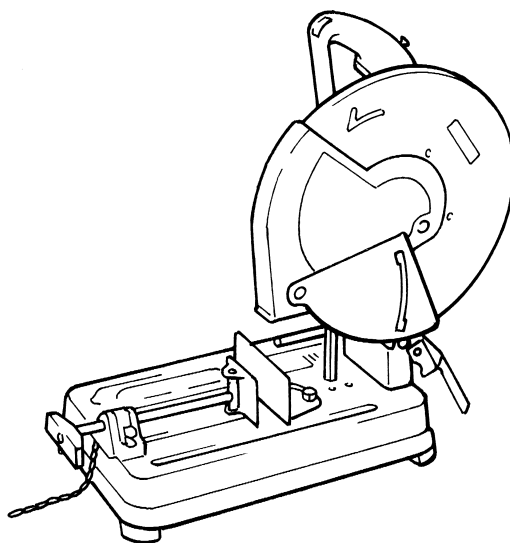
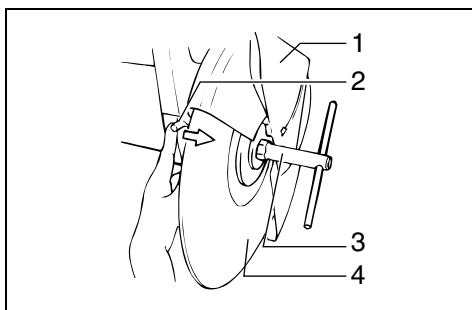




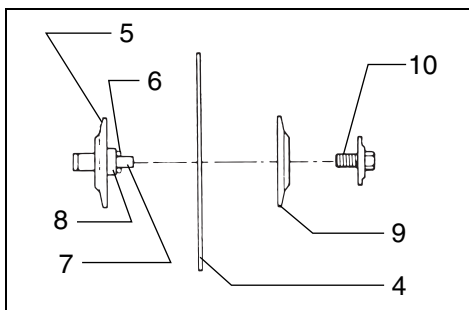
GB	Portable Cut-Off	Instruction Manual
F	Tronçonneuse portative	Manuel d'instructions
D	Trennschleifmaschine	Betriebsanleitung
I	Troncatrice portatile	Istruzioni per l'uso
NL	Afkortslijpmachine	Gebruiksaanwijzing
E	Trozadora	Manual de instrucciones
P	Cortadora de disco abrasivo	Manual de instruções
DK	Hurtigafkorter	Brugsanvisning
S	Portabel kapmaskin	Bruksanvisning
N	Bærbar kappemaskin	Bruksanvisning
SF	Kannettava kulmasaha	Käyttöohje
GR	Φορητός κόφτης	Οδηγίες χρήσεως

2414NB

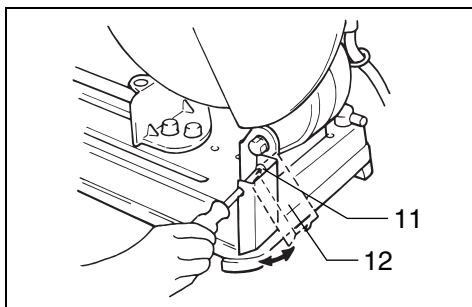




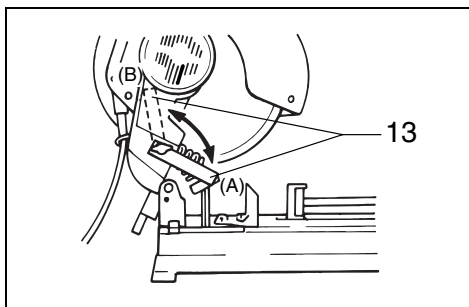
1



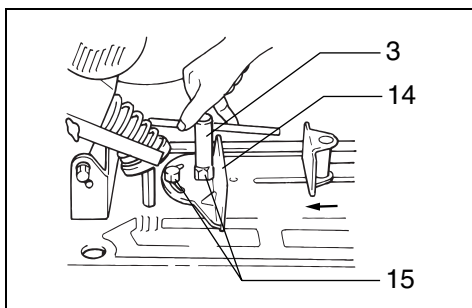
2



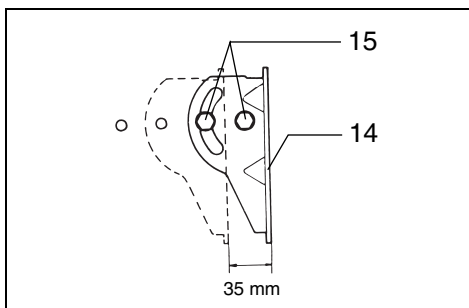
3



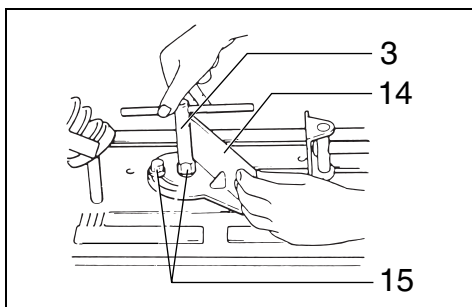
4



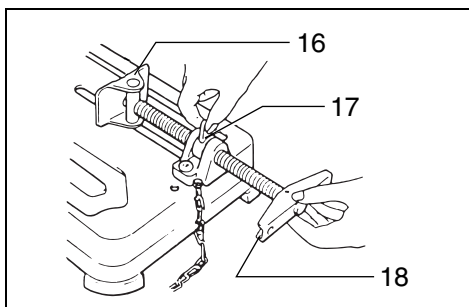
5



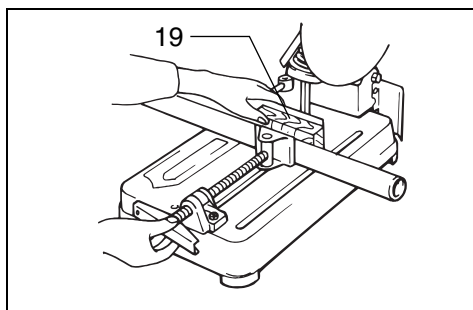
6



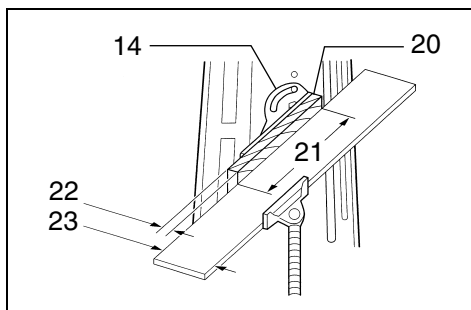
7



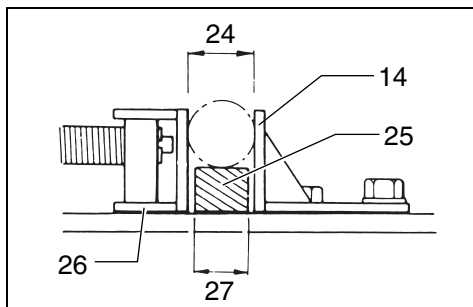
8



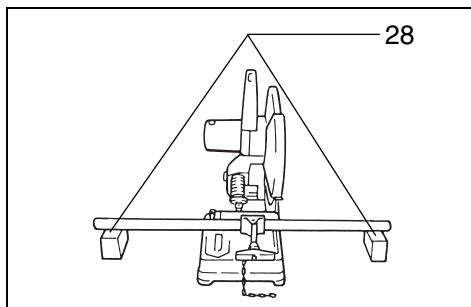
9



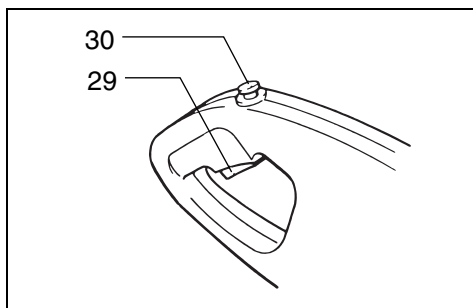
10



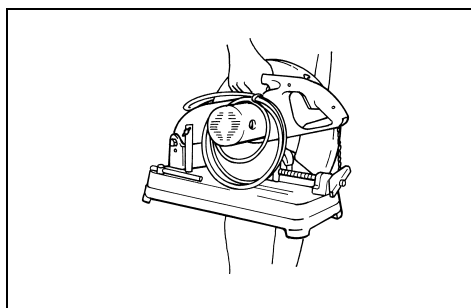
11



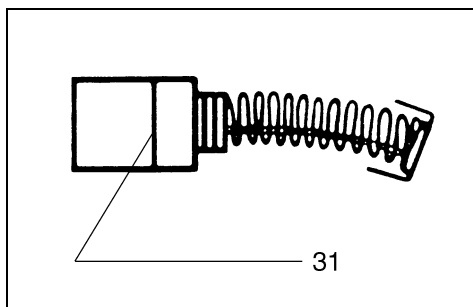
12



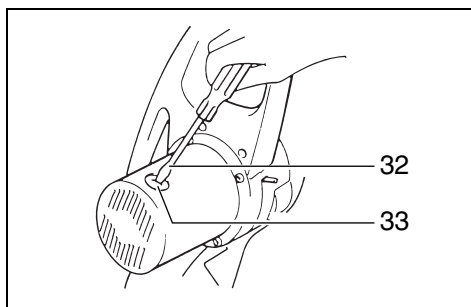
13



14



15



16

Symbols

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

Symbolles

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

Symbole

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

Simboli

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

Symbolen

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

Símbolos

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

Símbolos

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

Symboler

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

Symboler

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

Symbolene

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

Symbolit

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

Σύμβολα

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



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

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



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

- ☐ DUPLO ISOLAMENTO
- ☐ DOBBELT ISOLATION
- ☐ DUBBEL ISOLERING
- ☐ DOBBEL ISOLERING
- ☐ KAKSINKERTAINEN ERISTYS
- ☐ ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ

Explanation of general view

1	Safety guide	13	Stopper plate	24	Diameter of workpiece
2	Shaft lock	14	Guide plate	25	Spacer block
3	Socket wrench	15	Hex bolts	26	Vise
4	Cut-off wheel	16	Vise plate	27	Width of spacer block
5	Inner flange	17	Vise nut	28	Blocks
6	O-ring	18	Vise handle	29	Switch trigger
7	Spindle	19	Spacer block	30	Lock button/Lock-off button
8	Ring	20	Straight piece of wood (Spacer) vm	31	Limit mark
9	Outer flange	21	Over 190 mm long	32	Screwdriver
10	Hex bolt	22	Over 45 mm wide	33	Brush holder cap
11	Screw	23	Over 65 mm wide		
12	Spark guard				

SPECIFICATIONS

Model	2414NB
Wheel diameter	355 mm
Hole diameter	25.4 mm
No load speed (min ⁻¹)	3,800
Dimensions (L x W x H)	500 mm x 280 mm x 600 mm
Net weight	17.8 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.

Intended use

The tool is intended for cutting in masonry and ferrous materials with appropriate abrasive cut-off wheel.

Power supply

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

Safety hints

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

ADDITIONAL SAFETY RULES

1. **Wear hearing protection during extended periods of operation.**
2. **Use only wheels having a maximum operating speed at least as high as “No Load RPM” marked on the tool’s nameplate. Use only fiber-glass-reinforced cut-off wheels.**
3. **Check the wheel carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged wheel immediately.**
4. **Secure the wheel carefully.**
5. **Use only flanges specified for this tool.**
6. **Be careful not to damage the spindle, flanges (especially the installing surface) or bolt, or the wheel itself might break.**

7. **Keep guards in place and in working order.**
8. **Hold the handle firmly.**
9. **Keep hands away from rotating parts.**
10. **Make sure the wheel is not contacting the work-piece before the switch is turned on.**
11. **Before using the tool on an actual workpiece, let it simply run for several minutes first. Watch for flutter or excessive vibration that might be caused by poor installation or a poorly balanced wheel.**
12. **Watch out for flying sparks when operating. They can cause injury or ignite combustible materials.**
13. **Remove material or debris from the area that might be ignited by sparks. Be sure that others are not in the path of the sparks. Keep a proper, charged fire extinguisher closely available.**
14. **Use the cutting edge of the wheel only. Never use side surface.**
15. **If the wheel stops during the operation, makes an odd noise or begins to vibrate, switch off the tool immediately.**
16. **Always switch off and wait for the wheel to come to a complete stop before removing, securing workpiece, working vise, changing work position, angle or the wheel itself.**
17. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it is extremely hot and could burn your skin.**
18. **Store wheels in a dry location only.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

OPERATING INSTRUCTIONS

Removing or installing cut-off wheel (Fig. 1 & 2)

Important:

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

To remove the wheel, raise the safety guide. Press the shaft lock so that the wheel cannot revolve and use the socket wrench to loosen the hex bolt by turning it counterclockwise.

Then remove the hex bolt, outer flange and wheel.

Note: Do not remove the inner flange, ring and O-ring.

To install the wheel, follow the removal procedures in reverse.

CAUTION:

- Be sure to tighten the hex bolt securely. Insufficient tightening of the hex bolt may result in severe injury. Use the socket wrench provided to help assure proper tightening.
- Always use only the proper inner and outer flanges which are provided with this tool.
- Always lower the safety guide after replacing the wheel.

Spark guard (Fig. 3)

The spark guard is factory-installed with its lower edge contacting the base. Operating the tool in this position will cause many sparks to fly around. Loosen the screw and adjust the spark guard to a position at which minimum sparks will fly around.

Stopper plate (Fig. 4)

The stopper plate prevents the cut-off wheel from contacting the workbench or floor. When a new wheel is installed, set the stopper plate to position (A). When the wheel wears down to the extent that the lower portion of the workpiece is left uncut, set the stopper plate to position (B) to allow increased cutting capacity with a worn-down wheel.

Interval between vise and guide plate (Fig. 5 & 6)

The original spacing or interval between the vise and the guide plate is 0 – 170 mm. If your work requires wider spacing or interval, proceed as follows to change the spacing or interval.

Remove the two hex bolts which secure the guide plate. Move the guide plate as shown in **Fig. 6** and secure it using the hex bolts. The following interval settings are possible:

- 35 – 205 mm
- 70 – 240 mm

CAUTION:

Remember that narrow workpieces may not be secured safely when using the two, wider interval settings.

Setting for desired cutting angle (Fig. 7)

To change the cutting angle, loosen the two hex bolts which secure the guide plate. Move the guide plate to the desired angle (0° – 45°) and tighten the hex bolts securely.

CAUTION:

Never perform right miter cuts when the guide plate is set at the 35 – 205 mm or 70 – 240 mm position.

Securing workpieces

By turning the vise handle counterclockwise and then flipping the vise nut to the left, the vise is released from the shaft threads and can be moved rapidly in and out. To grip workpieces, push the vise handle until the vise plate contacts the workpiece. Flip the vise nut to the right and then turn the vise handle clockwise to securely retain the workpiece. (**Fig. 8**)

CAUTION:

Always set the vise nut to the right fully when securing the workpiece. Failure to do so may result in insufficient securing of the workpiece. This could cause the workpiece to be ejected or cause a dangerous breakage of the wheel.

When the cut-off wheel has worn down considerably, use a spacer block of sturdy, non-flammable material behind the workpiece as shown in **Fig. 9**. You can more efficiently utilize the worn wheel by using the mid point on the periphery of the wheel to cut the workpiece.

When cutting workpieces over 65 mm wide at an angle, attach a straight piece of wood (spacer) over 190 mm long x 45 mm wide to the guide plate as shown in **Fig. 10**. Attach this spacer with screws through the holes in the guide plate.

If you use a spacer block which is slightly narrower than the workpiece as shown in **Fig. 11**, you can also utilize the wheel economically.

Long workpieces must be supported by blocks of non-flammable material on either side so that it will be level with the base top. (**Fig. 12**)

Switch action

CAUTION:

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

For tool with lock button (Fig. 13)

To start the tool, simply pull the trigger. Release the trigger to stop. For continuous operation, pull the trigger and then push in the lock button. To stop the tool from the locked position, pull the trigger fully, then release it.

For tool with lock-off button (Fig. 13)

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

Operation

Hold the handle firmly. Switch on the tool and wait until the wheel attains full speed before lowering gently into the cut. When the wheel contacts the workpiece, gradually bear down on the handle to perform the cut. When the cut is completed, switch off the tool and **WAIT UNTIL THE WHEEL HAS COME TO A COMPLETE STOP** before returning the handle to the fully elevated position.

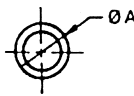
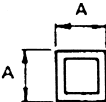
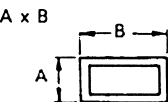
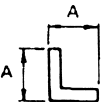
CAUTION:

Proper handle pressure during cutting and maximum cutting efficiency can be determined by the amount of sparks that is produced while cutting. Your pressure on the handle should be adjusted to produce the maximum amount of sparks. Do not force the cut by applying excessive pressure on the handle. Reduced cutting efficiency, premature wheel wear, as well as, possible damage to the tool, cut-off wheel or workpiece may result.

Cutting capacity

Max. cutting capacity varies depending upon the cutting angle and workpiece shape.

Applicable wheel diameter: 355 mm.

Cutting angle	Workpiece shape				
					
90°		115 mm	119 mm	115 mm x 130 mm 102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm
45°		115 mm	106 mm	115 mm x 103 mm	100 mm

Carrying the tool (Fig. 14)

Fold down the tool head to the position where you can attach the chain to the hook on the handle.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Replacement of carbon brushes (Fig. 15 & 16)

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

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

Descriptif

1	Carter mobile de sécurité	13	Limiteur de course	24	Diamètre de pièce
2	Blocage de l'arbre	14	Butée orientable	25	Pièce pour rehausser
3	Clé à douille	15	Boulons hexagonaux	26	Etau
4	Disque à tronçonner	16	Talon	27	Largeur de la pièce
5	Flasque intérieur	17	Ecrou d'étau	28	Pièces à soutenir
6	Joint torique	18	Poignée de l'étau	29	Gâchette
7	Axe	19	Martyr	30	Bouton de sécurité
8	Bague	20	Pièce de bois droite (entretoise)	31	Trait de limite d'usure
9	Flasque extérieur	21	Plus de 190 mm de long	32	Tournevis
10	Boulon hexagonal	22	Plus de 45 mm de large	33	Bouchon du porte-charbon
11	Vis	23	Plus de 65 mm de large		
12	Pare-étincelles				

CARACTERISTIQUES

Modèle	2414NB
Diamètre du disque	355 mm
Alésage	25,4 mm
Vitesse à vide (min ⁻¹)	3 800
Dimensions (L x l x H)	500 mm x 280 mm x 600 mm
Poids net	17,8 kg

- En raison du caractère permanent de notre programme de Recherche et Developpement, les caractéristiques de nos outils sont évolutives. De ce fait les spécifications contenues dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Utilisations

L'outil est conçu pour la maçonnerie et la coupe des matériaux ferreux, au moyen d'un disque à tronçonner abrasif approprié.

Alimentation

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

Consignes de sécurité

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

CONSIGNES DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES

1. Portez des protections anti-bruit dès que vous utilisez l'outil plus de quelques instants.
2. N'employez que des disques dont la vitesse maximum de fonctionnement est au moins égale à la "vitesse à vide" mentionnée sur la plaque signalétique de l'outil. N'utilisez que des disques à tronçonner renforcés en fibres de verre.
3. Avant l'utilisation, vérifiez le bon état du disque : il ne doit être ni fendu ni ébréché. Si tel n'est pas le cas, il devra être remplacé immédiatement.
4. Fixez soigneusement le disque.
5. N'utilisez que les flasques spécifiés pour cet outil.

