezione della lama in posizione di apertura.
4. Non eseguire alcuna operazione senza tenere saldamente l'utensile. Il pezzo deve essere fissato saldamente contro la base girevole e la guida pezzo mediante la morsa durante tutte le operazioni. Mai tenerlo fermo con la mano.
5. Mai avvicinare le mani alla lama in movimento.
6. Spegner l'utensile e aspettare che la lama si sia fermata prima di spostare il pezzo o di cambiare le regolazioni.

7. Staccare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente prima di cambiare lama o di un intervento di manutenzione.
8. Fissare sempre tutte le parti mobili prima di trasportare l'utensile.
9. Il perno di fermo che blocca giù la testa troncatrice serve al trasporto e deposito soltanto, e non per le operazioni di taglio.
10. Non usare l'utensile dove ci sono liquidi o gas infiammabili. Il funzionamento elettrico dell'utensile potrebbe provocare esplosione ed incendio se esposto a liquidi o gas infiammabili.
11. Controllare con cura che sulla lama non ci siano crepe od altri danni prima di cominciare il lavoro. Sostituire immediatamente la lama se ci sono crepe od altri danni.
12. Usare esclusivamente le flange specificate per questo utensile.
13. 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.
14. Accertarsi che la base girevole sia fissata saldamente in modo che non si muova durante il lavoro.
15. Per motivi di sicurezza, rimuovere dalla superficie superiore della tavola i trucioli, pezzetti di materiale, ecc., prima di cominciare il lavoro.
16. Evitare di tagliare chiodi. Prima di cominciare il lavoro, controllare e togliere i chiodi dal pezzo.
17. Prima di accendere l'utensile, accertarsi di aver rilasciato il fermo dell'albero.
18. Accertarsi che la lama non faccia contatto con la base girevole nella posizione più bassa.
19. Tenere saldamente l'utensile per il manico. Tenere presente che esso si muove leggermente in su o in giù durante l'avviamento o l'arresto.
20. Accertarsi che la lama non sia a contatto con il pezzo prima di accendere l'utensile.
21. Prima di usare l'utensile, lasciarlo girare per qualche momento. Accertarsi che non ci siano vibrazioni o movimenti strani che potrebbero indicare il montaggio o bilanciamento imperfetto della lama.
22. Aspettare che la lama abbia raggiunto la velocità massima prima di cominciare a tagliare.
23. Interrompere immediatamente il lavoro se si nota qualcosa di anormale.
24. Non cercare di bloccare l'interruttore nella posizione di accensione.
25. Stare sempre all'erta, soprattutto durante le operazioni ripetitive e monotone. Non lasciarsi mai indurre a un falso senso di sicurezza. Le lame non perdonano.
26. Usare sempre gli accessori raccomandati in questo manuale. L'uso di accessori inadatti, come le ruote abrasive, potrebbe causare lesioni.
27. Non usare l'utensile per tagliare materiali che non siano il legno, l'alluminio ed altri simili.
28. Prima di usare la sega a quartabuono, collegarla a un dispositivo di raccolta della segatura.
29. Selezionare le lame adatte al materiale da tagliare.
30. Fare attenzione quando si eseguono stozzature.
31. Sostituire il piano di taglio se usurato.

32. Non usare lame fabbricate con acciaio ad alta velocità.
33. La polvere causata dall'utilizzo contiene sostanze chimiche che possono causare il cancro, difetti di nascita od altri danni agli organi di riproduzione. Alcuni tipi di questi materiali sono:
 - piombo da pittura a base di piombo
 - arsenico e cromo da legname trattato chimicamente.Il rischio dall'esposizione a queste sostanze varia secondo la frequenza di questo tipo di lavoro. Per ridurre l'esposizione a queste sostanze chimiche: lavorare in un ambiente ben ventilato con l'attrezzatura di sicurezza specificata, come le mascherine antipolvere progettate specialmente per il filtraggio delle particelle microscopiche.
34. Per ridurre il rumore emesso, accertarsi sempre che le lame usate siano affilate e pulite.
35. L'operatore deve essere adeguatamente addestrato all'utilizzo, regolazione e funzionamento dell'utensile.
36. Usare correttamente le lame affilate. Rispettare la velocità massima indicata sulle lame stesse.
37. Non rimuovere le parti tagliate od altre parti del pezzo dall'area di taglio mentre l'utensile sta funzionando e la testa della sega non si trova sulla posizione di riposo.
38. Usare unicamente lame consigliate dal fabbricante conformi alla EN847-1.
39. Indossare guanti adatti a maneggiare lame e oggetti ruvidi (ove possibile, le lame devono essere trasportate nell'apposita custodia).

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

INSTALLAZIONE

Installazione della piastra ausiliaria (Fig. 1 e 2)

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

Installazione dei supporti (Fig. 3 e 4)

Installare i supporti su entrambi i lati della base, e fissarli con delle viti.

Regolare i dispositivi di regolazione in modo che facciano contatto con la superficie del suolo.

NOTA:

- In alcuni Paesi, i supporti potrebbero non avere i piedini.

Montaggio sul banco di lavoro

Al momento della spedizione, l'impugnatura dell'utensile viene bloccata nella posizione più bassa con il perno di fermo. Rilasciare il perno di fermo abbassando leggermente l'impugnatura e tirando il perno di fermo. (Fig. 5)

Questo utensile deve essere avvitato con due bulloni su una superficie piana e stabile usando i fori dei bulloni sulla base. Ciò evita che cada ferendo l'operatore. (Fig. 6)

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE:

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

Protezione lama (Fig. 7 e 8)

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

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

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

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

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

Piano di taglio (Fig. 9)

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

Preservazione della capacità massima di taglio (Fig. 10 e 11)

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

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

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

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

ATTENZIONE:

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

Regolazione dell'angolo di taglio a quartabuono (Fig. 12)

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

ATTENZIONE:

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

Regolazione dell'angolo di taglio a unghia (Fig. 13 e 14)

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

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

ATTENZIONE:

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

Azionamento dell'interruttore

ATTENZIONE:

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

Modello per i Paesi europei (Fig. 15)

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

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

Modello per i Paesi extraeuropei (Fig. 16)

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

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

ATTENZIONE:

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

Accensione della lampada (Fig. 17 e 18)

ATTENZIONE:

- Questa lampada non è impermeabile. Non lavarla con acqua e non usarla sotto la pioggia o in luoghi bagnati. Ciò potrebbe causare scosse elettriche e fumo.
- Non toccare il vetro della lampada, perché è molto calda quando è accesa o subito dopo che viene spenta. Ciò potrebbe causare bruciature.
- Evitare gli urti alla lampada, perché potrebbero danneggiarla o accorciarne la vita di servizio.
- Evitare di guardare il fascio di luce della lampada, perché potrebbe far male agli occhi.
- Non coprire la lampada con panni, carte, cartoni od altri oggetti simili quando è accesa, perché potrebbero infiammarsi causando un incendio.

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

Spostare la lampada per cambiare l'area illuminata.

NOTA:

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

MONTAGGIO

ATTENZIONE:

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

Installazione o rimozione della lama

ATTENZIONE:

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

Per rimuovere la lama, usare la chiave a bussola per allentare il bullone che fissa il coperchio centrale girandolo in senso antiorario. Sollevare la protezione della lama e il coperchio centrale. (**Fig. 19**)

Premere il fermo dell'albero per bloccare il mandrino, e usare la chiave a bussola per allentare il bullone esagonale in senso orario. Rimuovere poi il bullone esagonale, la flangia esterna e la lama. (Fig. 20)

Per installare la lama, montarla con cura sul mandrino accertandosi che la freccia sulla superficie della lama sia puntata nella stessa direzione di quella sulla cassa della lama. Installare la flangia esterna e il bullone esagonale, e usare poi la chiave a bussola per stringere saldamente in senso antiorario il bullone esagonale (sinistrorso) premendo allo stesso tempo il fermo dell'albero. (Fig. 21)

ATTENZIONE:

Modello per i Paesi extraeuropei

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

Modello per i Paesi europei

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

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

Rimettere la protezione della lama e il coperchio centrale sulle loro posizioni originali. Stringere poi in senso orario il bullone esagonale per fissare il coperchio centrale. Abbassare l'impugnatura per accertarsi che la protezione della lama si muova correttamente. Prima di eseguire un taglio, accertarsi che il fermo dell'albero abbia rilasciato il mandrino. (Fig. 22)

Sacchetto della segatura (Fig. 23)

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

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

NOTA:

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

Fissaggio del pezzo (Fig. 24)

AVVERTIMENTO:

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

ATTENZIONE:

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

Guida secondaria (Fig. 25 e 26)

Questo utensile è dotato di una guida secondaria. Essa va posizionata come mostrato nella Fig. 25.

ATTENZIONE:

- Per eseguire i tagli a unghia sinistri, inclinare la guida pezzo sopra la posizione sinistra, come mostrato nella Fig. 26. Altrimenti, essa fa contatto con la lama o un'altra parte dell'utensile causando possibili lesioni gravi all'operatore.

1. Morsa verticale (Fig. 27)

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

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

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

ATTENZIONE:

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

2. Morsa orizzontale (accessorio opzionale) (Fig. 28)

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

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

ATTENZIONE:

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

3. Supporti e gruppi supporti (accessori opzionali) (Fig. 29)

I supporti e i gruppi supporti possono essere installati su uno dei due lati come comodo mezzo per supportare orizzontalmente i pezzi. Installarli come mostrato nella Fig. 29. Stringere poi saldamente le viti per fissare i supporti e i gruppi supporti.

Per tagliare pezzi lunghi, usare il gruppo supporto-asta (accessorio opzionale). Esso è composto da due gruppi supporti e due aste 12. (Fig. 30)

ATTENZIONE:

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

FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE:

- Prima dell'uso, rilasciare l'impugnatura dalla posizione abbassata tirando il perno di fermo.
- Accertarsi che l'utensile non faccia contatto con il pezzo, ecc., prima di accenderlo.
- Non esercitare una pressione eccessiva sull'impugnatura durante il taglio. La forza eccessiva potrebbe causare un sovraccarico del motore e/o ridurre l'efficienza di taglio. Spingere giù l'impugnatura con la sola forza necessaria per un taglio scorrevole senza notevole riduzione della velocità della lama.
- Premere giù delicatamente l'impugnatura per eseguire il taglio. Se si preme giù l'impugnatura con forza, o se si esercita una pressione laterale, la lama vibra e lascia un segno (segno della lama) sul pezzo, e la precisione del taglio viene compromessa.

1. Taglio con pressione (Fig. 31)

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

2. Taglio a quartabuono

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

3. Taglio a unghia (Fig. 32)

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

ATTENZIONE:

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

4. Taglio composito

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

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

006389

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

5. Taglio delle estrusioni di alluminio (Fig. 33)

Per fissare le estrusioni di alluminio, usare blocchi distanziatori o pezzi di scarto, come mostrato nella Fig. 33, in modo da prevenire la deformazione dell'alluminio. Usare un lubrificante di taglio per evitare che le bave di alluminio si accumulino sulla lama.

ATTENZIONE:

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

6. Spessore di legno (Fig. 34)

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

Per le dimensioni dello spessore di legno consigliate, riferirsi alla Fig. 34.

ATTENZIONE:

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

7. Tagli ripetuti della stessa lunghezza (Fig. 35)

Per tagliare diversi pezzi della stessa lunghezza dai 240 ai 400 mm, l'impiego della piastra di fissaggio (accessorio opzionale) permette di operare più efficientemente. Installare la piastra di fissaggio sul supporto (accessorio opzionale) come mostrato nella Fig. 35.

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

NOTA:

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

Trasporto dell'utensile

Accertarsi che l'utensile sia staccato dalla presa di corrente. Fissare la lama all'angolo di taglio a unghia di 0° e girare completamente la base girevole all'angolo di taglio a quartabuono sinistro. Abbassare completamente l'impugnatura e bloccarla in tale posizione spingendo dentro il perno di fermo. (Fig. 36)

Trasportare l'utensile tenendolo per l'impugnatura come mostrato nella Fig. 37. Rimuovendo i supporti, il sacchetto della segatura, ecc., si può trasportare più facilmente l'utensile. (Fig. 37)

ATTENZIONE:

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

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di qualsiasi intervento di ispezione o di manutenzione.
- Mai usare benzina, benzene, solventi, alcol e altre sostanze simili. Potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

AVVERTIMENTO:

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

Regolazione dell'angolo di taglio

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

1. Angolo di taglio a quartabuono (Fig. 38)

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

Abbassare completamente l'impugnatura e bloccarla in tale posizione spingendo dentro il perno di fermo. Squadrare il fianco della lama con la faccia della guida pezzo usando una squadra triangolare, squadra fissa, ecc. Stringere poi saldamente i bulloni esagonali in successione dal lato destro sulla guida pezzo. (Fig. 39)

2. Angolo di taglio a unghia

1) Angolo di taglio a unghia di 0°

Abbassare completamente l'impugnatura e bloccarla in tale posizione spingendo dentro il perno di fermo. Allentare la leva sulla parte posteriore dell'utensile. Allentare il dado esagonale e girare di due o tre giri in senso orario il bullone di registro angolo di taglio a unghia di 0° sul lato destro del braccio per inclinare la lama a destra. (Fig. 40)

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

(Fig. 41)

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

(Fig. 42)

2) Angolo di taglio a unghia di 45°

Regolare l'angolo di taglio a unghia di 45° soltanto dopo aver eseguito la regolazione dell'angolo di taglio a unghia di 0°. Per regolare l'angolo di taglio a unghia di 45°, allentare la leva e inclinare completamente la lama a sinistra. Accertarsi che l'indice sul braccio sia puntato su 45° sulla scala di taglio a unghia sul supporto del braccio. Se non è puntato su 45°, girare il bullone di registro angolo di taglio a unghia di 45° sul lato sinistro del braccio finché l'indice non è puntato su 45°. (Fig. 43)

Sostituzione del tubo fluorescente (Fig. 44)

ATTENZIONE:

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

Togliere le viti che fissano la scatola della lampada della lampada. Estrarre la scatola della lampada spingendo delicatamente la sua posizione superiore, come mostrato nella Fig. 44.

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

Sostituzione delle spazzole di carbone (Fig. 45)

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

Per rimuovere le spazzole di carbone, usare un cacciavite. Togliere le spazzole usurate, inserire le nuove e fissare i tappi del portaspazzole. (Fig. 46)

Dopo l'uso

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

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

ACCESSORI OPZIONALI

ATTENZIONE:

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

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

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

NOTA:

- Alcuni articoli nella lista potrebbero essere inclusi nell'imballo dell'utensile come accessori standard. Essi potrebbero differire da Paese a Paese.

Rumore

Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN61029:

Livello pressione sonora (L_{pA}): 91 dB (A)

Livello potenza sonora (L_{WA}): 101 dB (A)

Incertezza (K): 3 dB (A)

Indossare i paraorecchi

ENG900-1

Vibrazione

Il valore totale di vibrazione (somma vettore triassiale) determinato secondo EN61029:

Emissione di vibrazione (a_h): 2,5 m/s² o meno

Incertezza (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato conformemente al metodo di test standard, e può essere usato per paragonare un utensile con un altro.
- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTIMENTO:

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso reale dell'utensile elettrico può differire dal valore di emissione dichiarato a seconda dei modi in cui viene usato l'utensile.
- Identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate sulla stima dell'esposizione nelle condizioni reali d'utilizzo (tenendo presente tutte le parti del ciclo operativo, come le volte in cui l'utensile viene spento e quando gira a vuoto, oltre al tempo di funzionamento).

ENH003-13

Modello per l'Europa soltanto

Dichiarazione CE di conformità

Noi della Makita Corporation, come produttori responsabili, dichiariamo che le macchine Makita seguenti:

Designazione della macchina:

Sega a quartabuono composta

Modello No./Tipo: LS1040F, LS1040FS

sono una produzione di serie e

conformi alle direttive europee seguenti:

2006/42/CE

E sono fabbricate conformemente ai seguenti standard o documenti standardizzati:

EN61029

La documentazione tecnica è tenuta dal nostro rappresentante autorizzato in Europa, che è:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Amministratore

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Verklaring van algemene gegevens

1	Hulpplaat	39	Dopsleutel	78	Geleider
2	Zeskante bout	40	Zeskante bout	79	Aluminium werkstuk
3	Voet	41	Veiligheidskap	80	Vulblok
4	Hulpplaat	42	Dopsleutel	81	Gat
5	Voet	43	Asvergrendeling	82	Stelplaat
6	Zeskante bout	44	As	83	Houder
7	Moer	45	Flens	84	Schroef
8	Houder	46	Zaagblad	85	Aanslagpen
9	Afstelvoetje	47	Flens	86	Zeskante bout
10	Schroef	48	Zeskante bout	87	Driehoekslniaal
11	Aanslagpen	49	Ring	88	Greep
12	Bout	50	Zaagbladkast	89	Geleider
13	Veiligheidskap	51	Pijltje	90	Arm
14	Veiligheidskap	52	Zaagblad	91	Hendel
15	Zaagsnedeplaat	53	Pijltje	92	Stelbout voor 0°schuine hoek
16	Draaibaar voetstuk	54	Stofuitlaat	93	Zeskante moer
17	Dopsleutel	55	Stofzak	94	Driehoekslniaal
18	Stelbout	56	Sluitstrip	95	Zaagblad
19	Bovenvlak van draaibaar voetstuk	57	Steun	96	Bovenvlak van draaibaar voetstuk
20	Omtrek van zaagblad	58	Draaibaar voetstuk	97	Arm
21	Geleider	59	Hulpgeleider	98	Schuine-hoek schaal
22	Wijzer	60	Hulpgeleider	99	Wijzer
23	Vergrendelnok	61	Spanschroefarm	100	Draaibaar voetstuk
24	Greep	62	Spanschroefstang	101	Hendel
25	Verstekschaal	63	Geleider	102	Arm
26	Hendel	64	Houder	103	Wijzer
27	Hendel	65	Houdermontage	104	Stelbout voor 45°schuine hoek
28	Schuine-hoek schaal	66	Schroef	105	Naar buiten trekken
29	Wijzer	67	Spanschroefknop	106	Drukken
30	Ontgrendelknop	68	Spanschroefknop	107	Lampkast
31	Trekschakelaar	69	Uitsteeksel	108	Schroeven
32	Hendel	70	Spanschroefas	109	TL-buis
33	Ontgrendelknop	71	Voetstuk	110	Limietmerkstreep
34	Trekschakelaar	72	Houder	111	Borstelhouderdop
35	Lampschakelaar	73	Houdermontage	112	Schroevendraaier
36	Lamp	74	Houdermontage	113	Meer dan 10 mm (3/8")
37	Lampschakelaar	75	Stang 12	114	Meer dan 460 mm (18-1/8")
38	Middenkap	76	Spanschroef		
		77	Vulblok		

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	LS1040F/LS1040FS
Diameter zaagblad	255 mm – 260 mm
Dikte zaagbladlichaam	1,6 mm – 2,4 mm
Diameter zaagbladgat	
Voor alle niet-Europese landen	25,4 mm en 25 mm
Voor alle Europese landen	30 mm
Max. verstekhoek	Links 45°, Rechts 52°
Max. schuine hoek	Links 45°
Max. zaagcapaciteiten (H x B) met 260 mm diameter zaagblad	

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

Toerental onbelast (min ⁻¹)	4 600
Afmetingen (L x B x H)	530 mm x 476 mm x 532 mm
Netto gewicht	12,6 kg
Veiligheidsklasse	 II

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling, behouden wij ons het recht voor de bovenstaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2003

ENE004-1

Doeleinden van gebruik

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

ENF002-2

Stroomvoorziening

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

Voor de model LS1040F

ENF100-1

Voor openbare laagspanningsverdeelsystemen 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 0,34 Ohm. Het stopcontact dat voor dit gereedschap wordt gebruikt, moet beveiligd zijn door een zekering of een stroomonderbreker met trage afschakelkarakteristieken.

GEA010-1

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠ WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

ENB100-1

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET GEREEDSCHAP

1. **Draag oogbescherming.**
2. **Houd uw handen uit de buurt van het zaagblad.** Raak het freewheelende zaagblad niet aan, aangezien dit nog ernstige verwonding kan veroorzaken.
3. **Gebruik de zaag niet zonder dat de veiligheidskappen zijn aangebracht.** Controleer vóór elk gebruik of de veiligheidskap goed sluit. Gebruik de zaag niet indien de veiligheidskap niet goed beweegt en niet snel over het zaagblad sluit. Klem of bind de veiligheidskap nooit in de geopende stand vast.
4. **Zaag nooit met het werkstuk in uw hand.** Gebruik altijd de spanschroef om het werkstuk goed vast te zetten op het draaibaar voetstuk en tegen de geleider. Gebruik nooit uw hand om het werkstuk tijdens het zagen vast te houden.

