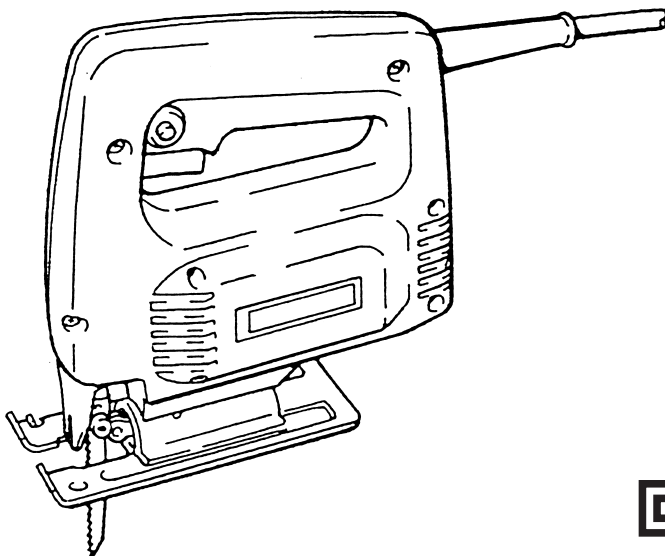
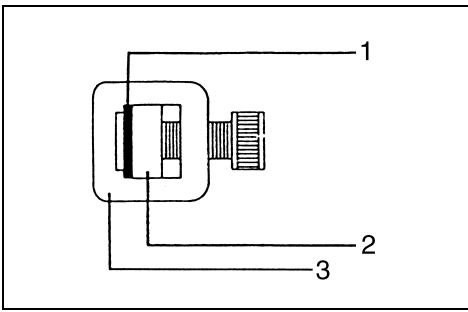


# Makita®

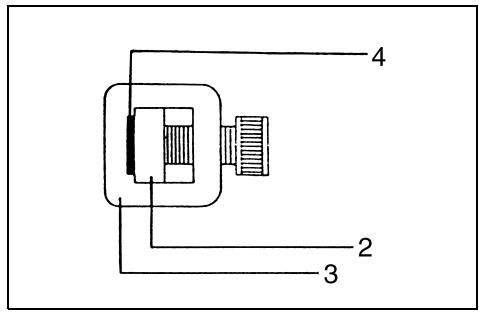
<b>GB</b>	<b>Jig Saw</b>	<b>Instruction Manual</b>
<b>F</b>	<b>Scie sauteuse</b>	<b>Manuel d'instructions</b>
<b>D</b>	<b>Stichsäge</b>	<b>Betriebsanleitung</b>
<b>I</b>	<b>Seghetto alternativo</b>	<b>Istruzioni per l'uso</b>
<b>NL</b>	<b>Decoupeerzaag</b>	<b>Gebruiksaanwijzing</b>
<b>E</b>	<b>Sierra caladora</b>	<b>Manual de instrucciones</b>
<b>P</b>	<b>Serra tico-tico</b>	<b>Manual de instruções</b>
<b>DK</b>	<b>Dekupørsav</b>	<b>Brugsanvisning</b>
<b>S</b>	<b>Sticksåg</b>	<b>Bruksanvisning</b>
<b>N</b>	<b>Stikksag</b>	<b>Bruksanvisning</b>
<b>SF</b>	<b>Pistosaha</b>	<b>Käyttöohje</b>
<b>GR</b>	<b>Παλινδρομικό Πριόνι</b>	<b>Οδηγίες χρήσεως</b>

## 4320

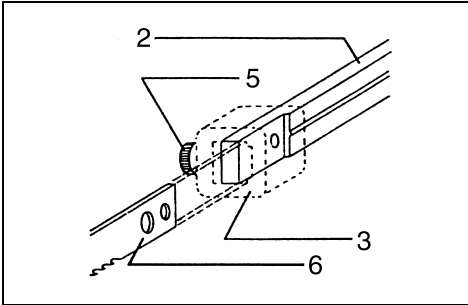




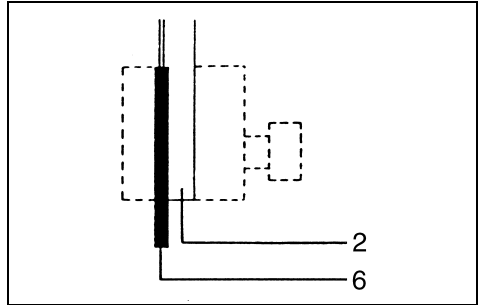
1



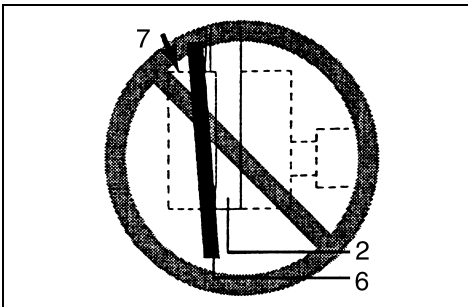
2



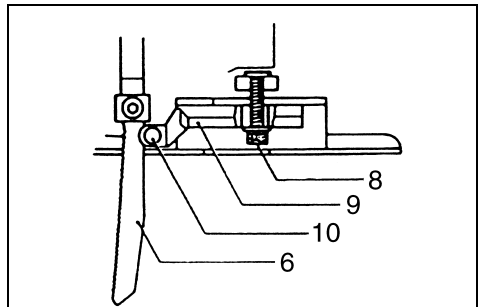
3



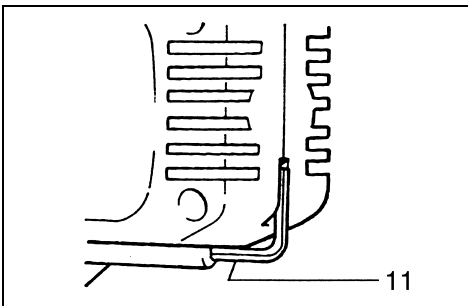
4



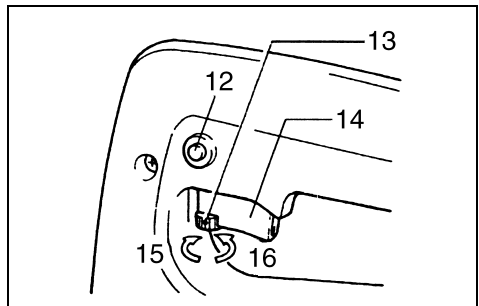
5



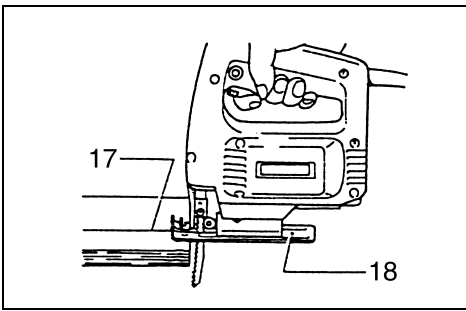
6



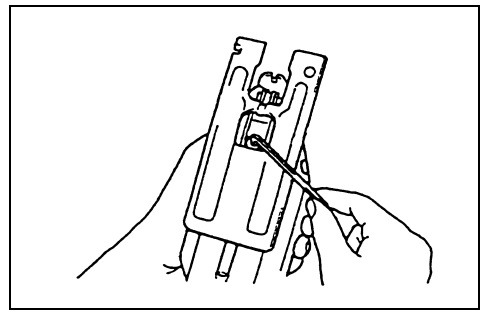
7



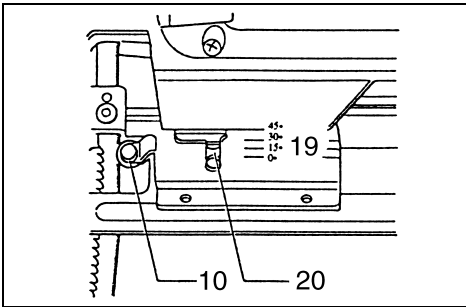
8



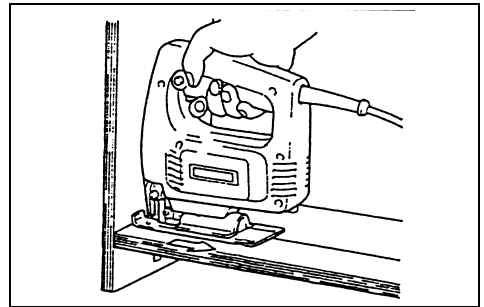
9



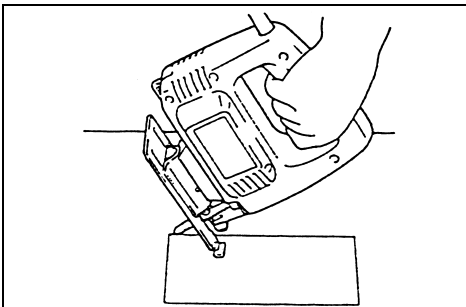
10



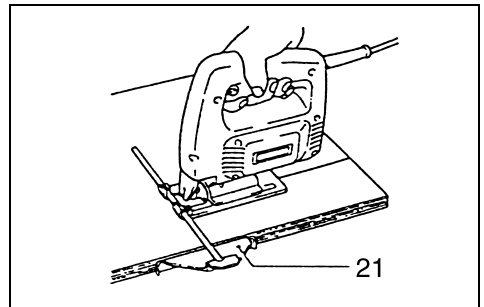
11



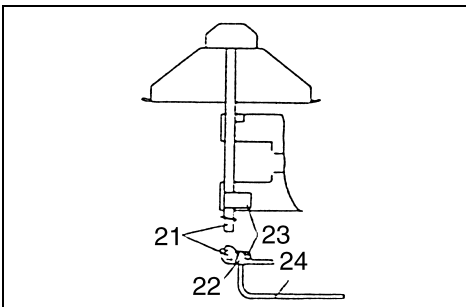
12



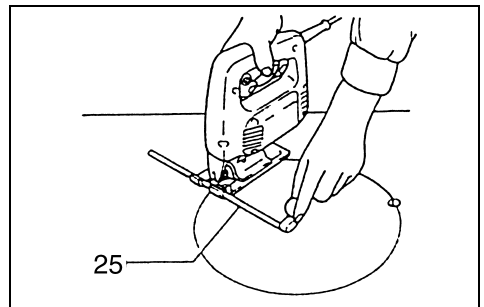
13



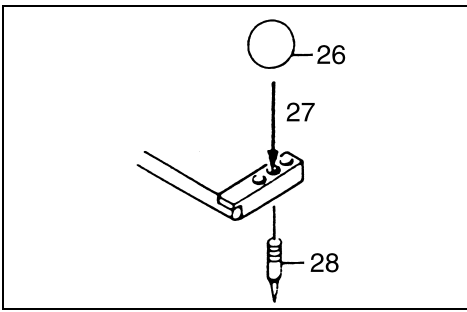
14



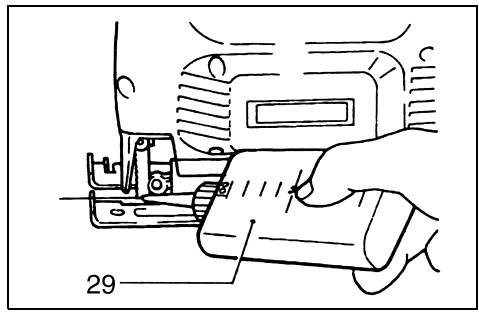
15



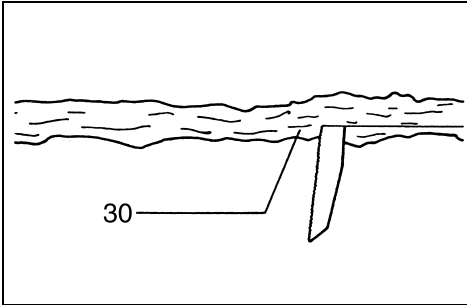
16



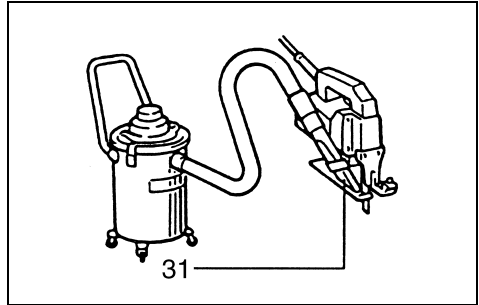
17



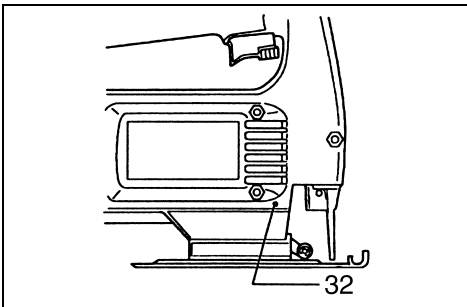
18



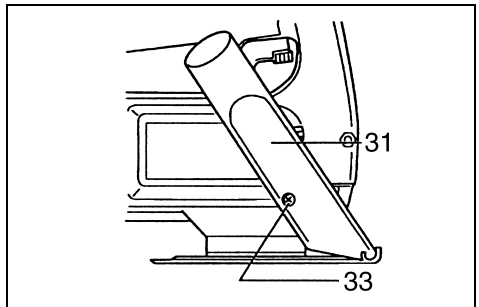
19



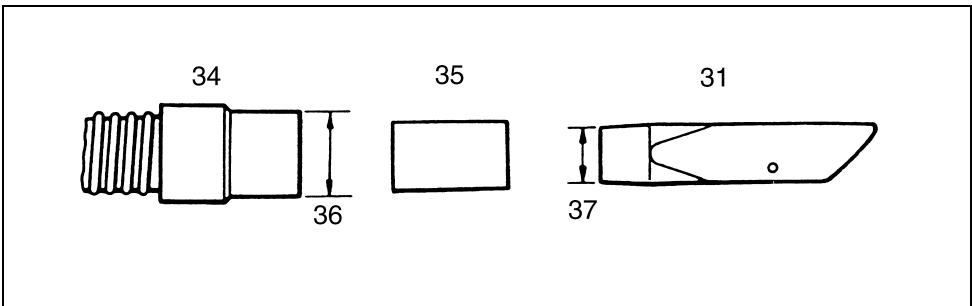
20



21



22



23

## Symbols

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

## Symboles

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

## Symbole

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

## Simboli

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

## 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 entienda su significado antes de usarla.

## Símbolos

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

## Symboler

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

## Symboler

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

## Symbolene

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

## Symbolit

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

## Σύμβολα

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



- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Read instruction manual.          | <input type="checkbox"/> Leia o manual de instruções. |
| <input type="checkbox"/> Lire le mode d'emploi.            | <input type="checkbox"/> Læs brugsanvisningen.        |
| <input type="checkbox"/> Bitte Betriebsanleitung lesen.    | <input type="checkbox"/> Läs bruksanvisningen.        |
| <input type="checkbox"/> Leggete il manuale di istruzioni. | <input type="checkbox"/> Les bruksanvisningen.        |
| <input type="checkbox"/> Lees de gebruiksaanwijzing.       | <input type="checkbox"/> Katso käyttöohjeita.         |
| <input type="checkbox"/> Lea el manual de instrucciones.   | <input type="checkbox"/> Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης. |



- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> DOUBLE INSULATION      | <input type="checkbox"/> DUPLO ISOLAMENTO        |
| <input type="checkbox"/> DOUBLE ISOLATION       | <input type="checkbox"/> DOBBELT ISOLERET        |
| <input type="checkbox"/> DOPPELT SCHUTZISOLIERT | <input type="checkbox"/> DUBBEL ISOLERING        |
| <input type="checkbox"/> DOPPIO ISOLAMENTO      | <input type="checkbox"/> DOBBEL ISOLERING        |
| <input type="checkbox"/> DUBBELE ISOLATIE       | <input type="checkbox"/> KAKSINKERTAINEN ERISTYS |
| <input type="checkbox"/> DOBLE AISLAMIENTO      | <input type="checkbox"/> ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ            |

**Explanation of general view**

1 Makita blade	13 Speed control screw	26 Knob
2 Blade holder	14 Switch trigger	27 Fit pin into the hole
3 Blade clamp	15 Low	28 Pin for circular guide
4 Universal blade	16 High	29 Cutting oil
5 Bolt	17 Cutting line	30 Grease
6 Blade	18 Base	31 Not available
7 Blade shank rides up on shoulder of blade holder.	19 Bevel angle	32 Not available
8 Bolt	20 Edge of housing	33 Not available
9 Retainer	21 Guide rule	34 Not available
10 Roller	22 Screw	35 Not available
11 Hex wrench	23 Rule holder	36 Not available
12 Lock button	24 Hex wrench	37 Not available
	25 Circular guide	

**SPECIFICATIONS**

<b>Model</b>	<b>4320</b>
Length of stroke .....	18 mm
Max. cutting capacities	
Wood .....	50 mm
Steel .....	6 mm
Strokes per minute .....	0 – 3,200
Overall length .....	174 mm
Net weight .....	1.3 kg

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

**Power supply**

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

**Safety hints**

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

**ADDITIONAL SAFETY RULES**

1. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
2. **Do not cut hollow pipe.**
3. **Do not cut oversize workpiece.**
4. **Check for the proper clearance beneath the workpiece before cutting so that the blade will not strike the floor, workbench, etc.**
5. **Hold the tool firmly.**
6. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
7. **Keep hands away from moving parts.**
8. **When cutting through walls, floors or wherever “live” electrical wires may be encountered, DO NOT TOUCH ANY METAL PARTS OF THE TOOL! Hold the tool only by the insulated grasping surfaces to prevent electric shock if you cut through a “live” wire.**
9. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
10. **Always switch off and wait for the blade to come to a complete stop before removing the blade from the workpiece.**

11. **Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**

**SAVE THESE INSTRUCTIONS.**

**OPERATING INSTRUCTIONS**

**Installing or removing saw blade (Fig. 1, 2, 3, 4 & 5)**

Important:

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

The blade installing position varies depending upon the type of blade being used. Install the blade in the proper position as shown in **Fig. 1** for Makita blades or **Fig. 2** for universal blades.