6. Veillez à ce que ne li le disque, ni les flasques (spécialement la partie qui porte sur le disque), ni le boulon ne subissent d'avarie ou de déformation:le disque pourrait se briser.
7. Laissez les protections en place et en ordre de marche.
8. Tenez la poignée fermement.
9. N'approchez pas les mains des pièces en mouvement.
10. Assurez-vous que le disque n'est pas en contact avec la pièce à tronçonner avant d'enclencher l'interrupteur.
11. Avant d'amener l'outil sur la pièce à tronçonner, laissez-le tourner à vide pendant quelques minutes. Vérifiez qu'il ne se produit ni flottement ni vibrations excessives qui pourraient signaler un montage défectueux ou un déséquilibre du disque à tronçonner.
12. La coupe de métaux ferreux produit des étincelles. Celles-ci sont susceptibles de mettre le feu à des produits inflammables, et de causer des brûlures.
13. Retirez tous les matériaux et débris qui pourraient s'enflammer au contact des étincelles. Veillez à ce que personne ne se trouve dans le trajet des étincelles. Gardez un extincteur en parfait état de fonctionnement à portée de main.
14. Utilisez uniquement l'arête tranchante du disque. Ne vous servez jamais de son flanc.
15. Si en cours de travail le disque cesse de tourner, s'il se met à vibrer ou s'il produit un bruit anormal, stoppez immédiatement l'outil.
16. Toute manipulation de la pièce à tronçonner comme de l'étau ne devra avoir lieu qu'après arrêt complet de la rotation du disque, et coupure de l'alimentation.
17. Ne touchez pas la pièce tout de suite après la coupe, car elle sera extrêmement chaude et pourrait vous brûler.

18. Ne remisez les disques que dans un local exempt d'humidité.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

MODE D'EMPLOI

Installation et démontage du disque à tronçonner (Fig. 1 et 2)

Important :

Vérifiez toujours que l'outil est éteint et débranché avant de déposer ou de reposer le disque.

Pour retirer le disque, relevez le carter mobile de sécurité. Appuyez sur le blocage de l'arbre de façon que le disque ne puisse plus tourner, puis desserrez le boulon hexagonal au moyen de la clé à douille en le tournant vers la gauche.

Puis, retirez le bouton hexagonal, le flasque extérieur et le disque.

Note : Ne retirez pas le flasque intérieur, la bague ni le joint torique.

Pour installer le disque, reprenez ces opérations en ordre inverse.

ATTENTION :

- Serrez bien le bouton hexagonal à fond. S'il est mal serré, il peut être la cause de graves blessures. Pour obtenir un serrage satisfaisant, servez-vous de la clé à douille fournie avec l'outil.
- N'utilisez comme flasques intérieur et extérieur que les pièces livrées avec l'outil.
- Après l'installation du disque, rabaissez le carter mobile de sécurité.

Pare-étincelles (Fig. 3)

Le pare-étincelles a été installé en usine en position verticale. Si vous utilisez l'outil ainsi, cela provoquera une grande quantité d'étincelles. Desserrez la vis et réglez le pare-étincelles sur la position qui produira le minimum d'étincelles.

Limiteur de course (Fig. 4)

Le limiteur de course a pour but d'empêcher le disque à tronçonner de toucher l'établi ou la table. Quand vous installez un disque neuf, fixez le limiteur de course à la position (A). Quand le disque s'use au point de ne plus couper la section inférieure de la pièce, fixez le limiteur de course à la position (B) de façon à accroître la capacité de coupe avec un disque usé.

Intervalle entre le talon et la butée orientable (Fig. 5 et 6)

La course initiale du talon de l'étau est de 0 à 170 mm. Si votre travail réclame un débattement plus important procédez comme suit :

Retirez les deux boulons hexagonaux de fixation de la butée orientable, puis reculez celle-ci sur sa nouvelle position **Fig.6** et refixez-la avec les boulons hexagonaux. Vous avez le choix entre les courses suivantes :

35 – 205 mm

70 – 240 mm

ATTENTION :

Ces deux réglages sont destinés à des pièces de dimensions importantes et ne conviennent pas à des pièces de petite taille.

Réglage de l'angle de coupe (Fig. 7)

Pour régler l'angle de coupe, desserrez les deux boulons hexagonaux de fixation de la butée orientable. Amenez la butée orientable sur l'angle voulu (0° à 45°) et serrez les boulons hexagonaux à fond.

ATTENTION :

Tant que l'étau est réglé sur les positions 35 – 205 mm ou 70 – 240 mm, n'effectuez que des coupes à angle droit (coupes d'onglet prohibées).

Fixation de la pièce

Tournez la poignée de l'étau vers la gauche et déplacez légèrement l'écrou d'étau vers la gauche pour le débrayer et ajuster rapidement sa position. Pour fixer les pièces, poussez la poignée de l'étau jusqu'à ce que le talon touche la pièce. Déplacez légèrement l'écrou de l'étau vers la droite, puis tournez la poignée de l'étau vers la droite pour fixer solidement la pièce. (**Fig. 8**)

ATTENTION :

La permanence et la fiabilité du serrage de l'étau ne sont assurées que si l'écrou a été mis en butée complètement sur sa droite. Si tel n'est pas le cas, il risque un débrayage inopiné, avec éjection brutale de la pièce et rupture du disque, avec les dangers que cela comporte.

Lorsque l'usure a déjà notablement diminué le diamètre du disque, vous devez veiller à ce que ce soit toujours la partie de sa périphérie située à l'aplomb de son axe qui serve à la coupe : au besoin, intercalez dans l'étau derrière la pièce un martyr (non inflammable), comme indiqué sur la **Fig. 9**.

Pour couper des pièces de plus de 65 mm de large en biseau, fixez une pièce de bois droite (entretoise) de plus de 190 mm de long x 45 mm de large sur la butée orientable comme indiqué sur la **Fig. 10**. Fixez cette entretoise en fixant des vis dans les orifices de la butée orientable.

Lorsque l'usure du disque est plus avancée, il est possible de prolonger son utilisation en rehaussant la pièce comme indiqué **Fig. 11**.

Pour le tronçonnage des pièces longues, il est recommandé de soulager l'étau en procédant comme sur la **Fig. 12**.

Interrupteur

ATTENTION :

Avant de raccorder l'outil au secteur, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient sur la position "OFF" quand vous la relâchez.

Outil avec bouton de verrouillage (Fig. 13)

Pour mettre l'outil en marche, tirez simplement sur la gâchette. Relâchez-la pour arrêter l'outil. Pour un fonctionnement continu, tirez sur la gâchette et appuyez sur le bouton de verrouillage. Pour arrêter l'outil en cette position, tirez à fond sur la gâchette puis relâchez-la.

Outil avec bouton de sécurité (Fig. 13)

Pour éviter que la gâchette ne soit tirée accidentellement, un bouton de déverrouillage a été prévu. Pour mettre l'outil en marche, appuyez sur le bouton de sécurité et actionnez la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

Utilisation

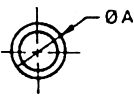
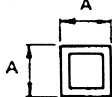
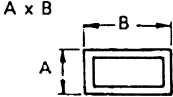
Tenez la poignée fermement. Mettez l'outil sous tension et attendez que le disque ait atteint sa pleine vitesse avant de l'amener doucement en position de coupe. Lorsque le disque arrive au contact de la pièce, pesez progressivement sur la poignée pour effectuer le tronçonnage. Dès que la pièce est complètement tronçonnée, arrêtez l'outil et ATTENDEZ QUE L'OUTIL SOIT ARRIVE A UN ARRÊT COMPLET avant de laisser la poignée rejoindre sa position haute.

ATTENTION:

Déterminez la pression sur la poignée et le rendement maximum de tronçonnage en fonction de la quantité d'étincelles produites par le disque. Réglez votre pression sur la poignée de façon à produire le maximum d'étincelles. Ne forcez pas la coupe en appuyant trop fort sur la poignée : vous n'obtiendriez plus qu'un rendement médiocre, avec usure rapide du disque et le risque d'avarier l'outil et le disque et d'abîmer la pièce.

Capacité de coupe

La capacité de coupe maximale dépend de l'angle d'attaque et de la forme de la pièce.
Les cotes ci-dessous correspondent à un disque ayant comme caractéristiques: 355mm

Forme de la pièce Angle d'attaque				
90°	115 mm	119 mm	115 mm x 130 mm 102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm
45°	115 mm	106 mm	115 mm x 103 mm	100 mm

Transport de l'outil (Fig. 14)

Abaissez le bras articulé jusqu'à pouvoir fixer la chaîne au crochet de la poignée.

ENTRETIEN

ATTENTION:

Avant toute intervention, assurez-vous que la machine est à l'arrêt et débranchée.

Remplacement des charbons
(Fig. 15 et 16)

Dès qu'un des charbons atteint son repère d'usure, le jeu doit être remplacé, par un jeu neuf et du même modèle.

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

1	Schutzhaube	13	Tiefenanschlag	24	Werkstückdurchmesser
2	Spindelarretierung	14	Anschlag	25	Distanzblock
3	Steckschlüssel	15	Sechskantschrauben	26	Schraubstock
4	Trennscheibe	16	Beweglicher Anschlag	27	Stärke des Distanzblocks
5	Innerer Flansch	17	Schnellverriegelungshebel	28	Unterlagen
6	O-Ring	18	Drehgriff	29	EIN-/AUS-Schalter
7	Spindel	19	Distanzblock	30	Einschaltsperr/Arretierknopf
8	Reduzierring	20	Gerades Stück Holz (Distanzblock)	31	Verschleißgrenze
9	Spannflansch	21	Über 190 mm lang	32	Schraubendreher
10	Sechskantschraube	22	Über 45 mm breit	33	Kohlebürstenskappe
11	Schraube	23	Über 65 mm breit		
12	Funkenflug-Leitblech				

TECHNISCHE DATEN

Modell

2414NB

Scheibendurchmesser	355 mm
Scheibenbohrung	25,4 mm
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	3 800
Abmessungen (L x B x H)	500 mm x 280 mm x 600 mm
Nettogewicht	17,8 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.

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für das Schneiden von Mauerwerk und Eisenmaterial mit einer geeigneten Trennscheibe vorgesehen.

Netzanschluss

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

Sicherheitshinweise

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

ZUSÄTZLICHE

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

- Tragen Sie während des Betriebs einen Augen- oder Gesichtsschutz. Ebenfalls dringend empfohlen ist das Tragen von Gehörschutz, Schutzhandschuhen und Schutzhandschuhen. Verwenden Sie eine Atemmaske bei stauberzeugenden Arbeiten.
- Es dürfen nur Trennscheiben aus Kunstharz mit Faserstoffverstärkung verwendet werden. Die zulässige Drehzahl (min⁻¹) der Trennscheibe darf nicht kleiner als die Leerlaufdrehzahl der Trennschleifmaschine sein.
- Überprüfen Sie die Trennscheibe vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig auf Risse, Beschädigung oder Verformung. Wechseln Sie rissige, beschädigte oder verformte Scheiben unverzüglich aus.
- Befestigen Sie die Scheibe sorgfältig.

- Nur für diese Maschine von Makita freigegebene Flansche verwenden.
- Achten Sie darauf, daß Spindel, Flansch (insbesondere die Montagefläche) oder die Schraube nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann u. U. zum Bruch der Scheibe führen.
- Die Maschine darf nur mit montierter Schutzhaube betrieben werden.
- Führen Sie die Maschine während des Betriebs sicher am Handgriff.
- Halten Sie die Hände von rotierenden Teilen fern.
- Stellen Sie sicher, daß die Scheibe vor dem Einschalten nicht mit dem Werkstück in Berührung kommt.
- Vor der Bearbeitung eines Werkstücks die Trennschleifmaschine im Leerlauf auf Vibrationen oder Taumelbewegungen überprüfen.
- Auf Funkenflug achten. Die Trennschleifmaschine so positionieren, daß Funken nicht in Richtung des Bedienenden, sonstiger umstehender Personen oder leicht entzündlicher Stoffe fliegen. Feuerlöscher bereithalten!
- Bei Wahrnehmung abnormaler Vorkommnisse Maschine sofort abschalten.
- Nur die Schnittkante der Trennscheibe, nicht die Seitenflächen verwenden.
- Erst nachdem die Maschine abgeschaltet wurde und die Scheibe zum Stillstand gekommen ist, das Werkstück entfernen oder befestigen, den Schraubstock betätigen, die Arbeitsposition oder den Winkel ändern, oder die Scheibe auswechseln.
- Das Werkstück nicht unmittelbar nach Beendigung der Trennarbeit berühren, da es sehr heiß ist und Verbrennungen verursachen kann.
- Lagern Sie die Trennscheibe nur an einem trockenen Ort.

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

BEDIENUNGSHINWEISE

Montage und Demontage der Trennscheibe (Abb. 1 u. 2)

Wichtig:

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

Heben Sie zur Demontage der Trennscheibe die Schutzhaube an. Drücken Sie die Spindelarreterierung, um die Antriebswelle zu blockieren hindern, und lösen Sie die Sechskantschraube durch Linksdrehung des Steckschlüssels.

Entfernen Sie dann Sechskantschraube, Spannflansch und Trennscheibe.

Hinweis: Der innere Spannflansch, Reduzierring und O-Ring dürfen nicht entfernt werden.

Zur Montage der Trennscheibe die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

VORSICHT:

- Die Sechskantschraube mit dem mitgelieferten Steckschlüssel ausreichend festziehen. Bei Nichtbeachtung kann sich die Trennscheibe lösen und es besteht Verletzungsgefahr.
- Nach dem Trennscheibenwechsel die Schutzhaube wieder ordnungsgemäß schließen.

Funkenflug-Leitblech (Abb. 3)

Bei werkseitiger Auslieferung liegt das Funkenflug-Leitblech am Maschinentisch an. In dieser Einstellung entsteht beim Betrieb starker Funkenflug. Vor Inbetriebnahme lösen Sie die Schraube und positionieren das Funkenflug-Leitblech in der Stellung des geringsten Funkenflugs im Arbeitsbereich.

Tiefenanschlag (Abb. 4)

Der Tiefenanschlag verhindert, daß die Trennscheibe die Werkbank oder die Aufstandsfläche berührt. Nach dem Einbau einer neuen Trennscheibe den Tiefenanschlag auf die Position (A) einstellen. Wenn die Trennscheibe so weit abgenutzt ist, daß das Werkstück nicht vollständig getrennt wird, ist der Tiefenanschlag auf die Position (B) zu stellen. Dadurch wird mit der abgenutzten Trennscheibe eine höhere Schnitttiefe erreicht.

Verstellung Abstand Schraubstock/Spannbereich (Abb. 5 u. 6)

Der Spannbereich ist werkseitig von 0 – 170 mm eingestellt. Ist ein größerer Spannbereich erforderlich, kann dieser durch Verstellung des Anschlags auf 35 – 205 mm oder 70 – 240 mm wie folgt eingestellt werden:

Die beiden Sechskantschrauben entfernen, mit denen der Anschlag befestigt ist. Den Anschlag - wie in **Abb. 6** dargestellt - verstellen. Danach die beiden Sechskantschrauben wieder fest anziehen.

VORSICHT:

Schmale Werkstücke können u. U. im großen Verstellbereich nicht sicher gespannt werden.

Einstellung auf den gewünschten Schnittwinkel (Abb. 7)

Zur Einstellung des Schnittwinkels die beiden Sechskantschrauben des Anschlags lösen. Den Anschlag in die gewünschte Winkelstellung (0° – 45°) drehen und die Sechskantschrauben fest anziehen.

VORSICHT:

Führen Sie keine Gehrungsschnitte aus, wenn der Anschlag auf einen Spannbereich von 35 – 205 mm oder 70 – 240 mm eingestellt ist.

Sicherung von Werkstücken

Der Maschinenschraubstock ist mit einem Schnellverriegelungssystem ausgestattet. Zum Lösen den Drehgriff und anschließend zum Verstellen den Schnellverriegelungshebel nach links drehen. Zur Werkstücksicherung schieben Sie den Drehgriff bis zum Anliegen des beweglichen Anschlags an das Werkstück. Den Schnellverriegelungshebel nach rechts drehen und mit dem Drehgriff das Werkstück festspannen. (**Abb. 8**)

VORSICHT:

Den Schnellverriegelungshebel zur Werkstücksicherung immer bis zum Anschlag nach rechts drehen. Bei Nichtbeachtung kann sich das Werkstück bei Betrieb der Maschine aus dem Schraubstock lösen und heraus-schleudern. Dies kann Verletzungen und Trennscheibenbruch verursachen.

Bei Abnutzung der Trennscheibe kann, wie in **Abb. 9** gezeigt, ein Distanzblock zur weiteren Verwendung der Trennscheibe hinter dem Werkstück plaziert werden.

Wenn Sie Werkstücke von über 65 mm Breite in einem Winkel schneiden, bringen Sie ein gerades Werkstückdurchmesser von über 190 mm Länge und 45 mm Breite an den Anschlag an, wie in **Abb. 10** gezeigt. Befestigen Sie dieses Werkstückdurchmesser mit Schrauben in den Bohrungen des Anschlags.

Zur optimalen Ausnutzung der Trennscheibe sollte der Berührungspunkt der Trennscheibe im Mittelpunkt des Werkstücks liegen. Zur sparsamen Verwendung der Trennscheibe kann, wie in **Abb. 11** gezeigt, ein schmales Distanzstück unter dem Werkstück positioniert werden.

Lange Werkstücke müssen an beiden Seiten durch Unterlagen aus nicht entzündbarem Material abgestützt werden. Um einen genauen Schnitt durchführen zu können, müssen diese mit der Grundplatte bündig sein (**Abb. 12**).

Schalterfunktion (Abb. 13)

VORSICHT:

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

Werkzeug mit Arretierknopf (Abb. 13)

Zum Einschalten der Maschine den Schalter drücken. Zum Ausschalten wieder loslassen. Für Dauerbetrieb den Schalter und den Arretierknopf drücken. Zum Ausschalten den arretierten Schalter nochmals drücken und wieder loslassen.

Werkzeug mit Einschaltsperre (Abb. 13)

Um ein versehentliches Betätigen des Schalters zu verhindern, ist bei diesem Modell eine Einschaltsperre eingebaut. Zum Einschalten der Maschine erst die Einschaltsperre und dann den Schalter drücken. Zum Ausschalten den Schalter wieder loslassen.

Betrieb

Den Handgriff sicher mit einer Hand führen und Maschine einschalten. Das Trennschleifen erst beginnen, wenn die Maschine höchste Drehzahl erreicht hat. Dann die Trennscheibe langsam auf das Werkstück absenken und mit leichtem Vorschubdruck den Schnitt ausführen. Nach Beendigung der Arbeit Maschine abschalten, Motor bis zum völligen Stillstand kommen lassen und dann erst den Griff in die Ausgangsposition anheben.