5. **Reik nooit in de nabijheid van het zaagblad.**
6. **Schakel het gereedschap uit en wacht totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen alvorens het werkstuk te verwijderen of instellingen te veranderen.**
7. **Trek de stekker uit het stopcontact alvorens het zaagblad te verwisselen of onderhoud aan het gereedschap uit te voeren.**
8. **Zet altijd alle bewegende onderdelen vast alvorens het gereedschap te dragen.**
9. **De aanslagpen die de zaagkop in de omlaagpositie vergrendelt, wordt alleen gebruikt voor het dragen en opbergen van het gereedschap en niet voor zaagbedieningen.**
10. **Gebruik het gereedschap niet in de nabijheid van ontvlambare gassen of vloeistoffen.** Door de elektrische werking van het gereedschap kan een explosie en brand worden veroorzaakt indien blootgesteld aan brandbare vloeistoffen of gassen.
11. **Controleer het zaagblad zorgvuldig op barsten of beschadiging, alvorens het gereedschap te gebruiken.** Een gebarsten of beschadigd zaagblad dient onmiddellijk te worden vervangen.
12. **Gebruik alleen flenzen die voor dit gereedschap zijn bestemd.**
13. **Pas op dat u de as, de flenzen (vooral hun montagevlak) of de bout niet beschadigt.** Beschadiging van deze onderdelen kan zaagbladbreuk veroorzaken.
14. **Zorg dat het draaibaar voetstuk goed vastgezet is, zodat het tijdens het zagen niet kan bewegen.**
15. **Verwijder voor uw eigen veiligheid zaagafval, stukjes hout e.d. van de werktafel alvorens te gaan zagen.**
16. **Vermijd het zagen op spijkers.** Inspecteer het werkstuk en verwijder alle eventuele spijkers alvorens met het zagen te beginnen.
17. **Zet de asvergrendeling in de vrije stand alvorens de trekschakelaar in te drukken.**
18. **Zorg ervoor dat het zaagblad in zijn laagste positie niet in aanraking komt met het draaibaar voetstuk.**
19. **Houd het handvat stevig vast.** Denk eraan dat de zaag bij het starten en stoppen even op- en neergaat.
20. **Zorg dat het zaagblad bij het inschakelen niet in contact is met het werkstuk.**
21. **Laat het gereedschap een tijdje draaien alvorens het op het werkstuk te gebruiken.** Controleer op trillingen of schommelingen die op onjuiste installatie of op een slecht gebalanceerd zaagblad kunnen wijzen.
22. **Wacht totdat het zaagblad op volle toeren draait, alvorens het werkstuk te zagen.**
23. **Stop onmiddellijk met zagen indien u iets abnormaals opmerkt.**
24. **Probeer niet om de trekschakelaar in de INGESCHAKELD positie te vergrendelen.**
25. **Laat uw aandacht nooit verslappen, vooral niet wanneer het werk saai is en uit herhalingen bestaat.** Laat u niet door een vals gevoel van veiligheid misleiden, aangezien zaagbladen altijd uiterst gevaarlijk zijn.

26. Gebruik uitsluitend de accessoires die in deze gebruiksaanwijzing worden aanbevolen. Het gebruik van ongeschikte accessoires, zoals slijpschijven, kan verwonding veroorzaken.
27. Gebruik de zaag niet voor het zagen van andere materialen dan aluminium, hout of soortgelijk materiaal.
28. Sluit verstekzagen tijdens het zagen aan op een stofvanginrichting.
29. Selecteer de zaagbladen in overeenstemming met het te zagen materiaal.
30. Wees voorzichtig wanneer u gleuven zaagt.
31. Vervang de zaagsnedeplaat wanneer deze versleten is.
32. Gebruik geen zaagbladen die van sneldraaistaal zijn gemaakt.
33. Sommige stofafval van de zaagbediening bevat chemicaliën die kanker, geboortefwijkingen of andere voortplantingsdefecten kunnen veroorzaken. Een paar voorbeelden van deze chemicaliën zijn:
 - lood van materiaal dat met loodhoudende inkt is geverfd
 - arseen en chroom van chemisch behandeld timmerhout
 Het gevaar van blootstelling hangt af van hoe vaak u dit soort werk uitvoert. Om blootstelling aan deze chemicaliën tot een minimum te beperken, dient u in een goed geventileerde omgeving te werken en gebruik te maken van goedgekeurde veiligheidsapparatuur zoals stofmaskers die speciaal ontworpen zijn voor het filtreren van microscopische deeltjes.
34. Zorg altijd dat het zaagblad scherp en schoon is om het voortgebrachte geluid tot een minimum te beperken.
35. De gebruiker dient volledig vertrouwd te zijn met het gebruik, de afstelling en de bediening van het gereedschap.
36. Gebruik juist aangescherpte zaagbladen. Neem altijd de maximale snelheid, die op het zaagblad is aangeduid, in acht.
37. Probeer niet om afgezaagde stukken of andere delen van het werkstuk uit het zaaggebied te verwijderen terwijl het gereedschap nog draait en de zaagkop niet in de uitgangspositie staat.
38. Gebruik alleen zaagbladen die worden aanbevolen door de fabrikant en voldoen aan EN847-1.
39. Draag handschoenen wanneer u zaagbladen of ruw materiaal hanteert (zaagbladen dienen zo vaak als praktisch mogelijk is in een houder te worden gedragen).

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

INSTALLEREN

De hulpplaat installeren (Fig. 1 en 2)

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

De houders aanbrengen (Fig. 3 en 4)

Bevestig de houders op beide uiteinden van de voet en zet ze met schroeven vast.

Verstel de afstelvoetjes zodat ze de ondergrond raken.

OPMERKING:

- In sommige landen kunnen de houders niet zijn toegerust met voetjes.

Het gereedschap op de werktafel monteren

Bij de verscheping uit de fabriek is het handvat door middel van de aanslagpen in de omlaagpositie vergrendeld. Ontgrendel de aanslagpen door het handvat ietwat omlaag te drukken en aan de aanslagpen te trekken. (Fig. 5)

Dit gereedschap dient op een vlak en stabiel oppervlak te worden vastgezet door middel van twee bouten die u vastdraait in de boutgaten in de voet van het gereedschap. Hierdoor wordt voorkomen dat het gereedschap omkantelt en mogelijk verwondingen veroorzaakt. (Fig. 6)

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:

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

Veiligheidskap (Fig. 7 en 8)

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

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

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

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

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

Zaagsnedeplaat (Fig. 9)

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

Handhaven van de maximale zaagcapaciteit (Fig. 10 en 11)

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

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

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

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

LET OP:

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

Instellen van de verstekhoek (Fig. 12)

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

LET OP:

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

Instellen van de schuine hoek (Fig. 13 en 14)

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

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

LET OP:

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

Werking van de schakelaar

LET OP:

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

Voor Europese landen (Fig. 15)

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

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

Voor alle niet-Europese landen (Fig. 16)

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

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

WAARSCHUWINGEN:

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

Aanzetten van de lampen (Fig. 17 en 18)

LET OP:

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

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

Beweeg de lamp om de gewenste plek te verlichten.

OPMERKING:

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

INEENZETTEN

LET OP:

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

Installeren of verwijderen van het zaagblad

LET OP:

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

Gebruik de dopsleutel om de zeskante bout, die de middenkap op zijn plaats houdt, naar links los te draaien. Breng de veiligheidskap en de middenkap omhoog. (Fig. 19)

Druk de asvergrendeling in om de as te vergrendelen en draai met de dopsleutel de zeskante bout naar rechts los. Verwijder vervolgens de zeskante bout, de buitenflens en het zaagblad. (Fig. 20)

Om het zaagblad te installeren, monteert u het zaagblad op de as, ervoor zorgend dat de pijltjes op het zaagblad en op de zaagbladkast in dezelfde richting wijzen. Monteer de buitenflens en de zeskante bout, en draai met de dopsleutel de zeskante bout (linkse schroefdraad) stevig naar links vast terwijl u daarbij de asvergrendeling ingedrukt houdt. (Fig. 21)

LET OP:

Voor alle niet-Europese landen

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

Voor Europese landen

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

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

Breng de veiligheidskap en de middenkap terug naar hun oorspronkelijke positie. Draai daarna de zeskante bout naar rechts vast om de middenkap vast te zetten. Breng het handvat naar omlaag om te controleren of de veiligheidskap goed beweegt. Zet de asvergrendeling in de vrije stand alvorens te gaan zagen. (Fig. 22)

Stofzak (Fig. 23)

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

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

OPMERKING:

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

Vastzetten van het werkstuk (Fig. 24)

WAARSCHUWING:

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

LET OP:

- Bij het zagen van lange werkstukken, moet u steunen gebruiken die even hoog zijn als het bovenzvlak van het draaibaar voetstuk. Verlaat u niet alleen op de verticale en/of horizontale spanschroef om het werkstuk op zijn plaats te houden.
Dun materiaal hangt gemakkelijk door. Ondersteun het werkstuk over zijn hele lengte om vastklemmen van het zaagblad en mogelijke TERUGSLAG te voorkomen.

Hulpgeleider (Fig. 25 en 26)

Dit gereedschap is voorzien van een hulpgeleider die normaal in de afgebeelde positie in Fig. 25 moet staan.

LET OP:

- Wanneer u linkse schuine sneden wilt zagen, moet u de hulpgeleider naar de linkse positie schuiven zoals afgebeeld in Fig. 26. Als u dit niet doet, zal de hulpgeleider in aanraking komen met het zaagblad of een ander deel van het gereedschap, hetgeen ernstige verwonding van de gebruiker kan veroorzaken.

1. Verticale spanschroef (Fig. 27)

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

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

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

LET OP:

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

2. Horizontale spanschroef (los verkrijgbaar accessoire) (Fig. 28)

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

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

LET OP:

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

3. Houders en houdermontage (los verkrijgbare accessoires) (Fig. 29)

U kunt de houders en de houdermontage aan beide zijden van het gereedschap aanbrengen om de werkstukken horizontaal te ondersteunen. Installeer deze accessoires zoals afgebeeld in Fig. 29. Draai daarna de schroeven goed vast om de houders en de houdermontage vast te zetten.

Gebruik de houder/stang montage (los verkrijgbaar accessoire) voor het zagen van lange werkstukken. Deze bestaat uit twee houdermontages en twee stangen 12. (Fig. 30)

LET OP:

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

BEDIENING

LET OP:

- Alvorens het gereedschap wordt ingeschakeld, dient het handvat uit zijn laagste positie te worden gehaald door de aanslagpen naar buiten te trekken.
- Zorg ervoor dat het zaagblad niet in aanraking is met het werkstuk e.d. voordat u de trekschakelaar indrukt.
- Oefen tijdens het zagen geen overmatige druk op het handvat uit. Wanneer u te hard drukt, kan de motor overbelast raken en/of de zaagcapaciteit verminderen. Druk alleen zo hard als nodig is voor soepel zagen zonder dat de draaisnelheid van de zaag aanzienlijk vermindert.

- Druk het handvat zachtjes naar beneden om te zagen. Indien het handvat met geweld naar beneden wordt gedrukt of zijwaartse druk erop wordt uitgeoefend, zal het zaagblad trillen en een merkteken (zaagtekens) in het werkstuk achterlaten, en zal ook de zaagsnede minder nauwkeurig zijn.

1. Drukkend zagen (Fig. 31)

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

2. Verstekzagen

Zie de paragraaf "Instellen van de verstekhoek" hierboven.

3. Schuine sneden zagen (Fig. 32)

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

LET OP:

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

4. Gecombineerd zagen

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

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

006389

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

5. Zagen van aluminium werkstukken (Fig. 33)

Gebruik vulblokken of afgedankte blokstukken voor het vastzetten van aluminium werkstukken, zoals afgebeeld in Fig. 33, om vervorming van de aluminium te voorkomen. Gebruik voor het zagen ook zaagolie, om te voorkomen dat aluminium zaagsel zich op het zaagblad vastzet.

LET OP:

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

6. Houten hulpstuk (Fig. 34)

Het gebruik van een houten hulpstuk helpt om splinter-vrije sneden te krijgen. Gebruik de gaten in de geleider om een houten hulpstuk aan de geleider te bevestigen. Zie Fig. 34 voor de afmetingen van een dergelijk houten hulpstuk.

LET OP:

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

7. Stukken van gelijke lengte zagen (Fig. 35)

Wanneer u verschillende stukken van dezelfde lengte tussen 240 mm en 400 mm wilt zagen, kunt u gemakkelijker werken door de stelplaat (los verkrijgbaar accessoire) te gebruiken. Monteer de stelplaat op de houder (los verkrijgbaar accessoire) zoals afgebeeld in Fig. 35.

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

OPMERKING:

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

Dragen van het gereedschap

Zorg dat de stekker uit het stopcontact is verwijderd. Zet het zaagblad vast op de 0° schuine hoek en het draaibaar voetstuk op de uiterst linkse verstekhoek. Breng het handvat volledig omlaag en vergrendel het in de laagste positie door de aanslagen naar binnen te drukken. (Fig. 36)

Draag het gereedschap bij de handgreep zoals afgebeeld in Fig. 37. Het gereedschap is gemakkelijker om dragen wanneer u de houders, de stofzak, enz., ervan verwijdert. (Fig. 37)

LET OP:

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

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens te beginnen met inspectie of onderhoud.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor het verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

WAARSCHUWING:

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

Afstellen van de zaaghoek

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

1. Verstekhoek (Fig. 38)

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

Breng het handvat volledig omlaag en vergrendel het in de laagste positie door de aanslagen in te drukken. Zet de zijde van het zaagblad haaks ten opzichte van het vlak van de geleider door gebruik te maken van een drie-hoekslijnaal, een winkelhaak, e.d. Zet vervolgens de zeskante bouten op de geleider stevig vast, beginnend vanaf de rechterzijde. (Fig. 39)

2. Schuine hoek

1) 0° schuine hoek

Breng het handvat volledig omlaag en vergrendel het in de laagste positie door de aanslagen in te drukken. Draai de hendel aan de achterzijde van het gereedschap los. Draai de zeskante bout los en draai de stelbout voor de 0° schuine hoek op de rechterzijde van de arm twee of drie slagen naar rechts om het zaagblad naar rechts te kantelen. (Fig. 40)

Zet de zijde van het zaagblad haaks ten opzichte van het bovenvlak van het draaibaar voetstuk (gebruik een drie-hoekslijnaal, een winkelhaak, e.d.) door de stelbout voor de 0° schuine hoek voorzichtig naar links te draaien. Draai daarna de zeskante bout vast om de stelbout voor de 0° schuine hoek vast te zetten, en draai de hendel stevig vast. (Fig. 41)

Controleer of de wijzer op het draaibaar voetstuk naar 0° op de schuine-hoek schaal op de arm wijst. Indien niet, draai dan de bevestigingsschroef van de wijzer los en verstel de wijzer zodat hij naar 0° wijst. (Fig. 42)

2) 45° schuine hoek

Stel de 45° schuine hoek pas in nadat de 0° schuine hoek is ingesteld. Voor het instellen van de linkse 45° hoek, draait u de hendel los en doet u het zaagblad volledig naar links hellen. Controleer of de wijzer op de arm naar 45° op de schuine-hoek schaal op de armhouder wijst. Indien niet, dan verdraait u de stelbout voor de 45° schuine hoek op de linkerzijde van de arm totdat de wijzer naar 45° wijst. (Fig. 43)

Vervangen van de TL-buis (Fig. 44)

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens de TL-buis te vervangen.

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

Verwijder de schroeven van de lampkast. Trek de lampkast eruit terwijl u lichtjes blijft drukken op het bovenste gedeelte, zoals afgebeeld in **Fig. 44**.

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

Vervangen van de koolborstels (Fig. 45)

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

Gebruik een schroevendraaier om de koolborsteldoppen te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, schuif de nieuwe erin, en zet de koolborsteldoppen goed vast. (**Fig. 46**)

Na het gebruik

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

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

OPTIONELE ACCESSOIRES

LET OP:

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

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

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

OPMERKING:

- Sommige van de onderdelen in deze lijst kunnen bijgeleverd zijn als standaard-accessoires. Deze accessoires kunnen per land verschillend zijn.

Geluidsniveau

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN61029:

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 91 dB (A)
 Geluidsenergie-niveau (L_{WA}): 101 dB (A)
 Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Draag oorbeschermers

ENG900-1

Trilling

De totaalwaarde van de trillingen (triaxiale vectorsom) vastgesteld volgens EN61029:

Trillingsemissie (a_h): 2,5 m/s² of lager
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- De opgegeven trillingsemissiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

WAARSCHUWING:

- De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemissiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

ENH003-13

Alleen voor Europese landen

EU-Verklaring van Conformiteit

Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):

Aanduiding van de machine:

Gecombineerde verstekzaag

Modelnr./Type: LS1040F, LS1040FS

in serie zijn geproduceerd en

Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:

2006/42/EC

En zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:

EN61029

De technische documentatie wordt bewaard door onze erkende vertegenwoordiger in Europa, te weten:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Engeland

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Directeur

Makita Corporation
 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
 Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Explicación de los dibujos

1	Placa auxiliar	39	Llave de tubo	78	Guía lateral
2	Perno de cabeza hexagonal	40	Perno de cabeza hexagonal	79	Extrusión de aluminio
3	Base	41	Guarda del disco	80	Bloque espaciador
4	Placa auxiliar	42	Llave de tubo	81	Agujero
5	Base	43	Bloqueo del eje	82	Placa de sujeción
6	Perno de cabeza hexagonal	44	Eje	83	Extensión
7	Tuerca	45	Brida	84	Tornillo
8	Extensión	46	Disco de sierra	85	Pasador de retén
9	Ajustador	47	Brida	86	Perno de cabeza hexagonal
10	Tornillo	48	Perno de cabeza hexagonal	87	Escuadra
11	Pasador de retén	49	Anillo	88	Mango
12	Perno	50	Caja del disco	89	Guía lateral
13	Guarda del disco	51	Flecha	90	Brazo
14	Guarda del disco	52	Disco de sierra	91	Palanca
15	Placa de corte	53	Flecha	92	Perno de ajuste a 0°
16	Base giratoria	54	Boquilla de aspiración	93	Tuerca hexagonal
17	Llave de tubo	55	Bolsa de polvo	94	Escuadra
18	Perno de ajuste	56	Cierre	95	Disco de sierra
19	Superficie superior de la base giratoria	57	Apoyo	96	Superficie superior de la baste giratoria
20	Periferia del disco	58	Base giratoria	97	Brazo
21	Guía lateral	59	Guía auxiliar	98	Escala de bisel
22	Puntero	60	Guía auxiliar	99	Puntero
23	Palanca de bloqueo	61	Brazo de la mordaza	100	Base giratoria
24	Mango	62	Barra de la mordaza	101	Palanca
25	Escala de inglete	63	Guía lateral	102	Brazo
26	Palanca	64	Extensión	103	Puntero
27	Palanca	65	Conjunto de la extensión	104	Perno de ajuste del ángulo de bisel a 45°
28	Escala de bisel	66	Tornillo	105	Extraer
29	Puntero	67	Pomo de la mordaza	106	Presionar
30	Botón de desbloqueo	68	Pomo de la mordaza	107	Caja de la lámpara
31	Gatillo interruptor	69	Saliente	108	Tornillos
32	Palanca	70	Eje de la mordaza	109	Tubo fluorescente
33	Botón de desbloqueo	71	Base	110	Marca de límite
34	Gatillo interruptor	72	Extensión	111	Tapón portaescobillas
35	Interruptor de la luz	73	Conjunto de la extensión	112	Destornillador
36	Luz	74	Conjunto de la extensión	113	Más de 10 mm (3/8")
37	Interruptor de la luz	75	Barra 12	114	Más de 460 mm (18-1/8")
38	Cubierta central	76	Mordaza		
		77	Bloque espaciador		

ESPECIFICACIONES

Modelo	LS1040F/LS1040FS
Diámetro del disco.....	255 mm – 260 mm
Grosor de la hoja de sierra.....	1,6 mm – 2,4 mm
Diámetro del agujero	
Para todos los países excepto los europeos.....	25,4 mm y 25 mm
Para los países europeos.....	30 mm
Ángulo de inglete máximo.....	Izquierda 45°, Derecha 52°
Ángulo de bisel máximo.....	Izquierda 45°
Capacidades máximas de corte (alto x ancho) con un disco de 260 mm de diámetro	

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

Velocidad en vacío (min ⁻¹)	4.600
Dimensiones (L x A x A)	530 mm x 476 mm x 532 mm
Peso neto	12,6 kg
Clase de seguridad	II/II

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí ofrecidas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden variar de un país a otro.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

ENE004-1

Uso previsto

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

ENF002-2

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 puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

Para el modelo LS1040F

ENF100-1

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 0,34 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.

