



# Sander Polisher

Instruction Manual

# Rotationsschleifer

Betriebsanleitung

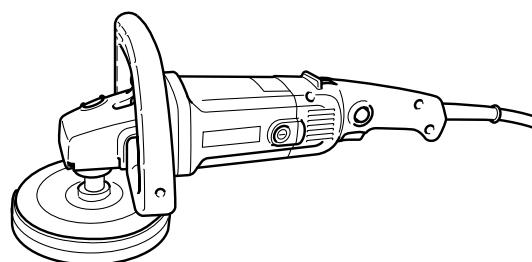
# Szlifierko-polerka

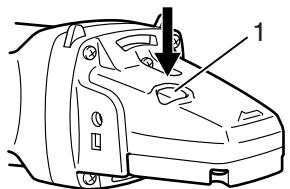
Instrukcja obsługi

Шлифовально полировальная машина

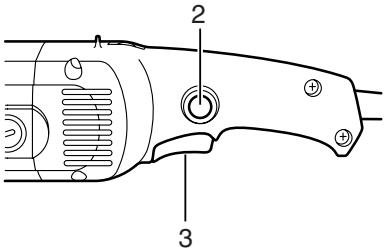
Инструкцию по эксплуатации

**9227CB**

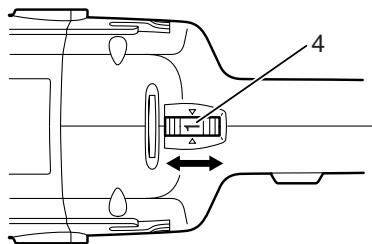




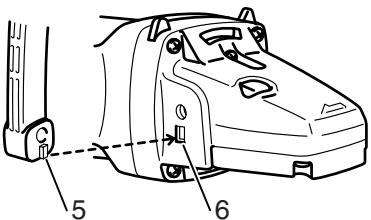
1



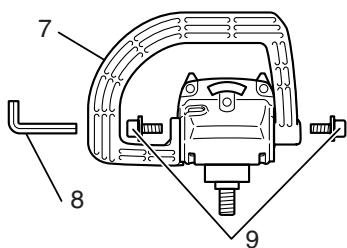
2



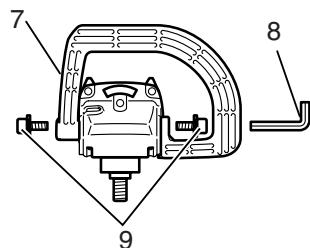
3



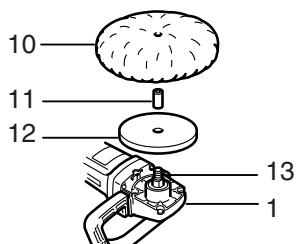
4



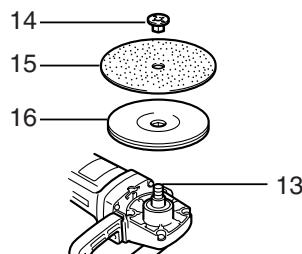
5



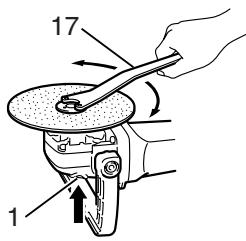
6



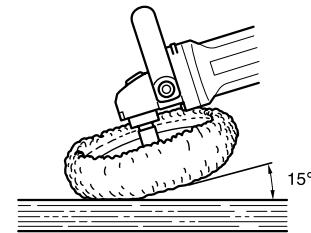
7



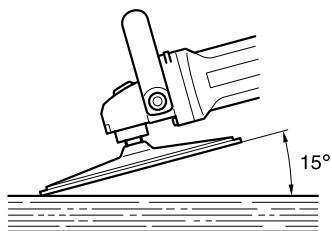
8



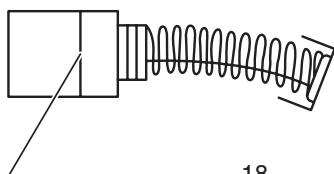
9



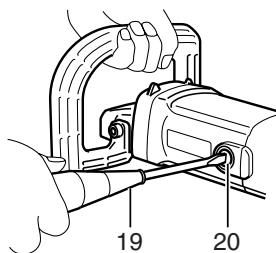
10



11



12



13

## ENGLISH

### Explanation of general view

- |                                  |                 |                      |
|----------------------------------|-----------------|----------------------|
| 1. Shaft lock                    | 8. Hex wrench   | 15. Abrasive disc    |
| 2. Lock button                   | 9. Bolt         | 16. Rubber pad       |
| 3. Switch trigger                | 10. Wool pad    | 17. Lock nut wrench  |
| 4. Speed adjusting dial          | 11. Sleeve 18   | 18. Limit mark       |
| 5. Protrusion of loop handle     | 12. Backing pad | 19. Screwdriver      |
| 6. Matching hole in gear housing | 13. Spindle     | 20. Brush holder cap |
| 7. Loop handle                   | 14. Lock nut    |                      |

## SPECIFICATIONS

Model		9227CB
Max. capacities (dia.)	Wool bonnet	180 mm
	Abrasive disc	180 mm
No load speed (min <sup>-1</sup> )		0 – 3,000
Overall length		470 mm
Net weight		3.0 kg
Safety class		II / II

- 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.

### Symbols

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



..... Read instruction manual.



..... DOUBLE INSULATION



..... Wear safety glasses.



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.

### Intended use

The tool is intended for polishing, smoothing before painting, finishing surfaces, and removing rust and paint.

### 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 INSTRUCTIONS**

## **WARNING:**

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

### **For safe operations:**

#### **1. Keep work area clean.**

Cluttered areas and benches invite injuries.

#### **2. Consider work area environment.**

Do not expose power tools to rain. Do not use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Do not use power tools where there is risk to cause fire or explosion.

#### **3. Guard against electric shock.**

Avoid body contact with earthed or grounded surfaces (e.g. pipes, radiators, ranges, refrigerators).

#### **4. Keep children away.**

Do not let visitors touch the 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 a dry, high or locked up place, out of reach of children.

#### **6. Do not force the tool.**

It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.

#### **7. Use the right tool.**

Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Do not use tools for purposes not intended; for example, do not use circular saws to cut tree limbs or logs.

#### **8. Dress properly.**

Do not wear loose clothing or jewellery, they can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protecting hair covering to contain long hair.

#### **9. Use safety glasses and hearing protection.**

Also use face or dust mask if the 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. Do not abuse the cord.**

Never carry the tool by the cord or yank it to disconnect it from the socket. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.

#### **12. Secure work.**

Use clamps or a vice to hold the work. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate the tool.

#### **13. Do not overreach.**

Keep proper footing and balance at all times.

#### **14. Maintain tools with care.**

Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect tool cord periodically and if damaged have it repaired by an 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 the tool before turning it on.

#### **17. Avoid unintentional starting.**

Do not carry a plugged-in tool with a finger on the switch. Ensure switch is off when plugging in.

#### **18. Use outdoor extension leads.**

When tool is used outdoors, use only extension cords intended for outdoor use.

#### **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, free running 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 in this instruction manual. Have defective switches replaced by an authorized service facility. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.

#### **21. Warning.**

The use of any accessory or attachment, other than those recommended in this instruction manual or the catalog, may present a risk of personal injury.

#### **22. Have your tool repaired by a qualified person.**

This electric tool is in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts, otherwise this may result in considerable danger to the user.

## **ADDITIONAL SAFETY RULES**

- 1. Always use eye and ear protection. Other personal protective equipment such as dust mask, gloves, helmet and apron should be worn.**
- 2. Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.**
- 3. Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label.** Wheels and other accessories running over rated speed can fly apart and cause injury. Maximum operating speed of accessories should be higher than the highest no load speed marked on the tool's nameplate.
- 4. Check the backing pad carefully for cracks, damage or deformity before operation. Replace cracked, damaged or deformed pad immediately.**
- 5. Check that the workpiece is properly supported.**
- 6. Hold the tool firmly.**

7. Keep hands away from rotating parts.
8. Make sure the abrasive disc or wool bonnet is not contacting the workpiece before the switch is turned on.
9. When sanding metal surfaces, watch out for flying sparks. Hold the tool so that sparks fly away from you and other persons or flammable materials.
10. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
11. Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.
12. Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.
13. If working place is extremely hot and humid, or badly polluted by conductive dust, use a short-circuit breaker (30 mA) to assure operator safety.
14. Do not use the tool on any materials containing asbestos.
15. Do not use water or grinding lubricant.
16. Ventilate your work area adequately when you perform sanding operations.
17. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.
18. Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with when sanding.
19. Ensure that ventilation openings are kept clear when working in dusty conditions. If it should become necessary to clear dust, first disconnect the tool from the mains supply (use non metallic objects) and avoid damaging internal parts.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### CAUTION:

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

### Shaft lock (Fig. 1)

### CAUTION:

- Never actuate the shaft lock when the spindle is moving. The tool may be damaged.

