

**Makita**<sup>®</sup>

## **Portable Cut-Off**

Instruction Manual

## **Trennschleifmaschine**

Betriebsanleitung

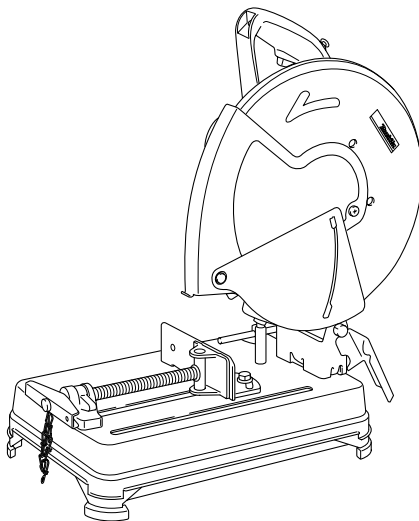
## **Przenośna przecinarka**

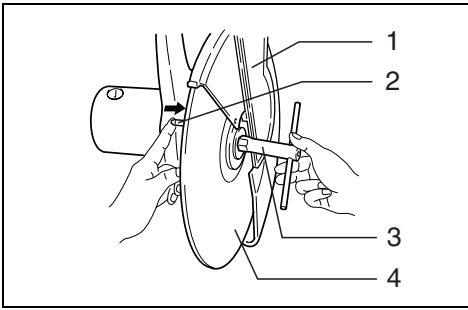
Instrukcja obsługi

## **Портативный режущий инструмент**

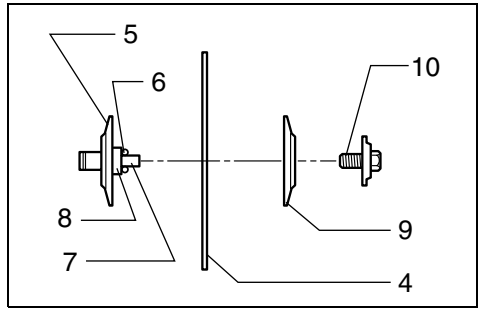
Инструкция по эксплуатации

# **2414NB**

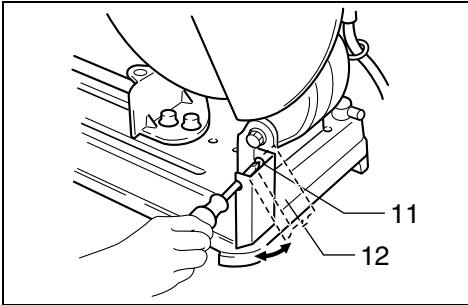




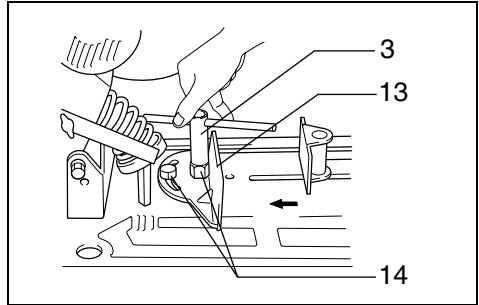
1



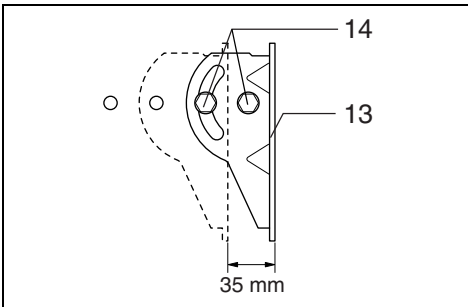
2



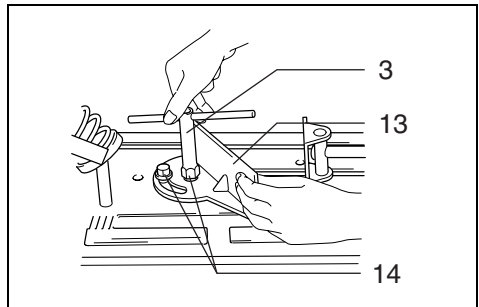
3



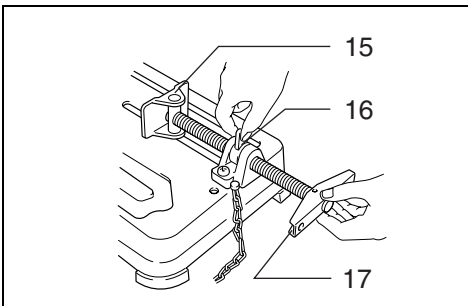
4



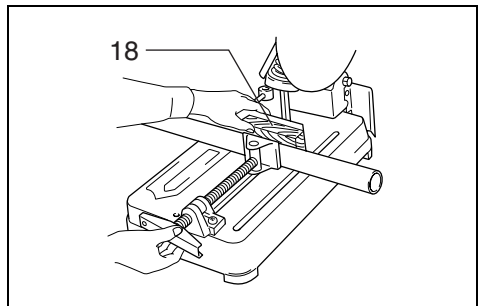
5



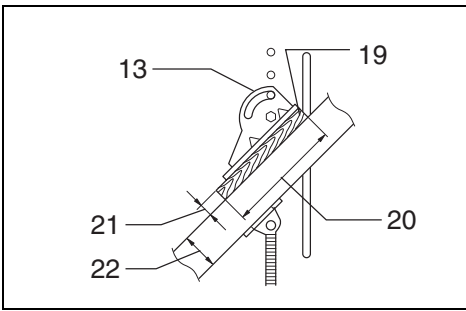
6



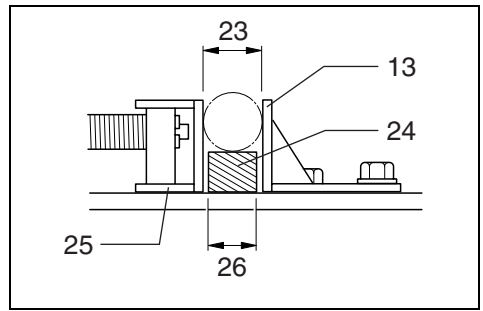
7



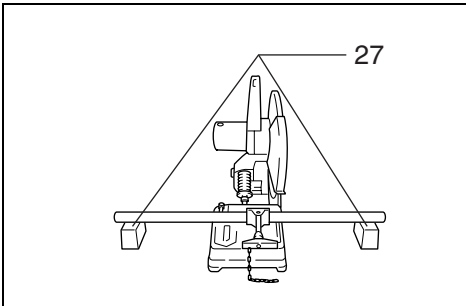
8



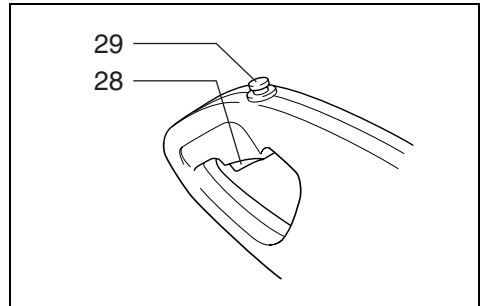
9



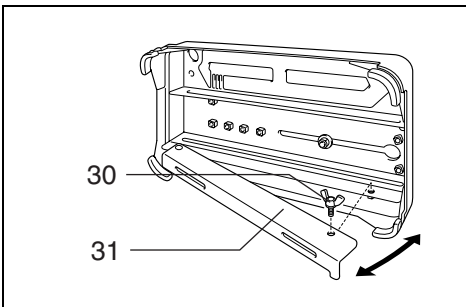
10



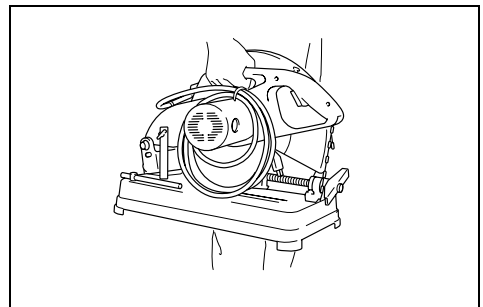
11



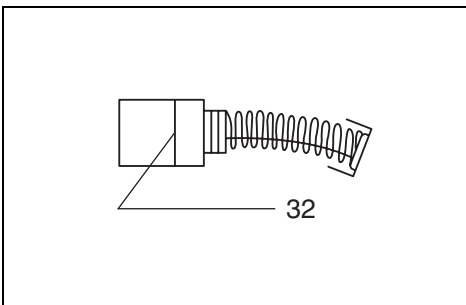
12



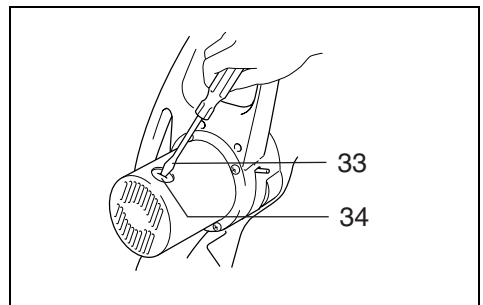
13



14



15



16

## Symbols

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

## Symbole

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

## Symbole

Poniższe symbole używane są do opisu urządzenia. Przed użyciem należy upewnić się, że rozumie się ich znaczenie.