To install the blade, loosen the bolt with the hex wrench. With the blade teeth facing forward, insert the blade between the blade clamp and the blade holder as far as it will go.

Keep the blade shank flush with the installing position so that it does not ride up on the shoulder of the blade holder. Tighten the bolt securely with the hex wrench.

To remove the blade, follow the installation procedures in reverse.

**Using roller (Fig. 6)**

With the hex wrench, loosen the bolt which holds the base and retainer. Slide the retainer so that the roller contacts the blade, then tighten the bolt. However, when using a blade that does not have a straight back (e.g., Nos. 6, 7), slide the retainer back so that the roller will not contact the blade.

CAUTION:

Use a lubricant or cutting oil between the blade and roller when cutting iron or composition board, etc. Failure to do so will shorten the service life of your blade and roller.

**Hex wrench storage (Fig. 7)**

When not in use, the hex wrench can be conveniently stored.

### Switch action (Fig. 8)

#### CAUTION:

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

#### For tools with speed control screw

To start the tool, simply pull the trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the trigger. Release the trigger to stop. For continuous operation, pull the trigger and then push in the lock button. To stop the tool from the locked position, pull the trigger fully, then release it. A speed control screw is provided so that maximum tool speed can be limited (variable). Turn the speed control screw clockwise for higher speed, and counterclockwise for lower speed.

#### For tools without speed control screw

To start the tool, simply pull the trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the trigger. Release the trigger to stop. For continuous operation, pull the trigger and then push in the lock button. To stop the tool from the locked position, pull the trigger fully, then release it.

### Operation (Fig. 9)

Turn the tool on and wait until the blade attains full speed. Then rest the base flat on the workpiece and gently move the tool forward along the previously marked cutting line. When cutting curves, advance the tool very slowly.

#### CAUTION:

Failure to hold the tool base flush with the workpiece may cause blade breakage.

### Bevel cutting (Fig. 10 & 11)

With the base tilted, you can make bevel cuts at any angle between 0° and 45° (left or right).

Loosen the bolt on the back of the base with the hex wrench and slide the base slightly backwards. Tilt the base to the desired angle. The edge of the housing indicates the bevel angle. Then check the contact between the back edge of the blade and the roller. Now tighten the bolt securely on the back of the base.

### Front flush cuts (Fig. 12)

Loosen the bolt on the back of the base with the hex wrench, then slide the base backwards. Check the contact between the back edge of the blade and the roller, then secure the bolt.

### Plunge cutting (Fig. 13)

Starting a cut at other than the edge of the workpiece without first drilling a starting hole requires a "plunge cut". This can be accomplished by tipping the tool forward until the front end of the base rests against the workpiece. Switch the tool on and lower the back end of the tool slowly, gradually allowing the blade to saw through the workpiece until the base is able to sit flat on the workpiece. You may then proceed forward with the cut in a normal manner.

If using a drill for a starting hole, bore a hole over 12 mm in diameter. Then insert the blade in it and proceed.

### Using guide rule (Rip fence) (Fig. 14 & 15)

When cutting widths of under 150 mm repeatedly, use of the guide rule will assure fast, clean, straight cuts.

To attach the guide rule (rip fence), secure the rule holder to the base with the screw (do not tighten). Insert the guide rule between the base and the rule holder. Now tighten the screw with the hex wrench.

### Using circular guide (Fig. 16 & 17)

Use of the circular guide insures clean, smooth cutting of circles (radius, under 200 mm) and arcs.

To attach the circular guide, use the pin, inserting it in the center hole (arrow) and secure it with the threaded knob. Then slide the base of the tool forwards. The circular guide attaches to the base of the tool in the same manner as the guide rule (rip fence).

### Metal cutting (Fig. 18 & 19)

Always use a suitable coolant (cutting oil) when cutting metal. Failure to do so will cause significant blade wear.

The underside of the workpiece can be greased instead of using a coolant.

## MAINTENANCE

#### CAUTION:

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

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

### Descriptif

1	Lame Makita	14	Gâchette-variateur	26	Poignée sphérique
2	Tige porte-lame	15	Diminution	27	Orifice d'engagement du pointeau
3	Douille	16	Augmentation	28	Goupille de guide circulaire
4	Lame universelle	17	Trait de coupe	29	Huile de coupe
5	Vis	18	Base	30	Graisse
6	Lame	19	Repères gradués pour coupes biaises	31	Non disponible
7	Position incorrecte	20	Arête inférieure de la carcasse (repère à aligner)	32	Non disponible
8	Vis	21	Guide parallèle	33	Non disponible
9	Guide	22	Vis de fixation	34	Non disponible
10	Rouleau	23	Porte-guide	35	Non disponible
11	Clé BTR	24	Clé hexagonale	36	Non disponible
12	Bouton de blocage	25	Guide circulaire	37	Non disponible
13	Molette de réglage du variateur				

## SPECIFICATIONS

<b>Modèle</b>	<b>4320</b>
Longueur de course .....	18 mm
Capacités max. de coupe	
Bois .....	50 mm
Acier .....	6 mm
Nombre de courses/mn. ....	0 – 3 200
Longueur totale .....	174 mm
Poids net .....	1,3 kg

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

### Alimentation

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

### Consignes de sécurité

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

## CONSIGNES DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES

1. **Il est préférable de ne pas scier de clous. Avant d'effectuer une quelconque opération de coupe, examiner l'élément à scier et retirer les clous qui s'y trouveraient.**
2. **Ne pas scier de tuyaux.**
3. **Ne pas scier d'éléments dont le diamètre dépasse la capacité de coupe de la scie.**
4. **Avant de commencer à scier, s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace sous l'élément à scier pour que la lame ne heurte pas le sol, l'établi, etc.**
5. **Tenir fermement l'outil en main.**
6. **Vérifier que la lame n'est pas en contact avec l'élément à scier avant de mettre la scie sauteuse en marche.**
7. **Ne jamais approcher les mains des organes mobiles.**

8. **Quand il s'agit de couper dans un mur, un plancher ou toute surface risquant de cacher des fils électriques conducteurs, NE JAMAIS TOUCHER LES PARTIES MÉTALLIQUES DE L'OUTIL! Saisir l'outil uniquement par les surfaces isolées prévues à cet effet pour éviter de subir un décharge électrique si un fil électrique venait à être sectionné.**
9. **Ne pas laisser l'outil fonctionner tout seul. Ne le mettre en marche que lorsque vous l'avez en main.**
10. **Couper l'alimentation et attendre que la lame soit complètement arrêtée avant de dégager la lame d'un élément partiellement scié.**
11. **Ne jamais toucher directement la lame immédiatement après avoir scié en raison des risques de brûlure.**

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

### MODE D'EMPLOI

#### Pose et dépose de la lame (Fig. 1, 2, 3, 4 et 5)

#### ATTENTION :

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

Cette machine peut recevoir indifféremment des lames type MAKITA (double perforation) OU UNIVERSELLES (queue épaulée)

La position de montage de la lame varie en fonction du type de lame utilisé. Installez la lame de la façon voulue comme indiqué à la Fig. 1 pour les lames Makita ou à la Fig. 2 pour les lames universelles.

Pour installer la lame, desserrez le boulon à l'aide de la clé BTR. Engagez ensuite la lame, les dents tournées vers l'avant de l'outil, entre la douille et le bas de la tige aussi loin que possible.

Maintenez bien le corps de la lame en contact étroit avec l'emplacement de montage de façon qu'il ne chevauche pas l'épaulement de la tige. Serrez fermement la vis creuse avec la clé BTR.

Pour retirer la lame, suivez le processus inverse.



### **Emploi du galet (Fig. 6)**

Desserrer, avec la clé BTR, la vis du dispositif de guidage et le faire glisser jusqu'à ce que le galet soit en contact avec la lame, puis serrer la vis. Toutefois, lorsque le dos de la lame que l'on utilise n'est pas rectiligne (vue No 6), il convient de maintenir le guide à l'écart de la lame en le reculant à fond. Même si celle-ci se déplace.

#### **ATTENTION :**

Utiliser un lubrifiant ou de l'huile de coupe entre la lame et le galet lorsque l'on coupe du fer, des panneaux d'aggloméré, etc. Sinon le temps d'utilisation de la lame et du galet serait considérablement réduit.

### **Rangement de la clé BTR (Fig. 7)**

Quand vous ne vous en servez pas, rangez avec soin votre clé BTR à l'emplacement prévu.

### **Interrupteur (Fig. 8)**

#### **ATTENTION :**

Avant de brancher l'outil, vérifier toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient sur la position "OFF" une fois relâchée. Pour mettre l'outil en marche, appuyer sur la gâchette.

La vitesse de rotation augmente avec la pression exercée sur la gâchette. Relâcher la gâchette pour l'arrêter. Pour un sciage continu, appuyer sur la gâchette et enfoncer le bouton de blocage. Pour arrêter l'outil en position bloquée, appuyer sur la gâchette et la relâcher. Une vis de contrôle de vitesse permet d'utiliser l'outil à n'importe quelle vitesse, toute en appuyant à fond sur la gâchette. Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse, et dans le sens inverse pour la diminuer.

### **Utilisation (Fig. 9)**

Mettre l'outil en marche et attendre que la lame ait atteint sa vitesse maximum. Ensuite, amener la base en contact avec l'élément à scier et déplacer normalement l'outil vers l'avant en suivant le trait marqué préalablement. Faire avancer l'outil très lentement quand la lame doit suivre des courbes.

#### **ATTENTION :**

Une rupture de lame est à craindre si la base n'est pas maintenu en parfait contact avec la surface de l'élément à scier.

### **Coupe biaisé (Fig. 10 et 11)**

Après avoir incliné la base sur la valeur désirée, il est possible d'effectuer des coupes en oblique à tout angle, dans les limites de 0° à 45° (vers la gauche comme vers la droite).

Desserrer la vis située sous le sabot avec la clé BTR, et décaler la base vers l'avant pour pouvoir faire varier l'angle d'inclinaison. L'arête inférieure de la carcasse plastique constitue le repère à aligner devant l'angle choisi. Ensuite, vérifier si le contact entre le dos de la lame et le galet-guide est correct. Enfin, bloquer définitivement la vis située sous le sabot.

### **Sciage au ras d'un obstacle (Fig. 12)**

Desserrer la vis située sous la base avec la clé BTR et faire reculer la base vers l'arrière de l'outil. Vérifier si le contact entre le dos de la lame et le galet-guide est correct et bloquer définitivement la vis située sous la base.

### **Attaque en plein bois (Fig. 13)**

Pour commencer une coupe ailleurs qu'à partir d'un bord de l'élément à scier implique l'exécution d'une "attaque en plein bois". Elle s'effectue en inclinant l'outil vers l'avant en faisant reposer le bord avant du sabot sur la surface de l'élément à scier. Mettre l'outil en marche et abaisser l'arrière de l'outil en procédant très progressivement pour permettre à la lame d'attaquer tout aussi progressivement l'élément à scier jusqu'à ce que le sabot repose parfaitement sur le bois. Le reste de la coupe s'effectue normalement. Quand la coupe réclame le perçage d'un trou pour placer la lame, le diamètre de ce trou doit être de 12 mm au minimum.

### **Utilisation du guide de parallèle (Fig. 14 et 15)**

Pour couper régulièrement des largeurs inférieures à 150 mm, se servir du guide pour que le travail réalisé soit rapide et précis.

La mise en place du guide parallèle s'effectue en bloquant le porte-guide sur la base avec la vis de fixation (sans bloquer définitivement). Introduire le guide entre la base et le porte-guide. Ensuite, bloquer la vis de fixation avec la clé BTR.

### **Utilisation du guide circulaire (Fig. 16 et 17)**

L'utilisation du guide circulaire permet de réaliser facilement des coupes en cercle nettes et précises (dont le rayon ne doit pas dépasser 200 mm) et des arcs.

Le montage du guide circulaire s'effectue en utilisant le pointeau qui sera inséré dans le trou (identifié par la flèche) et en serrant la petite poignée sphérique. Ensuite, faire coulisser la base de l'outil vers l'avant. Le montage du guide circulaire est identique à celui du guide parallèle.

### **Coupe de métal (Fig. 18 et 19)**

Se servir systématiquement d'un liquide de refroidissement (huile de coupe) pour couper du métal. A défaut, la détérioration de la lame est très rapide.

Une solution de rechange consiste à enduire directement de graisse la face inférieure de la pièce à découper.

## **ENTRETIEN**

#### **ATTENTION :**

Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et hors secteur avant d'effectuer tout travail dessus.

