



**GB** Jig Saw

**Instruction Manual**

**F** Scie sauteuse

**Manuel d'instructions**

**D** Stichsäge

**Betriebsanleitung**

**I** Seghetto alternativo

**Istruzioni per l'uso**

**NL** Decoupeerzaag

**Gebruiksaanwijzing**

**E** Sierra caladora

**Manual de instrucciones**

**P** Serra tico-tico

**Manual de instruções**

**DK** Dekupørsav

**Brugsanvisning**

**S** Sticksåg

**Bruksanvisning**

**N** Stikksag

**Bruksanvisning**

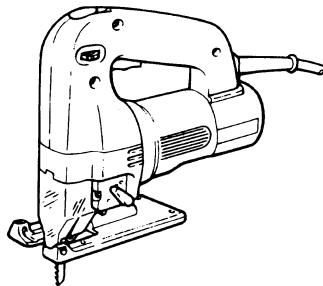
**SF** Pistrosaha

**Käyttöohje**

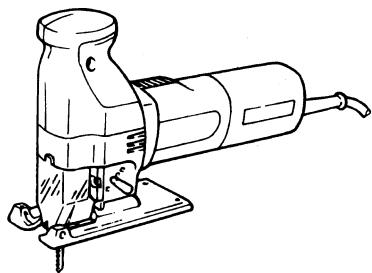
**GR** Παλινδρομικό πριόνι

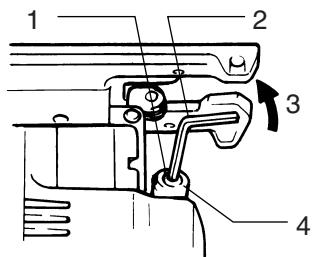
**Οδηγίες χρήσεως**

**4304**

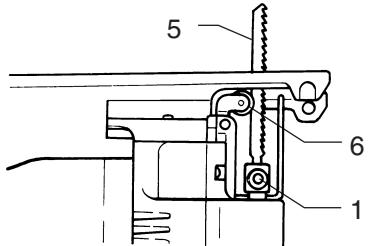


**4305**

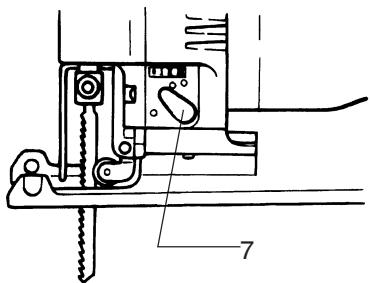




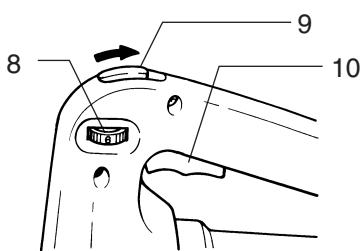
1



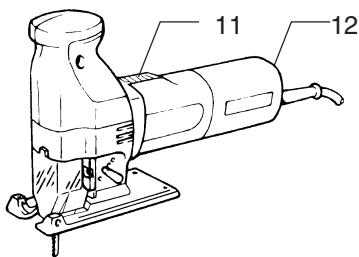
2



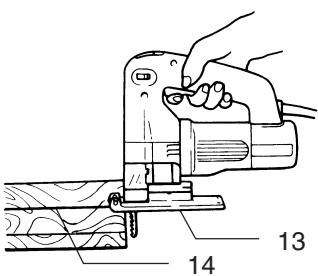
3



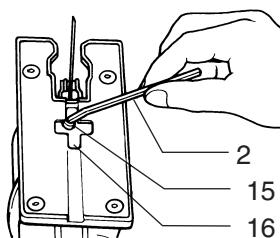
4



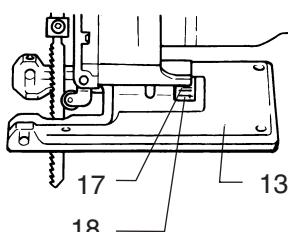
5



6

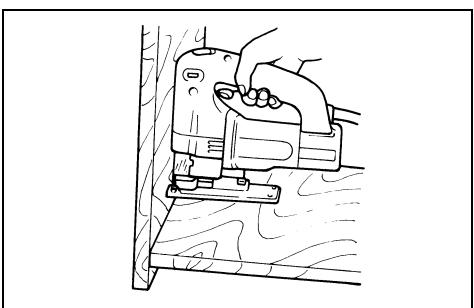


7

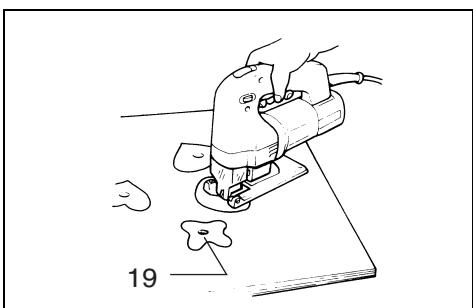


8

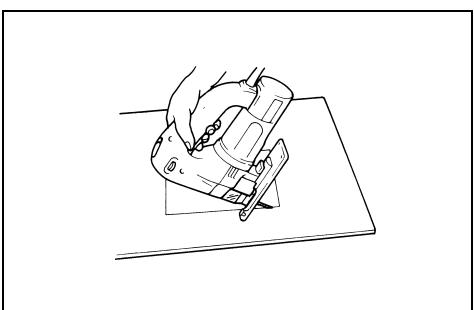
2



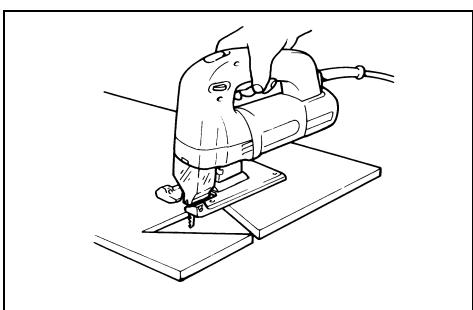
9



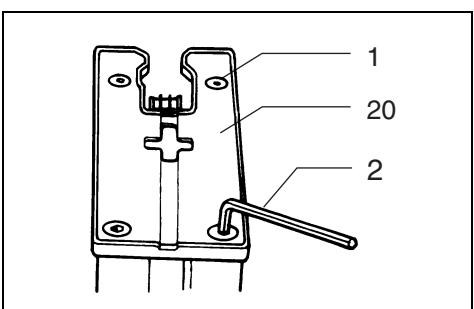
10



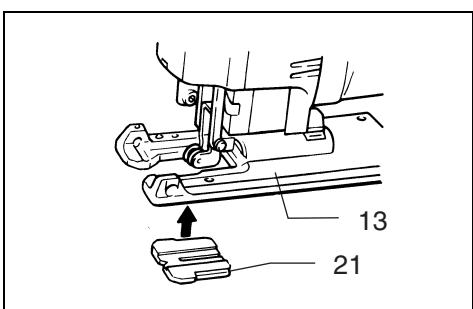
11



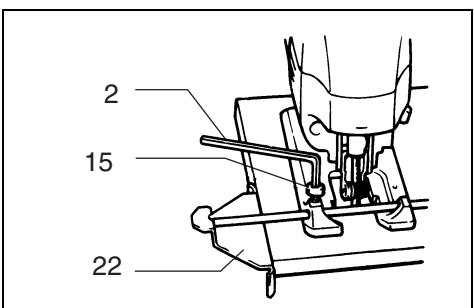
12



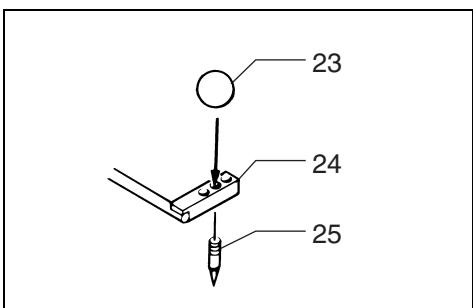
13



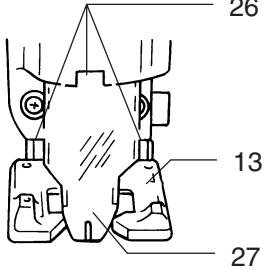
14



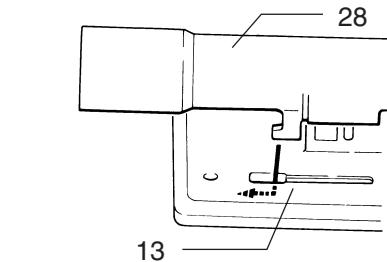
15



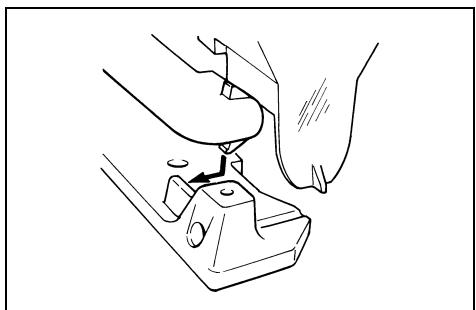
16



**17**



**18**



**19**

Explanation of general view

1 Screw	11 Switch lever	21 Anti-splintering device
2 Hex wrench	12 Speed adjusting dial	22 Guide rule
3 Loosen	13 Base	23 Threaded knob
4 Blade holder	14 Cutting line	24 Circular guide
5 Jig saw blade	15 Bolt	25 Pin
6 Roller	16 Cross-shaped slot	26 Fit into notches
7 Lever	17 Graduations	27 Plastic cover
8 Speed adjusting dial	18 Edge of motor housing	28 Vacuum head
9 Lock lever	19 Starting hole	
10 Switch trigger	20 Plastic base plate	

**SPECIFICATIONS**

Model	4304	4305
Length of stroke .....	26 mm	26 mm
Cutting capacities		
Wood.....	135 mm	135 mm
Mild steel.....	10 mm	10 mm
Aluminum .....	20 mm	20 mm
Stroke per minute.....	500 – 3,000	500 – 3,000
Overall length.....	249 mm	285 mm
Net weight .....	2.3 kg	2.3 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.

**SPECIFIC SAFETY RULES**

GEB016-1

**DO NOT** let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to jig saw safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
2. Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.

3. Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.
4. Avoid cutting nails. Inspect workpiece for any nails and remove them before operation.
5. Do not cut oversize workpiece.
6. Check for the proper clearance beyond the workpiece before cutting so that the blade will not strike the floor, workbench, etc.
7. Hold the tool firmly.
8. Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.
9. Keep hands away from moving parts.
10. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
11. Always switch off and wait for the blade to come to a complete stop before removing the blade from the workpiece.
12. Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
13. Do not operate the tool at no-load unnecessarily.
14. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.
15. Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS.****WARNING:**

**MISUSE** or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

## **OPERATING INSTRUCTIONS**

### **Installing or removing the saw blade (Fig. 1 & 2)**

**Important:**

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

To install the blade, loosen the screw on the blade holder. With the blade teeth facing forward, insert the blade into the blade holder as far as it will go. Make sure that the back edge of the blade fits into the roller. Then tighten the screw to secure the blade.

**NOTE:**

Occasionally lubricate the roller.

### **Selecting the cutting action (Fig. 3)**

This tool can be operated with an orbital or a straight line cutting action. To change the cutting action, just turn the lever to the desired cutting action position. Refer to the table below to select the cutting action.

Position	Cutting action	Applications
0	Straight line cutting action	For cutting mild steel, stainless steel and plastics. For clean cuts in wood and plywood.
I	Small orbit cutting action	For cutting mild steel, aluminum and hard wood.
II	Medium orbit cutting action	For cutting wood and plywood. For fast cutting in aluminum and mild steel.
III	Large orbit cutting action	For fast cutting in wood and plywood.

### **Switching ON and OFF**

#### **For 4304 (Fig. 4)**

**CAUTION:**

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

To switch on, press the trigger. To switch off, release the trigger.

#### **For 4305 (Fig. 5)**

**CAUTION:**

Before plugging in the tool, always check to see that the switch actuates properly.

To switch on, slide the switch lever forward. To switch off, slide the switch lever backward.

### **Continuous running (Fig. 4)**

#### **For 4304 only**

Press the trigger and at the same time move the lock lever backward. To stop from this lock position, press the trigger and release it.

### **Speed adjusting dial (Fig. 4 for 4304 and Fig. 5 for 4305)**

The tool speed can be adjusted between 500 and 3,000 strokes per minute by turning the adjusting dial. The dial is marked 1 (lowest speed) to 6 (full speed). Refer to the table below to select the proper speed for the workpiece to be cut. However, the appropriate speed may differ with the type or thickness of the workpiece. In general, higher speeds will allow you to cut workpieces faster but the service life of the blade will be reduced.

Workpiece to be cut	Number on adjusting dial
Wood	5 – 6
Mild steel	3 – 6
Stainless steel	3 – 4
Aluminum	2 – 3
Plastics	1 – 4

### **Cutting operation (Fig. 6)**

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.

## **Bevel cutting (Fig. 7 & 8)**

With the base tilted, you can make bevel cuts at any angle between 0° and 45° (left or right). Loosen the bolt on the bottom of the tool. Move the base so that the bolt is positioned in the center of the cross-shaped slot in the base. Tilt the base until the desired bevel angle is obtained. The edge of the motor housing indicates the bevel angle. (**See Fig. 8.**) Then tighten the bolt to secure the base.

## **Flush cutting (Fig. 9)**

Loosen the bolt on the bottom of the tool and move the base all the way back. Then tighten the bolt to secure the base.

## **Cutouts**

Cutouts can be made with either of two methods A or B.

### A) Boring a starting hole:

For internal cutouts without a lead-in cut from an edge, pre-drill a starting hole more than 12 mm in diameter. Insert the blade into this hole to start your cut. (**Fig. 10**)

### B) Plunge cutting:

Your need not bore a starting hole or make a lead-in cut if you carefully do as follows:

1. Tilt the tool up on the front edge of the base, with the blade point positioned just above the workpiece surface. (**Fig. 11**)
2. Apply pressure to the tool so that the front edge of the base will not move when you switch on the tool and gently lower the back end of the tool slowly.
3. As the blade pierces the workpiece, slowly lower the base of the tool down onto the workpiece surface.
4. Complete the cut in the normal manner.

## **Finishing edges (Fig. 12)**

To trim edges or make dimensional adjustments, run the blade lightly along the cut edges.

## **Metal cutting**

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.

## **Plastic base plate (Fig. 13)**

Use the plastic base plate when cutting decorative veneers, plastics, etc. It protects sensitive surfaces from damage. To replace the base plate, remove the four screws.

## **Anti-splintering devise (Fig. 14)**

For splinter-free cuts, the anti-splintering device can be used. Fit it into the base from below.

## **Guide rule (optional accessory) (Fig. 15)**

When cutting widths of under 150 mm repeatedly, use of the guide rule (rip fence) will assure fast, clean, straight cuts. To install it, loosen the bolt on the front of the base. Slip in the guide rule and secure the bolt.

## **Circular guide (optional accessory) (Fig. 16)**

Use of the circular guide insures clean, smooth cutting of circles (radius; under 200 mm. Insert the pin through the center hole and secure it with the threaded knob. Move the base of the tool forward fully. Then install the circular guide on the base in the same manner as the guide rule (rip fence).

## **Dust extraction (Fig. 17, 18 & 19)**

The vacuum head is recommended to perform clean cutting operations. Install the plastic cover on the tool by fitting it into the notches in the tool.

To attach the vacuum head on the tool, insert the hook of the vacuum head into the hole in the base. The vacuum head can be installed on either left or right side of the base. Then connect a Makita vacuum cleaner to the vacuum head.

## **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 Vis	11 Levier interrupteur	20 Semelle en plastique
2 Clé hexagonale	12 Cadran de réglage de la vitesse	21 Dispositif anti-éclats
3 Desserrer	13 Semelle	22 Règle de guidage
4 Porte-lame	14 Ligne de coupe	23 Boulon fileté
5 lame de scie	15 Boulon	24 Guide circulaire
6 Galet	16 Fente en croix	25 Broche
7 Levier	17 Graduations	26 Engagez dans les encoches.
8 Cadran de réglage de la vitesse	18 Bord du capot de moteur	27 Cache en plastique
9 Levier de verrouillage	19 Trou de départ	28 Tête d'aspiration
10 Gâchette		

**SPECIFICATIONS**

Modèle	4304	4305
Longueur de course .....	26 mm	26 mm
Capacité de coupe		
Bois .....	135 mm	135 mm
Aacier doux .....	10 mm	10 mm
Aluminium .....	20 mm	20 mm
Courses par minute .....	500 - 3 000	500 - 3 000
Longueur totale .....	249 mm	285 mm
Poids net .....	2,3 kg	2,3 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 SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES**

NE laissez PAS une impression de confort ou d'habitude de l'outil (acquise par une utilisation répétée) remplacer une adhérence stricte aux consignes de sécurité de la scie sauteuse. Si vous n'utilisez pas cet outil électrique de façon sûre et adéquate, vous courrez un risque de blessure grave.

1. Saisissez les outils électriques par leurs surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'outil tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec son propre cordon d'alimentation. Le contact avec un fil sous tension mettra les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, causant un choc électrique chez l'utilisateur.

2. Utilisez des dispositifs de serrage ou un autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce sur une surface stable. Si vous la tenez avec la main ou l'appuyez contre une partie du corps, la pièce sera instable et vous risquez d'en perdre la maîtrise.
3. Utilisez toujours des lunettes de protection. Des lunettes ordinaires ou de soleil NE sont PAS des lunettes de protection.
4. Attention aux clous. Avant l'utilisation, vérifiez la présence de clous sur la pièce et, le cas échéant, retirez-les.
5. Ne pas scier d'éléments dont le diamètre dépasse la capacité de coupe de la scie.
6. Vérifiez s'il y a un espace suffisant sous la pièce à travailler avant la coupe, afin que la lame ne frappe pas le plancher, l'établi, etc.
7. Tenir fermement l'outil en main.
8. Vérifier que la lame n'est pas en contact avec l'élément à scier avant de mettre la scie sauteuse en marche.
9. Ne jamais approcher les mains des organes mobiles.
10. Ne pas laisser l'outil fonctionner tout seul. Ne le mettre en marche que lorsque vous l'avez en main.
11. Couper l'alimentation et attendre que la lame soit complètement arrêtée avant de dégager la lame d'un élément partiellement scié.
12. Ne jamais toucher directement la lame immédiatement après avoir scié en raison des risques de brûlure.
13. Ne faites pas fonctionner inutilement l'outil sans charge.
14. Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour éviter que la poussière dégagée lors du travail ne soit inhalée ou n'entre en contact avec la peau. Suivez les consignes de sécurité du fournisseur du matériau.