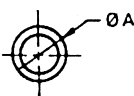
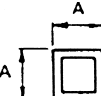
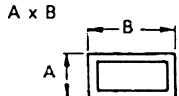
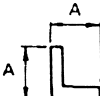
VORSICHT:

Der richtige Vorschubdruck und die maximale Schnittleistung ist an der maximal erreichbaren Funkenmenge zu erkennen. Üben Sie jedoch nicht zu viel Druck aus, da die Trennscheibe zu schnell verschleißt bzw. Maschine, Trennscheibe oder Werkstück beschädigt und die Schnittleistung reduziert wird. Trennkapazität

Trennkapazität

Die maximale Trennkapazität ist abhängig von Schnittwinkel und Werkstückprofil.

Trennscheibenabmessungen: 355 mm

Profil Gehrungseinstellung				
90°	115 mm	119 mm	115 mm x 130 mm 102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm
45°	115 mm	106 mm	115 mm x 103 mm	100 mm

Tragen der Maschine (Abb. 14)

Drücken Sie den Maschinenkopf nach unten und hängen die Kette in den Haken des Handgriffs ein.

WARTUNG

VORSICHT:

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

Kohlebürsten wechseln (Abb. 15 u. 16)

Kohlebürsten ersetzen, wenn sie bis auf die Verschleißgrenze abgenutzt sind. Beide Kohlebürsten nur paarweise ersetzen.

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	Guida di sicurezza	13	Piastra di arresto	24	Diametro pezzo da lavorare
2	Blocco albero	14	Piastra di guida	25	Blocco distanziatore
3	Chiave a bussola	15	Bulloni con testa esagonale	26	Morsa
4	Disco	16	Piastra morsa	27	Larghezza blocco distanziatore
5	Flangia interna	17	Dado morsa	28	Blocchi
6	Anello di tenuta toroidale	18	Maniglia morsa	29	Grilletto interruttore
7	Mandrino	19	Blocco distanziatore	30	Bottone di bloccaggio/ Bottone di bloccaggio-spegnimento
8	Anello	20	Pezzo di legno diritto (distanziatore)	31	Segno limite
9	Flangia esterna	21	Lunghezza di oltre 190 mm	32	Cacciavite
10	Bullone con testa esagonale	22	Larghezza di oltre 45 mm	33	Tappo portaspazzole
11	Vite	23	Larghezza di oltre 65 mm		
12	Parascintille				

DATI TECNICI

Modello	2414NB
Diametro disco	355 mm
Foro diametro	25,4 mm
Velocità a vuoto (min ⁻¹)	3.800
Dimensioni (L x L x A)	500 mm x 280 mm x 600 mm
Peso netto	17,8 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.

Utilizzo previsto

L'utensile va usato per il taglio di muratura e materiali ferrosi mediante l'uso di un'idonea lama circolare abrasiva.

Alimentazione

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

Consigli per la sicurezza

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

REGOLE ADDIZIONALI DI SICUREZZA

1. Usate i paraorecchi durante i lunghi periodi di lavorazione.
2. Usate soltanto dischi con una velocità massima di lavorazione che sia per lo meno alta quanto la velocità al minuto a vuoto (No Load RPM) indicata sulla targhetta dell'utensile. Usate esclusivamente dischi in fibra di vetro rinforzata.
3. Prima dell'uso, controllate con cura che il disco non sia crepato o danneggiato. Sostituite immediatamente ogni disco crepato o danneggiato.
4. Fissate saldamente il disco.
5. Usate soltanto le flange specificate per questo utensile.
6. State attenti a non danneggiare il mandrino, le flange (soprattutto la superficie di installazione) o il bullone, perché altrimenti il disco stesso potrebbe rompersi.
7. Mantenete le protezioni al loro posto e in buone condizioni di lavorazione.
8. Tenete saldamente il manico.

9. Tenete le mani lontane dalle parti rotanti.
10. Prima di schiacciare il grilletto per accendere l'utensile, accertatevi che il disco non faccia contatto con il pezzo da lavorare.
11. Prima di usare l'utensile sul pezzo da lavorare, lasciatelo girare per alcuni minuti. Controllate se ci sono sfarfallamenti o vibrazioni eccessive, che potrebbero indicare che il disco è stato installato male o che è equilibrato male.
12. Fate attenzione alle scintille sprigionate durante l'uso, perché possono causare ferite o incendiare materiali combustibili.
13. Rimuovete il materiale combustibile dall'area dove possono cadere le scintille. Accertatevi inoltre che non ci siano persone vicine. Tenete sempre a portata di mano un estintore appropriato.
14. Usate soltanto il filo del disco e mai la sua superficie laterale.
15. Se durante l'uso il disco si arresta, fa uno strano rumore o comincia a vibrare, spegnete immediatamente l'utensile.
16. Spegnete sempre l'utensile e aspettate che il disco si fermi completamente prima di rimuovere o di fissare un pezzo da lavorare, di regolare la morsa e di cambiare la posizione di lavorazione o l'angolo del disco.
17. Non toccate il pezzo immediatamente dopo la sua lavorazione, perché potrebbe essere estremamente caldo e causare bruciature.
18. Conservate i dischi soltanto in un luogo asciutto.

CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI.

ISTRUZIONI PER L'USO

Rimozione o installazione del disco

(Fig. 1 e 2)

Importante:

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

Per togliere il disco, sollevate la guida di sicurezza. Premete il blocco dell'albero in modo che il disco non possa girare e usate la chiave a bussola per allentare il bullone con testa esagonale girandolo in senso antiorario.

Togliete poi il bullone con testa esagonale, la flangia esterna e il disco.

Nota: La flangia interna, l'anello e l'anello di tenuta toroidale non devono mai essere rimossi.

Per installare il disco, seguite i procedimenti opposti di rimozione.

ATTENZIONE:

- Stringete saldamente il bullone con testa esagonale. Il serraggio insufficiente potrebbe causare ferite gravi. Per assicurare il serraggio corretto, usate la chiave a bussola in dotazione.
- Usate esclusivamente le flange interna ed esterna in dotazione all'utensile.
- Dopo la sostituzione del disco, abbassate sempre la guida di sicurezza.

Parascintille (Fig. 3)

Il parascintille è stato installato in fabbrica con il suo bordo inferiore a contatto della base. Se si usa l'utensile in questa condizione, potrebbe scagliare intorno molte scintille. Allentate la vite e regolate il parascintille in una posizione che riduca al minimo le scintille.

Piastra di arresto (Fig. 4)

La piastra di arresto impedisce al disco di fare contatto con il banco di lavoro o con il pavimento. Quando installate un nuovo disco, regolate la piastra di arresto sulla posizione (A). Quando il disco si è consumato fino al punto in cui la parte inferiore del pezzo da lavorare non viene tagliata, regolate la piastra di arresto sulla posizione (B) per consentire una maggiore capacità di taglio con un disco consumato.

Intervallo tra la morsa e la piastra di guida

(Fig. 5 e 6)

La distanza o intervallo originale tra la morsa e la piastra di guida è di 0 – 170 mm. Se il lavoro richiede una distanza o intervallo maggiore, procedete come segue per cambiarli.

Togliete i due bulloni con testa esagonale che fissano la piastra di guida. Spostate la piastra di guida come mostrato nella Fig. 6 e fissatela usando i bulloni con testa esagonale. Sono possibili le regolazioni dell'intervallo seguenti:

35 – 205 mm

70 – 240 mm

ATTENZIONE:

Tenete presente che i pezzi da lavorare stretti potrebbero non venire fissati saldamente se si usano le due regolazioni dell'intervallo maggiori.

Regolazione dell'angolo di taglio desiderato

(Fig. 7)

Per cambiare l'angolo di taglio, allentate i due bulloni con testa esagonale che fissano la piastra di guida. Spostate la piastra di guida sull'angolo desiderato (0° – 45°) e stringete saldamente i bulloni con testa esagonale.

ATTENZIONE:

Quando la piastra di guida è regolata sulla posizione di 35 – 205 mm o di 70 – 240 mm, non si devono mai eseguire tagli ad angolo retto.

Fissaggio del pezzo da lavorare

Girando la maniglia della morsa in senso antiorario e rovesciando il dado della morsa a sinistra, la morsa viene a trovarsi liberata dalle scanalature dell'albero e può essere spostata rapidamente avanti e indietro. Per bloccare il pezzo da lavorare, spingete la maniglia della morsa finché la piastra della morsa non fa contatto con il pezzo da lavorare. Rovesciate il dado della morsa a destra e girate la maniglia della morsa in senso orario per fissare saldamente il pezzo da lavorare. (Fig. 8)

ATTENZIONE:

Spostate sempre completamente a destra il dado della morsa quando fissate il pezzo da lavorare. In caso contrario, esso non viene fissato saldamente. Il pezzo da lavorare potrebbe allora venire espulso o causare una pericolosa rottura del disco.

Quando il disco si è consumato notevolmente, usate un blocco distanziatore di materiale robusto non infiammabile dietro il pezzo da lavorare, come mostrato nella Fig. 9. Potete utilizzare più efficacemente il disco consumato usando il punto di mezzo sulla periferia del disco per tagliare il pezzo da lavorare.

Per tagliare i pezzi da lavorare di oltre 65 mm di larghezza, attaccare un pezzo di legno dritto (distanziatore) di oltre 190 mm di lunghezza x 45 mm di larghezza alla piastra guida, come mostrato in Fig. 10. Attaccare questo distanziatore con le viti attraverso i fori della piastra guida.

Se usate un blocco distanziatore che è leggermente più stretto del pezzo da lavorare, come mostrato nella Fig. 11, potete usare il disco in modo più economico.

I pezzi da lavorare lunghi devono essere supportati da blocchi di materiale non infiammabile ad entrambi i lati, in modo che siano a livello con la parte superiore della base. (Fig. 12)

Uso dell'interruttore

ATTENZIONE:

Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, accertatevi sempre che il grilletto dell'interruttore funzioni correttamente e che ritorni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Utensile con bottone di bloccaggio (Fig. 13)

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente il grilletto. Per il funzionamento continuo, schiacciare il grilletto e spingere poi dentro il bottone di bloccaggio. Per arrestare l'utensile dalla posizione di bloccaggio, schiacciare completamente il grilletto e rilasciarlo.

Utensile con bottone di bloccaggio-spegnimento (Fig. 13)

Per evitare di schiacciare inavvertitamente il grilletto, l'utensile è dotato di un bottone di bloccaggio-spegnimento. Per avviare l'utensile, premere il bottone di bloccaggio-spegnimento e schiacciare il grilletto. Rilasciare il grilletto per arrestarlo.

Funzionamento

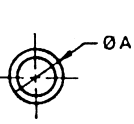
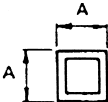
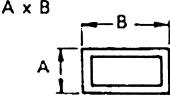
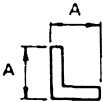
Tenete saldamente il manico. Accendete l'utensile e aspettate finché il disco non ha raggiunto la velocità massima prima di abbassarlo delicatamente nel taglio. Quando il disco fa contatto con il pezzo da lavorare, fate gradualmente pressione sul manico per eseguire il taglio. Al completamento del taglio, spegnete l'utensile e **ASPETTATE CHE IL DISCO SI FERMI COMPLETAMENTE** prima di riportare il manico sulla sua posizione di elevazione completa.

ATTENZIONE:

La corretta pressione sul manico durante il taglio e la massima efficienza di taglio si giudicano dalla quantità di scintille prodotte. La pressione sul manico deve essere regolata in modo da produrre la quantità massima di scintille. Non forzate il taglio esercitando una pressione eccessiva sul manico, perché altrimenti l'efficienza si riduce, il disco si usura prematuramente e si potrebbero danneggiare l'utensile, il disco o il pezzo da lavorare.

Capacità di taglio

La capacità massima di taglio varia secondo l'angolo di taglio e la forma del pezzo da lavorare.
Il diametro utile del disco è di 355 mm.

Forma pezzo da lavorare Angolo di taglio				
90°	115 mm	119 mm	115 mm x 130 mm 102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm
45°	115 mm	106 mm	115 mmx103 mm	100 mm

Trasporto dell'utensile (Fig. 14)

Abbassate la testa portadisco fino alla posizione in cui potete attaccare la catena al gancio sul manico.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

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

Sostituzione delle spazzole di carbone (Fig. 15 e 16)

Sostituire la spazzole di carbone quando sono usurate fino alla linea di delimitazione. Sostituire entrambe le spazzole con tipi di spazzole identici.

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	Veiligheidskap	13	Stopplaat	25	Afstandsstuk
2	Asvergrendeling	14	Geleideplaat	26	Klemschroef
3	Dopsleutel	15	Zeskantbouten	27	Breedte van afstandsstuk
4	Afkortschijf	16	Klemplaat	28	Blokjes
5	Binnenflens	17	Klemmoer	29	Trekschakelaar
6	O-ring	18	Klemhendel	30	Vergrendelknop/ Ontgrendelknop
7	As	19	Afstandsstuk	31	Limiet aanduiding
8	Ring	20	Recht stuk hout (Afstandsstuk)	32	Schroevendraaier
9	Buitenflens	21	Langer dan 190 mm	33	Koolborsteldop
10	Zeskantbout	22	Breder dan 45 mm		
11	Schroef	23	Breder dan 65 mm		
12	Vonkscherm	24	Diameter van werkstuk		

TECHNISCHE GEGEVENS

Model

Diameter schijf	2414NB
Diameter asgat	355 mm
Toerental onbelast (min^{-1})	25,4 mm
Afmetingen (L x B x H)	3 800
Netto gewicht	500 mm x 280 mm x 600 mm
	17,8 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.

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bedoeld voor het snijden in metselwerk en ijzermateriaal met gebruikmaking van de geschikte doorslijpschijf.

Stroomvoorziening

De 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. De 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

1. Draag oorbeschermers bij langdurige werkzaamheden.
2. Gebruik uitsluitend schijven met een maximaal bedrijfstoerental dat minstens even hoog is als het "No Load RPM" (toerental onbelast) dat op de naamplaat van het gereedschap is aangegeven. Gebruik uitsluitend afkortschijven die met glasvezel zijn versterkt.
3. Alvorens met de werkzaamheid te beginnen, de schijf zorgvuldig controleren op barsten of beschadiging. Vervang een gebarsten of beschadigde schijf onmiddellijk.
4. Zet de schijf zorgvuldig vast.
5. Gebruik uitsluitend de voor dit gereedschap voorgeschreven flenzen.

6. Zorg ervoor dat u de as, de flenzen (vooral hun montagevlak) of de bout niet beschadigt, aangezien de schijf zelf dan kan breken.
7. Houd de beschermingen op hun plaats en in goede werkconditie.
8. Houd de handgreep stevig vast.
9. Houd uw handen uit de buurt van draaiende onderdelen.
10. Zorg ervoor dat de schijf het werkstuk niet raakt alvorens het gereedschap in te schakelen.
11. Laat het gereedschap een paar minuten draaien alvorens het op een werkstuk te gebruiken. Controleer het op trillingen of overmatige vibraties die door een verkeerde installatie of een slecht gebalanceerde schijf kunnen worden veroorzaakt.
12. Pas gedurende de werking op voor rondvliegende vonken. Deze kunnen letsel veroorzaken of ontvlambaar materiaal doen ontbranden.
13. Verwijder ontvlambaar materiaal of brokstukken uit de werkomgeving. Zorg ervoor dat niemand zich in de vonkenbaan bevindt. Houd een in goede staat verkerend brandblusapparaat gereed dicht bij de werkomgeving.
14. Gebruik uitsluitend de snijkant van de schijf en nooit de zijkant.
15. Wanneer tijdens de werkzaamheid de schijf plotseling stopt, vreemde geluiden maakt of begint te trillen, schakel dan het gereedschap onmiddellijk uit.
16. Schakel het gereedschap altijd uit en wacht totdat de schijf tot volledige stilstand is gekomen, alvorens het werkstuk te verwijderen of vast te zetten, de klamschroef vaster te zetten, de werkhouding of de snijhoek te veranderen, of de schijf te vervangen.
17. Raak het werkstuk niet aan onmiddellijk na het werken, aangezien het dan gloeiend heet is en brandwonden kan veroorzaken.

18. Berg de schijven uitsluitend op een droge plaats op.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Verwijderen of installeren van de afkortschijf (Fig. 1 en 2)

Belangrijk:

Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens de schijf te verwijderen of te installeren.

Om de schijf te verwijderen, eerst de veiligheidsskap omhoogbrengen. Druk daarna de asvergrendeling in zodat de schijf niet kan draaien en draai de zeskantbout met de dopsleutel naar links los.

Verwijder dan de zeskantbout, de buitenflens en de schijf.

Opmerking: Verwijder niet de binnenflens, de ring en de O-ring.

Om de schijf te installeren, volg de procedure voor het verwijderen in omgekeerde volgorde op.

LET OP:

- Zorg ervoor dat de zeskantbout goed wordt vastgedraaid. Een te los aangetrokken zeskantbout kan oorzaak zijn van ernstige verwonding. Gebruik de bijgeleverde dopsleutel om het juiste aantrekkoppel te verzekeren.
- Gebruik uitsluitend de juiste binnen- en buitenflenzen die bij dit gereedschap zijn meegeleverd.
- Breng altijd de veiligheidsskap omlaag na het vervangen van de schijf.

Vonkscherm (Fig. 3)

Het vonkscherm is in de fabriek gemonteerd met zijn onderkant tegen het voetstuk. Als het gereedschap in deze positie wordt gebruikt, zullen er veel vonken rondvliegen. Draai de schroef los en breng het vonkscherm omhoog naar een positie waarbij er zo weinig mogelijk vonken rondvliegen.

Stopplaat (Fig. 4)

De stopplaat voorkomt dat de afkortschijf in aanraking komt met de werkbank of de vloer. Wanneer een nieuwe schijf wordt gemonteerd, zet u de stopplaat in positie (A). Wanneer de schijf zo ver is afgesleten dat het onderste gedeelte van het werkstuk niet wordt afgesneden, zet u de stopplaat in positie (B) om de snijcapaciteit van de afgesleten schijf te vergroten.

Afstand tussen klemschroef en geleideplaat (Fig. 5 en 6)

De oorspronkelijke afstand tussen de klemschroef en de geleideplaat is 0 – 170 mm. Wanneer een grotere afstand vereist is voor uw werk, kunt u de afstand als volgt wijzigen.

Verwijder de twee zeskantbouten waarmee de geleideplaat is vastgezet. Beweeg de geleideplaat zoals afgebeeld in Fig. 6 en zet deze dan vast met de zeskantbouten. De volgende afstanden zijn mogelijk:

35 – 205 mm
70 – 240 mm

LET OP:

Bij gebruik van de twee grotere afstanden, kunnen kleine werkstukken mogelijk niet veilig worden vastgezet.

Instellen van de snijhoek (Fig. 7)

Om de snijhoek te veranderen, draait u de twee zeskantbouten van de geleideplaat los. Zet de geleideplaat op de gewenste hoek (0° – 45°) en draai de zeskantbouten stevig vast.

LET OP:

Maak nooit rechtse versteksneden wanneer de geleideplaat op 35 – 205 mm of 70 – 240 mm is ingesteld.

Vastzetten van werkstukken

Door de klemhendel linksom te draaien en dan de klemmoer naar links te draaien, komt de klem los van de asschroefdraad en kan hij snel in en uit worden bewogen. Om een werkstuk vast te zetten, drukt u de klemhendel in tot de klemplaat het werkstuk raakt. Draai dan de klemmoer naar rechts en draai de klemhendel rechtsom om het werkstuk vast te zetten.