GEA010-1

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

 **¡ADVERTENCIA!** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

ENB120-1

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA LA HERRAMIENTA

1. Utilice protección para los ojos.
2. Mantenga las manos apartadas del recorrido del disco de sierra. Evite el contacto con cualquier disco cuando esté girando por inercia. Incluso entonces puede causar heridas graves.
3. No utilice la sierra sin las guardas puestas. Compruebe que la guarda del disco se cierra debidamente antes de cada uso. No utilice la sierra si la guarda del disco no se mueve libremente y se cierra instantáneamente. No sujete ni ate nunca la guarda del disco en la posición abierta.
4. No realice ninguna operación sin sujetar la pieza de trabajo. La pieza de trabajo deberá estar sujeta firmemente contra la base giratoria y la guía lateral con la mordaza durante todas las operaciones. No utilice nunca su mano para sujetar la pieza de trabajo.
5. No se acerque nunca alrededor del disco de sierra.

6. Apague la herramienta y espere hasta que el disco de sierra se haya parado antes de mover la pieza de trabajo o de cambiar los ajustes.
7. Desenchufe la herramienta antes de cambiar el disco o hacerle el mantenimiento.
8. Sujete siempre todas las partes móviles antes de transportar la herramienta.
9. El pasador de tope que bloquea el cabezal de corte en posición bajada es solamente para transportar y almacenar la herramienta y no para ninguna operación de corte.
10. No utilice la herramienta donde haya líquidos o gases inflamables. La operación eléctrica de la herramienta puede crear una explosión e incendio cuando es expuesta a líquidos o gases inflamables.
11. Inspeccione cuidadosamente el disco antes de la operación para ver si tiene grietas o está dañado. Sustituya inmediatamente el disco si está agrietado o dañado.
12. Utilice solamente las bridas especificadas para esta herramienta.
13. Tenga cuidado de no dañar el eje, las bridas (en especial la superficie de instalación) o el perno. Si estas piezas resultan dañadas se podrá romper el disco.
14. Asegúrese de que la base giratoria esté debidamente sujeta de forma que no se mueva durante la operación.
15. Por su propia seguridad, antes de iniciar la operación quite las virutas, pequeños trozos de material, etc. de la superficie superior de la mesa.
16. Evite cortar clavos. Antes de iniciar la operación, inspeccione y extraiga todos los clavos que haya en la pieza de trabajo.
17. Antes de activar el interruptor, asegúrese de que el bloqueo del eje esté quitado.
18. Asegúrese de que el disco no toque la base giratoria cuando esté en la posición más baja.
19. Sujete la empuñadura firmemente. Tenga presente que la sierra se mueve un poco hacia arriba y hacia abajo durante el inicio y la parada.
20. Asegúrese de que el disco no esté tocando la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.
21. Antes de utilizar la herramienta para cortar la pieza de trabajo definitiva, déjela funcionar durante un rato. Observe para ver si se producen vibraciones o bamboleos que puedan indicar que el disco está mal instalado o mal equilibrado.
22. Espere a que el disco alcance plena velocidad antes de cortar.
23. Detenga la operación inmediatamente si nota algo anormal.
24. No intente bloquear el gatillo en la posición activada.
25. Esté alerta en todo momento, especialmente durante las operaciones repetitivas y monótonas. No se deje llevar por el falso sentido de seguridad. Los discos de sierra nunca perdonan un descuido.
26. Emplee siempre los accesorios recomendados en este manual. El empleo de accesorios incorrectos tales como muelas abrasivas puede ocasionar heridas.

27. No utilice la sierra para cortar otra cosa que no sea aluminio, madera o materiales similares.
28. Conecte las sierras ingletadoras a un dispositivo de recogida de polvo cuando sierre.
29. Seleccione los discos de sierra según el material a cortar.
30. Tenga cuidado cuando abra ranuras.
31. Reemplace la placa de corte cuando se gaste.
32. No utilice discos de sierra fabricados con acero rápido.
33. El polvo de las operaciones de corte algunas veces contiene productos químicos que se sabe ocasionan cáncer, defectos de nacimiento u otros peligros relacionados con la reproducción. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:
 - plomo de materiales pintados con pinturas que contengan plomo.
 - arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.
 El riesgo al que se expone variará, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada y póngase el equipo de seguridad indicado, tal como esas máscaras contra el polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.
34. Para reducir el ruido emitido, asegúrese siempre de que el disco esté afilado y limpio.
35. El operario deberá estar debidamente preparado para utilizar, ajustar y manejar la herramienta.
36. Utilice discos de sierra correctamente afilados. Observe la velocidad máxima marcada en el disco de sierra.
37. Absténgase de retirar cualquier recorte u otras partes de la pieza de trabajo del área de corte mientras la herramienta esté en marcha y la cabeza de la sierra no esté en posición de descanso.
38. Utilice solamente discos de sierra que cumplan con la norma EN847-1 recomendados por el fabricante.
39. Póngase guantes para manejar el disco de sierra (los discos de sierra deberán ser transportados en un portadiscos siempre que sea posible) y materiales bastos.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

INSTALACIÓN

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

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

Instalación de las extensiones (Fig. 3 y 4)

Instale las extensiones en ambos lados de la base y sujételas con tornillos.

Ajuste los ajustadores de manera que estén en contacto con la superficie del suelo.

NOTA:

- En algunos países, las extensiones pueden no tener patas.

Montaje de la sierra en un banco

Cuando la herramienta sale de fábrica, la empuñadura está bloqueada en su posición bajada con el pasador de retén. Suelte el pasador de retén bajando ligeramente la empuñadura y tirando de él. (Fig. 5)

Esta herramienta deberá ser atornillada con dos pernos a una superficie nivelada y estable utilizando los orificios para pernos provistos en la base de la herramienta. Esto ayudará a evitar que se incline y posibles heridas personales. (Fig. 6)

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:

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

Guarda del disco (Fig. 7 y 8)

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

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

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

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

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

Placa de corte (Fig. 9)

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

Mantenimiento de la capacidad de corte máxima (Fig. 10 y 11)

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

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

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

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

PRECAUCIÓN:

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

Ajuste del ángulo de inglete (Fig. 12)

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

PRECAUCIÓN:

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

Ajuste del ángulo de bisel (Fig. 13 y 14)

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

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

PRECAUCIÓN:

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

Accionamiento del gatillo interruptor

PRECAUCIÓN:

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

- No apriete con fuerza el gatillo interruptor sin presionar hacia dentro el botón de desbloqueo. Podría romper el interruptor.

Para países europeos (Fig. 15)

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

Para todos los países excepto los europeos (Fig. 16)

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

ADVERTENCIA:

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

Encendido de las lámparas (Fig. 17 y 18)

PRECAUCIÓN:

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

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

Mueva la luz para cambiar el área de alumbrado.

NOTA:

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

MONTAJE

PRECAUCIÓN:

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

Instalación o desmontaje del disco de sierra

PRECAUCIÓN:

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

Para desmontar el disco, afloje el perno hexagonal que sujeta la cubierta central girándolo hacia la izquierda utilizando la llave de tubo. Suba la guarda del disco y la cubierta central. (**Fig. 19**)

Presione el bloqueo del eje para bloquear el eje y afloje el tornillo de cabeza hexagonal girándolo hacia la derecha con la llave de tubo. Después quite el perno de cabeza hexagonal, la brida exterior y el disco. (**Fig. 20**)

Para instalar el disco, móntelo con cuidado en el eje, asegurándose de que la dirección de la flecha de la superficie del disco coincida con la dirección de la flecha de la caja del disco. Instale la brida exterior y el perno de cabeza hexagonal, y después apriete el perno de cabeza hexagonal con la llave de tubo (rosca hacia la izquierda) firmemente girándolo hacia la izquierda a la vez que presiona el bloqueo del eje. (**Fig. 21**)

PRECAUCIÓN:

Para todos los países excepto los europeos

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

Para países europeos

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

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

Vuelva a poner la guarda del disco y la cubierta central en sus posiciones originales. Después apriete el perno de cabeza hexagonal girándolo hacia la derecha para sujetar la cubierta central. Baje la empuñadura para asegurarse de que la guarda del disco se mueve debidamente. Asegúrese de que el bloqueo del eje haya soltado el eje antes de hacer el corte. (**Fig. 22**)

Bolsa de polvo (Fig. 23)

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

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

NOTA:

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

Sujeción de la pieza de trabajo (Fig. 24)

ADVERTENCIA:

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

PRECAUCIÓN:

- Cuando corte piezas de trabajo largas, utilice apoyos que sean tan altos como el nivel de la superficie superior de la base giratoria. No dependa únicamente de la mordaza vertical y/o mordaza horizontal para sujetar la pieza de trabajo. El material fino tiende a combarse. Apoye la pieza de trabajo en toda su longitud para evitar que el disco se atranque y que posiblemente se produzca un RETROCESO BRUSCO.

Guía auxiliar (Fig. 25 y 26)

Esta herramienta está equipada con la guía auxiliar. Deberá ser colocada como se muestra en la **Fig. 25**.

PRECAUCIÓN:

- Cuando realice cortes de bisel izquierdo, ponga la guía en la posición izquierda como se muestra en la **Fig. 26**. De lo contrario, tocará el disco o una parte de la herramienta, ocasionando posiblemente heridas graves al operario.

1. Mordaza vertical (Fig. 27)

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

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

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

PRECAUCIÓN:

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

2. Mordaza horizontal (accesorio opcional) (Fig. 28)

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

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

PRECAUCIÓN:

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

3. Extensiones y conjunto de la extensión (accesorios opcionales) (Fig. 29)

Las extensiones y el conjunto de la extensión pueden instalarse en cualquiera de los lados como forma conveniente de apoyar las piezas de trabajo horizontalmente. Instálelos como se muestra en la Fig. 29. Después apriete los tornillos firmemente para sujetar las extensiones y el conjunto de la extensión.

Cuando corte piezas de trabajo largas, utilice el conjunto extensión-barra (accesorio opcional). Éste consiste en dos conjuntos de extensión y dos barras de 12. (Fig. 30)

PRECAUCIÓN:

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

OPERACIÓN

PRECAUCIÓN:

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

1. Corte por presión (Fig. 31)

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

2. Corte en inglete

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

3. Corte en bisel (Fig. 32)

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

PRECAUCIÓN:

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

4. Corte compuesto

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

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

006389

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

5. Corte de extrusión de aluminio (Fig. 33)

Cuando sujete extrusiones de aluminio, emplee bloques espaciadores o piezas de desecho como se muestra en la **Fig. 33** para evitar que pueda deformarse el aluminio. Emplee un lubricante de cortar cuando corte extrusiones de aluminio para evitar la acumulación de material de aluminio en el disco.

PRECAUCIÓN:

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

6. Guarnición de madera (Fig. 34)

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

Consulte la **Fig. 34** concerniente a las dimensiones para una guarnición de madera sugerida.

PRECAUCIÓN:

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

7. Cortes de longitudes repetidas (Fig. 35)

Cuando tenga que cortar varias piezas de una tabla a la misma longitud, de entre 240 mm a 400 mm, el empleo de la placa de sujeción (accesorio opcional) le ayudará a conseguir una operación de corte más eficaz. Instale la placa de sujeción en la extensión (accesorio opcional) como se muestra en la **Fig. 35**.

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

NOTA:

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

Transporte de la herramienta

Asegúrese de que la herramienta esté desenchufada. Fije el disco en el ángulo de bisel 0° y la base giratoria en el ángulo de inglete izquierdo completamente. Baje la empuñadura completamente y bloquéela en la posición bajada presionando hacia dentro el pasador de retén. (**Fig. 36**)

Transporte la herramienta cogiéndola por la empuñadura como se muestra en la **Fig. 37**. Si quita las extensiones, la bolsa de polvo, etc., podrá transportarla más fácilmente. (**Fig. 37**)

PRECAUCIÓN:

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

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar la inspección o el mantenimiento.
- No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

ADVERTENCIA:

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

Ajuste del ángulo de corte

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

1. Ángulo de inglete (Fig. 38)

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

Baje la empuñadura completamente y bloquéela en la posición bajada presionando hacia dentro el pasador de retén. Escuadre la cara del disco con la cara de la guía lateral utilizando una escuadra o cartabón, etc. Después apriete firmemente los pernos de cabeza hexagonal de la guía lateral en orden desde el lado derecho. (**Fig. 39**)

2. Ángulo de bisel

1) Ángulo de bisel de 0°

Baje la empuñadura completamente y bloquéela en la posición bajada presionando hacia dentro el pasador de retén. Afloje la palanca de la parte trasera de la herramienta. Afloje la tuerca hexagonal y gire el perno de ajuste del ángulo de bisel a 0° del lado derecho del brazo dos o tres vueltas hacia la derecha para inclinar el disco hacia la derecha. (**Fig. 40**)

Escuadre cuidadosamente la cara del disco con la superficie superior de la base giratoria utilizando la escuadra, cartabón, etc., girando el perno de ajuste del ángulo de bisel a 0° hacia la izquierda. Después apriete la tuerca hexagonal para sujetar el perno de ajuste del ángulo de bisel a 0° y apriete la palanca firmemente. (**Fig. 41**)

Asegúrese de que el puntero de la base giratoria apunte a 0° en la escala de bisel del brazo. Si no apunta a 0°, afloje el tornillo que sujeta al puntero y ajuste el puntero de forma que apunte a 0°. (**Fig. 42**)

2) Ángulo de bisel de 45°

Ajuste el ángulo del bisel de 45° sólo después de haber realizado el ajuste del ángulo de bisel de 0°. Para ajustar el ángulo de bisel de 45°, afloje la palanca e incline el disco completamente hacia la izquierda. Asegúrese de que el puntero del brazo apunte a 45° en la escala de bisel del soporte del brazo. Si el puntero no apunta a 45°, gire el perno de ajuste del ángulo de bisel a 45° del lado izquierdo del brazo hasta que el puntero apunte a 45°. (Fig. 43)

Reemplazo del tubo fluorescente (Fig. 44)

PRECAUCIÓN:

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

Quite los tornillos que sujetan la caja de la lámpara para la luz. Extraiga la caja de la lámpara manteniendo presionada ligeramente la parte superior de la misma como se muestra en la Fig. 44.

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

Reemplazo de las escobillas de carbón (Fig. 45)

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

Utilice un destornillador para quitar los tapones portaescobillas. Extraiga las escobillas gastadas, inserte las nuevas y vuelva a fijar los tapones portaescobillas. (Fig. 46)

Después de la utilización

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

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

ACCESORIOS OPCIONALES

PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualesquiera otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

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

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

NOTA:

- Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

ENG905-1

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN61029:

- Nivel de presión sonora (L_{pA}): 91 dB (A)
- Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 101 dB (A)
- Error (K): 3 dB (A)

Póngase protectores en los oídos

ENG900-1

Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN61029:

- Emisión de vibración (a_h): 2,5 m/s² o menos
- Error (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- El valor de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

ADVERTENCIA:

- La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.
- Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo tal como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

Para países europeos solamente

Declaración de conformidad CE

**Makita Corporation como fabricante responsable
declara que la(s) siguiente(s) máquina(s) de Makita:**

Designación de máquina:

Sierra de inglete mixta

Modelo N°/Tipo: LS1040F, LS1040FS

son producidas en serie y

Cumplen con las directivas europeas siguientes:

2006/42/EC

Y que están fabricadas de acuerdo con las normas o
documentos normalizados siguientes:

EN61029

Los documentos técnicos los guarda nuestro represen-
tante autorizado en Europa cuya persona es:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Explicação geral

1	Placa auxiliar	39	Chave de caixa	78	Placa guia
2	Perno hexagonal	40	Perno hexagonal	79	Extrusão de alumínio
3	Base	41	Resguardo de segurança do disco	80	Bloco espaçador
4	Placa auxiliar			81	Orifício
5	Base	42	Chave de caixa	82	Placa de regulação
6	Perno hexagonal	43	Bloqueio do eixo	83	Abraçadeira
7	Porca	44	Veio	84	Parafuso
8	Abraçadeira	45	Flange	85	Pino de bloqueio
9	Ajustador	46	Disco de corte	86	Perno hexagonal
10	Parafuso	47	Flange	87	Régua triangular
11	Pino de bloqueio	48	Perno hexagonal	88	Pega
12	Perno	49	Anel	89	Placa guia
13	Resguardo de segurança do disco	50	Caixa do disco de corte	90	Braço
14	Resguardo de segurança do disco	51	Seta	91	Alavanca
15	Placa de corte	52	Disco de corte	92	0° perno de ajuste
16	Base giratória	53	Seta	93	Porca hexagonal
17	Chave de caixa	54	Bico de pó	94	Régua triangular
18	Perno de ajuste	55	Saco do pó	95	Disco de corte
19	Face superior da base giratória	56	Fecho	96	Face superior da base giratória
20	Periferia do disco	57	Suporte	97	Braço
21	Placa guia	58	Base giratória	98	Escala de bisel
22	Ponteiro	59	Subguia	99	Ponteiro
23	Alavanca de bloqueio	60	Subguia	100	Base giratória
24	Pega	61	Braço do torno	101	Alavanca
25	Escala de esquadria	62	Varão do torno	102	Braço
26	Alavanca	63	Placa guia	103	Ponteiro
27	Alavanca	64	Abraçadeira	104	Perno de ajuste de ângulo de bisel a 45°
28	Escala de bisel	65	Suporte de montagem	105	Retirar
29	Ponteiro	66	Parafuso	106	Carregar
30	Botão de segurança	67	Manípulo do torno	107	Caixa de lâmpada
31	Gatilho do interruptor	68	Manípulo do torno	108	Parafusos
32	Alavanca	69	Projecção	109	Tubo fluorescente
33	Botão de segurança	70	Veio do torno	110	Marca limite
34	Gatilho do interruptor	71	Base	111	Tampa do porta escovas
35	Interruptor da luz	72	Abraçadeira	112	Chave de fendas
36	Luz	73	Suporte de montagem	113	Superior a 10 mm (3/8")
37	Interruptor da luz	74	Suporte de montagem	114	Superior a 460 mm (18-1/8")
38	Tampa central	75	Varões 12		
		76	Torno		
		77	Bloco espaçador		

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	LS1040F/LS1040FS
Diâmetro do disco.....	255 mm – 260 mm
Espessura do corpo do disco	1,6 mm – 2,4 mm
Diâmetro do orifício	
Para todos os países não Europeus.....	25,4 mm e 25 mm
Para países Europeus	30 mm
Ângulo de esquadria máximo	Esquerdo 45°, Direito 52°
Ângulo de bisel máximo	Esquerdo 45°
Capacidades máximas de corte (A x L) com o disco de 260 mm de diâmetro	

Ângulo de bisel	Ângulo de esquadria	
	0°	45° (esquerdo e direito)
0°	93 mm x 95 mm	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 (min ⁻¹)	4.600
Dimensões (C x L x A).....	530 mm x 476 mm x 532 mm
Peso líquido.....	12,6 kg
Classe de segurança.....	II

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- As especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

ENE004-1

Fins a que se destina

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

ENF002-2

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 de corrente alterna monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

Para Modelo LS1040F

ENF100-1

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 0,34 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.

GEA010-1

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas

⚠ AVISO! Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento de todos os avisos e instruções pode originar choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

ENB120-1

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA A FERRAMENTA

1. Use óculos de protecção.
2. Mantenha as mãos afastadas da parte cortante do disco. Evite tocar no disco quando este rodar por inércia. Pois, mesmo assim, este pode provocar lesões.
3. Não utilize a serra sem os resguardos de segurança montados. Verifique se o resguardo de segurança do disco se encontra devidamente fechado antes de cada utilização. Não trabalhe com a serra se o resguardo de segurança do disco não se movimentar livremente e fechar instantaneamente. Nunca fixe nem prenda o resguardo de segurança do disco em posição aberta.