- 15. Utilisez toujours un masque antipoussières ou un masque filtrant approprié au matériau à travailler et à l'outil utilisé.**

## **CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.**

### **AVERTISSEMENT :**

**La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peut entraîner une blessure grave.**

### **Sélection du type de coupe (Fig. 3)**

L'outil peut effectuer des coupes orbitales ou des coupes en ligne droite.

Pour changer l'action de coupe, tournez simplement le levier sur la position d'action de coupe souhaitée. Pour sélectionner le type de coupe, reportez-vous au tableau ci-dessous.

Position	Type de coupe	Applications
0	Coupe en ligne droite	Pour la coupe d'acier doux, d'acier inoxydable et de matériaux en plastique. Pour des coupes nettes dans du bois et du contreplaqué.
I	Coupe à petite orbite	Pour la coupe d'acier doux, d'aluminium et de bois dur.
II	Coupe à orbite moyenne	Pour la coupe de bois et de contreplaqué. Pour des coupes rapides dans de l'aluminium et de l'acier doux.
III	Coupe à grande orbite	Pour la coupe rapide de bois et de contreplaqué.

### **Mise en marche et arrêt**

#### **Pour 4304 (Fig. 4)**

##### **ATTENTION :**

Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient sur sa position d'arrêt (OFF) une fois relâchée.

Pour mettre l'outil en marche, appuyez sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

#### **Pour 4305 (Fig. 5)**

##### **ATTENTION :**

Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que l'interrupteur fonctionne correctement.

Pour mettre l'outil en marche, faites glisser le levier interrupteur vers l'avant. Pour l'arrêter, faites glisser le levier interrupteur vers l'arrière.

### **Fonctionnement en continu (Fig. 4)**

#### **Pour 4304 uniquement**

Appuyez sur la gâchette tout en déplaçant le levier de verrouillage vers l'arrière. Pour arrêter le fonctionnement en continu de l'outil, appuyez sur la gâchette et relâchez-la.

## **MODE D'EMPLOI**

### **Pose et dépose de la lame de scie (Fig. 1 et 2)**

#### **Important :**

Avant d'installer ou de retirer la lame, assurez-vous toujours que l'interrupteur est en position d'arrêt et que l'outil est débranché.

Pour installer la lame, desserrez la vis du porte-lame. Avec les dents de la lame tournées vers l'avant, introduisez la lame à fond dans le porte-lame. Assurez-vous que le bord arrière de la lame est bien adapté dans le galet. Serrez ensuite la vis pour fixer la lame.

#### **NOTE :**

Graissez le galet de temps à autre.

### **Cadran de réglage de la vitesse (Fig. 4 pour 4304 et Fig. 5 pour 4305)**

Vous pouvez régler la vitesse de l'outil entre 500 et 3 000 courses/minute à l'aide du cadran de réglage. Le cadran est gradué de 1 (vitesse minimale) à 6 (vitesse maximale). Utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer la vitesse qui convient pour la pièce que vous devez scier. Notez toutefois que la vitesse appropriée peut également dépendre du type et de l'épaisseur de la pièce. En règle générale, vous scierez plus rapidement en choisissant une vitesse élevée, mais la durée de service de la lame sera plus courte.

Matériau de coupe	Numéro du cadran de réglage
Bois	5–6
Acier doux	3–6
Acier inoxydable	3–4
Aluminium	2–3
Plastique	1–4

### **Comment scier (Fig. 6)**

Placez la semelle à plat sur la pièce à couper et avancez doucement l'outil le long de la ligne de coupe que vous aurez préalablement tracée. Pour un sciage courbe, avancez très lentement.

## **Sciage en biseau (Fig. 7 et 8)**

En inclinant la semelle, vous pouvez réaliser des chanfreins avec des angles de 0° à 45° (à gauche ou à droite). Desserrez le boulon sur le fond de l'outil. Déplacez la semelle de façon que le boulon soit au centre de la fente en croix de la semelle. Inclinez la semelle de manière à obtenir l'angle désiré. Le bord du capot de moteur indique l'angle du chanfrein. (Voir la Fig. 8.) Resserrez ensuite le boulon pour fixer la semelle.

## **Sciage à ras (Fig. 9)**

Desserrez le boulon au-dessus de l'outil et déplacez la semelle complètement vers l'arrière. Resserrez ensuite le boulon pour fixer la semelle.

## **Amorçage**

L'amorçage du sciage s'effectue suivant la méthode A ou la méthode B.

- A) Percage d'un trou de départ : Pour amorcer le sciage depuis l'intérieur de la pièce et non depuis le bord, percez au préalable un trou de départ de plus de 12 mm de diamètre. Introduisez la lame dans ce trou de départ et commencez à scier. (Fig. 10)
- B) Sciage en plongée. La procédure suivante vous évite d'avoir à percer un trou de départ ou de réaliser une encoche d'amorçage sur le bord de la pièce, mais elle doit être effectuée avec précaution.
  1. Inclinez l'outil en le faisant reposer sur le bord de la semelle, avec la lame juste au-dessus de la surface de la pièce à scier. (Fig. 11)
  2. Appuyez sur l'outil afin que le bord avant de la semelle ne se déplace pas lorsque vous mettez l'outil en marche, puis abaissez très progressivement l'arrière de l'outil.
  3. Lorsque la lame perce la pièce, abaissez lentement la semelle de l'outil sur la surface de la pièce.
  4. Sciez en procédant normalement.

## **Finition des bords (Fig. 12)**

Pour égaliser les bords ou ajuster les dimensions, passez légèrement la lame le long des bords coupés.

## **Sciage de métaux**

Utilisez toujours un liquide de refroidissement (huile de coupe) lorsque vous sciez du métal. A défaut, la lame de la scie s'userait considérablement. Au lieu d'utiliser un liquide de refroidissement, vous pouvez graisser le dessous de la pièce à scier.

## **Semelle en plastique (Fig. 13)**

Utilisez la semelle en plastique pour scier des placages décoratifs, des plastiques, etc. Cette semelle protège les surfaces sensibles contre les dommages. Pour remplacer la semelle, retirez les quatre vis.

## **Dispositif anti-éclats (Fig. 14)**

Pour scier sans éclats, vous pouvez utiliser le dispositif anti-éclats. Montez-le dans la semelle par le dessous.

## **Règle de guidage (accessoire en option) (Fig. 15)**

Si vous sciez beaucoup à des largeurs inférieures à 150 mm, la règle de guidage (guide de refente) vous permet d'obtenir une coupe rapide, nette et droite. Pour l'installer, desserrez le boulon à l'avant de la semelle. Enfoncez le guide de refente et serrez le boulon.

## **Guide circulaire (accessoire en option) (Fig. 16)**

Le guide circulaire assure une coupe nette et régulière des cercles (rayon de moins de 200 mm). Introduisez la broche par l'orifice central et fixez-la avec le boulon fileté. Avancez complètement la semelle de l'outil. Installez ensuite le guide circulaire sur la semelle en procédant comme pour la règle de guidage (guide de refente).

## **Dépoussiérage (Fig. 17, 18 et 19)**

La tête d'aspiration est recommandée pour réaliser des opérations de coupe propres. Montez le cache en plastique sur l'outil en l'adaptant dans les encoches de l'outil. Pour fixer la tête d'aspiration sur l'outil, introduisez le crochet de la tête d'aspiration dans l'orifice de la semelle. Vous pouvez installer la tête d'aspiration sur le côté gauche ou sur le côté droit de la semelle. Puis, raccordez un aspirateur Makita à la tête d'aspiration.

## **ENTRETIEN**

### **ATTENTION :**

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

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

**Übersicht**

1	Schraube	11	Schalthebel	21	Spanreißschutz
2	Inbusschlüssel	12	Hubzahl-Stellrad	22	Führungslineal
3	Lösen	13	Grundplatte	23	Gewindeknopf
4	Klemmschuh	14	Schnittlinie	24	Kreisschneider
5	Stichsägeblatt	15	Schraube	25	Dorn
6	Führungsrolle	16	Kreuzschlitz	26	In die Nuten einrasten
7	Hebel	17	Motorgehäusekante	27	Spanflugschutz
8	Hubzahl-Stellrad	18	Winkelmarkierungen	28	Absaugkopf
9	Schalterarretierung	19	Vorbohrung		
10	Ein/Aus-Schalter	20	Kunststoff-Einlegeplatte		

**TECHNISCHE DATEN**

Modell	4304	4305
Hubhöhe .....	26 mm	26 mm
Schnittleistung		
Holz .....	135 mm	135 mm
Weichstahl .....	10 mm	10 mm
Aluminium .....	20 mm	20 mm
Hubzahl pro Minute .....	500 – 3.000	500 – 3.000
Gesamtlänge .....	249 mm	285 mm
Nettogewicht .....	2,3 kg	2,3 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.

**SPEZIELLE SICHERHEITSREGELN**

Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für die Stichsäge abhalten. Wenn Sie dieses Elektrowerkzeug auf unsichere oder unsachgemäße Weise benutzen, können Sie schwere Verletzungen erleiden.

1. Halten Sie Elektrowerkzeuge nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden. Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile der Maschine ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.

2. Verwenden Sie Klemmen oder eine andere praktische Methode, um das Werkstück auf einer stabilen Unterlage zu sichern und abzustützen. Wenn Sie das Werkstück nur von Hand oder gegen Ihren Körper halten, befindet es sich in einer instabilen Lage, die zum Verlust der Kontrolle führen kann.
3. Tragen Sie stets eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Eine gewöhnliche Brille oder Sonnenbrille ist KEIN Ersatz für eine Sicherheitsbrille.
4. Schneiden Sie keine Nägel durch. Untersuchen Sie das Werkstück auf Nägel, und entfernen Sie diese vor der Bearbeitung.
5. Schneiden Sie keine übergroßen Werkstücke.
6. Vergewissern Sie sich vor dem Sägen, dass genügend Freiraum hinter dem Werkstück vorhanden ist, damit das Sägeblatt nicht gegen eine harte Oberfläche, wie Fußboden, Werkbank usw., stößt.
7. Halten Sie die Maschine sicher in der Hand.
8. Achten Sie stets darauf, daß das Sägeblatt nicht das Werkstück berührt, bevor die Stichsäge eingeschaltet wird.
9. Halten Sie während des Betriebs die Hände von den sich bewegenden Teilen der Maschine fern.
10. Die Maschine nicht im eingeschalteten Zustand aus der Hand legen. Die Benutzung ist nur in handgehaltener Weise vorgesehen.
11. Das Sägeblatt erst dann vom Werkstück entfernen, nachdem die Maschine abgeschaltet wurde und das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist.
12. Berühren Sie weder Sägeblatt noch Werkstück unmittelbar nach dem Schneiden; beide können sehr heiß sein und Verbrennungen verursachen.
13. Lassen Sie das Werkzeug nicht unnötig im Leerlauf laufen.

14. Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhindern. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materialherstellers.
15. Verwenden Sie stets die korrekte Staubschutz- oder Atemmaske für das jeweilige Material und die Anwendung.

## **BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.**

### **WARNING:**

**MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.**

### **Wahl der Schnittbewegung (Abb. 3)**

Diese Maschine kann mit Pendelhub oder Linearhub betrieben werden.

Um die Schnittbetriebsart zu wechseln, stellen Sie einfach den Hebel auf die gewünschte Schnittbetriebsartposition. Wählen Sie die Schnittbewegung anhand der nachstehenden Tabelle aus.

Position	Schnittbewegung	Anwendungen
0	Geradlinige Schnittbewegung	Zum Schneiden von Weichstahl, Edelstahl und Kunststoff. Für saubere Schnitte in Holz und Sperrholz.
I	Kleiner Pendelhub	Zum Schneiden von Weichstahl, Aluminium und Hartholz.
II	Mittlerer Pendelhub	Zum Schneiden von Holz und Sperrholz. Für schnelles Schneiden von Aluminium und Weichstahl.
III	Großer Pendelhub	Für schnelles Schneiden von Holz und Sperrholz.

### **Ein- und Ausschalten**

#### **Für 4304 (Abb. 4)**

##### **VORSICHT:**

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

Zum Einschalten den Ein/Aus-Schalter drücken. Zum Ausschalten den Ein/Aus-Schalter loslassen.

#### **Für 4305 (Abb. 5)**

##### **VORSICHT:**

Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, dass der Schalter einwandfrei funktioniert.

Zum Einschalten den Schalthebel nach vorn schieben. Zum Ausschalten den Schalthebel nach hinten schieben.

### **Dauerbetrieb (Abb.4)**

#### **Nur für 4304**

Den Ein/Aus-Schalter drücken und gleichzeitig die Schalterarretierung nach hinten schieben. Zum Ausrasten der Schalterarretierung den Ein/Aus-Schalter drücken und loslassen.

## **BEDIENUNGSHINWEISE**

### **Montage/Demontage des Sägeblatts (Abb. 1 u. 2)**

#### **Wichtig:**

Vergewissern Sie sich vor der Montage/Demontage des Sägeblatts stets, daß die Maschine ausgeschaltet und vom Netz getrennt ist.

Lösen Sie zur Montage des Sägeblatts die Schraube am Klemmschuh. Führen Sie das Sägeblatt mit nach vorn zeigenden Zähnen bis zum Anschlag in den Klemmschuh ein. Achten Sie darauf, daß die Hinterkante des Sägeblatts in der Führungsrolle sitzt. Ziehen Sie dann die Schraube zur Sicherung des Sägeblatts an.

#### **HINWEIS:**

Schmieren Sie die Führungsrolle von Zeit zu Zeit.

### **Hubzahl-Stellrad (Abb. (Abb. 4 für 4304 und Abb. 5 für 4305))**

Die Hubzahl kann durch Drehen des Stellrads zwischen 500 und 3000 Hüben pro Minute eingestellt werden. Auf dem Hubzahl-Stellrad sind die Positionen 1 (niedrigste Hubzahl) bis 6 (höchste Hubzahl) markiert. Wählen Sie die für das jeweilige Werkstück geeignete Hubzahl anhand der nachstehenden Tabelle. Die geeignete Hubzahl kann jedoch je nach Art und Dicke des Werkstücks unterschiedlich sein. Höhere Hubzahlen ermöglichen im allgemeinen schnelleres Sägen von Werkstücken, bewirken aber auch eine Verkürzung der Standzeit des Sägeblatts.

Werkstoff	Hubzahl-Einstellung
Holz	5 – 6
Weichstahl	3 – 6
Edelstahl	3 – 4
Aluminium	2 – 3
Kunststoff	1 – 4

### **Sägebetrieb (Abb. 6)**

Setzen Sie die Grundplatte flach auf das Werkstück, und schieben Sie die Maschine entlang der vorher markierten Schnittlinie sachte vorwärts. Bei Kurvenschnitten ist der Vorschub entsprechend zu verringern.

## Gehrungsschnitte (Abb. 7 u. 8)

Durch Neigen der Grundplatte können Gehrungsschnitte in jedem Winkel zwischen 0° und 45° (links oder rechts) ausgeführt werden. Lösen Sie die Schraube an der Unterseite der Maschine. Verschieben Sie die Grundplatte so, daß sich die Schraube in der Mitte des Kreuzschlitzes befindet. Neigen Sie die Grundplatte, bis der gewünschte Winkel erreicht ist. Der Gehrungswinkel kann an der Kante des Motorgehäuses abgelesen werden. (**Siehe Abb. 8.**) Ziehen Sie anschließend die Schraube zur Sicherung der Grundplatte wieder an.

## Randnahe Schnitte (Abb. 9)

Lösen Sie die Schraube an der Unterseite der Maschine, und schieben Sie die Grundplatte bis zum Anschlag zurück. Ziehen Sie anschließend die Schraube zur Sicherung der Grundplatte wieder an.

## Ausschnitte

Es gibt zwei Möglichkeiten, Ausschnitte durchzuführen.

- A) Vorböhrnen: Bei Innenausschnitten ohne Zuführschnitt vom Rand bohren Sie eine Vorbohrung von mindestens 12 mm Durchmesser. Das Sägeblatt in diese Bohrung einführen und mit dem Sägen beginnen. (**Abb. 10**)
- B) Tauchschnitte: Um Schnitte ohne Vorbohrung oder Zuführschnitt auszuführen, gehen Sie wie folgt vor.
  1. Die Maschine auf der Vorderkante der Grundplatte kippen, so daß die Sägeblattspitze dicht über der Oberfläche des Werkstücks liegt. (**Abb. 11**)
  2. Druck auf die Maschine ausüben, damit die Vorderkante der Grundplatte nicht verrutscht, wenn die Maschine eingeschaltet und das hintere Ende langsam abgesenkt wird.
  3. Sobald das Sägeblatt in das Werkstück eindringt, die Grundplatte langsam auf die Oberfläche des Werkstücks absenken.
  4. Den Schnitt in gewohnter Weise beenden.

## Bearbeitung von Kanten (Abb. 12)

Um Kanten nachzuarbeiten oder Maßkorrekturen vorzunehmen, das Sägeblatt leicht an den Schnittkanten entlangführen.

## Schneiden von Metall

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

## Kunststoff-Einlegeplatte (Abb. 13)

Verwenden Sie die Kunststoff-Einlegeplatte zum Schneiden von dekorativen Furnieren, Kunststoffen usw. Sie schützt empfindliche Oberflächen vor Beschädigung. Drehen Sie zum Entfernen der Platte die vier Schrauben heraus.