(Fig. 8)

LET OP:

Draai de klemmoer altijd volledig naar rechts om het werkstuk vast te zetten. Wanneer u dit niet doet, zal het werkstuk niet goed vastzitten. Hierdoor kan het werkstuk worden weggeslingerd of kan een gevaarlijke schijfbreuk worden veroorzaakt.

Wanneer de afkortschijf aanzienlijk is versleten, plaatst u een hard, onontvlambaar afstandsstuk achter het werkstuk zoals afgebeeld in Fig. 9. Met een versleten schijf krijgt u de beste resultaten door het middenpunt op de omtrek van de schijf te gebruiken voor het snijden van het werkstuk.

Voor het schuin snijden van werkstukken die breder zijn dan 65 mm, dient u een recht stuk hout (afstandsstuk) dat langer is dan 190 mm en breder dan 45 mm aan de geleideplaat te bevestigen, zoals aangegeven in Fig. 10. Bevestig dit afstandsstuk door middel van schroeven die u door de gaten in de geleideplaat aanbrengt.

De schijf zal langer meegaan wanneer u een afstandsstuk gebruikt dat een beetje smaller is dan het werkstuk zoals afgebeeld in Fig. 11.

Lange werkstukken dienen aan beide kanten te worden ondersteund door blokjes onontvlambaar materiaal, zodat het werkstuk horizontaal op het voetstuk blijft rusten. (Fig. 12)

Werking van de schakelaar

LET OP:

Alvorens het gereedschap op een stopcontact aan te sluiten, moet u altijd controleren of de trekschakelaar behoorlijk werkt en bij loslaten naar de "OFF" positie terugkeert.

Voor machines met een vergrendelknop (Fig. 13)

Om de machine in te schakelen, drukt u gewoon de trekkerschakelaar in. Laat de schakelaar los om de machine uit te schakelen. Voor continu gebruik, eerst de trekker-schakelaar en dan de vergrendelknop indrukken. Om de machine vanuit de vergrendelde stand te stoppen, de trekkerschakelaar helemaal indrukken en deze dan loslaten.

Voor machines met een ontgrendelknop (Fig. 13)

Een ontgrendelknop is voorzien om te voorkomen dat de trekkerschakelaar per toeval wordt ingedrukt. Om de machine te starten, druk de ontgrendelknop in en druk dan de trekkerschakelaar in. Om de machine te stoppen, de trekkerschakelaar loslaten.

Bediening

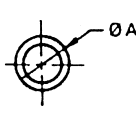
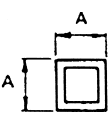
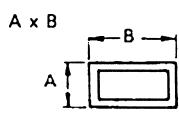
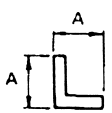
Houd de handgreep stevig vast. Schakel het gereedschap in en wacht tot de schijf op volle toeren draait. Laat dan de schijf langzaam op het werkstuk zakken. Wanneer de schijf het werkstuk raakt, oefent u geleidelijk aan meer druk uit op de handgreep voor het maken van de snede. Nadat de snede is gemaakt, schakelt u het gereedschap uit en **WACHT TOTDAT DE SCHIJF VOLLEDIG TOT STILSTAND IS GEKOMEN** alvorens de handgreep naar zijn hoogste positie terug te brengen.

LET OP:

De juiste druk op de handgreep en de maximale snij-efficiëntie kunt u bepalen aan de hand van de hoeveelheid gemaakte vonken. U dient de druk op de handgreep zo te regelen dat de maximale hoeveelheid vonken wordt geproduceerd. Oefen geen overmatige druk uit op de handgreep, aangezien de snij-efficiëntie hierdoor kan verminderen en vroegtijdige slijtage van de schijf alsmede mogelijke beschadiging van het gereedschap, de afkortschijf of het werkstuk kunnen worden veroorzaakt.

Snijcapaciteit

De maximale snijcapaciteit hangt af van de snijhoek en de vorm van het werkstuk.
Toelaatbare diameter van de schijf: 355 mm

Vorm van werkstuk					
Snijhoek					
90°	115 mm	119 mm	115 mm x 130 mm 102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm	
45°	115 mm	106 mm	115 mm x 103 mm	100 mm	

Dragen van het gereedschap (Fig. 14)

Duw het motorgedeelte naar beneden tot u de ketting kunt vasthaken aan de haak op de handgreep.

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.

Vervangen van koolborstels (Fig. 15 en 16)

Vervang de borstels wanneer ze tot aan de aangegeven limiet zijn afgesleten. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen.

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

Explicación de los dibujos

1	Guía de seguridad	13	Placa de tope	24	Diámetro de la pieza de trabajo
2	Cierre del eje	14	Placa guía	25	Bloque espaciador
3	Llave de cubo	15	Pernos hexagonales	26	Torno
4	Rueda de corte	16	Placa de torno	27	Anchura del bloque espaciador
5	Brida interior	17	Tuerca de torno	28	Bloques
6	Junta tórica	18	Mango de torno	29	Interrupor de gatillo
7	Husillo	19	Bloque espaciador	30	Botón de broqueo/seguridad
8	Anillo	20	Pieza de madera recta (Espaciador)	31	Marca de límite
9	Brida exterior	21	Más de 190 mm de largo	32	Destornillador
10	Perno hexagonal	22	Más de 45 mm de ancho	33	Tapa del portaescobillas
11	Tornillo	23	Más de 65 mm de ancho		
12	Parachispas				

ESPECIFICACIONES

Modelo	2414NB
Diámetro de la rueda de corte	355 mm
Diámetro del orificio	25,4 mm
Velocidad sin carga (min ⁻¹)	3.800
Dimensiones (La. x An. x Al.)	500 mm x 280 mm x 600 mm
Peso neto	17,8 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.

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para cortar mampostería y materiales féreos con el disco de corte abrasivo apropiado.

Alimentación

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

Sugerencias de seguridad

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

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. Póngase protectores en los oídos cuando trabaje durante largos periodos de tiempo.
2. Utilice sólo ruedas de corte con una velocidad máxima de operación por lo menos tan alta como la de “rpm sin carga” marcada en la placa del fabricante. Utilice solamente ruedas de corte reforzadas con fibra de vidrio.
3. Compruebe cuidadosamente que la rueda de corte no tenga grietas ni daños antes de la operación. Reemplace inmediatamente la rueda de corte si está agrietada o dañada.
4. Fije con cuidado la rueda de corte.
5. Utilice solamente las bridas especificadas para esta herramienta.
6. Tenga cuidado de no dañar el husillo, las bridas (especialmente la superficie de instalación) o el perno, ya que podría romperse la misma rueda.

7. Mantenga los protectores en su lugar y en orden de trabajo.
8. Sujete firmemente la herramienta.
9. Mantenga las manos apartadas de las partes giratorias.
10. Asegúrese de que la rueda no esté en contacto con la pieza de trabajo antes de conectar el interruptor.
11. Antes de utilizar la herramienta en la pieza de trabajo, déjela primero en funcionamiento durante varios minutos. Observe si se producen fluctuaciones o vibraciones excesivas que podrían ser causadas por una mala instalación o por una rueda de corte mal equilibrada.
12. Tenga cuidado con las chispas que saltan durante la operación. Éstas pueden causar heridas o encender materiales combustibles.
13. Quite del área de trabajo el material o restos que puedan encenderse con las chispas. Asegúrese de que no haya nadie por donde saltan las listas. Mantenga a mano un extintor de incendios cargado.
14. Utilice solamente el borde de corte de la rueda. No utilice nunca la superficie lateral.
15. Si la rueda de corte se para durante la operación, hace ruidos extraños o empieza a vibrar, desconecte inmediatamente la herramienta.
16. Desconecte siempre la alimentación de la herramienta y espere a que se pare por completo la rueda de corte antes de quitar o fijar la pieza de trabajo o el torno de trabajo, o antes de cambiar la posición de trabajo, el ángulo de trabajo o la propia rueda de corte.
17. No toque la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; estará muy caliente y podría quemarle.
18. Guarde las ruedas de corte en un lugar seco solamente.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

Estracción o instalación de la rueda de corte (Fig. 1 y 2)

Importante:

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

Para extraer la rueda de corte, levante la guía de seguridad. Presione el cierre del eje para que la rueda de corte no pueda girar y utilice la llave de cubo para aflojar el perno hexagonal girándolo hacia la izquierda.

Luego extraiga el perno hexagonal, la brida exterior y la rueda de corte.

Nota: No extraiga la brida interior, el anillo ni la junta tórica.

Para instalar la rueda de corte, siga a la inversa el procedimiento de extracción.

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de apretar firmemente el perno hexagonal. Si no lo aprieta suficientemente, podrán producirse serias heridas. Utilice la llave de cubo suministrada para asegurar un apriete correcto del perno hexagonal.
- Utilice siempre las bridas interior y exterior apropiadas que han sido suministradas con esta herramienta.
- Baje siempre la guía de seguridad después de reemplazar la rueda de corte.

Parachispas (Fig. 3)

El parachispas ha sido instalado en fábrica con su borde inferior en contacto con la base. Utilizando la herramienta con el parachispas en esta posición saltarán muchas chispas. Afloje el tornillo y ajuste el parachispas en la posición que salten menos chispas.

Placa de tope (Fig. 4)

La placa de tope evita que la rueda de corte entre en contacto con el banco de trabajo o el suelo. Cuando instale una rueda de corte nueva, ponga la placa de tope en la posición (A). Cuando la rueda de corte se desgaste hasta el punto que la porción inferior de la pieza de trabajo se quede sin cortar, ponga la placa de tope en la posición (B) para permitir aumentar la capacidad de corte utilizando la rueda de corte desgastada.

Intervalo entre el torno y la placa guía (Fig. 5 y 6)

La separación o intervalo original entre el torno y la placa guía es de 0 – 170 mm. Si su trabajo requiere un espacio o intervalo más grande, siga el procedimiento siguiente para cambiarlo.

Quite los dos pernos hexagonales que aseguran la placa guía. Mueva la placa guía como se muestra en la Fig. 6 y asegúrela con los pernos hexagonales. Es posible realizar los ajustes de intervalo siguientes:

35 – 205 mm

70 – 240 mm

PRECAUCIÓN:

Recuerde que las piezas de trabajo estrechas tal vez no se puedan asegurar firmemente cuando se utilicen los dos ajustes de intervalo más anchos.

Ajuste del ángulo de corte deseado (Fig. 7)

Para cambiar el ángulo de corte, afloje los dos pernos hexagonales que aseguran la placa guía. Mueva la placa guía al ángulo deseado (0° – 45°) y apriete firmemente los pernos hexagonales.

PRECAUCIÓN:

Nunca haga cortes de inglete rectos cuando la placa guía esté en la posición de 35 – 205 mm o 70 – 240 mm.

Sujección de las piezas de trabajo

Girando el mango del torno hacia la izquierda y luego moviendo la tuerca del torno también hacia la izquierda, el torno se suelta de la rosca del eje y puede moverse rápidamente hacia dentro y hacia fuera. Para sujetar las piezas de trabajo, empuje el mango del torno hasta que la placa del torno entre en contacto con la pieza de trabajo. Mueva la tuerca del torno hacia la derecha y luego gire el mango del torno hacia la derecha para sujetar firmemente la pieza de trabajo. (Fig. 8)

PRECAUCIÓN:

Ponga siempre la tuerca del torno completamente hacia la derecha cuando asegure la pieza de trabajo. Si no lo hace, la pieza de trabajo tal vez no quede bien sujeta. Esto podría dar lugar a que la pieza de trabajo salga despedida o que la rueda de corte se rompa peligrosamente.

Cuando la rueda de corte se haya gastado considerablemente, utilice un bloque espaciador de material fuerte y no inflamable y póngalo detrás de la pieza de trabajo como se muestra en la Fig. 9. Podrá utilizar más eficazmente la rueda desgastada utilizando el punto medio de la periferia de la rueda de corte para cortar la pieza de trabajo.

Cuando corte en ángulo piezas de trabajo de más de 65 mm de ancho, coloque una pieza de madera (espaciador) de más de 190 mm de largo x 45 mm de ancho en la placa guía, como se muestra en la Fig. 10. Fije este espaciador con tornillos a través de los orificios de la placa guía.

Si utiliza un bloque espaciador que sea un poco más estrecho que la pieza de trabajo, como se muestra en la Fig. 11, podrá utilizar también la rueda económicamente.

Las piezas de trabajo largas deberán apoyarse en bloques de material no inflamable colocados en ambos lados, para que las piezas queden niveladas con la parte superior de la base. (Fig. 12)

Acción de interruptor

PRECAUCIÓN:

Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para ver si el interruptor de gatillo funciona correctamente y vuelve a la posición “OFF” cuando lo suelta.

Para máquinas con botón de broqueo (Fig. 13)

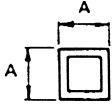
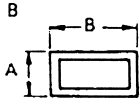
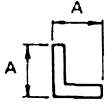
Para arrancar la herramienta, apriete simplemente el gatillo. Déjelo libre para detener la herramienta. Para realizar una operación continua, apriete el gatillo y luego presione hacia adentro el botón de broqueo. Para detener la herramienta estando el botón en la posición de broqueo, apriete completamente el gatillo y luego déjelo libre.

Para máquinas con botón de seguridad (Fig. 13)

Para evitar apretar accidentalmente el gatillo se ha suministrado un botón de seguridad. Para arrancar la herramienta, presione el botón de seguridad y apriete el gatillo. Deje libre el gatillo para detener la herramienta.

Capacidad de corte

La capacidad máxima de corte cambia según el ángulo de corte y la forma de la pieza de trabajo.
Diámetro de rueda de corte aplicable: 355 mm

Forma de la pieza de trabajo Ángulo de corte				
90°	115 mm	119 mm	115 mm x 130 mm 102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm
45°	115 mm	106 mm	115 mm x 103 mm	100 mm

Transporte de la herramienta (Fig. 14)

Mueva el cabezal de la herramienta hacia abajo, a la posición donde pueda colocar la cadena en el gancho del mango.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

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

Substitución de las escobillas de carbón (Fig. 15 y 16)

Substituya las escobillas de carbón cuando estén desgastadas hasta la marca del límite. Las dos escobillas de carbón idénticas deberían ser substituidas al mismo tiempo.

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

Operación

Sujete firmemente el mango. Encienda la herramienta y espere hasta que la rueda de corte alcance plena velocidad antes de bajarla con cuidado para cortar. Cuando la rueda de corte entre en contacto con la pieza de trabajo, presione gradualmente el mango para efectuar el corte. Cuando termine el corte, apague la herramienta y ESPERE HASTA QUE LA RUEDA DE CORTSE HAYA PARADO POR COMPLETO antes de poner el mango en la posición completamente elevada.

PRECAUCIÓN:

La presión apropiada del mango durante el corte y la eficiencia máxima de corte podrán determinarse mediante la cantidad de chispas visibles durante el corte. Usted deberá ajustar la presión que haga en el mango para producir la cantidad máxima de chispas. No fuerce el corte aplicando una presión excesiva en el mango. Podría producirse una reducción en la eficiencia del corte, así como también posibles daños en la herramienta, en la rueda de corte o en la pieza de trabajo.

Explicação geral

1	Protector de segurança	15	Pernos hexagonais	24	Diâmetro da superfície de trabalho
2	Travão do veio	16	Mordente da prensa	25	Bloco espaçador
3	Chave de tubo	17	Porca da prensa	26	Prensa
4	Disco de corte	18	Pega da prensa	27	Largura do bloco espaçador
5	Brida interior	19	Bloco espaçador	28	Blocos
6	O'ring	20	Peça de madeira direita (Bloco espaçador)	29	Gatilho do interruptor
7	Veio	21	Com mais do que 190 mm de comprimento	30	Botão de bloqueio/desbloqueio
8	Anel	22	Com mais de 45 mm de largura	31	Marca limite
9	Brida exterior	23	Com mais de 65 mm de largura	32	Chave de parafusos
10	Perno hexagonal			33	Tampa do porta-escovas
11	Parafuso				
12	Protector de faíscas				
13	Placa de bloqueio				
14	Placa guia				

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	2414NB
Diâmetro do disco	355 mm
Diâmetro interior do disco	25,4 mm
Velocidade em vazio (min^{-1})	3.800
Dimensões (C x L x A)	500 mm x 280 mm x 600 mm
Peso líquido	17,8 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.

Utilização pretendida

A ferramenta foi concebida para corte em maçonaria e materiais ferrosos com o disco abrasivo de corte apropriado.

Alimentação

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

Conselhos de segurança

Para sua segurança, leia as instruções anexas.

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. Use protectores para os ouvidos quando trabalhar durante um longo período de tempo.
2. Só utilize discos com uma velocidade de operação máxima pelo menos igual ao número de rotações em vazio indicada na placa de características da ferramenta. Utilize apenas discos de corte reforçados com fibra de vidro.
3. Verifique cuidadosamente antes do funcionamento se o disco tem fissuras ou está danificado. Em caso afirmativo, substitua-o imediatamente.
4. Prenda o disco cuidadosamente.
5. Utilize só as bridas indicadas para esta ferramenta.
6. Tenha cuidado para não danificar o veio, a brida (especialmente a superfície de encosto) ou o perno, pois pode originar a ruptura do disco.

7. Mantenha os protectores no lugar e em condições de funcionamento.
8. Segure a pega firmemente.
9. Mantenha as mãos afastadas das partes em rotação.
10. Certifique-se de que o disco não está em contacto com a superfície de trabalho antes de ligar o interruptor.
11. Antes de utilizar a ferramenta deixe-a funcionar em vazio durante um bocado. Preste atenção a um movimento irregular ou vibração excessiva que podem indicar má instalação ou desequilíbrio do disco.
12. Tenha cuidado com as faíscas quando está a trabalhar. Podem causar ferimentos ou incendiar materiais combustíveis.
13. Retire materiais ou fragmentos da área que pode ser atingida pelas faíscas. Certifique-se de que não está ninguém em local onde possa ser atingido pelas faíscas. Mantenha um extintor de incêndios em condições de funcionamento em local próximo.
14. Utilize apenas a superfície de corte do disco. Nunca utilize a superfície lateral.
15. Se o disco parar durante a operação, produzir um ruído anormal ou começar a vibrar, desligue a ferramenta imediatamente.
16. Desligue sempre a ferramenta e espere que o disco esteja completamente parado antes de retirar ou prender a superfície de trabalho, a prensa, mudar a posição de corte, o ângulo ou o disco.
17. Não toque na superfície de trabalho imediatamente depois da operação; pode estar extremamente quente e provocar queimaduras.
18. Guarde os discos só em locais secos.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Extracção ou instalação do disco de corte (Fig. 1 e 2)

Importante:

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

Para extrair o disco, levante o protector de segurança. Pressione o travão do veio para impedir que o disco se mova e utilize a chave de tubo para desapertar o perno hexagonal, rodando-o para a esquerda.

Em seguida retire o perno hexagonal, a brida exterior e o disco.

Nota: Não retire a brida interior, anel e O'ring.

Para colocar o disco, execute o procedimento de extracção no sentido inverso.

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se de que aperta seguramente o perno hexagonal. Se ficar mal apertado pode originar danos graves. Utilize a chave de tubo fornecida para assegurar um aperto correcto.
- Utilize sempre as bridas interior e exterior que foram fornecidas com esta ferramenta.
- Baixe sempre o protector de segurança depois de substituir o disco.

Protector de faíscas (Fig. 3)

O protector de faíscas foi instalado na fábrica com a extremidade inferior tocando na base. Se funcionar com a ferramenta nesta posição as faíscas podem espalhar-se na área de trabalho. Desaperte o parafuso e coloque o protector de faíscas na posição em que se espalhem menos faíscas.

Placa de bloqueio (Fig. 4)

A placa de bloqueio evita que o disco de corte toque na bancada ou no chão. Quando instalar um novo disco, coloque a placa de bloqueio na posição (A). Quando o disco estiver desgastado de tal modo que não corta a porção inferior da peça de trabalho, coloque a placa de bloqueio na posição (B) para melhorar a capacidade de corte com um disco gasto.

Intervalo entre a prensa e a placa guia (Fig. 5 e 6)

O espaço original ou intervalo entre a prensa e a placa guia é de 0 – 170 mm. Se o seu trabalho exigir um espaço ou intervalo maior, proceda como se segue para mudar o espaço ou intervalo.

Retire os dois pernos hexagonais que prendem a placa guia. Mova a placa guia como indicado na Fig. 6 e prenda-a utilizando os pernos hexagonais. É possível posicionar os seguintes intervalos:

35 – 205 mm
70 – 240 mm

PRECAUÇÃO:

Lembre-se de que não pode prender seguramente superfícies de trabalho estreitas quando utilizar os dois intervalos maiores.

Regulação do ângulo de corte desejado (Fig. 7)

Para mudar o ângulo de corte, desaperte os dois pernos hexagonais que prendem a placa guia. Mova a placa guia para o ângulo desejado (0° – 45°) e aperte os pernos hexagonais seguramente.

PRECAUÇÃO:

Nunca execute cortes de esquadria à direita quando a placa guia estiver colocada na posição de 35 – 205 mm ou na de 70 – 240 mm.

Segurar a superfície de trabalho

Se rodar a pega da prensa para a esquerda e em seguida mover rapidamente a porca da prensa para a esquerda, a prensa solta-se do veio roscado e pode ser movimentada rapidamente para dentro e para fora. Para prender a superfície de trabalho, empurre a pega da prensa até que a placa toque na superfície de trabalho. Mova rapidamente a porca para a direita e em seguida rode a pega também para a direita para prender seguramente a superfície de trabalho.

(Fig. 8)

PRECAUÇÃO:

Coloque sempre a porca da prensa completamente para a direita quando segurar a superfície de trabalho. Se assim não for, a peça pode ficar mal presa e soltar-se ou causar danos perigosos no disco.

Quando o disco de corte estiver muito gasto utilize um bloco espaçador sólido, de material não inflamável por detrás da superfície de trabalho como indicado na Fig. 9. Poderá utilizar o disco gasto mais eficientemente, utilizando-o até à linha de periferia média para cortar a superfície de trabalho.

Quando corta angularmente peças de madeira com mais do que 65 mm de largura, prenda uma peça de madeira direita (bloco espaçador) com mais de 190 mm de comprimento x 45 mm de largura à placa guia como indicado na Fig. 10. Prenda este espaçador com parafusos através dos orifícios na placa guia.

Se utilizar um bloco espaçador que seja ligeiramente mais estreito do que a superfície de trabalho como indicado na Fig. 11, pode também utilizar economicamente o disco.

As peças compridas devem ser apoiadas por blocos de material não inflamável em cada um dos lados de modo a que fiquem niveladas com o topo da base.

(Fig. 12)

Interruptor

PRECAUÇÃO:

Antes de ligar a ferramenta à tomada, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona adequadamente e volta para a posição “OFF” (desligado) quando o solta.

Para ferramenta com botão de bloqueio (Fig. 13)

Para ligar a ferramenta, carregue no gatilho. Liberte-o para parar. Para operação contínua, carregue no gatilho e em seguida empurre o botão de bloqueio. Para parar a ferramenta a partir da posição de bloqueio carregue completamente no gatilho e em seguida liberte-o.

Para ferramenta com botão de bloqueio/ desbloqueio (Fig. 13)

Para evitar que carregue acidentalmente no gatilho existe um botão de bloqueio/desbloqueio. Para ligar a ferramenta, pressione o botão bloqueio/desbloqueio e carregue no gatilho. Liberte-o para parar.

Operação

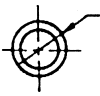
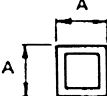
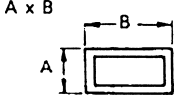
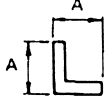
Segure a pega firmemente. Ligue a ferramenta e espere até que o disco atinja a velocidade máxima antes de o descer devagar sobre a superfície de corte. Quando o disco tocar na superfície de trabalho, empurre gradualmente a pega para baixo para executar o corte. Quando terminar o corte, desligue a ferramenta e **ESPERE ATÉ QUE O DISCO ESTEJA COMPLETAMENTE PARADO** antes de levantar a pega completamente.

PRECAUÇÃO:

A pressão adequada na pega durante o corte e a máxima eficiência de corte podem ser determinadas pela quantidade de faíscas produzidas durante o corte. A sua pressão na pega deve ser ajustada para produzir a quantidade máxima de faíscas. Não force para cortar, exercendo pressão excessiva na pega. Reduz a eficácia do corte, desgasta o disco e pode danificar a ferramenta, o disco de corte ou a superfície de trabalho.

Capacidade de corte

A capacidade máxima de corte varia de acordo com o ângulo de corte e a forma da superfície de trabalho.
Dimensões do disco: 355 mm

Forma da superfície de trabalho Ângulo de corte				
90°	115 mm	119 mm	115 mm x 130 mm 102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm
45°	115 mm	106 mm	115 mm x 103 mm	100 mm

Transporte da ferramenta (Fig. 14)

Incline a cabeça da ferramenta para a posição em que possa prender a corrente ao gancho na pega.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

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

Substituição das escovas de carvão (Fig. 15 e 16)

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

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

Illustrationsoversigt

1	Beskyttelsesskærm	13	Anslagsplade	24	Emnets diameter
2	Spindellås	14	Ledeplade	25	Afstandsklods
3	Topnøgle	15	Sekskantbolte	26	Skruestik
4	Skæreskive	16	Skruestiksplade	27	Afstandsklodsens bredde
5	Inderflange	17	Skruestiksmøtrik	28	Klodser
6	O-ring	18	Skruestiksgreb	29	Afbryder
7	Spindel	19	Afstandsklods	30	Startspærre-/Låseknop
8	Ring	20	Lige stykke træ (afstandsklods)	31	Slidgrænse
9	Yderflange	21	Mere end 190 mm langt	32	Skruetrækker
10	Sekskantbolt	22	Mere end 45 mm bredt	33	Kuldaæksel
11	Skrue	23	Mere end 65 mm bredt		
12	Gnistskærm				

SPECIFIKATIONER

Model	2414NB
Skivediameter	355 mm
Skivehul	25,4 mm
Omdrejninger (min ⁻¹)	3 800
Dimensioner (L x B x H)	500 mm x 280 mm x 600 mm
Vægt	17,8 kg

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

Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er beregnet til skæring i murværk og jern- og stållemmer ved anvendelse af passende skæreskiver til kapning.

Strømforsyning

Maskinen må kun tilsluttes en strømforsyning med samme spænding som angivet på typeskiltet, og kan kun anvendes på enfaset vekselstrømforsyning. I henhold til de europæiske retningslinier er den dobbeltisoleret og kan derfor også tilsluttes netstik uden jordforbindelse.

Sikkerhedsbestemmelser

Af sikkerhedsgrunde bør De sætte Dem ind i de medfølgende Sikkerhedsforskrifter.

YDERLIGERE

SIKKERHEDSBESTEMMELSER

1. Brug høreværn når der skal arbejdes i længere tid.
2. Brug kun skæreskiver der er godkendt til maskinens maximale hastighed, der er angivet på typeskiltet. Brug kun glasfiberforstærkede kvalitetsskiver.
3. Før brug kontrolleres om skiven har revner eller er beskadiget. Udskift revnede eller beskadigede skiver med det samme.
4. Spænd skiven godt fast.
5. Anvend kun flanger, der er beregnet til denne maskine.
6. Pas på ikke at beskadige spindlen, flangerne (især monteringsoverfladen) eller bolten. Hvis det sker, kan selve skiven sprænges.
7. Hold skærmene på plads og i god stand.
8. Hold godt fast i grebet med begge hænder.
9. Lad ikke hænderne komme i nærheden af roterende dele.
10. Forvis Dem om, at skiven ikke berører emnet, når maskinen startes.

11. Før et emne skæres skal maskinen køre lidt i tomgang. Vær opmærksom på vibrationer og rulning, der kan tyde på forkert montering, en dårlig afbalanceret eller defekt skive.
12. Pas på flyvende gnister under betjeningen. De kan medføre personskade og antænde brændbare materialer.
13. Fjern materiale og affald, der kan antændes af gnister, fra arbejdsområdet. Forvis Dem om, at der ikke er nogle personer der, hvor gnister falder. Hav altid en god, driftsklar ildslukker i nærheden.
14. Brug kun skærekanten på skiven. Brug aldrig siden af skiven.
15. Hvis skiven stopper under brug, Lyder underlig eller begynder at vibrere, skal der omgående slukkes for maskinen.
16. Sluk altid før maskinen og vent til skiven er helt stoppet før emnet fjernes eller der foretages justering på maskinen.
17. Rør ikke ved emne eller fraskær lige efter skæring. Delene er ekstremt varme og kan give forbrændinger.
18. Opbevar altid skiverne på et tørt sted.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ANVENDELSE

Montering eller afmontering af skæreskive (Fig. 1 og 2)

Vigtigt:

Forvis Dem altid om, at maskinen er slukket og netstikket taget ud, før skiven monteres eller afmonteres.

Løft beskyttelsesskærmen op, når skiven skal afmonteres. Tryk spindellåsen ind, så skiven ikke kan rotere, og brug topnøglen til at løsne sekskantbolten ved at dreje den mod uret.

Afmonter nu sekskantbolten, yderflangen og skiven.

Bemærk: Afmonter ikke den inderflangen, reducéreringen og O-ringen.

Ved montage af skiven følges anvisningerne for afmontering i omvendt rækkefølge.

FORSIGTIG:

- Stram altid sekskantbolten godt til. Hvis den ikke strammes forsvarligt til, kan det resultere i alvorlig personskade. Anvend altid kun de originale inder- og yderflanger, der leveres med maskinen.
- Anvend altid kun de indre og ydre flanger, der følger med denne maskine.
- Sænk altid beskyttelsesskærmen efter udskiftning af skiven.

Gnistskærm (Fig. 3)

Gnistskærmen er indstillet fra fabrik, således at dens nederste kant berører basen. Anvendes maskinen med skærmen i denne stilling, vil der flyve gnister rundt i lokallet. Løs skruen og indstil gnistskærmen til en stilling, hvor flyvende gnister minimeres.

Anslagsplade (Fig. 4)

Anslagspladen forhindrer, at skæreskiven berører arbejdsbordet eller gulvet. Når en ny skive monteres, skal anslagspladen sættes til indstilling (A). Når skiven bliver slidt ned i den grad, at den nedre del af emnet ikke bliver skåret, skal anslagspladen sættes til indstilling (B) for at opnå øget skærekapacitet med den slidte skive.

Mellemrum mellem skruestik og ledeplade (Fig. 5 og 6)

Den oprindelige afstand eller mellemrum mellem skruestikken og ledepladen er 0 – 170 mm. Hvis arbejdet kræver større afstand eller mellemrum, så gå frem som følger for at ændre afstanden eller mellemrummet.

Fjern de to sekskantbolte, der holder ledepladen fast. Flyt ledepladen som vist på **Fig. 6** og spænd den fast ved hjælp af sekskantboltene. Følgende indstillinger af mellemrummet er mulige:

35 – 205 mm

70 – 240 mm

FORSIGTIG:

Husk at smalle emner måske ikke kan fastspændes godt nok, når de to bredere mellemrumsindstillinger anvendes.

Indstilling af snitvinkel (Fig. 7)

For at ændre snitvinklen løsnes de to sekskantbolte, som holder ledepladen fast. Flyt ledepladen til den ønskede vinkel (0° – 45°) og spænd sekskantboltene godt fast.

FORSIGTIG:

Udfør aldrig højrevendte geringssnit, når ledepladen er indstillet til 35 – 205 mm eller 70 – 240 mm.

Fastspænding af emner

Ved at dreje skruestikgrebet mod uret og vippe skruestikmøtrikken til venstre bliver skruestikken frigjort fra skruengangen og kan bevæges hurtigt ind eller ud. For at spænde emner fast skal skruestikgrebet skubbes, indtil skruestikpladen berører emnet. Vip skruestikmøtrikken til højre og drej skruestikgrebet med uret for at holde emnet godt fast. (**Fig. 8**)

FORSIGTIG:

Sæt altid skruestikmøtrik helt til højre, når emnet skal spændes fast. Hvis dette ikke gøres, kan det medføre, at emnet ikke sidder godt nok fast. Derved kan emnet blive skubbet ud, eller skiven kan blive ødelagt.

Når en skæreskive er ved at være nedslidt, skal der sættes en afstandsklods af et robust, ikke-brændbart materiale bagved emnet, som vist på **Fig. 9**. Den nedslidte skive kan anvendes mere effektivt ved at bruge midterpunktet i skivens yderkant, når emnet skal skæres.

Når der skæres emner i vinkel, og emnet er mere end 65 mm bredt, skal De anbringe et lige stykke træ (afstandsklods), der er mere end 190 mm langt x 45 mm bredt, på ledepladen, som vist på **Fig. 10**. Fastgør denne afstandsklods med skruer gennem hullerne i ledepladen.

Hvis der anvendes en afstandsklods, der er lidt mindre end emnet, som vist på **Fig. 11**, kan skiven anvendes på en mere økonomisk måde.

Lange emner skal understøttes på begge sider med blokke af ikke-brændbart materiale, således at det bliver plant med basens top. (**Fig. 12**)

Afbryderbetjening

FORSIGTIG:

Før maskinen tilsluttes lysnettet, skal De altid kontrollere, at afbryderkontakten fungerer fejlfrit og returnerer til "OFF" positionen, når den slippes.

Maskine med låseknop (Fig. 13)

Tryk på afbryderen for at starte, slip afbryderen for at stoppe. Ved vedvarende arbejde trykkes først på afbryderen dernæst på låseknappen. For at stoppe fra denne låste position trykkes kort på afbryderen hvorefter den slippes.

Maskine med startspærre (Fig. 13)

For at undgå utilsigtet start er denne model udstyret med en startspærre. For at starte trykkes først på startspærreknappen og derefter på afbryderen mens startspærreknappen holdes inde. For at stoppe slippes afbryderen.

Betjening

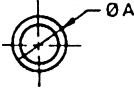
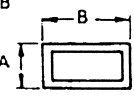
Hold godt fast i grebet. Tænd for maskinen, og vent indtil skiven har opnået fuld hastighed, før den forsigtigt sænkes ned i emnet. Når skiven berører emnet, skal der gradvist lægges mere og mere tryk på grebet for at udføre afskæringen. Når afskæringen er udført, skal der slukkes for maskinen. VENT TIL SKIVEN ER HELT STOPPET, før grebet igen sættes i den oprejste stilling.

FORSIGTIG:

Hvor meget der skal trykkes på grebet under arbejdet og den maksimale skæreevne kan fastslås ud fra mængden af gnister, der frembringes under arbejdet. Trykket på grebet skal justeres således, at der frembringes den maksimale mængde gnister. Afskæringen må ikke fremskyndes ved at der lægges for meget tryk på grebet. Det kan medføre reduceret skæreevne, for tidlig nedslidning af skiven, såvel som beskadigelse af maskinen, skiven eller emnet.

Skærekapacitet

Den maksimale skærekapacitet afhænger af snitvinklen og emnets form. Anvendelige skivemål: 355 mm

Emnets form Snitvinkel				
90°	115 mm	119 mm	115 mm x 130 mm 102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm
45°	115 mm	106 mm	115 mm x 103 mm	100 mm

Når maskinen skal bæres (Fig. 14)

Sænk værktøjshovedet ned til den position, hvor kæden kan sættes på krogen på grebet.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

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

Udskiftning af kul (Fig. 15 og 16)

Kullene skal udskiftes, når de er slidt ned til slidgrænsen. Brug kun originale Makita kul og udskift altid disse parvis.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, bør reparation, vedligeholdelse og justering kun udføres af et autoriseret Makita Service Center.

Förklaring av allmän översikt

1	Säkerhetsskydd	12	Gnistskydd	23	Bredare än 65 mm
2	Spindellås	13	Stoppskena	24	Arbetsstyckets diameter
3	Hylsnyckel	14	Anhåll	25	Distanskloss
4	Kapskiva	15	Sexkantsbultar	26	Skruvstycke
5	Inre fläns	16	Skruvstyckets skena	27	Distansklossens bredd
6	O-ring	17	Skruvstyckets mutter	28	Klossar
7	Spindel	18	Skruvstyckets handtag	29	Strömbrytare
8	Ring	19	Distanskloss	30	Låsknapp/Inkopplingsspärr
9	Yttre fläns	20	Rakt stycke trä (distanskloss)	31	Slitgränsmarkering
10	Sexkantsbult	21	Längre än 190 mm	32	Skruvmejsel
11	Skruv	22	Bredare än 45 mm	33	Kolhållarlock

TEKNISKA DATA

Modell	2414NB
Skivdiameter	355 mm
Håldiameter	25,4 mm
Obelastat varvtal (min^{-1})	3 800
Storlek (L x B x H)	500 mm x 280 mm x 600 mm
Nettovikt	17,8 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.

Avsedd användning

Maskinen är avsedd för kapning av murverk och järnmaterial, med passande kapskiva.

Strömförsörjning

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

Säkerhetstips

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

KOMPLETTERANDE

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

1. Använd hörselskydd vid långvarig drift.
2. Använd endast skivor med ett maximalt driftvarvtal som är minst lika högt som "Obelastat varvtal" angivet på verktygets typplåt. Använd endast glasfiberförstärkta kapskivor.
3. Kontrollera skivan noggrant före drift för att upptäcka eventuella sprickor eller andra skador. Byt omedelbart ut skivan om den har sprickor eller andra skador.
4. Fäst skivan noggrant.
5. Använd endast flänsar som är specificerade för denna maskin.
6. Var försiktig så att spindeln, flänsarna (speciellt monteringsytan) eller bulten inte skadas för att förhindra att skivan skadas.

7. Håll skydden på plats och i fungerande skick.
8. Håll i handtaget med ett stadigt grepp.
9. Håll händerna borta från roterande delar.
10. Se till att skivan inte är i beröring med arbetsstycket innan strömbrytaren trycks in.
11. Kör maskinen utan belastning i flera minuter innan det används på ett arbetsstycke. Kontrollera att skivan inte fladdrar eller vibrerar onormalt mycket, vilket kan orsakas av dålig montering eller en dåligt balanserad skiva.
12. Se upp för gnistbildning under arbetet. Omkringflygande gnistor kan orsaka skador och antända lättantändliga material.
13. Tag bort material och skräp som kan antändas av gnistor från användningsområdet. Se till att inga personer befinner sig så att de kan träffas av gnistor. Placera en fungerande, laddad eldsläckare nära tillgänglig.
14. Använd endast skivans egg vid arbetet. Belasta aldrig sidoytan.
15. Stäng omedelbart av maskinen om skivan stannar under arbetet, avger ett konstigt ljud eller börjar vibrera.
16. Stäng alltid av maskinen och vänta tills skivan har stannat helt och hållet innan ett arbetsstycke avlägsnas eller fästs, skruvstycket används eller arbetspositionen, arbetsvinkeln eller skivans läge ändras.
17. Berör aldrig arbetsstycket direkt efter avslutat arbete. Det är mycket hett och kan orsaka brännskador på huden.
18. Lagra skivor endast på torra platser.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

BRUKSANVISNING

Demontering och montering av kapskivan (Fig. 1 och 2)

Viktigt:

Se alltid till att maskinen är avstängd och nätkontakten urdragen innan skivan tas bort eller monteras.

Lift säkerhetsskyddet för att ta bort skivan. Tryck in spindelåset så att skivan inte kan rotera, och lossa sexkantsbulten med hylsnyckeln genom att vrida den moturs.

Tag sedan bort sexkantsbulten, yttre flänsen och skivan.

Observera: Tag inte bort inre flänsen, ringen och O-ringen.

Följ demonteringsanvisningen i omvänd ordning för att montera skivan.

FÖRSIKTIGHET!

- Se till att dra åt sexkantsbulten ordentligt. Om sexkantsbulten inte fästs tillräckligt kan det resultera i svåra skador. Använd den medföljande hylsnyckeln som en hjälp att förvissa dig om tillräcklig åtdragning.
- Använd endast de avpassade inre och yttre flänsarna som medföljer maskinen.
- Sänk alltid säkerhetsskyddet efter att skivan bytts ut.

Gnistskydd (Fig. 3)

Gnistskyddet är fabriksmonterat med dess undre kant mot basplattan. Om maskinen används med gnistskyddet i detta läge skapas ett stort antal gnistor som flyger omkring. Lossa skruven och justera gnistskyddet till det läge som skapar ett minimum av gnistbildning.

Stoppskena (Fig. 4)

Stoppskenan hindrar kapskivan från att komma i kontakt med arbetsbänken eller golvet. Justera stoppskenan till läget (A) när en ny skiva monterats. Justera stoppskenan till läget (B) när skivan slitits ner så pass att arbetsstyckets undre del inte sågas igenom, för att ge en ökad kapkapacitet med den nedslitna skivan.

Avstånd mellan skruvstycke och anhåll (Fig. 5 och 6)

Det ursprungliga utrymmet eller avståndet mellan skruvstycket och anhållet är 0 – 170 mm. Genomför följande för att ändra utrymmet eller avståndet om det i ditt arbete föreligger ett behov av ett vidare utrymme eller avstånd. Tag bort de två sexkantsbultarna som håller fast anhållet. Flytta anhållet som visas i **fig. 6**, och fäst det med sexkantsbultarna. Följande avståndsställningar är möjliga: 35 – 205 mm
70 – 240 mm

FÖRSIKTIGHET!

Kom ihåg att tunna arbetsstycken kanske inte kan fästas ordentligt och på ett säkert sätt med de två vidare avståndsställningarna.

Inställning av önskad kapvinkel (Fig. 7)

Lossa de två sexkantsbultarna som håller fast anhållet för att ändra kapvinkel. Flytta anhållet till önskad vinkel (0° – 45°) och drag åt sexkantsbultarna ordentligt.

FÖRSIKTIGHET!

Utför aldrig geringskapning åt höger när anhållet är inställt på 35 – 205 mm eller 70 – 240 mm.

Att fästa arbetsstycken

Genom att vrida skruvstyckets handtag moturs och sedan fälla över skruvstyckets mutter åt vänster frigörs skruvstycket från gängspindeln och kan snabbt flyttas in och ut. Vid fastspänning av arbetsstycken trycks skruvstyckets handtag in, tills skruvstyckets skena kommer i kontakt med arbetsstycket. Fäll skruvstyckets mutter åt höger och vrid sedan skruvstyckets handtag moturs för att spänna fast arbetsstycket. (**Fig. 8**)

FÖRSIKTIGHET!

För alltid skruvstyckets mutter helt åt höger när arbetsstycket fästs. Annars kan det resultera i att arbetsstycket inte spänns fast tillräckligt. Detta kan orsaka att arbetsstycket hoppar ur, och det kan också ge upphov till ett farligt skivhaveri.

Använd distansklossar av kraftigt, brandsäkert material bakom arbetsstycket så som visas i **fig. 9** när kapskivan har slitits ner avsevärt. Du kan använda en sliten skiva mer effektivt genom att använda mittpunkten på skivans periferi vid kapning av arbetsstycket.

Fäst ett rakt stycke trä (distanskloss) som är mer än 190 mm långt x 45 mm brett vid anhållet, så som visas i **fig. 10**, vid vinkelkapning av arbetsstycken som är bredare än 65 mm. Fäst distansklossen med skruvar som skruvas i genom hålen på anhållet.

Du kan också använda skivan mer ekonomiskt genom att använda en distanskloss som är något smalare än arbetsstycket så som visas i **fig. 11**.

Långa arbetsstycken måste stötts med klossar av brandsäkert material på ömse sidor så att det kommer i höjd med basplattans överdel. (**Fig. 12**)

Strömbrytarens funktion

FÖRSIKTIGHET!

Kontrollera alltid att strömbrytaren fungerar felfritt och återgår till det fränslagna läget "OFF" när den släpps, innan maskinen kopplas in till ett vägguttag.

För maskiner med låsknapp (Fig. 13)

Tryck helt enkelt på strömställaren för att starta maskinen. Släpp strömställaren för att stanna. Tryck in strömställaren och tryck sedan in låsknappen för kontinuerlig drift. Tryck in strömställaren helt och släpp den sedan för att stanna maskinen från det låsta läget.

För maskiner med inkopplingsspärr (Fig. 13)

För att förhindra att strömställaren trycks in av misstag har maskinen försetts med en inkopplingsspärr. Tryck in inkopplingsspärren och tryck sedan på strömställaren för att starta maskinen. Släpp strömställaren för att stanna.

Drift

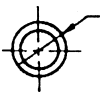
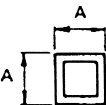
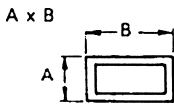
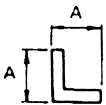
Håll i handtaget med ett stadigt grepp. Sätt på maskinen och vänta tills skivan uppnått full hastighet innan den försiktigt sänks mot kaplinjen. Tryck gradvis ner handtaget när skivan kommer i beröring med arbetsstycket för att genomföra kapningen. Stäng av maskinen när kapningen är genomförd och VÄNTA TILLS SKIVAN HAR STANNAT HELT OCH HÅLLET innan handtaget återförs till dess helt uppfällda läge.

FÖRSIKTIGHET!

Lämpligt tryck mot handtaget under kapning, och maximal kapningseffektivitet kan bestämmas utifrån mängden gnistor som bildas vid kapningen. Trycket mot handtaget ska anpassas så att maximal gnistbildning uppnås. Tvinga inte kapningen genom att trycka överdrivet hårt mot handtaget. Det kan resultera i minskad kapningseffektivitet, nedslitning av skivan i förtid, samt risk för skador på maskinen, kapskivan och arbetsstycket.

Kapningskapacitet

Den maximala kapningskapaciteten varierar beroende på kapningsvinkeln och arbetsstyckets form. Tillämplig skivdiameter: 355 mm

Arbetsstyckets form Kapningsvinkel				
90°	115 mm	119 mm	115 mm x 130 mm 102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm
45°	115 mm	106 mm	115 mm x 103mm	100 mm

Att bära maskinen (Fig. 14)

Fäll ned maskinens kaphuvud till det läge där du kan haka fast kedjan i handtagets krok.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET!

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

Utbyte av kolborstar (Fig. 15 och 16)

Byt ut kolborstarna när de slitits ner till slitgränsmarkeringen. Byt alltid ut båda kolborstarna samtidigt.

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

Forklaring til generell oversikt

1 Sikkerhetfører	12 Gnistvern	23 Over 65 mm bredt
2 Aksellås	13 Stopperplate	24 Arbeidsemnets diameter
3 Pibenøkkel	14 Føringsplate	25 Avstandskloss
4 Kappeskive	15 Sekskantbolter	26 Skruestikke
5 Indre flens	16 Skruestikkeplate	27 Avstandsklossens bredde
6 O-ring	17 Skruestikkemutter	28 Klosser
7 Spindel	18 Skruestikkehåndtak	29 Startbryter
8 Ring	19 Avstandskloss	30 Låseknapp/Sikkerhets sperre
9 Ytre flens	20 Rett stykke tre (avstandskloss)	31 Grensemerke
10 Sekskantbolt	21 Over 190 mm langt	32 Skrutrekker
11 Skrue	22 Over 45 mm bredt	33 Børsteholderhette

TEKNISKE DATA

Modell	2414NB
Skivediameter	355 mm
Hulldiameter	25,4 mm
Tomgangshastighet (min ⁻¹)	3800
Mål (L x B x H)	500 mm x 280 mm x 600 mm
Nettvekt	17,8 kg

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

Bruksområde

Verktøyet er beregnet til skjæring i mur og jernholdige materialer med en slipe/kappeskive som egner seg til arbeidet.

Strømforsyning

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

Sikkerhetstips

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

EKSTRA SIKKERHETSREGLER

1. Bruk hørselvern når arbeider foregår i lange perioder av gangen.
2. Benytt kappeskiver som har en maksimal driftshastighet som er minst like høy som "tomgangsturtall", spesifisert på verktøyet merkeplate. Det må bare brukes fiberglassforsterkede kappeskiver.
3. Kontroller skiven nøye for sprekker eller andre skader før bruk. Sprukken eller på annen måte skadet skive må skiftes ut omgående.
4. Monter skiven forsvarlig.
5. Bruk bare flenser som er spesifisert for dette verktøyet.
6. Vær varsom så ikke spindel, flenser (gjelder spesielt monteringsflaten) eller bolter skades. Skader på disse delene kan medvirke til at selve skiven knekker.
7. Vernene må alltid være påmontert og i god stand.
8. Hold godt fast i håndtaket.
9. Hold hendene unna roterende deler.

10. Skiven må ikke berøre arbeidsemnet før verktøyet slås på.

11. Før verktøyet brukes på et arbeidsemne, bør det få gå i noen minutter først. Se etter om det kommer vibrasjoner eller slingring som kan være tegn på feil montering eller en dårlig balansert skive.

12. Se opp for gnister under arbeidet. Gnister kan forårsake forbrenninger eller antenne brannfarlig materiale i nærheten.

13. Fjern alt brannfarlig materiale og rusk som kan antennes av gnister. Andre tilstedeværende må holdes på god avstand fra eventuelt gnistregn. Ha alltid skikkelig brann-slokningsutstyr parat og i umiddelbar nærhet.

14. Bruk alltid bare kappeeggen på skiven. Sideflatene må aldri brukes.

15. Hvis skiven stopper under en arbeidsoperasjon, lager merkelige lyder eller begynner å vibrere, må verktøyet stoppes øyeblikkelig.

16. Slå verktøyet av og vent til skiven stopper helt å rotere før arbeidsemnet eller skrustikken fjernes eller settes fast, arbeidsemnets posisjon eller vinkel endres, eller selve skiven skiftes ut.

17. Rør aldri emnet like etter en arbeidsoperasjon; det kan være ekstremt varmt og forårsake brannskader.

18. Skivene må oppbevares tørt.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

BRUKSANVISNINGER

Demontering eller montering av kappeskiven (Fig. 1 og 2)

Viktig:

Maskinen må alltid være avslått og støpselet tatt ut av stikkkontakten før skiven demonteres eller monteres.

Skiven fjernes ved å heve sikkerhetsføringen. Trykk så på aksellåsen så skiven ikke kan rotere og bruk pipenøkkel til å løsne sekskantboltene i moturs retning.

Fjern så sekskantboltene, ytre flens og skiven.

Merknad: Indre flens, ring og O-ring skal ikke fjernes.

Skiven monteres ved å følge prosedyren i omvendt rekkefølge.

NB!

- Sekskantboltene må strammes forsvarlig. Hvis boltene ikke strammes tilstrekkelig, kan det forårsake alvorlige personskader. Bruk den vedlagte pipenøkkel til å sikre skikkelig tilstramming.
- Bruk alltid bare de korrekte indre og ytre flensene som følger med denne maskinen.
- Senk alltid sikkerhetsføringen etter at skiven er skiftet ut.

Gnistvern (Fig. 3)

Gnistvernet er montert på verktøyet når det leveres fra fabrikk, med den nedre kanten i kontakt med verktøysfoten. Hvis maskinen brukes i denne tilstanden vil det forårsake gnistregn. Løsne skruen og juster gnistvernet til en posisjon hvor gnistene reduseres maksimalt.

Stopperplate (Fig. 4)

Stopperplaten hindrer at kappeskiven kommer i berøring med arbeidsbenken eller gulvet. Når en ny skive monteres, stilles stopperplaten til posisjon (A). Når skiven er så nedslitt at nedre del av emnet ikke kappes settes stopperplaten til posisjon (B) slik at kappekapasiteten øker selv med nedslitt skive.

Interval mellom skruestikke og føringsplate (Fig. 5 og 6)

Den opprinnelige avstanden eller intervallet mellom skruestikken og føringsplaten er 0 – 170 mm. Hvis arbeidet krever større avstand eller interval, gå frem som følger for å endre mellomrommet eller intervallet.

Fjern de to sekskantboltene som holder føringsplaten på plass. Flytt føringsplaten som vist i **fig. 6** og fest den med sekskantboltene. Det kan velges mellom følgende intervall-innstillinger:

35 – 205 mm

70 – 240 mm

NB!

Vær oppmerksom på at smale arbeidsemner er vanskelig å sette fast når de to brede intervall-innstillingene benyttes.

Innstilling av ønsket kappevinkel (Fig. 7)

For å endre kappevinkelen løses de to sekskantboltene som holder føringsplaten på plass. Flytt føringsplaten til ønsket vinkel (0° – 45°) og trekk boltene forsvarlig til.

NB!

Det må aldri utføres høyresidig gjæringskutt når føringsplaten er satt til posisjon 35 – 205 mm eller 70 – 240 mm.

Festing av arbeidsemnet

Ved å dreie skruestikkens håndtak moturs og så snu skruestikkemutteren til venstre, vil skruestikken frigjøres fra akselgjengene og kan dermed bevegges raskt inn og ut. Arbeidsemnet settes fast ved å skyve skruestikkens håndtak helt til skruestikkeplaten berører arbeidsemnet. Snu skruestikkemutteren til høyre og drei deretter skruestikkens håndtak i medurs retning så arbeidsemnet sitter forsvarlig fast. (**Fig. 8**)

NB!

Skruestikkemutteren må alltid settes helt til høyre ved festing av et arbeidsemne. Hvis dette ikke gjøres kan arbeidsemnet sprette av eller det kan medføre farlige situasjoner hvis skiven skulle knekke.

Når kappeskiven er temmelig nedslitt, må det plasseres en avstandskloss av et stødig og ikke-brennbart materiale bak arbeidsemnet som vist **fig 9**. Effektiv bruk av en nedslitt skive er mulig ved å bruke midtpunktet på skivens periferi ved kapping av emner.

Ved skjæring av arbeidsemner som er mer enn 65 mm brede i en vinkel, festes et stykke rett tre (avstandskloss) som er over 190 mm langt x 45 mm bredt til føringsplaten som vist i **fig. 10**. Fest denne avstandsklossen med skruer via hullene i føringsplaten.

Hvis det benyttes en avstandskloss som er en tanke smalere enn arbeidsemnet, som vist i **fig. 11**, blir bruk av skiven enda mer økonomisk.

Lange arbeidsemner må støttes opp av klosser av ikke-brennbart materiale på hver side, så det er på samme nivå som maskinfotens øvre side. (**Fig. 12**)

Bryter

NB!

Før verktøyet støpset settes i en stikkontakt, må det sjekkes at startbryteren fungerer som den skal og går tilbake til "OFF" når den slippes.

For maskin med låseknapp (Fig. 13)

Maskinen startes ved å trykke inn startbryteren. Slipp bryteren for å stoppe. Når kontinuerlig drift er ønskelig, trykker du inn startbryteren og skyver inn låseknappen. Den låste posisjonen frigjøres ved å trykke bryteren helt inn og så slippe den.

For maskin med sikkerhetssperre (Fig. 13)

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

Bruk

Hold godt tak i håndtaket. Slå verktøyet på og vent til skiven har oppnådd full hastighet før den senkes mot materialet. Når skiven kommer i kontakt med emnet, legges det gradvis trykk på håndtaket så emnet kappes. Når en kappe-operasjon er ferdig utført, slå verktøyet av og VENT TIL SKIVEN HAR STOPPET HELT før håndtaket returneres til hevet posisjon.

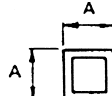
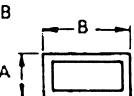
NB!

Riktig trykk på håndtaket og maksimal kappeeffekt kan fastslås av gnismengden under kappingen. Juster trykket på håndtaket for å oppnå maksimal gnismengde. For stort trykk på håndtaket er ikke ensbetyende med større kappeeffekt. Det vil bare medvirke til redusert kappeeffekt, stor slitasje i tillegg til mulige skader på verktøyet samt knekket skive eller materiale.

Kappekapasitet

Maksimal kappekapasitet varierer avhengig av kuttevinkel og arbeidsemnets fasong.

Anvendelig skivediameter: 355 mm

Arbeidsemnets fasong				
Kappevinkel				
90°	115 mm	119 mm	115 mm x 130 mm 102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm
45°	115 mm	106 mm	115 mm x 103 mm	100 mm

Bæring av maskinen (Fig. 14)

Fold verktøyshodet ned til den posisjonen hvor lenken kan hektes fast på kroken på håndtaket.

SERVICE

NB!

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

Skifte ut kullbørster (Fig. 15 og 16)

Skifte ut kullbørstene når de er slitt ned til grensemerket. Begge kullbørstene må skiftes ut samtidig.

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

Yleisselostus

1	Turvaohjain	13	Pysäytinvaste	25	Välike
2	Karalukitus	14	Ohjainvaste	26	Ruuvipuristin
3	Hylsyavain	15	Kuusioruuvit	27	Välikkeen leveys
4	Katkaisulaikka	16	Puristinlevy	28	Välikkeet
5	Sisälaippa	17	Puristinnutteri	29	Liipaisinkytkin
6	O-rengas	18	Puristimen kahva	30	Lukituspainike/ Lukituksen vapautus painike
7	Kara	19	Välike	31	Rajamerkki
8	Rengas	20	Suora puukappale (välike)	32	Ruuvitaltta
9	Ulkolaippa	21	Yli 190 mm pitkä	33	Harjanpitimen kansi
10	Kuusioruuvi	22	Yli 45 mm leveä		
11	Ruuvi	23	Yli 65 mm leveä		
12	Kipinäsuojus	24	Työkappaleen läpimitta		

TEKNISET TIEDOT

Malli

2414NB

Laikan läpimitta	355 mm
Reiän läpimitta	25,4 mm
Tyhjäkäyntinopeus (min^{-1})	3 800
Mitat (P x L x K)	500 mm x 280 mm x 600 mm
Nettopaino	17,8 kg

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

Käyttötarkoitus

Kone on tarkoitettu kiven ja rautametallien leikkaamiseen tähän tarkoitettuun katkaisuhiomalaikalla.

Virransyöttö

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

Turvaohjeita

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

LISÄTURVAOHJEITA

- Käytä kuulosuojaimia työskennellessäsi pitkiä aikoja.
- Käytä ainoastaan laikkoja, joiden suurin käyttönopeus on vähintään yhtä suuri kuin koneen arvokilvessä ilmaistu tyhjäkäyntinopeus (No Load RPM). Käytä ainoastaan lasikuituvahvisteisia katkaisulaikkoja.
- Tarkasta laikka huolellisesti ennen työskentelyä mahdollisten murtumien ja vaurioiden varalta. Vaihda murtunut tai vaurioitunut laikka välittömästi uuteen.
- Kiinnitä laikka huolellisesti paikalleen.
- Käytä vain tälle koneelle tarkoitettuja laippoja.
- Varo vahingoittamasta karaa, laippoja (etenkään niiden asennuspintoja) tai ruuvia välttääksesi laikan rikkoutumisen.

- Pidä suojukset paikallaan ja käyttökunnossa.
- Ota kahvasta tukeva ote.
- Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.
- Varmista, että laikka ei kosketa työkappaleeseen ennen koneen käynnistämistä.
- Ennen kuin työstät koneella työkappaletta, anna sen käydä muutaman minuutin ajan. Mahdollinen värinä tai huojunta kertoo huonosta asennuksesta tai heikosti tasapainotetusta laikasta.
- Varo lentäviä kipinöitä työskentelyn aikana. Ne saattavat aiheuttaa loukkaantumisen tai sytyttää palavia aineita tuleen.
- Poista työskentelyalueelta materiaali ja roskat, jotka saattaisivat syttyä kipinöistä. Varmista, että kipinät eivät osu toisiin ihmisiin. Varaa ulottuville asianmukainen, sammutusaineella täytetty palosammutin.
- Käytä ainoastaan laikan leikkaavaa syrjää. Älä koskaan käytä sivupintaa.
- Jos laikka pysähtyy kesken käytön, päästää kummallista ääntä tai alkaa väristä, sammuta kone välittömästi.
- Sammuta aina kone ja odota, kunnes laikka on kokonaan pysähtynyt, ennen kuin irrotat tai kiinnität työkappaleen, säädät ruuvipuristinta, muutat työskentelyasentoa tai kulmaa tai vaihdat laikan.
- Älä kosketa työkappaletta heti työskentelyn jälkeen. Se on erittäin kuuma ja saattaa polttaa ihoasi.
- Säilytä laikat aina kuivissa tiloissa.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

KÄYTTÖOHJEET

Katkaisulaikan irrottaminen ja kiinnittäminen (Kuva 1 ja 2)

Tärkeää:

Varmista aina ennen laikan irrottamista ja kiinnittämistä, että kone on sammutettu ja virtajohto irrotettu pistorasi-asta.

Laikka irrotetaan nostamalla turvaohjainta. Paina karalukitusta siten, että laikka ei pääse pyörimään ja löysennä kuusioruuvi kiertämällä sitä hylsyavaimella vastapäivään.

Irrota sitten kuusioruuvi, ulkolaippa ja laikka.

Huomautus: Älä irrota sisälaippaa, rengasta äläkä O-ren-gasta.

Laikka kiinnitetään tekemällä irrotustoimet päinvastai-nessa järjestyksessä.

VARO:

- Pidä huolta, että kiristät kuusioruuvien kunnolla. Jos kuusioruuvi jää liian löysälle, saattaa seurauksena olla vakava loukkaantuminen. Käytä varusteisiin kuuluvaa hylsyavainta varmistaaksesi ruuvien riittävän kireyden.
- Käytä aina vain tämän koneen mukana toimitettua, sii-hen sopivaa sisä- ja ulkolaippaa.
- Laske aina turvasuojus vaihdettuasi laikan.

Kipinäsuojus (Kuva 3)

Kipinäsuojus on tehtaalla asennettu siten, että sen ala-reuna osuu alustaan. Jos konetta käytetään tässä asen-nossa, sinkoilee työskentelyalueelle paljon kipinöitä. Löysennä ruuvia ja säädä kipinäsuojusta sellaiseen asentoon, jossa sinkoilevien kipinöiden määrä on mah-dollisimman pieni.

Pysäytinvaste (Kuva 4)

Pysäytinvaste estää katkaisulaikkaa koskettamasta höyläpenkkiä tai lattiapintaa. Kun asennat uuden laikan, aseta pysäytinvaste asentoon (A). Kun laikka on kulunut niin paljon, että työkappaleen alaosa ei tule sahatuksi, aseta pysäytinvaste asentoon (B). Näin voit sahata kulu-neella laikalla paksumpia kappaleita.

Ruuvipuristimen ja ohjainvasteen välinen etäisyys (Kuva 5 ja 6)

Ruuvipuristimen ja ohjainvasteen välinen rako on alunpe-riin 0 – 170 mm. Jos työsi vaatii suurempaa rakoa, muuta rakoa seuraavalla tavalla.

Irrota ohjainvastetta paikallaan pitävät kaksi kuusioruu-via. Siirrä ohjainvastetta **kuvasa 6** esitetyllä tavalla ja kiinnitä se paikalleen kuusioruuveilla. Seuraavat rakoase-tukset ovat mahdollisia:

35 – 205 mm
70 – 240 mm

VARO:

Muista, että kapeita työkappaleita ei voi kiinnittää turvalli-sesti käytettäessä näitä leveitä rakoasetuksia.

Halutun sahauskulman säätäminen (Kuva 7)

Sahauskulmaa muutetaan löysentämällä ohjainvasteen paikallaan pitävät kaksi kuusioruuvia. Siirrä ohjainvaste haluamaasi kulmaan (0° – 45°) ja kiristä kuusioruuvit huolella.

VARO:

Älä koskaan tee oikeanpuoleista viistosahausta, kun ohjainvaste on asetettu 35 – 205 mm tai 70 – 240 mm asentoon.

Työkappaleiden kiinnittäminen

Kun ruuvipuristimen kahvaa käännetään vastapäivään ja näpätetään sitten sen mutteria vasemmalle, ruuvipuris-tin irtoaa akselin kierteistä, jolloin se voidaan nopeasti siirtää sisään tai ulos. Työkappaleet kiinnitetään työntä-mällä ruuvipuristimen kahvaa, kunnes puristinlevy osuu työkappaleeseen. Näpätä puristinmutteri oikealle ja käännä sitten ruuvipuristimen kahvaa myötäpäivään var-mistaaksesi työkappaleen kiinnityksen. (Kuva 8)

VARO:

Siirrä puristinmutteri aina kokonaan oikealle, kun kiinnität työkappaleen. Jos et toimi näin, työkappaleen kiinnitys ei ehkä ole riittävän varma. Tämä voi aiheuttaa työkappa-leen irtoamisen tai laikan vaarallisen rikkoutumisen.

Jos katkaisulaikka on huomattavan kulunut, käytä tuke-vasta tulenkestävästä materiaalista valmistettua väli-keittä työkappaleen takana **kuvan 9** osoittamalla tavalla. Kuluneen laikan käyttöä voidaan tehostaa käyttämällä työkappaleen sahaamiseen laikan kehän keskiosaa.

Kun sahaat yli 65 mm leveitä työkappaleita vinossa kul-massa, kiinnitä yli 190 mm pitkä ja 45 mm leveä suora puukappale (välike) ohjainvasteeseen **kuvan 10** osoitta-malla tavalla. Kiinnitä välike ruuveilla ohjainvasteessa olevien reikien läpi.

Laikkaa voidaan säätää myös käyttämällä **kuvan 11** esittämään tapaan välikettä, joka on hieman kapeampi kuin työkappale.

Pitkät työkappaleet on tuettava tulenkestävästä materi-aalista valmistetuilla välikkeillä kummaltakin puolelta siten, että työkappale on tasan alustan yläosan kanssa. (Kuva 12)

Kytkimen käyttäminen

VARO:

Ennen kuin kytket koneen virtajohtoon pistorasiaan, var-mista aina, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja palautuu "OFF"-asentoon vapautettaessa.

Lukituspainikkeella varustetut koneet (Kuva 13)

Kone käynnistetään yksinkertaisesti painamalla liipaisin-kytkintä. Kone pysäytetään vapauttamalla kytkin. Kone saadaan käymään jatkuvasti pitämällä liipaisinkytkin alaspainettuna ja työntämällä lukituspainike sisään. Koneen lukitusasento puretaan painamalla liipaisinkytkin kokonaan pohjaan ja vapauttamalla se.

Lukituksen vapautuspainikkeella varustetut koneet (Kuva 13)

Liipaisinkytkimen tahattoman painamisen estämiseksi koneessa on lukituksen vapautuskytkin. Kone käynnistetään pitämällä lukituspainike alaspainettuna ja painamalla liipaisinkytkintä. Kone pysähtyy, kun liipaisinkytkin vapautetaan.

Koneen käyttäminen

Pitele kahvasta tiukasti. Käynnistä kone ja odota, kunnes laikka on saavuttanut täyden nopeutensa, ennen kuin lasket sitä varovasti sahausta varten. Kun laikka osuu työkappaleeseen, sahaa painamalla sitä vähitellen alaspäin kahvasta. Kun sahaus on valmis, sammuta kone ja ODOTA, KUNNES LAIKKA ON KOKONAAN PYSÄHTYNYT, ennen kuin palautat kahvan kokonaan ylös.

VARO:

Sahauksen aikana kahvaan kohdistuvan voiman sopiva taso ja suurin mahdollinen sahaustehokkuus voidaan päätellä sahattaessa syntyvien kipinöiden määrästä. Sovita kahvaan kohdistuva voima siten, että kipinöinti on mahdollisimman runsasta. Älä sahaa väkisin painamalla kahvasta liian voimakkaasti. Tämä voi aiheuttaa sahaustehokkuuden heikentymistä, laikan ennen aikaista kulumista tai koneen, katkaisulaikan tai työkappaleen mahdollisen vioittumisen.

Sahattavan kappaleen koko

Suurimman mahdollisen sahattavan kappaleen koko vaihtelee sahauskulman ja työkappaleen muodon mukaan. Sopiva laikan läpimitta: 355 mm

Työkappaleen muoto Sahauskulma				
90°	115 mm	119 mm	115 mm x 130 mm 102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm
45°	115 mm	106 mm	115 mm x 103 mm	100 mm

Koneen kantaminen (Kuva 14)

Käännä konepää alas asentoon, jossa ketjun voi kiinnittää kahvassa olevaan koukkuun.

HUOLTO

VARO:

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

Hiilien vaihto (Kuva 15 ja 16)

Hiilet on vaihdettava kun ne ovat kulumisrajaan. Hiilet on vaihdettava aina parittain.

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

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Οδηγός ασφαλείας	13 Πλάκα τερματιστήρα	24 Διάμετρος αντικειμένου εργασίας
2 Εξάρτημα κλειδώματος άξονα	14 Πλάκα οδηγός	25 Τάκος ρύθμισης απόστασης
3 Κοίλο κλειδί	15 Εξαγωνικά μπουλόνια	26 Μέγγενη
4 Τροχός αποκοπής	16 Πλάκα μέγγενης	27 Πλάτος τάκου απόστασης
5 Εσωτερική φλάντζα	17 Παξιμάδι μέγγενης	28 Τάκοι
6 Δακτυλίδι -Ο	18 Χειρολαβή μέγγενης	29 Σκανδάλη διακόπτης
7 Αξόνιο	19 Τάκος ρύθμισης απόστασης	30 Κουμπί ασφάλισης
8 Δακτυλίδι	20 Ισίο κομμάτι ξύλου (Τάκος ρύθμισης απόστασης)	31 Κουμπί απασφάλισης
9 Εξωτερική φλάντζα	21 Παραπάνω από 190 χιλ. μακρύ	32 Σημάδι ορίου
10 Εξαγωνικό μπουλόνι	22 Παραπάνω από 45 χιλ. πλατύ	33 Κατσαβίδι
11 Βίδα	23 Παραπάνω από 65 χιλ. πλατύ	ψύκτρων
12 Προφυλακτήρας για σπινθήρες		

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	2414NB
Διάμετρος τροχού	355 χιλ.
Διάμετρος τρύπας	25,4 χιλ.
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min ⁻¹)	3.800
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	500 χιλ. x 280 χιλ. x 600 χιλ.
Βάρος καθαρό	17,8 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.

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για κοπές σε λιθοδομή και σιδερένια υλικά με τον κατάλληλο αποξεστικό, αποκοπτικό τροχό.

Ρευματοδότηση

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

Υποδείξεις ασφάλειας

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

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Φοράτε ωτασπίδες κατά τη διάρκεια μακρών περιόδων λειτουργίας.
2. Χρησιμοποιείτε μόνο τροχούς που έχουν μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας τουλάχιστο ίση με το “Χωρίς φορτίο ΣΑΛ” που σημειώνεται στην πινακίδα του εργαλείου. Χρησιμοποιείτε μόνο τροχούς αποκοπής ενισχυμένους με ίνες αλού.
3. Ελέγξτε το τροχό για ρωγμές ή ζημιά πριν τη λειτουργία. Αντικαταστήστε τροχό με ρωγμές ή ζημιές αμέσως.

4. Στερεώστε το τροχό προσεκτικά.
5. Χρησιμοποιείτε μόνο φλάντζες ειδικές για το εργαλείο αυτό.
6. Προσέχετε να μη κάνετε ζημιά στο αξόνιο, φλάντζες (ειδικά στην επιφάνεια εγκατάστασης) ή στο μπουλόνι, ή ο ίδιος ο τροχός μπορεί να σπάσει.
7. Κρατάτε τους προφυλακτήρες στη θέση τους και σε καλή κατάσταση.
8. Κρατάτε τη χειρολαβή σταθερά.
9. Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από τα περιστρεφόμενα μέρη.
10. Βεβαιωθείτε ότι ο τροχός δεν βρίσκεται σε επαφή με το αντικείμενο εργασίας πριν ανοίξετε το διακόπτη.
11. Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο σε ένα πραγματικό αντικείμενο εργασίας, αφήστε το να λειτουργήσει για αρκετά λεπτά πρώτα. Παρακολουθείστε για τρεμουλιίσματα ή υπερβολικές δονήσεις που μπορεί να προκαλούνται από κακή τοποθέτηση ή κακή εξισορρόπηση του τροχού.
12. Προσέχετε για ιπτάμενους σπινθήρες κατά τη λειτουργία. Μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό ή να ανάψουν εύφλεκτα υλικά.
13. Αφαιρέστε υλικά ή απορρίματα από το χώρο που μπορεί να αναφλεγούν από τους σπινθήρες. Βεβαιωθείτε ότι κανείς δεν βρίσκεται στη τροχιά των σπινθήρων. Κρατάτε διαθέσιμο κοντά, ένα κατάλληλο, φορτισμένο πυροσβεστήρα.
14. Χρησιμοποιείτε μόνο τη κόψη του τροχού. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε τη πλευρική επιφάνεια.
15. Εάν ο τροχός σταματάει κατά τη λειτουργία, κάντε αλλόκοτο θόρυβο ή αρχίζει να δονείται, σβήστε το εργαλείο αμέσως.

16. Πάντοτε σβήνετε το εργαλείο και περιμένετε να σταματήσει τελείως ο τροχός πριν αφαιρέσετε, στερεώσετε το αντικείμενο εργασίας, χειριστείτε τη μέγγενη, αλλάξετε θέση εργασίας, γωνία ή τον ίδιο τον τροχό.
17. Μη πάνετε το αντικείμενο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία γιατί είναι εξαιρετικά θερμό και μπορεί να σας προκαλέσει εγκαύματα.
18. Αποθηκεύετε τροχούς μόνο σε χώρους χωρίς υγρασία.

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Αφαίρεση ή τοποθέτηση του τροχού αποκοπής (Εικ. 1 και 2)

Σημαντικό:

Πάντοτε επιβεβαιώνετε ότι το μηχανήμα είναι σβηστό και βγαλμένο από το ρεύμα πριν αφαιρέσετε ή τοποθετήσετε τον τροχό.

Για να αφαιρέσετε τον τροχό, ανυψώστε τον οδηγό ασφαλείας. Πατήστε το εξάρτημα κλειδώματος άξονα έτσι ώστε ο τροχός να μην μπορεί να περιστραφεί και χρησιμοποιείτε το κοίλο κλειδί για να χαλαρώσετε το εξαγωνικό μπουλόνι περιστρέφοντας το αριστερόστροφα.

Μετά αφαιρέστε το εξαγωνικό μπουλόνι, την εξωτερική φλάντζα και τον τροχό.

Παρατήρηση: Μην αφαιρέσετε την εσωτερική φλάντζα, το δακτυλίδι και το δακτυλίδι-Ο.

Για να τοποθετήσετε τον τροχό, ακολουθήστε τη διαδικασία αφαίρεσης αντίστροφα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Βεβαιώνετε ότι σφίξετε το εξαγωνικό μπουλόνι γερά. Ανεπαρκές σφίξιμο του εξαγωνικού μπουλονιού μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό. Χρησιμοποιείτε το παρεχόμενο κοίλο κλειδί για βοήθεια στην εξασφάλιση κατάλληλου σφίξιματος.
- Πάντοτε χρησιμοποιείτε μόνο τις κατάλληλες εσωτερικές και εξωτερικές φλάντζες που παρέχονται με αυτό το μηχανήμα.
- Πάντοτε χαμηλώνετε τον οδηγό ασφαλείας μετά την αντικατάσταση του τροχού.

Προφυλακτήρας σπινθήρων (Εικ. 3)

Ο προφυλακτήρας σπινθήρων είναι τοποθετημένος από το εργοστάσιο με τη χαμηλότερη άκρη του να εφάπτεται με τη βάση. Η λειτουργεία του μηχανήματος σε αυτή τη θέση θα προκαλέσει το πέταγμα πολλών σπινθήρων στο γύρω χώρο. Χαλαρώστε τη βίδα και ρυθμίστε τον προφυλακτήρα σπινθήρων σε μια θέση στην οποία ελάχιστοι σπινθήρες θα πετάνονται τριγύρω.

Πλάκα τερματιστήρα (Εικ. 4)

Η πλάκα τερματιστήρα εμποδίζει τον τροχό αποκοπής από το να έρθει σε επαφή με τον πάγκο εργασίας ή το πάτωμα. Όταν ένας νέος τροχός τοποθετείται, βάλτε την πλάκα τερματιστήρα στη θέση (Α). Όταν ο τροχός φθερίεται μέχρι του σημείου όπου το χαμηλότερο μέρος του κομματιού παραμένει ακοφτό, βάλτε την πλάκα τερματισμού στη θέση (Β) για να επιτραπεί αυξημένη ικανότητα κοπής με το φθαρμένο τροχό.

Διάστημα μεταξύ μέγγενης και πλάκας οδηγού (Εικ. 5 και 6)

Η αρχική απόσταση ή το διάστημα μεταξύ της μέγγενης και της πλάκας οδηγού είναι 0 – 170 χιλ.. Εάν η κατεργασία σας απαιτεί πλατύτερη απόσταση ή διάστημα, συνεχίστε όπως ακολούθως για να αλλάξετε την απόσταση ή το διάστημα.

Αφαιρέστε τα δύο εξαγωνικά μπουλόνια που συγκρατούν την πλάκα οδηγό. Μετακινήστε την πλάκα οδηγό όπως φαίνεται στην **Εικ. 6** και στερεώστε την με τα εξαγωνικά μπουλόνια. Οι ακόλουθες ρυθμίσεις διαστημάτων είναι δυνατές: 35 – 205 χιλ.
70 – 240 χιλ.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Έχετε υπόψη σας ότι στενά αντικείμενα μπορεί να μην στερεωθούν με ασφάλεια όταν χρησιμοποιείτε την δύο, ρύθμιση πλατύρων διαστημάτων.

Ρύθμιση για επιθυμητή γωνία κοπής (Εικ. 7)

Για να αλλάξετε την γωνία κοπής, χαλαρώστε τα δύο εξαγωνικά μπουλόνια τα οποία συγκρατούν την πλάκα οδηγό. Μετακινήστε την οδηγό πλάκα στην επιθυμητή γωνία (0° – 45°) και σφίξτε τα εξαγωνικά μπουλόνια γερά.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Ποτέ μην εκτελείτε κοπές σε δεξιά γωνία όταν η πλάκα οδηγός είναι τοποθετημένη στη θέση 35 – 205 χιλ. ή 70 – 240 χιλ..

Στερέωση αντικειμένων κατεργασίας

Με περισσότερη τη χειρολαβή της μέγγενης αριστερόστροφα και μετά γυρίζοντας το παξιμάδι της μέγγενης προς τα αριστερά, η μέγγενη απελευθερώνεται από το σπείρωμα του άξονα και μπορεί να μετακινηθεί γρήγορα μέσα και έξω. Για να στερεώσετε τα αντικείμενα κατεργασίας, σπρώξτε τη χειρολαβή της μέγγενης μέχρι η πλάκα της μέγγενης να ακουμπήσει το κατεργαζόμενο αντικείμενο. Γυρίστε το παξιμάδι της μέγγενης προς τα δεξιά και μετά περιστρέψτε τη χειρολαβή της μέγγενης δεξιόστροφα για να ασφαλίσετε το συγκράτημα του κατεργαζόμενου κομματιού. (**Εικ. 8**)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πάντοτε βάζετε το παξιμάδι της μέγγενης τέρμα προς τα δεξιά όταν στερεώνετε το κατεργαζόμενο κομμάτι. Εάν δεν το κάνετε “αυτό μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα” μη ικανοποιητική στερέωση του κατεργαζόμενου κομματιού. Αυτό μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα την εκτίναξη του κομματιού ή την πρόκληση επικίνδυνης ζημιάς στον τροχό.

Όταν ο τροχός αποκοπής έχει φθαρεί σημαντικά, χρησιμοποιείτε ένα τάκο απόστασης από σκληρό μη-εύφλεκτο υλικό πίσω από το κατεργαζόμενο κομμάτι όπως φαίνεται στην **Εικ. 9**. Μπορείτε να αξιοποιήσετε πιο αποδοτικά τον φθαρμένο τροχό χρησιμοποιώντας το μεσαίο σημείο της περιφέρειας του τροχού για να κόψετε το κατεργαζόμενο κομμάτι.

Όταν κόβετε σε γωνία κομμάτια που είναι παραπάνω από 65 χιλ. πλατιά, συνάψτε ένα ίσιο κομμάτι ξύλου (τάκο ρύθμισης απόστασης) παραπάνω από 190 χιλ. μακρύ x 45 χιλ. πλατύ για να οδηγήσει την πλάκα όπως φαίνεται στην **Εικ. 10**. Συνάψτε αυτόν τον τάκο ρύθμισης της απόστασης με βίδες διαμέσω των τρυπών στην πλάκα οδηγός.

Εάν χρησιμοποιείτε ένα τάκο απόστασης ο οποίος είναι ελαφρά στενότερος από ότι το κατεργαζόμενο κομμάτι όπως φαίνεται στην **Εικ. 11**, μπορείτε επίσης να αξιοποιήσετε τον τροχό οικονομικότερα.

Μακρύα κατεργαζόμενα κομμάτια πρέπει να υποστηρίζονται από τάκους από μη-εύφλεκτο υλικό και από τις δύο πλευρές έτσι ώστε να είναι ευθυγραμμισμένα με τη κορυφή της βάσης.

(Εικ. 12)

Λειτουργία διακόπτη

ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

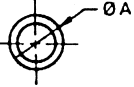
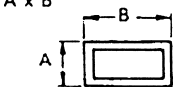
Για μηχανήμα με κουμπί ασφάλισης (Εικ. 13)

Για να ξεκινήσει το μηχάνημα, απλώς τραβήχτε τη σκανδάλη. Για να σταματήσει αφήστε τη σκανδάλη. Για συνεχή λειτουργία, τραβήχτε τη σκανδάλη και σπρώχτε μέσα το κουμπί ασφάλισης. Για να σταματήσετε το μηχάνημα από την ασφαλισμένη θέση, τραβήχτε τη σκανδάλη εντελώς, και μετά αφήστε τη.

Ικανότητα κοπής

Η μέγιστη ικανότητα κοπής διαφέρει ανάλογα με τη γωνία κοπής και το σχήμα του κατεργαζόμενου κομματιού.

Εφαρμόσιμη διάμετρος τροχού: 355 χιλ.

Σχήμα κατεργαζόμενου κομματιού Γωνία κοπής				
90°	115 χιλ.	119 χιλ.	115 χιλ. x 130 χιλ. 102 χιλ. x 194 χιλ. 70 χιλ. x 233 χιλ.	137 χιλ.
45°	115 χιλ.	106 χιλ.	115 χιλ. x 103 χιλ.	100 χιλ.

Μεταφορά του μηχανήματος (Εικ. 14)

Διπλώστε προς τα κάτω την κεφαλή του μηχανήματος μέχρι τη θέση στην οποία μπορείτε να προσδέσετε την αλυσίδα στο αγκίστρι της χειρολαβής.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη μηχανή σβήνουμε πάντα τη μηχανή και βγάζουμε τη πρίζα.

Για μηχανήμα με κουμπί ασφάλισης (Εικ. 13)

Για να προληφθεί τυχαίο τράβηγμα της σκανδάλης, ένα κουμπί ασφάλισης έχει προβλεφθεί. Για να ξεκινήσει το μηχάνημα, πατήστε το κουμπί ασφάλισης και τραβήχτε τη σκανδάλη. Για να σταματήσει αφήστε τη σκανδάλη.

Λειτουργία

Κρατάτε τη χειρολαβή σταθερά. Ανάψτε το εργαλείο και περιμένετε μέχρι ο τροχός να αποκτήσει πλήρη ταχύτητα πριν τον χαμηλώσετε απαλά για το κόψιμο. Όταν ο τροχός κάνει επαφή με το κατεργαζόμενο κομμάτι, βαθμιαία πιέστε προς τα κάτω τη χειρολαβή για να εκτελέσετε την κοπή. Όταν η κοπή ολοκληρωθεί, σβήστε το μηχάνημα και ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΜΕΧΡΙ Ο ΤΡΟΧΟΣ ΝΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ ΤΕΛΕΙΩΣ πριν επαναφέρετε τη χειρολαβή στην πλήρως ανασηκωμένη θέση.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Η σωστή πίεση στη χειρολαβή κατά το κόψιμο και η μέγιστη απόδοση κοπής μπορούν να προσδιοριστούν από την ποσότητα των σπινθήρων που παράγονται κατά το κόψιμο. Η πίεση σας στη χειρολαβή πρέπει να ρυθμιστεί έτσι ώστε να δημιουργεί τη μέγιστη ποσότητα σπινθήρων. Μη ζορίζετε το κόψιμο εφαρμόζοντας υπερβολική πίεση στη χειρολαβή. Μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα μειωμένη απόδοση κοπής, πρόωρη φθορά στον τροχό, καθώς και πιθανή βλάβη στο μηχάνημα, στον τροχό αποκοπής ή στο κατεργαζόμενο κομμάτι.

Αντικατάσταση καρβουνάκια (Εικ. 15 και 16)

Τα καρβουνάκια πρέπει να αντικαθίστανται, όταν έχουν φθαρεί μέχρι το σημείο μαρκαρίσματος. Και τα δύο καρβουνάκια πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα.

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

GB ACCESSORIES

CAUTION:

These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. The accessories or attachments should be used only in the proper and intended manner.

F ACCESSOIRES

ATTENTION:

Ces accessoires ou ces fixations sont recommandés pour l'utilisation de l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation d'autres accessoires ou fixations peut présenter un risque de blessures. Les accessoires ou les fixations ne devront être utilisés que dans le but et de la manière prévus.

D ZUBEHÖR

VORSICHT:

Das mitgelieferte Zubehör ist speziell für den Gebrauch mit dem in dieser Betriebsanleitung angegebenen Makita-Elektrowerkzeug vorgesehen. Bei Verwendung von Fremdzubehör in Verbindung mit dieser Maschine besteht Verletzungsgefahr.

I ACCESSORI

ATTENZIONE:

Gli accessori o i raccordi seguenti sono raccomandati per l'uso con l'utensile Makita specificato in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio o raccordo potrebbe causare pericoli di ferite alle persone. Gli accessori o i raccordi devono essere usati soltanto nel modo corretto e specificato.

NL ACCESSOIRES

LET OP:

Deze accessoires of hulpstukken zijn aanbevolen voor gebruik met uw Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijke verwondingen opleveren. De accessoires of hulpstukken dienen alleen op de juiste en voorgeschreven manier te worden gebruikt.

E ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para usar con la herramienta Makita especificada en este manual. Con el uso de cualquier otro accesorio o acoplamiento se podría correr el riesgo de producir heridas a personas. Los accesorios o acoplamientos deberán usarse solamente de la manera apropiada y para la que han sido designados.

P ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:

Estes acessórios ou acoplamentos são os recomendados para uso na ferramenta MAKITA especificada neste manual. A utilização de qualquer outro acessórios ou acoplamento poderá ser perigosa para o operador. Os acessórios ou acoplamentos devem ser utilizados de maneira adequada e apenas para os fins a que se destinam.

DK TILBEHØR

ADVARSEL:

Dette udstyr og tilbehør bør anvendes sammen med Deres Makita maskine, sådan som det er beskrevet i denne vejledning. Anvendelse af andet udstyr eller tilbehør kan medføre personskade. Tilbehøret bør kun anvendes til det, det er beregnet til.

S TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGHET:

Dessa tillbehör eller tillsatser rekommenderas endast för användning tillsammans med din Makita maskin som specificeras i denna bruksanvisning. Användning av andra tillbehör eller tillsatser kan medföra risk för personskador. Tillbehören och tillsatserna får endast användas på lämpligt och där för avsett sätt.

N TILBEHØR

NB!

Dette tilbehøret eller utstyret anbefales til å brukes sammen med din Makita maskin som er spesifisert i denne bruksanvisningen. Bruk av annet tilbehør eller utstyr kan medføre en risiko for personskader. Tilbehør og utstyr må bare brukes som spesifisert og bare til det det er beregnet til.

SF LISÄVARUSTEET

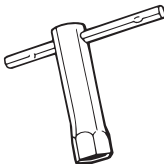
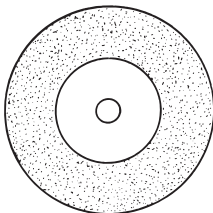
VARO:

Tässä käyttöohjeessa mainitun Makita-koneen kanssa suositellaan seuraavien lisälaitteiden ja -varusteiden käyttöä. Minkä tahansa muun lisälaitteen tai -varusteen käyttäminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Lisälaitteita ja -varusteita tulee käyttää ainoastaan niille sopivalla tavalla.

GR ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το μηχάνημα της Μάκιτα που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτο. Η χρήση άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να είναι επικίνδυνη για τραυματισμό ατόμων. Τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο με το σωστό και προτιθέμενο τρόπο.

• Socket wrench 17 • Clé à douille 17 • Steckschlüssel 17 • Chiave a bussola 17 • Dopsleutel 17 • Llave de cubo 17 • Chave de tubo 17 • Topnøgle 17 • Hylsnyckel 17 • Pipenøkkel 17 • Hylsyavain 17 • Κοίλο κλειδί 17	
• Abrasive cut-off wheel Type No. 10 & 14 for all ferrous materials (steel, cast iron) and other hard metals. Type No. 12 for masonry materials, concrete, marble, slate, etc. • Disque à tronçonner abrasif Type No. 10 & 14 pour tous les matériaux ferreux (acier, fonte) et autres métaux durs. Type No. 12 pour les matériaux de maçonnerie, béton, marbre, schiste, etc. • Trennscheibe Typ Nr. 10 & 14 für alle Eisenmetalle (Stahl, Gußeisen) und andere Hartmetalle. Typ Nr. 12 für Steinmaterial, Beton, Marmor, Schiefer usw. • Disco abrasivo No. 10 e 14 per tutti i materiali ferrosi (acciaio, ghisa) ed altri metalli duri. Tipo No. 12 per i materiali di costruzioni, calcestruzzo, marmo, ardesia, ecc. • Doorslijpschijf Type Nr. 10 en 14 voor alle ijzerhoudende materialen (staal, giet-ijzer) en andere harde metalen. Type Nr. 12 voor metselmaterialen, beton, marmer, leisteen, enz. • Rueda de corte abrasiva Tipo N.º 10 y 14 para todos los materiales ferrosos (metal, hierro fundido) y otros metales duros. Tipo N.º 12 para materiales de mampostería, hormigón, mármol, pizarra, etc. • Disco abrasivo de corte Tipo N.º 10 e 14 para todos os materiais ferrosos (aço, ferro fundido) e outros materiais duros. Tipo N.º 12 para materiais de alvenaria, batão, mármore, ardósia, etc. • Slibeskeskive Type Nr. 10 & 14 er til alle jern - og stålmetaller (stål, støbejern) og andre hårdmetaller. Type Nr. 12 er til murværk, beton, marmor, skifer med mere. • Armerade kapskivor Typ nr. 10 och 14 för alla järnhaltiga material (stål, gjutjärn) och andra hårda metaller. Typ nr. 12 för murbruk, betong, marmor, sten (skiffer) osv. • Slipende kappeskive Type nr. 10 & 14 til alle jernholdige materialer (stål, støbejern) og andre harde metaller. Type nr. 12 til murverk, betong, marmor, skifer, etc. • Katkaisulaikka Tyyppinumero 10 ja 14 kaikille rautametalille (teräs, valurauta) ja muille koville metalille Tyyppinumero 12 kiviaineksille, betonille, marmorille, liuskeelle yms. • Αποξεστικός τροχός αποκοπής Τύπος Νο. 10 και 14 για όλα τα σιδηρούχα υλικά (χάλυβα, χυτοσίδηρο) και άλλα σκληρά υλικά. Τύπος Νο. 12 για δομικά υλικά, τσιμέντο, μάρμαρο, πλάκες, κτλ. Σύνολο ελαστικού υποθέματος	

ENGLISH

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards or standardized documents, EN61029, EN55014, EN610000 in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.

FRANÇAISE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou aux documents standardisés suivants,

EN61029, EN55014, EN610000 conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

EN61029, EN55014, EN610000

ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

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

EN61029, EN55014, EN610000 secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE.

NEDERLANDS

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

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

EN61029, EN55014, EN610000 in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC, 89/336/EEC en 98/37/EC.

ESPAÑOL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

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

EN61029, EN55014, EN610000 de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC, 89/336/EEC y 98/37/CE.

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas ou documentos normalizados, EN61029, EN55014, EN610000 de acordo com as directivas 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

DANSK

EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

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

EN61029, EN55014, EN610000 i overensstemmelse med Rådets Direktiver 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SVENSKA

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

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

EN61029, EN55014, EN610000 i enlighet med EG-direktiven 73/23/EEC, 89/336/EEC och 98/37/EC.

NORSK

EU's SAMSVARS-ERKLÆRING

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

EN61029, EN55014, EN610000, i samsvar med Råds-direktivene, 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SUOMI

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

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

EN61029, EN55014, EN610000 neuvoston direktiivien 73/23/EEC, 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτός ο προϊόν βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα,

EN61029, EN55014, EN610000 σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 73/23/EEC, 89/336/EEC και 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki CE 98



Director
Directeur
Direktor
Amministratore
Directeur
Director

Director
Direktör
Direktör
Direktor
Johtaja
Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

ENGLISH

Noise and Vibration

The typical A-weighted noise levels are

- sound pressure level: 97 dB (A)
- sound power level: 110 dB (A)
- Wear ear protection. –

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

FRANÇAISE

Bruit et vibrations

Les niveaux de bruit pondérés A types sont:

- niveau de pression sonore: 97 dB (A)
- niveau de puissance du son: 110 dB (A)
- Porter des protecteurs anti-bruit. –

L'accélération pondérée ne dépasse pas 2,5 m/s².

DEUTSCH

Geräusch- und Vibrationsentwicklung

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

- Schalldruckpegel: 97 dB (A)
- Schalleistungspegel: 110 dB (A)
- Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s².

ITALIANO

Rumore e vibrazione

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:

- Livello pressione sonora: 97 dB (A)
- Livello potenza sonora: 110 dB (A)
- Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accelerazione non supera i 2,5 m/s².

NEDERLANDS

Geluidsniveau en trilling

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn

- geluidsdruk-niveau: 97 dB (A)
- geluidsenergie-niveau: 110 dB (A)
- Draag oorbeschermers. –

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is niet meer dan 2,5 m/s².

ESPAÑOL

Ruido y vibración

Los niveles típicos de ruido ponderados A son

- presión sonora: 97 dB (A)
- nivel de potencia sonora: 110 dB (A)
- Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s².

PORTUGUÊS

Ruído e vibração

Os níveis normais de ruído A são

- nível de pressão de som: 97 dB (A)
- nível do som: 110 dB (A)
- Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é inferior a 2,5 m/s².

DANSK

Lyd og vibration

De typiske A-vægtede lydniveauer er

- lydtryksniveau: 97 dB (A)
- lydeffektniveau: 110 dB (A)
- Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi overstiger ikke 2,5 m/s².

SVENSKA

Buller och vibration

De typiska A-vägda bullernivåerna är

- ljudtrycksnivå: 97 dB (A)
- lydeffektnivå: 110 dB (A)
- Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration överstiger inte 2,5 m/s².

NORSK

Støy og vibrasjon

De vanlige A-belastede støynivå er

- lydtrycksnivå: 97 dB (A)
- lydstyrkenivå: 110 dB (A)
- Benytt hørselvern. –

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon overskrider ikke 2,5 m/s².

SUOMI

Mallin melutaso ja värinä

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat

- äänenpainetaso: 97 dB (A)
- äänen tehotaso: 110 dB (A)
- Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo ei ylitä 2,5 m/s².

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Θόρυβος και κραδασμός

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι

- πίεση ήχου: 97 dB (A)
- δύναμη του ήχου: 110 dB (A)
- Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης δεν ξεπερνά τα 2,5 m/s².