Press the shaft lock to prevent spindle rotation when installing or removing accessories.

### Switch action (Fig. 2)

### CAUTION:

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

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button.

To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

### Speed adjusting dial (Fig. 3)

The tool speed can be changed by turning the speed adjusting dial to a given number setting from 1 to 6. (At the time when the switch trigger is fully pulled.)

Higher speed is obtained when the dial is turned in the direction of number 6.

And lower speed is obtained when it is turned in the direction of number 1.

Refer to the table for the relationship between the number settings on the dial and the approximate tool speed.

### CAUTION:

- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor will get overloaded, resulting in tool malfunction.
- The speed adjusting dial can be turned only as far as 6 and back to 1. Do not force it past 6 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

Number	$\text{min}^{-1}$ (RPM)
1	600
2	900
3	1,500
4	2,100
5	2,700
6	3,000

## ASSEMBLY

### CAUTION:

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

### Installing loop handle

Always install the loop handle on the tool before operation. Hold the tool's switch handle and the loop handle firmly with both hands during operation.

Install the loop handle so that its protrusion will fit into the matching hole in the gear housing. (Fig. 4)

Install the bolts and tighten them with the hex wrench. The loop handle can be installed in two different directions as shown in the figures whichever is convenient for your work. (Fig. 5 & 6)

### Installing or removing the wool pad (Fig. 7)

To install the wool pad, first remove all dirt or foreign matter from the backing pad. Press the shaft lock and screw the backing pad onto the spindle. Insert the sleeve 18 into the center hole of the backing pad.

Using the sleeve 18 as a positioning guide, install the wool pad on the backing pad with the sleeve 18 inserted through the center hole of the wool pad. Then remove the sleeve 18 from the backing pad.

To remove the wool pad, just tear it off the backing pad. Then unscrew the backing pad while pressing the shaft lock.

## Installing or removing abrasive disc

### NOTE:

- Use sander accessories specified in this manual.  
These must be purchased separately.

Mount the rubber pad onto the spindle. Fit the abrasive disc on the rubber pad and screw the lock nut onto the spindle. (Fig. 8)

To tighten the lock nut, press the shaft lock firmly so that the spindle cannot revolve, then use the lock nut wrench and securely tighten clockwise.

To remove the disc, follow the installation procedure in reverse. (Fig. 9)

## OPERATION

### Polishing operation (Fig. 10)

#### CAUTION:

- Always wear safety glasses or a face shield during operation.

Hold the tool firmly. Turn the tool on and then apply the wool bonnet to the workpiece.

In general, keep the wool bonnet at an angle of about 15 degrees to the workpiece surface.

Apply slight pressure only. Excessive pressure will result in poor performance and premature wear to wool bonnet.

### Sanding operation (Fig. 11)

#### CAUTION:

- Always wear safety goggles or a face shield during operation.
- Never switch on the tool when it is in contact with the workpiece, it may cause an injury to operator.
- Never run the tool without the abrasive disc. You may seriously damage the pad.

Hold the tool firmly. Turn the tool on and then apply the abrasive disc to the workpiece.

In general, keep the abrasive disc at an angle of about 15 degrees to the workpiece surface.

Apply slight pressure only. Excessive pressure will result in poor performance and premature wear to abrasive disc.

## MAINTENANCE

#### CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

### Replacing carbon brushes

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. (Fig. 12)

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps. (Fig. 13)

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

## ACCESSORIES

#### CAUTION:

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

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

- Sponge pad (Hook & loop)
- Backing pad 165 (Hook & loop)
- Abrasive discs
- Wool bonnet 180
- Rubber pad 170
- Lock nut 48
- Lock nut wrench 28
- Sleeve 18
- Side grip (auxiliary handle)
- Loop handle
- Head cover
- Wool pad 180 (Hook & loop)

### For European countries only

#### Noise and Vibration

The typical A-weighted sound pressure level is 81 dB (A). The noise level under working may exceed 85 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

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

**Yasuhiko Kanzaki CE 2005**



Director

#### MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

# DEUTSCH

## Erklärung der Gesamtdarstellung

- |                                  |                         |                                |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 1. Spindelarretierung            | 8. Sechskantschlüssel   | 15. Fiberscheibe               |
| 2. Schalterarretierung           | 9. Befestigungsschraube | 16. Elastischer Schleifsteller |
| 3. Auslöseschaltung              | 10. Polierhaube         | 17. Stirnlochschlüssel         |
| 4. Einstellrad für die Drehzahl  | 11. Zentrierhülse 18    | 18. Grenzmarkierung            |
| 5. Erhebung am Bügelgriff        | 12. Schleifteller       | 19. Schraubendreher            |
| 6. Aussparung im Getriebegehäuse | 13. Spindel             | 20. Bürstenhalterkappe         |
| 7. Bügelgriff                    | 14. Flanschmutter       |                                |

## TECHNISCHE ANGABEN

Modell	9227CB
Max. Kapazität (Durchm.)	Polierhaube
	Fiberscheibe
Leerlaufdrehzahl ( $\text{min}^{-1}$ )	0 – 3,000
Gesamtlänge	470 mm
Nettogewicht	3,0 kg
Sicherheitsklasse	II / II

- Aufgrund unserer fortschreitenden Forschungen und Entwicklungen sind Änderungen an den hier wiedergegebenen Angaben ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Hinweis: Die Angaben können sich je nach Land unterscheiden.

### Symbole

Im Folgenden sind die Symbole dargestellt, die im Zusammenhang mit dem Werkzeug verwendet werden. Es ist wichtig, dass Sie deren Bedeutung vor dem Einsatz des Werkzeugs kennen.



..... Bitte Bedienungsanleitung lesen.



..... DOPPELT SCHUTZISOLIERT



..... Schutzbrille tragen.



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.

### Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde zum Polieren, Glätten vor Malerarbeiten, zur Oberflächenbehandlung sowie zum Entfernen von Rost und Farbe entwickelt.

### Stromversorgung

Das Gerät darf nur an Stromquellen mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung und einphasigem Wechselstrom betrieben werden. Aufgrund der Doppelisolierung nach europäischem Standard kann es auch an Steckdosen ohne Erdungskabel betrieben werden.

# SICHERHEITSANWEISUNGEN

## WARNUNG:

Bei der Verwendung elektrischer Werkzeuge müssen stets grundlegende Sicherheitsmaßnahmen befolgt werden, zu denen auch die im Folgenden genannten gehören, um das Risiko von Bränden, Stromschlägen und Personenschäden zu verringern. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme dieses Produkts all diese Anweisungen durch, und bewahren Sie sie auf.

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs gilt Folgendes:

### 1. Achten Sie auf einen aufgeräumten und sauberen Arbeitsplatz.

Unaufgeräumte Arbeitsbereiche und Werkbänke leisten Verletzungen Vorschub.

### 2. Sorgen Sie für eine geeignete Arbeitsplatzumgebung.

Elektrowerkzeuge dürfen keinem Regen ausgesetzt werden. Elektrowerkzeuge dürfen nicht an feuchten oder nassen Orten verwendet werden. Achten Sie auf eine ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes. Elektrowerkzeuge dürfen nicht an Orten verwendet werden, an denen eine Brand- oder Explosionsgefahr besteht.

### 3. Schützen Sie sich vor Stromschlag.

Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie Rohren, Kühlern, Heiz- und Kühlelementen.

### 4. Halten Sie Kinder fern.

Lassen Sie nicht zu, dass Besucher das Werkzeug oder Verlängerungskabel berühren. Es sollten sich keine Besucher in der Nähe des Arbeitsbereichs aufhalten.

### 5. Aufbewahrung nicht verwendeter Werkzeuge.

Nicht verwendete Werkzeuge sollten an einem trockenen, unzugänglichen oder abgesperrten Ort außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.

### 6. Verwenden Sie das Werkzeug nicht mit Gewalt.

Sie erzielen ein besseres und sichereres Ergebnis, wenn das Werkzeug in der Geschwindigkeit eingesetzt wird, für die es konzipiert wurde.

### 7. Verwenden Sie das richtige Werkzeug.

Versuchen Sie nicht, kleine Werkzeuge oder Erweiterungen für eine Arbeit zu verwenden, für die ein Werkzeug mit hoher Kapazität und Belastbarkeit erforderlich ist. Verwenden Sie Werkzeuge nur für Zwecke, für die sie entwickelt wurden; Sie dürfen beispielsweise keine Kreissäge zum Sägen von Baumstümpfen oder -stämmen verwenden.

### 8. Tragen Sie geeignete Kleidung.

Tragen Sie keine weiten Kleidungsstücke oder Schmuck, da sich diese in beweglichen Teilen des Werkzeugs verfangen können. Bei der Arbeit im Freien wird die Verwendung von Gummihandschuhen und rutschsicherem Schuhwerk empfohlen. Tragen Sie langes Haar unter einer geeigneten Kopfbedeckung.