## Spanreißschutz (Abb. 14)

Um splitterfreie Schnitte auszuführen, empfiehlt sich die Verwendung des Spanreißschutzes. Er wird von unten in die Grundplatte eingesetzt.

## Führungslineal (Sonderzubehör) (Abb. 15)

Bei wiederholtem Schneiden von Breiten unter 150 mm gewährleistet der Führungslineal (Parallelanschlag) schnelle, saubere und gerade Schnitte. Zur Montage lösen Sie die Schraube an der Vorderseite der Grundplatte. Den Parallelanschlag einschieben und die Schraube wieder anziehen.

## Kreisschneider (Sonderzubehör) (Abb. 16)

Der Kreisschneider gewährleistet sauberes und problemloses Schneiden von Kreisen (Radius: unter 200 mm). Den Dorn in die mittlere Bohrung einführen und mit dem Gewindeknopf sichern. Die Grundplatte der Maschine ganz nach vorn schieben. Dann den Kreisschneider auf die gleiche Weise wie den Führungslineal (Parallelanschlag) an der Grundplatte montieren.

## Staubabsaugung (Abb. 17, 18 u. 19)

Der Absaugkopf wird für sauberen Schnittbetrieb empfohlen. Den Spanflugschutz in die Aussparungen der Maschine einsetzen. Zur Befestigung des Absaugkopfes an der Maschine die Nase in die Öffnung der Grundplatte einführen. Der Absaugkopf kann sowohl auf der linken als auch der rechten Seite der Grundplatte angebracht werden. Schließen Sie dann einen Makita-Staubsauger an den Absaugkopf an.

## WARTUNG

### VORSICHT:

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

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

Visione generale

1 Vite	11 Leva interruttore	21 Dispositivo antiframmenti
2 Chiave esagonale	12 Ghiera di regolazione velocità	22 Righello di guida
3 Per allentare	13 Base	23 Manopola filettata
4 Portalama	14 Linea di taglio	24 Guida circolare
5 Lama seghetto alternativo	15 Bullone	25 Perno
6 Rullo	16 Fessura a croce	26 Inserire tra le tacche
7 Leva	17 Graduazioni	27 Coperchio di plastica
8 Ghiera di regolazione velocità	18 Bordo vano motore	28 Testa aspirapolvere
9 Leva di bloccaggio	19 Foro iniziale	
10 Grilletto interruttore	20 Piastra base in plastica	

**DATI TECNICI**

Modello	4304	4305
Lunghezza corsa .....	26 mm	26 mm
Capacità di taglio		
Legno .....	135 mm	135 mm
Acciaio dolce .....	10 mm	10 mm
Alluminio .....	20 mm	20 mm
Corse al minuto .....	500 – 3.000	500 – 3.000
Lunghezza totale .....	249 mm	285 mm
Peso netto .....	2,3 kg	2,3 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.

**SPECIFICHE REGOLE DI SICUREZZA**

**NON lasciare che la comodità o la familiarità con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme di sicurezza per il seghetto alternativo. Se si usa questo utensile elettrico in modo insicuro o sbagliato, c'è pericolo di seri infortuni.**

1. **Tenere gli utensili elettrici per le superfici di presa isolate quando si eseguono operazioni in cui l'utensile da taglio potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti o con il suo stesso cavo di alimentazione. Il contatto con un filo elettrico "sotto tensione" mette "sotto tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile, dando una scossa all'operatore.**
2. **Usare morse od altri modi pratici per fissare e supportare il pezzo su una superficie stabile. Se lo si tiene in mano o contro il proprio corpo, il pezzo diventa instabile e potrebbe causare la perdita di controllo.**
3. **Usare sempre occhiali di sicurezza o occhialoni. I normali occhiali o gli occhiali da sole NON sono occhiali di sicurezza.**

4. **Evitare di tagliare chiodi. Prima di iniziare la lavorazione, ispezionare il pezzo ed estrarre i chiodi eventualmente presenti.**
5. **Non tagliare pezzi che superano la capacità dell'utensile.**
6. **Accertare che dietro il pezzo da tagliare vi sia uno spazio libero sufficiente a consentire che la lama non colpisca il pavimento, il banco di lavoro, ecc.**
7. **Tenere l'utensile ben saldo.**
8. **Assicurarsi che la lama non sia a contatto con il pezzo da lavorare prima di mettere in moto l'utensile.**
9. **Tenere le mani lontano da parti in movimento.**
10. **Non lasciare l'utensile in moto a vuoto. Mettere in moto solamente quando si tiene l'utensile bene stretto in mano.**
11. **Prima di ritirare la lama dal pezzo in lavorazione staccare la corrente ed aspettare che la lama si fermi completamente.**
12. **Non toccare la lama o il pezzo in lavorazione subito dopo l'operazione; potrebbero essere estremamente caldi e causare ustioni.**
13. **Non far funzionare inutilmente l'utensile a vuoto.**
14. **Alcuni materiali contengono sostanze chimiche che potrebbero essere tossiche. Fare attenzione per evitare l'inalazione o il contatto con la pelle. Osservare le precauzioni del produttore del materiale.**
15. **Usare sempre la mascherina antipolvere/respiratore adatti al materiale e all'applicazione con cui si lavora.**

**CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI.****ATTENZIONE:**

L'utilizzo **SBAGLIATO** o la mancata osservanza delle norme di sicurezza di questo manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni serie.

## ISTRUZIONI PER L'USO

### Installazione o rimozione della lama (Fig. 1 e 2)

#### Importante:

Accertatevi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di installare o di rimuovere la lama.

Per installare la lama, allentate la vite sul portalama. Con i denti della lama rivolti in avanti, inserite la lama nel portalama finché non può andare più oltre. Accertatevi che il bordo posteriore della lama entri nel rullo. Stringete poi la vite per fissare la lama.

#### NOTA:

Oliate di quando in quando il rullo.

### Selezione del modo di taglio (Fig. 3)

Questo utensile può essere fatto funzionare nel modo di taglio orbitale o in linea retta.

Per cambiare il modo di taglio, girare semplicemente la leva sulla posizione del modo di taglio desiderato. Per selezionare il modo di taglio, riferirsi alla tabella sotto.

Posizione	Modo di taglio	Applicazioni
0	Linea retta	Per tagliare l'acciaio dolce, l'acciaio inossidabile e la plastica. Per il taglio pulito del legno e del compensato.
I	Orbita piccola	Per tagliare l'acciaio dolce, l'alluminio e il legno duro.
II	Orbita media	Per tagliare il legno e il compensato. Per tagliare velocemente l'alluminio e l'acciaio dolce.
III	Orbita grande	Per tagliare velocemente il legno e il compensato.

### Accensione e spegnimento

#### Per 4304 (Fig. 4)

##### ATTENZIONE:

Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, accertatevi sempre che l'interruttore funzioni correttamente e che torni sulla posizione "OFF" quando lo rilasciate.

Per accendere l'utensile, schiacciate il grilletto. Per spegnerlo, rilasciate il grilletto.

#### Per 4305 (Fig. 5)

##### ATTENZIONE:

Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, controllare che l'interruttore funzioni correttamente.

Per accendere l'utensile, spingere la leva interruttore in avanti. Per spegnerlo, spingere la leva interruttore indietro.

### Funzionamento continuo (Fig. 4)

#### Solo per 4304

Schiacciate il grilletto e spostate contemporaneamente indietro la leva di bloccaggio. Per fermarlo da questa posizione, schiacciate il grilletto e rilasciatelo.

### Ghiera di regolazione velocità (Fig. 4 per 4304 e Fig. 5 per 4305)

La velocità dell'utensile può essere regolata da 500 a 3.000 corsie al minuto girando la ghiera di regolazione della velocità. La ghiera reca i contrassegni da 1 (velocità minima) a 6 (velocità massima). Per selezionare la velocità adatta al pezzo da tagliare, riferitevi alla tabella. La velocità adatta potrebbe però differire secondo il tipo o lo spessore del pezzo da tagliare. In generale, le velocità più alte permettono di tagliare più velocemente, ma riducono la vita di servizio della lama.

Pezzo da tagliare	Numeri sulla ghiera di regolazione
Legno	5-6
Acciaio dolce	3-6
Acciaio inossidabile	3-4
Alluminio	2-3
Plastica	1-4

### Operazione di taglio (Fig. 6)

Appoggiate la base piatta sul pezzo da lavorare e spingete delicatamente l'utensile in avanti lungo la linea di taglio segnata in precedenza. Per il taglio delle curve, spingete l'utensile molto lentamente.

## **Taglio a unghia (Fig. 7 e 8)**

Inclinando la base, potete fare tagli a unghia a qualsiasi angolo da 0° a 45° (a destra o a sinistra). Allentate il bullone sulla parte inferiore dell'utensile. Spostate la base in modo che il bullone sia posizionato al centro della fessura a croce della base. Inclinate la base in modo da ottenere l'angolo di taglio a unghia desiderato. Il bordo del vano del motore indica l'angolo di taglio a unghia. (Vedere la Fig. 8.) Stringete poi il bullone per fissare la base.

## **Tagli frontalii a incasso (Fig. 9)**

Allentate il bullone sulla parte inferiore dell'utensile e spostate completamente indietro la base. Stringete poi il bullone per fissare la base.

## **Sfinestrature**

Le sfinestrature possono essere fatte con i due metodi A e B.

- A) Foro iniziale: Per le sfinestrature interne senza un taglio d'ingresso da un margine, trapanate un foro iniziale di oltre 12 mm di diametro. Inserite la lama in questo foro per cominciare a tagliare. (Fig. 10)
- B) Taglio in profondità: Seguendo attentamente il procedimento seguente, non dovrete trapanare un foro iniziale o praticare un taglio d'ingresso.
  1. Inclinete in su l'utensile appoggiato sul bordo anteriore della base, con la punta della lama posizionata appena sopra la superficie del pezzo da lavorare. (Fig. 11)
  2. Esercitate una pressione sull'utensile in modo che il bordo anteriore della base non si muova quando lo accendete, e abbassate delicatamente e lentamente la parte posteriore dell'utensile.
  3. Quando la lama comincia a perforare il pezzo da lavorare, abbassate lentamente la base dell'utensile sulla superficie del pezzo.
  4. Completate il taglio nel modo normale.

## **Rifinitura dei bordi (Fig. 12)**

Per spianare i bordi od operare delle regolazioni dimensionali, passate leggermente la lama lungo i bordi del taglio.

## **Taglio dei metalli**

Per tagliare i metalli, usate sempre un refrigerante (olio da taglio) adatto. Se non si usa un refrigerante, la lama si usura rapidamente. Invece di usare un refrigerante si può lubrificare la parte inferiore del pezzo da lavorare.

## **Piastra della base in plastica (Fig. 13)**

Usate la piastra della base in plastica per tagliare impiallacciature ornamentali, plastica, ecc. Ciò protegge dai danni le superfici delicate. Per sostituire la piastra della base, togliete le quattro viti.

## **Dispositivo antiframmenti (Fig. 14)**

Per dei tagli esenti da frammenti si può usare il dispositivo antiframmenti. Attaccatelo alla base da sotto.

## **Righello di guida (accessorio opzionale) (Fig. 15)**

Per tagliare ripetutamente larghezze inferiori ai 150 mm, usate il righello di guida (guida pezzo), che assicura tagli veloci, netti e diritti. Per installarla, allentate il bullone sulla parte anteriore della base. Infilate la guida pezzo e stringete il bullone.

## **Guida circolare (accessorio opzionale) (Fig. 16)**

L'utilizzo della guida circolare assicura il taglio netto e scorrevole dei cerchi (raggio: inferiore ai 200 mm). Inserite il perno nel foro centrale e fissatelo con la manopola filettata. Spostate completamente in avanti la base dell'utensile. Installate poi la guida circolare sulla base allo stesso modo del righello di guida (guida pezzo).

## **Eliminazione della polvere (Fig. 17, 18 e 19)**

Per delle operazioni di taglio pulite, si raccomanda di usare la testa aspirapolvere. Installate il coperchio di plastica sull'utensile inserendolo nelle tacche dell'utensile. Per attaccare la testa aspirapolvere all'utensile, inserite il gancio della testa nel foro della base. La testa aspirapolvere può essere installata sul lato destro o sinistro della base. Collegate poi un aspiratore Makita alla testa aspirapolvere.

## **MANUTENZIONE**

### **ATTENZIONE:**

Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'utensile, 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	Schroef	11	Aan/uit schakelaar	21	Anti-splinter inrichting
2	Inbussleutel	12	Snelheidsgroepenknop	22	Trekgeleider
3	Losdraaien	13	Grondplaat	23	Schroefknop
4	Zaagbladhouder	14	Zaaglijn	24	Cirkelgeleider
5	Figuurzaagblad	15	Bout	25	Pen
6	Rol	16	Kruisvormige sleuf	26	Pas het scherm in de inkepingen
7	Knop	17	Schaalverdelingen	27	Plastic scherm
8	Snelheidsgroepenknop	18	Rand van motorhuis	28	Vacuümkop
9	Vergrendelknop	19	Begingat		
10	Trekschakelaar	20	Plastic grondplaat		

**TECHNISCHE GEGEVENS**

Model	4304	4305
Slaglengte .....	26 mm	26 mm
Zaagcapaciteiten		
Hout .....	135 mm	135 mm
Zacht staal .....	10 mm	10 mm
Aluminium .....	20 mm	20 mm
Slagen per minuut .....	500 – 3000	500 – 3000
Totale lengte .....	249 mm	285 mm
Netto gewicht .....	2,3 kg	2,3 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**

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

Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van de decoupeerzaag altijd strikt in acht. Bij onveilig of verkeerd gebruik van het elektrisch gereedschap, bestaat de kans op ernstig persoonlijk letsel.

1. Houd elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het zaaggereedschap met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen. Door contact met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.

2. Gebruik klemmen of een andere praktische methode om het werkstuk op een stabiele ondergrond te bevestigen en ondersteunen. Als u het werkstuk in uw hand of tegen uw lichaam geklemd houdt, is het onvoldoende stabiel en kunt u de controle erover verliezen.
3. Draag altijd een veiligheidsbril. Een gewone bril of een zonnebril is GEEN veiligheidsbril.
4. Vermijd het zagen op spijkers. Inspecteer het werkstuk vooraf op de aanwezigheid van spijkers en verwijder deze voordat u met het werk begint.
5. Ook niet voor het zagen van zeer grote werkstukken.
6. Controleer vooraf of er voldoende vrije ruimte is achter het werkstuk om te voorkomen dat het zaagblad tegen een vloer, een werkbank e.d. stoot.
7. Houd het gereedschap stevig vast.
8. Zorg ervoor dat het zaagblad niet in contact is met het werkstuk voordat u de spanning inschakelt.
9. Houd uw handen uit de buurt van de bewegende delen.
10. Schakel altijd het gereedschap uit als u weg moet. Schakel het gereedschap alleen in als u het in handen houdt.
11. Schakel altijd uit en wacht tot het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen, alvorens het gereedschap van het werkstuk te verwijderen.
12. Raak onmiddellijk na gebruik het zaagblad of het werkstuk niet aan, aangezien het nog gloeiend heet kan zijn en brandwonden kan veroorzaken.
13. Laat het gereedschap niet onnodig onbelast draaien.
14. Sommige materialen bevatten chemische stoffen die vergiftig kunnen zijn. Vermijd inademing van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal.

**15. Gebruik altijd het juiste stofmasker/ademhalingsapparaat voor het materiaal en de toepassing waarmee u werkt.**

## **BEAWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.**

### **WAARSCHUWING:**

**VERKEERD GEBRUIK** of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

## **BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN**

### **Installeren of verwijderen van het zaagblad (Fig. 1 en 2)**

**Belangrijk:**

Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is gehaald alvorens het zaagblad te installeren of te verwijderen.

Om het zaagblad te installeren, dient u de schroef op de zaagbladhouder los te draaien. Houd het zaagblad met de tanden naar voren gericht en schuif het zo diep mogelijk in de zaagbladhouder. Zorg ervoor dat de achterrand van het zaagblad goed op de rol zit. Draai daarna de schroef vast om het zaagblad vast te zetten.

**OPMERKING:**  
Smeer af en toe de rol.

### **Selecteren van de zaagactie (Fig. 3)**

Dit gereedschap kan met twee zaagacties worden gebruikt: Zagen in een cirkelbaan of in rechte lijn.

Om de zaagwerkning te veranderen, zet u de hendel in de gewenste stand van de zaagwerkning. Zie de onderstaande tabel voor het selecteren van de zaagactie.

Stand	Zaagactie	Toepassingen
0	Zagen in rechte lijn	Zagen van zacht staal, roestvrij staal en plastic. Schoon zagen van hout en gelaagd hout.
I	Zagen in kleine cirkelbaan	Zagen van zacht staal, aluminium en hard hout.
II	Zagen in middelgrote cirkelbaan	Zagen van hout en gelaagd hout. Snel zagen in aluminium en zacht staal.
III	Zagen in grote cirkelbaan	Snel zagen in hout en gelaagd hout.

### **In- en uitschakelen**

#### **Voor 4304 (Fig. 4)**

**LET OP:**

Alvorens de stekker van het gereedschap in een stopcontact te steken, moet u altijd controleren of de trekschakelaar naar behoren werkt en bij losslaten naar de "OFF" stand terugkeert.

Om in te schakelen, de trekschakelaar indrukken. Om uit te schakelen, de trekschakelaar losslaten.

#### **Voor 4305 (Fig. 5)**

**LET OP:**

Controleer altijd, voordat u de stekker in het stopcontact steekt, of de schakelaar op de juiste manier schakelt.

Om het gereedschap in te schakelen, schuift u de schakelaar naar voren. Om het gereedschap uit te schakelen, schuift u de schakelaar naar achteren.

### **Continu zagen (Fig. 4)**

#### **Alleen voor 4304**

Druk de trekschakelaar in en duw tegelijk de vergrendelknop naar achteren. Om het gereedschap vanuit deze vergrendelde stand te stoppen, dient u de trekschakelaar in te drukken en dan los te laten.