4. **Não efectue qualquer operação com as mãos livres.** A peça a trabalhar tem de estar fixa com segurança à base giratória, e a placa guia ao torno durante todas as operações. Nunca utilize as mãos para segurar a peça a trabalhar.
5. **Nunca toque na periferia cortante do disco.**
6. **Desligue a ferramenta e aguarde que o disco de corte pare antes de movimentar a peça a trabalhar ou antes de alterar a regulação.**
7. **Desligue a ferramenta da tomada antes de mudar o disco ou de proceder a operações de manutenção.**
8. **Prenda as porções moveis antes de transportar a ferramenta.**
9. **O pino de travagem que bloqueia a cabeça de corte é só para fins de transporte e armazenagem e não para operação de corte.**
10. **Não utilize a ferramenta na presença de líquidos ou gases inflamáveis.** O funcionamento eléctrico da ferramenta pode provocar uma explosão e incêndio se essa for exposta a líquidos ou gases inflamáveis.
11. **Verifique cuidadosamente o disco de corte quanto a fissuras ou danos antes da operação. Substitua de imediato o disco se este apresentar fissuras ou danos.**
12. **Utilize exclusivamente as flanges especificadas para esta ferramenta.**
13. **Tenha cuidado para não danificar o eixo, as flanges (especialmente a superfície de instalação) ou o perno. Os danos nestes componentes podem provocar a fractura do disco.**
14. **Certifique-se de que a base giratória está bem fixa, de modo a que não se movimente durante a operação.**
15. **Por razões de segurança, e antes da utilização limpe a bancada de aparas, restos e detritos, etc.**
16. **Evite cortar pregos. Inspeccione a peça a trabalhar e retire todos os pregos antes da operação.**
17. **Certifique-se de que soltou o travão do eixo antes de ligar o interruptor.**
18. **Certifique-se de que, na posição mais baixa, o disco de corte não fica em contacto com a base giratória.**
19. **Agarre na pega com firmeza. Tenha em conta que a serra se movimenta um pouco para cima e para baixo, durante o arranque e a paragem da ferramenta.**
20. **Verifique se o disco não está em contacto com a peça a trabalhar antes de ligar o interruptor.**
21. **Antes de utilizar a ferramenta na peça a trabalhar, deixe-a funcionar em vazio durante algum tempo. Verifique se existem vibrações ou movimento irregular que possam indicar má instalação ou desequilíbrio do disco.**
22. **Aguarde que o disco atinja a velocidade máxima antes de iniciar o corte.**
23. **Pare a ferramenta de imediato se notar algo no funcionamento que não seja normal.**
24. **Não tente bloquear o gatilho na posição ON (Ligado).**
25. **Mantenha-se atento, especialmente no decorrer de operações repetitivas e monótonas. Não se deixe convencer por uma falsa sensação de segurança. Os discos de corte provocam lesões muito graves.**

26. Utilize sempre os acessórios recomendados neste manual. A utilização de acessórios inadequados tais como discos abrasivos podem dar origem a lesões.
27. Utilize a serra apenas para cortar alumínio, madeira ou materiais semelhantes.
28. Ligue as serras de esquadria a um dispositivo de pó, ao serrar.
29. Seleccionar os discos de corte em função do material a cortar.
30. Tenha cuidado quando fizer rasgos.
31. Substitua a placa de corte quando estiver gasta.
32. Não utilize discos de corte feitos de aço rápido.
33. Algum do pó proveniente da operação contém químicos que provocam cancro, defeitos congénitos ou problemas no aparelho reprodutor. Alguns exemplos desses químicos são:
 - Chumbo de material cuja tinta contenha chumbo
 - Arsénico ou crómio de madeira tratada quimicamente.

O risco a esta exposição varia, dependendo da frequência com que executa este tipo de trabalho. Para reduzir a exposição a estes químicos: trabalhe numa área bem ventilada e utilize equipamento de segurança adequado, como uma máscara contra o pó especialmente concebida para filtrar as partículas microscópicas.
34. Para reduzir o ruído emitido, verifique sempre se o disco de corte está afiado e limpo.
35. O operador tem a formação adequada para utilização, ajuste e manutenção da ferramenta.
36. Utilize discos de corte correctamente afiados. Respeite cuidadosamente a velocidade máxima marcada no disco de corte.
37. Não retire, da área de corte, aparas ou fragmentos da peça que está a trabalhar enquanto a ferramenta estiver ligada e a cabeça do disco de corte não se encontrar na posição de descanso.
38. Utilize somente os discos de corte recomendados pelo fabricante, os quais estão em conformidade com a norma EN847-1.
39. Utilize luvas para manusear o disco de corte e materiais perigosos (os discos de corte devem ser transportados em um estojo sempre que possível).

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

INSTALAÇÃO

Instalação da placa auxiliar (Fig. 1 e 2)

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

Instalação das abraçadeiras (Fig. 3 e 4)

Instale as abraçadeiras nos dois lados da base e prenda-as com os parafusos.

Regule os ajustadores de forma a que façam contacto com a superfície do solo.

NOTA:

- Em alguns países, as abraçadeiras podem não ter pés.

Montagem da bancada da serra

A ferramenta é expedida da fábrica com a pega bloqueada na posição baixa por intermédio do pino de bloqueio. Desmonte o pino de bloqueio, fazendo descer ligeiramente a pega e retirando depois o pino. (Fig. 5)

Esta ferramenta deve ser fixa com dois pernos numa superfície nivelada e estável, recorrendo aos dois orifícios existentes na base da ferramenta. Isto evitará que a ferramenta possa tombar, provocando lesões. (Fig. 6)

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

PRECAUÇÃO:

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

Resguardo de segurança do disco de corte (Fig. 7 e 8)

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

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

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

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

Placa de corte (Fig. 9)

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

Manutenção da capacidade máxima de corte (Fig. 10 e 11)

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

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

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

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

PRECAUÇÃO:

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

Regulação do ângulo de esquadria (Fig. 12)

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

PRECAUÇÃO:

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

Regulação do ângulo de bisel (Fig. 13 e 14)

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

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

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

PRECAUÇÃO:

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

Acção do interruptor

PRECAUÇÃO:

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

Para os países europeus (Fig. 15)

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

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

Para todos os países não europeus (Fig. 16)

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

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

AVISO:

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

Acender as lâmpadas (Fig. 17 e 18)

PRECAUÇÃO:

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

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

Movimente a lâmpada para mudar a zona de iluminação.

NOTA:

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

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:

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

Instalação ou desmontagem do disco da serra

PRECAUÇÃO:

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

Para desmontar o disco de corte, utilize a chave de caixa para aliviar o perno hexagonal de fixação da tampa central, fazendo-o rodar em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Eleve o resguardo de segurança do disco e a tampa central. (Fig. 19)

Carregue no bloqueio do eixo para bloquear o veio e utilize a chave de caixa para aliviar o perno hexagonal, fazendo-o rodar no sentido dos ponteiros do relógio. Em seguida desmonte o perno hexagonal, a flange exterior e o disco de corte. (Fig. 20)

Para instalar o disco, monte-o cuidadosamente no veio, certificando-se de que a direcção da seta existente na face do disco fica apontada na direcção da seta existente na caixa do disco. Instale a flange exterior e o perno hexagonal e, em seguida, utilize a chave de caixa para apertar o perno hexagonal (rosca esquerda) com segurança em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, enquanto carrega no bloqueio do eixo. (Fig. 21)

PRECAUÇÃO:

Para todos os países não europeus

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

Para os países europeus

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

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

Volte a colocar o resguardo de segurança do disco e a tampa central na posição original. Em seguida, aperte o perno hexagonal no sentido dos ponteiros do relógio para fixar a tampa central. Faça descer a alavanca para se certificar de que o resguardo de segurança do disco se movimenta adequadamente. Certifique-se de que o bloqueio do eixo tem o veio liberto antes de iniciar o corte. (Fig. 22)

Saco do pó (Fig. 23)

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

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

NOTA:

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

Fixação da peça de trabalho (Fig. 24)

AVISO:

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

PRECAUÇÃO:

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

Subguia (Fig. 25 e 26)

Esta ferramenta está equipada com uma subguia. Esta deve ser colocada como indicado na Fig. 25.

PRECAUÇÃO:

- Ao efectuar cortes de bisel à esquerda, coloque-a na posição à esquerda como indicado na Fig. 26. Caso contrário, esta entra em contacto com o disco ou com uma parte da ferramenta, dando origem a eventuais lesões graves do utilizador.

1. Torno vertical (Fig. 27)

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

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

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

PRECAUÇÃO:

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

2. Torno horizontal (acessório opcional) (Fig. 28)

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

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

PRECAUÇÃO:

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

3. Suportes e conjunto de suporte (acessórios opcionais) (Fig. 29)

Os suportes e o conjunto de suporte podem ser instalados em qualquer dos lados como meios de suporte horizontal de peças de trabalho. Instale-os como indicado na Fig. 29. Em seguida aperte os parafusos com firmeza para fixar os suportes e o conjunto de suporte.

Ao cortar peças compridas, utilize o conjunto suporte-varão (acessório opcional). Este é constituído por dois conjuntos de vsuporte e dois varões 12. (Fig. 30)

PRECAUÇÃO:

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

OPERAÇÃO

PRECAUÇÃO:

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

1. Corte de pressão (Fig. 31)

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

2. Corte de esquadria

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

3. Corte de bisel (Fig. 32)

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

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se de que o disco se desloca para baixo para a direcção de bisel durante um corte de bisel. Mantenha as mãos afastadas do curso do disco de corte.
- No decorrer de um corte de bisel, pode gerar-se uma condição em que o bocado cortado fica encostado à parte lateral do disco. Se levantar o disco enquanto está ainda a rodar, o bocado pode ser apanhado pelo disco, e espalhar fragmentos à volta, o que é perigoso. O disco deve ser levantado SÓ depois de estar completamente parado.
- Ao empurrar a pega para baixo, aplique pressão em paralelo com o disco. Se a pressão não for aplicada em paralelo com o disco, no decorrer de um corte, o ângulo do disco pode alterar-se e a precisão do corte ficar á diminuída.
- Coloque sempre a subguia na posição à esquerda ao executar cortes de bisel à esquerda.

4. Corte composto

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

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

006389

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

5. Corte de uma extrusão de alumínio (Fig. 33)

Ao fixar extrusões de alumínio, utilize blocos espaçadores ou sobras de material, como indicado no **Fig. 33**, para evitar a deformação do alumínio. Utilize um lubrificante de corte ao cortar a extrusão de alumínio para evitar a acumulação de limalhas de alumínio no disco.

PRECAUÇÃO:

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

6. Revestimento de madeira (Fig. 34)

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

Ver **Fig. 34** relativa a dimensões sugeridas de um revestimento de madeira.

PRECAUÇÃO:

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

7. Corte repetido do mesmo comprimento (Fig. 35)

Ao cortar diversas peças de material do mesmo comprimento, de 240 mm a 400 mm, a utilização da placa de regulação (acessório opcional) facilitará uma operação mais eficiente. Coloque a placa de regulação no suporte (acessório opcional) como indicado no **Fig. 35**.

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

NOTA:

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

Transporte da ferramenta

Certifique-se de que a ferramenta está desligada da tomada. Fixe o disco num ângulo de bisel de 0° e rode a base giratória totalmente para o ângulo de esquadria esquerdo. Faça descer totalmente a pega e trave-a na posição baixa empurrando o pino do travão. (**Fig. 36**)

Transporte a ferramenta segurando-a pelo punho de transporte indicado no **Fig. 37**. Se desmontar os suportes, o saco do pó, etc. pode transportar a ferramenta com mais facilidade. (**Fig. 37**)

PRECAUÇÃO:

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

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada antes de tentar proceder à inspeção, ou à manutenção da ferramenta.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

AVISO:

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

Regulação do ângulo de corte

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

1. Ângulo de esquadria (Fig. 38)

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

Faça descer totalmente a pega e trave-a na posição baixa empurrando o pino do travão. Alinhe o lado do disco com a face da placa guia recorrendo a uma régua triangular, esquadro, etc. Em seguida aperte com segurança os pernos hexagonais na placa guia, na ordem indicada no lado direito. (**Fig. 39**)

2. Ângulo de bisel

1) Ângulo de bisel de 0°

Faça descer totalmente a pega e trave-a na posição baixa empurrando o pino do travão. Solte a alavanca na parte posterior da ferramenta. Alivie a porca hexagonal e o perno de ajuste de ângulo de bisel de 0° no lado direito do braço, duas ou três voltas completas no sentido dos ponteiros do relógio, para inclinar o disco para a direita. (**Fig. 40**)

Alinhe cuidadosamente o lado do disco com a face superior da base giratória, recorrendo à régua triangular, esquadro, etc., fazendo rodar o perno de ajuste de ângulo de bisel de 0° em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Em seguida aperte a porca hexagonal, para fixar o perno de ajuste do ângulo de bisel de 0°, e aperte a alavanca com segurança. (**Fig. 41**)

Certifique-se de que o ponteiro na base giratória fica a indicar 0° na escala de bisel do braço. Se o ponteiro não indicar 0°, alivie o parafuso que fixa o ponteiro e ajuste-o de forma a que fique a indicar 0°. (**Fig. 42**)

2) Ângulo de bisel de 45°

Ajuste o ângulo de bisel de 45° só depois de proceder ao ajuste do ângulo de bisel de 0°. Para ajustar o ângulo de bisel esquerdo de 45°, solte a alavanca e incline o disco da serra totalmente para a esquerda. Certifique-se de que o ponteiro na base giratória fica a indicar 45° na escala de bisel do suporte do braço. Se o ponteiro não indicar 45°, rode o perno de ajuste de ângulo de bisel de 45°, no lado esquerdo do braço, até que o ponteiro fique a indicar 45°. (**Fig. 43**)

Sustituição da lâmpada fluorescente tubular (Fig. 44)

PRECAUÇÃO:

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

Retire os parafusos, que fixam a caixa da lâmpada da luz. Retire a caixa da lâmpada, empurrando ligeiramente a respectiva posição superior, conforme ilustrado na Fig. 44.

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

Substituição das escovas de carvão (Fig. 45)

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

Recorra a uma chave de fendas para retirar as tampas dos suportes de escovas. Retire as escovas de carvão gastas, introduza as novas e fixe as tampas dos suportes. (Fig. 46)

Depois da utilização

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

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

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

PRECAUÇÃO:

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

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

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

NOTA:

- Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

ENG900-1

Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com EN61029:

Nível de pressão de som (L_{pA}): 91 dB (A)

Nível do som (L_{WA}): 101 dB (A)

Variabilidade (K): 3 dB (A)

Utilize protectores para os ouvidos

ENG900-1

Vibração

Valor da emissão de vibração determinado de acordo com EN61029:

Emissão de vibração (a_h): 2,5 m/s² ou inferior

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- O valor da emissão de vibração indicado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O valor da emissão de vibração indicado pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

AVISO:

- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode diferir do valor de emissão indicado, dependendo das formas como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de identificar as medidas de segurança para protecção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de accionamento).

Só para países Europeus

Declaração de conformidade CE

Nós, a Makita Corporation, fabricante responsável, declaramos que a(s) seguinte(s) ferramenta(s) Makita:

Designação da ferramenta:

Serra de esquadria composta

Modelos n.º/Tipo: LS1040F, LS1040FS

são de produção de série e

Em conformidade com as seguintes directivas europeias:

2006/42/EC

E estão fabricados de acordo com as seguintes normas ou documentos normativos:

EN61029

A documentação técnica é mantida pelo nosso representante autorizado na Europa:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Illustrationsoversigt

1	Hjælpeplade	39	Topnøgle	77	Afstandsklods
2	Sekskantsbolt	40	Sekskantsbolt	78	Anslag
3	Bund	41	Beskyttelsesskærm	79	Aluminium-profiler
4	Hjælpeplade	42	Topnøgle	80	Afstandsklods
5	Bund	43	Spindellås	81	Hul
6	Sekskantsbolt	44	Spindel	82	Positioneringsplade
7	Møtrik	45	Flange	83	Holder
8	Holder	46	Savklinge	84	Skrue
9	Justeringsanordning	47	Flange	85	Befæstelsesstift
10	Skrue	48	Sekskantsbolt	86	Sekskantsbolt
11	Befæstelsesstift	49	Ring	87	Trekantslineal
12	Bolt	50	Klingehus	88	Greb
13	Beskyttelsesskærm	51	Pil	89	Anslag
14	Beskyttelsesskærm	52	Savklinge	90	Arm
15	Indlægsplade	53	Pil	91	Håndtag
16	Drejeskive	54	Udblæsningsstuds	92	0° Justeringsbolt
17	Topnøgle	55	Støvpøse	93	Sekskantmøtrik
18	Justeringsbolt	56	Lukkeskinne	94	Trekantslineal
19	Overflade på drejeskive	57	Støtte	95	Savklinge
20	Klingeperiferi	58	Drejeskive	96	Overflade på drejeskive
21	Anslag	59	Hjælpeanslag	97	Arm
22	Viser	60	Hjælpeanslag	98	Skråsnitsmarkering
23	Låsearm	61	Skruearm	99	Viser
24	Indstillingsgreb	62	Skruestang	100	Drejeskive
25	Vinkelskala	63	Anslag	101	Håndtag
26	Håndtag	64	Holder	102	Arm
27	Håndtag	65	Holderenhed	103	Viser
28	Skråsnitsskala	66	Skrue	104	Justeringssskrue for 45° skråsnit
29	Viser	67	Skrueknop	105	Træk ud
30	Aflåseknop	68	Kugle	106	Skub
31	Afbryderkontakt	69	Fremspring	107	Lampeboks
32	Arm	70	Skrueaksel	108	Skrue
33	Aflåseknop	71	Bund	109	Lysstofrør
34	Afbryderkontakt	72	Holder	110	Slidgrænse
35	Lampekontakt	73	Holderenhed	111	Kulholderdæksel
36	Lampe	74	Holderenhed	112	Skruetrækker
37	Lampekontakt	75	Stang 12	113	Over 10 mm (3/8")
38	Midterafdækning	76	Skrue	114	Over 460 mm (18-1/8")

SPECIFIKATIONER

Model	LS1040F/LS1040FS
Klingediameter	255 mm – 260 mm
Savbladstykkelser.....	1,6 mm – 2,4 mm
Hul (skaft) diameter	
For alle lande undtagen europæiske lande	25,4 mm og 25 mm
For europæiske lande.....	30 mm
Maks. geringsvinkel.....	Venstre 45°, Højre 52°
Maks. skråvinkel.....	Venstre 45°
Maks. snitdybde (H x B) med 260 mm diameter klinge	

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

Omdrejninger (min ⁻¹)	4 600
Mål (L x B x H).....	530 mm x 476 mm x 532 mm
Nettovægt	12,6 kg
Sikkerhedsklasse	 II

- På grund af vores kontinuerlige forskningsprogrammer og udvikling, kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Vægt i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

ENE004-1

Tilsluttet anvendelse

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

ENF002-2

Netspænding

Maskinen må kun tilsluttes en strømforsyning med samme spænding som angivet på typeskiltet, og kan kun anvendes på enfaset vekselstrømsforsyning. Den er dobbeltisoleret og kan derfor også tilsluttes netstik uden jordforbindelse.

For Model LS1040F

ENF100-1

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 0,34 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 træg udløsning.

GEA010-1

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠ ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle sikkerhedsinstruktioner. Hvis nedenstående advarsler og instruktioner ikke overholdes, kan resultatet blive elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

ENB120-1

YDERLIGERE SIKKERHEDSBESTEMMELSER FOR MASKINEN

1. Brug altid beskyttelsesbriller.
2. Anbring aldrig Deres hænder eller fingre i savklings bane. Undgå kontakt med klingens, mens denne kører i frihjul. Berøring kan medføre alvorlig tilskadekomst.
3. Anvend ikke saven, hvis beskyttelsesanordningerne ikke er forskriftsmæssigt anbragt. Kontrolér beskyttelsesskærmen for korrekt funktion før hver brug. Anvend ikke saven, hvis beskyttelsesskærmen ikke bevæger sig frit og lukker øjeblikkeligt. Beskyttelsesskærmen må aldrig klemmes eller bindes til åben position.
4. Udfør ikke nogen savninger på frihånd. Emnet skal altid være forsvarligt fastspændt mod drejeskiven og anslaget ved hjælp af skruestikken under alt arbejde med maskinen. Brug aldrig hånden til at holde emnet fast.
5. Tag aldrig fast om og ræk aldrig omkring savklingen.
6. Sluk maskinen og vent indtil savklingen står helt stille, før emnet flyttes eller indstillinger ændres.
7. Træk netstikket ud før der udskiftes klinge eller foretages servicering.