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

## Übersicht

1	Makita Sägeblatt	14	Schalter	27	Dorn in diese Bohrung einführen
2	Hubstange	15	Hoch	28	Dorn für Kreisschneider
3	Klemmbügel	16	Niedrig	29	Schneidöl
4	Universal-Sägeblatt	17	Schnittlinie	30	Fett
5	Klemmschraube	18	Grundplatte	31	Saugdüse
6	Sägeblatt	19	Winkelmarkierungen	32	Gewindebohrung zur Saugdüsen-Befestigung
7	Sägeblatt zu tief eingespannt	20	Gehäuserand	33	Schraube
8	Schraube	21	Parallelanschlag	34	Schlauch
9	Führungsrollenhalter	22	Schraube	35	Verbindungsstück
10	Führungsrolle	23	Halterung	36	innen: Ø 38 mm
11	Innensechskantschlüssel	24	Innensechskantschlüssel	37	außen: Ø 31,2 mm
12	Schalterarretierung	25	Kreisschneider		
13	Hubzahl-Stellrad	26	Gewindeknopf		

## TECHNISCHE DATEN

<b>Modell</b>	<b>4320</b>
Hubhöhe .....	18 mm
Max. Schneideleistung	
Holz .....	50 mm
Stahl .....	6 mm
Hubzahl pro Minute .....	0–3 200
Gesamtlänge .....	174 mm
Nettogewicht .....	1,3 kg

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

### Netzanschluß

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

### Sicherheitshinweise

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

## ZUSÄTZLICHE

### SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

1. **Versuchen Sie niemals, Nägel, Schrauben o.ä. durchzuschneiden. Entfernen Sie solche Fremdkörper vor Arbeitsbeginn.**
2. **Schneiden Sie keine Rohre.**
3. **Schneiden Sie keine übergroßen Werkstücke.**
4. **Stellen Sie sicher, daß unter dem Werkstück genügend Spielraum ist und das Sägeblatt nicht die Werkbank bzw. den Fußboden berührt.**
5. **Halten Sie die Maschine sicher in der Hand.**
6. **Achten Sie stets darauf, daß Sägeblatt nicht das Werkstück berührt, bevor die Stichsäge eingeschaltet wird.**
7. **Halten Sie während des Betriebs die Hände von den sich bewegenden Teilen der Maschine fern.**

8. **Beim Sägen in Wänden, Fußboden oder sonstigen Stellen, an denen sich stromführende Leitungen befinden könnten, nicht die Metallteile der Maschine berühren. Die Maschine nur an den isolierten Griffflächen festhalten, um beim versehentlichen Sägen durch eine stromführende Leitung einen elektrischen Schlag zu vermeiden.**
9. **Die Maschine nicht im eingeschalteten Zustand aus der Hand legen. Die Benutzung ist nur in handgehaltener Weise vorgesehen.**
10. **Das Sägeblatt erst dann vom Werkstück entfernen, nachdem die Maschine abgeschaltet wurde und das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist.**
11. **Berühren Sie weder Sägeblatt noch Werkstück unmittelbar nach dem Schneiden; beide können sehr heiß sein und Verbrennungen verursachen.**

## BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

## BEDIENUNGSHINWEISE

### Montage bzw. Demontage des Sägeblattes (Abb. 1, 2, 3, 4 u. 5)

#### VORSICHT:

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

Die Montage-Position des Sägeblattes ist vom Sägeblatt-Typ abhängig. Montieren Sie ein Makita-Sägeblatt wie in **Abb. 1** gezeigt, ein Universal-Sägeblatt wie in **Abb. 2** gezeigt.

Lösen Sie zur Montage des Sägeblattes die Schraube mit dem Innensechskantschlüssel. Führen Sie das Sägeblatt mit nach vorn zeigenden Zähnen bis zum Anschlag zwischen Klemmbügel und Hubstange ein.

Bei richtiger Montage sitzt das Sägeblatt exakt in der Aussparung der Hubstange. Ziehen Sie die Schraube mit dem Innensechskantschlüssel fest an.

Zur Demontage des Sägeblattes folgen Sie der Montageanweisung in umgekehrter Reihenfolge.

### **Verwendung der Führungsrolle (Abb. 6)**

Lösen Sie die Schraube (9) des Führungsrollenhalters. Den Führungsrollenhalter bis zur Anlage der Führungsrolle am Sägeblatt nach vorne schieben und Schraube wieder festziehen.

Ausnahme: Bei Sägeblättern mit abgeschrägtem Rücken bleibt die Führungsrolle ohne Funktion und wird nach hinten geschoben.

#### **VORSICHT:**

Benutzen Sie beim Schneiden von Metall oder NE-Metall schneidöl zur Schmierung der Führungsrolle und des Sägeblattes, andernfalls verkürzt sich ihre Lebensdauer.

### **Aufbewahrung des Innensechskantschlüssels (Abb. 7)**

Der Innensechskantschlüssel kann bei Nichtgebrauch handgerecht an der Maschine untergebracht werden.

### **Schalterfunktion (Abb. 8)**

#### **VORSICHT:**

Vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets überprüfen, ob der Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die "AUS"-Stellung zurückkehrt.

Einschalten der Maschine den Schalter drücken. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Schalter. Zum Ausschalten den Schalter loslassen. Für Dauerbetrieb den EIN-/AUS-Schalter und dann die Schalterarretierung drücken.

Danach die Schalterarretierung loslassen. Zum Ausschalten der Maschine den EIN-/AUS-Schalter nochmals drücken und dann wieder loslassen.

Die Hubzahl kann über das Hunzahl-Stellrad bei vollständig gedrücktem EIN-/AUS-Schalter eingestellt werden. Für höhere Hubzahlen das Stellrad im Uhrzeigersinn für niedrigere Drehzahlen gegen den Uhrzeigersinn drehen.

### **Arbeiten mit der Stichsäge (Abb. 9)**

Schalten Sie die Stichsäge ein und warten Sie, bis das Sägeblatt volle Geschwindigkeit erreicht. Setzen Sie die Grundplatte der Stichsäge flach auf das Werkstück und bewegen Sie die Maschine vorwärts entlang der vorher markierten Schnittlinie. Der Vorschub sollte bei Kurvenschnitten gering gehalten werden.

#### **VORSICHT:**

Sollte die Säge verkanten bzw. die Säge nicht flach auf dem Werkstück aufliegen, kann das Sägeblatt leicht abbrechen.

### **Gehrungsschnitte (Abb. 10 u. 11)**

Durch Neigen der Grundplatte können Gehrungsschnitte in jedem Winkel zwischen 0° und 45° (links oder rechts) ausgeführt werden. Lösen Sie die Innensechskantschraube an der Unterseite der Grundplatte und schieben Sie sie rückwärts. Die Grundplatte neigen, bis der gewünschte Winkel erreicht ist. Der Gehrungswinkel kann am Rand des Getriebegehäuses abgelesen werden. Überprüfen Sie den Kontakt zwischen der Hinterranke des Sägeblattes und der Führungsrolle. Anschließend die Innensechskantschraube an der Unterseite der Grundplatte wieder anziehen.

### **Randnahe Schnitte (Abb. 12)**

Lösen Sie die Innensechskantschraube an der Unterseite der Grundplatte und schieben Sie sie rückwärts. Überprüfen Sie den Kontakt zwischen der Hinterranke des Sägeblattes und der Führungsrolle. Die Innensechskantschraube wieder anziehen.

### **Ausschnitte (Abb. 13)**

Tauchschnitte: Um Schnitte ohne Vorbohren oder ohne einen Zuführschnitt auszuführen, gehen Sie wie folgt vor:

Die Stichsäge auf der Vorderkante der Grundplatte kippen und dann einschalten. Senken Sie die Maschine vorsichtig, bis die Sägeblattspitze das Werkzeug berührt. Sägen Sie langsam durch das Werkstück, bis die Grundplatte flach aufliegt. Beenden Sie den Schnitt in gewohnter Weise. Ein zweite Möglichkeit ist, mit 12mm Durchmesser vorzubohren, das Sägeblatt in diese Öffnung einzuführen und die Sägearbeit in gewohnter Weise auszuführen.

### **Parallelanschlag (Abb. 14 u. 15)**

Beim wiederholten Schneiden von Breiten kleiner als 150 mm gewährleistet der Parallelanschlag schnelle, saubere und gerade Schnitte.

Zur Montage des Parallelanschlages befestigen Sie zunächst die Halterung mittels der Schraube an der Grundplatte (nicht festziehen). Positionieren Sie den Parallelanschlag zwischen Grundplatte und Halterung und ziehen Sie die Schraube mit dem Sechskantschlüssel fest.

### **Kreisschneider (Abb. 16 u. 17)**

Der Kreisschneider gewährleistet sauberes und problemloses Schneiden von Kreisen (Radius bis zu 20 cm). Verwenden Sie zur Befestigung des Kreisschneiders den Dorn. Führen Sie ihn in die mittlere Bohrung (Pfeil) ein und befestigen Sie ihn mit dem Gewindeknopf. Schieben Sie dann die Grundplatte der Maschine ganz nach vorn. Montieren Sie den Kreisschneider auf die gleiche Weise wie den Parallelanschlag an der Grundplatte.

### **Schneiden von Metall (Abb. 18 u. 19)**

Beim Schneiden von Metall stets ein geeignetes Kühlmittel (Schneidöl) verwenden. Nichtbeachtung verursacht erheblichen Verschleiß des Sägeblattes. Anstelle von Kühlmittel kann auch die Unterseite des Werkstücks eingefettet werden.

### **Staubabsaugung (Nur für Deutschland und Dänemark) (Abb. 20, 21, 22 u. 23)**

Lösen Sie zur Montage der Saugdüse die Schraube des Führungsrollenhalters und schieben Sie die Grundplatte nach vorne.

Befestigen Sie die Saugdüse mit der mitgelieferten Schraube an der Maschine.

Schließen Sie den Saugschlauch eines Absauggerätes an die Saugdüse an.

#### **ANMERKUNG:**

Benutzen Sie das Verbindungsstück, wenn Sie die Saugdüse an den Saugschlauch eines Absauggerätes mit einem Innendurchmesser von 38 mm anschließen.

Unser Zubehörprogramm wird ständig erweitert. Bitte fragen Sie Ihren Makita-Fachhändler nach dem Kompletprogramm.

## **WARTUNG**

### **VORSICHT:**

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

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

### Visione Generale

1 Lama Makita	12 Bottone di bloccaggio	25 Guida per tagli circolari
2 Porta-lama	13 Vite di controllo di velocità	26 Pommello
3 Morsa della lama	14 Interruttore a grilletto	27 Inserire il perno in questo foro
4 Lama universale	15 Alto	28 Perno per la guida circolare
5 Bullone	16 Basso	29 Olio da taglio
6 Lama	17 Linea di taglio	30 Grasso
7 Il piede della lama si sovrappone allo schienale del bloccalama.	18 Base regolabile	31 Non disponibile
8 Bullone	19 Livello d'angolatura	32 Non disponibile
9 Piastrina	20 Segno sul corpo dell'utensile	33 Non disponibile
10 Rullino	21 Barra di guida	34 Non disponibile
11 Chiave esagonale	22 Vite	35 Non disponibile
	23 Porta regolo	36 Non disponibile
	24 Chiave esagonale	37 Non disponibile

### DATI TECNICI

<b>Modello</b>	<b>4320</b>
Lunghezza della corsa .....	18 mm
Massima capacità di taglio	
Legno .....	50 mm
Acciaio .....	6 mm
Velocità a vuoto (g./min.) .....	0–3.200
Lunghezza totale .....	174 mm
Peso netto .....	1,3 kg

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

#### Alimentazione

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

#### Consigli per la sicurezza

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

### REGOLE ADDIZIONALI DI SICUREZZA

1. **Evitare di tagliare chiodi. Prima di cominciare la lavorazione ispezionare il pezzo ed estrarre tutti i chiodi che si trovano.**
2. **Non tagliare tubi vuoti.**
3. **Non tagliare pezzi che superano la portata dell'utensile.**
4. **Prima di iniziare la lavorazione controllare allo stesso modo che la lama non vada a sbattere contro il pavimento, banco di lavoro, etc.**
5. **Tenere l'utensile ben saldo.**
6. **Assicurarsi che la lama non è a contatto con il pezzo da lavorare prima di mettere in moto l'utensile.**
7. **Tenere le mani lontano da parti in movimento.**
8. **Quando si fanno tagli su pareti, pavimenti oppure altri posti dove si possono incontrare cavi portanti corrente NON TOCCARE NESSUNA PARTE METALLICA DELL'UTENSILE! Tenere l'utensile solo attraverso le superfici isolate per prevenire scosse elettriche nel caso si venga a contatto con il cavo portante corrente.**

9. **Non lasciare l'utensile in moto a vuoto. Mettere in moto solamente quando si tiene l'utensile bene stretto in mano.**
10. **Prima di ritirare la lama dal pezzo in lavorazione staccare la corrente ed aspettare che la lama si fermi completamente.**
11. **Non toccare la lama o il pezzo in lavorazione subito dopo l'operazione; potrebbero essere estremamente caldi e causare ustioni sulla pelle.**

### CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI.

### ISTRUZIONI PER L'USO

#### Montaggio e smontaggio della lama (Fig. 1, 2, 3, 4 e 5)

##### PRECAUZIONI:

Prima di montare o smontare la lama assicuratevi sempre che l'interruttore è staccato e così pure la presa di corrente.

La posizione di installazione della lama varia a seconda del tipo di lama usata. Installate la lama nella posizione corretta come mostrato nella **Fig. 1** per le lame Makita, oppure come mostrato nella **Fig. 2** per le lame universali.

Per montare la lama, allentate il bullone con la chiave esagonale. Inserite la lama tra la morsa e il portalama fino in fondo tenendo la lama con i denti volti verso il davanti.

Tenete il piede della lama in posizione parallela alla superficie del bloccalama in modo che non vada a sovrapporsi allo schienale del bloccalama. Stringete il bullone forte con la chiave esagonale.

Per smontare la lama, seguite la procedura di montaggio nel senso inverso.

#### Uso del rullino (Fig. 6)

Allentare il bullone che fissa la base e la piastrina con la chiave esagonale. Far scivolare la piastrina in modo che il dorso della lama venga a contatto con il rullino. Però nel caso che la lama che state usando non ha un dorso diritto (e.g. i numeri 6, 7) far scivolare la piastrina indietro in modo che il rullino non venga a contatto con il dorso della lama.

##### PRECAUZIONI:

Usare tra la lama e il rullino durante il taglio di metalli un lubrificante o olio per taglio. Il non farlo vuol dire diminuire la durata della lama e del rullino.

### **Immagazzinate la chiave esagonale (Fig. 7)**

Quando non la usate, immagazzinate la chiave esagonale in un luogo conveniente.

### **Funzionamento dell'interruttore (Fig. 8)**

#### **PRECAUZIONI:**

Prima di inserire la presa di corrente dell'utensile, assicurarsi che il grilletto dell'interruttore funziona propriamente e ritorna nella posizione iniziale di "OFF" quando viene lasciato libero.

Per mettere in moto l'utensile semplicemente schiacciare l'interruttore. La velocità dell'utensile dipende dalla pressione che si esercita sull'interruttore dell'utensile. Per fermare l'utensile semplicemente lasciare andare il dito dall'interruttore. Per ottenere un moto continuo senza dover tenere schiacciato l'interruttore basta premere il bottone di bloccaggio. Per fermare l'utensile dalla posizione di bloccaggio in moto, basta schiacciare dinuovo l'interruttore e lasciarlo andare. C'è una vite di controllo della velocità che cambia la velocità (numero di giri) dell'utensile quando l'interruttore è tenuto completamente schiacciato. Per ottenere una velocità superiore girare la vite di controllo nel senso dell'orologio, per avere una velocità inferiore girare la vite di controllo nel senso contrario.

### **Lavorazione (Fig. 9)**

Mettere in moto l'utensile e aspettare che arrivi alla sua massima velocità. Quindi posare la base piana sul materiale da lavorare e spingere gentilmente in avanti l'utensile seguendo la linea di taglio fatta precedentemente. Quando si fanno tagli curvi far avanzare l'utensile molto lentamente.

#### **PRECAUZIONI:**

Uno sbaglio nel tenere la base dell'utensile non in linea con il materiale da lavorare può divenire la causa di rottura della lama.

### **Tagli inclinati (Fig. 10 e 11)**

Con la base inclinata si possono ottenere tagli inclinati ad ogni angolatura tra 0° e 45° (sia a destra che a sinistra).

Allentare il bullone che si trova sul di dietro della base con la chiave esagonale e far scivolare la base all'indietro. Inclinare la base all'angolatura voluta. Il segno sul corpo dell'utensile indica l'angolatura. Poi controllare il contatto tra la schiena della lama e il rullino. Quindi stringere forte il bullone sul di dietro della base.

### **Tagli frontali della stessa altezza (Fig. 12)**

Allentare il bullone sul di dietro della base con la chiave esagonale, poi far scivolare la base all'indietro. Controllare il contatto tra la schiena della lama e il rullino, poi stringere il bullone.