### **Snelheidsregelknop (Fig. 4 voor 4304 and Fig. 5 voor 4305)**

Door de snelheidsregelknop te draaien kan de zaagsnelheid ingesteld worden op 500 tot 3000 slagen per minuut. De knop heeft markeringen van 1 (laagste snelheid) tot 6 (topsnelheid). Zie de tabel hieronder voor het kiezen van de geschikte snelheid voor het te zagen werkstuk. De geschikte snelheid kan echter verschillen afhankelijk van de soort of dikte van het werkstuk. Over het algemeen kunt u bij hogere snelheden de werkstukken sneller zagen, maar hierdoor zal het zaagblad minder lang meegaan.

Te zagen werkstuk	Cijfer op regelknop
Hout	5 – 6
Zacht staal	3 – 6
Roestvrij staal	3 – 4
Aluminium	2 – 3
Plastic	1 – 4

### **Bediening voor zagen (Fig. 6)**

Plaats de grondplaat vlak op het werkstuk en beweeg het gereedschap langs de vooraf gemaakte zaaglijn langzaam naar voren. Beweeg het gereedschap zeer langzaam wanneer u bogen zaagt.

## Schuinhoekig zagen (Fig. 7 en 8)

Door de grondplaat schuin te zetten kunt u schuine sneden maken met een hoek tussen 0° en 45° (links of rechts). Draai de bout aan de onderzijde van het gereedschap los. Beweeg de grondplaat zodanig dat de bout in het centrum van de kruisvormige sleuf in de grondplaat komt te zitten. Zet dan de grondplaat schuin totdat de gewenste schuine hoek is verkregen. De rand van het motorhuis geeft de schuine hoek aan. (Zie **afb. 8.**) Draai daarna de bout vast om de grondplaat vast te zetten.

## Vlak zagen (Fig. 9)

Draai de bout aan de onderzijde van het gereedschap los en beweeg de grondplaat helemaal naar achteren. Draai daarna de bout vast om de grondplaat vast te zetten.

## Figuren zagen

U kunt figuren zagen door methode A of B hieronder te volgen.

- A) Een beginaat boren: Voor inwendige figuren, waarbij het zagen niet begint vanaf een beginsnede in de rand van het werkstuk, dient u vooraf een beginaat met een diameter van meer dan 12 mm te boren. Steek het zaagblad in dit gat en begin dan te zagen. (**Fig. 10**)
- B) Steil zagen: U hoeft geen beginaat te boren of geen beginsnede te maken indien u voorzichtig als volgt te werk gaat.
  1. Houd het gereedschap schuin door het op de voorrand van de grondplaat te doen rusten, en zorg dat het uiteinde van het zaagblad zich vlak boven het oppervlak van het werkstuk bevindt. (**Fig. 11**)
  2. Druk het gereedschap flink tegen het werkstuk aan om te voorkomen dat de voorrand van de grondplaat beweegt wanneer u het gereedschap inschakelt. Breng dan het achterende van het gereedschap langzaam en voorzichtig naar beneden.
  3. Naarmate het zaagblad door het werkstuk heen dringt, laat u de grondplaat van het gereedschap langzaam op het oppervlak van het werkstuk zakken.
  4. Zaag daarna op de normale wijze verder.

## Afwerken van randen (Fig. 12)

Voor het afwerken van randen of fijn op maat zagen, laat u het zaagblad licht langs de gezaagde randen lopen.

## Zagen in metaal

Gebruik voor zagen in metaal altijd een geschikt koelmiddel (snijolie). Als u dit nalaat, zal het zaagblad snel verslijten. De onderzijde van het werkstuk kunt u smeren in plaats van een koelmiddel te gebruiken.

## Plastic grondplaat (Fig. 13)

Gebruik de plastic grondplaat voor zagen in decoratief fineerhout, plastic, enz. Deze beschermt gevoelige oppervlakken tegen beschadiging. Voor het vervangen van de grondplaat dient u de vier schroeven te verwijderen.

## Anti-splinter inrichting (Fig. 14)

Gebruik de anti-splinter inrichting om zaagsneden zonder splinters te krijgen. Monteer de inrichting vanaf de onderkant in de grondplaat.

## Trekgeleider (los verkrijgbaar toebehoren) (Fig. 15)

Wanneer u herhaaldelijk sneden met een breedte van minder dan 150 mm zaagt, kunt u bij gebruik van de trekgeleider (geleidelineaal) sneller zagen en tegelijk schone, rechte sneden krijgen. Om dit te installeren, dient u de bout op de voorkant van de grondplaat los te draaien. Schuif de geleidelineaal erin en zet de bout opnieuw vast.

## Cirkelgeleider (los verkrijgbaar toebehoren) (Fig. 16)

Met behulp van de cirkelgeleider is het gemakkelijk om schone cirkels (radius: minder dan 200 mm) te zagen. Steek de pen in het middelste gat en zet deze vast met behulp van de Schroefknop. Schuif de grondplaat van het gereedschap helemaal naar voren. Monteer dan de cirkelgeleider op de grondplaat op dezelfde wijze als de trekgeleider (geleidelineaal).

## Stofafzuiging (Fig. 17, 18 en 19)

Het is aan te bevelen dat u de vacuümkop gebruikt om schoner te kunnen werken. Monteer het plastic scherm op het gereedschap door het in de inkopeningen in het gereedschap aan te brengen. Om de vacuümkop op het gereedschap te monteren, steekt u de haak van de vacuümkop in het gat in de grondplaat. De vacuümkop kan op de linker of rechter zijde van de grondplaat gemonteerd worden. Sluit daarna een Makita stofzuiger op de vacuümkop aan.

## ONDERHOUD

### LET OP:

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

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

**Explicación de los dibujos**

1 Tornillo	11 Palanca del interruptor	21 Dispositivo para evitar astillas
2 Llave hexagonal	12 Control de ajuste de velocidad	22 Regla guía
3 Aflojar	13 Base	23 Perilla roscada
4 Portacuchilla	14 Línea de corte	24 Guía circular
5 Cuchilla de sierra de vaivén	15 Perno	25 Pasador
6 Rodillo	16 Ranura en cruz	26 Ajuste en las ranuras
7 Palanca	17 Graduaciones	27 Cubierta de plástico
8 Control de ajuste de velocidad	18 Borda de la caja del motor	28 Cabezal de aspiración
9 Palanca de bloqueo	19 Agujero inicial	
10 Interruptor de gatillo	20 Placa base de plástico	

**ESPECIFICACIONES**

Modelo	4304	4305
Longitud de carrera .....	26 mm	26 mm
Capacidades de corte		
Madera .....	135 mm	135 mm
Acero suave .....	10 mm	10 mm
Aluminio .....	20 mm	20 mm
Carreras por minuto .....	500 – 3.000	500 – 3.000
Longitud total .....	.249 mm	.285 mm
Peso neto .....	.2,3 kg	.2,3 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 ESPECÍFICAS**

NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para la sierra caladora. Si utiliza esta herramienta eléctrica de forma no segura o incorrecta, podrá sufrir graves heridas personales.

1. Sujete las herramientas eléctricas por las superficies de asimiento aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable. El contacto con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta y podrá electrocutarse al operario.
2. Utilice mordazas u otros medios de sujeción prácticos para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sujetada con la mano o contra su cuerpo, la pieza de trabajo estará inestable y podrá ocasionar la pérdida del control.

3. Utilice siempre gafas de seguridad o pantalla facial. Las gafas normales o de sol NO sirven para proteger los ojos.
4. Evite cortar clavos. Inspeccione la pieza de trabajo y extraiga todos los clavos antes de efectuar el corte.
5. No corte una pieza de trabajo de gran tamaño.
6. Verifique que haya espacio suficiente por detrás de la pieza de trabajo antes de empezar a cortar, de forma que la hoja de sierra no golpee contra el suelo, el banco de trabajo, etc.
7. Sostenga la herramienta firmemente.
8. Asegúrese de que la cuchilla no esté haciendo contacto con la pieza de trabajo antes de que se conecte el interruptor.
9. Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles.
10. No deje la herramienta funcionando. Opere la herramienta solamente cuando la esté sosteniendo con las manos.
11. Cuando desconecte la herramienta, espere siempre a que la cuchilla se detenga completamente antes de separar la cuchilla de la pieza de trabajo.
12. 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.
13. No haga funcionar la herramienta sin carga innecesariamente.
14. Algunos materiales contienen sustancias químicas que podrán ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.
15. Utilice siempre la mascarilla contra el polvo o el respirador correcto para el material con que esté trabajando y la aplicación que realice.

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.**

## **ADVERTENCIA:**

**El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.**

## **INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO**

### **Para instalar o quitar la cuchilla (Fig. 1 y 2)**

**Importante:**

Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de instalar o quitar la cuchilla.

Para instalar la cuchilla, afloje el tornillo del portacuchilla. Con los dientes de la cuchilla hacia delante, inserte todo lo posible la cuchilla en el portacuchilla. Asegúrese de que el dorso de la cuchilla se ajuste en el rodillo. Luego apriete el tornillo para asegurar la cuchilla.

**NOTA:**

Lubrique de vez en cuando el rodillo.

### **Selección de la acción de corte (Fig. 3)**

Este herramienta se puede utilizar con una acción de corte orbital o de línea recta.

Para cambiar el modo de corte, simplemente gire la palanca a la posición del modo de corte deseado. Para seleccionar la acción de corte consulte la tabla de abajo.

Posición	Acción de corte	Aplicaciones
0	Acción de corte de línea recta	Para cortar acero blando, acero inoxidable y plásticos. Para cortar limpiamente madera y contrachapado.
I	Acción de corte con pequeña órbita	Para cortar acero blando, aluminio y madera dura.
II	Acción de corte con mediana órbita	Para cortar madera y contrachapado. Para cortar rápidamente aluminio y acero blando.
III	Acción de corte con gran órbita	Para cortar rápidamente madera y contrachapado.

### **Encendido y apagado**

#### **Para 4304 (Fig. 4)**

**PRECAUCIÓN:**

Antes de enchufar la herramienta, cerciórese siempre de que el interruptor de gatillo funcione apropiadamente y de que vuelva a su posición "OFF" al soltarlo.

Para encender la herramienta, pulse el interruptor de gatillo. Para apagarla, suelte el interruptor de gatillo.

#### **Para 4305 (Fig. 5)**

**PRECAUCIÓN:**

Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para asegurarse de que interruptor se acciona debidamente.

Para encender, deslice la palanca del interruptor hacia delante. Para apagar, deslice la palanca del interruptor hacia atrás.

### **Funcionamiento continuo (Fig. 4)**

#### **Para 4304 solamente**

Pulse el interruptor de gatillo y al mismo tiempo mueva la palanca de bloqueo hacia atrás. Para desbloquear el interruptor de gatillo, púlselo y suéltelo.

### **Control de ajuste de velocidad (Fig. 4 para 4304 y Fig. 5 para 4305)**

La velocidad de la herramienta se puede ajustar entre 500 y 3.000 carreras por minuto girando el control de ajuste. El control consta de las marcas 1 (velocidad más baja) a la 6 (máxima velocidad). Consulte la tabla de abajo para seleccionar la velocidad de corte apropiada para la pieza de trabajo que desee cortar. Sin embargo, la velocidad apropiada podrá cambiar según el tipo o grosor de la pieza de trabajo. Por lo general, las velocidades más altas le permitirán cortar más rápidamente las piezas de trabajo pero la duración de la cuchilla se reducirá.

Pieza de trabajo a cortar	Número del control de ajuste
Madera	5-6
Acero suave	3-6
Acero inoxidable	3-4
Aluminio	2-3
Plásticos	1-4

## **Operación de corte (Fig. 6)**

Apoye la base bien plana sobre la pieza de trabajo y mueva despacio la herramienta hacia delante a lo largo de la línea de corte previamente marcada. Cuando tenga que cortar haciendo curvas, avance la herramienta muy lentamente.

## **Corte en bisel (Fig. 7 y 8)**

Con la base inclinada, podrá hacer cortes en bisel de cualquier ángulo entre 0° y 45° (hacia la derecha o hacia la izquierda). Afloje el perno de la parte inferior de la herramienta. Mueva la base para que el perno quede ubicado en el centro de la ranura en cruz de la base. Incline la base hasta obtener el ángulo de bisel deseado. El borde de la caja del motor indica el ángulo de bisel. (**Consulte la Fig. 8.**) Luego apriete el perno para asegurar la base.

## **Corte en el mismo plano (Fig. 9)**

Afloje el perno de la parte inferior de la herramienta y mueva la base completamente hacia atrás. Luego apriete el perno para asegurar la base.

## **Cortes interiores**

Los cortes interiores se pueden hacer siguiendo el método A o el B.

- A) Taladrando un agujero inicial: Para hacer cortes interiores sin corte de entrada desde un borde, taladre un agujero inicial de más de 12 mm. Inserte la cuchilla en ese agujero y empiece a cortar. (**Fig. 10**)
- B) Corte penetrante: Si sigue cuidadosamente los puntos siguientes no necesitará taladrar un agujero inicial ni hacer un corte de entrada.
  1. Incline la herramienta hacia arriba apoyándola en el borde delantero de la base, con la punta de la cuchilla colocada justo por encima de la superficie de la pieza de trabajo. (**Fig. 11**)
  2. Presione sobre la herramienta para que el borde delantero de la base no se mueva cuando encienda la herramienta, y luego baje lentamente el extremo trasero de la herramienta.
  3. Al penetrar la cuchilla en la pieza de trabajo, baje lentamente la base de la herramienta hasta apoyarla en la superficie de la pieza de trabajo.
  4. Complete el corte de la forma normal.

## **Acabado de los bordes (Fig. 12)**

Para recortar los bordes o hacer ajustes de dimensiones, pase ligeramente la cuchilla a lo largo de los bordes cortados.

## **Corte de metales**

Utilice siempre líquido refrigerante apropiado (lubricante para cuchillas) cuando corte metales. De lo contrario, la cuchilla se desgastará más rápidamente. En lugar de utilizar un líquido refrigerante se podrá engrasar la parte inferior de la pieza de trabajo.

## **Placa base de plástico (Fig. 13)**

Utilice la placa base de plástico cuando corte chapas de madera decorativa, materiales de plástico, etc. La placa evita que se estropeen las superficies delicadas. Para reemplazar la placa base, quite los cuatro tornillos.

## **Dispositivo para evitar astillas (Fig. 14)**

Para cortar sin hacer astillas se podrá utilizar el dispositivo para evitar astillas. Fije este dispositivo en la base desde la parte inferior.

## **Regla guía (accesorio opcional) (Fig. 15)**

Cuando corte repetidamente materiales de menos de 150 mm de anchura, la utilización del regla guía (soporte lateral) asegurará unos cortes rápidos, limpios y rectos. Para instalarlo, afloje el perno de la parte delantera de la base. Deslice hacia dentro el soporte lateral y asegúrelo con el perno.

## **Guía circular (accesorio opcional) (Fig. 16)**

La utilización de la guía circular asegura un corte limpio y suave al cortar círculos (radio: inferior a 200 mm). Inserte el pasador por el agujero central y asegúrelo con la perilla rosada. Mueva la base de la herramienta completamente hacia delante. Luego instale la guía circular en la base de igual forma que coloca el regla guía (soporte lateral).

## **Extracción de polvo (Fig. 17, 18 y 19)**

El cabezal de aspiración se recomienda para ejecutar operaciones de corte limpio. Instale la cubierta de plástico en la herramienta acoplándola en las ranuras de la herramienta. Para acoplar el cabezal de aspiración en la herramienta, inserte el gancho del cabezal de aspiración en el agujero de la base. El cabezal de aspiración se puede instalar al lado izquierdo o derecho de la base. Luego conecte un aspirador Makita al cabezal de aspiración.

## **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	Parafuso	12	Anel de ajuste de velocidade	21	Mecanismo de anti-fragmentação
2	Chave hexagonal	13	Base	22	Régua guia
3	Desapertar	14	Linha de corte	23	Nó do fio
4	Suporte da lâmina	15	Perno	24	Guia circular
5	Lâmina da serra	16	Ranhura cruzada	25	Pino
6	Tambor	17	Graduações	26	Encaixe nos entalhes
7	Alavanca	18	Extremidade do alojamento do motor	27	Cobertura plástica
8	Anel de ajuste de velocidade	19	Orifício de início	28	Cabeça de aspiração
9	Alavanca de bloqueio	20	Base plástica		
10	Gatilho				
11	Alavanca interruptor				

## ESPECIFICAÇÕES

Modelo	4304	4305
Comprimento do corte .....	26 mm	26 mm
Capacidades de corte		
Madeira .....	135 mm	135 mm
Aço macio .....	10 mm	10 mm
Alumínio .....	20 mm	20 mm
Cortes por minuto .....	500 - 3.000	500 - 3.000
Comprimento total .....	249 mm	285 mm
Peso líquido .....	2,3 kg	2,3 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 ESPECÍFICAS

NÃO permita que conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substituam aderência às regras de segurança da serra de vavém. Se utilizar esta ferramenta eléctrica sem segurança ou incorrectamente, pode sofrer danos pessoais graves.

1. Agarre nas ferramentas eléctricas pelas partes isoladas quando executa uma operação em que a ferramenta de corte pode entrar em contacto com qualquer fio escondido ou com o seu próprio cabo. O contacto com um fio "vivo" tornará as partes metálicas expostas "vivas" e chocará o operador.
2. Utilize grampos ou qualquer outra maneira prática para prender e suportar a peça de trabalho numa plataforma estável. Pegar na peça de trabalho com a mão ou contra o seu corpo torna-a instável e pode perder o controlo.
3. Use sempre óculos de segurança ou de proteção. Óculos normais ou de sol NÃO são óculos de segurança.