8. Fastgør altid alle bevægelige dele, inden maskinen transporteres.
9. Stopstift, som fastlåser skærehovedet, er kun beregnet til transport- og opbevaringsformål og ikke til nogen form for skæring.
10. Anvend ikke maskinen i nærheden af letantændelige væsker eller gasser. Den elektriske betjening af maskinen kan være årsag til eksplosion og brand, hvis den udsættes for antændelige væsker eller gasser.
11. Før maskinen startes, bør De undersøge savklingen omhyggeligt for eventuelle brud eller anden beskadigelse. Revnede eller på anden måde beskadigede savklinger skal straks udskiftes.
12. Anvend kun flanger, der er anbefalet til brug med denne maskine.
13. Behandl aksel, flanger (specielt anlægsflanger) og bolte med omhu. Beskadigelse af disse dele kan medføre beskadigelse af savklingen.
14. Sørg for, at drejeskiven er fastlåst og ikke bevæger sig under brug.
15. Af hensyn til Deres sikkerhed bør affald og smådele fjernes fra drejeskivens overflade, før arbejdet påbegyndes.
16. Undgå at skære i søm. Fjern alle søm fra emnet, før arbejdet påbegyndes.
17. Forvis Dem om, at spindellåsen er løsnet, før De starter maskinen.
18. Sørg for, at savklingen ikke rører drejeskiven i nederste position.
19. Hold godt fast i grebet. Saven kan ved start og stop bevæge sig let op og ned.
20. Sørg for, at savklingen ikke er i berøring med emnet, før maskinen startes.
21. Før maskinen anvendes på emnet, skal den løbe i tomgang et stykke tid. Undersøg om der forekommer vibrationer eller rystelser, der kan være forårsaget af forkert montage eller manglende afbalancering af savklingen.
22. Påbegynd først savningen, når maskinen er oppe på fulde omdrejninger.
23. Afbryd straks anvendelsen, hvis De bemærker noget unormalt under brugen.
24. Forsøg aldrig at fastlåse afbryderen i "on" stillingen.
25. 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.
26. Anvend altid kun det tilbehør, der er anbefalet i denne brugsanvisning. Anvendelse af upassende tilbehør, eksempelvis slibesliver, kan medføre tilskadekomst.
27. Anvend ikke saven til at skære andet end aluminium, træ eller lignende materialer.
28. Tilslut en afkorter-geringssav til en støvopsamlende anordning, når der saves.
29. Vælg savklinger, der passer til det materiale, der skal skæres.
30. Vær omhyggelig, når der skal laves notning.
31. Udskift indlægspladen, når den bliver slidt.
32. Anvend ikke savklinger, der er fremstillet af hurtigtål.

33. Støv frembragt under anvendelse kan indeholde kemikalier, der er kendte for at kunne fremkalde kræft, give medfødte defekter eller anledning til anden skade på forplantningsevnen. Nogle eksempler på disse kemikalier er:
 - bly fra materialer, der er malet med blyholdigt maling
 - arsenik eller chrom fra kemisk behandlet tømmer.Risikoen i forbindelse med udsættelse for disse kemikalier afhænger af, hvor ofte De udfører denne type arbejde. For at reducere udsættelse for disse kemikalier bør De: arbejde i veludluftede områder og med anvendelse af godkendt sikkerhedsudstyr, såsom støvmasker, der er specielt konstrueret til at filtrere mikroskopiske partikler.
34. For at reducere den frembragte mængde støv bør De sikre, at savklingen altid er skarp og ren.
35. Operatøren skal være tilstrækkelig øvet i anvendelse, justering og operation af maskinen.
36. Anvend korrekt skærpede savklinger. Overhold den maksimale hastighed, der er angivet på savklingen.
37. Undlad at fjerne nogen form for afskær eller andre dele af emnet fra skæreområdet, så længe maskinen kører og savhovedet ikke er i hvileposition.
38. Anvend kun savklinger, som anbefales af fabrikanten og som er i overensstemmelse med EN847-1.
39. Brug handsker, når savklingen anvendes (savklinger skal bæres i en holder, når det kan lade sig gøre) eller groft materiale håndteres.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

INSTALLATION

Montering af hjælpeplade (Fig. 1 og 2)

Montér hjælpepladen ved hjælp af indsnittet i maskinens bund. Fastgør hjælpepladen ved at stramme sekskantsboltene.

Montering af holderne (Fig. 3 og 4)

Montér holderne på begge sider af bunden og fastgør dem med skruer. Indstil justeringsanordningerne således, at de berører gulvfladen.

BEMÆRK:

- I nogle lande har holderne muligvis ikke fødder.

Fastgørelse af saven på arbejdspladsen

Ved forsendelse fra fabrik er grebet låst i nederste position med en befæstelsesskift. Udløs befæstelsesskiftet ved at sænk grebet en smule og trække i befæstelsesskiftet. (Fig. 5)

Denne maskine skal fastgøres med to bolte på et plant og stabilt underlag ved hjælp af bolthullerne i maskinens bund. Dette vil være med til at forebygge, at maskinen tipper og forårsager personskade. (Fig. 6)

FUNKTIONSBESKRIVELSE

FORSIGTIG:

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

Beskyttelsesskærm (Fig. 7 og 8)

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

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

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

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

Løs sekskantboltene ved at dreje den mod uret og hæv beskyttelsesskærmen og midterafskærmningen. Med beskyttelsesskærmen anbragt på denne måde er det lettere at udføre en mere effektiv rengøring. Når rengøringen er udført, udføres den beskrevne procedure i omvendt orden, og sekskantboltene spændes til. Fjern ikke den fjeder, der holder beskyttelsesskærmen. Hvis beskyttelsesskærmen bliver misfarvet med tiden, eller som følge af ultraviolet bestråling, bør De kontakte et Makita service center for at få en ny beskyttelsesskærm. OMGÅ ELLER AFMONTER ALDRIG BESKYTTELSESSKÆRMEN.

Indlægsplade (Fig. 9)

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

Sikring af maksimal skæredybde (Fig. 10 og 11)

Denne maskine er fra fabrikken side indstillet til at give den maksimale skæredybde med en 260 mm savklinge.

Når der monteres en ny savklinge, skal den nedre grænseposition på klingens altid kontrolleres, og, såfremt det er påkrævet, justeres som følger:

Træk først netstikket ud. Sænk grebet fuldstændigt. Anvend en topnøgle til at dreje justeringsboltene, indtil klingeperiferien stikker en smule længere ned end overfladen på drejeskiven på det sted, hvor fronten på anslaget møder overfladen på drejeskiven.

Stadig med netstikket trukket ud, drejes savklingen med hånden, mens grebet holdes helt nede. Sørg for, at savklingen ikke berører nogen del af den nederste bund, når grebet er fuldt sænket. Genindstil om nødvendigt en smule.

FORSIGTIG:

- Efter montering af en ny savklinge skal det altid sikres, at klingen ikke er i kontakt med nogen dele af den nedre bund, når grebet er fuldstændig sænket. Udfør altid dette med netstikket trukket ud.

Justering af geringssnit (Fig. 12)

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

FORSIGTIG:

- Når drejeskiven drejes, skal grebet været helt hævet.
- Efter ændring af geringssnitvinklen skal drejeskiven altid sikres ved at indstillingsgrebet spændes stramt til.

Justering af skrånsnit (Fig. 13 og 14)

For at justere vinklen ved skrånsnit løsnes håndtaget bag på maskinen i retning mod uret.

Skub håndtaget mod venstre for at kippe savklingen, indtil viseren står ud for den ønskede vinkel på vinkelskalaen. Stram dernæst håndtaget til i retning med uret for at holde armen på plads.

FORSIGTIG:

- Når savklingen hældes, skal grebet altid være helt hævet.
- Efter ændring af skrånsnitvinklen skal håndtaget altid sikres ved at håndtaget spændes stramt til.

Afbryderfunktion

FORSIGTIG:

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

For europæiske lande (Fig. 15)

For at forhindre at afbryderkontakten trykkes ind ved et uheld, er maskinen udstyret med en aflåseknep. Maskinen startes ved at man hæver armen, trykker aflåseknappen ind og derefter trykker på afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe.

For alle andre lande end europæiske (Fig. 16)

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

ADVARSEL:

- Anvend ALDRIG maskinen, hvis afbryderkontakten ikke fungerer, som den skal. Enhver maskinen med en ikke-virkende afbryderkontakt er MEGET FARLIG, og skal repareres før yderligere anvendelse.
- Til sikring af Deres sikkerhed er denne maskine forsynet med en aflåseknep, der forhindrer utilsigtet start af maskinen. Anvend ALDRIG maskinen, hvis den kører, når blot De trykker på afbryderkontakten, uden at der først er trykket på aflåseknappen. Indlevér maskinen til et Makita service center til reparation FØR yderligere anvendelse.
- De må ALDRIG tape låseknappen fast eller omgå aflåseknappens formål og funktion.

Tænd af lampen (Fig. 17 og 18)

FORSIGTIG:

- Denne lampe er ikke vandtæt. Vask ikke lampen med vand, og anvend den ikke på fugtige steder. Det kan medføre elektrisk stød.
- Berør ikke lampens linse, mens lampen er tændt, og umiddelbart efter at den slukkes, da linsen er meget varm. Berøring af den varme linse kan give forbrænding.
- Udsæt ikke lampen for voldsomme fysiske påvirkninger, da den kan blive beskadiget, eller dens levetid kan blive nedsat.
- Lad ikke lysstrålen falde direkte i øjnene. Det kan give øjensmerter eller øjenskader.
- Tildæk ikke lampen med klæde, karton, pap eller lignende materialer, mens lampen er tændt, da det kan blive årsag til brand.

Tryk på den øvre del af afbryderen for at tænde lyset, og tryk på den nedre del for at slukke lyset.

Flyt lampen for at oplyse et andet område.

BEMÆRK:

- Benyt en tør klud til at tørre smuds af lampens linse. Undgå at ridse lampens linse, da det kan medføre reduceret lysstyrke.

SAMLING

FORSIGTIG:

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

Montering og afmontering af savklingen

FORSIGTIG:

- Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før savklingen monteres eller afmonteres.
- Anvend kun den topnøgle, der er leveret af Makita til at montere eller afmontere savklingen. I modsat fald kan en for hård eller for let tilspænding af sekskantboltten forekomme. Dette kan medføre personskader.

For at afmontere savklingen anvendes topnøglen til at løsne den sekskantbolt, der holder midterafdækningen, ved at dreje mod uret. Løft beskyttelsesskærmen og midterafdækningen. (Fig. 19)

Tryk på spindellåsen, således at savklingen ikke kan dreje, og løsn sekskantboltten ved at dreje den med uret med topnøglen. Fjern derefter sekskantboltten, den ydre flange og savklingen. (Fig. 20)

For at montere savklingen sættes denne på spindlen, idet De forvisser Dem om, at pilens retning på savklingen stemmer overens med pilens retning på klingehuset. Monter den ydre flange og sekskantboltten. Benyt derefter topnøglen til spænde sekskantboltten (venstreskåret gevind) fast ved at dreje den mod uret, mens der trykkes på spindellåsen. (Fig. 21)

FORSIGTIG:

For alle lande undtagen europæiske lande

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

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

Sæt beskyttelsesskærmen og midterafdækningen på plads. Stram dernæst sekskantsbolten til med uret for at holde midterafdækningen på plads. Sænk håndtaget for at sikre, at beskyttelsesskærmen bevæger sig korrekt. Sørg for, at spindellåsen er udløst, før det saves. (Fig. 22)

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 støvsamlingen.

- Hvis De tilslutter en Makita støvsuger til denne maskine, kan der opnås renere og mere effektiv udsugning.

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

- Ved skæring af lange emner bør der benyttes oplægerforlængere, der har samme højde som drejeskivens overflade. Forlad Dem ikke udelukkende på den lodrette og/eller vandrette skruestik ved fastspænding af emnet.

Denne maskine er udstyret med et hjælpeanslag som normalt skal placeres som vist i **Fig. 25**.

- Indstil altid hjælpeanslaget til den venstre position, som vist i **Fig. 26**, når der udføres skrånsnit. Ellers vil det komme i kontakt med klingens eller en del af maskinen, hvilket kan medføre, at operatøren kommer alvorligt til skade.

Den lodrette skruestik kan monteres i to positioner på enten den venstre eller højre side af anslaget eller holderenheden (ekstraudstyr). Sæt skruestangen ind i hullet på anslaget eller holderenheden, og stram skruen til for at holde skruestangen på plads.

Tryk emnet fladt imod anslaget og drejeskiven. Justér emnet til den ønskede skråsnitsmarkering og fastgør det ved at stramme skrueknappen.

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

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

Den maksimale bredde på emner, der kan fastspændes i den vandrette skruestik er 130 mm.

- Fasthold kun emnet, når fremspringet er i dets øverste position. Ellers kan det bevirke utilstrækkelig fastspænding af emnet. Det kan medføre, at emnet slynges bort, hvilket kan beskadige klingen eller gøre, at man mister kontrollen over maskinen, hvilket kan føre til PERSONSKADE.

Holderne og holderenheden kan monteres på begge sider, hvilket er ideelt til at holde emnet vandret. Monter dem som vist i **Fig. 29**. Stram derefter skruerne fast for at holde holderne og holderenheden på plads.

Når der saves lange emner, bør holderstangenheden (ekstraudstyr) benyttes. Den består af to holderenheder og to stk. stang 12. (**Fig. 30**)

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

ANVENDELSE

FORSIGTIG:

- Før betjening bør grebet altid frigøres fra den nederste stilling ved at man trækker i befæstelsesstiften.
- Sørg for at savklingen ikke berører emnet, el. lign. før maskinen startes.
- Læg ikke for meget tryk på grebet, når der saves. For kraftigt tryk kan resultere i overbelastning af motoren og/eller formindsket savekapacitet. Tryk kun grebet ned med så meget kraft, som der kræves for at udføre ubesværet savning og uden at klingens hastighed reduceres ret meget.
- Tryk forsigtigt grebet ned for at udføre savningen. Hvis grebet trykkes ned med magt, eller hvis det udsættes for sidelæns tryk, vibrerer savklingen og efterlader mærker (savmærker) på emnet, ligesom savningen ikke vil blive nøjagtig.

1. Tryksnit (Fig. 31)

Fastgør emnet med skruestikken. Tænd for maskinen, uden at savklingen berører emnet, og vent til klingen har nået fulde omdrejninger, før den sænkes. Sænk derefter grebet forsigtigt til den laveste position for at skære emnet. Når snittet er afsluttet, skal De slukke for maskinen og VENTE TIL SAVKLINGEN STÅR HELT STILLE, før savklingen bringes tilbage i dens øverste position.

2. Geringssnit

Se det tidligere afsnit om "Justering af geringssnit".

3. Skrånsnit (Fig. 32)

Løsn armen og vip savklingen for at indstille vinklen til skrånsnit. (Se det tidligere afsnit om "Justering af skrånsnit"). Sørg for at spænde armen godt fast igen, så skrånvinklen ikke forandrer sig. Fastspænd emnet i skruestikken. Tænd for maskinen, uden at savklingen berører emnet, og vent til klingen har nået fulde omdrejninger. Sænk derefter grebet forsigtigt til den laveste position, mens der lægges tryk parallelt med savklingen. Når snittet er afsluttet, skal De slukke for maskinen og VENTE TIL SAVKLINGEN STÅR HELT STILLE, før savklingen bringes tilbage i dens øverste position.

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at klingen bevæger sig ned i skrånsnittets retning, når der udføres skrånsnit. Hold hænderne væk fra savklingsbane.
- Når der udføres skrånsnit, kan der opstå en situation, hvor det afskårne stykke hviler mod siden af savklingen. Hvis savklingen løftes, mens den stadig roterer, kan dette fraskær blive fanget i savklingen, og små stykker fraskær kan blive slynget væk, hvilket er meget farligt. Savklingen MÅ KUN løftes forsigtigt, efter at savklingen står fuldstændig stille.
- Når grebet trykkes ned, skal trykket lægges parallelt med savklingen. Hvis trykkets retning ikke er parallelt med klingen under en savning, kan klingens vinkel skifte, således at det udførte snit ikke bliver nøjagtigt.
- Indstil altid hjælpeanslaget til den venstre position, når der udføres skrånsnit.

4. Kombineret snit

Kombineret snit er betegnelsen for den proces, hvor der frembringes en skråvinkel samtidig med at der laves en geringsvinkel i emnet. Kombineret snit kan udføres i en vinkel som vist i nedenstående tabel.

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

006389

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

5. Skæring af aluminium-profiler (Fig. 33)

Når aluminium-profiler fastspændes, skal der anvendes en afstandsklods eller et stykke affaldstræ som vist i Fig. 33 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 aluminiumprofiler. Tryk aluminium-profiler kan løse sig under arbejdet, og runde profiler kan ikke fastspændes godt nok med denne maskine.

6. Træanlæg (Fig. 34)

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

Dimensionerne på et foreslået træanlæg fremgår af Fig. 34.

FORSIGTIG:

- Anvend et lige stykke træ med ensartet tykkelse som træanlæg.
- Anvend skruer til at fastgøre træanlægget til anslaget. Skruerne skal anbringes, således at skruernes hoveder ikke stikke op over overfladen på anslaget.
- Mens træanlægget er monteret, må De ikke dreje bunden med hånden taget sænket. Klingen og/eller træanlægget vil blive beskadiget.

7. Savning af ensartede længder (Fig. 35)

Når der skal skæres flere stykke materiale i samme længde, rækkende fra 240 mm til 400 mm, lettes bearbejdningen ved anvendelse af en positioneringsplade (ekstraudstyr). Monter positioneringspladen på holderen (ekstraudstyr), som vist i Fig. 35.

Ret snitlinien på emnet ind efter enten den venstre eller højre side af slidsten i indlægspladen. Mens emnet holdes ubevægeligt, bringes positioneringspladen i flugt med enden af emnet. Fastgør derefter positioneringspladen med skruen. Når positioneringspladen ikke benyttes, løsnes skruen, og positioneringspladen drejes væk, så den ikke er i vejen.

BEMÆRK:

- Anvendelse af holderstangenheden (ekstraudstyr) muliggør savning af ensartede længder op til cirka 2 200 mm.

Transport af maskinen

Sørg for at maskinen først er afbrudt fra lysnettet. Fastgør klingen i 0° til skrånsnit, og drej bunden til venstre til fuld geringsvinkel. Sænk grebet helt, hvorefter befæstelsesstiften skal trykkes ind for at låse grebet i den sænkede position. (Fig. 36)

Maskinen kan derefter bekvemt bæres i bærehandtaget, som vist i **Fig. 37**. Maskinen er lettere at bære, hvis De fjerner holderne, støvpose, osv. (**Fig. 37**)

FORSIGTIG:

- Fastgør altid bevægelige dele, før maskinen transporteres.
- Befæstelsesstiften er til brug, når maskinen bæres og ved opbevaring, og den er ikke til brug ved savning.

VEDLIGHOLDELSE

FORSIGTIG:

- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, og at netstikket er trukket ud, før der udføres eftersyn eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Resultatet kan blive misfarvning, deformation eller revner.

ADVARSEL:

- Sørg altid for, at klingen er skarp og ren for at opnå det bedste resultat.

Indstilling af skærevinklen

Denne maskine er omhyggeligt indstillet og justeret fra fabrikens side, men indstillingerne kan forandres under transport og brug. De kan selv foretage indstillinger, som beskrevet her, hvis maskinen ikke er indstillet korrekt:

1. Gøringsvinkel (Fig. 38)

Løsn grebet, der fastholder drejeskiven. Drej drejeskiven, så den er indstillet til nul grader. Fastspænd grebet forsvarligt, og løsn sekskantsboltene på anslaget ved hjælp af topnøglen.