## Символы

Следующие объяснения показывают символы, используемые для инструмента. Убедитесь перед использованием, что Вы понимаете их значение.



- Read instruction manual.
- Bitte Bedienungsanleitung lesen.
- Przeczytaj instrukcję obsługi.
- Прочитайте инструкцию по эксплуатации.



- DOUBLE INSULATION
- DOPPELT SCHUTZISOLIERT
- PODWÓJNA IZOLACJA
- ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



- Only for EU countries  
Do not dispose of electric equipment together with household waste material!  
In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

- Nur für EU-Länder  
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!  
Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

- Dotyczy tylko państw UE  
Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!  
Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

- Только для стран ЕС  
Не выкидывайте электрическое оборудование вместе с бытовым мусором!  
В соответствии с европейской директивой 2002/96/ЕС об утилизации старого электрического и электронного оборудования и её применения в соответствии с местными законами электрическое оборудование, бывшее в эксплуатации, должно утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

# ENGLISH

## Explanation of general view

1	Safety guide	13	Guide plate	24	Spacer block
2	Shaft lock	14	Hex bolts	25	Vise
3	Socket wrench	15	Vise plate	26	Width of spacer block
4	Cut-off wheel	16	Vise nut	27	Blocks
5	Inner flange	17	Vise handle	28	Switch trigger
6	O-ring	18	Spacer block	29	Lock button/Lock-off button
7	Spindle	19	Straight piece of wood (Spacer)	30	Wing bolt
8	Ring	20	Over 190 mm long	31	Under cover
9	Outer flange	21	Over 45 mm wide	32	Limit mark
10	Hex bolt	22	Over 65 mm wide	33	Screwdriver
11	Screw	23	Diameter of workpiece	34	Brush holder cap
12	Spark guard				

## SPECIFICATIONS

### Model

2414NB

Wheel diameter .....	355 mm
Hole diameter .....	25.4 mm
No load speed (min <sup>-1</sup> ) .....	3,800
Dimensions (L x W x H) With under cover.....	500 mm x 280 mm x 620 mm
Net weight For tools with European type safety guide and under cover.....	18.5 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.

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

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.26 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects.

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

## SAFETY INSTRUCTIONS

**Warning! When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following. Read all these instructions before attempting to operate this product and save these instructions.**

### For safe operation:

- 1. Keep work area clean**  
Cluttered areas and benches invite injuries.
- 2. Consider work area environment**  
Don't expose power tools to rain. Don't use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Don't use power tools in presence of flammable liquids or gases.
- 3. Guard against electric shock**  
Prevent body contact with grounded surfaces (e.g. pipes, radiators, ranges, refrigerators).
- 4. Keep children away**  
Do not let visitors contact tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.
- 5. Store idle tools**  
When not in use, tools should be stored in dry, high, or locked-up place, out of the reach of children.
- 6. Don't force tool**  
It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
- 7. Use right tool**  
Don't force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Don't use tools for purposes not intended; for example, don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.

8. **Dress properly**  
Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.
9. **Use safety glasses and hearing protection**  
Also use face or dust mask if cutting operation is dusty.
10. **Connect dust extraction equipment**  
If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.
11. **Don't abuse cord**  
Never carry tool by cord or yank it to disconnect it from receptacle. Keep cord from heat, oil and sharp edges.
12. **Secure work**  
Use clamps or a vise to hold work. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
13. **Don't overreach**  
Keep proper footing and balance at all times.
14. **Maintain tools with care**  
Keep tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Inspect tool cords periodically and, if damaged, have repaired by authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace if damaged. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.
15. **Disconnect tools**  
When not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades, bits and cutters.
16. **Remove adjusting keys and wrenches**  
Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from tool before turning it on.
17. **Avoid unintentional starting**  
Don't carry plugged-in tool with finger on switch. Be sure switch is off when plugging in.
18. **Outdoor use extension cords**  
When tool is used outdoors, use only extension cords intended for use outdoors and so marked.
19. **Stay alert**  
Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.
20. **Check damaged parts**  
Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated elsewhere in this instruction manual. Have defective switches replaced by an authorized service center. Do not use tool if switch does not turn it on and off.
21. **Warning**  
The use of any other accessory or attachment other than recommended in this operating instruction or the catalog may present a risk of personal injury.
22. **Have your tool repaired by an expert**  
This electric appliance is in accordance with the relevant safety rules. Repairing of electric appliances may be carried out only by experts otherwise it may cause considerable danger for the user.

## ADDITIONAL SAFETY RULES

ENB066-1

1. **Wear protective glasses. Also wear hearing protection during extended periods of operation.**
2. **Use only wheels recommended by the manufacturer which have a maximum operating speed at least as high as "No Load RPM" marked on the tool's nameplate. Use only fiberglass-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 workpiece 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.

**Interval between vise and guide plate (Fig. 4 & 5)**

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. 5** 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. 6)**

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. 7**)

**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. 8**. 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. 9**. 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. 10**, 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. 11**)

**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. 12)**

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. 12)**

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

### For tools with the under cover (Fig. 13)

To remove the collected dust from the under cover, place the tool with its side up and pull the under cover open after removing the wing bolt as shown in the figure. Be sure to close and secure the under cover with the wing bolt after the removal of dust.

### 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.

## Noise and Vibration

ENG005-1

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/s<sup>2</sup>.

## EC-DECLARATION OF CONFORMITY

ENH003-4

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

EN61029, EN55014, EN61000  
 in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director

## MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

Responsible manufacturer:  
 Makita Corporation Anjo Aichi Japan



## Übersicht

1	Schutzhaube	13	Anschlag	24	Distanzblock
2	Spindelarretierung	14	Sechskantschrauben	25	Schraubstock
3	Steckschlüssel	15	Beweglicher Anschlag	26	Stärke des Distanzblocks
4	Trennscheibe	16	Schnellverriegelungshebel	27	Unterlagen
5	Innerer Flansch	17	Drehgriff	28	EIN-/AUS-Schalter
6	O-Ring	18	Distanzblock	29	Einschaltperre/Arretierknopf
7	Spindel	19	Gerades Stück Holz (Distanzblock)	30	Flügelschraube
8	Reduzierring	20	Über 190 mm lang	31	Unterabdeckung
9	Spannflansch	21	Über 45 mm breit	32	Verschleißgrenze
10	Sechskantschraube	22	Über 65 mm breit	33	Schraubendreher
11	Schraube	23	Werkstückdurchmesser	34	Kohlebürstenskappe
12	Funkenflug-Leitblech				

## TECHNISCHE DATEN

<b>Modell</b>	<b>2414NB</b>
Scheibendurchmesser .....	355 mm
Scheibenbohrung .....	25,4 mm
Leerlaufdrehzahl (min <sup>-1</sup> ) .....	3 800
Abmessungen (L x B x H) Mit Unterabdeckung.....	500 mm x 280 mm x 620 mm
Nettogewicht Für Maschinen mit Schutzhaube und Unterabdeckung für europäische Vorschriften .....	18,5 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.

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

Schaltvorgänge von Elektrogeräten verursachen Spannungsschwankungen. Der Betrieb dieses Gerätes unter ungünstigen Netzstrombedingungen kann sich nachteilig auf den Betrieb anderer Geräte auswirken. Bei einer Netzstromimpedanz von 0,26 Ohm oder weniger ist anzunehmen, dass keine negativen Effekte auftreten. Die für dieses Gerät verwendete Netzsteckdose muss durch eine Sicherung oder einen Schutzschalter mit trägen Auslösungseigenschaften geschützt sein.

## SICHERHEITSHINWEISE

**Achtung! Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzung und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.**

- 1. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung**  
Unordnung im Arbeitsbereich ergibt Unfallgefahr.
- 2. Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse**  
Setzen sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus. Benützen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung. Benützen Sie Elektrowerkzeuge nicht in Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- 3. Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag**  
Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, zum Beispiel Rohren, Heizkörpern, Herden, Kühlschränken.
- 4. Halten Sie Kinder fern!**  
Lassen Sie andere Personen nicht das Werkzeug oder Kabel berühren, halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.
- 5. Bewahren Sie Ihre Werkzeuge sicher auf**  
Unbenutzte Werkzeuge sollten in trockenem, verschlossenem Raum und für Kinder nicht erreichbar aufbewahrt werden.
- 6. Überlasten Sie Ihr Werkzeug nicht**  
Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

7. **Benützen Sie das richtige Werkzeug**  
Verwenden Sie keine zu schwachen Werkzeuge oder Vorsatzgeräte für schwere Arbeiten. Benützen Sie Werkzeuge nicht für Zwecke und Arbeiten, Wofür sie nicht bestimmt sind; zum Beispiel benützen Sie keine Handkreissäge, um Bäume zu flällen oder Äste zu schneiden.
8. **Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung**  
Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfaßt werden. Bei Arbeiten im Freien sind Gummihandschuhe und rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
9. **Schutzbrille und Gehörschutz tragen**  
Verwenden Sie eine Atemmaske bei stauberzeugenden Arbeiten.
10. **Schließen Sie eine Staubabsaugvorrichtung an**  
Wenn Geräte für den Anschluß von Staubabsaug- und sammelvorrichtungen ausgelegt sind, sorgen Sie dafür, daß Jiese angeschlossen und korrekt benutzt werden.
11. **Zweckfremden Sie nicht das Kabel**  
Tragen Sie das Werkzeug nicht am Kabel, und benützen Sie es nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
12. **Sichern Sie das Werkstück**  
Benützen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand und ermöglicht die Bedienung der Maschine mit beiden Händen.
13. **Überdehnen Sie nicht Ihren Standbereich**  
Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand, und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
14. **Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt**  
Halten Sie Ihre Werkzeuge scharf und sauber, um gut und sicher zu arbeiten. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise für Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig den Stecker und das Kabel, und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie beschädigte. Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.
15. **Ziehen Sie den Netzstecker**  
Bei Nichtgebrauch, vor der Wartung und beim Werkzeugwechsel, wie zum Beispiel Sägeblatt, Bohrer und Maschinenwerkzeugen aller Art.
16. **Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken**  
Überprüfen Sie vor dem Einschalten, daß die Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.
17. **Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf**  
Tragen Sie keine an das Stromnetz angeschlossene Werkzeuge mit dem Finger am Schalter. Vergewissern Sie sich, daß der Schalter beim Anschluß an das Stromnetz ausgeschaltet ist.
18. **Verlängerungskabel im Freien**  
Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
19. **Seien Sie stets aufmerksam**  
Beobachten Sie Ihre Arbeit. Gehen Sie vernünftig vor. Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.

20. **Kontrollieren Sie Ihr Gerät auf Beschädigungen**  
Vor weiterem Gebrauch des Werkzeugs die Schutzeinrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion überprüfen. Überprüfen Sie, ob die Funktion beweglicher Teile in Ordnung ist, ob sie nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sollen sachgemäß durch eine Kundendienstwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in den Betriebsanleitungen angegeben ist. Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden. Benutzen Sie keine Werkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein und ausschalten läßt.
21. **Achtung!**  
Zu Ihrer eigenen Sicherheit, benützen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben oder vom Werkzeug-Hersteller empfohlen oder angegeben werden. Der Gebrauch anderer als der in der Bedienungsanleitung oder im Katalog empfohlenen Einsatzwerkzeuge oder Zubehöre kann eine persönliche Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
22. **Reparaturen nur vom Elektrofachmann.**  
Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, andernfalls können Unfälle für den Betreiber entstehen.

## ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

1. **Tragen Sie stets eine Schutzbrille, und bei längerem Betrieb auch einen Gehörschutz.**
2. **Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Schleifscheiben, deren maximale Betriebsdrehzahl mindestens so hoch wie die auf dem Typenschild der Maschine angegebene Leerlaufdrehzahl ("No Load RPM") ist. Verwenden Sie nur glasfaserverstärkte Trennscheibenschleifscheiben.**
3. **Überprüfen Sie die Trennscheibe vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig auf Risse, Beschädigung oder Verformung. Wechseln Sie rissige, beschädigte oder verformte Scheiben unverzüglich aus.**
4. **Befestigen Sie die Scheibe sorgfältig.**
5. **Nur für diese Maschine von Makita freigegebene Flansche verwenden.**
6. **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.**
7. **Die Maschine darf nur mit montierter Schutzhaube betrieben werden.**
8. **Halten Sie die Maschine mit beiden Händen fest.**
9. **Halten Sie die Hände von rotierenden Teilen fern.**
10. **Stellen Sie sicher, daß die Scheibe vor dem Einschalten nicht mit dem Werkstück in Berührung kommt.**
11. **Vor der Bearbeitung eines Werkstücks die Trennscheifmaschine im Leerlauf auf Vibrationen oder Taumelbewegungen überprüfen.**

12. Auf Funkenflug achten. Die Trennschleifmaschine so positionieren, daß Funken nicht in Richtung des Bedienenden, sonstiger umstehender Personen oder leicht entzündlicher Stoffe fliegen. Feuerlöscher bereithalten!
13. Säubern Sie den Bereich von Material oder Abfällen, die durch Funken entzündet werden können. Achten Sie darauf, daß sich keine Personen in der Funkenflugbahn befinden. Halten Sie einen vorschriftsmäßig gefüllten Feuerlöscher griffbereit.
14. Bei Wahrnehmung abnormaler Vorkommnisse Maschine sofort abschalten.
15. Nur die Schnittkante der Trennscheibe, nicht die Seitenflächen verwenden.
16. 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.
17. Das Werkstück nicht unmittelbar nach Beendigung der Trennarbeit berühren, da es sehr heiß ist und Verbrennungen verursachen kann.
18. 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 Spindelarreterung, 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.

### Verstellung Abstand Schraubstock/Spannbereich (Abb. 4 u. 5)

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. 5** 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. 6)

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 des 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. 7**)

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 herauschleudern. Dies kann Verletzungen und Trennscheibenbruch verursachen.

Bei Abnutzung der Trennscheibe kann, wie in **Abb. 8** 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. 9** 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. 10** gezeigt, ein schmaleres 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. 11**).

## Schalterfunktion

### 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. 12)

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 Einschaltsperr (Abb. 12)

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

## Trennkapazität

Die maximale Trennkapazität ist abhängig von Schnittwinkel und Werkstückprofil.

Trennscheibenabmessungen: 355 mm

Profil	Gehringseinstellung	Profil	Profil	Profil	Profil
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	

## Für Maschinen mit Unterabdeckung (Abb. 13)

Um die Unterabdeckung von angesammeltem Staub zu säubern, legen Sie die Maschine auf die Seite, und ziehen Sie die Unterabdeckung ab, nachdem Sie die Flügelschraube entfernt haben, wie in der Abbildung gezeigt. Denken Sie daran, die Unterabdeckung nach der Staubbeseitigung wieder zu schließen und mit der Flügelschraube zu sichern.

## Tragen der Maschine (Abb. 14)

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

## 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

## 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.

## Geräusch- und Vibrationsentwicklung

ENG005-1

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  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

## CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

ENH003-4

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

EN61029, EN55014, EN61000.

*Yasuhiko Kanzaki* **CE 2005**



Direktor

### **MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

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

Verantwortlicher Hersteller:  
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

1 Osona bezpieczeństwa	14 Śruby sześciokątne	25 Imadło
2 Blokada wałka	15 Płyta imadła	26 Szerokość klocka dystansowego
3 Klucz nasadkowy	16 Nakrętka imadła	27 Klocki
4 Tarcza tnąca	17 Uchwyt imadła	28 Spust włącznika
5 Kołnierz wewnętrzny	18 Kłoczek dystansowy	29 Przycisk pracy ciągłej/blokady
6 Pierścień okrągły	19 Prosty kłoczek drewniany (dystansowy)	30 Śruba motylkowa
7 Wrzeciono	20 Dłuższy niż 190 mm	31 Pokrywa dolna
8 Pierścień	21 Szerszy niż 45 mm	32 Znak limitu
9 Kołnierz zewnętrzny	22 Szerszy niż 65 mm	33 Śrubokręt
10 Śruba sześciokątna	23 Średnica obrabianego przedmiotu	34 Pokrywa pojemnika na szczoteczki
11 Śruba	24 Kłoczek dystansowy	
12 Osona przed iskrami		
13 Płyta prowadnicy		

**DANE TECHNICZNE**

<b>Model</b>	<b>2414NB</b>
Średnica tarczy .....	355 mm
Średnica otworu.....	25,4 mm
Prędkość bez obciążenia (min <sup>-1</sup> ) .....	3800
Wymiary (dług. x szer. x wys.)	
Z pokrywą dolną .....	500 mm x 280 mm x 620 mm
Ciężar netto	
Urządzenia z osłoną bezpieczeństwa typu europejskiego i z pokrywą dolną .....	18,5 kg

- Ze względu na prowadzony program udoskonaleń i badań, podane dane techniczne mogą zostać zmienione bez uprzedzenia.
- Uwaga: Dane techniczne mogą się różnić w zależności od kraju.

**Przeznaczenie**

Urządzenie jest przeznaczone do cięcia materiałów murowych i żelaznych przy użyciu odpowiednich ściernych tarczy tnących.

**Zasilanie**

Urządzenie to, powinno być podłączone tylko do źródła zasilania o takim samym napięciu jak pokazano na tabliczce znamionowej i może być używane tylko dla zmiennego prądu jednofazowego. Zgodnie ze standardami Unii Europejskiej zastosowano podwójną izolację i dlatego też możliwe jest zasilanie z gniazda bez uziemienia.

**Przy korzystaniu z publicznych systemów dystrybucji zasilania o niskim napięciu od 220 V do 250 V.**

Czynność włączania lub wyłączenia urządzeń elektrycznych powoduje fluktuacje napięcia. Używanie niniejszego urządzenia w niekorzystnych warunkach zasilania sieciowego, może zakłócić działanie innych urządzeń. Można przyjąć, że jeżeli oporność zasilania sieciowego jest mniejsza lub równa 0,26 Ohma, wówczas nie wystąpią żadne zakłócenia. Gniazdo zasilania użyte do niniejszego urządzenia musi być chronione bezpiecznikiem lub ochronnym obwodem rozłączającym, z charakterystyką powolnego wylączania.

**INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA**

**Ostrzeżenie! Używając urządzeń elektrycznych podstawowe środki ostrożności muszą być zawsze zachowane, aby zmniejszyć ryzyko ognia, porażenia prądem i uszkodzenia ciała, włączając poniższe. Przeczytaj wszystkie podane instrukcje przed próbą użycia tego produktu i zachowaj je do wglądu.**

**Dla bezpiecznego użycia:**

- 1. Utrzymuj miejsce pracy w czystości**  
Zabłaganione miejsca i stoły warsztatowe sprzyjają wypadkom.
- 2. Zastanów się nad warunkami pracy**  
Nie wystawiaj urządzeń elektrycznych na deszcz. Nie używaj urządzeń elektrycznych w wilgotnych lub mokrych miejscach. Utrzymuj miejsce pracy dobrze oświetlone. Nie używaj urządzeń elektrycznych w obecności łatwopalnych płynów lub gazów.
- 3. Chroni się przed porażeniem prądem**  
Zapobiegaj kontaktom ciała z uziemionymi powierzchniami (np. rurami, grzejnikami, kuchenkami, lodówkami).
- 4. Nie pozwalaj zbliżyć się dzieciom**  
Nie pozwalaj wizytującym osobom dotykać urządzenia lub przedłużacza. Wszystkie wizytujące osoby nie powinny zbliżyć się do miejsca pracy.
- 5. Zachowaj nieczyste urządzenia**  
Nieużywane urządzenia powinny być przechowywane w suchych, wysokich lub zamkniętych miejscach tak, aby były niedostępne dla dzieci.
- 6. Nie przeciągaj urządzenia**  
Wykona ono pracę lepiej i bezpieczniej, pracując w sposób, dla którego zostało ono zaprojektowane.

7. **Używaj poprawnego urządzenia**  
Nie nadużywaj małych lub dodatkowych urządzeń do wykonania pracy urządzeń do dużej pracy. Nie używaj urządzeń do celów, do których nie zostały przeznaczone; na przykład, nie używaj piły tarczowej do przecinania gałęzi lub kłód drzew.
8. **Ubiierz się odpowiednio**  
Nie noś luźnych ubrań lub biżuterii. Mogą one zostać zahaczone o ruchome części. Gumowe rękawiczki i przeciwpoślizgowe buty są wskazane przy pracy na dworze. Zaleca się noszenie ochrony na głowę przytrzymującej długie włosy.
9. **Użyj okularów ochronnych i ochraniaczy uszu**  
Użyj masek na twarz lub masek przeciwpyłowych jeżeli czynność cięcia wytwarza pyły.
10. **Podłącz urządzenie usuwające pył**  
Jeżeli urządzenie posiadają podłączenia do urządzeń do usuwania i składowania pyłu, upewnij się, że są one poprawnie podłączone i użyte.
11. **Uważaj na przewód sieciowy**  
Nigdy nie noś urządzenia trzymając za przewód i nie odłączaj go od gniazda przez pociągnięcie przewodu. Chron przewód przed ciepłem, olejem i ostrymi krawędziami.
12. **Pewnie mocuj obrabiane elementy**  
Użyj ścisków lub imadła do zamocowania obrabianych elementów. Jest to bezpieczniejsze niż używanie rąk, a dodatkowo zwalnia obie ręce do obsługi urządzenia.
13. **Używając urządzenie, nie oddalaj go zbyt od siebie**  
Cały czas trzymaj dobrze ustawione nogi i równowagę.
14. **Pamiętaj o dobrej konserwacji urządzenia**  
Utrzymuj urządzenie ostre i czyste dla jego lepszego i bezpieczniejszego działania. Wykonaj podane instrukcje w celu smarowania lub wymiany elementów wyposażenia. Regularnie sprawdzaj przewody urządzenia, i jeżeli są uszkodzone, oddaj je do naprawy do autoryzowanego serwisu. Regularnie sprawdzaj przewody przedłużające i wymień je, jeżeli są uszkodzone. Utrzymuj uchwyty suche, czyste i nie zabrudzone olejem lub smarem.
15. **Odłącz urządzenia**  
Przed konserwacją urządzenia lub zmianą wyposażenia takiego jak tarcze, końcówki robocze i noże, gdy nie jest ono używane.
16. **Wymij klucze regulacyjne**  
Nabierz zwyczaju sprawdzania czy klucze regulacyjne są usunięte z urządzenia przed jego użyciem.
17. **Unikaj przypadkowych uruchomień**  
Nie noś podłączonego urządzenia z palcem na włączniku. Upewnij się, że urządzenie jest wyłączone, gdy je podłączasz do zasilania.
18. **Zastosuj przedłużacz używając urządzenia na dworze**  
Gdy urządzenie używane jest na dworze, stosuj tylko przedłużacze przeznaczone i oznaczone do pracy na dworze.
19. **Bądź uważny**  
Patrz co robisz. Bądź rozsądny. Nie używaj urządzenia, gdy jesteś zmęczony.

20. **Sprawdzaj uszkodzone części**  
Przed dalszym użyciem urządzenia, osłona lub inne części, które są uszkodzone, muszą być uważnie sprawdzone, aby upewnić się, że będą poprawnie działać i wykonywać przeznaczone im funkcje. Sprawdzaj ustawienia ruchomych części, oprawy ruchomych części, pęknięcia części, zamocowania, i jakiegokolwiek inne warunki, które mogą wpływać na działanie. Osłona lub inne części, które są uszkodzone, powinny być naprawione lub wymienione przez autoryzowany serwis, jeżeli w instrukcji nie podano inaczej. Uszkodzone przełączniki powinny być wymienione przez autoryzowany serwis. Nie używaj urządzenia, jeżeli włącznik nie może go włączyć lub wyłączyć.
21. **Ostrzeżenie**  
Użycie jakiegokolwiek innego wyposażenia lub części dodatkowych innych niż zalecane w tej instrukcji obsługi lub katalogu, może stworzyć ryzyko uszkodzenia ciała.
22. **Naprawy urządzenia powinny być wykonywane tylko przez specjalistę**  
To urządzenie jest wykonane zgodnie z odpowiednimi zasadami bezpieczeństwa. Naprawa urządzeń elektrycznych może być wykonana wyłącznie przez specjalistę, gdyż w przeciwnym wypadku może ono stanowić zagrożenie dla użytkownika.

## **DODATKOWE ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**

1. Zakładaj okulary ochronne. Podczas długich okresów pracy zakładaj też ochronę słuchu.
2. Używaj wyłącznie tarcz zalecanych przez producenta, które mają maksymalną prędkość pracy nie mniejszą niż „No Load RPM” (liczba obrotów na minutę bez obciążenia) podana na tabliczce znamionowej urządzenia. Używaj wyłącznie tarcz tnących zbrojonych włóknom szklanym.
3. Przed przystąpieniem do pracy sprawdź uważnie, czy tarcza nie jest popękana ani uszkodzona. Wymień natychmiast popękana lub uszkodzoną tarczę.
4. Zamocuj pewnie tarczę.
5. Używaj wyłącznie kołnierzy podanych dla urządzenia.
6. Uważaj, aby nie uszkodzić wrzeczona, kołnierzy (zwłaszcza powierzchni do zakładania) lub śruby, w przeciwnym razie tarcza może pęknąć.
7. Trzymaj osłony na miejscu w gotowości do użyciu.
8. Trzymaj uchwyt pewnie.
9. Trzymaj ręce z daleka od obracających się części.
10. Upewnij się, czy tarcza nie dotyka obrabianego przedmiotu przed włączeniem urządzenia.
11. Przed przystąpieniem do cięcia pozwól urządzeniu najpierw popracować przez kilka minut. Zwróć uwagę na bicie osiowe lub nadmierne drgania, które mogą być spowodowane złym założeniem lub złym wyważeniem tarczy.
12. Podczas pracy uważaj na odskakujące iskry. Mogą one spowodować obrażenia lub zapalenie łatwopalnych materiałów.

13. Usun materiały i resztki z miejsc, w których mogłyby one zapalić się od iskier. Uważaj, aby inne osoby nie znalazły się na drodze iskier. Miej w pobliżu właściwą, naładowaną gaśnicę.
14. Używaj wyłącznie brzegu tnącego tarczy. Nigdy nie używaj powierzchni bocznej.
15. Jeżeli tarcza zatrzyma się podczas pracy, będzie wydawać dziwne dźwięki lub zacznie drgać, wyłącz natychmiast urządzenie.
16. Po wyłączeniu zawsze zaczekaj, aż tarcza zatrzyma się całkowicie przed wyjęciem, mocowaniem obrabianego przedmiotu, obsługą imadła, zmianą pozycji pracy, kąta lub samej tarczy.
17. Nie dotykaj obrabianego przedmiotu natychmiast po przecinaniu; jest on bardzo gorący i może spowodować poparzenie.
18. Przechowuj tarcze wyłącznie w suchych miejscach.

## ZACHOWAJ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI.

### INSTRUKCJA OBSŁUGI

#### Zakładanie lub zdejmowanie tarczy tnącej (Rys. 1 i 2)

Ważne:

Przed zakładaniem lub zdejmowaniem tarczy zawsze upewnij się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.

Aby zdjąć tarczę, podnieś osłonę bezpieczeństwa. Naciśnij blokadę wałka, aby tarcza nie mogła się obracać i odkręć kluczem nasadkowym, przeciwnie do ruchu wskazówek zegara śrubę sześciokątną.

Następnie wyjmij śrubę sześciokątną, kołnierz zewnętrzny i tarczę.

Uwaga: Nie wyjmuj kołnierza wewnętrznego, pierścienia i pierścienia okrągłego.

Aby założyć tarczę, wykonaj czynności zdejmowania w odwrotnej kolejności.

#### OSTRZEŻENIE:

- Koniecznie zakręć mocno śrubę sześciokątną. Niedostateczne dokręcenie śruby sześciokątnej może spowodować poważne obrażenia. Aby zapewnić właściwe dokręcenie, używaj dołączonego klucza nasadkowego.
- Zawsze używaj wyłącznie właściwego kołnierza wewnętrznego i zewnętrznego, dołączonego do urządzenia.
- Po wymianie tarczy zawsze obniż osłonę bezpieczeństwa.

#### Oslona przed iskrami (Rys. 3)

Oslona przed iskrami jest założona fabrycznie tak, że jej dolny brzeg dotyka podstawy. Praca w tym położeniu może powodować odskakowanie wielu iskier. Odkręć śrubę i ustaw osłonę przed iskrami w położeniu, przy którym ilość odskakujących iskier będzie najmniejsza.

#### Odstęp pomiędzy imadłem a płytą przewodnicy (Rys. 4 i 5)

Pierwotny odstęp pomiędzy imadłem a płytą przewodnicy wynosi 0 – 170 mm. Jeżeli wykonywana praca wymaga większego odstępu, aby go zmienić, wykonaj poniższe czynności.

Odkręć dwie śruby sześciokątne mocujące płytę przewodnicy. Przesuń płytę przewodnicy w sposób pokazany na **Rys. 5** i zamocuj ją śrubami sześciokątnymi. Możliwe są następujące ustawienia odstępu:

35 – 205 mm

70 – 240 mm

#### OSTRZEŻENIE:

Pamiętaj, że przy używaniu dwóch szerszych ustawień odstępu wąskie obrabiane przedmioty mogą nie być bezpiecznie zamocowane.

#### Ustawianie żądanego kąta cięcia (Rys. 6)

Aby zmienić kąt cięcia, odkręć dwie śruby sześciokątne mocujące płytę przewodnicy. Przesuń płytę przewodnicy do żądanego kąta (0° – 45°) i zakręć mocno śruby.

#### OSTRZEŻENIE:

Nigdy nie wykonuj prostych cięć pionowych, kiedy płyta przewodnicy jest ustawiona w położeniu 35 – 205 mm lub 70 – 240 mm.

#### Mocowanie obrabianych przedmiotów

Obracając uchwyt imadła przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, a następnie odwracając nakrętkę imadła w lewo można zwolnić imadło z gwintu wałka i szybko przesuwać je do środka i z powrotem. Aby zamocować obrabiane przedmioty, naciśnij uchwyt imadła, aż płyta imadła zetknie się z obrabianym przedmiotem. Odwróć nakrętkę imadła w prawo, a następnie obróć uchwyt imadła zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby pewnie zamocować obrabiany przedmiot. (**Rys. 7**)

#### OSTRZEŻENIE:

Podczas mocowania obrabianego przedmiotu zawsze przesuń nakrętkę imadła do końca w prawo. Niestosowanie się do tego zalecenia może spowodować niedostateczne zamocowanie obrabianego przedmiotu. Może to doprowadzić do odrzucenia obrabianego przedmiotu lub niebezpiecznego pęknięcia tarczy.

Kiedy tarcza tnąca zużyje się znacząco, za przecinanym przedmiotem umieść klocek dystansowy z wytrzymałego, niepalnego materiału, jak pokazano na **Rys. 8**. Zużyta tarcza może pracować wydajniej, jeżeli do cięcia używać się będzie punktu na środku obwodu.

Podczas cięcia ukośnego przedmiotów o szerokości ponad 65 mm, przymocuj do płyty przewodnicy prosty klocek drewniany (dystansowy) o wymiarach ponad 190 mm długości x 45 mm szerokości, jak pokazano na **Rys. 9**. Przymocuj klocek dystansowy śrubami przełożonymi przez otwory w płycie przewodnicy.

Jeżeli użyjesz klocka dystansowego, który jest nieco węższy od przecinanego przedmiotu, jak pokazano na **Rys. 10**, można także używać tarczy wydajnie.

Długie przecinane przedmioty muszą być podparte na klockach z niepalnego materiału po obu stronach, aby znajdowały się równo z górą podstawy. (**Rys. 11**)



## Działanie włącznika

### OSTRZEŻENIE:

Przed podłączeniem urządzenia do zasilania zawsze sprawdź, czy spust włącznika działa poprawnie i powraca do położenia „OFF” po zwolnieniu.

### Urządzenia z przyciskiem pracy ciągłej (Rys. 12)

Aby uruchomić urządzenie, pociągnij za spust. Aby je zatrzymać, zwolnij spust. W celu uzyskania pracy ciągłej pociągnij za spust i naciśnij przycisk pracy ciągłej. Aby zatrzymać urządzenie pracujące w sposób ciągły, pociągnij do końca za spust, a następnie zwolnij go.

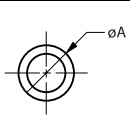
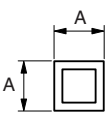
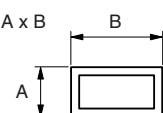
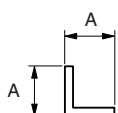
### Urządzenia z przyciskiem blokady (Rys. 12)

Aby zapobiec przypadkowemu pociągnięciu za spust, urządzenie jest wyposażone w przycisk blokady. Aby uruchomić urządzenie, naciśnij przycisk blokady i pociągnij za spust. Aby zatrzymać urządzenie, zwolnij spust.

## Zdolność cięcia

Maksymalna zdolność cięcia zależy od kąta cięcia i kształtu przecinanego przedmiotu.

Odpowiadająca średnica tarczy: 355 mm.

Kształt przecinanego przedmiotu				
Kąt cięcia				
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

## Urządzenia z pokrywą dolną (Rys. 13)

Aby usunąć pył zebrany na pokrywie dolnej, ustaw urządzenie na boku i otwórz pokrywę dolną po wyjęciu śruby motylkowej, jak pokazano na rysunku. Koniecznie zamknij i zamocuj pokrywę dolną śrubą motylkową po usunięciu pyłu.

## Przenoszenie urządzenia (Rys. 14)

Złóż głowicę urządzenia tak, aby można było założyć łańcuch na haczyk na uchwycie.

## Postępowanie

Chwyć pewnie za uchwyt. Włącz urządzenie i zaczekaj, aż tarcza osiągnie pełną prędkość, zanim obniżysz ją delikatnie do cięcia. Kiedy tarcza zetknie się z przecinanym przedmiotem, stopniowo zwiększaj nacisk, aby wykonać cięcie. Po zakończeniu cięcia wyłącz urządzenie i ZACZEKAJ, AŻ TARCZA ZATRZYMA SIĘ CAŁKOWICIE, zanim podniesiesz do końca uchwyt.

### OSTRZEŻENIE:

Właściwy nacisk na uchwyt i maksymalną wydajność podczas cięcia można określić na podstawie ilości powstających iskier. Należy dobrać nacisk na uchwyt tak, aby powstawało jak najwięcej iskier. Nie wywieraj nadmiernego nacisku na uchwyt, aby przyspieszyć cięcie. Może to doprowadzić do zmniejszenia wydajności cięcia, przedwczesnego zużycia tarczy, jak również uszkodzenia urządzenia, tarczy tnącej i przecinanego przedmiotu.

## KONSERWACJA

### OSTRZEŻENIE:

Zawsze upewnij się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania przed wykonywaniem jakichkolwiek prac nad urządzeniem.

## Wymiana szczoteczek węglowych (Rys. 15 i 16)

Wymień szczoteczki węglowe, gdy są one starte do znaku limitu. Dwie identyczne szczoteczki węglowe powinny być wymienione w tym samym czasie.

Aby zapewnić bezpieczeństwo i niezawodność produktu, naprawy i konserwacje lub ustawianie powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis Makita.

## Szumy i drgania

ENG005-1

Typowe A-ważone poziomy szumów  
poziom ciśnienia dźwięku: 97 dB (A).  
poziom dźwięku w trakcie pracy: 110 dB (A).  
– Noś ochroniacze uszu. –

Typowa wartość ważonej średniej kwadratowej przyspieszenia nie jest większa niż  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

## UE-DEKLARACJA ZGODNOŚCI

ENH003-4

Oświadczamy, biorąc za to wyłączną odpowiedzialność, że niniejszy wyrób jest zgodny z następującymi standardami standardowych dokumentów:

EN61029, EN55014, EN61000,  
zgodnie z Zaleceniami Rady: 73/23/EEC i 89/336/EEC i 98/37/EC.

*Yasuhiko Kanzaki* **CE 2005**



Dyrektor

## **MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

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

Odpowiedzialny producent:  
Makita Corporation, Anjo, Aichi, Japonia

1	Защитный щиток	14	Болты с шестигранной головкой	26	Ширина распорного блока
2	Фиксатор шпинделя	15	Пластина тисков	27	Блоки
3	Торцевой гаечный ключ	16	Гайка тисков	28	Пусковой механизм
4	Отрезной диск	17	Ручка тисков	29	Кнопка фиксации/кнопка отключения фиксации
5	Внутренний фланец	18	Разделительный блок	30	Стопорный болт с загнутым стержнем
6	Уплотнительное кольцо	19	Прямой кусок дерева (Распорка)	31	Нижняя крышка
7	Шпиндель	20	Длиной более 190 мм	32	Ограничительная метка
8	Кольцо	21	Шириной более 45 мм	33	Отвертка
9	Внешний фланец	22	Шириной более 65 мм	34	Крышка держателя щеток
10	Болт с шестигранной головкой	23	Диаметр рабочего изделия		
11	Винт	24	Распорный блок		
12	Искроотражатель	25	Тиски		
13	Направляющая пластина				

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Модель</b>	<b>2414NB</b>
Диаметр диска.....	355 мм
Диаметр отверстия.....	25,4 мм
Скорость в незагруженном состоянии (мин <sup>-1</sup> ) .....	3800
Размеры (Д x Ш x В)	
С нижней крышкой.....	500 мм x 280 мм x 620 мм
Вес нетто	
Для инструментов с защитным щитком европейского типа и нижней крышкой.....	18,5 кг

- Вследствие нашей продолжающейся программы поиска и разработок технические характеристики могут быть изменены без уведомления.
- Примечание: Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

### Предназначенное использование

Этот инструмент предназначен для резки в каменной кладке и железистых материалах с использованием подходящих абразивных отрезных дисков.

### Источник питания

Инструмент должен быть подсоединен только к источнику питания с напряжением, указанным в табличке номиналов, и может функционировать только от однофазного источника питания переменного тока. В соответствии с Европейским стандартом имеется двойная изоляция, следовательно, возможно использование с розетками без провода заземления.

### Общественные низковольтные распределительные системы с напряжением 220 В и 250 В

Переключение функционирования электрической аппаратуры вызывает флуктуации напряжения. Функционирование этого аппарата в неблагоприятных условиях электропитания может оказать негативное воздействие на функционирование другого оборудования. При сопротивлении сети питания равном или менее 0,26 Ом можно заключить, что не будет наблюдаться негативное воздействие. Розетка сети питания, используемая для этого аппарата, должна быть защищена с помощью предохранителя или защитного схемного переключателя, имеющего низкие размыкающие характеристики.

# ИНСТРУКЦИИ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

**Предостережение!** При использовании электрических инструментов следует всегда соблюдать основные меры безопасности для уменьшения опасности пожара, поражения электрическим током и персональных травм, включая следующие.

Прочитайте эти инструкции перед тем, как пытаться управлять этим изделием, и сохраните эти инструкции.

**Для безопасного функционирования:**

- 1. Поддерживайте чистоту на рабочем месте**  
Захламленные места и подставки могут привести к травмам.
- 2. Учитывайте рабочую окружающую среду**  
Не подвергайте инструменты с электроприводом воздействию дождя. Не используйте инструменты с электроприводом в сырых или влажных местах. Поддерживайте хорошее освещение на рабочем месте. Не используйте инструменты с электроприводом в присутствии возгораемых жидкостей или газов.
- 3. Предохраняйтесь от поражения электрическим током**  
Предотвращайте контакт тела с заземленными поверхностями (например, трубами, радиаторами, батареями, холодильниками).
- 4. Держитесь подальше от детей**  
Не позволяйте посетителям прикасаться к инструменту или шнуру-удлинителю. Все посетители должны находиться подальше от рабочей области.
- 5. Правильно храните неработающие инструменты**  
Если инструменты не используются, они должны храниться в сухом, высоком или закрытом месте, вне досягаемости детей.
- 6. Не прилагайте усилие к инструменту**  
Он будет выполнять работу лучше и безопаснее при скорости, для которой он предназначен.
- 7. Используйте правильный инструмент**  
Не пытайтесь прилагать усилие к маленьким инструментам или присоединениям для выполнения работы инструмента тяжелого назначения. Не используйте инструменты для непредназначенных целей; например, не используйте дисковую пилу для резки веток или корней деревьев.
- 8. Одевайтесь правильно**  
Не одевайте свисающую одежду или украшения. Они могут попасть в движущиеся части. При работе на улице рекомендуется одевать резиновые перчатки и нескользящую обувь. Одевайте предохранительный головной убор для убирания длинных волос.
- 9. Используйте защитные очки и предохранительные приборы для слуха.**  
Если работа по резке является пыльной, используйте также маску для лица или пылезащитную маску

## 10. Подсоедините пылевсасывающее оборудование

Если имеются подсоединения устройств для всасывания и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются правильно.

## 11. Не прилагайте усилие к шнуру

Никогда не носите инструмент за шнур и не дергайте за него для отсоединения его из розетки. Держите шнур подальше от жарких мест, масла и острых краев.

## 12. Закрепите рабочее изделие

Используйте зажимы или тиски для крепления рабочего изделия. Это является более безопасным, чем использование Вашей руки, и при этом освобождаются две руки для управления инструментом.

## 13. Не заходите слишком далеко

Сохраняйте правильную стойку и баланс все время.

## 14. Осторожно обращайтесь с инструментами

Держите инструменты острыми и чистыми для более лучшей и безопасной работы. Следуйте инструкциям для смазки и смены принадлежностей. Периодически проверяйте шнуры инструмента, и, если они повреждены, обращайтесь относительно ремонта в уполномоченный центр по техобслуживанию. Периодически проверяйте шнуры-удлинители и заменяйте, если они повреждены. Держите ручки сухими чистыми и свободными от масла или смазки.

## 15. Отсоединяйте инструменты

Если не используются, перед техобслуживанием, и при смене принадлежностей, таких, как лезвия, резы и резаки.

## 16. Убирайте регулировочные ключи и гаечные ключи

Сформируйте привычку проверять, что регулировочные ключи и гаечные ключи убраны с инструмента перед его включением.

## 17. Избегайте случайных запусков

Не носите подсоединенный к сети инструмент с пальцем, находящемся на переключателе. Перед подсоединением инструмента к сети убедитесь, что переключатель находится в положении "выкл".

## 18. Шнуры-удлинители для использования на улице

Когда инструмент используется на улице, используйте только шнуры-удлинители, предназначенные для использования на улице с указанием этого.

## 19. Будьте бдительны

Наблюдайте за тем, что Вы делаете. Используйте разумный подход. Не управляйте инструментом, если Вы устали.

20. **Проверяйте поврежденные части**  
Перед дальнейшим использованием инструмента, предохранитель или другая часть должны быть тщательно проверены для определения того, что они будут функционировать правильно и выполнять предназначенную функцию. Проверьте на предмет совмещения движущихся частей, соединения движущихся частей, поломки частей, монтажа и других условий, которые могут повлиять на их функционирование. Предохранитель или другая часть должны быть правильно отремонтированы или заменены в уполномоченном центре по техобслуживанию, если только не указано другое в этой инструкции по эксплуатации. Дефектные переключатели должны быть заменены в уполномоченном центре по техобслуживанию. Не используйте инструмент, если невозможно его включение и выключение с помощью переключателя.
21. **Предостережение**  
Использование любой другой принадлежности или присоединения, отличного от рекомендуемого в этой инструкции по эксплуатации или каталоге, может привести к опасности персональной травмы.
22. **Используйте для ремонта услуги специалиста**  
Это электрическое оборудование соответствует относящимся к нему правилам безопасности. Ремонт электрического оборудования может проводиться только специалистами, в противном случае, он может вызвать существенную опасность для пользователя.
10. **Перед включением переключателя убедитесь в том, что диск не контактирует с рабочим изделием.**
11. **Перед использованием инструмента на действительно рабочем изделии сначала дайте ему просто поработать в течение нескольких минут. Пронаблюдайте, не имеются ли неустойчивые колебания или излишняя вибрация, которые могут указывать на неправильную установку или на плохо сбалансированный диск.**
12. **При эксплуатации следите за летящими искрами. Они могут привести к травме или возгоранию горючих материалов.**
13. **Удалите материал или мусор из области, где они могут возгореться от искр. Убедитесь в том, что другие люди не находятся на пути искр. Храните правильно заряженный огнетушитель поблизости в доступном месте.**
14. **Используйте только режущий край диска. Никогда не используйте боковую поверхность.**
15. **Если диск останавливается во время эксплуатации, издает странный звук или начинает вибрировать, немедленно выключите инструмент.**
16. **Перед удалением, фиксацией рабочего изделия, рабочих тисков, сменой рабочего положения, угла или самого диска всегда выключайте инструмент и подождите, пока диск не остановится полностью.**
17. **Не прикасайтесь к рабочему изделию сразу же после эксплуатации; оно может быть очень горячим и обжечь Вашу кожу.**
18. **Храните диски только в сухом месте.**

## СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

1. **Одевайте защитные очки. К тому же одевайте защитные приборы для слуха во время длительных периодов эксплуатации.**
2. **Используйте только диски, рекомендованные производителем, которые имеют максимальную скорость при эксплуатации, по крайней мере такую высокую, как "Скорость в незагруженном состоянии Об/мин", промаркированную в табличке номиналов инструмента. Используйте только отрезные диски из усиленного стекловолокна.**
3. **Перед эксплуатацией внимательно проверьте диск на предмет трещин или повреждений. Немедленно замените треснувший или поврежденный диск.**
4. **Внимательно зафиксируйте диск.**
5. **Используйте только фланцы, предназначенные для этого инструмента.**
6. **Будьте осторожны, чтобы не повредить шпиндель, фланцы (особенно поверхность установки) или болт, либо возможна поломка самого диска.**
7. **Сохраняйте щитки на месте и в рабочем порядке.**
8. **Держите ручку крепко.**
9. **Держите руки подальше от вращающихся частей.**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Удаление или установка отрезного диска (Рис. 1 и 2)

Важно:

Перед удалением или установкой диска следует убедиться, что инструмент выключен и отсоединен от сети.

Для удаления диска поднимите защитный щиток. Нажмите фиксатор шпинделя так, чтобы диск не мог вращаться и используйте торцевой гаечный ключ для отвинчивания болта с шестигранной головкой, повернув его против часовой стрелки.

Затем удалите болт с шестигранной головкой, внешний фланец и диск.

Примечание: не удаляйте внутренний фланец, кольцо и уплотнительное кольцо.

Для установки диска следуйте процедуре удаления в обратном порядке.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Следует плотно завинтить болт с шестигранной головкой. Недостаточное завинчивание болта с шестигранной головкой может привести к серьезной травме. Для обеспечения правильного завинчивания используйте поставляемый торцевой гаечный ключ.

- Всегда используйте только правильные внутренний или внешний фланцы, которые поставляются с этим инструментом.
- После замены диска всегда опускайте защитный щиток.

### Искроотражатель (Рис. 3)

Искроотражатель является установленной на заводе принадлежностью с его нижним краем, контактирующим с основой. Эксплуатация инструмента в этом положении приведет к большому количеству искр, летающих вокруг. Отвинтите винт и подрегулируйте искроотражатель в положении, в котором вокруг будет летать наименьшее количество искр.

### Интервал между тисками и направляющей пластиной (Рис. 4 и 5)

Первоначальный зазор или интервал между тисками и направляющей пластиной составляет 0 – 170 мм. Если Ваша работа требует более широкого зазора или интервала выполните следующее для изменения зазора или интервала.

Удалите два болта с шестигранной головкой, которые фиксируют направляющую пластину. Передвиньте направляющую пластину, как показано на рис. 5, и зафиксируйте её, используя болты с шестигранной головкой. Возможны следующие установки интервала:

35 – 205 мм  
70 – 240 мм

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Помните, что надежная фиксация узких рабочих изделий может оказаться невозможной, если используются две установки с более широким интервалом.

### Установка для желаемого угла резки (Рис. 6)

Для изменения угла резки отвинтите два болта с шестигранной головкой, которые фиксируют направляющую пластину. Передвиньте направляющую пластину на желаемый угол (0° – 45°) и плотно закрутите болты с шестигранной головкой.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Никогда не выполняйте правую наклонную резку, если направляющая пластина установлена в положение 35 – 205 мм или 70 – 240 мм.

### Фиксация рабочих изделий

При повороте ручки тисков против часовой стрелки и затем сдвиге гайки тисков влево, тиски высвобождаются из резьбы шпинделя, и они могут быть быстро передвинуты внутрь или наружу. Для захвата рабочих изделий нажимайте ручку тисков до тех пор, пока пластина тисков не проконтактирует с рабочим изделием. Сдвиньте гайку тисков вправо, а затем поверните ручку тисков по часовой стрелке для надежного удерживания рабочего изделия. (Рис. 7)

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Для фиксации рабочего изделия всегда устанавливайте гайку тисков полностью вправо. Невыполнение этого условия может привести к недостаточной фиксации рабочего изделия. Это может вызвать выброс рабочего изделия, либо привести к опасной поломке диска.

Когда обрезной диск достаточно изнашивается, используйте разделительный блок из крепкого невоспламеняемого материала позади рабочего изделия, как показано на рис. 8. Вы можете более эффективно использовать изношенный диск при использовании средней точки на периферии диска для резки рабочего изделия.

При резке рабочих изделий шириной более 65 мм под углом присоедините к направляющей пластине прямой кусок дерева (распорку) длиной более 190 мм x шириной 45 мм, как показано на рис. 9. Присоедините эту распорку с помощью винтов через отверстия в направляющей пластине.

Если Вы используете разделительный блок, который слегка уже, чем рабочее изделие, как показано на рис. 10, Вы можете также использовать диск более экономично.

Длинные рабочие изделия должны поддерживаться блоками из невоспламеняемого материала с каждой стороны так, чтобы они находились вровень с верхом основы. (Рис. 11)

### Действия при переключении

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед подсоединением инструмента к сети следует убедиться, что пусковой механизм действует правильно и возвращается в положение "OFF" при высвобождении.

#### Для инструмента с кнопкой фиксации (Рис. 12)

Для запуска инструмента просто нажмите пусковой механизм. Для остановки высвободите пусковой механизм. Для непрерывного функционирования нажмите пусковой механизм, а затем нажмите кнопку фиксации. Для остановки инструмента из фиксированного положения полностью нажмите пусковой механизм, затем высвободите его.

#### Для инструмента с кнопкой отключения фиксации (Рис. 12)

Кнопка отключения фиксации предназначена для предотвращения случайного нажатия пускового механизма. Для запуска инструмента нажмите кнопку отключения фиксации и нажмите пусковой механизм. Для остановки высвободите пусковой механизм.

## Эксплуатация

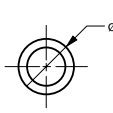
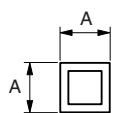
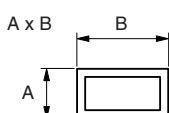
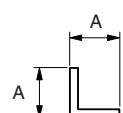
Держите ручку крепко. Включите инструмент и подождите, пока диск не наберет полную скорость перед его аккуратным опусканием в разрез. Когда диск проконтрактирует с рабочим изделием, постепенно опускайте ручку для выполнения резки. Когда резка завершена, выключите инструмент и **ПОДОЖДИТЕ ДО ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ ДИСКА** перед возвращением ручки в полностью поднятое положение.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Правильное давление на ручку во время резки и максимальная эффективность резки могут быть определены по количеству искр, которые получаются во время резки. Ваше давление на ручку должно быть подрегулировано для получения максимального количества искр. Не усиливайте резку прикладывая излишнее давление к ручке. Это может привести в результате к уменьшению эффективности резки, предварительному износу диска, а также к возможному повреждению инструмента, отрезного диска или рабочего изделия.

## Резущая способность

Макс. режущая способность различается в зависимости от угла резки и формы рабочего изделия. Применимый диаметр диска: 355 мм

Форма рабочего изделия				
Угол резки				
90°	115 мм	119 мм	115 мм x 130 мм 102 мм x 194 мм 70 мм x 233 мм	137 мм
45°	115 мм	106 мм	115 мм x 103 мм	100 мм

## Для инструментов с нижней крышкой (Рис. 13)

Для удаления накопившейся пыли с нижней крышки поместите инструмент с его стороны вверх и потяните открыватель нижней крышки после удаления стопорного болта с загнутым стержнем, как показано на рисунке. После удаления пыли следует закрыть и зафиксировать нижнюю крышку с помощью стопорного болта с загнутым стержнем.

## Переноска инструмента (Рис. 14)

Согните головку инструмента в положение, в котором Вы можете присоединить цепь к крючку на ручке.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Всегда проверяйте, что инструмент выключен и отсоединен перед выполнением любой работы с инструментом.

## Замена угольных щеток (Рис. 15 и 16)

Заменяйте угольные щетки, когда они изнасятся до предельного значка. Обе одинаковые угольные щетки следует заменять одновременно.

Для поддержания безопасности и долговечности изделия, ремонт, уход или регулировка должны проводиться в уполномоченном центре по техобслуживанию Makita.

## Шум и вибрация

ENG005-1

Типичные A-взвешенные уровни шума составляют уровень звукового давления 97 дБ (A).  
уровень звуковой мощности 110 дБ (A).

– Надевайте защиту для слуха. –

Типичное взвешенное значение квадратного корня ускорения составляет не более чем 2,5 м/с<sup>2</sup>.

## ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

ENH003-1

Мы заявляем под свою собственную ответственность, что этот продукт находится в соответствии со следующими стандартами документов по стандартизации:

EN61029, EN55014, EN61000,

согласно сборникам директив 73/23/EEC, 89/336/EEC и 98/37/EC.

Ясухико Канзакэ **CE 2005**



Директор

## MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

Ответственный производитель:  
Корпорация Makita, Анжо, Аичи, Япония

**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan

884151D207