4. Evite cortar pregos. Inspeccione a peça de trabalho antes da operação e retire quaisquer pregos que existam.
5. Não corte uma superfície de grandes dimensões.
6. Verifique antes do corte se tem a folga correcta abaixo da peça de trabalho de modo a que a lâmina não bata no chão, bancada, etc.
7. Segure a ferramenta com firmeza.
8. Certifique-se de que a lâmina não está em contacto com a superfície de trabalho antes de ligar o interruptor.
9. Afaste as mãos das partes em movimento.
10. Nunca deixe a ferramenta a funcionar sozinha. Trabalhe com ela apenas quando puder segurá-la com as mãos.
11. Quando desligar a ferramenta, aguarde sempre até a lâmina estar completamente parada antes de a retirar da superfície de trabalho.
12. Não toque na lâmina nem na superfície de trabalho logo após a operação; podem estar muito quentes e provocar queimaduras.
13. Não funcione desnecessariamente com a ferramenta sem carga.
14. Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar inalação de pó e contacto com a pele. Siga os dados de segurança do fornecedor do material.
15. Use sempre a máscara para o pó/respirador apropriado para o material e aplicação com que está a trabalhar.

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

### AVISO:

MÁ INTERPRETAÇÃO ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.

## INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

### Instalar ou retirar a lâmina da serra (Fig. 1 e 2)

Importante:

Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de instalar ou retirar a lâmina.

Para instalar a lâmina, desaperte o parafuso no suporte da lâmina. Com os dentes da lâmina virados para a frente, coloque a lâmina no suporte o mais fundo possível. Certifique-se de que a extremidade traseira da lâmina encaixa no tambor. Em seguida aperte o parafuso para prender a lâmina.

NOTA:

Lubrifique o tambor ocasionalmente.

### Seleção da acção de corte (Fig. 3)

Esta ferramenta pode funcionar com uma acção de corte de linha orbital ou direita.

Para mudar a acção de corte, rode simplesmente a alavanca para a posição da acção de corte desejada. Refira-se à tabela abaixo para seleccionar a acção de corte.

Posição	Acção de corte	Aplicações
0	Acção de corte de linha direita	Para cortes em aço macio, aço inoxidável e plástico. Para cortes limpos em madeira e contraplacado.
I	Acção de corte de órbita pequena	Para cortar aço médio, alumínio e madeira dura.
II	Acção de corte de órbita média	Para cortar madeira e contraplacado. Para cortes rápidos em alumínio e aço mole.
III	Acção de corte de órbita larga	Para cortes rápidos em madeira e contraplacado.

### Para ligar e desligar

#### Para 4304 (Fig. 4)

PRECAUÇÃO:

Antes de ligar a ferramenta à corrente verifique sempre se o gatilho funciona adequadamente e volta para a posição "OFF" quando desligado.

Para ligar, pressione o gatilho. Para desligar, liberte o gatilho.

#### Para 4305 (Fig. 5)

PRECAUÇÃO:

Antes de ligar a ferramenta à corrente, verifique sempre de que o interruptor funciona correctamente.

Para ligar, deslize a alavanca interruptora para a frente. Para desligar, deslize a alavanca interruptora para trás.

### Funcionamento contínuo (Fig. 4)

#### Só para 4304

Pressione o gatilho e ao mesmo tempo move a alavanca de bloqueio para trás. Para parar a partir desta posição de bloqueio, pressione o gatilho e liberte-o.

### Regulação do anel de ajuste de velocidade (Fig. 4 para 4304 e Fig. 5 para 4305)

A velocidade desta ferramenta pode ser ajustada entre 500 e 3.000 cortes por minuto rodando o anel de ajuste. O anel está marcado de 1 (velocidade mais baixa) a 6 (máxima velocidade). Refira-se à tabela abaixo para seleccionar a velocidade adequada para o material a cortar. No entanto, a velocidade adequada pode ser diferente consoante o tipo e espessura do material de trabalho. Em geral, velocidades mais altas permitem-lhe cortar mais rapidamente mas reduzirão a vida útil da lâmina.

Material a ser cortado	Número no anel de ajuste
Madeira	5–6
Aço macio	3–6
Aço inoxidável	3–4
Alumínio	2–3
Plásticos	1–4

### Operação de corte (Fig. 6)

Assente a base no material a cortar e deslize a ferramenta suavemente ao longo da linha de corte marcada previamente. Quando cortar curvas, deslize a ferramenta muito devagar.

## Corte de bisel (Fig. 7 e 8)

Com a base inclinada pode fazer cortes de bisel em qualquer ângulo entre 0° e 45° (esquerdo ou direito). Solte o parafuso na parte inferior da ferramenta. Mova a base de maneira a que o parafuso fique posicionado no centro da ranhura cruzada na base. Incline a base até obter o ângulo de bisel desejado. A extremidade do alojamento do motor indica o ângulo de bisel. (Veja a Fig. 8.) Em seguida aperte o perno para prender a base.

## Cortes de topo frontal (Fig. 9)

Liberte o parafuso na parte inferior da ferramenta e deslize a base completamente para trás. Em seguida aperte o parafuso para prender a base.

## Recortes

Pode fazer recortes utilizando o método A ou B.

- A) Furo de um orifício de início: Para cortes internos, sem um corte de passagem da extremidade, perfure um orifício de início com mais de 12 mm de diâmetro. Coloque a lâmina neste orifício para iniciar o corte. (Fig. 10)
- B) Corte de imersão: Não necessita de perfurar um orifício inicial ou fazer um corte de passagem se fizer cuidadosamente o que se segue:
  1. Incline a ferramenta para cima na extremidade frontal da base, com o bico da lâmina colocado mesmo acima da superfície do material. (Fig. 11)
  2. Faça pressão na ferramenta de modo a que a extremidade frontal da base não se move quando liga a ferramenta e desça suavemente a parte traseira da ferramenta.
  3. Enquanto a lâmina penetra no material, desça suavemente a base da ferramenta sobre a superfície do material.
  4. Acabe o corte de modo normal.

## Acabamento das extremidades (Fig. 12)

Para aparar as extremidades ou fazer ajustes da dimensão, deslize a lâmina suavemente ao longo das extremidades de corte.

## Corte de metal

Utilize sempre um lubrificante (óleo de corte) quando corta metal. Se assim não for, pode causar desgaste significativo da lâmina. Em vez de utilizar um lubrificante pode clear a parte inferior do material.

## Base plástica (Fig. 13)

Utilize a base plástica quando corta embutidos ornamentais, plásticos, etc. Protege as superfícies sensíveis. Para substituir a base, retire os quatro parafusos.

## Mecanismo de anti-fragmentação (Fig. 14)

Para cortes sem fragmentação, pode utilizar o mecanismo de anti-fragmentação. Coloque-o por baixo da base.

## Régua guia (acessório opcional) (Fig. 15)

Quando corta repetidamente extensões inferiores a 150 mm a utilização do régua guia (guia paralela) assegura-lhe cortes rápidos, limpos e correctos. Para a colocação, liberte o perno na frente da base. Coloque a guia e aperte o perno.

## Guia circular (acessório opcional) (Fig. 16)

A utilização da guia circular assegura-lhe o corte suave e limpo de círculos (raio: inferior a 200 mm). Coloque o pino no orifício central e prenda-o com o nó do fio. Deslize a base da ferramenta completamente para a frente. Em seguida coloque a guia circular na base da mesma maneira do que o régua guia (guia paralela).

## Extracção do pó (Fig. 17, 18 e 19)

Recomenda-se a utilização da cabeça de aspiração para execução de trabalhos de corte limpos. Coloque a cobertura plástica encaixando-a nas ranhuras na ferramenta. Para montar a cabeça de aspiração na ferramenta, coloque o gancho da cabeça de aspiração no orifício na base. A cabeça de aspiração tanto pode ser montada no lado esquerdo como direito da base. Em seguida ligue um aspirador Makita à cabeça de aspiração.

## MANUTENÇÃO

### PRECAUÇÃO:

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 Skrue	11 Afbryderarm	21 Antisplint-anordning
2 Unbrakonøgle	12 Hastighedsvælger	22 Støtteføring
3 Løsn	13 Land	23 Kuglereb
4 Klingeholder	14 Snitlinie	24 Cirkelanslag
5 Stiksavklinge	15 Bolt	25 Stift
6 Styrevalse	16 Krydsformet udskæring	26 Pas ind i noterne
7 Knap	17 Gradinddeling	27 Plasticskærm
8 Hastighedsvælger	18 Kant på motorhus	28 Vakuumhoved
9 Låseknap	19 Starthul	
10 Afbryder	20 Kunststofland	

**SPECIFIKATIONER**

Model	4304	4305
Slaglængde .....	26 mm	26 mm
Skærekapacitet		
Træ .....	135 mm	135 mm
Smedestål .....	10 mm	10 mm
Aluminium .....	20 mm	20 mm
Slagantal per minut .....	500 – 3.000	500 – 3.000
Længde .....	.249 mm	285 mm
Vægt .....	.2,3 kg	2,3 kg

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

**Netsspænding**

Maskinen må kun tilsluttes den netspænding, der er angivet på typeskiltet. Maskinen arbejder på 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.

**SPECIFIKKE SIKKERHEDSFORSKRIFTER**

LAD IKKE bekommelighed og kendskab til produktet (opnået gennem gentagen anvendelse) forhindre Dem i nøje at overholde sikkerhedsforskrifterne for dekupørsaven. Hvis dette el-værktøj anvendes på en måde, som ikke er sikkerhedsmæssig forsvarlig eller på en forkert måde, kan resultatet blive alvorlige kvæstelser.

1. Hold altid el-værktøj i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor den skærende maskine kan komme i berøring med skjulte ledninger eller dens egen ledning. Berøring med en "strømførende" ledning vil gøre maskinens metaldele "strømførende" og give operatøren stød.
2. Anvend skruettinger eller en anden praktisk måde at fastholde og støtte arbejdsstykket på en stabil flade. Hvis De holder arbejdsstykket fast med hånden eller holder det mod kroppen, vil det blive ustabilt, hvilket kan føre til, at De mister kontrollen over det.
3. Anvend altid sikkerhedsbriller eller beskyttelsesbriller. Almindelige briller og solbriller er IKKE sikkerhedsbriller.
4. Undgå at save i søm og skruer. Tjek emnet for søm og skruer og fjern sådanne, før arbejdet påbegyndes.

5. Skær ikke i overdimensionerede emner.
6. Tjek for tilstrækkelig frigang under emnet, så klingen ikke rammer gulv, arbejdsbænk eller lignende.
7. Hold maskinen fast med begge hænder.
8. Vær sikker på at klingen ikke er i kontakt med emnet, når maskinen tændes.
9. Hold hænderne borte fra bevægelige dele.
10. Sluk altid værktøjet når det ikke benyttes. Brug kun værktøjet som håndværktøj.
11. Sluk altid værktøjet og vent til klingen er helt stoppet, før De fjerner klingen fra emnet.
12. Undlad at røre klingen eller emnet umiddelbart efter brugen. Klinge og emne kan være meget varme og forårsage forbrændinger.
13. Anvend ikke maskinen unødvendigt uden belastning.
14. Visse materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Vær påpasselig med ikke at indånde stov eller få disse materialer på huden. Følg sikkerhedsforskrifterne fra fabrikanten af materialet.
15. Anvend altid en korrekt støvmaske/respirator, som passer til det materiale og den arbejdsmetode, De anvender.

**GEM DISSE FORSKRIFTER.****ADVARSEL:**

MISBRUG eller forsommelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

## ANVENDELSE

### Montering og afmontering af savklingen (Fig. 1 og 2)

Vigtigt:

Kontrollér altid, at saven er slæt fra og at netstikket er trukket ud af stikkontakten, før De monterer eller afmonterer savklingen.

For at montere savklingen løsnes skruen på klingeholderen. Med klings tænder vendende fremad sættes savklingen helt ind i klingeholderen. Sørg for at bagkanten af klingen passer ind i styrevalsen. Stram derefter skruen, der holder klingen på plads.

Klingen fjernes ved at følge fremgangsmåden ved montering i omvendt rækkefølge.

BEMÆRK:

Styrevalsen skal smøres med mellemrum.

### Valg af savemåde (Fig. 3)

Denne maskine kan save med penduludsving eller en lineær bevægelse.

For at ændre skæreoperationen, behøver De blot at dreje armen til den ønskede stilling for skæreoperationen. Se tabellen herunder for at vælge den ønskede savemåde.

Position	Klingebevægelse	Anvendelse
0	Lineær	Savning i alm. stål, rustfrit stål og plastic. Rent snit i træ og krydsfiner.
I	Med lille penduludsving	Savning i alm. stål, aluminium og hårdt træ.
II	Med medium penduludsving	Savning i træ og krydsfiner. Hurtigsavning i aluminium og alm. stål.
III	Med kraftigt penduludsving	Hurtigsavning i træ og krydsfiner.

### Tænd og sluk

#### For 4304 (Fig. 4)

FORSIGTIG:

Før maskinen forbindes med lysnettet, skal De altid kontrollere, at afbryderen fungerer korrekt og returnerer til "OFF" positionen, når den slippes.

Tryk på afbryderen for at starte maskinen. Slip afbryderen for at stoppe maskinen.

#### For 4305 (Fig. 5)

FORSIGTIG:

Inden maskinen sættes i forbindelse, skal De altid huske at kontrollere, at afbryderen fungerer korrekt.

Tryk på afbryderen for at starte maskinen. Skyd afbryderen bagud for at afbryde maskinen.

### Vedvarende arbejde (Fig. 4)

#### Kun for 4304

Tryk på afbryderen, og bevæg samtidigt låseknappen bagud. For at stoppe maskinen fra denne låste indstilling trykkes kort på afbryderen, hvorefter den slippes igen.

### Hastighedsvælger (Fig. 4 for 4304 og Fig. 5 for 4305)

Hastigheden kan justeres til mellem 500 og 3 000 slag per minut ved at der drejes på hastighedsvælgeren. Hastighedsvælgeren er mærket fra 1 (min. hastighed) til 6 (maks. hastighed). Se tabellen herunder for at finde den korrekte hastighed til det emne, der skal saves. Den passende hastighed kan dog svinge alt efter emnets type eller tykkelse. Generelt vil højere hastighed gøre det muligt at save emner hurtigere, men savklingens levetid vil bliver kortere.

Emne der skal saves	Tal på hastighedsvælgeren
Træ	5 – 6
Smedestål	3 – 6
Rustfrit stål	3 – 4
Aluminium	2 – 3
Plastic	1 – 4

### Savning (Fig. 6)

Anbring landet helt fladt på emnet og bevæg maskinen forsigtigt frem ad den i forvejen optegnede snitlinie. Når der saves kurver, skal maskinen fremføres meget langsomt.

## **Smigskæring (Fig. 7 og 8)**

Ved at stille landet skræt kan der laves skråsnit med en vinkel på mellem  $0^\circ$  og  $45^\circ$  (venstre- eller højrevendt). Løsn skruen på undersiden af maskinen. Flyt landet, så bolten bliver placeret i centrum af den krydsformede udskæringsvinkel i landet. Kip landet, indtil den ønskede skråskæringsvinkel er opnået. Kanten af motorhuset viser skråskæringsvinklen. (Se Fig. 8.) Stram derefter skruen til for at fastgøre landet.

## **Afretning (Fig. 9)**

Løsn bolten på undersiden af maskinen og flyt landet helt tilbage. Stram derefter bolten til for at fastgøre landet.

## **Udskæringer**

Udskæringer kan laves ved hjælp af både metode A og B.

- A) Boring af et starthul: Ved indvendige udskæringer, uden et indforende savspor fra en kant, startes med at bore et starthul med en diameter på mere end 12 mm. Før savklingen ind i dette hul for at starte savningen. (Fig. 10)
- B) Indstikssavning: Det er ikke nødvendigt at bore et starthul, eller lave et indførende savspor fra en kant, hvis følgende udføres omhyggeligt:
  1. Vip maskinen op, så den hviler på forkanten af landet, med klingespidsen placeret lige over emnets overflade. (Fig. 11)
  2. Hold maskinen fast, så forkanten af landet ikke forskubber sig, når maskinen tændes, og sænk så forsigtigt bagenden af maskinen.
  3. Efterhånden som klingen trænger igennem emnet, sænkes maskinens land langsomt ned på emnets overflade.
  4. Fuldfør derefter savningen på normal vis.

## **Afretning af kanter (Fig. 12)**

For at trimme kanter eller foretage dimensionelle justering køres klingen let hen langs kanten ad savsporet.

## **Savning af metal**

Anvend altid et passende kølemiddel (skæreolie), når der saves metal. Anvendes der ikke kølemiddel, medfører det unødvendigt slid på savklingen. I stedet for at anvende et kølemiddel kan undersiden af emnet smøres.

## **Kunststofland (Fig. 13)**

Brug kunststoflandet, når der saves finerede emner, plastic, osv. Det beskytter følsomme overflader mod beskadigelse. Bundpladen udskiftes ved at fjerne de fire skruer.

## **Antisplint-anordning (Fig. 14)**

For at opnå savninger uden flossede kanter kan antisplint-anordningen anvendes. Montér den på landet ved sætte den på nedenfra.

## **Støtteføring (ekstraudstyr) (Fig. 15)**

Når der gentagne gange skal saves bredder på mindre end 150 mm, vil anvendelse af støtteføring (parallellanslag) sikre en fast, ren og lige savning. Installér parallellanslaget ved at løsne skruen på forsiden af landet. Før styreanslaget ind og spænd skruen.

## **Cirkelanslag (ekstraudstyr) (Fig. 16)**

Brug af cirkelanslag sikrer ren og jævn savning af cirkler (maks. radius: 200 mm). Før stift'en ind gennem centerhullet og skru kuglegrebet på den. Flyt landet på maskinen helt frem. Montér derefter cirkelanslaget på landet, på samme måde som støtteføringen (parallellanslag).