Sænk grebet fuldstændigt og lås den i den sænkede position ved at skubbe befæstelsesstiften ind. Anbring savklings side i en ret vinkel til anslagets forside ved hjælp af en trekantslineal, anslagsvinkel, etc. Fastspænd dernæst sekskantsboltene på anslaget i rækkefølge fra højre side. (**Fig. 39**)

2. Skråvinkel

1) 0° skråvinkel

Sænk grebet fuldstændigt og lås den i den sænkede position ved at skubbe befæstelsesstiften ind. Løsn håndtaget bag på maskinen. Løsn sekskantsmøtrikken og drej sekskantsbolten til 0° skråvinkelsjustering to eller tre omdrejninger med uret for at hælde savklingen mod højre. (**Fig. 40**)

Anbring savklings side i en ret vinkel til overfladen af drejeskiven ved hjælp af en trekantslineal, anslagsvinkel, etc. ved at dreje sekskantsbolten til 0° skråvinkelsjustering mod uret. Stram dernæst sekskantsmøtrikken til for at holde sekskantsbolten til 0° skråvinkelsjustering på plads. (**Fig. 41**)

Sørg for, at viseren på drejeskiven peger på 0° på skalaen på armholderen. Hvis viseren ikke peger på 0°, løsnes skruen, der holder viseren, hvorefter viseren indstilles, så den peger på 0°. (**Fig. 42**)

2) 45° skråvinkel

Juster kun 45° skråvinklen efter at have udført justeringen for 0° skråvinklen. Justér 45° skråvinklen ved at løse håndtaget og hælde savklingen helt til venstre. Sørg for, at viseren på håndtaget peger på 45° på skalaen på armholderen. Hvis viseren ikke peger på 45°, drejes sekskantsbolten til 45° skråvinkelsjustering på venstre side af håndtaget, indtil viseren peger på 45°. (**Fig. 43**)

Udskiftning af lysstofrør (Fig. 44)

FORSIGTIG:

- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, og at netstikket er trukket ud, før der foretages udskiftning af lysstofrøret.
- Brug ikke magt, og stød eller rids ikke et lysstofrør, da det kan få glasset til at gå i stykker, hvilket kan volde skade på Dem selv eller omkringstående.
- Lad lysstofrøret køle lidt af, før det udskiftes. Ellers kan De komme til at brænde Dem selv.

Fjern skrueerne, der holder lampeboksen. Træk lampeboksen ud, idet De trykker let på den øvre position som illustreret til **Fig. 44**.

Træk lysstofrøret ud, og udskift det med et nyt, originalt Makita lysstofrør.

Udskiftning af kulbørsterne (Fig. 45)

Tag kulbørsterne ud og efterse dem periodisk. Kullene skal udskiftes, når de er slidt ned til slidgrænsen. Hold kulbørsterne rene, så de altid passer ind i hullerne. Begge kulbørster bør udskiftes parvis og samtidigt. Anvend kun identiske kulbørster.

Benyt en skruetrækker til at fjerne kuldækslerne. Tag de slidte kulbørster ud, sæt de nye i, og fastgør kuldækslerne. (**Fig. 46**)

Efter anvendelse

- Efter anvendelse aftørres spåner eller støv, der måtte klæbe til maskinen, med en klud eller lignende. Hold beskyttelsesskærmen ren som beskrevet i afsnittet "Beskyttelsesskærm". Smør de glidende dele på maskinen med olie for at forhindre rustdannelse.

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

EKSTRAUDSTYR

FORSIGTIG:

- Dette udstyr og tilbehør bør anvendes sammen med Deres Makita maskine, sådan som det er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet udstyr eller tilbehør kan udgøre en risiko for personskade. Tilbehøret bør kun anvendes til det, det er beregnet til.

Hvis De behøver hjælp ved valg af tilbehør eller ønsker yderligere informationer, bedes De kontakte Deres lokale Makita service center.

- Stål- og karbidstålskærssavklinge
- Hjælpeplade
- Skruestikenhed (Vandret skruestik)
- Lodret skruestik
- Topnøgle 13
- Holdersæt
- Holderenhed
- Holderstangen
- Positioneringsplade
- Støvpose
- Trekantslineal
- Aflåsningsknop (2 stk.)
- Lysstofrør

BEMÆRK:

- Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjss pakken som standardtilbehør. Det kan være forskellige fra land til land.

Lyd

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN61029:

Lydtryksniveau (L_{pA}): 91 dB (A)

Lydeffektniveau (L_{WA}): 101 dB (A)

Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn

ENG900-1

Vibration

Vibrations totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN61029:

Vibrationsafgivelse (a_h): 2,5 m/s² eller mindre

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Den angivne vibrationsemissionsværdi er blevet målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- Den angivne vibrationsemissionsværdi kan også anvendes i en preliminær eksponeringsvurdering.

ADVARSEL:

- Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra den erklærede emissionsværdi, afhængigt af den måde, hvorpå maskinen anvendes.
- Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklen, som f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

Kun for lande i Europa**EU-konformitetserklæring**

Vi, Makita Corporation, erklærer, som den ansvarlige fabrikant, at den (de) følgende Makita maskine(r):

Maskinens betegnelse:

Afkorter-geringssav

Model nr./Type: LS1040F, LS1040FS

er af serieproduktion og

opfylder betingelserne i de følgende EU-direktiver:

2006/42/EC

og er fremstillet i overensstemmelse med de følgende standarder eller standardiserede dokumenter:

EN61029

Den tekniske dokumentation opbevares af vores autoriserede repræsentant i Europa, som er:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Direktør

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Περιγραφή γενικής άποψης

1	Βοηθητική πλάκα	39	Κοίλο κλειδί	78	Φράκτης οδηγός
2	Εξάγωνο μπουλόνι	40	Εξάγωνο μπουλόνι	79	Εκβολή αλουμινίου
3	Βάση	41	Προφυλακτήρας λάμας	80	Τάκος στήριξης
4	Βοηθητική πλάκα	42	Κοίλο κλειδί	81	Τρύπα
5	Βάση	43	Ασφάλιση άξονα	82	Πλάκα ρύθμισης
6	Εξάγωνο μπουλόνι	44	Αξόνιο	83	Συγκρατητής
7	Παξιμάδι	45	Φλάντζα	84	Βίδα
8	Συγκρατητής	46	Λάμα πριονιού	85	Πείρος αναστολής
9	Ρυθμιστής	47	Φλάντζα	86	Εξάγωνο μπουλόνι
10	Βίδα	48	Εξάγωνο μπουλόνι	87	Τριγωνικός κανόνας
11	Πείρος αναστολής	49	Δακτύλιος	88	Λαβή
12	Μπουλόνι	50	Θήκη λάμας	89	Φράκτης οδηγός
13	Προφυλακτήρας λάμας	51	Βέλος	90	Βραχίονας
14	Προφυλακτήρας λάμας	52	Λάμα πριονιού	91	Μοχλός
15	Πλάκα εγκοπής	53	Βέλος	92	Μπουλόνι ρύθμισης 0°
16	Περιστροφική βάση	54	Στόμιο σκόνης	93	Εξαγωνικό παξιμάδι
17	Κοίλο κλειδί	55	Σάκος σκόνης	94	Τριγωνικός κανόνας
18	Μπουλόνι ρύθμισης	56	Συνδετήρας	95	Λάμα πριονιού
19	Ανω επιφάνεια	57	Υποστήριγμα	96	Ανω επιφάνεια
	περιστροφικής βάσης	58	Περιστροφική βάση		περιστροφικής βάσης
20	Περιφέρεια λάμας	59	Υπο-φράκτης	97	Βραχίονας
21	Φράκτης οδηγός	60	Υπο-φράκτης	98	Κωνική κλίμακα
22	Δείκτης	61	Βραχίονας μέγγενης	99	Δείκτης
23	Μοχλός ασφάλισης	62	Ράβδος μέγγενης	100	Περιστροφική βάση
24	Λαβή	63	Φράκτης οδηγός	101	Μοχλός
25	Κλίμακα λοξής γωνίας	64	Συγκρατητής	102	Βραχίονας
26	Μοχλός	65	Σύνολο συγκρατητή	103	Δείκτης
27	Μοχλός	66	Βίδα	104	Μπουλόνι ρύθμισης κωνικής
28	Κωνική κλίμακα	67	Κουμπί μέγγενης		γωνίας 45°
29	Δείκτης	68	Κουμπί μέγγενης	105	Τραβήχτε προς τα έξω
30	Κουμπί απασφάλισης	69	Προέκταση	106	Σπρώχτε
31	Σκανδάλη διακόπτης	70	Αξονας μέγγενης	107	Κουτί λάμπας
32	Μοχλός	71	Βάση	108	Βίδες
33	Κουμπί απασφάλισης	72	Συγκρατητής	109	Σωλήνας φθορισμού
34	Σκανδάλη διακόπτης	73	Σύνολο συγκρατητή	110	Σημάδι ορίου
35	Διακόπτης φωτός	74	Σύνολο συγκρατητή	111	Καπάκι θήκης ψήκτρας
36	Φως	75	Ράβδος 12	112	Κατσαβίδι
37	Διακόπτης φωτός	76	Μέγγενη	113	Πάνω από 10 χιλ. (3/8")
38	Κεντρικό κάλυμμα	77	Τάκος στήριξης	114	Πάνω από 460 χιλ. (18-1/8")

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	LS1040F/LS1040FS
Διάμετρος λάμας.....	255 χιλ – 260 χιλ
Πάχος σώματος λάμας	1,6 χιλ – 2,4 χιλ
Διάμετρος τρύπας	
Για όλες τις χώρες εκτός των Ευρωπαϊκών χωρών.....	25,4 χιλ και 25 χιλ
Για τις Ευρωπαϊκές χώρες.....	30 χιλ
Μεγ. γωνία λοξότμησης	Αρ. 45° , Δεξ. 52°
Μεγ. Κωνική γωνία.....	Αρ. 45°
Μεγ. ικανότητες κοπής (Υ x Π) με λάμα διαμέτρου 260 χιλ.	

Γωνία λοξότμησης	Κωνική γωνία	
	0°	45° (αρ.και δεξ.)
0°	93 χιλ x 95 χιλ	93 χιλ x 67 χιλ
	69 χιλ x 135 χιλ	69 χιλ x 95 χιλ
45° (αριστερά)	53 χιλ x 95 χιλ	49 χιλ x 67 χιλ
	35 χιλ x 135 χιλ	35 χιλ x 94 χιλ

Ταχύτητα χωρίς φορτίο (λεπ ⁻¹)	4.600
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ).....	530 χιλ x 476 χιλ x 532 χιλ
Βάρος καθαρό	12,6 Χγρ
Κατηγορία ασφάλειας.....	

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματός έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Οι προδιαγραφές μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Βάρος σύμφωνα με διαδικασία EPTA 01/2003

ENE004-1

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για ευθείες και λοξές κοπές ακριβείας σε ξύλο. Με τις κατάλληλες λάμες πριονιού, μπορεί επίσης να κόψει αλουμίνιο.

ENF002-2

Παροχή ρεύματος

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 και κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε ακροδέκτες χωρίς σύρμα γείωσης.

Για Μντέλα LS1040F

ENF100-1

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 0,34 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 αποσύνδεσης.

GEA010-1

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

ENB120-1

ΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

1. Φοράτε προστατευτικά οφθαλμών.
2. Κρατάτε τα χέρια μακριά από την τροχιά της λάμας πριονιού. Αποφύγετε επαφή και με λάμες μικρής ταχύτητας. Μπορεί επίσης να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό.
3. Μη χειρίζεστε το εργαλείο χωρίς τους προφυλακτήρες στη θέση τους. Ελέγξτε τον προφυλακτήρα λάμας για κανονικό κλείσιμο πριν από κάθε χρήση. Μη λειτουργείτε το πριόνι εάν ο προφυλακτήρας λάμας δεν κινείται ελεύθερα και δεν κλείνει αμέσως. Ποτέ μη σφίξετε ή δέσετε τον προφυλακτήρα λάμας στη θέση ανοίγματος.

4. **Μην εκτελείτε καμιά λειτουργία στο χέρι.** Το αντικείμενο εργασίας πρέπει να είναι ασφαλισμένο σταθερά στην περιστροφική βάση και στον φράκτη οδηγό με την μέγερη σε κάθε λειτουργία. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το χέρι σας για να ασφαλίσετε το αντικείμενο εργασίας.
5. **Ποτέ μην αγγίζετε τη λάμα πριονιού.**
6. **Σταματήστε το εργαλείο και περιμένετε για τη λάμα πριονιού να σταματήσει πριν μετακινήσετε το αντικείμενο εργασίας ή αλλάξετε τις ρυθμίσεις.**
7. **Αποσυνδέστε το εργαλείο πριν αλλάξετε λάμα ή κάνετε συντήρηση.**
8. **Πάντοτε ασφαλίστε όλα τα κινούμενα τμήματα πριν μεταφέρετε το εργαλείο.**
9. **Ο πείρος αναστολής που κλειδώνει την κεφαλή του κόπτη κάτω είναι μόνο για τον σκοπό μεταφοράς και αποθήκευσης και όχι για λειτουργίες κοπής.**
10. **Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν υπάρχουν κοντά εύφλεκτα υγρά ή αέρια.** Η ηλεκτρική λειτουργία του εργαλείου θα μπορούσε να προκαλέσει έκρηξη και πυρκαγιά όταν εκτεθεί σε εύφλεκτα υγρά ή αέρια.
11. **Ελέγχετε την λάμα προσεκτικά για ρωγμές ή ζημιές πριν την λειτουργία. Αντικαταστήστε αμέσως μία λάμα με ρωγμές ή ζημιές.**
12. **Χρησιμοποιείτε μόνο τις ειδικές φλάντζες για το εργαλείο αυτό.**
13. **Προσέξτε να μη κάνετε ζημιά στην άτρακτο, φλάντζα (ειδικά στην επιφάνεια εγκατάστασης) ή στο μπουλόνι.**
14. **Βεβαιώστε ότι η περιστροφική βάση είναι κατάλληλα ασφαλισμένη, ώστε να μη μετακινηθεί κατά την λειτουργία.**
15. **Για την ασφάλειά σας, αφαιρέστε τα αποκοπίδια, μικρά τεμάχια, κλπ. από το τραπέζι πριν τη λειτουργία.**
16. **Αποφύγετε την κοπή καρφιών. Ελέγξτε και αφαιρέστε όλα τα καρφιά από το αντικείμενο εργασίας πριν την λειτουργία.**
17. **Βεβαιώστε ότι ο άξονας ασφάλισης είναι ελεύθερος πριν ενεργοποιήσετε τον διακόπτη.**
18. **Βεβαιώστε ότι η λάμα δεν αγγίζει την περιστροφική βάση στην κατωτάτη θέση.**
19. **Κρατάτε σταθερά τη λαβή. Έχετε υπόψη σας ότι το πριόνι κινείται πάνω και κάτω ελαφρά κατά το ξεκίνημα και το σταμάτημα.**
20. **Βεβαιώστε ότι η λάμα δεν αγγίζει το αντικείμενο εργασίας πριν την ενεργοποίηση του διακόπτη.**
21. **Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο στο πραγματικό αντικείμενο εργασίας, αφήστε το να τρέξει για λίγο. Παρακολουθείστε το για κραδασμούς ή ταλαντεύσεις που μπορεί να δείχνουν κακή εγκατάσταση ή κακή ισοζύγισή λάμας.**
22. **Περιμένετε μέχρι η λάμα να αποκτήσει πλήρη ταχύτητα πριν αρχίσετε να κόβετε.**
23. **Σταματήστε αμέσως την λειτουργία εάν παρατηρήσετε κάτι αβυσίκο.**
24. **Μη προσπαθήσετε να κλειδώσετε την σκανδάλη στη θέση ON.**

25. Να είστε πάντοτε σε κατάσταση ετοιμότητας, ιδιαίτερα όταν κάνετε επαναληπτικές και μονότονες εργασίες. Μην ξεγελαστείτε ποτέ ότι βρίσκεστε σε κατάσταση ασφάλειας. Οι λάμες είναι υπερβολικά αδυσώπητες.
26. Πάντοτε χρησιμοποιείτε τα ανταλλακτικά που συνιστώνται στο εγχειρίδιο αυτό. Χρήση ακατάλληλων ανταλλακτικών όπως λειαντικών τροχών μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.
27. Μη χρησιμοποιείτε το πριόνι για να κόψετε οτιδήποτε άλλο εκτός από αλουμίνιο, ξύλο ή παρόμοια υλικά.
28. Συνδέστε το πριόνι λοξότμησης σε μία συσκευή συλλογής σκόνης όταν πριονίζετε.
29. Επιλέγете τις λάμες πριονιού ανάλογα με το υλικό που πρόκειται να κοπεί.
30. Προσέχετε όταν κάνετε εγχοπές.
31. Αντικαταστήστε την πλάκα εγχοπής όταν παρουσιάσει φθορά.
32. Μη χρησιμοποιείτε λάμες πριονιού κατασκευασμένες από ατσάλι υψηλής ταχύτητας.
33. Σκόνη προερχόμενη από την λειτουργία περιέχει χημικά τα οποία είναι γνωστά καρκινογόνα, προκαλούν γεννητικές δυσμορφίες ή άλλη αναπαραγωγική ζημιά. Μερικά παραδείγματα των χημικών αυτών είναι:
 - μόλυβδος από υλικά χρωματισμένα με ουσίες με βάση τον μόλυβδο
 - αρσενικό και χρώμιο από χημικά επεξεργασμένη ξυλεία.
 Ο κίνδυνος από την έκθεση στις ουσίες αυτές διαφέρει, εξαρτώμενος από πόσο συχνά κάνετε το είδος αυτό της εργασίας. Για να μειώσετε την έκθεσή σας στα χημικά αυτά: εργάζεστε σε μία πολύ καλά αεριζόμενη αίθουσα και εργάζεστε με χρησιμοποίηση εγκεκριμένων εφοδίων ασφάλειας όπως π.χ. με εκείνες τις μάσκες σκόνης που είναι ειδικά σχεδιασμένες να συγκρατούν μικροσκοπικά σωματίδια.
34. Για την μείωση του προκαλούμενου θορύβου, πάντοτε σιγουρεύεστε ότι η λεπίδα είναι ακονισμένη και καθαρή.
35. Ο χρήστης είναι επαρκώς εκπαιδευμένος στην χρήση, ρύθμιση και λειτουργία του εργαλείου.
36. Χρησιμοποιείτε σωστά ακονισμένες λεπίδες πριονιού. Τηρείτε την μέγιστη ταχύτητα που είναι σημειωμένη στην λεπίδα πριονιού.
37. Μην αφαιρείτε αποκόμματα ή άλλα μέρη του αντικείμενου εργασίας από την περιοχή κοπής ενώ το εργαλείο λειτουργεί και η κεφαλή του πριονιού δεν βρίσκεται στην θέση ακινητοποίησης.
38. Να χρησιμοποιείτε δίσκους που συνιστά ο κατασκευαστής και συμμορφώνονται με το πρότυπο EN847-1.
39. Να φοράτε γάντια όταν χειρίζεστε δίσκους (οι δίσκοι να μεταφέρονται σε ειδική θήκη μεταφοράς, όταν αυτό είναι εφικτό) και υλικά ανώμαλης επιφάνειας.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Εγκατάσταση βοηθητικής πλάκας (Εικ. 1 και 2)

Εγκαταστήστε τη βοηθητική πλάκα χρησιμοποιώντας την εγχοπή στη βάση του εργαλείου και ασφαλίστε τη σφίγγοντας το εξάγωνο μπουλόνι.

Τοποθέτηση των συγκρατητήρων (Εικ. 3 και 4)

Τοποθετήστε τους συγκρατητήρες και στις δύο πλευρές της βάσης και ασφαλίστε τους με βίδες. Προσαρμόστε τους ρυθμιστές ώστε να έρχονται σε επαφή με την επιφάνεια διαπέδου.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Σε μερικές χώρες, οι συγκρατητήρες μπορεί να μη διαθέτουν βάσεις.

Τοποθέτηση σε πάγκο

Όταν το εργαλείο μεταφέρεται, η λαβή κλειδώνεται στην χαμηλωμένη θέση από τον πείρο αναστολής. Ελευθερώστε τον πείρο αναστολής χαμηλώνοντας ελαφρά τη λαβή και τραβώντας τον πείρο αναστολής. (Εικ. 5)

Αυτό το εργαλείο πρέπει να στερεώνεται με δύο μπουλόνια σε μία επίπεδη και σταθερή επιφάνεια κάνοντας χρήση των τρυπών μπουλονιών που προβλέπονται στη βάση του εργαλείου. Αυτό βοηθάει στην αποφυγή τρώσους και πιθανού προσωπικού τραυματισμού. (Εικ. 6)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία στο εργαλείο.