### **Taglio a tuffo (Fig. 13)**

Iniziale un taglio sul materiale senza buco precedente o non dal fianco del pezzo da lavorare richiede un "taglio a tuffo". Questo si può fare coll'appoggiare l'utensile in avanti finché la parte frontale della base viene a contatto con il materiale da tagliare. Poi mettere in moto abbassare un pò alla volta gentilmente la parte posteriore dell'utensile finché la lama riesce a penetrare nel materiale e la base viene a trovarsi completamente appoggiata sul materiale da lavorare. Poi si può procedere nella lavorazione come il solito.

Se si usa un trapano per fare il foro iniziare, fare un foro di almeno 12 mm. di diametro. Poi inserire la lama in esso e procedere.

### **Uso della barra di guida (guida pezzo)**

#### **(Fig. 14 e 15)**

Quando si tagliano ripetutamente spessori al di sotto dei 150 mm. di larghezza l'uso della barra di guida garantisce tagli veloci, puliti e dritti.

Per montare la barra di guida (guida pezzo), assicurare il porta regolo alla base con la vite (non stringere). Inserire la barra di guida tra la base e il porta regolo. Poi stringere forte la vite con la chiave esagonale.

### **Uso della guida circolare (Fig. 16 e 17)**

L'uso della guida circolare permette il taglio esatto e facile di cerchi interni (con un raggio sotto i 200 mm.) e archi.

Per attaccare la guida circolare usare il perno in dotazione, inserendolo nel foro centrale (freccia) e fissarlo con il pommello che si avvita sul perno. Poi far scivolare la base dell'utensile nel senso di avanzamento. La guida circolare va attaccata alla base dell'utensile allo stesso modo descritto per attaccare la guida per tagli dritti (guida pezzo).

### **Taglio sui metalli (Fig. 18 e 19)**

Usare sempre un liquido raffreddante (olio da taglio) per il taglio di metalli. Il taglio senza raffreddante causa un veloce, considerevole consumo della lama.

La parte inferiore del pezzo in lavorazione può essere spalmata di grasso invece di usare lubrificanti.

## **MANUTENZIONE**

#### **PRECAUZIONI:**

Prima di eseguire qualsiasi lavoro sulla macchina, accertatevi sempre che sia spenta e staccata dalla presa di corrente.

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

**Verklaring van algemene gegevens**

1 Makita zaagblad	12 Vastzetknop	25 Cirkelgeleider
2 Zaagas	13 Snelheidsregelaar	26 Knopje
3 Klemblokje	14 Trekkerschakelaar	27 Steek de pin in dit gaatje
4 Zaagblad van andere merken	15 Hoger	28 Pin voor de cirkelgeleider
5 Bout	16 Lager	29 Snijolie
6 Zaagblad	17 Zaaglijn	30 Vet
7 De steel van het zaagblad leunt tegen de kraag van de zaagbladhouder aan.	18 Voet	31 Niet verkrijgbaar
8 Bout	19 Verstek	32 Niet verkrijgbaar
9 Houder	20 Rand van behuizing	33 Niet verkrijgbaar
10 Rol	21 Breedtegeleider	34 Niet verkrijgbaar
11 Inbussleutel	22 Schroef	35 Niet verkrijgbaar
	23 Houder	36 Niet verkrijgbaar
	24 Inbussleutel	37 Niet verkrijgbaar

**TECHNISCHE GEGEVENS**

<b>Model</b>	<b>4320</b>
Lengte v.d. slag .....	18 mm
Capaciteit	
Hout .....	50 mm
Staal .....	6 mm
Aantal zaagbewegingen/min. ....	0 – 3 200
Totale lengte .....	174 mm
Netto gewicht .....	1,3 kg

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

**Stroomvoorziening**

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

**Veiligheidswenken**

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

**AANVULLENDE**

**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN**

1. **Zorg ervoor dat tijdens het zagen, het zaagblad nooit in contact komt met spijkers. Verwijder derhalve alvorens te zagen alle spijkers uit het werkstuk.**
2. **Gebruik het gereedschap nooit voor het doorzagen van holle pijpen.**
3. **Ook niet voor het zagen van zeer grote werkstukken.**
4. **Kontroleer of onder het werkstuk voldoende ruimte is opdat het zaagblad de vloer, de werktafel enz. niet kan treffen.**
5. **Houd het gereedschap stevig vast.**
6. **Zorg ervoor dat het zaagblad niet in contact is met het werkstuk voordat u de spanning inschakelt.**
7. **Houd uw handen uit de buurt van de bewegende delen.**

8. **Tijdens het zagen in muren, vloeren, enz. kan het gebeuren dat de zaag in contact komt met draden of kabels onder spanning. RAAK DERHALVE DE METALEN DELEN VAN HET GEREEDSCHAP NIET AAN! Houd uw handen op de geïsoleerde handvaten voor het vermijden van elektrische schok.**
9. **Schakel altijd het gereedschap uit als u weg moet. Schakel het gereedschap alleen in als u het in handen houdt.**
10. **Schakel altijd uit en wacht tot het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen, alvorens het gereedschap van het werkstuk te verwijderen.**
11. **Raak onmiddellijk na gebruik het zaagblad of het werkstuk niet aan, aangezien het nog gloeiend heet kan zijn en brandwonden kan veroorzaken.**

**BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.**

**BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN**

**Installeren of verwijderen van het zaagblad (Fig. 1, 2, 3, 4 en 5)**

**ATTENTIE:**

Kontroleer alvorens het zaagblad te installeren of te verwijderen, of het gereedschap is uitgeschakeld en het netsnoer van het stopcontact is verwijderd.

De installatiepositie van het zaagblad is afhankelijk van het soort zaagblad dat er wordt gebruikt. Installeer het blad in de juiste positie zoals is aangegeven in Fig. 1 (voor zaagbladen van Makita) of Fig. 2 (voor zaagbladen van andere merken).

Maak voor het installeren van het zaagblad, met de inbussleutel de bout los. Steek het zaagblad met de tanden naar voren gericht, tussen het klemblokje en de zaagas door, zo ver mogelijk.

Houdt de steel van het zaagblad recht in de installatiepositie, zodat hij niet tegen de kraag van de zaagas aanleunt. Maak vervolgens met de inbussleutel de bout weer stevig vast.

Voor het verwijderen van het zaagblad volgt u de bovenstaande aanwijzingen in omgekeerde volgorde.

### **Gebruik van de steunrol (Fig. 6)**

Maak de schroef die de zool van het gereedschap en de klem vasthoudt, met een inbussleutel los en schuif de klem zijwaarts tot het rolletje tegen het zaagblad aankomt. Maak vervolgens de schroef weer vast. Indien echter de zaag geen rechte gladde rug heeft (zoals nr. 6, 7) dan dient de klem zodanig geplaatst te worden dat het rolletje niet tegen de zaag aankomt.

#### **ATTENTIE:**

Druppel bij het snijden van ijzer en gelegerdemetalen enz. smeer- of snij-olie tussen het zaagblad en het rolletje. Als u dit nalaat zal de gebruiksduur van de zaag en het rolletje verkort worden.

### **Bewaren van de inbussleutel (Fig. 7)**

Als u de inbussleutel niet gebruikt, kunt u deze heel handig opbergen.

### **Werking van schakelaar (Fig. 8)**

#### **ATTENTIE:**

Alvorens het netsnoer op het stopcontact aan te sluiten, dient u altijd te controleren of de trekkerschakelaar behoorlijk werkt en bij loslaten onmiddellijk naar de "OFF" positie terugkeert.

Voor het starten van het gereedschap hoeft u de trekker alleen maar in te drukken. De snelheid van het gereedschap (toerental) wordt groter naarmate u de trekker dieper indrukt. Laat de trekker los als u het gereedschap wilt stoppen. Voor langdurig zagen wordt de trekker ingedrukt en vervolgens vergrendeld door de vergrendelingstoets in te drukken. Om te ontgrendelen wordt de trekker opnieuw ingedrukt en vervolgens losgelaten. Het gereedschap is ook voorzien van een snelheidsregelaar waardoor het mogelijk is de snelheid nog te wijzigen als de trekker helemaal is ingedrukt. Draai de snelheidsregelaar naar rechts om de snelheid op te voeren en naar links om de snelheid te verminderen.

### **Bediening (Fig. 9)**

Schakel het gereedschap in en wacht totdat het zaagblad op volle toeren komt. Plaats vervolgens het voorste stuk van de voet op het werkstuk en beweeg het gereedschap langzaam voorwaarts langs de van tevoren op het werkstuk aangebrachte snijlijn. Bij het zagen van bochten dient het gereedschap heel langzaam voorwaarts bewogen te worden.

#### **ATTENTIE:**

Wanneer u de voet van het gereedschap niet volledig op het werkstuk laat rusten, kan het zaagblad beschadigen of zelfs breken.

### **Zagen onder een schuine hoek (Fig. 10 en 11)**

Wanneer u de voet in een schuine positie zet, kunt u onder verstek zagen. De hoek kunt u instellen op 0° tot en met 45° (naar links of naar rechts).

Maak met een inbussleutel de bout aan de achterkant van de voet los en schuif de voet naar achteren. Op de rand van de behuizing staan de hoeken in graden aangegeven. Zet de voet in de gewenste hoek. Controleer vervolgens of de rug van het zaagblad nog contact maakt met de geleiderol. Draai daarna de bout aan de achterkant van de voet weer stevig vast.

### **Zagen tot helemaal tegen de kant (Fig. 12)**

Maak met een inbussleutel de bout aan de achterkant van de voet los en schuif de voet helemaal naar achteren. Controleer of de rug van het zaagblad nog contact maakt met de geleiderol en maak de bout vervolgens weer stevig vast.

### **Invalzagen (Fig. 13)**

Wanneer u het zagen onmiddellijk in het midden van het werkstuk wilt beginnen en dus niet vanaf de rand, en u wenst tevoren ook geen gaatje in het werkstuk te boren, dan maakt u gebruik van "invalzagen". Eerst houdt u het gereedschap schuin voorover totdat alleen het voorste gedeelte van de voet op het werkstuk rust. Schakel vervolgens het gereedschap in, en zet het gereedschap heel langzaam in de normale positie terug. Het zaagblad zal dan geleidelijk aan door het werkstuk heen zagen. Wanneer de voet weer helemaal op het werkstuk rust, kunt u op de normale manier verder zagen.

Wenst u vooraf een gaatje in het werkstuk boren, dan zorgt u dat het gaatje een diameter heeft van meer dan 12 mm. Steek vervolgens het zaagblad door het gaatje en ga op de normale manier verder.

### **Gebruik van de breedtegeleider (Fig. 14 en 15)**

Wanneer u stukken wenst af te zagen van gelijke breedte (van minder dan 150 mm), levert het gebruik van de breedtegeleider goede resultaten op. U krijgt dan snel gelijke rechte stukken met mooie randen.

Voor het bevestigen van de breedtegeleider op het gereedschap, wordt de houder met de schroef op het voetstuk vastgemaakt (de schroef niet vastdraaien). Steek vervolgens de breedtegeleider tussen de voet en de houder. Draai daarna met de inbussleutel de schroef stevig vast.

### **Gebruik van de cirkelgeleider (Fig. 16 en 17)**

Door de cirkelgeleider te gebruiken, kunt u op een eenvoudige manier mooie cirkels (met een straal van minder dan 200 mm.) en bochten zagen.

Voor het bevestigen van de geleider voor cirkelgeleider op het gereedschap, dient u de pin door het middelste gaatje te steken (zie de pijl) en vervolgens de pin vast te maken met het knopje dat van schroefdraad is voorzien. Daarna wordt de voet van het gereedschap naar voren geschoven. De cirkelgeleider wordt op dezelfde manier als de breedtegeleider op de voet van het gereedschap bevestigd.

### **Zagen van metaal (Fig. 18 en 19)**

Voor het zagen van metaal dient u altijd een geschikt koelmiddel (snijolie) te gebruiken. Wanneer u dit niet doet, zal het zaagblad snel slijten.

U kunt in plaats van een koelmiddel te gebruiken, ook de onderkant van het werkstuk invetten.

## **ONDERHOUD**

#### **ATTENTIE:**

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

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



**Explicación de los dibujos**

1	Cuchilla Makita	13	Mando de control de la velocidad	26	Perilla
2	Soporte de la cuchilla	14	Interruptor de gatillo	27	Acople el pasador en este orificio
3	Abrazadera de la cuchilla	15	Bajo	28	Pasador para la guía circular
4	Cuchilla universal	16	Alto	29	Aceite de corte
5	Perno	17	Línea de corte	30	Grasa
6	Cuchilla	18	Base	31	no disponible
7	El portacuchillas se sube en el soporte de la cuchilla.	19	Angulo del corte en bisel	32	no disponible
8	Perno	20	Reborde de la envoltura	33	no disponible
9	Rentenedor	21	Regla guía	34	no disponible
10	Rodillo	22	Tornillo	35	no disponible
11	Llave hexagonal	23	Soporte de la regla	36	no disponible
12	Botón de seguro	24	Llave hexagonal	37	no disponible
		25	Guía circular		

**ESPECIFICACIONES**

<b>Modelo</b>	<b>4320</b>
Longitud de carrera	18 mm
Capacidades máx. de corte	
Madera	50 mm
Acero	6 mm
Carreras por minuto	0–3,200
Longitud total	174 mm
Peso neto	1,3 kg

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

**Alimentación**

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

**Sugerencias de seguridad**

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

**NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES**

1. Evite cortar clavos. Antes de la operación, inspeccione la existencia de clavos y extráigalos todos de la pieza de trabajo.
2. No corte un tubo hueco.
3. No corte una pieza de trabajo de gran tamaño.
4. Compruebe que debajo de la pieza de trabajo exista la holgura correcta de manera que la cuchilla no golpee con el piso, el banco de trabajo, etc.
5. Sostenga la herramienta firmemente.
6. Asegúrese de que la cuchilla no esté haciendo contacto con la pieza de trabajo antes de que se conecte el interruptor.
7. Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles.

8. ¡Cuando efectúe cortes en paredes, suelos, etc., puede que se encuentre con cables eléctricos que conduzcan la corriente eléctrica, en este caso, NO TOQUE LAS PIEZAS METÁLICAS DE LA HERRAMIENTA! Sostenga la herramienta por las superficies de sujeción aisladas para evitar el recibir una descarga eléctrica si se corta un cable.
9. No deje la herramienta funcionando. Opere la herramienta solamente cuando la esté sosteniendo con las manos.
10. Cuando desconecte la herramienta, espere siempre a que la cuchilla se detenga completamente antes de separar la cuchilla de la pieza de trabajo.
11. No toque la cuchilla ni la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; puede que estén extremadamente calientes y le produzcan quemaduras en la piel.

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.**

**INTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO**

**Instalación o extracción de la cuchilla de la sierra (Fig. 1, 2, 3, 4 y 5)**

**PRECAUCIÓN:**

Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de instalar o extraer la cuchilla.

La posición de instalación de la cuchilla cambia según el tipo de cuchilla que está siendo utilizado. Instale la cuchilla en la posición apropiada, como se muestra en la Fig. 1 para las cuchillas Makita y como se muestra en la Fig. 2 para las cuchillas universales.

Para instalar la cuchilla, afloje el perno con la llave hexagonal. Con los dientes de la cuchilla encarados hacia adelante, inserte la cuchilla entre la abrazadera de la cuchilla y el soporte de la cuchilla a fondo al máximo.

Mantenga el portacuchillas empotrado en la posición de instalación para que no se suba en el soporte de la cuchilla. Apriete bien el perno con la llave hexagonal.

Para extraer la cuchilla, siga el procedimiento de instalación en el orden inverso.