## **Støvudsugning (Fig. 17, 18 og 19)**

Det anbefales at bruge vakuumhovedet for at undgå stovforurenning under savning. Installér plastikkåget på maskinen ved at sætte det ind i hakkerne på værktøjet. For at sætte vakuumhovedet på maskinen sættes krogen på vakuumhovedet ind i bundens huller. Vakuumhovedet kan enten monteres på venstre eller højre side af bunden. Derefter kobles en Makita støvsuger til vakuumhovedet.

## **VEDLIGEHOLDELSE**

### **ADVARSEL:**

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

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

# SVENSKA

## Förklaring av allmän översikt

1 Skruv	11 Strömbrytare	21 Splitterskydd
2 Sexkantsnyckel	12 Ratt för varvtalsreglering	22 Riktlinjal
3 Lossa	13 Bottenplatta	23 Gängad knopp
4 Klinghållare	14 Såglinje	24 Cirkellinjal
5 Figursågsklinga	15 Bult	25 Stift
6 Rulle	16 Kryssformat spår	26 Passa in i spåren
7 Knapp	17 Gradskala	27 Plastskydd
8 Ratt för varvtalsreglering	18 Motorkåpans kant	28 Dammsugarmunstycke
9 Spärknapp	19 Starthål	
10 Strömbrytare	20 Bottenplatta av plast	

## TEKNISKA DATA

Modell	4304	4305
Slaglängd .....	26 mm	26 mm
Sägningskapacitet		
Trä .....	135 mm	135 mm
Mjukt stål .....	10 mm	10 mm
Aluminium .....	20 mm	20 mm
Slag per minut .....	500–3 000	500–3 000
Total längd .....	249 mm	285 mm
Nettovikt .....	2,3 kg	2,3 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 dubbelsolerad 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.

### SÄRSKILDA SÄKERHETSREGLER

GLÖM INTE att strikt följa maskinen säkerhetsanvisningar ÄVEN efter det att du blivit van att använda sticksägen. Felaktig användning av denna maskin kan leda till allvarliga personskador.

1. Håll maskinerna i de isolerade greppytorna vid arbete där maskinen kan råka skada dolda elkablars eller den egna sladden. Kontakt med en strömförande kabel kommer att göra maskinens metalldelar strömförande vilket kan ge användaren en stöt.
2. Använd exempelvis tvingar för att fästa arbetsstycket i en stabil arbetsbänk eller motsvarande. Om du håller i arbetsstycket med handen eller lutar det mot kroppen kan du förlora kontrollen över maskinen.
3. Använd alltid skyddsglasögon eller visir. Vanliga (sol)glasögon har INTE säkerhetsglas.
4. Undvik att såga i spikar. Kontrollera arbetsstycket före arbetsbörjan, och ta bort alla spikar du hittar innan du börjar såga.
5. Såga inte överdimensionerade arbetsstycken.
6. Kontrollera att du har tillräcklig frigång under arbetsstycket, så att sågbladet inte slår emot golvet, arbetsbänken e.d.

7. Håll i verktyget stadigt.
8. Se till att sågklingen inte är i kontakt med arbetsstycket innan strömbrytaren trycks in.
9. Håll händerna på avstånd från rörliga delar.
10. Lämna inte verktyget med motorn igång. Använd verktyget endast när det hålls i händerna.
11. Stäng alltid av strömmen, och vänta tills bladet har stannat helt, innan bladet tas bort från arbetsstycket.
12. Vidrör inte bladet eller arbetsstycket omedelbart efter arbetsets slut; de kan vara extremt hetta och orsaka brännskador.
13. Kör inte maskinen obelastad i onöden.
14. Vissa material innehåller kemikalier som kan vara giftiga. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.
15. Använd alltid ett munskydd eller andningsmask med ett filter som är avsett för det material som du arbetar med.

### SPARA DESSA ANVISNINGAR.

#### VARNING:

OVARSAM hantering eller användning som inte följer säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan orsaka allvarliga personskador.

## BRUKSANVISNING

### Montering och demontering av sågklinga

#### (Fig. 1 och 2)

Viktigt!

Se alltid till att maskinen är avstånd och att nätsladden är utdragen ur vägguttaget, innan sågklingen monteras eller demonteras.

Montera sågklingen genom att lossa skruven på klinghållaren. Håll klingen med sågtänderna riktade framåt, och stick in klingen i klinghållaren så långt det går. Kontrollera att klingans bakkant passar in i rullen. Dra sedan åt skruven för att spänna fast klingen.

OBSERVERA!

Smörj rullen då och då.

### Att välja sågfunktion (Fig. 3)

Maskinen kan användas med sågbladet i kretslopp eller i en rak linje.

För att ändra sågläge ställer du in det önskade läget med lägesvälvjarspaken. Se i tabellen nedan för att välja sågfunktion.

Position	Sågfunktion	Användningsområde
0	Sågbladet i rak linje	För sågning i mjukt stål, rostfritt stål och plastmaterial. För rena såglinjer vid sågning i trä och plywood.
I	Litet kretslopp	För sågning i mjukt stål, aluminium och hårdare träslag.
II	Mellanstort kretslopp	För sågning i trä och plywood. För snabb sågning i aluminium och mjukt stål.
III	Stort kretslopp	För snabb sågning i trä och plywood.

### Att sätta PÅ och stänga AV maskinen

#### För 4304 (Fig. 4)

FÖRSIKTIGHET!

Kontrollera alltid att strömbrytaren fungerar normalt och återgår till "AV"-läget (OFF) när den släpps, innan nätsladden sätts i.

Tryck på strömbrytaren för att sätta på maskinen. Släpp strömbrytaren för att stänga av maskinen.

#### För 4305 (Fig. 5)

FÖRSIKTIGHET!

Kontrollera alltid att strömbrytaren fungerar innan maskinen ansluts till vägguttaget.

Sätt på maskinen genom att skjuta fram strömbrytaren. Stäng av den genom att skjuta strömbrytaren bakåt.

### Kontinuerlig drift (Fig. 4)

#### Endast för 4304

Tryck in strömbrytaren och skjut samtidigt spärknappen bakåt. Tryck in strömbrytaren helt och släpp den sedan, för att stanna maskinen från det lästa läget.

### Ratt för varvtalsreglering (Fig. 4 för 4304 och Fig. 5 för 4305)

Maskinens varvtal kan regleras mellan 500 och 3 000 slag per minut genom att vrinda ratten för varvtalsreglering. Ratten är märkt från 1 (lägsta varvtal) till 6 (högsta varvtal). Välj den lämpligaste varvtalsinställningen för det arbetsstycke som ska sågas med hjälp av tabellen nedan. Lämpligt varvtal varierar dock med arbetsstyckets typ och tjocklek. I allmänhet går det att genomföra sågningen snabbare med ett högre varvtal, men sågklingans brukstid minskar.

Arbetsstycke som ska sågas	Siffra på varvtalsratten
Trä	5–6
Mjukt stål	3–6
Rostfritt stål	3–4
Aluminium	2–3
Plast	1–4

### Sågning (Fig. 6)

Stöd bottenplattan plant mot arbetsstycket och för maskinen försiktigt framåt längs den i förväg markerade såglinjen. För maskinen mycket långsamt vid sågning av kurvade linjer.

## Vinkelsågning (Fig. 7 och 8)

Genom att luta bottenplattan går det att utföra vinkelsågning med en fasningsvinkel på mellan 0° och 45° (åt vänster eller höger). Lossa bulten på maskinens undersida. Flytta bottenplattan så att bulten befinner sig mitt i det kryssformade spåret i bottenplattan. Luta bottenplattan i önskad vinkel. Motorkäpans kant markerar fasningsvinkeln. (**Se figur 8.**) Dra sedan åt bulten för att spänna fast bottenplattan igen.

## Sågning tätt intill en kant (Fig. 9)

Lossa bulten på maskinens undersida och skjut bottenplattan bakåt så långt det går. Dra sedan åt bulten för att spänna fast bottenplattan igen.

## Hålsågning

Hål kan sågas ut med antingen metod A eller metod B.

- A) Borrning av ett starthål: för invändig hålsågning utan insågning från en kant borras först ett starthål med en diameter på minst 12 mm. Stick in klingan i hålet och börja sedan såga. (**Fig. 10**)
- B) Dyksågning: du behöver inte borra ett starthål eller göra en insågning från kanten, om du försiktigt gör på följande sätt:
  1. Luta maskinen på bottenplattans framkant så att klingans spets befinner sig precis ovanför arbetsstykrets yta. (**Fig. 11**)
  2. Håll maskinen nedtryckt så att bottenplattans framkant inte rör sig när du trycker in strömbrytaren och långsamt och försiktigt sänker ned maskinens bakre del.
  3. Låt bottenplattans bakre del långsamt sjunka ned på arbetsstykrets yta efterhand som klingan tränger igenom arbetsstykretsen.
  4. Fullborda sågningen på vanligt sätt.

## Finsågning av kanter (Fig. 12)

Låt klingan löpa längs sågkanterna för att finslipa dem eller för att göra måttjusteringar.

## Metallsågning

Använd alltid något lämpligt kylmedel (skärolja) i samband med metallsågning. I annat fall kommer klingan att slitas kraftigt i onöдан. Istället för att använda ett kylmedel kan arbetsstykretsens undersida smörjas.

## Bottenplattan av plast (Fig. 13)

Använd bottenplattan av plast vid sågning i dekorativt faner, plast osv. Den skyddar känsliga ytor mot skador. Lossa de fyra skruvarna för att byta bottenplatta.

## Splitterskydd (separat tillbehör) (Fig. 14)

Splitterskyddet kan användas för splitterfri sågning. Passa in det på bottenplattan underifrån.

## Riktlinjal (separat tillbehör) (Fig. 15)

Vid upprepad sågning av bredder under 150 mm kan ett riktlinjal (parallellanslag) användas för att garantera snabb, ren och rak sågning. Sätt på parallellanslaget genom att lossa bulten på bottenplattans framdel. Skjut på parallellanslaget och dra åt bulten.

## Cirkellinjal (separat tillbehör) (Fig. 16)

Att använda en cirkellinjal ger en ren och smidig sågning av cirklar (med en radie på mindre än 200 mm). Sätt i stiftet genom mitthålet och fast det med den gångade knopen. Skjut maskinens bottenplatta framåt så långt det går. Sätt sedan fast cirkellinjalen på bottenplattan på samma sätt som riktlinjalen (parallellanslag).

## Dammutsugning (Fig. 17, 18 och 19)

Dammsugarmunstycket rekommenderas för ett rent sågningsarbete. Montera plastskyddet på maskinen genom att passa in det i spåren på maskinen. Passa in kroken på dammsugarmunstycket i hålet i bottenplattan. Dammsugarmunstycket kan monteras på antingen vänster eller höger sida om bottenplattan. Anslut sedan en Makita dammsugare till dammsugarmunstycket.

## UNDERHÅLL

### ADVARSEL:

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

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

**Forklaring til generell oversikt**

1 Skrue	11 Bryterhendel	21 Antifliseanordning
2 Sekskantnøkkel	12 Hastighetsskive	22 Styrelinjal
3 Løsne	13 Maskinfot	23 Gjenget knott
4 Bladholder	14 Sagelinje	24 Sirkulær fører
5 Stiksagblad	15 Bolt	25 Stift
6 Trinse	16 Kryssformet åpning	26 Pass inn i hakkene
7 Hendel	17 Graderinger	27 Plastdeksel
8 Hastighetsskive	18 Kanten på motorhuset	28 Støvsugerhode
9 Låsnehendel	19 Starthull	
10 Startbryter	20 Underlagsplate av plast	

**TEKNISKE DATA**

Modell	4304	4305
Slaglengde .....	26 mm	26 mm
Skjærekapasitet		
Tre .....	135 mm	135 mm
Bløtt stål .....	10 mm	10 mm
Aluminium .....	20 mm	20 mm
Slag per minutt .....	500 – 3 000	500 – 3 000
Totallengde .....	249 mm	285 mm
Nettovekt .....	2,3 kg	2,3 kg

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbinder 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 verneisolt i henhold til de Europeske Direktiver og kan derfor også koples til stikkontakter uten jording.

**Sikkerhetstips**

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

**SPESIFIKKE SIKKERHETSREGLER**

**IKKE LA HENSYNET TIL HVÅ SOM ER "BEHAGELIG" ELLER DET FAKTUM AT DU KJENNER PRODUKTET GODT (ETTER MANGE GANGERS BRUK) GJØRE DEG MINDRE OPPMERKSOM PÅ SIKKERHETSREGLENE PÅ BRUKEN AV STIKKSAGEN. HVIS DU BRUKER DETTE ELEKTRISKE VERKTØYET PÅ EN FARLIG ELLER UKORREKT MÅTE, KAN DU FÅ ALVORLIGE HELESKADER.**

1. Hold elektroverktøy i de isolerte håndtakene når du utfører en operasjon der skjærende verktøy kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller ledningen til maskinen selv. Kontakt med en strømførende ledning vil også gjøre uisolerte deler av maskinen strømførende og gi operatøren elektrisk støt.
2. Fest og støtt arbeidsstykket med klemmer eller på en annen praktisk måte, på et stabilt underlag. Hvis du holder arbeidsstykket med hånden eller mot kroppen, vil det være ustabilt og du kan komme til å miste kontrollen.
3. Du må alltid bruke vernebriller eller ansiktsvern. Vanlige briller eller solbriller er IKKE vernebriller.
4. Unngå å sage over spikre. Sjekk arbeidsemnet for eventuelle spikre og fjern disse før arbeidet begynner.
5. Skjær ikke arbeidsstykker som er for store.

6. **Sjekk at det er stor nok klaring rundt emnet før sagingen begynner slik at ikke bladet kommer i berøring med gulvet, arbeidsbenken, etc.**
7. Hold godt fast i verktøyet.
8. Sørg for at bladet ikke kommer i berøring med arbeidsstykket før verktøyet slås på.
9. Hold hendene unna bevegelige deler.
10. Forlat ikke verktøyet når det er igang. Verktøyet må bare betjenes når det holdes med begge hender.
11. Slå strømmen av og vent til sagbladet har stoppet helt før det fjernes fra arbeidsstykket.
12. Rør aldri bladet eller arbeidsstykket like etter en skjæreoperasjon; de kan være meget varme og forårsake brannskader.
13. Ikke bruk verktøyet uten belastning hvis det ikke er nødvendig.
14. Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Treff tiltak for å hindre innånding av støv og hudkontakt. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.
15. Bruk alltid riktig støvmaske/pustemaske for det materialet og det bruksområdet du arbeider med.

**TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.****ADVARSEL:**

MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige heleskader.

## BRUKSANVISNINGER

### Montering og demontering av blad (Fig. 1 og 2)

Viktig!

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

Bladet monteres ved å skru løs skruen på bladholderen. Med sagtennene vendende fremover, føres bladet inn i bladholderen så langt det kan komme. Sørg for at den bakre kanten passer inn i trinsen. Trekk skruen til så bladet sitter forsvarlig fast.

MERKNAD:

Trinsen må smøres en gang imellom.

### Velge sagefunksjon (Fig. 3)

Denne maskinen kan betjenes med en sirkulerende eller en rettlinjet sagefunksjon.

Før å forandre sagebevegelsen må du bare vri hendelen til stillingen for den ønskede sagebevegelsen. Se tabellen under for valg av sagefunksjon.

Posisjon	Sagefunksjon	Anvendelse
0	Rettlinjet sagefunksjon	Til saging av bløtt stål, rustfritt stål og plast. For rene skjæreflater i tre og finer.
I	Liten sirkelfunksjon	Til saging av bløtt stål, aluminium og hardt tre.
II	Middels sirkelfunksjon	Til saging av tre og finer. Til rask saging i aluminium og bløtt stål.
III	Stor sirkelfunksjon	Til rask saging i tre og finer.

### Slå maskinen PÅ og AV

#### Til 4304 (Fig. 4)

NB!

Før maskinen slås på, må du sjekke at startbryteren virker som den skal og går tilbake til "OFF" når den slippes.

Maskinen slås på ved å trykke på startbryteren, og den slås av ved å slippe bryteren.

#### Til 4305 (Fig. 5)

NB!

Før du setter stopselet inn i kontakten, må du alltid forvisse deg om at bryteren aktiverer som den skal.

Slå på ved å skyve av/på-bryteren forover. Slå av ved å skyve av/på-bryteren bakover.

### Kontinuerlig drift (Fig. 4)

#### Kun til 4304

Trykk på startbryteren og skyv samtidig låsgehendelen bakover. Den låste posisjonen frigjøres ved å trykke inn startbryteren og så slippe den.

### Hastighetsskive (Fig. 4 til 4304 og Fig. 5 til 4305)

Maskinens hastighet kan justeres til mellom 500 og 3 000 slag per minutt ved å vri på hastighetsskiven. Skiven er merket med 1 (for laveste hastighet) til 6 (høyeste hastighet). Se tabellen under for å finne korrekt hastighet til arbeidet som skal gjøres. Riktig hastighet kan imidlertid variere alt etter materialetype og -tykkelse. Generelt kan det sies at hoy hastighet får sagingen til å gå raskere, men sagbladets levetid reduseres også.

Materialet som skal sages	Tall på hastighetsskiven
Tre	5–6
Bløtt stål	3–6
Rustfritt stål	3–4
Aluminium	2–3
Plast	1–4

### Saging (Fig. 6)

La maskinfoten hvile flatt på arbeidsemnet og beveg maskinen forsiktig framover langs den tidligere opptegnede sagelinjen. Ved saging av kurver, beveges maskinen meget langsomt framover.

### Skråsaging (Fig. 7 og 8)

Med maskinfoten vippet litt opp, er det mulig å sage i en hvilken som helst vinkel mellom 0° og 45° (venstre eller høyre). Løsne bolten i bunnen av maskinen. Flytt foten slik at bolten er plassert i midten av den kryssformede åpningen. Vipp foten til ønsket vinkel. Kanten på motorhuset indikerer skråvinkelen. (Se fig. 8.) Trekk bolten til så foten sitter forsvarlig fast.