Προφυλακτήρας λάμας (Εικ. 7 και 8)

Όταν χαμηλώνετε την λαβή, ο προφυλακτήρας λάμας ανυψώνεται αυτόματα. Ο προφυλακτήρας έχει ελατήρια ώστε να επιστρέφει στην αρχική του θέση όταν η κοπή έχει συμπληρωθεί και η λαβή έχει ανυψωθεί. ΠΟΤΕ ΜΗΝ ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΝΕΤΕ Η ΑΦΑΙΡΕΙΤΕ ΤΟΝ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ ΛΑΜΑΣ Η ΤΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΣΤΟΝ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ.

Γιά χάρι της προσωπικής σας ασφάλειας, πάντοτε διατηρείτε τον προφυλακτήρα λάμας σε καλή κατάσταση. Οποιαδήποτε ανώμαλη λειτουργία του προφυλακτήρα λάμας πρέπει να διορθώνεται αμέσως. ΠΟΤΕ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΑΝ Ο ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑΣ ΛΑΜΑΣ Η ΤΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΕΧΟΥΝ ΠΑΘΕΙ ΖΗΜΙΑ, ΒΛΑΒΗ Η ΕΧΟΥΝ ΑΦΑΙΡΕΘΕΙ. ΕΑΝ ΤΟ ΚΑΝΕΤΕ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΚΑΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΟΒΑΡΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ.

Εάν ο διαφανής προφυλακτήρας λάμας ρυπανθεί ή πριονόκοκοι κολλήσουν με τέτοιο τρόπο ώστε η λάμα δεν είναι πλέον εύκολα ορατή, αποσυνδέστε το πριόνι και καθαρίστε τον προφυλακτήρα προσεκτικά με ένα υγρό πανί. Μη χρησιμοποιείτε διαλύτες ή καθαριστικά που έχουν βάση το πετρέλαιο επάνω στο πλαστικό του προφυλακτήρα.

Εάν ο προφυλακτήρας λάμας έχει ρυπανθεί σημαντικά και έχει καταστεί αδιαφανής, χρησιμοποιείστε το παρεχόμενο κοίλο κλειδί για να χαλαρώσετε το εξάγωνο μπουλόνι που συγκρατεί το κεντρικό κάλυμμα.

Χαλαρώστε το εξάγωνο μπουλόνι γυρίζοντας το αριστερόστροφα και ανυψώστε τον προφυλακτήρα λάμας και το κεντρικό κάλυμμα. Με τον προφυλακτήρα λάμας στη θέση αυτή, το καθάρισμα μπορεί να γίνει καλύτερα και πληρέστερα. Όταν το καθάρισμα ολοκληρωθεί ακολουθείστε αντίστροφη πορεία και ασφαλίστε το μπουλόνι. Μην αφαιρέσετε το ελατήριο κρατήματος του προφυλακτήρα λάμας. Εάν ο προφυλακτήρας αποχρωματιστεί από τα χρόνια ή την υπερϊώδη ακτινοβολία, αποτανθείτε σε ένα κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα για ένα νέο προφυλακτήρα. ΜΗΝ ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΕΤΕ Η ΑΦΑΙΡΕΣΕΤΕ ΤΟΝ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ.

Πλάκα εγκοπής (Εικ. 9)

Αυτό το εργαλείο είναι εφωδιασμένο με την πλάκα εγκοπής στην βάση περιστροφής για να ελαχιστοποιήσει το σχίσμο στην πλευρά εξόδου κοπής. Εάν η εγκοπή δεν έχει γίνει στην πλάκα εγκοπής από το εργοστάσιο, πρέπει να κάνετε εσείς την εγκοπή πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο για να κόψετε ένα αντικείμενο εργασίας. Ανάψτε το εργαλείο και χαμηλώστε τη λάμα απαλά για να κάνετε την εγκοπή στην πλάκα εγκοπής.

Διατήρηση της μέγιστης ικανότητας κοπής (Εικ. 10 και 11)

Αυτό το εργαλείο είναι ρυθμισμένο από το εργοστάσιο να παρέχει την μέγιστη ικανότητα κοπής για λάμα πριονιού 260 χιλ.

Όταν εγκαθιστάτε μια νέα λάμα, πάντοτε ελέγχετε την θέση του χαμηλότρου ορίου της λάμας και εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε τη ως εξής:

Πρώτα αποσυνδέστε το εργαλείο. Χαμηλώστε εντελώς την λαβή. Χρησιμοποιείστε το κοίλο κλειδί για να γυρίσετε το μπουλόνι ρύθμισης μέχρι η περιφέρεια της λάμας να εκτείνεται ελαφρά κάτω από την άνω επιφάνεια της περιστροφικής βάσης στο σημείο όπου το εμπρόσθιο πρόσωπο του φράκτη οδηγού συναντάει την άνω επιφάνεια της περιστροφικής βάσης.

Με το εργαλείο αποσυνδεδεμένο, περιστρέψτε τη λάμα με το χέρι ενώ κρατάτε την λαβή εντελώς κάτω σιγουρεύοντας ότι η λάμα δεν κάνει επαφή με κανένα μέρος της χαμηλότερης βάσης. Επαναρυθμίστε ελαφρά, αν είναι απαραίτητο.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αφού εγκαταστήσετε μια νέα λεπίδα, πάντοτε βεβαιώνετε ότι η λάμα δεν κάνει επαφή με κανένα μέρος της χαμηλότερης βάσης όταν η λαβή είναι χαμηλωμένη εντελώς. Πάντοτε κάνετε το αυτό με το εργαλείο αποσυνδεδεμένο.

Ρύθμιση της γωνίας λοξότμησης (Εικ. 12)

Χαλαρώστε την λαβή γυρίζοντας την αριστερόστροφα. Γυρίστε την περιστροφική βάση ενώ πιέζετε κάτω τον μοχλό ασφάλισης. Όταν έχετε μετακινήσει την λαβή στη θέση όπου ο δείκτης δείχνει την επιθυμητή γωνία στην κλίμακα λοξότμησης, σφίχτε την λαβή με ασφάλεια δεξιόστροφα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Όταν γυρίζετε την περιστροφική βάση, βεβαιώστε ότι ανυψώνετε την λαβή εντελώς.
- Αφού αλλάξετε την γωνία λοξότμησης, πάντοτε ασφαλίστε την περιστροφική βάση σφίγγοντας την λαβή σταθερά.

Ρύθμιση της κωνικής γωνίας (Εικ. 13 και 14)

Για να ρυθμίσετε την κωνική γωνία, χαλαρώστε τον μοχλό στο πίσω μέρος του εργαλείου αριστερόστροφα.

Σπρώχτε την λαβή στα αριστερά για να δώσετε κλίση στη λάμα πριονιού μέχρι ο δείκτης να δείχνει την επιθυμητή γωνία στην κωνική κλίμακα. Μετά σφίχτε τον μοχλό δεξιόστροφα σταθερά για να ασφαλίσετε τον βραχίονα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Όταν δίνετε κλίση στην λάμα πριονιού, βεβαιώνετε ότι ανυψώνετε την λαβή εντελώς.
- Αφού αλλάξετε την κωνική γωνία, πάντοτε ασφαλίστε τον βραχίονα σφίγγοντας τον μοχλό δεξιόστροφα.

Λειτουργία διακόπτη

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στην θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, αφαιρέστε το κουμπί απασφάλισης και αποθηκεύστε το σε μία ασφαλή θέση. Αυτό εμποδίζει την ανεύθυνη χρήση του.
- Μη τραβάτε την σκανδάλη διακόπτη δυνατά χωρίς να πατήσετε μέσα το κουμπί απασφάλισης. Αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη του διακόπτη.

Για Ευρωπαϊκές χώρες (Εικ. 15)

Για να εμποδιστεί το τυχαίο τράβηγμα της σκανδάλης διακόπτη, ένα κουμπί απασφάλισης έχει προβλεφθεί.

Για να ξεκινήσει το εργαλείο, σηκώστε το μοχλό, πατήστε το κουμπί απασφάλισης και τραβήχτε τη σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη να σταματήσει.

Για όλες τις χώρες εκτός των Ευρωπαϊκών χωρών (Εικ. 16)

Για να εμποδιστεί το τυχαίο τράβηγμα της σκανδάλης διακόπτη, ένα κουμπί απασφάλισης έχει προβλεφθεί.

Για να ξεκινήσει το εργαλείο, πατήστε το κουμπί απασφάλισης και τραβήχτε τη σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη να σταματήσει.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- ΠΟΤΕ μη χρησιμοποιήσετε εργαλείο χωρίς πλήρως λειτουργική σκανδάλη διακόπτη. Οποιοδήποτε εργαλείο με μία μη λειτουργική σκανδάλη είναι ΠΟΛΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ και πρέπει να επισκευαστεί πριν από περαιτέρω χρήση.
- Για την ασφάλειά σας, αυτό το εργαλείο είναι εφωδιασμένο με ένα κουμπί απασφάλισης που εμποδίζει το εργαλείο να ξεκινήσει άσκοπα. ΠΟΤΕ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο εάν τρέχει όταν απλώς πατάτε την σκανδάλη χωρίς να πατήσετε το κουμπί απασφάλισης. Επιστρέψτε το εργαλείο σε ένα κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα για κανονικές επισκευές ΠΡΙΝ περαιτέρω χρήση.

- ΠΟΤΕ να μην δένετε κάτω με ταινία ούτε να εξουδετερώνετε το σκοπό και την λειτουργία του κουμπιού απασφάλισης.

Αναμμα των λαμπών (Εικ. 17 και 18)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Το φως αυτό δεν είναι αδιάβροχο. Μη πλύνετε το φως με νερό ούτε να το χρησιμοποιήσετε στη βροχή ή σε υγρή τοποθεσία. Τέτοια χρήση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία και καπνό.
- Μην αγγίξετε τους φακούς του φωτός, γιατί είναι πολύ θερμό όταν είναι αναμμένο ή αμέσως αφού έχει σβήσει. Αυτό μπορεί να προκαλέσει έγκαυμα στο ανθρώπινο σώμα.
- Μη χτυπήσετε το φως γιατί μπορεί να προκληθεί ζημιά ή μικρότερη διάρκεια ζωής.
- Μη ρίχνετε την ακτίνα φωτός στα μάτια σας. Μπορεί να προκληθεί πόνος στα μάτια.
- Μη καλύπτετε το φως με ρούχα, κουτιά, χαρτόνια ή παρόμοια υλικά ενώ είναι αναμμένο, γιατί μπορεί να προκαλέσει φωτιά ή ανάφλεξη.

Σπρώχτε την άνω θέση του διακόπτη για να ανάψετε το φως και την κάτω θέση για να το σβήσετε.

Μετακινείστε το φως για να φωτίσετε άλλη περιοχή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Χρησιμοποιείτε ένα στεγνό πανί για να σφουγγίσετε τους ρύπους από τους φακούς της λάμπας. Προσέχετε να μην γρατσουνίσετε τους φακούς της λάμπας γιατί μπορεί να προκληθεί μείωση φωτισμού.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εργαλείο.

Εγκατάσταση ή αφαίρεση της λάμπας πριονιού

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο πριν εγκαταστήσετε ή αφαιρέσετε την λάμα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο το κοίλο κλειδί της Μάκιτα που παρέχεται για εγκατάσταση και αφαίρεση της λάμπας. Εάν το αμελήσετε μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το υπέρσφιξιμο ή ανεπαρκές σφίξιμο του εξάγωνου μπουλονιού. Αυτό μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

Για να αφαιρέσετε την λάμα, χρησιμοποιείτε το κοίλο κλειδί για να χαλαρώσετε το εξαγωνικό μπουλόνι κρατώντας το κεντρικό κάλυμμα και γυρίζοντάς το αριστερόστροφα. Σηκώστε τον προφυλακτήρα λάμπας και το κεντρικό κάλυμμα. (Εικ. 19)

Πατήστε την ασφάλεια άξονα για να κλειδώσετε τον άξονα και χρησιμοποιείτε το κοίλο κλειδί για να χαλαρώσετε το εξάγωνο μπουλόνι δεξιόστροφα. Μετά αφαιρέστε το εξάγωνο μπουλόνι, εξωτερική φλάντζα και λάμα. (Εικ. 20)

Για να εγκαταστήσετε την λάμα, τοποθετήστε την προσεκτικά πάνω στον άξονα, επιβεβαιώνοντας ότι η διεύθυνση του βέλους στην επιφάνεια της λάμπας συμφωνεί με την διεύθυνση του βέλους στη θήκη της λάμπας. Εγκαταστείστε την εξωτερική φλάντζα και εξαγωνικό μπουλόνι, και μετά χρησιμοποιείτε το κοίλο κλειδί για να σφίξετε το εξάγωνο μπουλόνι (προς τα αριστερά) με ασφάλεια αριστερόστροφα ενώ πατάτε την ασφάλεια άξονα. (Εικ. 21)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Για όλες τις χώρες εκτός των Ευρωπαϊκών χωρών

- Ο ασημένιος δακτύλιος 25,4 χιλ στην εξωτερική διάμετρο είναι εργοστασιακά εγκατεστημένος πάνω στον άξονα. Ο μαύρος δακτύλιος 25 χιλ εξωτερικής διαμέτρου συμπεριλαμβάνεται ως κανονικό εφώδιο. Πριν τοποθετήσετε την λάμα επάνω στον άξονα, πάντοτε βεβαιώνετε ότι ο σωστός δακτύλιος για την τρύπα ατράκτου της λάμπας που προτίθεστε να χρησιμοποιήσετε είναι τοποθετημένος στον άξονα.

Για Ευρωπαϊκές χώρες

- Ο δακτύλιος 30 χιλ σε εξωτερική διάμετρο είναι εργοστασιακά τοποθετημένος πάνω στον άξονα.

Τοποθετήστε την φλάντζα και το εξάγωνο μπουλόνι, και μετά χρησιμοποιείτε το κοίλο κλειδί για να σφίξετε το εξάγωνο μπουλόνι με ασφάλεια αριστερόστροφα ενώ πιέζετε την ασφάλεια άξονα.

Επαναφέρετε τον προφυλακτήρα λάμπας και το κάλυμμα κέντρου στις αρχικές τους θέσεις. Μετά σφίχτε το εξάγωνο μπουλόνι δεξιόστροφα για να ασφαλίσετε το κάλυμμα κέντρου. Χαμηλώστε την λαβή για να βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας λάμπας κινείται κανονικά. Βεβαιωθείτε ότι η ασφάλεια άξονα έχει ελευθερώσει τον αξονίσκο πριν κάνετε κοπή. (Εικ. 22)

Σάκος σκόνης (Εικ. 23)

Η χρήση του σάκου σκόνης κάνει τις εργασίες κοπής καθαρές και την συλλογή της σκόνης εύκολη. Για να προσαρμόσετε το σάκο σκόνης, εφαρμόστε τον στο στόμιο σκόνης.

Όταν ο σάκος σκόνης είναι περίπου μισογεμάτος, αφαιρέστε τον σάκο σκόνης από το εργαλείο και τραβήχτε τον στερεωτή έξω. Αδειάστε τον σάκο σκόνης από τα περιεχόμενά του, χτυπώντας τον ελαφρά για να αποκολληθούν τα σωματίδια από το εσωτερικό ώστε να μην εμποδίζουν την περαιτέρω συλλογή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Εάν συνδέσετε μία σκούπα απορρόφησης Μάκιτα στο εργαλείο αυτό, καλύτερες και καθαρότερες εργασίες μπορούν να εκτελεστούν.

Ασφαλίζοντας το αντικείμενο εργασίας (Εικ. 24)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Είναι εξαιρετικά σοβαρό να ασφαλίσετε πάντοτε το αντικείμενο εργασίας κατάλληλα και σφίχτά με την μέγγηση. Αμέλεια να το κάνετε μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο και/ή καταστροφή του αντικείμενου εργασίας. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΠΟΡΕΙ ΕΠΙΣΗΣ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ. Επίσης, μετά από μία εργασία κοπής, ΜΗ σηκώσετε την λάμα μέχρι η λάμα να σταματήσει τελείως.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Όταν κόβετε επιμήκη αντικείμενα, χρησιμοποιείτε υποστηρίγματα ισοψή της άνω επιφάνειας της περιστροφικής βάσης. Μη βασίζεστε αποκλειστικά στην κάθετη και/ ή οριζόντια μέγγεννη για να ασφαλίσετε το αντικείμενο εργασίας. Λεπτά υλικά έχουν τάση να λυγίζουν. Υποστηρίζετε το αντικείμενο εργασίας καθόλο το μήκος του για να αποφύγετε τοίπημα της λάμας και πιθανή ΟΠΙΣΘΟΔΡΟΜΗΣΗ.

Υπο-φράκτης (Εικ. 25 και 26)

Αυτό το εργαλείο είναι εφωδιασμένο με ένα υπο-φράκτη. Πρέπει να τοποθετείται όπως φαίνεται στην Εικ. 25.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Όταν εκτελείτε αριστερές κωνικές κοπές, γυρίστε τον φράκτη στην αριστερή θέση όπως φαίνεται στην Εικ. 26. Διαφορετικά, θα κάνει επαφή με την λάμα ή με τμήμα του εργαλείου, με αποτέλεσμα πρόκληση σοβαρού τραυματισμού στον χρήστη.

1. Κάθετη μέγγεννη (Εικ. 27)

Η κάθετη μέγγεννη μπορεί να εγκατασταθεί σε δύο θέσεις είτε στα άριστερά είτε στα δεξιά του φράκτη οδηγού ή του συνόλου συγκρατητή (προαιρετικό εξάρτημα). Βάλτε την ράβδο της μέγγεννης μέσα στην τρύπα του φράκτη οδηγού ή του συνόλου συγκρατητή και σφίχτε την βίδα για να ασφαλίσετε την ράβδο της μέγγεννης.

Τοποθετείστε τον βραχίονα της μέγγεννης σύμφωνα με το πάχος και το σχήμα του αντικειμένου εργασίας και ασφαλίστε τον βραχίονα της μέγγεννης σφίγγοντας την βίδα. Εάν η βίδα ασφάλειας του βραχίονα κάνει επαφή με τον φράκτη οδηγό, εγκαταστήστε την βίδα στην αντίθετη πλευρά του βραχίονα της μέγγεννης. Βεβαιώνεστε ότι κανένα μέρος του εργαλείου δεν κάνει επαφή με την μέγγεννη όταν χαμηλώνετε εντελώς την λαβή. Εάν κάποιο μέρος εφάπτεται στην μέγγεννη επανατοποθετείστε την μέγγεννη.

Πατήστε το αντικείμενο εργασίας επίπεδα στον φράκτη οδηγό και στην περιστροφική βάση. Τοποθετείστε το αντικείμενο εργασίας στην επιθυμητή θέση κοπής και ασφαλίστε το σταθερά σφίγγοντας το κουμπί της μέγγεννης.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Το αντικείμενο εργασίας πρέπει να ασφαρίζεται σταθερά στην περιστροφική βάση και στον φράκτη οδηγό με την μέγγεννη κατά την διάρκεια όλων των εργασιών.

2.Οριζόντια μέγγεννη (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 28)

Η οριζόντια μέγγεννη μπορεί να εγκατασταθεί είτε στο αριστερό είτε στο δεξιό μέρος της βάσης. Όταν εκτελούμε κοπές λοξότμησης 15° ή μεγαλύτερες εγκαταστήστε την οριζόντια μέγγεννη στην πλευρά αντίθετα στην διεύθυνση που θα περιστραφεί η περιστροφική βάση. Γυρίζοντας το κουμπί της μέγγεννης αριστερόστροφα, η βίδα ελευθερώνεται και ο άξονας της μέγγεννης μπορεί να κινηθεί γρήγορα μέσα και έξω. Γυρίζοντας το κουμπί της μέγγεννης δεξιόστροφα, η βίδα παραμένει ασφαλισμένη. Για να πιάσετε το αντικείμενο εργασίας, γυρίστε το κουμπί της μέγγεννης απαλά δεξιόστροφα, μέχρι η προέκταση να φθάσει στην ανωτάτη δυνατή θέση, μετά στερεώστε με ασφάλεια. Εάν το κουμπί μέγγεννης σπρωχθεί βίαια μέσα ή τραβηχτεί έξω ενώ το γυρίζετε δεξιόστροφα, η προέκταση μπορεί να σταματήσει σχηματίζοντας κάποια γωνία. Στην περίπτωση αυτή γυρίστε το κουμπί μέγγεννης αριστερόστροφα μέχρι η βίδα να ελευθερωθεί, πριν το γυρίσετε πάλι απαλά δεξιόστροφα.

Το μέγιστο πλάτος του αντικειμένου εργασίας που μπορεί να ασφαλιστεί με την οριζόντια μέγγεννη είναι 130 χιλ.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πιάστε το αντικείμενο εργασίας μόνο όταν η προέκταση είναι στην υψηλότερη θέση. Αμέλεια να το κάνετε μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα ανεπαρκή ασφάλιση του αντικειμένου εργασίας. Αυτό μπορεί να κάνει το αντικείμενο εργασίας να εξφενδωνιστεί, κάνει ζημιά στην λάμα, ή να προκαλέσει χάσιμο του ελέγχου, που μπορεί να αποτελέσει αιτία ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ.

3. Συγκρατητές και σύνολο συγκρατητή (προαιρετικά εξάρτηματα) (Εικ. 29)

Οι συγκρατητές και το σύνολο συγκρατητή μπορούν να εγκατασταθούν σε οποιαδήποτε πλευρά ως βολικά μέσα υποστήριξης αντικειμένων εργασίας οριζόντια. Εγκαταστήστε τα όπως φαίνεται στην Εικ. 29. Μετά σφίχτε τις βίδες σταθερά για να ασφαλίσετε τους συγκρατητές και το σύνολο συγκρατητή.

Όταν κόβετε επιμήκη αντικείμενα εργασίας, χρησιμοποιείτε το σύνολο συγκρατητή-ράβδου (προαιρετικό εξάρτημα). Αυτό αποτελείται από δύο σύνολα συγκρατητών και δύο ράβδους 12. (Εικ. 30)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε υποστηρίζετε επιμήκη αντικείμενα εργασίας ισοεπίπεδα με την άνω επιφάνεια της περιστροφικής βάσης για εκτέλεση κοπών ακριβείας και για να αποφευχθεί επικίνδυνο χάσιμο ελέγχου του εργαλείου.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν από την χρήση, βεβαιώνετε ότι έχετε ελευθερώσει την λαβή από την χαμηλωμένη θέση τραβώντας τον ανασταλτικό πείρο.
- Βεβαιώνετε ότι η λάμα δεν κάνει επαφή με το αντικείμενο εργασίας, κλπ. πριν ανάψετε τον διακόπτη.
- Μην εξασκήσετε υπερβολική πίεση στην λαβή κατά το κόψιμο. Υπερβολική πίεση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα υπερφόρτωση του κινητήρα και/ή μειωμένη επάρκεια κοπής. Πατήστε προς τα κάτω την λαβή με τόση δύναμη όση είναι απαραίτητη για λείο κόψιμο και χωρίς σημαντική μείωση στην ταχύτητα της λάμας.
- Απαλά πατήστε την λαβή να εκτελέσετε την κοπή. Εάν η λαβή πατηθεί κάτω με δύναμη, ή εάν πλάγια δύναμη εξασκηθεί, η λάμα θα δονείται και θα αφήνει ένα σημάδι (σημάδι πριονιού) στο αντικείμενο εργασίας και η ακρίβεια της κοπής θα μειωθεί.

1. Κοπή πίεσης (Εικ. 31)

Ασφαλίστε το αντικείμενο εργασίας με την μέγγενη. Ανάψτε το εργαλείο χωρίς η λάμα να κάνει καμιά επαφή και περιμένετε μέχρι η λάμα να αποκτήσει πλήρη ταχύτητα πριν την χαμηλώσετε. Μετά χαμηλώστε απαλά την λαβή στην πλήρως χαμηλωμένη θέση για να κόψετε το αντικείμενο εργασίας. Όταν η κοπή έχει συμπληρωθεί, σβήστε το εργαλείο και ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΜΕΧΡΙ Η ΛΑΜΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ ΕΝΤΕΛΩΣ πριν επαναφέρετε την λάμα στην πλήρως υψωμένη θέση.

2. Κοπή λοξότμησης

Χαλαρώστε στο εδάφιο που καλύφθηκε προηγουμένως με τίτλο “Ρύθμιση της γωνίας λοξότμησης”.

3. Κωνική κοπή (Εικ. 32)

Χαλαρώστε τον μοχλό και δώστε κλίση στην λάμα πριονιού για να ρυθμίσετε την κωνική γωνία (Ανατρέξτε στο εδάφιο που καλύφθηκε προηγουμένως με τίτλο “Ρύθμιση της κωνικής γωνίας”). Βεβαιώνετε ότι ξανασφίγγετε τον μοχλό σταθερά για να ασφαλίσετε την επιλεγείσα κωνική γωνία με ασφάλεια. Ασφαλίστε το αντικείμενο εργασίας με μία μέγγενη. Ανάψτε το εργαλείο χωρίς η λάμα να κάνει καμιά επαφή και περιμένετε μέχρι η λάμα να αποκτήσει πλήρη ταχύτητα. Μετά χαμηλώστε απαλά την λαβή στην πλήρως χαμηλωμένη θέση ενώ εφαρμόζετε πίεση παράλληλα προς την λάμα. Όταν η κοπή έχει συμπληρωθεί, σβήστε το εργαλείο και ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΜΕΧΡΙ Η ΛΑΜΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ ΕΝΤΕΛΩΣ πριν επαναφέρετε την λάμα στην πλήρως υψωμένη θέση.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι η λάμα θα κινηθεί προς τα κάτω προς κωνική διεύθυνση κατά τη διάρκεια μιάς κωνικής κοπής. Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από την τροχιά της λάμας πριονιού.

- Κατά την διάρκεια μιάς κωνικής κοπής, μπορεί να δημιουργηθεί μία κατάσταση όπου το κομμάτι που κόπηκε θα καθήσει πάνω στην πλευρά της λάμας. Εάν η λάμα υψωθεί ενώ η λάμα ακόμη γυρίζει, το αντικείμενο μπορεί να πιαστεί από την λάμα, προκαλώντας σκορπισμό τεμαχιδίων το οποίο είναι επικίνδυνο. Η λάμα πρέπει να σηκώνεται ΜΟΝΟ αφού έχει σταματήσει τελείως.
- Όταν πιέζετε την λαβή κάτω, εφαρμόζετε πίεση παράλληλη προς την λαβή. Εάν η πίεση δεν είναι παράλληλη προς την λαβή κατά την διάρκεια μιάς κοπής, η γωνία της λάμας μπορεί να μετακινηθεί και η ακρίβεια της κοπής θα μειωθεί.
- Πάντοτε τοποθετείτε τον υπο-φράκτη στην αριστερή θέση όταν εκτελείτε αριστερές κωνικές κοπές.

4. Σύνθετες κοπές

Σύνθετη κοπή είναι η διαδικασία κατά την οποία μία κωνική γωνία γίνεται στην ίδια στιγμή που μία γωνία λοξότμησης κόβεται στο αντικείμενο εργασίας. Σύνθετη κοπή μπορεί να γίνει στην γωνία που φαίνεται στον πίνακα.

Κωνική γωνία	Γωνία λοξότμησης
45°	Αριστερά και Δεξιά 0° – 45°

006389

Όταν εκτελείτε σύνθετο κόψιμο, ανατρέξτε στις εξηγήσεις των “Κοπή πίεσης”, “Κοπή λοξότμησης” και “Κωνική κοπή”.

5. Κοπή εκβολών αλουμινίου (Εικ. 33)

Όταν ασφαλίσετε εκβολές αλουμινίου, χρησιμοποιείτε τάκους υποστήριξης ή κομμάτια άχρηστα όπως φαίνεται στην **Εικ. 33** για να αποφύγετε παραμόρφωση του αλουμινίου. Χρησιμοποιείτε ένα λιπαντικό κοπής όταν κόβετε μία εκβολή αλουμινίου για να εμποδίσετε τον σχηματισμό υλικού αλουμινίου στην λάμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Ποτέ μην επιχειρήσετε να κόψετε παχείες ή στρογγυλές εκβολές αλουμινίου. Παχείες εκβολές αλουμινίου μπορεί να σκορπίσουν κατά την διάρκεια της εργασίας και στρογγυλές εκβολές αλουμινίου δεν μπορούν να ασφαλιστούν σταθερά με το εργαλείο αυτό.

6. Επικάλυψη ξύλου (Εικ. 34)

Χρήση επικάλυψης ξύλου βοηθάει να γίνονται κοπές χωρίς σκλήθρες στα αντικείμενα εργασίας. Προσαρμόστε μία επικάλυψη ξύλου στον φράκτη οδηγό χρησιμοποιώντας τις τρύπες στον φράκτη οδηγό. Δείτε την **Εικ. 34** σχετικά με τις διαστάσεις για μία προτεινόμενη επικάλυψη ξύλου.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Χρησιμοποιείτε ίσια ξύλα ομοιόμορφου πάχους για επικάλυψη ξύλου.
- Χρησιμοποιείτε βίδες για να προσαρμόσετε την επικάλυψη ξύλου στον φράκτη οδηγό. Οι βίδες πρέπει να τοποθετηθούν έτσι ώστε οι κεφαλές βιδών να είναι κάτω από την επιφάνεια της επικάλυψης ξύλου.
- Όταν η επικάλυψη ξύλου έχει προσαρμοστεί, μη γυρίζετε την περιστροφική βάση με τη λαβή χαμηλωμένη. Η λάμα και/ή επικάλυψη ξύλου θα πάθουν ζημιά.

7. Κοπή επαναληπτικών μηκών (Εικ. 35)

Όταν κόβετε πολλά κομμάτια ξύλου στο ίδιο μήκος, από 240 χιλ. έως 400 χιλ., η χρήση της πλάκας ρύθμισης (προαιρετικό εξάρτημα) θα διευκολύνει για επαρκέστερη λειτουργία. Εγκαταστήστε την πλάκα ρύθμισης στον συγκρατητή (προαιρετικό εξάρτημα) όπως φαίνεται στην **Εικ. 35**.

Ευθυγραμμίστε την γραμμή κοπής στο αντικείμενο εργασίας σας είτε με την αριστερή είτε με την δεξιά πλευρά της εγκοπής στην πλάκα εγκοπής, και ενώ κρατάτε το αντικείμενο εργασίας για να μην κινηθεί, μετακινείτε την πλάκα ρύθμισης ισόπεδα με το τέλος του αντικειμένου εργασίας. Μετά ασφαλίστε την πλάκα ρύθμισης με την βίδα. Όταν η πλάκα ρύθμισης δεν χρησιμοποιείται χαλαρώστε την βίδα και βγάλτε την πλάκα ρύθμισης έξω.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Χρήση του συνόλου συγκρατητή-ράβδου (προαιρετικό εξάρτημα) επιτρέπει την κοπή επαναληπτικών μηκών μέχρι 2.200 χιλ (7,2 ποδ.) περίπου.

Μεταφορά εργαλείου

Μεταφορά του εργαλείου Βεβαιώστε ότι το εργαλείο είναι αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα. Ασφαλίστε την λάμα σε 0° κωνική γωνία και την περιστροφική βάση σε αριστερή γωνία λοξότμησης πλήρως. Χαμηλώστε εντελώς την λαβή και κλειδώστε την στην χαμηλωμένη θέση πιέζοντας τον πείρο αναστολής. (**Εικ. 36**)

Μεταφέρετε το εργαλείο από την λαβή μεταφοράς όπως φαίνεται στην **Εικ. 37**. Εάν αφαιρέσετε τους συγκραττές, σάκο σκόνης, κλπ. μπορείτε να μεταφέρετε το εργαλείο πολύ ευκολότερα. (**Εικ. 37**)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε ασφαλίστε όλα τα κινούμενα τμήματα πριν μεταφέρετε το εργαλείο.
- Ο πείρος αναστολής είναι για μεταφορά και αποθήκευση μόνο και όχι για εργασίες κοπής.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν επιχειρήσετε να κάνετε επιθεώρηση ή συντήρηση.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Ενδέχεται να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Πάντοτε επιβεβαιώνετε ότι η λάμα είναι ακονισμένη και καθαρή για την καλύτερη και ασφαλέστερη απόδοση.

Ρύθμιση της γωνίας κοπής

Αυτό το εργαλείο είναι προσεκτικά ρυθμισμένο και ευθυγραμμισμένο στο εργοστάσιο, αλλά σκληρή χρήση μπορεί να έχει επηρεάσει την ευθυγράμμιση. Εάν το εργαλείο σας δεν είναι ευθυγραμμισμένο κατάλληλα, εκτελέστε τα ακόλουθα:

1. Γωνία λοξότμησης (Εικ. 38)

Χαλαρώστε την λαβή που ασφαλίζει την περιστροφική βάση. Γυρίστε την περιστροφική βάση έτσι ώστε ο δείκτης δείχνει στο 0° στην κλίμακα λοξότμησης. Σφίχτε την λαβή και χαλαρώστε τα εξαγωνα μπουλόνια που ασφαλίζουν τον φράκτη οδηγό χρησιμοποώντας το κοίλο κλειδί Χαμηλώστε την λαβή πλήρως και κλειδώστε την στην χαμηλότερη θέση πιέζοντας προς τα μέσα τον πείρο αναστολής.

Τετραγωνίστε την πλευρά της λάμας με το πρόσωπο του φράκτη οδηγού χρησιμοποιώντας ένα τριγωνικό κανόνα, τετράγωνο κλπ. Μετά σφίχτε με ασφάλεια τα εξαγωνα μπουλόνια στον φράκτη οδηγό στην σειρά από την δεξιά πλευρά. (**Εικ. 39**)

2. Κωνική γωνία

1) 0° κωνική γωνία

Χαμηλώστε την λαβή εντελώς και κλειδώστε την στην χαμηλωμένη θέση σπρώχνοντας μέσα τον πείρο αναστολής. Χαλαρώστε τον μοχλό στο πίσω μέρος του εργαλείου. Χαλαρώστε το εξαγωνικό παξιμάδι και γυρίστε το ρυθμιστικό μπουλόνι της 0° κωνικής γωνίας στην δεξιά πλευρά του βραχίονα δύο ή τρεις περιστροφές δεξιόστροφα για να δώσετε κλίση στην λάμα προς τα δεξιά. (**Εικ. 40**)

Προσεκτικά τετραγωνίστε την πλευρά της λάμας με την άνω κορυφή της περιστροφικής βάσης χρησιμοποιώντας τον τριγωνικό κανόνα, τετράγωνο, κλπ. γυρίζοντας το ρυθμιστικό μπουλόνι της 0° κωνικής γωνίας αριστερόστροφα. Μετά σφίχτε το εξαγωνικό παξιμάδι για να ασφαλίσετε το ρυθμιστικό μπουλόνι της 0° κωνικής γωνίας και σφίχτε τον μοχλό με ασφάλεια. (**Εικ. 41**)

Βεβαιωθείτε ότι ο δείκτης στην περιστροφική βάση δείχνει στο 0° της κωνικής κλίμακας στον βραχίονα. Εάν δεν δείχνει στο 0°, χαλαρώστε την βίδα που ασφαλίζει τον δείκτη και ρυθμίστε τον δείκτη έτσι ώστε να δείξει στο 0°. (**Εικ. 42**)

2) 45° κωνική γωνία

Ρυθμίστε την 45° κωνική γωνία μόνο αφού εκτελέσετε ρύθμιση 0° κωνική γωνία. Για να ρυθμίσετε 45° αριστερή κωνική γωνία, χαλαρώστε τον μοχλό και κλίνετε την λάμα στα αριστερά πλήρως. Βεβαιωθείτε ότι ο δείκτης στον βραχίονα δείχνει στις 45° στην κωνική κλίμακα στον συγκρατητή βραχίονα. Εάν ο δείκτης δεν δείχνει στις 45°, γυρίστε το ρυθμιστικό μπουλόνι της κωνικής γωνίας 45° στην αριστερή πλευρά του βραχίονα μέχρι ο δείκτης να δείχνει στις 45°. (**Εικ. 43**)

Αντικατάσταση σωλήνα φθορισμού (Εικ. 44)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν αντικαταστήσετε τον σωλήνα φθορίου.
- Μην εφαρμόζετε δύναμη, χτύπημα ή γρατσουνίστε ένα σωλήνα φθορισμού, γιατί μπορεί να σπάσει το γυάλι του σωλήνα φθορισμού με αποτέλεσμα να τραυματίσει εσάς ή τους γύρω σας.

- Αφήνετε ένα σωλήνα φθορισμού για λίγο αμέσως μετά τη χρήση και μετά κάνετε αντικατάσταση. Διαφορετικά μπορεί να σας προκαλέσει εγκαύματα.

Αφαιρέστε τις βίδες, που ασφαλίζουν το κουτί λάμπας για το φως. Τραβήχτε έξω το κουτί λάμπας σπρώχνοντας ελαφρά το επάνω μέρος της όπως φαίνεται στην εικονογράφηση στην **Εικ. 44**. Τραβήχτε έξω τον σωλήνα φθορισμού και μετά αντικαταστήστε τον με έναν καινούργιο Μάκιτα.

Αντικατάσταση ψηκτρών άνθρακα (Εικ. 45)

Αφαιρέιτε και ελέγχετε τις ψήκτρες άνθρακα τακτικά. Αντικαθιστάτε τις όταν έχουν φθαρεί στο σημάδι ορίου. Κρατάτε τις ψήκτρες άνθρακα καθαρές και ελεύθερες να γλυστρούν στις θήκες. Και οι δύο ψήκτρες άνθρακα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα. Χρησιμοποιείτε μόνο ταυτόσημες ψήκτρες άνθρακα.

Χρησιμοποιείτε ένα κατσαβίδι για να αφαιρέσετε τα καπάκια των ψηκτρών άνθρακα. Βγάλτε τις φθαρμένες ψήκτρες άνθρακα, βάλτε τις καινούργιες και ασφαλίστε τα καπάκια των ψηκτρών άνθρακα. **(Εικ. 46)**

Μετά την χρήση

- Μετά την χρήση, σφουγγίστε τα τεμαχίδια και την σκόνη που είναι κολλημένα στο εργαλείο με ένα πανί ή κάτι παρόμοιο. Κρατείστε τον προφυλακτήρα λάμας καθαρά σύμφωνα με τις οδηγίες στο προηγούμενος καλυφθέν τμήμα με τίτλο “Προφυλακτήρας λάμας”. Λιπαίνετε τα μέρη που γλυστρούν με μηχανικό έλαιο για να μην οξειδωθούν.

Για την διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, επισκευές, οποιαδήποτε άλλη συντήρηση ή ρύθμιση πρέπει να εκτελούνται από Εξουσιοδοτημένα Κέντρα Σερβις της Μάκιτα, πάντοτε με χρήση ανταλλακτικών Μάκιτα.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Μάκιτα που περιγράφηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οτιδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, αποτανθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα.

- Λάμα πριονιού με άκρο ατσαλιού και καρβιδίου
- Βοηθητική πλάκα
- Σύνολο μέγγεννης (Οριζόντια μέγγεννη)
- Κάθετη μέγγεννη
- Κοίλο κλειδί 13
- Σετ συγκρατητή
- Σύνολο συγκρατητή
- Σύνολο συγκρατητή ράβδου
- Πλάκα ρύθμισης
- Σάκος σκόνης
- Τριγωνικός κανόνας
- Κουμπί απασφάλισης (2 τεμ.)
- Σωλήνας φθορισμού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

ENG905-1

Θορύβος

Το τυπικό Α επίπεδο καταμετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN61029:

Στάθμη πίεσης ήχου (L_{pA}): 91 dB (A)

Στάθμη δυνάμης ήχου (L_{WA}): 101 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Φοράτε ωτοασπίδες

ENG900-1

Κραδασμός

Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN61029:

Πρόκλησης δόνησης (a_h): 2,5 m/s² ή λιγότερο

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

- Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με άλλο.
- Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή εκπομπής ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου.
- Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

ENH003-13

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

Η Makita Corporation, ως ο υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι το/τα ακόλουθο(α) μηχάνημα(τα) της Makita:

Χαρακτηρισμός μηχανήματος:

Σύνθετος πριονωτός δίσκος

Αρ. μοντέλου/ Τύπος: LS1040F, LS1040FS

είναι εν σειρά παραγωγή και

συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:

2006/42/ΕΚ

και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης:

EN61029

Η τεχνική τεκμηρίωση φυλάσσεται από τον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό μας στην Ευρώπη, δηλαδή τη

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England
(Αγγλία)

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Διευθυντής

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884473F990

www.makita.com

IDE