### Utilización del rodillo (Fig. 6)

Afloje el perno que sostiene la base y el retenedor con la llave hexagonal. Deslice el retenedor de manera que el rodillo haga contacto con la cuchilla, luego apriete el perno. Sin embargo, cuando se utilice una cuchilla que no tenga la parte posterior recta (ejemplo No 6), deslice el retenedor hacia atrás de manera que el rodillo no haga contacto con la cuchilla.

#### PRECAUCIÓN:

Utilice un lubricante o un aceite de corte entre la cuchilla y el rodillo cuando se corte hierro o madera conglomerada, etc. Si no lo hace, la vida de servicio de la cuchilla y el rodillo se verá reducida.

### Almacenaje de la llave hexagonal (Fig. 7)

Cuando no se use, podrá guardarse convenientemente la llave hexagonal en este alojamiento.

### Interruptor de encendido (Fig. 8)

#### PRECAUCIÓN:

Antes de enchufar la herramienta, siempre chequee para ver si el interruptor de gatillo trabaja correctamente y regresa a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Para poner en funcionamiento la herramienta, presione simplemente el gatillo. La velocidad de la herramienta se aumenta incrementando la presión en el gatillo. Suelte el gatillo para detenerla. Para la operación continua, presione el gatillo empuje el botón de bloqueo. Para parar la herramienta cuando funciona en la posición bloqueada, presione el gatillo completamente y suéltelo. Hay un mando de control de la velocidad para poder limitar la velocidad máxima de la herramienta (variable). Gire el mando de control de la velocidad hacia la derecha para aumentar la velocidad, y hacia la izquierda para reducirla.

### Operación (Fig. 9)

Conecte la herramienta y espere a que la cuchilla adquiera velocidad. Luego apoye la base en la pieza de trabajo y desplace la herramienta suavemente hacia adelante a los largo de una línea de corte marcada previamente. Cuando se corten líneas curvas, haga avanzar la herramienta muy lentamente.

#### PRECAUCIÓN:

Si la base de la herramienta no se mantiene nivelada con la pieza de trabajo, la cuchilla se puede romper.

### Corte en bisel (Fig. 10 y 11)

Con la base inclinada, se pueden efectuar cortes en bisel en cualquier ángulo entre los 0° y 45° (izquierda o derecha).

Afloje el perno que se encuentra en la parte posterior de la base con la llave hexagonal y deslice la base hacia atrás. Incline la base al ángulo deseado. El reborde de la envoltura indica el ángulo del corte en bisel. Luego compruebe el contacto entre el reborde posterior de la cuchilla y el rodillo. A continuación apriete el perno que se encuentra en la parte posterior de la base firmemente.

### Cortes con tope en la parte de delante (Fig. 12)

Afloje el perno que se encuentra en la parte posterior de la base con la llave hexagonal, luego deslice la base hacia atrás. Compruebe el contacto entre el reborde posterior de la cuchilla y el rodillo, luego fije el perno.

### Corte penetrante (Fig. 13)

Para iniciar un corte en otro lugar que no sea el borde de la pieza de trabajo sin perforar primero un orificio de inicio se deberá efectuar un "corte penetrante". Esto se puede llevar a cabo inclinando la herramienta hacia adelante hasta que el extremo frontal de la base descanse contra la pieza de trabajo. Conecte la herramienta y haga bajar el extremo posterior de la herramienta lentamente, permitiendo gradualmente que la cuchilla efectúe un corte a través de la pieza de trabajo hasta que la base pueda asentarse en ésta. Luego podrá proceder hacia adelante efectuando el corte de la manera acostumbrada.

Si se perfora un orificio de inicio, éste deberá ser de unos 12 mm de diámetro. Luego inserte la cuchilla y proceda.

### Utilización de una regla guía (protector contra desgarros) (Fig. 14 y 15)

Cuando se corten anchuras inferiores a 150 mm repetidamente, la utilización de la regla guía asegurará que se efectúen cortes rápidos, limpios y rectos.

Para unir la regla guía (corte al hilo), asegure el soporte de la regla a la base con el tornillo (no lo apriete). Introduza la regla guía entre la base y el soporte de la regla. Ahora apriete el tornillo con una llave hexagonal.

### Utilización de una guía circular (Fig. 16 y 17)

La utilización de la guía circular asegura cortes limpios y suaves de círculos (radio inferior a 200 mm) y de arcos.

Para acoplar la guía circular, utilice el pasador, insertándolo en el orificio central (flecha) y fijándolo con la perilla roscada. Luego, deslice la base de la herramienta hacia adelante. La guía circular se acopla a la base de la herramienta de la misma manera que la regla guía (protector contra desgarros).

### Corte de metales (Fig. 18 y 19)

Utilice siempre un refrigerante conveniente (aceite de corte) cuando corte metales. Si no lo hace así, la cuchilla se desgastará considerablemente.

La parte inferior de la pieza de trabajo puede ser engrasada en lugar de utilizarse un refrigerante.

## MANTENIMIENTO

#### PRECAUCIÓN:

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

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

## Explicação geral

1	Lâmina Makita	13	Botão de controlo de velocidade	26	Pera de suporte
2	Suporte da lâmina	14	Gatilho do interruptor	27	Introduza a haste neste orifício
3	Abraçadeira da lâmina	15	Baixa	28	Haste para a guia circular
4	Lâmina universal	16	Alta	29	Óleo de corte
5	Perno	17	Linha de corte	30	Massa lubrificante
6	Lâmina	18	Base	31	Não disponível
7	O porta-lâminas ultrapassa o suporte da lâmina.	19	Ângulo de chanfro	32	Não disponível
8	Perno	20	Envolvente da base	33	Não disponível
9	Suporte	21	Guia paralela	34	Não disponível
10	Rolete	22	Parafuso	35	Não disponível
11	Chave hexagonal	23	Suporte da guia	36	Não disponível
12	Botão de bloqueio	24	Chave hexagonal	37	Não disponível
		25	Guia circular		

## ESPECIFICAÇÕES

<b>Modelo</b>	<b>4320</b>
Capacidades máx. de corte .....	18 mm
Curso do movimento	
Madeira .....	50 mm
Aço .....	6 mm
Movimentos por minuto .....	0–3.200
Comprimento total .....	174 mm
Peso .....	1,3 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem variar de país para país.

### Alimentação

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

### Conselhos de segurança

Para sua segurança, leia as instruções anexas.

## REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. **Evite cortar pregos. Antes do início da operação retire todos os pregos da superfície que vai trabalhar.**
2. **Não corte um tubo oco.**
3. **Não corte uma superfície de grandes dimensões.**
4. **Certifique-se de que por baixo da superfície de trabalho existe um espaço suficiente para evitar que a lâmina corte a bancada, o chão, etc.**
5. **Segure a ferramenta com firmeza.**
6. **Certifique-se de que a lâmina não está em contacto com a superfície de trabalho antes de ligar o interruptor.**
7. **Afaste as mãos das partes em movimento.**
8. **Quando efectuar cortes em paredes, chão, etc. onde possa haver fios de electricidade, NUNCA TOQUE NAS PARTES METÁLICAS DA FERRAMENTA! Segure-a nas partes isoladas para evitar apanhar choques eléctricos no caso de cortar algum fio.**

9. **Nunca deixe a ferramenta a funcionar sozinha. Trabalhe com ela apenas quando puder segurá-la com as mãos.**
10. **Quando desligar a ferramenta, aguarde sempre até a lâmina estar completamente parada antes de a retirar da superfície de trabalho.**
11. **Não toque na lâmina nem na superfície de trabalho logo após a operação; podem estar muito quentes e provocar queimaduras.**

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

## INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

### Instalação ou extracção da folha de serra (Fig. 1, 2, 3, 4 e 5)

#### CUIDADO:

Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada antes de colocar ou extrair a folha de serra.

A posição de instalação da lâmina varia dependendo do tipo de lâmina a ser usada. Para lâmina Makita, instale-a na posição adequada como ilustrado no **Fig. 1**, ou **Fig. 2** para lâminas universais.

Para instalar a lâmina, desaperte o perno com a chave hexagonal. Com os dentes da lâmina virados para a frente, introduza a lâmina entre a abraçadeira e o suporte, o mais fundo possível.

Mantenha o porta-lâminas seguro na posição de instalação a fim de que não ultrapasse o suporte da lâmina. Aperte bem o perno com a chave hexagonal.

Para retirar a lâmina, siga o procedimento da instalação mas em sentido inverso.

### Utilização do rolete guia (Fig. 6)

Com a chave hexagonal desaperte o perno que segura a base e o suporte. Deslize o suporte de maneira que o rolete fique em contacto com a lâmina e, em seguida, aperte o perno. No entanto, quando utilizar uma lâmina que não tenha a parte posterior direita (exemplos números 6, 7), deslize o suporte para trás, de maneira que o rolete não fique em contacto com a lâmina.

#### CUIDADO:

Utilize um lubrificante ou um óleo para corte entre a lâmina e o rolete quando cortar ferro ou madeira de contraplacado, etc. Caso contrário, encurtará o tempo de vida útil da lâmina e do rolete.

### **Guarde a chave hexagonal (Fig. 7)**

Depois da utilização deverá guardar a chave hexagonal na cavidade própria existente na ferramenta.

### **Interruptor (Fig. 8)**

#### **CUIDADO:**

Antes de ligar a ferramenta à corrente eléctrica, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona correctamente e regressa à posição "OFF" (desligado) quando o solta.

Para pôr a ferramenta a funcionar basta carregar no gatilho. Para aumentar a velocidade da ferramenta carregue com mais força no gatilho. Solte-o para pará-la. Para o funcionamento em contínuo, carregue no gatilho e no botão de bloqueio. Para parar a ferramenta quando estiver a funcionar em contínuo, carregue com força no gatilho e solte-o. A ferramenta está equipada com um botão de controlo de velocidade permitindo limitar a velocidade máxima da ferramenta (variável). Rode o botão para a direita para aumentar a velocidade e para a esquerda para reduzi-la.

### **Funcionamento (Fig. 9)**

Ligue a ferramenta e aguarde que a lâmina atinja velocidade. Seguidamente apoie a base na superfície de trabalho e movimente a ferramenta suavemente para a frente, ao longo de uma linha de corte previamente marcada. Quando cortar em curva, movimente a ferramenta muito lentamente.

#### **CUIDADO:**

A lâmina poderá partir-se se a base da ferramenta não estiver nivelada com a superfície de trabalho.

### **Chanfro (Fig. 10 e 11)**

Com a base inclinada poderá efectuar chanfros em qualquer ângulo entre 0° e 45° (à esquerda ou à direita).

Com a chave hexagonal desaperte o perno situado na parte posterior da base e deslize-a para trás. A envolvente da base indica o ângulo de chanfro. Depois verifique se o bordo posterior da lâmina fica em contacto com o rolete. Em seguida aperte o perno que se encontra na parte posterior da base, com firmeza.

### **Corte de topo frontal (Fig. 12)**

Com a chave hexagonal desaperte o perno situado na parte posterior da base e deslize-a para trás. Verifique se o lado posterior da lâmina fica em contacto com o rolete e, em seguida, aperte o perno.

### **Corte penetrante (Fig. 13)**

Para efectuar um corte no interior da superfície de trabalho sem perfuração de um orifício inicial, deverá fazer um "corte penetrante". Para tal, incline a ferramenta para a frente até a extremidade frontal da base tocar a superfície de trabalho. Ligue a ferramenta e baixe a extremidade posterior lentamente, permitindo que a lâmina vá cortando gradualmente a superfície de trabalho até a base da ferramenta ficar assente. Seguidamente poderá continuar o corte da maneira habitual.

Se efectuar um orifício de início de corte, deverá fazê-lo com cerca de 12 mm de diâmetro. Em seguida introduza a lâmina e prossiga o corte.

### **Utilização de uma guia paralela (para evitar desvios) (Fig. 14 e 15)**

Quando efectuar cortes inferiores a 150 mm com frequência, é conveniente utilizar uma guia paralela para garantir cortes rápidos, limpos e direitos.

Para colocar a guia paralela (corte rectilíneo) segure o suporte da guia à base com o parafuso (não o aperte). Introduza a guia paralela entre a base e o suporte da guia. Em seguida aperte o parafuso com a chave hexagonal.

### **Utilização de uma guia circular (Fig. 16 e 17)**

A utilização da guia circular garante cortes limpos e fáceis em círculo (raio inferior a 200 mm), bem como em arco.

Para acoplar a guia circular, utilize a haste, introduzindo-a no orifício central (seta) e segurando-a com a porca de rosca. Seguidamente deslize a base da ferramenta para a frente. Instale a guia circular na base da ferramenta da mesma maneira que a guia paralela (para evitar desvios).

### **Corte de metais (Fig. 18 e 19)**

Utilize sempre um lubrificante adequado (óleo de corte) quando cortar metais. Caso contrário, provocará o desgaste prematuro da lâmina.

A parte inferior da superfície de trabalho poderá ser óléada em vez de utilizar um lubrificante.

## **MANUTENÇÃO**

#### **CUIDADO:**

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

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

## Illustrationsoversigt

1 Makita klinge	13 Hastighedsindstillingsskrue	26 Kuglegreb for centrérspids
2 Hopstang	14 Afbryder	27 Hul for centrérspids
3 Klingeholder	15 Hastighed ned	28 Centrérspids
4 Universalklinge	16 Hastighed op	29 Skæreolie
5 Klæmskrue	17 Snitlinie	30 Skærefødt
6 Klinge	18 Land	31 Sugemundstykke
7 Klinge over anslag på hopstang	19 Gradskala	32 Gevindbor til sugemundstykke
8 Holdeskrue for klingestyr og land	20 Markering på motorhus	33 Skrue
9 Holder for styrerulle	21 Parallelslag	34 Slange
10 Styrerulle	22 Skrue	35 Forbindelsesstykke
11 Sekskantnøgle	23 Bøsning for parallelslag	36 Indvendig: 38 mm i diameter
12 Låseknop	24 Sekskantnøgle	37 Udvendig: 31,2 mm i diameter
	25 Cirkelslag	

## TEKNISKE DATA

<b>Model</b>	<b>4320</b>
Slaglængde .....	18 mm
Max. skærekapacitet	
Træ .....	50 mm
Stål .....	6 mm
Slagantal/min. ....	0 – 3 200
Længde .....	174 mm
Vægt .....	1,3 kg

- Ret til tekniske ændringer forbeholdt
- Tekniske data kan variere fra land til land

## Netspænding

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

## Sikkerhedsforskrifter

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

## YDERLIGERE

## SIKKERHEDSFORSKRIFTER

1. Tjek emnet of fjern søm, skruer og andre fremmedlegemer før arbejdet påbegyndes.
2. Skær ikke i hule rør.
3. Skær ikke i overdimensionerede emner.
4. Kontrollér, at der er en passende afstand under emnet, så klingens ikke rammer underlaget, gulvet, arbejdsbordet, etc.
5. Hold maskinen fast med begge hænder.
6. Vær sikker på at klingens ikke er i kontakt med emnet, når maskinen tændes.
7. Hold hænderne borte fra bevægelige dele.
8. Når der skæres i vægge, gulve eller andre steder hvor der kan være strømførende ledninger: RØR IKKE VED NOGEN METALDELE PÅ VÆRKTØJ-JET! Hold kun værktøjet i de isolerede greb for at undgå elektrisk stød, hvis der savs i strømførende ledninger.
9. Sluk altid værktøjet når det ikke benyttes. Brug kun værktøjet som håndværktøj.
10. Sluk altid værktøjet og vent til klingens er helt stoppet, før De fjerner klingens fra emnet.

11. Undlat at røre klingens eller emnets umiddelbart efter brugen. Klingens og emnets varme kan være meget farligt og forårsage forbrændinger.

## GEM DISSE ANVISNINGER.

## BETJENINGSVEJLEDNING

## Montering og afmontering af klinge (Fig. 1, 2, 3, 4 og 5)

## Vigtigt:

Kontroller altid at maskinen er slukket, og netstikket taget ud før monteringen eller afmonteringen af klinge.

Klingens monteringsposition afhænger af, hvilken klinge der anvendes. Monter klingens i den rigtige position, Makita-klinger som vist i Fig. 1 og universalklinger som vist i Fig. 2.

Monteringen af klinge: Løsn klæmskruen med sekskantnøglen. Med tænderne fremad sættes klingens ind mellem hopstang og klingeholder og så højt op som muligt mod anslaget på hopstangen — klingens skal ligge mod anslaget og må ikke gå forbi dette. Spænd klæmskrue med sekskantnøglen.

Afmonteringen af klinge: Gå frem i modsat rækkefølge.

## Brug af styrerulle (Fig. 6)

Løsn skruen der holder klingestyrer og landet. Flyt klingestyrer således at styrerullen kommer i kontakt med bagkanten af klingens, spænd skruen igen. Hvis den anvendes en klinge hvor ryggen ikke er lige (dvs. Makita nr. 6 og 7), skal klingestyrer flyttes tilbage så styrerullen ikke kommer i kontakt med klingens.

## ADVARSEL:

Brug smøremiddel eller skæreolie mellem klinge og styrerulle ved skæring i metal eller kompositplader etc. Uden smøremiddel forkortes klingens og styrerullens levetid.

## Opbevaring af sekskantnøgle (Fig. 7)

Sekskantnøglen opbevares bekvemt nederst bag på maskinen når den ikke bruges.

## Betjening af afbryder med låseknop (Fig. 8)

### ADVARSEL:

Før maskinen tilsluttes, skal De altid kontrollere, at afbryderen fungerer korrekt og returnerer til "STOP/OFF"-positionen, når den slippes.

Tryk på afbryderen for at starte, slip afbryderen for at stoppe. Ved vedvarende arbejde trykkes først på afbryderen dernæst på låseknappen. For at stoppe fra denne låste position trykkes kort på afbryderen hvorefter den slippes. Maskinen er forsynet med en hastighedsindstillings skrue, der gør det muligt at sætte en øvre grænse for den variable hastighed. Drej med uret for højere hastighed, drej mod uret for lavere hastighed.

## Betjening (Fig. 9)

Tænd for maskinen og vent til klingeren er kommet op på fuld hastighed. Lad derefter landet hvile plant mod emnet og før maskinen forsigtigt fremad langs den opmærkede snitlinie: Flyt maskinen meget langsomt, hvis emnet er buet.

### ADVARSEL:

Hvis landet ikke ligger plant med emnet, er der stor risiko for at klingeren brækker.

## Smigskæring (Fig. 10 og 11)

Ved at stille landet skråt kan der skæres i smig med vinkler mellem 0° og 45° (venstre eller højre). Løs skruen på undersiden af landet med sekskantnøglen og skub landet en smule bagud. Kip landet i den ønskede smigvinkel. Markeringen på motorhuset viser den vinklen. Kontrollér derefter styrerullens indstilling til klingens bagkant. Spænd skruen på undersiden af landet.

## Skæring mod kant (Fig. 12)

Løs skruen på undersiden af landet med sekskantnøglen og skub landet helt bagud. Kontrollér derefter styrerullens indstilling til klingens bagkant. Spænd skruen på undersiden af landet.

## Dyksnit (Fig. 13)

Start af en udskæring inde på et emne uden "starthul" sker med et dyksnit. Vip maskinen fremad over landets forkant så klingeren lige er fri af emnet. Tænd for maskinen og sænk maskinens bagende langsomt, så klingeren gradvist kan save igennem emnet, indtil landet ligger plant med emnet. Gå herefter videre på normal vis. Hvis der bores et "starthul" skal dette være min. Ø 12 mm.

## Paralleransleg (ekstratilbehør) (Fig. 14 og 15)

Når der gentagne gange skal saves bredder på under 150 mm, vil brugen af et parallelansleg sikre en ens, ren og lige savning.

Monter parallelanslaget ved at føre det igennem de to holdere forrest på landet, indstil snitbredden og spænd skruen.

## Cirkelanslag (ekstratilbehør) (Fig. 16 og 17)

Brug af cirkelanslag sikrer jævn og ren savning af cirkler af buer med en radius på max. 200 mm).

Cirkelanslaget samles ved at føre centrérstiften gennem og fastgøre den med kuglegrebet. Monter herefter cirkelanslaget på samme måde som parallelanslaget.

## Skæring i metal (Fig. 18 og 19)

Brug altid et passende køle-/smøremiddel. Bruges ikke køle- eller smøremiddel medfører dette betydeligt slid på klingene og styrerulle.

Undersiden af emnet kan smøres istedet for oversiden.

## Støvdugning

### (Kun på tyske og danske modeller) (Fig. 20, 21, 22 og 23)

For at montere sugemundstykket løsnes skruen på styrerulleholderen og grundpladen skubbes fremad.

Skrue sugemundstykket fast på maskinen med den medfølgende skrue.

Tilslut en slange fra en støvsuger til sugemundstykket.

### BEMÆRK:

Anvend forbindelsestykket når De vil forbinde sugemundstykket med en støvsugerslange med et indvendigt mål på 38 mm.

Sortimentet af tilbehør udvides hele tiden. Henvend Dem venligst hos den nærmeste Makita forhandler for det samlede katalog.

## VEDLIGEHOVELSE

### ADVARSEL:

Før der udføres noget arbejde på selve maskinen skal De sikre Dem, at maskinen er slukket og netstikket trukket ud.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, bør istandsættelse, vedligeholdelse og justering kun foretages af et autoriseret Makita Service-Center.

**Förklaring av allmän översikt**

1 Makitablåd	13 Reglerskruv för varvtalskontroll	25 Cirkelanslag
2 Bladhållare	14 Strömställare	26 Knopp
3 Bladklämman	15 Låg	27 Passa in stiftet i hålet
4 Universalsblad	16 Hög	28 Stift för cirkelanslag
5 Skruv	17 Såglinje	29 Skärolja
6 Sågblad	18 Fot	30 Fett
7 Bladets skänkel glider upp på bladhållarens utbuktning.	19 Vinkelgradering för vinkelsågning	31 Ej tillämpliga
8 Skruv	20 Husets kant	32 Ej tillämpliga
9 Fasthållare	21 Sidoanslag	33 Ej tillämpliga
10 Stödrule	22 Skruv	34 Ej tillämpliga
11 Sexkantsnyckel	23 Hållare för anslag	35 Ej tillämpliga
12 Låsknapp	24 Sexkantsnyckel	36 Ej tillämpliga
		37 Ej tillämpliga

**TEKNISKA DATA**

<b>Modell</b>	<b>4320</b>
Slaglängd .....	18 mm
Maximal sågkapacitet	
Trä .....	50 mm
Stål .....	6 mm
Slag per minut .....	0 – 3 200
Total längd .....	174 mm
Nettovikt .....	1,3 kg

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

**Strömförsörjning**

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

**Säkerhetstips**

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

**KOMPLETTERANDE**

**SÄKERHETSFÖRESKRIFTER**

1. Innan sågning påbörjas, skall arbetsstycket renas från spik, klammer och andra metalldelar.
2. Undvik såga alltför grova arbetsstycken. När materialtjockleken överstiger bladets slaglängd försämras spåntransporten och därmed även kapaciteten. Dessutom ökar risken för överbelastning.
3. Starta aldrig maskinen med tänderna eller spetsen på bladet i kontakt med arbetsstycket och knotrollera även att bladspetsen kommer att gå fri på undersidan.
4. Vid genomsågning av väggar bör först kontrolleras att elektriska ledningar ej ligger förlagda bakom. Om detta är svårt att fastställa i förväg, skall sågen hållas i dess isolerade delar (handtag och motorhus).
5. Låt alltid sågbladet stanna helt, innan maskinen tas bort från arbetsstycket.

6. Var rädd om fingrarna! Försök inte rensa bort spån framför bladet under sågningens gång och ta inte på bladet strax efter avslutad sågning, eftersom det kan vara MYCKET hett.

**SPARA DESSA ANVISNINGAR.**

**BRUKSANVISNING**

**Montering och demontering av sågblad (Fig. 1, 2, 3, 4 och 5)**

**OBS!**

Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan sågbladet monteras eller demonteras.

Sågbladets monteringsposition varierar beroende på vilken typ av sågblad som används. Montera bladet i korrekt position såsom visas i **Fig. 1** för Makitablåd och **Fig. 2** för universalsblad.

Lossa skruven med sexkantsnyckeln för att montera sågbladet. För in bladet mellan bladklämman och bladhållaren så långt som möjligt med sågtänderna riktade framåt.

Håll sågbladets skänkel orienterat rakt i monteringspositionen så att det inte glider upp på bladhållarens utbuktning. Drag åt skruven ordentligt med sexkantsnyckeln.

Följ monteringsanvisningen i omvänd ordning för att demontera sågbladet.

**Med stödrule (Fig. 6)**

Lossa skruven som håller foten och fasthållaren med sexkantsnyckeln. Skjut fasthållaren så att stödrollen kommer i kontakt med sågbladet och drag sedan åt skruven. När däremot ett blad som inte har en rak bakkant används (t. ex. nummer 6, 7) skall fasthållaren skjutas bakåt så att stödrollen inte kommer i kontakt med sågbladet.

**OBS!**

Använd smörj- eller skärolja mellan sågbladet och stödrollen vid sågning i järn eller kompositskivor etc. Om stödrollen och sågbladet inte oljas förkortas deras livstid.

**Förvaring av sexkantsnyckeln (Fig. 7)**

Sexkantsnyckeln kan bekvämt förvaras på maskinen när den inte används.

## Strömställarens funktion (Fig. 8)

OBS!

Kontrollera alltid, innan stickproppen sätts i, att strömställaren fungerar tillfredsställande och återgår till "OFF"-läget när den släpps.

För maskiner med reglerskruv för varvtalskontroll Tryck helt enkelt på strömställaren för att starta verktyget. Varvtalet ökas med ökat tryck mot strömställaren. Släpp strömställaren för att stanna. Tryck på strömställaren och tryck sedan in låsknappen för kontinuerlig drift. Tryck in strömställaren helt och släpp den sedan för att stanna maskinen från det låsta läget. Maskinen är utrustad med en reglerskruv för varvtalskontroll så att det maximala varvtalet kan begränsas (variabelt). Vrid reglerskraven medurs för högre varvtal, och moturs för lägre varvtal.

## Drift (Fig. 9)

Starta maskinen och vänta tills sågbladet uppnått full hastighet. Ställ sedan foten plant mot arbetsstycket och för långsamt maskinen framåt längs den i förväg utmärkta såglinjen. För maskinen mycket långsamt framåt vid kurvsågning.

OBS!

Om maskinens fot inte hålls plant mot arbetsstycket kan sågbladet brytas av.

## Vinkelsågning (Fig. 10 och 11)

Du kan vinkla foten för vinkelsågning vid valfri vinkel mellan 0° och 45° (vänster eller höger).

Lossa skruven på fotens baksida med sexkantsnyckeln, och skjut foten något bakåt. Luta foten till önskad vinkel. Husets kant indikerar vinkeln. Kontrollera sedan att bladets bakkant ligger an mot stödrullen. Drag sedan åt skruven på fotens baksida ordentligt.

## Sågning mot vägg (Fig. 12)

Lossa skruven på fotens baksida med sexkantsnyckeln, och skjut sedan foten bakåt. Kontrollera att bladets bakkant ligger an mot stödrullen och drag sedan åt skruven.

## Håltagning (Fig. 13)

Om man vill påbörja ett sågsnitt annat än från arbetsstyckets kant utan att först borra ett starthål krävs att man gör en "hålsågning". Fäll då maskinen framåt tills fotens framända vilar mot arbetsstycket. Sätt på maskinen, och sänk sakta maskinen bakända så att sågbladet gradvis sågar igenom arbetsstycket tills foten vilar plant mot arbetsstycket. Sedan kan sågningsarbetet fortsättas framåt på vanligt sätt.

Vid borring av ett starthål krävs att ett hål med en diameter på 12 mm eller mer borras. För sedan in sågbladet i hålet och fortsätt som vanligt.

## Användning av sidoanslaget (anhållet)

### (Fig. 14 och 15)

Vid upprepad sågning av material under 150 mm bredd garanterar sidoanslaget snabb, ren och rak sågning.

Fäst anslagshållaren på foten med skruven (drag inte åt) för att montera sidoanslaget (anhållet). För in sidoanslaget mellan foten och anslagshållaren. Drag nu åt skruven med sexkantsnyckeln.

## Användning av cirkelanslag (Fig. 16 och 17)

Med cirkelanslaget sägas lätt mjuka, rena cirklar (radie mindre än 200 mm) och bågar.

Vid montering av cirkelanslaget förs stiftet in i det mittersta hålet (pil) och fästs med den gängade knoppen. Skjut sedan maskinens fot framåt. Cirkelanslaget fästs på maskinens fot på samma sätt som sidoanslaget (anhållet).

## Metallsågning (Fig. 18 och 19)

Använd alltid ett lämpligt kylmedel (skärolja) vid sågning i metall. Om kylmedel inte används kommer sågbladet att slitas kraftigt.

Istället för att använda ett kylmedel kan även arbetsstyckets undersida fettas in.

## UNDERHÅLL

OBS!

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

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



**Forklaring til generell oversikt**

1 Makita sagblad	13 Hastighetsskrue	26 Knott
2 Bladholder	14 Startbryter	27 Sett stiften i hullet
3 Bladklemme	15 Lav	28 Stift til sirkelanlegg
4 Universalblad	16 Høy	29 Smøreolje
5 Bolt	17 Sagelinje	30 Fett
6 Blad	18 Fot	31 Ikke tilgjengelig
7 Bladaksen glir opp på skulderen av bladholderen.	19 Helningsvinkel	32 Ikke tilgjengelig
8 Bolt	20 Kanten på huset	33 Ikke tilgjengelig
9 Kuleholder	21 Parallellanlegg	34 Ikke tilgjengelig
10 Trinse	22 Skrue	35 Ikke tilgjengelig
11 Sekskantnøkkel	23 Anleggsholder	36 Ikke tilgjengelig
12 Låseknapp	24 Sekskantnøkkel	37 Ikke tilgjengelig
	25 Sirkelanlegg	

**TEKNISKE DATA**

<b>Modell</b>	<b>4320</b>
Slaglengde .....	18 mm
Maks. sagekapasitet	
Tre .....	50 mm
Stål .....	6 mm
Slag per minutt .....	0 – 3 200
Totallengde .....	174 mm
Nettvekt .....	1,3 kg

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

**Strømforsyning**

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

**Sikkerhetstips**

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

**EKSTRA SIKKERHETSREGLER**

1. **Unngå skjæring av spikre. Kontroller arbeidsstykket og fjern eventuelle spikre før arbeidet påbegynnes.**
2. **Skjær ikke i hule rør.**
3. **Skjær ikke arbeidsstykker som er for store.**
4. **Se etter at det er klaring under arbeidsstykket før arbeidet påbegynnes slik at sagbladet ikke trefør gulv, arbeidsbenk, etc.**
5. **Hold godt fast i verktøyet.**
6. **Sørg for at bladet ikke kommer i berøring med arbeidsstykket før verktøyet slås på.**
7. **Hold hendene unna bevegelige deler.**
8. **Ved skjæring gjennom vegger, gulv eller andre steder det kan finnes strømførende ledninger, MÅ DU IKKE BERØRE METALLDELER PÅ VERKTØYET! Hold verktøyet i de isolerte delene så elektrisk støt unngås hvis du skulle skjære gjennom en strømførende ledning.**
9. **Forlat ikke verktøyet når det er igang. Verktøyet må bare betjenes når det holdes med begge hender.**

10. **Slå strømmen av og vent til sagbladet har stoppet helt før det fjernes fra arbeidsstykket.**
11. **Rør aldri bladet eller arbeidsstykket like etter en skjæreoperasjon; de kan være meget varme og forårsake brannskader.**

**TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.**

**BRUKSANVISNINGER**

**Montering eller demontering av sagblad (Fig. 1, 2, 3, 4 og 5)**

NB!

Maskinen må alltid være avslått og støpslet tatt ut av stikkontakten før montering eller demontering av blad.

Bladets monteringsposisjon varierer avhengig av bladtypen som brukes. Monter bladet i korrekt posisjon som vist i **Fig. 1** for Makita sagblad eller **Fig. 2** for universalblad.

Bladet monteres ved å skru løs boltene med sekskantnøkkelen. Med sagtene vendende forover, settes bladet inn mellom bladklemmen og bladholderen så langt det kan komme.

Pass på at bladaksen flukter med monteringsposisjonen slik at det ikke glir opp på skulderen på bladholderen. Trekk boltene godt til med sekskantnøkkelen.

Sagbladet fjernes ved å følge monteringsprosedyren i omvendt rekkefølge.

**Bruk av trinse (Fig. 6)**

Med sekskantnøkkelen skru du løs boltene som holder foten og kuleholderen på plass. Skyv kuleholderen slik at trinsen berører bladet, og trekk boltene til. Når det benyttes et blad som ikke har en rettilinjet egg (f.eks. nr. 6, 7), skyves kuleholderen tilbake slik at trinsen ikke berører bladet.

NB!

Bruk smøreolje eller lignende mellom blad og trinse når du skjærer i jern eller finer, etc. Hvis dette ikke gjøres vil bladets og trinsens levetid forkortes drastisk.

**Oppbevaring av sekskantnøkkel (Fig. 7)**

Praktisk oppbevaring av sekskantnøkkelen når den ikke er i bruk.

## Bryter (Fig. 8)

NB!

Før maskinen koples til strømmettet, må det kontrolleres at bryteren fungerer som den skal og går tilbake til "OFF" når den slippes.

Verktøyet startes ved å trykke inn startbryteren. Verktøyet hastighet øker med trykket på bryteren. Slipp bryteren for å stoppe. Når kontinuerlig drift er ønskelig, trykk inn startbryteren og skyv deretter inn låsebryteren. Verktøyet frigjøres fra den låste posisjonen ved å trykke startbryteren helt inn og så slippe den. Maskinen er utstyrt med en hastighetsskrue slik at hastigheten kan begrenses (variabel). Skru hastighetsskruen medurs for høyere hastighet og moturs for lavere hastighet.

## Bruk (Fig. 9)

Slå verktøyet på og vent til bladet har oppnådd full hastighet. La deretter foten hvile flatt på arbeidsemnet og beveg verktøyet forsiktig framover langs den på forhånd markerte skjærelinjen. Ved skjæring av kurver, må verktøyet flyttes meget langsomt.

NB!

Hvis foten ikke holdes plant med arbeidsemnet kan det forårsake at bladet brekker.

## Skråskjæring (Fig. 10 og 11)

Hvis foten helles kan du skjære på skrå i vinkler på mellom 0° og 45° (venstre eller høyre).

Løsne bolten på baksiden av foten med sekskantnøkkelen og skyv foten bakover. Hell foten i ønsket vinkel. Kanten på huset indikerer helningsvinkelen. Kontroller deretter kontakten mellom bakkanten på bladet og trinsen. Skru bolten godt til på baksiden av foten.

## Front planskjæring (Fig. 12)

Løsne bolten på baksiden av foten med sekskantnøkkelen, og skyv foten bakover. Kontroller kontakten mellom bakkanten på bladet og trinsen, og trekk bolten godt til.

## Innstikkskjæring (Fig. 13)

Hvis du skal begynne å skjære andre steder enn i kanten på arbeidsstykket uten først å bore et starthull, benytter du innstikkskjæremetoden. Dette kan gjøres ved å vippe verktøyet forover til den fremste enden på verktøysfoten hviler på arbeidsstykket. Slå verktøyet på og senk den bakre delen av verktøyet langsomt slik at bladet gradvis skjærer seg gjennom arbeidsstykket til foten kan hvile flatt på arbeidsstykket. Nå kan du fortsette skjæringen på vanlig vis.

Hvis du bruker et bor til å lage starthull med, borer du et hull på over 12 mm i diameter. Monter et sagblad og fortsett skjæringen.

## Bruk av parallellanlegg (Fig. 14 og 15)

Ved skjæring av bredder på mindre enn 150 mm gjentatte ganger, vil bruk av parallellanlegget garantere raske, rene og rette linjer.

Parallellanlegget monteres ved å feste anleggsholderen til foten med skruen (trekkes ikke til). Sett parallellanlegget inn mellom foten og anleggsholderen. Trekk skruen til med sekskantnøkkelen.

## Bruk av sirkelanlegg (Fig. 16 og 17)

Med sirkelanlegget får du rene og glatte skjæreflater ved skjæring av sirkler (radius, under 200 mm) og buer.

Sirkelanlegget monteres ved å sette stiften i hullet i midten (pil) og feste den med knotten (med gjenger). Skyv verktøysfoten forover. Sirkelanlegget monteres på verktøysfoten på samme måte som parallellanlegget.

## Metallskjæring (Fig. 18 og 19)

Bruk alltid en egnet kjøleoile (smøreolje) ved skjæring av metall. Hvis dette ikke gjøres kan det forårsake stor slitasje på bladet.

Undersiden av arbeidsstykket kan smøres med fett istedet for å bruke kjølevæske.

## SERVICE

NB!

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

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

## Yleiselostus

1	Makita-terä	13	Nopeusäättöruuvi	26	Nuppi
2	Terän pidin	14	Liipasinkatkaisija	27	Aseta tappi tähän reikään
3	Terän kiinnitin	15	Nopeus	28	Pyöröohjaimen ohjaustappi
4	Yleisterä	16	Nopeus	29	Lastuamismeste
5	Pultti	17	Sahausviiva	30	Rasvaa
6	Terä	18	Jalusta	31	Ei saatavilla
7	Terän selkä nousee terän pitimen päälle.	19	Viistekulma	32	Ei saatavilla
8	Pultti	20	Runkoreuna	33	Ei saatavilla
9	Pidin	21	Sivuohjain	34	Ei saatavilla
10	Ohjainrulla	22	Ruuvi	35	Ei saatavilla
11	Kuusioavain	23	Sivuohjain	36	Ei saatavilla
12	Lukituspainike	24	Kuusioavain	37	Ei saatavilla
		25	Pyöröohjain		

## TEKNISET TIEDOT

<b>Malli</b>	<b>4320</b>
Iskun pituus .....	18 mm
Sahausteht max.	
puu .....	50 mm
teräs .....	6 mm
Pistonopeus min .....	0—3200
Pituus .....	174 mm
Paino .....	1,3 kg

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

## Virransyöttö

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

## Turvaohjeita

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

## LISÄTURVAOHJEITA

1. Vältä nauloihin sahaamista. Tarkista ja poista kaikki naulat työkappaleesta ennen työstöä.
2. Älä sahaa onttoja putkia.
3. Älä sahaa ylisuuria työkappaleita.
4. Ennen sahaamista tarkista että työkappaleen takana on riittävästi tilaa ettei terä osu lattiaan, työpöytäan, jne.
5. Pitäele konetta käsin tukevasti.
6. Varmista että terä koskettaa työkappaleeseen vasta koneen käynnistämisen jälkeen.
7. Pidä kädet loitolla liikkuvista osista.
8. Seinien ja lattioiden läpi sahattaessa, tai mihin tahansa jossa voi olla jännitteisiä sähköjohtoja, ÄLÄ KOSKETA KONEEN MIHINKÄÄN METALLIOSIINI! Pitäele konetta käsin vain koneen eristävistä, karhennetuista pinnoista sähköiskun välttämiseksi, jos sattuisit osumaan jännitteisiin sähköjohtoihin.
9. Älä jätä konetta käyntiin. Käytä konetta vain pidellessäsi sitä tukevasti käsin.

10. Pysäytä kone ja odota kunnes terä pysähtyy täysin, ennen terän nostamista työkappaleesta.

11. Älä koske terään tai työkappaleeseen heti työstön jälkeen. Osat voivat olla erittäin lämpimiä ja polttaa ihoasi.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

## KÄYTTÖOHJEET

## Sahanterän asennus ja pisto (Kuva 1, 2, 3, 4 ja 5)

## HUOMAUTUS:

Varmista aina ennen sahanterän asennusta ja irrotusta, että työkalusta on katkaistu virta ja verkkojohdon pistoke irrotettu pistorasiasta.

Terän asennusasento riippuu käytettävän terän tyyppistä. Asenna terä oikeaan asentoon. **Kuva 1** osoittaa Makita-terien asennon ja **Kuva 2** yleisterien asennon.

Löysennä terän asennusta varten pultti kuusioavaimella. Aseta terä sen hammasreunan osoittaessa eteenpäin terän kiinnittimen ja terän pitimen väliin niin pitkälle kuin se menee.

Pidä terän selkä asennusasennon mukaisena niin, että se ei nouse terän pitimen päälle. Kiristä pultti tiukasti kuusioavaimella.

Terä irrotetaan suorittamalla asennustoimet päinvastaisessa järjestyksessä.

## Ohjainrullan käyttö (Kuva 6)

Löysennä kuusioavaimella pultti, joka kiinnittää alustaa ja pidintä. Siirrä pidintä niin, että ohjainrulla koskettaa terää ja kiristä sitten pultti. Kun käytetään terää, jossa ei ole suoraa selkää (esim. No. 6, 7), siirrä pidin takaisin niin, että ohjainrulla ei kosketa terää.

## HUOMAUTUS:

Voitele terä ja ohjainrulla voiteluaineella tai lastuamismestellä metalleja tai esim. metalliseoslevyjä sahattaessa. Jos näin ei tehdä, terän ja ohjainrullan käyttöikä lyhenee.

## Kuusioavaimen säilytys (Kuva 7)

Kun kuusioavainta ei käytetä, se voidaan asettaa kätevästi säilöön.

## **Katkaisijan toiminta (Kuva 8)**

### **HUOMAUTUS:**

Ennen koneen liittämistä sähköverkkoon, tarkista liipasinkatkaisijan moitteeton toiminta ja palautuminen POIS (OFF) asentoon vapautettuna.

Kone käynnistyy liipasinta painamalla. Koneen käyntinopeus lisääntyy liipasinkatkaisijaa lisää painettaessa. Liipasimesta päästettäessä kone pysähtyy. Jatkuvaa toimintaa varten, paina liipasinta ja paina lukitusnappi sisään. Kone pysäytetään lukitusta asennosta painamalla liipasinkatkaisija täysin pohjaan ja vapauttamalla ote siitä. Nopeudensäätöruuvilla voidaan koneen max. pyörimisnopeutta säätää portaattomasti. Kierrä nopeudensäätöruuvia myötäpäivään jolloin nopeus nousee ja vastapäivään jolloin nopeus laskee.

## **Käyttö (Kuva 9)**

Käynnistä kone ja odota kunnes terä saavuttaa täyden nopeutensa. Lepuuta koneen jalusta työkappaleeseen ja siirrä konetta kevyesti eteenpäin kappaleeseen piirrettyä sahausviivaa pitkin. Kaaria sahattaessa, siirrä konetta hyvin hitaasti.

### **HUOMAUTUS:**

Jollei koneen jalusta lepää työkappaleella, voi siitä aiheutua terän katkeamisia.

## **Viistesahaus (Kuva 10 ja 11)**

Jalustan ollessa asetettuna kulmaan, voit suorittaa viistesahauksia 0° ja 45° välillä kaikilla kulmilla (vasemmalle tai oikealle).

Avaa ruuvi jalustan takaosassa kuusioavaimella ja siirrä jalustaa taaksepäin. Käännä jalusta haluttuun kulmaan. Rungon reuna ilmaisee viistekulman. Katso kuva. Tarkista terän selän ja ohjainrullan oikea asento.

Kiristä jalustan takaosassa sijaitseva ruuvi turvalliseksi.

## **Liitosreunaan sahaaminen (Kuva 12)**

Avaa jalustan takaosan ruuvi kuusioavaomella ja siirrä jalustaa taaksepäin. Tarkista terän selän kosketus ohjainrullaan ja lukitse ruuvi.

## **Pistosahaus (Kuva 13)**

Sahauksen aloitus työkappaleeseen jollain muulla tavalla kuin poraamalla alkureikä, vaatii "pistosahauksen." Tämä on toteutettavissa kallistamalla konetta eteenpäin kunnes jalustan etureuna lepää työkappaleeseen. Käynnistä kone ja laske koneen takapäätä hitaasti, asteittain sallien terän sahata läpi työkappaleen, kunnes jalusta istuu tasaisesti työkappaleella.

Voit jatkaa edelleen tavallisella sahauksella. Käytettäessä porattua alkureikää, poraa yli 12 mm reikä. Aseta terä reikään ja jatka sahaten.

## **Sivuohjaimen käyttö (Kuva 14 ja 15)**

Sahattaessa toistuvasti leveyksiä alle 150 mm, sivuohjaimen käyttö takaa nopean, siistin, suoran sahauksen.

Kiinnitä sivuohjaimen asennusta varten ohjaimen pidin alustaan ruuvilla (älä kiristä). Aseta sivuohjain alustan ja sivuohjaimen pitimen väliin. Kiristä ruuvi sitten kuusioavaimella.

## **Pyöröohjaimen käyttö (Kuva 16 ja 17)**

Pyöröohjaimen käyttö takaa siistin, helpon ympyröiden (säde: alle 200 mm) ja kaarien sahauksen.

Pyöröohjain kootaan asettamalla ohjaintappi kaskireikään (nuoli) ja lukitsemalla se kierreisellä pallonupilla. Siirrä koneen jalustaa eteenpäin. Pyöröohjain kiinnitetään koneen runkoon samalla tavalla kuin sivuohjain.

## **Metallin sahaus (Kuva 18 ja 19)**

Käytä aina soveltuvaa lastuamisnestettä metallia sahataksasi. Kehoituksen noudattamatta jättäminen aiheuttaa huomattavaa terien kulumista.

Työkappaleen alapintaan voidaan sivellä rasvaa lastuamisnesteen sijasta.

## **HUOLTO**

### **HUOMAUTUS:**

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

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

## Περιγραφή γενικής άποψης

1	Λάμα Μάκιτα	13	Βίδα ελέγχου ταχύτητας	26	Πόμολο, Κουμπί
2	Θήκη λάμας	14	Σκανδάλη διακόπτης	27	Εφαρμόστε τον πείρο στην τρύπα
3	Σφικτήρας λάμας	15	Χαμηλά	28	Πείρος για κυκλικό οδηγό
4	Γενικής χρήσης λάμας	16	Υψηλά	29	Έλαιο κοπής
5	Μπουλόνι	17	Γραμμή κοπής	30	Λιπαντικό
6	Λάμα	18	Βάση	31	Μη διαθέσιμα
7	Το στέλεχος λάμας βρίσκεται στο κύρτωμα της θήκης της λάμας.	19	Λοξή γωνία	32	Μη διαθέσιμα
8	Μπουλόνι	20	Άκρη περιβλήματος	33	Μη διαθέσιμα
9	Συγκρατητής	21	Οδηγός κανόνας	34	Μη διαθέσιμα
10	Κύλινδρος	22	Βίδα	35	Μη διαθέσιμα
11	Εξαγ. κλειδί	23	Θήκη κανόνα	36	Μη διαθέσιμα
12	Κουμπί ασφάλισης	24	Εξαγ. κλειδί	37	Μη διαθέσιμα
		25	Κυκλικός οδηγός		

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

<b>Μοντέλο</b>	<b>4320</b>
Μήκος διαδρομής εμβόλου .....	18 χιλ
Μεγ. ικανότητες κοπής	
Ξύλο .....	50 χιλ
Ατσάλι .....	6 χιλ
Διαδρομές εμβόλου ανά λεπτό .....	0–3,200
Ολικό μήκος .....	174 χιλ
Βάρος καθαρό .....	1,3 Χγρ

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

## Ρευματοδότηση

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

## Υποδείξεις ασφάλειας

Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξτε στις εσωκλειστές Οδηγίες ασφάλειας.

## ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Αποφύγετε τη κοπή καρφιών. Ελέγξτε και απομακρύνετε όλα τα καρφιά από την περιοχή εργασίας.
2. Μη κόβετε κοίλο σωλήνα.
3. Μη κόβετε υπερμεγέθη αντικείμενα.
4. Ελέγξτε για την κατάλληλη απόσταση κάτω από το αντικείμενο εργασίας πριν κόψετε έτσι ώστε η λεπίδα δεν θα κτυπήσει το πάτωμα, πάγκο εργασίας κλπ.
5. Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά.
6. Βεβαιωθείτε ότι η λάμα δεν αγγίζει το αντικείμενο εργασίας πριν ανάψετε το διακόπτη.
7. Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από τα περιστρεφόμενα μέρη.

8. Όταν τρυpanίζετε σε τοίχους, πατώματα ή οπουδήποτε μπορεί να υπάρχουν ηλεκτροφόρα σύρματα, ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ ΚΑΝΕΝΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ. Κρατάτε το μηχάνημα από τις μονωμένες επιφάνειες χειρολαβών για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία αν τρυpanίσετε σε ηλεκτροφόρα σύρματα.
9. Μην αφήνετε το μηχάνημα αναμμένο. Βάψτε σε λειτουργία το μηχάνημα μόνο όταν το κρατάτε στα χέρια.
10. Πάντοτε σβήνετε το μηχάνημα και περιμένετε τη λάμα να σταματήσει τελείως πριν αφαιρέσετε τη λάμα από το αντικείμενο εργασίας.
11. Μην αγγίζετε την αιχμή ή το αντικείμενο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία, γιατί μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμά και να σας προκαλέσουν εγκαύματα.

## ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Αφαίρεση η τοποθέτηση λαμών πριονιού  
(Εικ. 1, 2, 3, 4, και 5)

## ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και βγαλμένο από το ρεύμα πριν αφαιρέσετε ή τοποθετήσετε τη λάμα.

Η θέση τοποθέτησης της λάμας διαφέρει εξαρτώμενη από τον τύπο της λάμας που χρησιμοποιείται. Τοποθετήστε τη λάμα στη κατάλληλη θέση όπως φαίνεται στην **Εικ. 1** για λάμες Μάκιτα ή **Εικ. 2** για γενικής χρήσης λάμες.

Για να βάλετε τη λάμα, λασκάρτε το μπουλόνι με το εξαγ. κλειδί. Με το οδοντωτό μέρος της λάμας προς τα εμπρός, βάλτε τη λάμα μεταξύ του σφικτήρα λάμας και της θήκης λάμας όσο μπορεί να πάει.

Κρατάτε το στέλεχος της λάμας ευθυγραμμισμένο με τη θέση τοποθέτησης έτσι ώστε δεν ανεβαίνει στο κύρτωμα της θήκης λάμας. Σφίχτε το μπουλόνι καλά με το εξαγ. κλειδί.

Για την αφαίρεση της λάμας ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης αντίστροφα.

### **Χρήση κυλίνδρου (Εικ. 6)**

Με το εξαγ. κλειδί, λασκάρετε το μπουλόνι που στηρίζει τη βάση και τον συγκρατητή. Σύρετε τον συγκρατητή έτσι ώστε ο κύλινδρος να αγγίζει τη λάμα, και σφίχτε το μπουλόνι. Όμως, όταν χρησιμοποιείτε μια λάμα που δεν έχει ίσια πλάτη (π.χ. Αρ. 6, 7), σύρετε το συγκρατητή πίσω έτσι ώστε ο κύλινδρος να μην αγγίζει τη λάμα.

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Χρησιμοποιείτε ένα λιπαντικό ή έλαιο κοπή μετάξυ λάμας και κυλίνδρου όταν κόβετε σίδερο, ή συνθετικές σανίδες, κλπ. Εάν δεν το κάνετε αυτό μειώνεται ο χρόνος ζωής της λάμας και του κυλίνδρου.

### **Αποθήκευση εξαγ. κλειδιού (Εικ. 7)**

Όταν δεν χρησιμοποιείται, το εξαγ. κλειδί μπορεί να αποθηκευτεί σε βολική θέση.

### **Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 8)**

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Πριν βάλετε στο ρεύμα το μηχάνημα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιεί κανονικά και επιστρέφει στη θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.

Για να ξεκινήσει το μηχάνημα απλώς πατήστε τη σκανδάλη. Η ταχύτητα του μηχανήματος αυξάνεται με αύξηση της πίεσης στη σκανδάλη. Για να σταματήσει αφήστε τη σκανδάλη. Για συνεχή λειτουργία, τραβήχτε τη σκανδάλη και σπρώχτε προς τα μέσα το κουμπί ασφάλισης. Για να σταματήσετε το μηχάνημα από την ασφαλισμένη θέση, τραβήχτε πλήρως τη σκανδάλη και μετά αφήστε τη. Μια βίδα ελέγχου ταχύτητας παρέχεται έτσι ώστε η μέγιστη ταχύτητα του μηχανήματος να μπορεί να περιοριστεί (μεταβλητή). Γυρίστε τη βίδα ελέγχου ταχύτητας δεξιόστροφα για μεγαλύτερη ταχύτητα, και αριστερόστροφα για χαμηλότερη ταχύτητα.

### **Λειτουργία (Εικ. 9)**

Ανάψτε το μηχάνημα και περιμένετε μέχρι να αποκτήσει η λάμα πλήρη ταχύτητα. Μετά ακουμπήστε τη βάση οριζόντια στο αντικείμενο εργασίας και απαλά κινείστε το μηχάνημα προς τα εμπρός κατά μήκος της γραμμής κοπής που σημειώθηκε εκ των προτέρων. Όταν κόβετε καμπύλες προωθείτε το μηχάνημα πολύ αργά.

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Εάν δεν κρατάτε τη βάση του μηχανήματος ευθυγραμμισμένη με το αντικείμενο εργασίας μπορεί να προκληθεί θραύση της λάμας.

### **Λοξότμηση (Εικ. 10 και 11)**

Με τη βάση υπό κλίση, μπορείτε να κάνετε λοξές κοπές σε κάθε γωνία μεταξύ 0° και 45° (αριστερά ή δεξιά).

Λασκάρετε το μπουλόνι στο πίσω μέρος της βάσης με το εξαγ. κλειδί και σύρετε τη βάση ελαφρά προς τα πίσω. Δώστε την επιθυμητή γωνία κλίσης στη βάση. Η άκρη του περιβλήματος δείχνει τη λοξή γωνία. Μετά ελέγξτε την επαφή μεταξύ της πίσω άκρης της λάμας και του κυλίνδρου. Τώρα σφίχτε το μπουλόνι στερεά στο πίσω μέρος της βάσης.

### **Εμπρόσθιες ευθυγραμμισμένες κοπές (Εικ. 12)**

Λασκάρετε το μπουλόνι στο πίσω μέρος της βάσης με το εξαγ. κλειδί, μετά σύρετε τη βάση προς τα πίσω. Ελέγξτε την επαφή μεταξύ της πίσω άκρης της λάμας και του κυλίνδρου, μετά στερεώστε το μπουλόνι.

### **Κοπές βύθισης (Εικ. 13)**

Αρχίζοντας μια κοπή σε άλλο μέρος από την αρχή του αντικείμενου εργασίας χωρίς να γίνει αρχικά μια τρύπα απαιτεί μια κοπή βύθισης. Αυτό μπορεί να γίνει ανατρέποντας το μηχάνημα προς τα εμπρός μέχρις ότου η εμπρόσθια άκρη της βάσης να έρθει σε επαφή με το αντικείμενο εργασίας. Ανάψτε το μηχάνημα και χαμηλώστε τη πίσω άκρη του μηχανήματος αργά, επιτρέποντας βαθμιαία στη λάμα να προιονίσει δια μέσου του αντικείμενου εργασίας μέχρις ότου η βάση να μπορεί να καθίσει οριζόντια στο αντικείμενο εργασίας. Μετά μπορείτε να προχωρήσετε μπροστά με την κοπή με κανονικό τρόπο.

Εάν χρησιμοποιήσετε τρυπάνι για να κάνετε μια τρύπα, κάνετε μια τρύπα μεγαλύτερη από 12χιλ. σε διάμετρο. Μετά βάλτε μέσα σε αυτή τη λάμα και προχωρήστε.

### **Χρήση οδηγού κανόνα**

#### **(Προστατευτικό σχισίματος) (Εικ. 14 και 15)**

Όταν κόβετε αντικείμενα πάχους κάτω των 150χιλ., επαναληπτικά, η χρήση του οδηγού κανόνα (προστατευτικό σχισίματος) εξασφαλίζει γρήγορη καθαρή και ευθεία κοπή.

Για να τοποθετήσετε τον οδηγό κανόνα (προστατευτικό σχισίματος), στερεώστε τη θήκη του κανόνα στη βάση με τη βίδα (μη σφίξτε). Βάλτε τον οδηγό κανόνα μεταξύ της βάσης και της θήκης του κανόνα. Τώρα σφίξτε τη βίδα με το εξαγώνο κλειδί.

### **Χρήση κυκλικού οδηγού (Εικ. 16 και 17)**

Η χρήση κυκλικού οδηγού εξασφαλίζει καθαρή, απαλή κοπή κύκλων (ακτίνας κάτω από 200χιλ) και τόξων.

Για να τοποθετήσετε τον κυκλικό οδηγό, χρησιμοποιήστε τον πείρο, βάζοντας τον στην κεντρική τρύπα (τόξο) και στερεώστε τον με το συνδεδεμένο με κορδόνι κουμπί. Μετά σύρετε τη βάση του μηχανήματος προς τα εμπρός. Ο κυκλικός οδηγός προσαρμόζεται στη βάση του μηχανήματος με τον ίδιο τρόπο όπως ο οδηγός κανόνας (προστατευτικό σχισίματος).

### **Κοπή μετάλλων (Εικ. 18 και 19)**

Πάντοτε χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο ψυκτικό (έλαιο κοπής) όταν κόβετε μέταλλα. Εάν δεν το κάνετε αυτό θα προκληθεί σημαντική φθορά στη λάμα.

Η κάτω πλευρά του αντικείμενου εργασίας μπορεί να λιπανθεί αντί να χρησιμοποιηθεί ψυκτικό.

## **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη μηχανή σβήνομε πάντα τη μηχανή και βγάζομε τη πρίζα.

Για τη διασφάλιση της σιγουριάς και αξιοπιστίας των προϊόντων μας πρέπει οι επισκευές, εργασίες συντήρησης ή ρυθμίσεις να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα εργαστήρια σέρβις πελατών Μακίτα.

**ENGLISH****EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents, HD400, EN50144, EN55014, EN61000 in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.

**FRANÇAISE****DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants, HD400, EN50144, EN55014, EN61000 conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE, 89/336/CEE et 98/37/EG.

**DEUTSCH****CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

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

HD400, EN50144, EN55014, EN61000.

**ITALIANO****DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ  
CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA**

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE.

**NEDERLANDS****EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC, 89/336/EEC en 98/37/EC.

**ESPAÑOL****DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC, 89/336/EEC y 98/37/CE.

**PORTUGUÊS****DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE**

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados, HD400, EN50144, EN55014, EN61000 de acordo com as directivas 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

**DANSK****EU-DEKLARATION OM KONFORMITET**

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de normsættende dokumenter,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

**SVENSKA****EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar för standardiserade dokument,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

i enlighet med EG-direktiven 73/23/EEC, 89/336/EEC och 98/37/EC.

**NORSK****EU's SAMSVARS-ERKLÆRING**

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard i de standardiserte dokumenter:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000,

i samsvar med Råds-direktivene, 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

**SUOMI****VAKUUTUS EC-VASTAAVUDESTA**

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

neuvoston direktiivien 73/23/EEC, 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ****ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 73/23/EEC, 89/336/EEC και 98/37/ΚΕ.

Yasuhiko Kanzaki CE 2003



Director	Director
Directeur	Direktør
Direktor	Direktör
Amministratore	Direktor
Directeur	Johdaja
Director	Διευθυντής

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

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



**ENGLISH****Noise and Vibration**

The typical A-weighted noise levels are  
 sound pressure level: 87 dB (A)  
 sound power level: 100 dB (A)  
 – Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is  $9\text{ m/s}^2$ .

**FRANÇAISE****Bruit et vibrations**

Les niveaux de bruit pondérés A types sont:  
 niveau de pression sonore: 87 dB (A)  
 niveau de puissance du son: 100 dB (A)  
 – Porter des protecteurs anti-bruit. –  
 L'accélération pondérée est de  $9\text{ m/s}^2$ .

**DEUTSCH****Geräusch- und Vibrationsentwicklung**

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:  
 Schalldruckpegel: 87 dB (A)  
 Schalleistungspegel: 100 dB (A)  
 – Gehörschutz tragen. –  
 Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt  $9\text{ m/s}^2$ .

**ITALIANO****Rumore e vibrazione**

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:  
 Livello pressione sonora: 87 dB (A)  
 Livello potenza sonora: 100 dB (A)  
 – Indossare i paraorecchi. –  
 Il valore quadratico medio di accelerazione è di  $9\text{ m/s}^2$ .

**NEDERLANDS****Geluidsniveau en trilling**

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn  
 geluidsdrukniveau: 87 dB (A)  
 geluidsenergie-niveau: 100 dB (A)  
 – Draag oorbeschermers. –  
 De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is  $9\text{ m/s}^2$ .

**ESPAÑOL****Ruido y vibración**

Los niveles típicos de ruido ponderados A son  
 presión sonora: 87 dB (A)  
 nivel de potencia sonora: 100 dB (A)  
 – Póngase protectores en los oídos. –  
 El valor ponderado de la aceleración es de  $9\text{ m/s}^2$ .

**PORTUGUÊS****Ruído e vibração**

Os níveis normais de ruído A são  
 nível de pressão de som: 87 dB (A)  
 nível do som: 100 dB (A)  
 – Utilize protectores para os ouvidos –  
 O valor médio da aceleração é  $9\text{ m/s}^2$ .

**DANSK****Lyd og vibration**

De typiske A-vægtede lyd niveauer er  
 lydtryksniveau: 87 dB (A)  
 lydeffektniveau: 100 dB (A)  
 – Bær høreværn. –  
 Den vægtede effektive accelerationsværdi er  $9\text{ m/s}^2$ .

**SVENSKA****Buller och vibration**

De typiska A-vägda bullernivåerna är  
 ljudtrycksnivå: 87 dB (A)  
 ljudeffektnivå: 100 dB (A)  
 – Använd hörselskydd –  
 Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är  $9\text{ m/s}^2$ .

**NORSK****Støy og vibrasjon**

De vanlige A-belastede støynivå er  
 lydtrykksnivå: 87 dB (A)  
 lydstyrkenivå: 100 dB (A)  
 – Benytt hørselvern. –  
 Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er  $9\text{ m/s}^2$ .

**SUOMI****Melutaso ja värinä**

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat  
 äänenpainetaso: 87 dB (A)  
 äänen tehotaso: 100 dB (A)  
 – Käytä kuulosuojaimia. –  
 Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on  $9\text{ m/s}^2$ .

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ****Θόρυβος και κραδασμός**

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι  
 πίεση ήχου: 87 dB (A)  
 δύναμη του ήχου: 100 dB (A)  
 – Φοράτε ωτοασπίδες. –  
 Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι  $9\text{ m/s}^2$ .





Makita Corporation Japan

883690C999