## **Plansaging (Fig. 9)**

Skr løs bolten i bunnen av maskinen og flytt foten helt tilbake. Trekk bolten til så foten sitter forsvarlig fast.

## **Utskjæringer**

Utskjæringen kan lages enten med metode A eller B.

- A) Bore et starthull: For innvendige utskjæringer uten innledningssnitt fra kanten, bores først et starthull som er mer enn 12 mm i diameter. Sett bladet inn i hullet og start utskjæringen. (**Fig. 10**)
- B) Plungerskjæring: Det er ikke nødvendig å bore et starthull eller lage innledningssnitt hvis du nøyde følger denne framgangsmåten.
  1. Vipp maskinen opp på fotens forkant med bladspissen plassert like over materialeflaten. (**Fig. 11**)
  2. Legg trykk på maskinen slik at fotens forkant ikke beveger seg når maskinen slås på, og senk så den bakre kanten langsomt.
  3. Når bladet trenger inn i materialet, senkes maskinfoten ned på materialeflaten.
  4. Utfør sagingen på normalt vis.

## **Finpussing av kanter (Fig. 12)**

For å trimme kantene eller lage dimensjonale justeringer, føres bladet forsiktig langs snittflaten.

## **Metallskjæring**

Bruk alltid en passende kjølevæske (boreolje) ved metallskjæring. Hvis kjølevæske ikke brukes, vil bladet slites betraktelig. Istedetfor å bruke kjølevæske kan arbeidsemmets underside smøres med fett.

## **Underlagsplate av plast (Fig. 13)**

Bruk underlagsplaten av plast ved saging av dekorativt finer, plast, etc. Det beskytter sarte materialer mot skader. Maskinfotens plate monteres på igjen ved å fjerne de fire skruene.

## **Antifiliseanordning (Fig. 14)**

Flisefrie snitt oppnås ved å bruke antifiliseanordningen. Monter den fast på maskinfoten fra undersiden.

## **Styrelinjal (ekstrautstyr) (Fig. 15)**

Ved saging av bredder på under 150 mm gjentatte ganger, vil bruk av styrelinjal (ripervernet) sikre raske, rene og rette snitt. Det monteres ved å skru løs bolten foran på foten. Smett ripevernet inn og trekk bolten til.

## **Sirkelfører (ekstrautstyr) (Fig. 16)**

Bruk av sirkelføreren sikrer rene, glatte sirkelsnitt (radius: under 200 mm). Før stiftene inn gjennom sentrerhullet og fest med den med knotten med gjenger. Flytt maskinfoten helt fram. Monter så sirkelføreren på foten på samme måte som styrelinjalen (ripervernet).

## **Støvsuging (Fig. 17, 18 og 19)**

Det anbefales å bruke støvsugerhodet for renere sageoperasjoner. Monter plastdekslet på maskinen ved å feste det i hakkene i maskinen. Støvsugerhodet monteres på maskinen og kroken på støvsugerhodet settes inn i hullet i foten. Støvsugerhodet kan monteres på enten venstre eller høyre side av foten. Deretter koples en Makita støvsuger til støvsugerhodet.

## **SERVICE**

### **NB!**

Før servicearbeider utføres på maskinen må det passes på at denne er slått av og at stopselet er trukket ut av stikkontakten.

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

**Yleisselostus**

1 Ruuvi	11 Vipukytkin	21 Säilytyksen estolaite
2 Kuusioavain	12 Nopeudensääkökehä	22 Ohjaustulki
3 Löysennä	13 Alusta	23 Kiernevin nuppi
4 Terän pidin	14 Sahauslinja	24 Pyöröohjain
5 Kuviosahan terä	15 Ruuvi	25 Täppi
6 Rulla	16 Ristinmuotoinen kolo	26 Sovita koloihin
7 Vipu	17 Asteikko	27 Muovikansi
8 Nopeudensääkökehä	18 Moottorikotelon reuna	28 Imuripää
9 Lukkoviipu	19 Aluitusreikä	
10 Liipaisinkytkin	20 Muovinen alustalevy	

**TEKNISET TIEDOT**

Malli	4304	4305
Iskuun pituus .....	26 mm	26 mm
Sahauskyky		
Puu .....	135 mm	135 mm
Pehmeä teräs .....	10 mm	10 mm
Alumiini .....	20 mm	20 mm
Iskuun minuutissa .....	500–3 000	500–3 000
Kokonaispituus .....	249 mm	285 mm
Nettopaino .....	2,3 kg	2,3 kg

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeiden muuttua tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkolimoitusta.
- Huomaat: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

**Virransyöttö**

Laitteen saa kytkää ainoastaan virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu. Laitetta voidaan käyttää ainoastaan yksivaiheisella vahivirtirallalla. Laite on kaksinkertaisesti suojaeristetty eurooppalaisten standardien mukaisesti, ja se voidaan tältä syystä liittää maadoittamattomaan pistorasiaan.

**Turvaohjeita**

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

**ERITYISIÄ TURVALLISUUSOHJEITA**

ÄLÄ anna mukavuuden tai (toistuvan käytön tuottaman) kokemuksen tuotteesta korvata kuviosahan turvallisuusohjeiden ehdotonta noudattamista. Jos täte sähkötyökalua käytetään turvottomasti tai virheellisesti, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.

- Tartu sähkötyökaluihin eristetyistä tartuntapinnoista tehdessäsi töitä, joissa leikkaava kone voi osua piilossa olevaan johtoon tai omaan virtajohtoonsa. Jännitteiseen johtoon osuminen saa koneen metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
- Kiinnitä ja tue työkappale tukevaan alustaan puristimilla tai muulla käteväällä tavalla. Työkappaleen pitäminen kädeessä tai ruumista vasten jättää sen epävakaaksi ja voi johtaa hallinnan menettämiseen.
- Käytä aina suojalaseja. Tavalliset silmälasit tai aurinkolasit EIVÄT ole suojalaseja.
- Älä leikkaa naukoja. Tutki työkappaleen työskentelyä ja poista kaikki nauhat.
- Älä sahaa ylisuuria työkappaleita.

- Varmista ennen sahaamista, että työkappaleen ympärillä on riittävästi tilaa siten, että terä ei osu lattiaan, höyläpeikkiiin tms.
- Pitele konetta käsinsä tukevasti.
- Varmista että terä koskettaa työkappaleeseen vasta koneen käynnistämisen jälkeen.
- Pidä kädet loitolta liikkuvista osista.
- Älä jätä konetta käyntiin. Käytä konetta vain pidellessäsi sitä tukevasti käsinsä.
- Pysäytä kone ja odota kunnes terä pysähtyy täysin, ennen terän nostamista työkappaleesta.
- Älä koske terään tai työkappaleeseen heti työstön jälkeen. Osat voivat olla erittäin lämpimiä ja polttaa ihoasi.
- Älä käytä konetta turhaan tyhjäkäynnillä.
- Jotkin materiaalit sisältävät myrkkyisiä kemikaaleja. Vältä hengittämästä pölyä ja varo ihokoskettusta. Noudata materiaalin toimittajan turvallisuusohjeita.
- Käytä aina materiaalille ja työlle sopivaa hengityssuodatinta/-suojaaa.

**SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.****VAROITUS:**

VÄÄRINKÄYTÖÖ tai tässä ohjekirjassa mainittujen turvaohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

## KÄYTÖÖHJEET

### Sahanterän kiinnittäminen ja irrottaminen (Kuva 1 ja 2)

Tärkeää:

Varmista aina ennen terän kiinnittämistä ja irrottamista, että virta on katkaistu koneesta ja virtajohto irrotettu pistorasiasta.

Löysennä terän asennusta varten terän pitimen ruuvi. Aseta terä terän pitimeen mahdollisimman syväle sitten, että terän hampaat osoittavat eteenpäin. Varmista, että terän takaosa menee rullaan. Kiinnitä sitten terä paikalleen kiristämällä ruuvi.

HUOMAUTUS:

Voittele rulla silloin tällöin.

### Sahaustoiminnon valitseminen (Kuva 3)

Tätä laitetta voidaan käyttää pyöreiden muotojen tai suorien linjojen sahaamiseen.

Kun haluat vaihtaa sahaustoimintoa, käännä yksinkertaisesti kytkin haluamaasi sahaustoimintoa vastaavaan asentoon. Valitse sahaustoiminto alla olevan taulukon avulla.

Asento	Sahaustoiminto	Käyttötarkoitukset
0	Suoran linjan sahaaminen	Pehmeän teräksen, ruostumattoman teräksen ja muovin sahaaminen. Slistien sahausten tekeminen puuhun ja vaneriin.
I	Pienen pyöreän muodon sahaaminen	Pehmeän teräksen, alumiiniin ja kovapuun sahaaminen.
II	Keskikokoinen pyöreän muodon sahaaminen	Puun ja vanerin sahaaminen. Alumiiniin ja pehmeän teräksen nopea sahaaminen.
III	Suuren pyöreän muodon sahaaminen	Puun ja vanerin nopea sahaaminen.

### Käynnistäminen ja sammuttaminen (Kuva 3)

#### Malli 4304 (Fig. 4)

**VARO:**

Tarkista aina ennen koneen liittämistä pistorasiaan, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja että se palautuu vapautettaessa "OFF"-asentoon.

Virta kytkeytään päälle painamalla liipaisinta. Virta katkaistaan vapauttamalla liipaisin.

#### Malli 4305 (Fig. 5)

**VARO:**

Tarkista aina ennen koneen asentamista, että kytkin toimii moitteettomasti.

Kun haluat kytkeä koneen päälle, siirrä vipukytkintä eteenpäin. Kun haluat sammuttaa koneen, siirrä vipukytkintä taaksepäin.

### Jatkuva käyttö (Kuva 4)

#### Vain malli 4304

Paina liipaisinta ja siirrä samalla lukkovicua taaksepäin. Tämä lukitusasento vapautetaan painamalla liipaisinta ja vapauttamalla se.

### Nopeudensäätökehä

#### (4303: Kuva 4) (4305: Kuva 5)

Koneen käyntinopeutta voidaan säätää välillä 500–3 000 iskuua minuutissa käänämällä nopeudensäätökehää. Kehässä on merkinnät 1 (pienin nopeus)–6 (suurin nopeus). Katso alla olevasta taulukosta ohjeet sahattavalle työkappaleelle sopivan nopeuden valitsemiseksi. Sopiva käyntinopeus voi kuitenkin vaihdella työkappaleen laadun tai paksumuksen mukaan. Yleisesti ottaen suuremalla nopeudella työkappaleen sahaus sujuu nopeammin, jolloin terän käyttöikä kuitenkin lyhenee.

Sahattava työkappale	Säätökehän lukema
Puu	5–6
Pehmeä teräs	3–6
Ruostumaton teräs	3–4
Alumiini	2–3
Muovit	1–4

### Sahaaminen (Kuva 6)

Aseta alusta tasaisesti työkappaleen päälle ja siirrä konetta varovasti eteenpäin ennalta merkityy sahauslinjaan pitkin. Liikuta konetta hyvin hitaasti sahatessasi kaarteita.

### Viistesahaus (Kuva 7 ja 8)

Voit tehdä 0° ja 45° välillä olevia viistesahauksia (vasemmalle tai oikealle) kallistamalla alustaa. Löysennä koneen pohjassa oleva ruuvi. Siirrä alustaa siten, että ruuvi tulee alustassa olevan ristinmuotisen kolon keskelle. Kallista alusta haluamaasi viistekulmaan. Moottorikotelon reuna osoittaa viistekulman. (**Katso kuva 8.**) Kiinnitä sitten alusta kirkastämällä ruuvi.

## **Liitosreunan sahaaminen (Kuva 9)**

Löysennä koneen pohjassa oleva ruuvi ja siirrä alusta kokonaan taakse. Kiinnitä sitten alusta kiristämällä ruuvi.

## **Iritsahaus**

Iritsahaus voidaan tehdä kahdella eri tavalla A tai B.

- A) Aloitusreiän poraaminen: Kun haluat sahataa palan irti työkappaleen keskeltä tekemättä tulouraa reunasta, poraa ensin läpimaltaan yli 12 mm aloitusreikä. Aloita sahaaminen asettamalla terä tähän reikään. (**Kuva 10**)
- B) Pistoshaus: Aloitusreiästä eikä tulouraa tarvitse tehdä, kun noudatat huolellisesti seuraavia ohjeita:
  1. Nosta konetta ylös alustan etureunasta siten, että terän kärki on juuri työkappaleen yläpuolella. (**Kuva 11**)
  2. Paina konetta siten, että alustan etureuna ei liiku, kun kytkeyt virran koneeseen ja lasket koneen takareunaa hitaasti alas.
  3. Kun terä leikkää työkappaletta, laske koneen alustaa hitaasti työkappaletta vasten.
  4. Päättä sahaus tavalliseen tapaan.

## **Reunojen viimeistely (Kuva 12)**

Reunoja voidaan tasoittaa ja työkappaleen mittoja hienosäätää kuljettamalla terää kevyesti reunoja pitkin.

## **Metallin sahaaminen**

Käytä aina sopivaa lastuamisnestettä (leikkuuöljyä) sahatessasi metallia. Jos öljyä ei käytetä, terää kuluu huomattavasti tavallista enemmän. Työkappaleen alapinta voidaan voidella lastuamisnesteen käytön asemesta.

## **Muovinen alustalevy (Kuva 13)**

Käytä muovista alustalevyä sahatessasi koristevaneria, muovia tms. Se suojaa herkkiä pintoja vaurioilta. Alustalevy vaihdetaan irrottamalla neljä ruuvia.

## **Säilytymisen estolaite (Kuva 14)**

Säilytymisen estolaitetta käyttämällä saadaan estettyä työkappaleen säilytyminen. Kiinnitä se alustaan alhaalta.

## **Ohjaustulkkia (valinnainen lisävaruste) (Kuva 15)**

Kun sahaat toistuvasti alle 150 mm levyisiä kappaleita, saat nopeasti siistiin, puhtaan ja suoran sahausjälen käyttämällä ohjaustulkkia (halkaisuohjainta). Halkaisuohjain kiinnitetään löysentämällä alustan etuosassa oleva ruuvi. Aseta halkaisuohjain paikalleen ja kiristä ruuvi.

## **Pyöröhjain (valinnainen lisävaruste) (Kuva 16)**

Pyöröhjaimen käyttö takaa puhtaan ja tasaisen kehäsaahuksen (halkaisija alle 200 mm). Aseta tappi keskireiän läpi ja kiinnitä se paikalleen kierteellä nupilla. Siirrä koneen alusta kokonaan eteen. Kiinnitä sitten pyöröhjain alustaan samalla tavalla kuin ohjaustulkki (halkaisuohjainta).

## **Pölynkeräys (Kuva 17, 18 ja 19)**

Suosittelemme imuripään käyttöä, jotta sahaustuloksesta tulisi siisti. Kiinnitä muovisuojuus koneeseen asettamalla sovitamalla se koneessa oleviin aukkoihin. Imuripää kiinnitetään koneeseen työntämällä imuripään koukku alustassa olevaan reikään. Imuripää voidaan asentaa joko alustan vasemmalle tai oikealle puolelle. Liitää sitten Makitan pölynimuri imuripäähän.

## **HULTO**

### **HUOMAUTUS:**

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

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

## Περιγραφή γενικής άποψης

1 Βίδα	11 Μοχλός διακόπτη	21 Αντισκληθρική συσκευή
2 Εξαγ. κλειδί	12 Καντράν ρύθμισης	22 Οδηγός κανόνας
3 Λασκάρισμα	ταχύτητας	23 Κουμπί συνδεδεμένο με
4 Φορέας λεπίδας	13 Βάση	κορδόνι
5 Λεπίδα πριονιού	14 Γραμμή κοπής	24 Κυκλικός οδηγός
6 Κύλινδρος	15 Βίδα	25 Πειρος
7 Κουμπί	16 Σταυροειδής σχισμή	26 Εφαρμόζεται στις εγκοπές
8 Καντράν ρύθμισης	17 Διαβαθμίσεις	27 Πλαστικό κάλυμμα
9 Μοχλός κλειδώματος	18 Ακρο περιβήματος μοτέρ	28 Κεφαλή απορρόφησης
10 Σκανδάλη διακόπτη	19 Αρχική τρύπα	
	20 Δίσκος πλαστικής βάσης	

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	4304	4305
Μήκος διαδρομής εμβόλου	26 χιλ.	26 χιλ.
Ικανότητας κοπής		
Ξύλο	135 χιλ.	135 χιλ.
Μαλακό ατσάλι	10 χιλ.	10 χιλ.
Αλουμίνιο	20 χιλ.	20 χιλ.
Διαδρομής εμβόλου ανά λεπτό	500 – 3.000	500 – 3.000
Συνολικό μήκος	249 χιλ.	285 χιλ.
Καθαρό βάρος	2,3 Χγρ	2,3 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 σωκλεύστες Οδηγίες ασφάλειας.

## ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

MHN επιτρέπετε στη βολικότητα και εξοικείωση με το προϊόν (που αποκτήθηκε με επανειλημένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας του λεπτού πριονιού. Εάν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο αυτό χωρίς ασφάλεια ή με πλημμελή τρόπο, μπορεί να υποστείτε οσφαρό προσωπικό τραυματισμό.

1. Κρατάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία από τις μονωμένες επιφάνειες κρατήματος όταν εκτελείτε μιά εργασία όπου το κοπτικό εργαλείο μπορεί να κάνει επαφή με κρυμμένα σύρματα ή και με το δικό του κορδόνι. Επαφή με ένα “ηλεκτροφόρο” σύρμα θα κάνει όλα τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του εργαλείου “ηλεκτροφόρα” και θα προκληθεί ηλεκτροπλήξια στον χειριστή.