### 9. Verwenden Sie eine Schutzbrille und einen Gehörschutz.

Wenn beim Sägen Staub oder Späne anfallen, verwenden Sie darüber hinaus eine Gesichts- oder Staubschutzmaske.

### 10. Schließen Sie eine Absaugvorrichtung für Staub an.

Falls Geräte zum Absaugen und Sammeln von Staub vorhanden sind, schließen Sie diese an und verwenden Sie sie ordnungsgemäß.

### 11. Gehen Sie richtig mit dem Stromkabel um.

Tragen Sie das Werkzeug niemals am Kabel, und ziehen Sie es nicht am Kabel aus der Steckdose heraus. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl und scharfen Kanten.

### 12. Arbeitssicherung.

Halten Sie das Werkstück mit Hilfe von Zwingen oder einem Schraubstock. Diese Methode ist sicherer, als wenn Sie das Werkstück mit der Hand halten. Darüber hinaus haben Sie beide Hände für die Bedienung des Werkzeugs frei.

### 13. Übernehmen Sie sich nicht.

Achten Sie jederzeit auf sicheren Stand und Balance.

### 14. Warten Sie Werkzeuge sorgfältig.

Achten Sie auf scharfe und saubere Schneidwerkzeuge, damit die Leistung optimiert wird und die Bedienung sicher ist. Befolgen Sie die Anweisungen hinsichtlich Schmiermittel und Austauschzubehör. Überprüfen Sie das Werkzeugkabel in regelmäßigen Abständen. Lassen Sie es im Fall einer Beschädigung von einem entsprechend autorisierten Fachpersonal reparieren. Überprüfen Sie die Verlängerungskabel in regelmäßigen Abständen, und tauschen Sie diese im Fall einer Beschädigung aus. Achten Sie darauf, dass die Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Schmiermittel sind.

### 15. Trennen Sie die Werkzeuge von der Stromquelle.

Dies gilt bei Nichtgebrauch, vor der Wartung und beim Austausch von Zubehörteilen wie Sägeblättern, Meißel bzw. Einsätzen und Fräszähnen.

### 16. Entfernen Sie alle Spann- und sonstigen Schlüssel.

Machen Sie es sich zur Gewohnheit, zu überprüfen, ob alle Spann- und sonstigen Schlüssel vom Werkzeug entfernt wurden, bevor es eingeschaltet wird.

### 17. Vermeiden Sie einen versehentlichen Start des Werkzeugs.

Halten Sie die Hand beim Tragen eines eingesteckten Werkzeugs vom Schalter fern. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter ausgestellt ist, wenn Sie das Werkzeug einstecken.

### 18. Verwenden Sie Verlängerungskabel, die für den Gebrauch im Freien bestimmt sind.

Wenn das Werkzeug im Freien verwendet wird, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die für den Gebrauch im Freien bestimmt sind.

### 19. Seien Sie wachsam.

Achten Sie auf jeden Ihrer Schritte. Verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand. Bedienen Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie müde sind.

### 20. Überprüfen Sie beschädigte Teile.

Vor der weiteren Verwendung des Werkzeugs sollte eine beschädigte Schutzvorrichtung oder ein sonstiges beschädigtes Teil sorgfältig überprüft werden, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert und seinen beabsichtigten Zweck erfüllt. Überprüfen Sie die Ausrichtung beweglicher Teile, deren ungehinderte Beweglichkeit und ob Teile beschädigt sind. Vergewissern Sie sich darüber hinaus, dass die Montage korrekt ist und keine Umstände vorliegen, die den ordnungsgemäßen Betrieb stören könnten. Sofern in diesem Anweisungshandbuch nicht anders angegeben, sollten eine beschädigte Schutzvorrichtung oder sonstige beschädigte Teile durch entsprechend autorisiertes Fachpersonal ordnungsgemäß repariert oder ausgetauscht werden. Lassen Sie defekte Schalter durch entsprechend autorisiertes Fachpersonal reparieren. Verwenden Sie kein Werkzeug, das sich nicht mit dem Schalter ein- und ausschalten lässt.

## 21. Warnung.

Wenn Sie andere als in diesem Anweisungshandbuch oder im Katalog empfohlene Zubehörteile oder Erweiterungen verwenden, gehen Sie möglicherweise das Risiko von Personenschäden ein.

## 22. Lassen Sie Ihr Werkzeug von qualifiziertem Fachpersonal reparieren.

Dieses Elektrowerkzeug entspricht den relevanten Sicherheitsanforderungen. Reparaturen sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Verwendung von Originalersatzteilen vorgenommen werden. Andernfalls kann für den Benutzer eine erhebliche Gefahr bestehen.

# ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSREGELN

1. Verwenden Sie stets eine Schutzbrille und Gehörschutz. Andere persönliche Schutzvorrichtungen wie Staubmaske, Handschuhe, Helm und Schürze sind bei Bedarf zu tragen.
2. Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Werkzeug vornehmen.
3. Jegliches Zubehör muss mindestens für die auf dem Warnaufkleber des Werkzeugs empfohlene Drehzahl zugelassen sein. Schleifscheiben und andere Zubehörteile, die mit einer höheren als der für sie vorgeschriebenen Nenndrehzahl betrieben werden, können auseinander- bzw. herausgeschleudert werden und Verletzungen verursachen. Die maximale Betriebsdrehzahl der Zubehörteile sollte höher sein als die höchste Leerlaufdrehzahl, die auf dem Typenschild des Werkzeugs vermerkt ist.
4. Überprüfen Sie den Schleifteller vor Inbetriebnahme des Werkzeugs sorgfältig auf Risse, Beschädigung oder Verformung. Wechseln Sie einen rissigen, beschädigten oder verformten Schleifteller unverzüglich aus.

5. Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück ordnungsgemäß abgestützt ist.
6. Halten Sie das Werkzeug fest.
7. Halten Sie Ihre Hände von den beweglichen Teilen fern.
8. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Werkzeugs, dass die Schleifscheibe oder Polierhaube das Werkstück nicht berührt.
9. Achten Sie beim Schleifen von Metallwerkstoffen auf Funkenflug. Halten Sie das Werkzeug so, dass Funken nicht in Ihre Richtung oder in die Richtung umstehender Personen oder leicht entzündlicher Stoffe fliegen.
10. Legen Sie das Werkzeug nicht in eingeschaltetem Zustand aus der Hand. Das Werkzeug darf nur dann in Betrieb sein, wenn es festgehalten wird.
11. Beachten Sie, dass sich die Schleifscheibe nach dem Ausschalten des Werkzeugs noch weiterdreht.
12. Berühren Sie das Werkstück nicht unmittelbar nach dem Betrieb des Werkzeugs. Es kann extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.
13. Bei Feuchtigkeit und Hitze am Arbeitsplatz oder starker Verschmutzung durch leitfähige Stäube sollte aus Sicherheitsgründen ein Fl-Schutzschalter (30 mA) verwendet werden.
14. Bearbeiten Sie keine asbesthaltigen Materialien mit dem Werkzeug.
15. Verwenden Sie kein Wasser oder Schleiföl.
16. Sorgen Sie beim Schleifen für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes.
17. Einige Materialien enthalten Chemikalien, die giftig sein können. Vermeiden Sie das Einatmen von Staub und den Kontakt mit der Haut. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Materialherstellers.
18. Verwenden Sie beim Schleifen stets eine dem Material und der Anwendung entsprechende Staubmaske bzw. ein Atemgerät.
19. Achten Sie beim Arbeiten unter staubigen Bedingungen darauf, dass die Ventilationsöffnungen frei gehalten werden. Sollte die Beseitigung von Staub notwendig sein, trennen Sie das Werkzeug zuerst vom Stromnetz (nichtmetallische Gegenstände verwenden), und vermeiden Sie eine Beschädigung der Innenteile.

# BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG AUF

# FUNKTIONSBEREICHUNG

## ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

## **Spindelarretierung (Abb. 1)**

### **ACHTUNG:**

- Betätigen Sie die Spindelarretierung niemals, wenn sich die Spindel bewegt. Andernfalls kann das Werkzeug beschädigt werden.

Drücken Sie bei der Montage oder Demontage von Zubehörteilen die Spindelarretierung ein, um eine Spindeldrehung zu verhindern.

## **Bedienung des Schalters (Abb. 2)**

### **ACHTUNG:**

- Achten Sie vor dem Einsticken des Werkzeugs darauf, dass sich der Auslöseschalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen auf die Position „OFF“ (AUS) zurückkehrt.

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Auslöseschalter. Die Geschwindigkeit des Werkzeugs wird durch erhöhten Druck auf den Auslöseschalter gesteigert. Lassen Sie die Auslöseschaltung los, um das Werkzeug auszuschalten.

Ziehen Sie für einen Dauerbetrieb die Auslöseschaltung, und drücken Sie dann die Schalterarretierung.

Zum Entriegeln der Schalterarretierung müssen Sie die Auslöseschaltung ganz ziehen und dann loslassen.

## **Einstellrad für die Drehzahl (Abb. 3)**

Die Drehzahl des Werkzeugs kann durch Drehen des Einstellrads für die Drehzahl auf eine vorgegebene Zahleneinstellung zwischen 1 und 6 verändert werden. (Bei dieser Einstellung muss der Auslöseschalter ganz gezogen sein.)

Je mehr das Einstellrad in Richtung der Zahleneinstellung 6 gedreht wird, desto höher ist die Drehzahl.

Analog hierzu können Sie die Drehzahl verringern, indem Sie das Einstellrad in Richtung der Zahleneinstellung 1 drehen.

In der folgenden Tabelle wird der Zusammenhang zwischen ungefährer Drehzahl und den Zahleneinstellungen auf dem Einstellrad genannt.

### **ACHTUNG:**

- Wird das Werkzeug über einen längeren Zeitraum im Dauerbetrieb mit niedriger Drehzahl verwendet, wird der Motor überlastet, was zu einer Fehlfunktion des Werkzeugs führt.
- Das Einstellrad für die Drehzahl kann nur bis 6 und am anderen Ende bis 1 gedreht werden. Es darf auf keinen Fall über diese Positionen hinaus gedreht werden. Andernfalls kann die Funktion der Drehzahleneinstellung beschädigt werden.

Zahleneinstellung	$\text{min}^{-1}$ (RPM)
1	600
2	900
3	1.500
4	2.100
5	2.700
6	3.000

## **MONTAGE**

### **ACHTUNG:**

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Werkzeug vornehmen.

## **Montage des Bügelgriffs**

Vor dem Betrieb muss stets der Bügelgriff am Werkzeug befestigt werden. Halten Sie das Werkzeug während des Betriebs mit beiden Händen an den dafür vorgesehenen Griffen fest.

Setzen Sie den Bügelgriff mit der Erhebung in die dafür vorgesehene Aussparung des Getriebegehäuses ein. (Abb. 4)

Setzen Sie die Befestigungsschrauben ein, und ziehen Sie sie mit dem Sechskantschlüssel an. Der Bügelgriff kann (wie in den Abbildungen dargestellt) in zwei verschiedenen Positionen montiert werden; wählen Sie die für die jeweilige Arbeit geeignete Griffposition. (Abb. 5 & 6)

## **Anbringen und Abnehmen der Polierhaube (Abb. 7)**

Entfernen Sie vor dem Anbringen der Polierhaube jeglichen Schmutz sowie alle Fremdkörper vom

Schleifsteller. Drücken Sie die Spindelarretierung, und schrauben Sie den Schleifsteller auf die Spindel. Setzen Sie die Zentrierhülse 18 in die Zentrierbohrung des Schleifstellers.

Beim Anbringen der Polierhaube dient die Zentrierhülse 18 als Hilfsmittel für die richtige Positionierung. Die Polierhaube wird zentriert auf dem Schleifsteller befestigt. Nach erfolgter Montage muss die Zentrierhülse 18 vom Schleifsteller entfernt werden.

Die Polierhaube kann einfach vom Schleifsteller abgezogen werden. Anschließend müssen Sie den Schleifsteller bei gedrückter Spindelarretierung abschrauben.

## **Montage und Demontage einer Fiberscheibe**

### **HINWEIS:**

- Verwenden Sie nur das im vorliegenden Handbuch angegebene Schleifzubehör. Dieses ist separat erhältlich.

Montieren Sie den elastischen Schleifsteller auf die Spindel. Setzen Sie die Fiberscheibe auf den elastischen Schleifsteller, und schrauben Sie die Flanschmutter auf die Spindel. (Abb. 8)

Drücken Sie zum Anziehen der Flanschmutter die Spindelarretierung, damit sich die Spindel nicht dreht, und ziehen Sie die Mutter mit dem Stirnlochschlüssel fest im Uhrzeigersinn an.

Zum Entfernen der Scheibe gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor. (Abb. 9)

# BETRIEB

## Polierbetrieb (Abb. 10)

### ACHTUNG:

- Tragen Sie während des Betriebs stets eine Schutzbrille bzw. Sicherheitsgläser oder einen Gesichtsschutz.

Halten Sie das Werkzeug fest. Schalten Sie das Werkzeug ein, und setzen Sie dann die Polierhaube auf das Werkstück.

Generell gilt, dass Sie die Polierhaube in einem Winkel von etwa 15 Grad zur Werkstück-Oberfläche halten sollten.

Üben Sie nur leichten Druck aus. Übermäßig hoher Druck führt zu schlechter Leistung und vorzeitigem Verschleiß der Polierhaube.

## Schleifbetrieb (Abb. 11)

### ACHTUNG:

- Tragen Sie während des Betriebs stets eine Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz.
- Schalten Sie das Werkzeug niemals ein, wenn es das Werkstück berührt. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Betreiben Sie das Werkzeug niemals ohne Fiberscheibe. Dadurch kann der Teller schwer beschädigt werden.

Halten Sie das Werkzeug fest. Schalten Sie das Werkzeug ein, und setzen Sie dann die Fiberscheibe auf das Werkstück.

Generell gilt, dass Sie die Fiberscheibe in einem Winkel von etwa 15 Grad zur Werkstück-Oberfläche halten sollten.

Üben Sie nur leichten Druck aus. Übermäßig hoher Druck führt zu schlechter Leistung und vorzeitigem Verschleiß der Fiberscheibe.

# WARTUNG

### ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.

## Austausch der Kohlebürsten

Entfernen und überprüfen Sie die Kohlebürsten in regelmäßigen Abständen. Ersetzen Sie diese, wenn sie bis zur Grenzmarkierung abgenutzt sind. Halten Sie die Kohlebürsten sauber und sorgen Sie dafür, dass sie locker in den Halterungen liegen. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig ersetzt werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten. (Abb. 12)

Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die Bürstenhalterkappen zu entfernen. Entnehmen Sie die verbrauchten Kohlebürsten, legen Sie die neuen ein und bringen Sie die Bürstenhalterkappen wieder fest an.

(Abb. 13)

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen,

Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und immer Makita-Originalersatzteile verwendet werden.

# ZUBEHÖR

### ACHTUNG:

- Die folgenden Zubehör- und Zusatzteile werden für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann zu Personenschäden führen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie bei einem Makita-Servicecenter in Ihrer Nähe.

- Polierschwamm (Haken & Bügel)
- Schleifteller 165 (Haken & Bügel)
- Fiberscheiben
- Polierhaube 180
- Elastischer Schleifteller 170
- Flanschmutter 48
- Stirnlochschlüssel 28
- Zentrierhülse 18
- Seitengriff (Zusatzgriff)
- Bügelgriff
- Kopfabdeckung
- Polierhaube 180 (Haken & Bügel)

### Nur für europäische Länder

#### Geräusche und Vibratoren

Der typische Schalldruck beträgt 81 dB (A).

Unter Arbeitsbedingungen kann der Schalldruck 85 dB (A) überschreiten.

– Tragen Sie einen Gehörschutz. -

Der typische effektive Beschleunigungswert beträgt höchstens 2,5 m/s<sup>2</sup>.

### EG-KONFORMITÄTSEKRÄLÄRUNG

Wir erklären unter unserer alleinigen Verantwortlichkeit, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den folgenden Normen der Normdokumente HD400, EN50144, EN55014, EN61000 befindet sowie in Übereinstimmung mit den Ratsverordnungen 73/23/EEC, 89/336/EEC und 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki CE 2005



Director

### MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

# POLSKI

## Objaśnienia do widoku ogólnego

- |                                  |                              |  |
|----------------------------------|------------------------------|--|
| 1. Blokada wału                  | 8. Klucz sześciokątny        | 15. Krajek ścierny                     |
| 2. Przycisk blokady              | 9. Śruba                     | 16. Gumowa tarcza                      |
| 3. Język spustowy przełącznika   | 10. Nakładka wełniana        | 17. Klucz do nakrętki zabezpieczającej |
| 4. Pokrętło regulacji prędkości  | 11. Tuleja 18                | 18. Znak granicy zużycia               |
| 5. Występ na uchwycie pałkowym   | 12. Tarcza oporowa           | 19. Śrubokręt                          |
| 6. Gniazdo w obudowie przekładni | 13. Wrzeciono                | 20. Zaślepka uchwytu szczotki          |
| 7. Uchwyt pałkowy                | 14. Nakrętka zabezpieczająca |  |

## DANE TECHNICZNE

Model		9227CB
Maks. średnice	Nakładka wełniana	180 mm
	Krajek ścierny	180 mm
Prędkość bez obciążenia (min <sup>-1</sup> )		0 – 3000
Całkowita długość		470 mm
Ciężar netto		3,0 kg
Klasa bezpieczeństwa		II / II

- Ze względu na stale prowadzone prace badawczo-rozwojowe, podane tu dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Uwaga: W innych krajach urządzenie może mieć odmienne parametry techniczne.

### Symbol

Poniżej przedstawiono symbole stosowane w przypadku omawianego narzędzia. Przed przystąpieniem do użytkowania narzędzia należy koniecznie zapoznać się z ich znaczeniem.



..... Przeczytać instrukcję obsługi.



..... PODWÓJNA IZOLACJA



..... Zakładać okulary ochronne.



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.

### Przeznaczenie

Narzędzie przeznaczone jest do polerowania, wygładzania przed malowaniem, wykańczania powierzchni oraz do usuwania rdzy i farby.

### Zasilanie

Narzędzie wolno podłączać tylko do źródła zasilania o napięciu zgodnym z napięciem podanym na tabliczce znamionowej. Można je zasilać wyłącznie jednofazowym prądem przemiennym. Zgodnie z normą obowiązującą w Unii Europejskiej urządzenie posiada podwójną izolację i dlatego można je również podłączać do gniazdka bez uziemienia.

# ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

## UWAGA:

Podczas używania elektronarzędzi należy zachowywać podstawowe środki ostrożności, aby zmniejszyć ryzyko pożaru, porażenia prądem i doznania obrażeń ciała. Między innymi należy przestrzegać poniższych zasad. Przed przystąpieniem do obsługi tego wyrobu należy przeczytać w całości niniejszą instrukcję i zachować ją.

W celu zapewnienia bezpiecznej obsługi należy:

### 1. Dbać o czystość w miejscu pracy.

Balagan na stolach warsztatowych i wokół nich sprzyja wypadkom.

### 2. Uwzględnić warunki pracy.

Elektronarzędzia należy chronić przed deszczem. Nie powinno się używać elektronarzędzi w miejscach wilgotnych lub mokrych. Należy zadbać o dobre oświetlenie w miejscu pracy. Nie wolno używać elektronarzędzi w strefach zagrożonych pożarem lub wybuchem.

### 3. Zabezpieczyć się przed porażeniem prądem elektrycznym.

Należy unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami (np. rurami, grzejnikami, kuchenkami, lodówkami).

### 4. Nie zezwalać dzieciom na przebywanie w pobliżu.

Nie należy zezwalać osobom postronnym dotykać narzędzi ani przedłużacza. Wszystkie osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy.

### 5. Właściwie przechowywać nieużywane narzędzia.

Narzędzia, które nie są używane, powinny być przechowywane w miejscach suchych, na odpowiedniej wysokości lub w zamkniętych pomieszczeniach, aby dzieci nie miały do nich dostępu.

### 6. Nie przeciągać narzędzi.

Zadanie można wykonać lepiej i bezpieczniej, pracując przy znamionowych wartościach parametrów.

### 7. Używać właściwego narzędzia.

Niewielkich narzędzi lub przystawek nie wolno przeciągać w celu wykonania zadania wymagającego użycia narzędzia o dużej wydajności. Nie wolno używać narzędzi niezgodnie z przeznaczeniem; przykładowo pilarek tarczowych do cięcia gałęzi lub kłód drewna.

### 8. Ubierać się odpowiednio.

Nie należy zakładać luźnych części garderoby ani biżuterii. Mogą one bowiem zostać pochwycone przez ruchome części urządzenia.. Do pracy na dworze wskazane są gumowe rękawice i obuwie antypoślizgowe. W przypadku długich włosów zaleca się zakładanie ochronnego nakrycia głowy.

### 9. Używać okularów ochronnych i ochraniaczy na uszy.

Jeżeli podczas cięcia powstaje pył, powinno się zakładać również maskę twarzową lub przeciwpyłową.

### 10. Podłączyć urządzenie do usuwania pyłu.

Jeżeli narzędzie jest przystosowane do podłączenia urządzeń do odsysania lub odprowadzania pyłu, należy upewnić się, że są one prawidłowo podłączone i właściwie używane.

### 11. Nie nadwierać przewodu zasilającego.

Nie wolno nosić narzędzi trzymając za przewód, ani ciągnąć za niego w celu wyjęcia wtyczki z gniazda. Przewód należy chronić przed ciepłem, olejem i ostrym krawędziem.

### 12. Dobrze zamocować obrabiany element.

Do mocowania obrabianego elementu należy użyć zacisków lub imadła. Jest to bezpieczniejsze niż przytrzymywanie przedmiotu ręką. Dodatkowo obie ręce są wówczas wolne i można je wykorzystać do obsługi narzędzi.

### 13. Nie sięgać narzędziem za daleko.

Należy stać pewnie, aby nie stracić równowagi.

### 14. Starannie konserwować narzędzia.

Narzędzia tnące powinny być zawsze ostre i czyste, co gwarantuje ich lepsze i bezpieczniejsze działanie. Smarowanie i wymianę osprzętu przeprowadzać zgodnie z podanymi instrukcjami. Regularnie kontrolować przewód zasilający narzędzia i, w przypadku stwierdzenia uszkodzenia, zlecić naprawę autoryzowanemu serwisowi. Sprawdzać co pewien czas przedłużacze, a uszkodzone wymieniać. Uchwyty powinny być zawsze suche, czyste, bez pozostałości oleju lub smaru.

### 15. Wyłączać narzędzia.

Gdy narzędzie nie jest używane, przed przystąpieniem do jego obsługi lub wymiany osprzętu typu: tarcze, brzeszczoty, kołnicy, robocze i noże.

### 16. Pamiętać o wyjęciu kluczy regulacyjnych.

Dobrze jest wyrobić w sobie nawyk sprawdzania przed włączeniem narzędzia, czy klucze regulacyjne zostały odłożone.

### 17. Unikać przypadkowego uruchomienia.

Nie wolno przenosić podłączonego narzędzia trzymając palec na przełączniku. Przed podłączeniem wtyczki przewodu zasilającego do gniazda należy upewnić się, czy przełącznik zasilania znajduje się w pozycji wyłączonej.

### 18. Używać przewodów do zastosowań zewnętrznych

Gdy urządzenie używane jest na zewnątrz pomieszczenia, należy stosować tylko przedłużacze przeznaczone do pracy na dworze.

### 19. Zachować czujność.

Należy obserwować wykonywane czynności. Zachowywać zdrowy rozsądek. Nie używać narzędzi, gdy jest się zmęczonym.

### 20. Kontrolować narzędzie pod kątem uszkodzonych części

Przed dalszym użytkowaniem narzędzia należy dokładnie sprawdzić osłonę lub inną uszkodzoną część, aby mieć pewność, że będzie ona poprawnie działać i realizować wyznaczoną jej funkcję. Należy kontrolować narzędzie pod kątem wzajemnego ustalenia ruchomych części, ich swobodnego ruchu, ewentualnych pęknięć, pewności mocowania, i jakiegokolwiek innego stanu, który może mieć wpływ na ich działanie. Osłona lub inne uszkodzone części

powinny zostać naprawione lub wymienione przez autoryzowany serwis, chyba że w instrukcji podano inaczej. Wymianę wadliwie działających przełączników należy zlecić autoryzowanemu serwisowi. Nie wolno używać narzędzi z uszkodzonym przełącznikiem zasilania.

## 21. Ostrzeżenie.

Używanie innego osprzętu lub przystawek niż zalecane w tej instrukcji obsługi lub katalogu może stwarzać ryzyko doznania obrażeń ciała.

## 22. Naprawę narzędzia zlecać wykwalifikowanym osobom

To narzędzie elektryczne jest zgodne ze stosownymi zasadami bezpieczeństwa. Naprawy powinny być przeprowadzane tylko przez wykwalifikowane osoby z użyciem oryginalnych części zamiennych. W przeciwnym razie użytkownik może być narażony na poważne niebezpieczeństwo.

# DODATKOWE ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1. Zawsze stosować okulary ochronne i ochraniające na uszy. Należy zakładać inny sprzęt ochrony osobistej typu: maska przeciwpyłowa, rękawice, kask oraz fartuch.
2. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy zawsze upewnić się, czy jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.
3. Osprzęt musi być dostosowany przynajmniej do prędkości zalecanej na etykietce ostrzegawczej na narzędziu. Kółka i inny osprzęt pracujący przy prędkości wyższej od nominalnej mogą rozlecieć się i spowodować obrażenia. Maksymalna prędkość robocza osprzętu powinna być wyższa od najwyższej prędkości bez obciążenia podanej na tabliczce znamionowej narzędzia.
4. Przed przystąpieniem do pracy należy dokładnie sprawdzić tarczę oporową pod kątem eventualnych pęknięć, uszkodzeń lub odkształceń. Popękana, uszkodzona lub odkształcona tarcza niezwłocznie wymienić.
5. Sprawdzić, czy obrabiany element jest dobrze podparty.
6. Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie.
7. Nie wolno zbliżać rąk do obracających się części.
8. Przed włączeniem przełącznika należy upewnić się, czy krążek ścierniowy bądź nakładka wełniana nie stykają się z obrabianym elementem.
9. W przypadku szlifowania powierzchni metalowych należy uważać na lecące iskry. Narzędzie trzymać w taki sposób, aby iskry były skierowane przeciwnie do operatora, innych osób stojących w pobliżu lub łatwopalnych materiałów.
10. Nie wolno pozostawiać uruchomionego narzędzia. Można je uruchomić dopiero wówczas, gdy jest przytrzymywane rękoma.
11. Po wyłączeniu narzędzia kółko dalej obraca się.
12. Zaraz po zakończeniu pracy nie wolno dotykać obrabianego elementu. Może on bowiem być bardzo gorący, co grozi poparzeniem skóry.

13. Jeżeli środowisko pracy charakteryzuje się wyjątkowo wysoką temperaturą i wilgotnością, albo jest silnie zanieczyszczone przewodzącym pyłem, należy zastosować bezpiecznik zwarcowy (30 mA), aby zapewnić bezpieczeństwo operatorowi.
14. Nie wolno używać opisywanego narzędzia do obróbki materiałów zawierających azbest.
15. Nie wolno używać wody bądź środków do szlifowania.
16. Podczas szlifowania należy zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu pracy.
17. Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Należy zachować ostrożność, unikając wdychania pyłów i kontaktu ze skórą. Postępować zgodnie z kartą charakterystyki dostawcy materiału.
18. Do szlifowania zawsze zakładać odpowiednią dla danego materiału bądź zastosowania maskę lub respirator.
19. W przypadku pracy w warunkach zapłylenia należy upewnić się, czy otwory wentylacyjne są drożne. Jeżeli zachodzi potrzeba usunięcia pyłu, najpierw należy odłączyć narzędzie od zasilania, a następnie oczyścić je (używając przedmiotów niemetalowych i uważając, aby nie uszkodzić elementów wewnętrz narzędzi).

# INSTRUKCJĘ OBSŁUGI NALEŻY ZACHOWAĆ

## OPIS DZIAŁANIA

### UWAGA:

- Przed przystąpieniem do regulacji lub sprawdzenia działania narzędzia należy zawsze upewnić się, czy jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.

## Blokada wału (Rys. 1)

### UWAGA:

- Nie wolno załączać blokady wału, gdy wrzeciono obraca się. Narzędzie bowiem może ulec zniszczeniu. Naciśnij blokadę wału, aby unieruchomić wrzeciono podczas montażu bądź demontażu osprzętu.

## Mechanizm przełącznika (Rys. 2)

### UWAGA:

- Przed podłączeniem urządzenia do zasilania należy zawsze sprawdzić, czy język spustowy przełącznika działa prawidłowo i po zwolnieniu wraca do położenia „OFF” (WYŁĄCZONY).

Aby uruchomić narzędzie, pociągnij za język spustowy przełącznika. Prędkość narzędzia rośnie wraz ze zwiększeniem nacisku na język spustowy. W celu zatrzymania urządzenia zwolnij język spustowy przełącznika.

Aby narzędzie pracowało w sposób ciągły, pociągnij za język spustowy przełącznika, a następnie wcisnij przycisk blokady.

Aby zatrzymać narzędzie z włączoną blokadą, pociągnij do oporu język spustowy przełącznika, a następnie zwolnij go.

### Pokrętło regulacji prędkości (Rys. 3)

Prędkość obrotową narzędzia można zmieniać obracając pokrętłem regulacji prędkości w zakresie do pozycji 1 do pozycji 6. (W momencie pociągnięcia do oporu języka spustowego przełącznika.)

Większą prędkość uzyskuje się obracając pokrętło w kierunku pozycji 6.

A mniejszą prędkość uzyskuje się obracając je w kierunku pozycji 1.

Informacje na temat zależności pozycji ustawionej na pokrętłe i orientacyjnej prędkości obrotowej podano w tabeli.

#### UWAGA:

- Jeżeli narzędzie będzie używane nieprzerwanie przez dłuższy okres czasu przy niewielkich prędkościach, wówczas dojdzie do przeciążenia silnika, objawiającego się wadliwym działaniem narzędzia.
- Pokrętło regulacji prędkości można maksymalnie obrócić do pozycji 6 i z powrotem do pozycji 1. Nie wolno próbować obrócić go na siłę poza pozycję 6 lub 1, gdyż funkcja regulacji prędkości może przestać działać.

Numer	$\text{min}^{-1}$ (obr./min.)
1	600
2	900
3	1500
4	2100
5	2700
6	3000

## MONTAŻ

#### UWAGA:

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy zawsze upewnić się, czy jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.

### Montaż uchwytu pałkowego

Przed uruchomieniem narzędzia należy koniecznie zamontować uchwyt pałkowy. Podczas pracy narzędzie powinno się przytrzymać mocno oburącz, trzymając jedną rękę za rękojeść z przełącznikiem, a drugą za uchwyt pałkowy.

Montaż uchwytu pałkowego polega na wpasowaniu występów na pałku w odpowiednie gniazda w obudowie przekładni. (Rys. 4)

Wkręć śruby i dokręć je kluczem sześciokątnym. Uchwyt pałkowy można zamontować w dwóch różnych położeniach, w zależności od tego, który sposób zapewnia większą wygodę podczas pracy. (Rys. 5 i 6)

### Montaż lub demontaż nakładki wełnianej (Rys. 7)

Aby zamontować nakładkę wełnianą, najpierw oczyść z brudu lub obcych materiałów tarczę oporową. Naciśnij blokadę wału i przykręć tarczę do wrzeciona. Do otworu w środku tarczy wsuń tuleję 18.

Wykorzystując tuleję 18 jako prowadnicę, zainstaluj na tarczy oporowej nakładkę wełnianą, wsuwając równocześnie tuleję w środkowy otwór w nakładce. Następnie wyciągnij tuleję 18 z tarczy.

Aby ściągnąć nakładkę wełnianą, po prostu odrwij ją od tarczy. Następnie odkręć tarczę, trzymając wciśniętą blokadę wału.

### Montaż lub demontaż krążka ściernego

#### UWAGA:

- Do szlifowania należy używać akcesoriów podanych w niniejszym podręczniku. A te kupuje się oddzielnie.

Osadź tarczę gumową na wrzecionie. Przymocuj krążek ścierny do gumowej tarczy i wkręć nakrętkę zabezpieczającą na wrzeciono. (Rys. 8)

W celu dokręcenia nakrętki zabezpieczającej docisnij mocno blokadę wału, aby wrzeciono nie obracało się, następnie dokręć nakrętkę zabezpieczającą kluczem zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Aby ściągnąć tarczę, wykonaj w odwrotnej kolejności procedurę montażu. (Rys. 9)

## OBSŁUGA

### Polerowanie (Rys.10)

#### UWAGA:

- Do pracy należy zawsze zakładać okulary ochronne lub osłonę na twarz.

Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie. Włącz narzędzie i przyłożyć nakładkę wełnianą do elementu.

Nakładkę powinno się trzymać pod kątem mniej więcej 15 stopni względem powierzchni obrabianego elementu.

Nie należy stosować zbyt dużego docisku. Nadmierny docisk pogarsza wydajność i przyspiesza zużywanie się nakładki wełnianej.

### Szlifowanie (Rys. 11)

#### UWAGA:

- Do pracy należy zawsze zakładać gogle ochronne lub osłonę na twarz.
- Nie wolno włączać narzędzia, gdy dotyka ono obrabianego przedmiotu, może bowiem spowodować obrażenia ciała u operatora.
- Nie wolno uruchamiać narzędzia bez krążka ściernego. Można bowiem poważnie uszkodzić tarczę.

Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie. Włącz narzędzie, a następnie przyłożyć krążek ścierny do elementu.

Krążek ścierny powinno się trzymać pod kątem mniej więcej 15 stopni względem powierzchni obrabianego elementu.

Nie należy stosować zbyt dużego docisku. Nadmierny docisk pogarsza wydajność i przyspiesza zużywanie się krajka ściernego.

## KONSERWACJA

### UWAGA:

- Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji należy upewnić się, że zostało wyłączone i odłączone od zasilania.

### Wymiana szczotek węglowych

Szczotki węglowe należy regularnie kontrolować i w razie potrzeby wymieniać. Potrzebę wymiany szczotek sygnalizuje znak granicy zużycia. Szczotki węglowe powinny być czyste, aby można je było swobodnie wsunąć do uchwytów. Obie szczotki węglowe powinny być wymieniane równocześnie. Należy stosować wyłącznie identyczne szczotki węglowe. (Rys. 12)

Za pomocą śrubokręta ściagnij zaślepki uchwytów szczotek. Wyjmij zużyte szczotki węglowe, wsadź nowe i załóż ponownie zaślepki uchwytów szczotek. (Rys. 13)

W celu zachowania odpowiedniego poziomu BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, wszelkie naprawy i różnego rodzaju prace konserwacyjne lub regulacje powinny być przeprowadzane przez autoryzowany punkt serwisowy narzędzi Makita, zawsze z użyciem części zamiennych Makita.

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE

### UWAGA:

- Z narzędziem opisanyem w niniejszym podręczniku można używać poniższych zalecanych akcesoriów i przystawek. Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek grozi obrażeniami ciała. Akcesoria lub przystawki należy wykorzystywać wyłącznie do celów, do których zostały przeznaczone.

Więcej szczegółów na temat podanego wyposażenia dodatkowego można uzyskać w miejscowym punkcie serwisowym narzędzi Makita.

- Nakładka z gąbki (na rzepy)
- Tarcza oporowa 165 (na rzepy)
- Krażki ścierne
- Nakładka wełniana 180
- Gumowa tarcza 170
- Nakrętka zabezpieczająca 48
- Klucz do nakrętki zabezpieczającej 28
- Tuleja 18
- Uchwyt boczny (pomocnicza rękojeść)
- Uchwyt pałkowy
- Pokrywa głowicy
- Nakładka wełniana 180 (na rzepy)

### Tylko w przypadku krajów europejskich

#### Poziom hałasu i drgań

Typowy poziom dźwięku A wynosi 81 dB (A).

Poziom hałasu podczas pracy może przekraczać 85 dB (A).

- Należy zakładać ochraniacze na uszy. -

Typowa ważona średnia kwadratowa przyspieszenia nie przekracza wartości  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

#### DEKLARACJA ZGODNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że omawiany wyrob jest zgodny z następującymi normami dokumentów normalizacyjnych HD400, EN50144, EN55014, EN61000 zgodnie z Dyrektywami Rady 73/23/EEC, 89/336/EEC, 98/37/EC.

**Yasuhiko Kanzaki CE 2005**



Dyrektor

#### MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

# РУССКИЙ

## Пояснения к общему виду

- |   |                        |                              |
|---|------------------------|------------------------------|
| 1. Блокировка вала                              | 7. Ручка в форме дуги  | 15. Абразивный диск          |
| 2. Кнопка фиксации                              | 8. Шестигранный ключ   | 16. Резиновая подушка        |
| 3. Курковый выключатель                         | 9. Болт                | 17. Ключ для стопорной гайки |
| 4. Поворотный регулятор скорости                | 10. Шерстяная накладка | 18. Ограничительная метка    |
| 5. Выступ на ручке в форме дуги                 | 11. Втулка 18          | 19. Отвертка                 |
| 6. Отверстие для совмещения в корпусе редуктора | 12. Подушка подложки   | 20. Колпачок держателя щетки |
|   | 13. Шпиндель           |                              |
|   | 14. Стопорная гайка    |                              |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	9227CB
Макс. возможность (диам.)	Шерстяной чехол Абразивный диск
Скорость без нагрузки (об/мин)	180 мм 180 мм
Общая длина	0 - 3,000
Вес нетто	470 мм
Класс безопасности	3,0 кг
	□/II

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Примечание: Технические характеристики могут отличаться в зависимости от страны.

### Символы

Ниже приведены символы, используемые для электроинструмента Перед использованием убедитесь, что вы понимаете их значение.



.....Прочтайте руководство пользователя.



.....ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



.....Одевайте защитные очки.



Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электрическое оборудование вместе с обычным мусором!

В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG 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.

### Назначение

Данный инструмент предназначен для полировки, обработки поверхности для покраски, окончательной обработки поверхности и удаления ржавчины и краски.

### Питание

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластинке, и может работать только от однофазного источника переменного тока. В соответствии с европейским стандартом данный инструмент имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без провода заземления.

# ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Во избежание риска возгорания, поражения электрическим током или получения травмы при использовании электроинструмента следует соблюдать основные правила техники безопасности, указанные ниже. Перед эксплуатацией данного инструмента внимательно прочтайте инструкции и сохраните их для последующего использования.

### Для безопасной работы:

#### 1. Поддерживайте чистоту на рабочем месте.

Захламленное рабочее место может привести к травмам.

#### 2. Учитывайте условия окружающей среды на рабочем месте.

Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя. Не используйте электроинструменты во влажных или мокрых местах. Обеспечивайте хорошую освещенность на рабочем месте. Не пользуйтесь электроинструментом в случае наличия риска возгорания или взрыва.

#### 3. Оградите себя от риска поражения электрическим током.

Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями (например, трубы, радиаторы, батареи отопления, холодильники).

#### 4. Не допускайте детей к месту производства работ.

Не позволяйте посторонним прикасаться к инструменту или удлинительному шнуру. Все посторонние должны находиться на расстоянии от места производства работ.

#### 5. Хранение неиспользуемого инструмента.

Если электроинструмент не используется, он должен храниться в сухом, высоко расположеннном или запертом месте, недоступном для детей.

#### 6. Не прилагайте излишних усилий к электроинструменту.

Работа будет выполнена лучше и безопаснее с расчетной скоростью инструмента.

#### 7. Используйте инструмент, соответствующий выполняемой работе.

Не пытайтесь заставить небольшой инструмент или приспособления выполнять работу, рассчитанную на использование мощного инструмента. Не используйте инструменты для целей, для которых они не предназначены. Например, не используйте циркулярные пилы для резки веток деревьев или бревен.

#### 8. Одевайтесь соответствующим образом.

Не надевайте свободную одежду или украшения, так как они могут попасть в движущиеся детали инструмента. При работе вне помещений рекомендуется надевать резиновые перчатки и обувь без каблуков. Если у вас длинные волосы, убирайте их под соответствующий головной убор.

#### 9. Используйте защитные очки и беруши.

При резке материалов, образующих пыль, надевайте пылезащитную маску для лица.

#### 10. Подключайте оборудование пылеудаления.

Если электроинструмент оборудован системой удаления и сбора пыли, убедитесь, что она подключена к общей системе пылеудаления.

#### 11. Аккуратно обращайтесь со шнуром питания.

Никогда не тяните инструмент за шнур питания и не дергайте его для выключения вилки из розетки. Располагайте шнур на расстоянии от источников тепла, масла и острых краев.

#### 12. Обеспечивайте безопасность при работе с деталями.

Используйте зажимы или тиски для фиксации детали. Это безопаснее, чем использование рук, и к тому же у вас будут свободны обе руки для работы с инструментом.

#### 13. При эксплуатации устройства не тянитесь.

Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.

#### 14. Соответствующим образом выполняйте обслуживание инструмента.

Для лучшей и безопасной работы режущий инструмент всегда должен быть острым и чистым. Следуйте инструкциям по смазке и замене принадлежностей. Периодически осматривайте шнур питания электроинструмента и в случае повреждения отремонтируйте его в авторизованном сервисном центре. Периодически осматривайте удлинитель и в случае его повреждения, замените. Ручки инструмента всегда должны быть сухими и чистыми и не должны быть измазаны маслом или смазкой.

#### 15. Отключайте электроинструмент.

Если инструмент не используется, перед выполнением обслуживания, сменой принадлежностей, таких как лезвия, биты и ножи.

#### 16. Не оставляйте на инструменте ключи, использовавшиеся для регулировки.

Возьмите за правило проверять отсутствие регулировочных ключей на инструменте перед его включением.

#### 17. Избегайте нечаянного запуска.

Не переносите инструмент, включенный в розетку, держа палец на выключателе. Перед включением вилки в розетку убедитесь, что выключатель инструмента выключен.

#### 18. При работе вне помещений используйте соответствующие удлинители.

При использовании инструмента вне помещения, используйте удлинители, специально предназначенные для таких целей.

#### 19. Будьте бдительны.

Следите за тем, что вы делаете. Руководствуйтесь здравым смыслом. Не пользуйтесь инструментом, если вы устали.

#### 20. Убедитесь в отсутствии поломанных деталей.

Перед последующим использованием инструмента ограждение или другая поврежденная деталь должны быть тщательно осмотрены, чтобы убедиться, что инструмент будет работать

нормально и выполнять функции, для которых он предназначен. Убедитесь в соосности движущихся узлов, свободном ходе движущихся деталей, отсутствии поломок деталей, надежности крепления и отсутствии других дефектов, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Поломанное ограждение, или какая либо другая деталь должны быть соответствующим образом отремонтированы или заменены авторизованным сервисным центром, если только в руководстве по эксплуатации не указано других действий. Неисправные выключатели должны заменяться только в авторизованном сервисном центре. Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем.

## 21. Предостережение.

Использование принадлежностей или насадок, не рекомендованных в данном руководстве по эксплуатации или в каталоге, может привести к риску получения травмы.

## 22. Доверяйте ремонт вашего инструмента только квалифицированному персоналу.

Данный электроинструмент соответствует применяемым к нему требованиям безопасности. Ремонт должен выполняться только квалифицированным персоналом с использованием оригинальных запасных частей. Несоблюдение этого правила может привести к возникновению угрозы безопасности пользователя.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Всегда используйте средства защиты зрения и слуха. Следует также пользоваться другими средствами индивидуальной защиты, такими как пылезащитная маска, перчатки, каска и фартук.
2. Перед выполнением любых работ на инструменте обязательно убедитесь, что он выключен, и его вилка выключена из розетки.
3. Принадлежности должны быть, как минимум, рассчитаны на скорость, указанную на предупреждающей наклейке инструмента. Диски и принадлежности, работающие с превышением расчетной скорости, могут разорваться и привести к травме. Максимальная скорость эксплуатации принадлежностей должна быть выше, чем максимальная скорость без нагрузки, указанная на идентификационной табличке инструмента.
4. Перед эксплуатацией тщательно осмотрите подушку подложки и убедитесь в отсутствии трещин, повреждений или деформации. Немедленно заменяйте поврежденную, деформированную или имеющую трещины подушку подложки.
5. Убедитесь в нормальной фиксации обрабатываемой детали.

6. Крепко держите инструмент.
7. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
8. Убедитесь, что абразивный диск или чехол не касаются обрабатываемой детали перед включением выключателя.
9. При шлифовке металлической поверхности следите за образующимися искрами. Держите инструмент таким образом, что искры были направлены от вас, других лиц или горючих материалов.
10. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
11. Обратите внимание на то, что диск будет некоторое время вращаться после выключения инструмента.
12. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обработанной детали. Она может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.
13. Если в месте выполнения работ очень высокая температура и влажность или в ней содержится большое количество токопроводящей пыли, используйте прерыватель цепи (30 мА) для обеспечения безопасности работ.
14. Не используйте инструмент на любых материалах, содержащих асбест.
15. Не используйте воду или шлифовальную смазку.
16. При выполнении шлифовки обеспечьте хорошую вентиляцию места работ.
17. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.
18. Всегда используйте соответствующую пылезащитную маску/спиратор для защиты дыхательных путей от пыли при выполнении шлифовки.
19. При работе в запыленных условиях убедитесь, что вентиляционные отверстия не заблокированы. При необходимости выполнения чистки вентиляционных отверстий сначала выключите инструмент из сети (используйте неметаллические предметы) и следите за тем, чтобы не повредить внутренние детали шлифмашины.

# СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИЙ

## ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка выключена из розетки.

## **Блокировка вала (Рис. 1)**

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- Никогда не используйте блокировку вала при вращении шпинделя. Это может привести к поломке инструмента.

Нажмите на кнопку блокировки вала для предотвращения вращения шпинделя при установке или демонтаже принадлежностей.

## **Включение (Рис. 2)**

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- Перед включением инструмента в сеть обязательно убедитесь, что его курковый выключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.

Для включения инструмента достаточно просто нажать на курковый выключатель. При усилии нажима на курковый выключатель скорость инструмента возрастает. Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель.

Для непрерывной работы инструмента нажмите на курковый выключатель и затем нажмите кнопку фиксации.

Для отключения фиксированного положения выключателя до конца нажмите на курковый выключатель и затем отпустите его.

## **Поворотный регулятор скорости (Рис. 3)**

Скорость вращения инструмента может быть изменена путем изменения положения поворотного регулятора скорости в пределах от 1 до 6. (При полностью нажатом курковом выключателе).

Наибольшая скорость достигается при положении поворотного регулятора на цифре 6.

Наименьшая скорость достигается при положении поворотного регулятора на цифре 1.

Обратитесь к таблице для информации о соотношении между положением регулятора и приблизительной скоростью вращения инструмента.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- При непрерывной длительной эксплуатации инструмента на низких скоростях возникнет перегрузка мотора, что приведет к неполадкам в работе инструмента.
- Поворотный регулятор скорости может перемещаться только вперед на положение 6 и назад на положение 1. Не пытайтесь переключить, регулятор в положение 1 через положение 6. Это приведет к поломке регулятора скорости.

Положение	мин <sup>-1</sup> (об/мин)
1	600
2	900
3	1500
4	2100
5	2700
6	3000

## **СБОРКА**

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- Перед выполнением каких либо работ на инструменте обязательно убедитесь, что он выключен, и его вилка выключена из розетки.

## **Установка ручки в форме дуги.**

Перед работой всегда устанавливайте ручку в форме дуги. Во время работы крепко держите инструмент одной рукой за ручку в форме дуги и другой за ручку с курковым выключателем.

Установите ручку в форме дуги так, чтобы ее выступ вошел в предназначное для выступа отверстие на корпусе редуктора. (Рис. 4)

Установите болты и затяните их при помощи шестигранного ключа. Ручка в форме дуги может устанавливаться в одном из двух удобных для вас положений, как показано на рисунках. (Рис. 5 и 6)

## **Установка или снятие шерстяной накладки (Рис. 7)**

Для установки шерстяной накладки сначала необходимо удалить всю грязь или ионордные предметы с подушки подложки. Нажмите на кнопку фиксации вала и наверните подушку подложки на шпиндель. В центральное отверстие подушки подложки установите втулку на 18.

Используя втулку на 18 как направляющую, установите шерстяную накладку на подушку подложки с втулкой на 18, пропущенной через центральное отверстие шерстяной накладки. Затем извлеките втулку на 18 из подушки подложки.

Для снятия шерстяной накладки просто стяните ее с подушки подложки. Затем отверните подушку подложки, нажав на кнопку фиксации вала.

## **Установка или снятие абразивного диска.**

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Всегда используйте шлифовальные принадлежности, рекомендованные в данном руководстве. Они должны приобретаться отдельно.

Установите резиновую подушку на шпиндель.

Закрепите абразивный диск на резиновой подушке и заверните стопорную гайку на шпиндель. (Рис. 8)

Для затягивания стопорной гайки нажмите на кнопку фиксации, чтобы шпиндель не мог вращаться, затем используйте ключ для стопорной гайки для ее надежного затягивания по часовой стрелке.

Для снятия диска повторите процедуру установки в обратном порядке. (Рис. 9)

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## Использование для полировки (Рис. 10)

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Во время работы всегда надевайте защитные очки или маску для лица.

Крепко держите инструмент. Включите инструмент и затем прижмите шерстяную накладку к обрабатываемой детали.

Обычно следует держать поверхность шерстяной накладки под углом 15 градусов к обрабатываемой поверхности.

Прилагайте только небольшое давление. Излишнее давление приведет к пониженной производительности и преждевременному износу шерстяной накладки.

## Шлифовка (Рис. 11)

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Во время работы всегда надевайте защитные очки или маску для лица.
- Никогда не включайте инструмент, если он находится в контакте с обрабатываемой деталью. Это может привести к травме оператора.
- Никогда не включайте инструмент без абразивного диска. Это может привести к серьезному повреждению подложки.

Крепко держите инструмент. Включите инструмент и затем прижмите абразивный диск к обрабатываемой детали.

Обычно следует держать абразивный диск под углом 15 градусов к обрабатываемой поверхности.

Прилагайте только небольшое давление. Излишнее давление приведет к пониженной производительности и преждевременному износу абразивного диска.

# ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед выполнением какого либо осмотра или обслуживания инструмента убедитесь, что устройство выключено и его шнур выключен из розетки.

## Замена угольных щеток

Регулярно снимайте угольные щетки и проверяйте их износ. Замените их, когда износ достигнет ограничительной метки. Угольные щетки всегда должны быть чистыми и свободно перемещаться в держателях. Обе угольные щетки должны заменяться одновременно. Используйте только идентичные угольные щетки. (Рис. 12)

Для снятия колпачков держателей щеток используйте отвертку. Извлеките изношенные угольные щетки, установите новые и зафиксируйте их при помощи колпачков держателей щеток. (Рис. 13)

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ инструмента выполняйте его ремонт, обслуживание или регулировку только в авторизованных сервисных

центрах компании Makita и с использованием только оригинальных запасных частей компании Makita.

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в данном руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к риску получения травмы. Используйте принадлежности или приспособления только для тех целей, для которых они предназначены.

Если вам необходима помочь в получении дополнительной информации об этих принадлежностях, обратитесь в местный сервисный центр компании Makita.

- Губчатая подушка (на липучке)
- Подушка подложки 165 (на липучке)
- Абразивные диски
- Шерстяной чехол 180
- Резиновая подушка 170
- Стопорная гайка 48
- Ключ для стопорной гайки 28
- Втулка 18
- Боковая ручка (дополнительная ручка)
- Ручка в форме дуги
- Крышка головки
- Шерстяная накладка 180 (на липучке)

## Только для европейских стран

### Уровень шума и вибрации

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A) составляет 81 дБ (A).

Уровень шума при выполнении работ может превышать 85 дБ (A).

–Используйте средства защиты слуха.–

Типичное взвешенное среднеквадратичное значение приводится для ускорения не более 2,5 м/сек<sup>2</sup>.

### ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС

Под нашу собственную ответственность мы заявляем, что данное изделие соответствует следующим стандартам HD400, EN50144, EN55014, EN61000 в соответствии с Директивами Совета 73/23/ EEC, 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiro Kanzaki (Ясухико Канзаки) CE 2005

Директор

## MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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



Makita Corporation  
Anjo, Aichi, Japan

884104D206