2. Χρησιμοποιούμενες σφιγκτήρες ή κάποιο άλλο πρακτικό μέσο για να ασφαλίζετε και υποστηρίζετε το τεμάχιο εργασίας σε μιά σταθερή βάση. Το κράτημα του τεμαχίου εργασίας με το χέρι ή με το σώμα το αφήνει ασταθές και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου.
3. Πάντοτε χρησιμοποιούμενες γυαλιά ασφάλειας ή ματογυάλια. Τα συνήθη γυαλιά ή γυαλιά ηλίου δεν είναι γυαλιά ασφάλειας.
4. Αποφύγετε την κοπή καρφιών. Εξετάστε το αντικείμενο εργασίας για τυχόν καρφιά και αφαιρέστε τα πριν την λειτουργία κοπής.
5. Μη κοβέτε υπερμεγέθη αντικείμενα.
6. Ελέγχετε για αρκετή απόσταση πέραν του αντικείμενο εργασίας πριν την κοπή ώστε η λάμα να μη χτυπήσει το πάτωμα, το πάγκο εργασίας, κλπ.
7. Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά.
8. Βεβαιωθείτε ότι η λάμα δεν αγγίζει το αντικείμενο εργασίας πριν ανάψετε το διακόπτη.
9. Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από τα περιστρεφόμενα μέρη.
10. Μην αφήνετε το μηχάνημα αναμμένο. Βάζετε σε λειτουργία το μηχάνημα μόνο όταν το κρατάτε στα χέρια.
11. Πάντοτε σβήνετε το μηχάνημα και περιμένετε τη λάμα να σταματήσει τελείως πριν αφαιρέσετε τη λάμα από το αντικείμενο εργασίας.
12. Μην αγγίζετε την αιχμή ή το αντικείμενο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία, γιατί μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμά και να σας προκαλέσουν εγκαύματα.
13. Μη λειτουργίετε το εργαλείο χωρίς - φορτίο όταν δεν είναι απαραίτητο.

- Μερικά υλικά περιέχουν χημικά που μπορεί να είναι τοξικά. Προσέχετε να αποφύγετε εισπονή σκόνης και δερματική επαφή. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφάλειας του προμηθευτή υλικών.**
- Πάντοτε χρησιμοποιείτε τη σωστή προσωπίδα αναπνευστήρα σε σχέση με το υλικό και την εφαρμογή στην οποία εργάζεστε.**

## ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

**ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ** ή αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται σ'αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

### Επιλογή τρόπου κοπής (Εικ. 3)

Αυτό το μηχάνημα μπορεί να λειτουργήσει σε κίνηση κοπής περιστροφική ή ευθεία γραμμή. Για αλλαγή της τρόπου κοπής, απλά γυρίστε τον μοχλό στην επιθυμητή θέση τρόπου κοπής. Αναφερθείτε στον παρακάτω πίνακα για να επιλέξετε τον τρόπο κοπής.

Θέση	Κίνηση κοπής	Εφαρμογές
0	Κίνηση κοπής εύθεια γραμμή	Για κοπή μαλακού χάλυβα, ανοξείδωτου χάλυβα και πλαστικών. Για καθαρές κοπές σε ξύλο και καπλαμά.
I	Κίνηση κοπής μικρή περιστροφική	Για κοπή μαλακού χάλυβα, αλουμινίου και σκληρού ξύλου.
II	Κίνηση κοπής μέτρια περιστροφική	Για κοπή ξύλου και καπλαμά. Για γρήγορη κοπή αλουμινίου και μαλακού χάλυβα.
III	Κίνηση κοπής μεγάλη περιστροφική	Κίνηση κοπής μεγάλη περιστροφική Για γρήγορη κοπή ξύλου και καπλαμά.

### Γύρισμα του διακόπτη στο ON και OFF

#### Πα 4304 (Εικ. 4)

##### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν βάλετε το καλώδιο στο ρεύμα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτη ενεργοποιείται κανονικά και επανέρχεται στη θέση OFF όταν ελευθερώνεται.

Για το άναμμα πατήστε τη σκανδάλη, για το σβήσιμο αφήστε την σκανδάλη.

#### Πα 4305 (Εικ. 5)

##### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν συνδέσετε στο ρεύμα το εργαλείο, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι ο διακόπτης ενεργοποιείται κατάλληλα.

Για να ανάψετε το εργαλείο, σύρτε το μοχλό διακόπτη προς τα εμπρός. Για να σβήσετε το εργαλείο, σύρτε το μοχλό διακόπτη προς τα πίσω.

### Συνεχής λειτουργία (Εικ. 4)

#### Μόνο για 4304

Πατήστε τη σκανδάλη και ταυτόχρονα μετατοπίστε το μοχλό κλειδώματος προς τα πίσω. Για ανάληση της θέσης κλειδώματος, πατήστε τη σκανδάλη και αφήστε την.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

### Τοποθέτηση και αφαίρεση της λεπίδας πριονιού (Εικ. 1 και 2)

##### Σημαντικό:

Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το μηχάνημα είναι κλειστό και το καλώδιο ρεύματος βγαλμένο πριν τοποθετήσετε ή αφαίρεστε τη λεπίδα.

Για να τοποθετήσετε την λεπίδα, χαλαρώστε τη βίδα στο συγκρατητή λεπίδας. Με τα δόντια της λεπίδας προς τα εμπρός, βάλτε τη λεπίδα στο συγκρατητή όσο βαθειά πηγαίνει. Βεβαιωθείτε ότι η πίσω άκρη της λεπίδας προσαρμόζεται στον κύλινδρο. Μετά σφίξτε τη βίδα για να στερεώσετε τη λεπίδα.

##### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Ευκαιριακά λιπαίνετε τὸν κύλινδρο.

### Καντράν ρύθμισης ταχύτητας (Εικ. 4 για 4304 και Εικ. 5 για 4305)

Η ταχύτητα του μηχανήματος μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 500 και 3.000 διαδρομών εμβόλου ανά λεπτό γυριζόντας το καντράν ρύθμισης. Το καντράν είναι διαβαθμισμένο από 1 (χαμηλότερη ταχύτητα) εώς και 6 (ψηλότερη ταχύτητα). Ανατρέξτε στον πίνακα παρακάτω για επιλογή της κατάλληλης ταχύτητας για το τεμάχιο εργασίας που θα κόψετε. Παρόλα αυτά η κατάλληλη ταχύτατα μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον τύπο του πάχους του τεμαχίου εργασίας. Γενικά, ωψηλότερες ταχύτητες επιτρέπουν γρηγορότερη κοπή αντικειμένων αλλά οι ωφέλιμη ζωή της λεπίδας θα μειωθεί.

Τεμάχιο εργασίας για κοπή	Αριθμός στο καντράν ρύθμισης
Ξύλο	5–6
Μαλακό ατσάλι	3–6
Ανοξείδωτο ατσάλι	3–4
Αλουμίνιο	2–3
Πλαστικά	1–4

## Λειτουργία κοπής (Εικ. 6)

Αφήστε τη βάση οριζόντια πάνω στο τεμάχιο εργασίας και απαλά κινείστε το μηχάνημα προς τα εμπρός κατά μήκος της προσχεδιασμένης γραμμής κοπής. Οταν κόβετε καμπύλες, μετακινείτε το μηχάνημα πολύ αργά.

## Λοξή κοπή (Εικ. 7 και 8)

Με τη βάση κεκλιμένη μπορείτε να κάνετε λοξή κοπή υπό γωνία  $0^\circ$  μέχρι και  $45^\circ$  (αριστερά ή δεξιά). Χαλαρώστε τη βίδα στο κάτω μέρος του μηχανήματος. Κινείστε τη βάση ώστε η βίδα να είναι στο κέντρο της σταυροειδούς σχισμής στη βάση. Δώστε κλίση στη βάση μέχρι να επιτύχετε την επιθυμητή λοξή γωνία. Το άκρο του περιβλήματος στο μοτέρ δείχνει τη λοξή γωνία. (Βλ. Εικ. 8.) Μετά σφίξτε τη βίδα για να σταθεροποιήσετε τη βάση.

## Ευθυγραμμισμένη κοπή (Εικ. 9)

Χαλαρώστε τη βίδα στο κάτω μέρος του μηχανήματος και μετακινείστε τη βάση όσο πάει πίσω. Μετά σφίξτε τη βίδα για να σταθεροποιηθεί η βάση.

## Αποκόμματα

Αποκόμματα μπορούν να γίνουν είτε με τη μέθοδο Α είτε με τη μέθοδο Β.

A) Κάνοντας μια αρχική τρύπα: Για εσωτερικά αποκόμματα χωρίς κοπή της άκρης του τεμαχίου εργασίας κάνετε μια τρύπα μεγαλύτερη από 12 χιλ. σε διάμετρο. Περάστε τη λεπίδα μέσα στην τρύπα για να αρχίσετε την κοπή. (Εικ. 10)

B) Κοπή βυθίσεως: Δεν χρειάζεται να κάνετε μια αρχική τρύπα ή βυθητική κοπή αν ενεργήσετε προσεκτικά ως εξής:

1. Δώστε κλίση στο μηχάνημα προς τα πάνω στην εμπρόσθια άκρη της βάσης, με το άκρο της λεπίδας τοποθετημένο ακριβώς πάνω από την επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας. (Εικ. 11)

2. Εφαρμόστε πίεση στο μηχάνημα ώστε η εμπρόσθια άκρη της βάσης να μην κινηθεί όταν ανάψετε το μηχάνημα και απαλά χαμηλώστε το πίσω μέρος του μηχανήματος αργά.

3. Καθώς η λεπίδα τρυπάει το τεμάχιο εργασίας, αργά χαμηλώστε τη βάση του μηχανήματος πάνω στην επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας.

4. Ολοκλήρωστε την κοπή με τον κανονικό τρόπο.

## Φινίρισμα άκρων (Εικ. 12)

Για φινίρισμα των άκρων ή διαστασιακές ρυθμίσεις περάστε τη λεπίδα ελαφρά κατά μήκος των κομμένων άκρων.

## Κοπή μετάλλων

Πάντοτε χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο ψυκτικό (έλαιο κοπής) όταν κόβετε μέταλλα. Αν δεν το κάνετε αυτό θα προκληθεί σημαντική φθορά στη λεπίδα. Η κάτω πλευρά του τεμαχίου εργασίας μπορεί να λιπανθεί αντί χρησιμοποιησης ψυκτικού.

## Πλαστικός δίσκος βάσης (Εικ. 13)

Χρησιμοποιείτε τον πλαστικό δίσκο της βάσης όταν κόβετε διακοσμητικούς καπλαμάδες, πλαστικά, κλπ. Προστατεύει τις ευαίσθητες επιφάνειες από ζημιά. Γία αντικατάσταση του δίσκου της βάσης, αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες.

## Αντισκληθρική συσκευή (Εικ. 14)

Για κοπές χωρίς σκλήθρες, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η αντισκληθρική συσκευή. Εφαρμόστε την στην βάση από κάτω.

## Οδηγού κανόνα

### (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 15)

Οταν κόβετε τεμάχια πάχους κάτω των 150 χιλ., επαναληπτικά, η χρήση του οδηγού (προστατευτικού σχισμάτων) εξασφαλίζει γρήγορη, καθαρή και ευθεία κοπή. Για να το τοποθετήσετε χαλαρώστε τη βίδα στο εμπρόσθιο τμήμα της βάσης. Περάστε μέσα το προστατευτικό σχισμάτων και στερεώστε τη βίδα.

## Κυκλικός οδηγός (προαιρετικό εξάρτημα)

### (Εικ. 16)

Η χρήση του κυκλικού οδηγού εξασφαλίζει καθαρή, απαλή κοπή κύκλων (ακτίνας κάτω από 200 χιλ.). Τοποθετήστε τον πείρο διαμέσου της κεντρικής τρύπας και στερεώστε τον με το συνδέσμευτο με κορδόνι κουμπί. Μετακινείστε πλήρως τη βάση της ημιχάντης προς τα εμπρός. Μετά τοποθετήστε τον κυκλικό οδηγό στη βάση με τον ίδιο τρόπο όπως το οδηγός κανόνας (προστατευτικού σχισμάτων).

## Εξαγωγή σκόνης (Εικ. 17, 18 και 19)

Η κεφαλή απορρόφησης συνιστάται για να εκτελεί καθαρές εργασίες κοπής. Τοποθετήστε το πλαστικό κάλυμμα επάνω στο εργαλείο, εφαρμόζοντας το ήσα στις εγκοπές στο μηχάνημα. Για να συνδέσετε την κεφαλή απορρόφησης στο εργαλείο, βάλτε το άγιμτρο της κεφαλής απορρόφησης μέσα στην οπή, στην βάση. Η κεφαλή απορρόφησης μπορεί να τοποθετηθεί είτε στην αριστερή είτε στην δεξιά πλευρά της βάσης. Μετά συνδέστε μια ηλεκτρική σκούπα Μάκιτα στην κεφαλή απορρόφησης.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη μηχανή σιβήνομε πάντα τη μηχανή και βγάζουμε 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 Μάκιτα.

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

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

EN60745, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 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,

EN60745, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 89/336/CEE et 98/37/EG.

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

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

EN60745, 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:

EN60745, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 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,

EN60745, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 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,

EN60745, EN55014, EN61000

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

*Yasuhiko Kanzaki* **CE 2005**

Director

Directeur

Direktor

Amministratore

Directeur

Director

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

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

Responsible manufacturer:

Fabricant responsable :

Verantwortlicher Hersteller:

Produttore responsabile:

Verantwoordelijke fabrikant:

Fabricante responsable:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

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

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acordo com as directivas 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

**NORSK****EUS SAMSVARS-ERKLÆRING**

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

EN60745, EN55014, EN61000,

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

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

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

EN60745, EN55014, EN61000

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

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

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoituujen dokumenttien standaridien mukainen,

EN60745, EN55014, EN61000

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

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

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

EN60745, EN55014, EN61000

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

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ****ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**

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

EN60745, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 89/336/EEC και 98/37/KE.

*Yasuhiro Kanzaki* **CE 2005**

Director  
Direktor  
Direktør  
Direktör

Direktor  
Johtaja  
Διευθυντής

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

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

Fabricante responsável:  
Ansvarlig fabrikant:  
Ansvarig tillverkare:

Ansvarlig produsent:  
Vastaava valmistaja:  
Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

**ENGLISH****For European countries only****Noise and Vibration**

The typical A-weighted noise levels are  
 sound pressure level: 88 dB (A)  
 sound power level: 99 dB (A)  
 Uncertainty is 3 dB (A).

– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is 4 m/s<sup>2</sup>.

These values have been obtained according to EN60745.

**ITALIANO****Modello per l'Europa soltanto****Rumore e vibrazione**

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:

Livello pressione sonora: 88 dB (A)  
 Livello potenza sonora: 99 dB (A)

L'incertezza è di 3 dB (A).

– Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accelerazione è di 4 m/s<sup>2</sup>.

Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

**FRANÇAISE****Pour les pays d'Europe uniquement****Bruit et vibrations**

Les niveaux de bruit ponderés types A sont:  
 niveau de pression sonore: 88 dB (A)  
 niveau de puissance du son: 99 dB (A)  
 L'incertitude de mesure est de 3 dB (A).

– Porter des protecteurs anti-bruit. –

L'accélération pondérée est de 4 m/s<sup>2</sup>.

Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

**NEDERLANDS****Alleen voor Europese landen****Geluidsniveau en trilling**

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn  
 geluidsdrukniveau: 88 dB (A)  
 geluidsenergie-niveau: 99 dB (A)

Onzekerheid is 3 dB (A).

– Draag oorbeschermers. –

De typische gewogen effectieve versnelingswaarde is 4 m/s<sup>2</sup>.

Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

**DEUTSCH****Nur für europäische Länder****Geräusch- und Vibrationsentwicklung**

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

Schalldruckpegel: 88 dB (A)  
 Schalleistungspegel: 99 dB (A)  
 Die Abweichung beträgt 3 dB (A).

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 4 m/s<sup>2</sup>.

Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

**ESPAÑOL****Para países europeos solamente****Ruido y vibración**

Los niveles típicos de ruido ponderados A son  
 presión sonora: 88 dB (A)  
 nivel de potencia sonora: 99 dB (A)

Incerteza 3 dB (A).

– Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración es de 4 m/s<sup>2</sup>.

Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

**PORUGUÊS****Só para países Europeus****Ruído e vibração**

Os níveis normais de ruído A são

nível de pressão do som: 88 dB (A)  
nível do sum: 99 dB (A)

A incerteza é de 3 dB (A).

– Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é 4 m/s<sup>2</sup>.

Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

**NORSK****Gjelder bare land i Europa****Støy og vibrasjon**

De vanlige A-belastede støynivå er

lydtrykksnivå: 88 dB (A)

lydstyrkenivå: 99 dB (A)

Usikkerheten er på 3 dB (A).

– Benytt hørselvern. –

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 4 m/s<sup>2</sup>.

Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

**DANSK****Kun for lande i Europa****Lyd og vibration**

De typiske A-vægtede lydniveauer er

lydtryksniveau: 88 dB (A)

lydeffektniveau: 99 dB (A)

Der er en usikkerhed på 3 dB (A).

– Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi er 4 m/s<sup>2</sup>.

Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

**SUOMI****Vain Euroopan maat****Melutaso ja tärinä**

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat

äänenpainetaso: 88 dB (A)

äänen tehotaso: 99 dB (A)

Epävarmuus on 3 dB (A).

– Käytä kuulosuojaaimia. –

Tyypillinen kiihyvyyden painotettu tehollisarvo on

4 m/s<sup>2</sup>.

Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

**SVENSKA****Endast för Europa****Buller och vibration**

De typiska A-vägda bullernivåerna är

ljudtrycksnivå: 88 dB (A)

ljudeffektnivå: 99 dB (A)

Osäkerheten är 3 dB (A).

– Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 4 m/s<sup>2</sup>.

Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ****Μόνο για χώρες της Ευρώπης****Θόρυβος και κραδασμός**

Οι τυπικές A-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι

πίεση ήχου: 88 dB (A)

δύναμη του ήχου: 99 dB (A)

Η αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).

– Φοράτε ωτοσπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 4 m/s<sup>2</sup>.

Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan