



Angle Grinder

Instruction Manual

Winkelschleifer

Betriebsanleitung

Szlifierka kątowa

Instrukcja obsługi

Углошлифовальная машинка

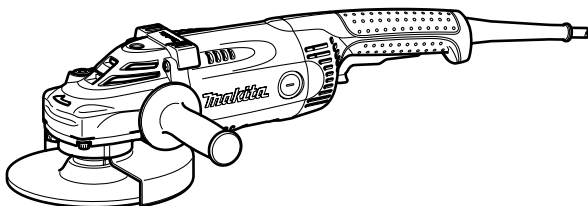
Инструкцию по эксплуатации

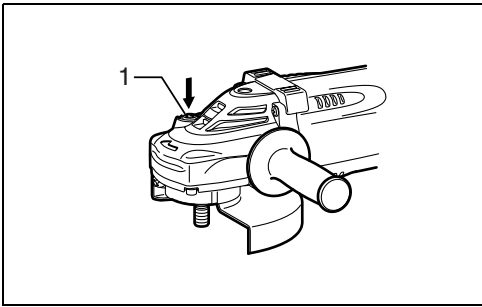
GA7020/GA7020F

GA7020S/GA7020SF

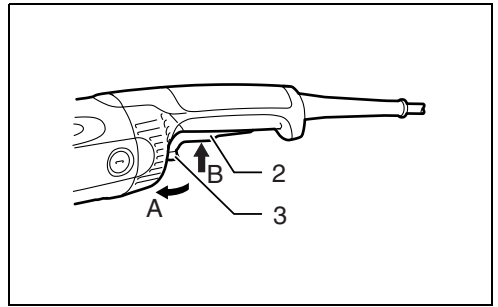
GA9020/GA9020F

GA9020S/GA9020SF

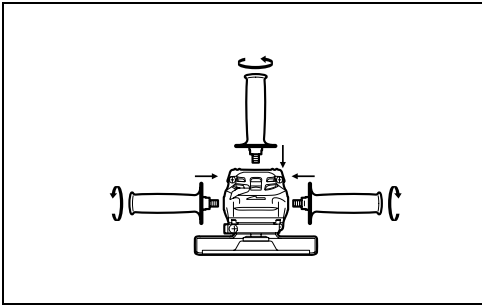




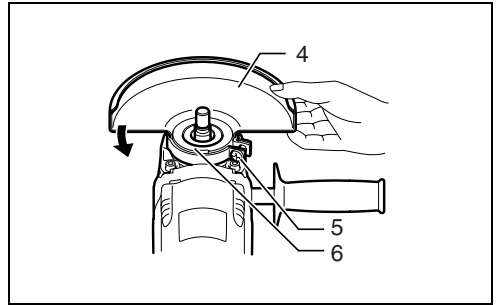
1



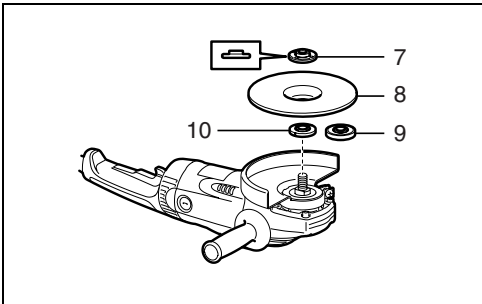
2



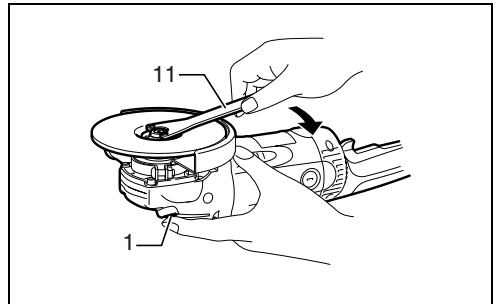
3



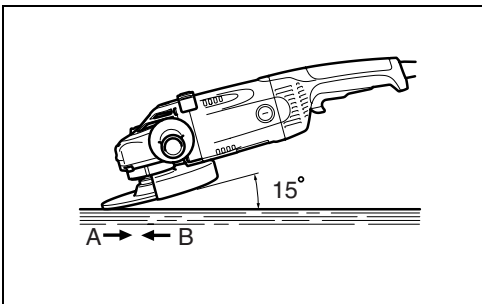
4



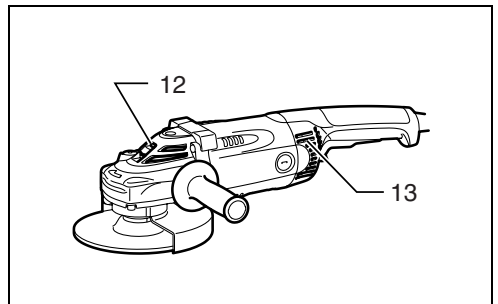
5



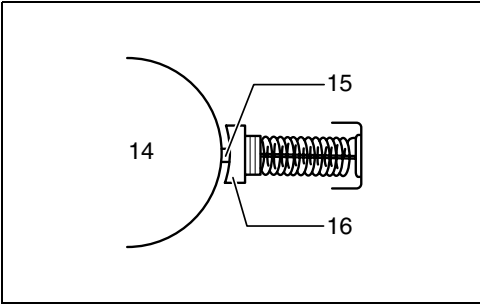
6



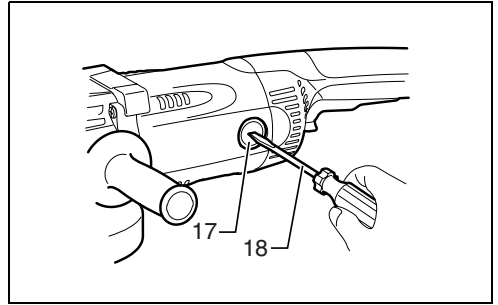
7



8



9



10

ENGLISH

Explanation of general view

- | | | |
|-------------------|---------------------------|----------------------|
| 1. Shaft lock | 7. Lock nut | 13. Inhalation vent |
| 2. Switch trigger | 8. Depressed center wheel | 14. Commutator |
| 3. Lock lever | 9. Super flange | 15. Insulating tip |
| 4. Wheel guard | 10. Inner flange | 16. Carbon brush |
| 5. Screw | 11. Lock nut wrench | 17. Brush holder cap |
| 6. Bearing box | 12. Exhaust vent | 18. Screwdriver |

SPECIFICATIONS

Model	GA7020/GA7020F/GA7020S/ GA7020SF	GA9020/GA9020F/GA9020S/ GA9020SF
Depressed center wheel diameter	180 mm	230 mm
Spindle thread	M14	M14
No load speed (min ⁻¹)	8,500	6,600
Overall length	473 mm	473 mm
Net weight	4.7 kg	4.7 kg
Rated voltage	□/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

END202-2

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 grinding, sanding and cutting of metal and stone materials without the use of water.

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 0.27 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.

GENERAL SAFETY RULES ENA001-2

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

ENB031-6

- 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. Keep guards in place.**
- 4. Use only wheels with correct size and wheels having a maximum operating speed at least as high as the highest No Load Speed marked on the tool's nameplate. When using depressed center wheels, be sure to use only fiberglass reinforced wheels.**
- 5. Check the wheel carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged wheel immediately.**
- 6. Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.**
- 7. Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.**
- 8. Use only flanges specified for this tool.**
- 9. Do not damage the spindle, the flange (especially the installing surface) or the lock nut. Damage to these parts could result in wheel breakage.**
- 10. For tools intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.**
- 11. Before using the tool on an actual workpiece, test run the tool at the highest no load speed for at least 30 seconds in a safe position. Stop immediately if there is any vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced wheel. Check the tool to determine the cause.**
- 12. Check that the workpiece is properly supported.**
- 13. Hold the tool firmly.**
- 14. Keep hands away from rotating parts.**
- 15. Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**

16. Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.
17. Do not use cutting off wheel for side grinding.
18. Watch out for flying sparks. Hold the tool so that sparks fly away from you and other persons or flammable materials.
19. Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.
20. Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.
21. Position the tool so that the power cord always stays behind the machine during operation.
22. 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.
23. Do not use the tool on any materials containing asbestos.
24. Do not use water or grinding lubricant.
25. 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.
26. When use cut-off wheel, always work with the dust collecting wheel guard required by domestic regulation.
27. Cutting discs must not be subjected to any lateral pressure

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.

For tool with the lock-on switch

To start the tool, simply pull the switch trigger (in the B direction). Release the switch trigger to stop. For continuous operation, pull the switch trigger (in the B direction) and then push in the lock lever (in the A direction). To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully (in the B direction), then release it.

For tool with the lock-off switch

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, a lock lever is provided.

To start the tool, push in the lock lever (in the A direction) and then pull the switch trigger (in the B direction). Release the switch trigger to stop.

For tool with the lock on and lock-off switch

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, a lock lever is provided.

To start the tool, push in the lock lever (in the A direction) and then pull the switch trigger (in the B direction). Release the switch trigger to stop.

For continuous operation, push in the lock lever (in the A direction), pull the switch trigger (in the B direction) and then push the lock lever (in the A direction) further in.

To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully (in the B direction), then release it.

NOTE:

Models GA7020S, GA9020S, GA7020SF and GA9020SF begin to run slowly when they are turned on. This soft start feature assures smoother operation and less operator fatigue.

ASSEMBLY

CAUTION:

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

Installing side grip (handle) (Fig. 3)

CAUTION:

- Always be sure that the side grip is installed securely before operation.

Screw the side grip securely on the position of the tool as shown in the figure.

Installing or removing wheel guard (Fig. 4)

CAUTION:

- The wheel guard must be fitted on the tool so that the closed side of the guard always points toward the operator.

Mount the wheel guard with the protrusion on the wheel guard band aligned with the notch on the bearing box. Then rotate the wheel guard around 180 degrees counter-clockwise. Be sure to tighten the screw securely.

To remove wheel guard, follow the installation procedure in reverse.

Installing or removing depressed center grinding wheel/Multi-disc (accessory) (Fig. 5)

Mount the inner flange onto the spindle. Fit the wheel/disc on the inner flange and screw the lock nut onto the spindle.

Super flange (Fig. 6)

Models GA7020F,GA7020SF,GA9020F and 9020SF are standard-equipped with a super flange. Only 1/3 of efforts needed to undo lock nut, compared with conventional type.

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 wheel, follow the installation procedure in reverse.

OPERATION

WARNING:

- It should never be necessary to force the tool. The weight of the tool applies adequate pressure. Forcing and excessive pressure could cause dangerous wheel breakage.
- ALWAYS replace wheel if tool is dropped while grinding.
- NEVER bang or hit grinding disc or wheel onto work.
- Avoid bouncing and snagging the wheel, especially when working corners, sharp edges etc. This can cause loss of control and kickback.
- NEVER use tool with wood cutting blades and other sawblades. Such blades when used on a grinder frequently kick and cause loss of control leading to personal injury.

CAUTION:

- Never switch on the tool when it is in contact with the workpiece, it may cause an injury to operator.
- Always wear safety goggles or a face shield during operation.
- After operation, always switch off the tool and wait until the wheel has come to a complete stop before putting the tool down.

Grinding and sanding operation (Fig. 7)

ALWAYS hold the tool firmly with one hand on rear handle and the other on the side handle. Turn the tool on and then apply the wheel or disc to the workpiece.

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

During the break-in period with a new wheel, do not work the grinder in the B direction or it will cut into the workpiece. Once the edge of the wheel has been rounded off by use, the wheel may be worked in both A and B direction.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

The tool and its air vents have to be kept clean. Regularly clean the tool's air vents or whenever the vents start to become obstructed. (Fig. 8)

Replacing carbon brushes

When the resin insulating tip inside the carbon brush is exposed to contact the commutator, it will automatically shut off the motor. When this occurs, both carbon brushes should be replaced. 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. 9)

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. 10)

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.

- Wheel guard (Wheel cover)
- Inner flange
- Depressed center wheels
- Lock nut (For depressed center wheel)
- Rubber pad
- Abrasive discs
- Lock nut (For abrasive disc)
- Lock nut wrench
- Cut-off wheels
- Inner flange (For cut-off wheel)
- Outer flange (For cut-off wheel)
- Wire cup brush
- Side grip
- Dust collecting wheel guard

For European countries only

Noise and Vibration

The typical A-weighted noise levels are

sound pressure level: 90 dB (A)

sound power level: 103 dB (A)

- Wear ear protection. -

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

These values have been obtained according to EN50144.

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

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

DEUTSCH

Erklärung der Gesamtdarstellung

- | | | |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 1. Spindelarretierung | 7. Sicherungsmutter | 13. Einlassöffnung |
| 2. Auslöseschaltung | 8. Gekröpfte Trennschleifscheibe | 14. Kollektor |
| 3. Einschaltperre | 9. Super-Flansch | 15. Isolierspitze |
| 4. Schutzhaube | 10. Innenflansch | 16. Kohlebürste |
| 5. Schraube | 11. Sicherungsmutterschlüssel | 17. Bürstenhalterkerpappe |
| 6. Lagergehäuse | 12. Auslassöffnung | 18. Schraubendreher |

TECHNISCHE ANGABEN

Modell	GA7020/GA7020F/GA7020S/ GA7020SF	GA9020/GA9020F/GA9020S/ GA9020SF
Scheibendurchmesser	180 mm	230 mm
Spindelgewinde	M14	M14
Leerlaufgeschwindigkeit (min ⁻¹)	8.500	6.600
Gesamtlänge	473 mm	473 mm
Nettogewicht	4,7 kg	4,7 kg
Nennspannung	□ / 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

END202-2

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.



..... Lesen Sie die vorliegende Betriebsanleitung.



..... DOPPELISOLIERUNG



..... Tragen Sie Sicherheitsgläser.



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.

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für das Schneiden und Schleifen von Metall- und Steinmaterial ohne Verwendung von Wasser vorgesehen.

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.

Für öffentliche Niederspannungs-

Versorgungssysteme mit einer Spannung zwischen 220 V 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 0,27 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 Auslöseeigenschaften geschützt sein.

ALLGEMEINE SICHERHEITSGELTEN

ENA001-2

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. Mögliche Besucher sollten sich nicht 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. Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Werkzeug aus.

Sie erzielen ein besseres und sichereres Ergebnis, wenn das Werkzeug im angegebenen Leistungsbereich genutzt wird.

7. Verwenden Sie das richtige Werkzeug.

Versuchen Sie nicht, schwache Geräte oder Zusatzwerkzeuge für Arbeiten 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 für den Anschluss von Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen konzipiert sind, schließen Sie diese an und verwenden Sie die Vorrichtungen 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 von Hitze, Öl und scharfen Gegenständen und Kanten fern.

12. Achten Sie auf eine sichere Befestigung des Werkstücks.

Halten Sie das Werkstück mithilfe 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. Überdehnen Sie Ihren Standbereich 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 Zubehörtteilen wie Sägeblättern, Meißeln 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 dieser Betriebsanleitung 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 dieser Betriebsanleitung 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

ENB031-6

1. Tragen Sie stets eine Schutzbrille und einen Gehörschutz. Das Tragen weiterer Schutzvorrichtungen wie z. B. Staubmaske, Handschuhe, Helm und Schürze wird dringend angeraten.
2. Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Werkzeug vornehmen.
3. Unterlassen Sie das Abmontieren von Schutzvorrichtungen.
4. Verwenden Sie nur Trennscheiben der korrekten Größe und solche, deren maximale Betriebsdrehzahl mindestens so hoch wie die auf dem Typenschild des Werkzeugs angegebene maximale Leerlaufdrehzahl ist. Verwenden Sie nur glasfaserverstärkte Scheiben als gekrüpfte Trennschleifscheiben.
5. Überprüfen Sie die Trennscheibe vor dem Betrieb sorgfältig auf Risse oder Beschädigung. Wechseln Sie eine gesprungene oder beschädigte Trennscheibe unverzüglich aus.
6. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für korrekte Montage und Verwendung von Trennscheiben. Behandeln und lagern Sie Trennscheiben mit Sorgfalt.
7. Verwenden Sie keine getrennten Reduzierbuchsen oder Adapter zur Anpassung von Schleifscheiben mit großem Durchmesser.
8. Verwenden Sie nur die für dieses Werkzeug vorgeschriebenen Flansche.
9. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Spindel, Flansch (insbesondere die Ansatzfläche) oder Sicherungsmutter nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann zu einem Scheibenbruch führen.
10. Wenn eine Trennscheibe mit Gewindebohrung am Werkzeug montiert werden soll, achten Sie darauf, dass ihr Gewinde tief genug für die Spindellänge ist.
11. Bevor Sie mit der eigentlichen Bearbeitung eines Werkstücks beginnen, sollten Sie das Werkzeug

probeweise in einer sicheren Position mindestens 30 Sekunden lang mit der höchsten Leerlaufdrehzahl laufen lassen. Schalten Sie das Werkzeug sofort aus, falls Vibrationen oder Taumelbewegungen vorhanden sind, die Anzeichen für schlechte Montage oder eine schlecht ausgewuchtete Trennscheibe sein können. Überprüfen Sie das Werkzeug zur Ermittlung der Ursache.

12. Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug sicher abgestützt ist.
13. Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.
14. Halten Sie Ihre Hände von den beweglichen Teilen fern.
15. Achten Sie darauf, dass die Trennscheibe das Werkstück nicht berührt, bevor das Werkzeug eingeschaltet wurde.
16. Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Fläche der Schleifscheibe für Schleifarbeiten.
17. Verwenden Sie keine Trennscheibe zum Flächenschleifen.
18. Nehmen Sie sich vor Funkenflug in Acht. Halten Sie das Werkzeug so, dass Sie und andere Personen oder leicht entzündliche Materialien nicht von den Funken getroffen werden.
19. Beachten Sie, dass sich die Schleifscheibe nach dem Ausschalten der Maschine noch weiterdreht.
20. Vermeiden Sie eine Berührung des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil es dann noch sehr heiß ist und Hautverbrennungen verursachen kann.
21. Halten Sie das Werkzeug so, dass sich das Netzkabel während der Arbeit stets hinter dem Werkzeug befindet.
22. Falls der Arbeitsplatz sehr heiß, feucht oder durch leitfähigen Staub stark verschmutzt ist, verwenden Sie einen Kurzschlusschalter (30 mA) zum Schutz des Bedieners.
23. Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht zum Schneiden von asbesthaltigen Materialien.
24. Verwenden Sie kein Wasser oder Schleiföl.
25. 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.
26. Verwenden Sie bei Arbeiten mit der Trennschleife immer eine gesetzlich vorgeschriebene Staubsammelhaube.
27. Die Trennschleifen dürfen keinem seitlichen Druck ausgesetzt werden.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG AUF

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ACHTUNG:

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

Spindel-Arretiertaste (Abb. 1)

ACHTUNG:

- Betätigen Sie die Spindel-Arretiertaste niemals bei rotierender Spindel. Andernfalls kann das Werkzeug beschädigt werden.

Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste, um die Spindel beim Montieren oder Demontieren von Zubehör zu blockieren.

Bedienung des Schalters (Abb. 2)

ACHTUNG:

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

Für Maschine mit Einschaltsperr

Zum Einschalten der Maschine einfach den Ein/Aus-Schalter (in Richtung B) betätigen. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los. Zum Einschalten des Dauerbetriebs den Ein/Aus-Schalter betätigen und die Einschaltsperr (in Richtung A) eindrücken. Zur Aufhebung der Arretierung müssen Sie den Ein/Aus-Schalter bis zum Anschlag betätigen (in Richtung B) und anschließend loslassen.

Für Maschine mit Ausschaltsperr

Um die versehentliche Betätigung der Auslöseschaltung zu verhindern, ist das Werkzeug mit einer Einschaltsperr ausgestattet.

Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie die Einschaltsperr (in Richtung A) und betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter (in Richtung B). Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.

Für Maschine mit Ein- und Ausschaltsperr

Um die versehentliche Betätigung der Auslöseschaltung zu verhindern, ist das Werkzeug mit einer Einschaltsperr ausgestattet.

Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie die Einschaltsperr (in Richtung A) und betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter (in Richtung B). Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.

Zum Einschalten des Dauerbetriebs die Einschaltsperr drücken (in Richtung A), den Ein/Aus-Schalter betätigen (in Richtung B) und anschließend die Einschaltsperr noch weiter eindrücken.

Zur Aufhebung der Arretierung müssen Sie den Ein/Aus-Schalter bis zum Anschlag betätigen (in Richtung B) und anschließend loslassen.

HINWEIS:

Die Modelle GA7020S, GA9020S, GA7020SF und GA9020SF beginnen nach dem Einschalten langsam an zu laufen. Diese Soft-Start-Funktion gewährleistet einen konstanteren Betrieb und weniger Anstrengung für den Bediener.

MONTAGE

ACHTUNG:

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

Einsetzen des Seitengriffs (Zusatzgriff) (Abb. 3)

ACHTUNG:

- Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb stets, dass der Seitengriff einwandfrei montiert ist.

Schrauben Sie den Seitengriff an der in der Abbildung gezeigten Position fest an die Maschine.

Montage und Demontage der Schutzhaube (Abb. 4)

ACHTUNG:

- Die Schutzhaube muss so an der Maschine angebracht werden, dass ihre geschlossene Seite immer zur Bedienungsperson gerichtet ist.

Montieren Sie die Schutzhaube so, dass der Vorsprung am Schutzhaubenring auf die Nut im Lagergehäuse ausgerichtet ist. Drehen Sie dann die Schutzhaube um 180 Grad gegen den Uhrzeigersinn. Achten Sie darauf, die Schraube fest anzuziehen.

Zum Demontieren der Schutzhaube ist das Montageverfahren umgekehrt anzuwenden.

Montieren und Demontieren einer gekröpten Trennschleifscheibe/ Multis Scheibe (Sonderzubehör) (Abb. 5)

Befestigen Sie den Innenflansch an der Spindel. Setzen Sie die Trenn-/Schleifscheibe auf den Innenflansch, und schrauben Sie die Sicherungsmutter auf die Spindel.

Super-Flansch (Abb. 6)

Bei den Modellen GA7020F, GA7020SF, GA9020F und 9020SF gehört ein Super-Flansch zur Standardausrüstung. Zum Lösen der Flanschmutter benötigen Sie ca. 1/3 weniger Kraftaufwand als bei der Verwendung eines Standard-Innenflansches.

Zum Anziehen der Sicherungsmutter die Spindelarretierung drücken, um die Spindel zu blockieren; dann die Mutter mit dem Sicherungsmutterschlüssel im Uhrzeigersinn anziehen.

Zum Demontieren der Schleifscheibe ist das Montageverfahren umgekehrt anzuwenden.

BETRIEB

WARNUNG:

- Die Maschine darf auf keinen Fall gewaltsam angedrückt werden. Das Eigengewicht der Maschine

übt ausreichenden Druck aus. Gewaltanwendung und übermäßiger Druck können zu einem gefährlichen Schleifscheibenbruch führen.

- Wechseln Sie die Schleifscheibe **IMMER** aus, falls die Maschine während der Arbeit fallen gelassen wurde.
- Eine Schleif- oder Trennschleife darf **NIEMALS** gegen das Werkstück geschlagen oder gestoßen werden.
- Achten Sie besonders beim Bearbeiten von Ecken, scharfen Kanten usw. darauf, dass die Schleifscheibe nicht springt oder hängen bleibt. Dies könnte den Verlust der Kontrolle und Rückschläge verursachen.
- Verwenden Sie die Maschine **NIEMALS** mit Holz- und anderen Sägeblättern. Solche Sägeblätter verursachen bei Verwendung an einer Schleifmaschine häufiges Rückschlagen und Verlust der Kontrolle, was zu Verletzungen führen kann.

ACHTUNG:

- Schalten Sie die Maschine niemals ein, wenn sie mit dem Werkstück in Berührung ist, weil sonst Verletzungsgefahr für den Bediener besteht.
- Tragen Sie bei der Arbeit stets eine Schutzbrille und einen Gesichtsschutz.
- Schalten Sie die Maschine nach der Arbeit stets aus, und warten Sie, bis die Schleifscheibe zum völligen Stillstand gekommen ist, bevor Sie die Maschine ablegen.

Schleifen und Schmirgeln (Abb. 7)

Halten Sie die Maschine **IMMER** mit einer Hand am hinteren Griff und mit der anderen am Seitengriff fest. Schalten Sie die Maschine ein, und setzen Sie dann die Trenn- oder Schleifscheibe an das Werkstück an.

Halten Sie die Trenn- oder Schleifscheibe im Allgemeinen in einem Winkel von etwa 15 Grad zur Werkstoffoberfläche.

Bewegen Sie die Schleifmaschine beim Einschleifen einer neuen Schleifscheibe in Richtung B, weil die Schleifscheibe sonst in das Werkstück einschneidet. Sobald die Schleifscheibenkante durch Gebrauch abgerundet ist, kann die Schleifscheibe sowohl in Richtung A als auch in Richtung B bewegt werden.

WARTUNG

ACHTUNG:

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

Halten Sie die Maschine und ihre Ventilationsöffnungen stets sauber. Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen der Maschine regelmäßig oder im Anfangsstadium einer Verstopfung. **(Abb. 8)**

Austausch der Kohlebürsten

Wenn die Isolierspitze aus Kunstharz innerhalb der Kohlebürste mit dem Kollektor in Kontakt gerät, wird der Motor automatisch ausgeschaltet. Wenn dies der Fall ist, sollten beide Kohlebürsten ersetzt werden. 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. 9)**

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. 10)**

Um die **SICHERHEIT** und **ZUVERLÄSSIGKEIT** des Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und immer Makita-Ersatzteile 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.

- Schutzhaube (Schleifscheibenabdeckung)
- Innenflansch
- Gekröpfte Trennschleifscheiben
- Sicherungsmutter (für gekröpfte Trennschleifscheibe)
- Gummiteller
- Schleifscheiben
- Sicherungsmutter (für Schleifscheibe)
- Sicherungsmutterschlüssel
- Trennscheiben
- Innenflansch (für Trennscheibe)
- Außenflansch (für Trennscheibe)
- Topfdrahtbürste
- Seitengriff
- Staubsammelnde Schutzhaube

Nur für europäische Länder

Geräusche und Vibrationen

Die typischen effektiven Geräuschpegel betragen für

Schalldruck: 90 dB (A)

Schalleistungspegel: 103 dB (A)

– Tragen Sie einen Gehörschutz. –

Der typische effektive Beschleunigungswert beträgt

höchstens $2,5 \text{ m/s}^2$.

Diese Werte wurden entsprechend der Norm EN50144 gewonnen.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären unter unserer alleinigen Verantwortlichkeit,

dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den

folgenden Normen der Normdokumente EN50144,

EN55014, EN61000 befindet sowie in Übereinstimmung

mit den Ratsverordnungen 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

Verantwortlicher Hersteller:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

Objaśnienia do widoku ogólnego

- | | | |
|--------------------------------|--|-------------------------------|
| 1. Blokada wału | 8. Tarcza z obniżonym środkiem | 14. Komutator |
| 2. Język spustowy przełącznika | 9. Super kołnierz | 15. Końcówka izolacyjna |
| 3. Dźwignia blokady | 10. Kołnierz wewnętrzny | 16. Szczotka węglowa |
| 4. Osłona tarczy | 11. Klucz do nakrętki zabezpieczającej | 17. Zaślepka uchwytu szczotki |
| 5. Wkręt | 12. Wylot powietrza | 18. Śrubokręt |
| 6. Obudowa łożyska | 13. Wlot powietrza | |
| 7. Nakrętka zabezpieczająca | | |

DANE TECHNICZNE

Model	GA7020/GA7020F/GA7020S/ GA7020SF	GA9020/GA9020F/GA9020S/ GA9020SF
Średnica tarczy z obniżonym środkiem	180 mm	230 mm
Gwint wrzeciona	M14	M14
Prędkość bez obciążenia (min. ⁻¹)	8500	6600
Całkowita długość	473 mm	473 mm
Ciężar netto	4,7 kg	4,7 kg
Napięcie znamionowe	□/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.

Symbole

END202-2

Poniżej przedstawiono symbole stosowane w przypadku omawianego narzędzia. Przed przystąpieniem do jego eksploatacji 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

Omawiane narzędzie przeznaczone jest do szlifowania i cięcia materiałów z metalu i kamienia bez użycia wody.

Zasilanie

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

Przeznaczona do zasilania z publicznych niskonapięciowych sieci energetycznych o napięciu pomiędzy 220 V i 250 V.

Włączanie i wyłączanie urządzeń elektrycznych powoduje wahania napięcia. Posługiwanie się urządzeniem przy niesprzyjających parametrach zasilania może mieć niekorzystny wpływ na działanie innych urządzeń. Przy impedancji sieci zasilającej mniejszej lub równej 0,27 oma można założyć, że niekorzystne efekty nie wystąpią. Gniazdo zasilające używane do podłączenia tego urządzenia powinno być zabezpieczone bezpiecznikiem topikowym lub automatycznym o zwłocznej charakterystyce wyłączenia.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

ENA001-2

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.

Bałagan na stołach 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 z uziemionymi powierzchniami (np. rurami, grzejnikami, kuchenkami, lodówkami).

4. Nie zezwalać dzieciom na przebywanie w pobliżu.

Nie należy zezwalać osobom postronnym dotykać narzędzia 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 wolno przeciążać narzędzia.

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

7. Używać właściwego narzędzia.

Niewielkich narzędzi lub przystawek nie wolno przeciążać 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. Ubiierać 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 twarową lub przeciwyplotą.

10. Podłączać 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 narzędzia trzymając za przewód, ani ciągnąć za niego w celu wyjęcia wtyczki z gniazda. Przewód należy chronić przed ciepłem, olejem i ostrymi krawędziami.

12. Dobrze zamocować obrabiany element.

Do mocowania obrabianego elementu należy używać zacisków lub imadła. Jest to bezpieczniejsze niż

przytrzymywanie przedmiotu ręką. Dodatkowo obie ręce są wówczas wolne i można je wykorzystać do obsługi narzędzia.

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. Regulacjami kontrolować przewód zasilający narzędzia i, w przypadku stwierdzenia uszkodzenia, zlecić naprawę autoryzowanemu serwisowi. Przedłużacze sprawdzać co pewien czas i, jeśli są uszkodzone, wymienić. Uchwyty powinny być zawsze suche, czyste, bez pozostałości oleju lub smaru.

15. Wylączyć narzędzia.

Gdy narzędzie nie jest używane oraz przed przystąpieniem do jego obsługi lub wymiany osprzętu typu: tarcze, brzeszczoty, końcówki 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 przynosić podłączonego narzędzia trzymając palec na przełączniku. Przed podłączeniem wtyczki przewodu zasilającego do gniazda należy upewnić się, czy przełącznik zasilania znajduje się w pozycji wyłącznej.

18. Używać przedłużaczy do zastosowań zewnętrznych

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

19. Zachować czujność.

Należy obserwować wykonywane czynności. Postępować zgodnie z zasadami zdrowego rozsądku. Nie używać narzędzia, gdy jest się zmęczonym.

20. Kontrolować narzędzie pod kątem uszkodzonych części

Przed dalszym użytkowaniem narzędzia należy uszkodzoną osłonę lub inną część dokładnie sprawdzić, aby mieć pewność, że będzie ona poprawnie działać i realizować swoją funkcję. Należy kontrolować narzędzie pod kątem wzajemnego ustawienia 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 narzędzia 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

ENB031-6

1. Zawsze stosować okulary ochronne i ochraniacze na uszy. Należy zakładać pozostały sprzęt ochrony osobistej typu: maska przeciwpyłowa, rękawice, kask oraz fartuch.
2. Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy zawsze upewnić się, czy jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.
3. Nie demontować osłon.
4. Należy stosować wyłącznie tarcze o prawidłowym rozmiarze i takie, których maksymalna prędkość robocza ma przynajmniej taką samą wartość co największa prędkość bez obciążenia podana na tabliczce znamionowej narzędzia. Nie wolno używać innych tarcz o obniżonym środku niż tarcze wzmacniane włóknem szklanym.
5. Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić dokładnie tarczę pod kątem ewentualnych pęknięć lub uszkodzeń. Popękana lub uszkodzona tarczę należy niezwłocznie wymienić.
6. Przestrzegać instrukcji producenta w zakresie montażu i eksploatacji tarcz. Tarcze należy przechowywać i obchodzić się z nimi z dbałością.
7. Nie wolno stosować oddzielnych tulei redukcyjnych ani elementów pośrednich, aby dopasować tarcze ściernie o dużym otworze wewnętrznym.
8. Używać wyłącznie kołnierzy przeznaczonych do tego urządzenia.
9. Uważać, aby nie uszkodzić trzpienia obrotowego, kołnierza (zwłaszcza powierzchni odpowiedzialnych za prawidłowy montaż) albo nakrętki zabezpieczającej. Uszkodzenie tych części może być przyczyną pęknięcia tarczy.
10. W przypadku narzędzi współpracujących z tarczami z nagwintowanym otworem należy upewnić się, czy długość gwintu w tarczy jest wystarczająca, aby wkręcić trzpień na całą jego długość.
11. Przed przystąpieniem do obróbki elementu należy uruchomić narzędzie wstępnie przez 30 sekund w bezpiecznym położeniu na najwyższej prędkości bez obciążenia. W razie stwierdzenia drgań lub bicia osiowych, które mogą sygnalizować nieprawidłowy montaż lub źle wyważoną tarczę, natychmiast zatrzymać narzędzie. Skontrolować narzędzie w celu ustalenia przyczyny.

12. Sprawdzić, czy obrabiany element jest dobrze podparty.
13. Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie.
14. Nie wolno zbliżać rąk do obracających się części.
15. Przed włączeniem urządzenia należy upewnić się, czy tarcza nie dotyka obrabianego elementu.
16. Podczas szlifowania używać określonej powierzchni tarczy.
17. Tarcz tnących nie wolno używać do szlifowania bocznego.
18. Należy uważać na wylatujące iskry. Narzędzie trzymać w taki sposób, aby iskry nie były skierowane w stronę operatora, innych osób stojących w pobliżu lub łatwopalnych materiałów.
19. Po wyłączeniu narzędzia tarcza dalej obraca się.
20. Zaraz po zakończeniu pracy nie wolno dotykać obrabianego elementu. Może on bowiem być bardzo gorący, co grozi poparzeniem skóry.
21. Podczas pracy narzędzie należy trzymać w taki sposób, aby jego przewód zasilający zawsze znajdował się z tyłu.
22. Jeżeli w miejscu pracy panuje wyjątkowo wysoka temperatura i wilgotność, albo występuje silnie zanieczyszczone przewodzącym pyłem, należy zastosować bezpiecznik zwarciovowy (30 mA), aby zapewnić operatorowi bezpieczeństwo.
23. Nie wolno używać opisywanego narzędzia do obróbki materiałów zawierających azbest.
24. Nie wolno używać wody ani płynów do szlifowania.
25. W przypadku pracy w warunkach zapylenia należy upewnić się, czy otwory wentylacyjne są drożne. Jeżeli zachodzi potrzeba usunięcia pyłu, najpierw należy odłączyć narzędzie od zasilania, a następnie oczyścić je (przy użyciu niemetalowych przedmiotów, uważając przy tym, aby nie uszkodzić elementów wewnątrz narzędzia).
26. Przepisy krajowe wymagają stosowania osłony zbierającej pył, gdy używana jest tarcza tnąca.
27. Na tarcze tnące nie wolno wywierać nacisku poprzecznego

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 wrzeczono obraca się. Narzędzie może bowiem ulec uszkodzeniu.

Naciśnij blokadę wału, aby unieruchomić wrzeczono 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 „WYŁĄCZONY”.

W przypadku narzędzia z blokadą przełącznika w pozycji włączenia

Aby uruchomić narzędzie, pociągnij za język spustowy przełącznika (w kierunku B). W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika. Aby pracować w trybie ciągłym, pociągnij za język spustowy przełącznika (w kierunku B), a następnie wciśnij dźwignię blokady (w kierunku A). Aby zatrzymać narzędzie z włączoną blokadą, pociągnij do oporu język spustowy przełącznika (w kierunku B), a następnie zwolnij go.

W przypadku narzędzia z blokadą przełącznika w pozycji wyłączenia

Urządzenie wyposażone jest w dźwignię blokady przełącznika w pozycji wyłączenia, która zapobiega przypadkowemu pociągnięciu za język spustowy przełącznika.

Aby uruchomić narzędzie, wciśnij dźwignię blokady (w kierunku A), a następnie pociągnij za język spustowy przełącznika (w kierunku B). W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

W przypadku narzędzia z blokadą przełącznika w pozycji włączenia i wyłączenia

Urządzenie wyposażone jest w dźwignię blokady przełącznika w pozycji wyłączenia, która zapobiega przypadkowemu pociągnięciu za język spustowy przełącznika.

Aby uruchomić narzędzie, wciśnij dźwignię blokady (w kierunku A), a następnie pociągnij za język spustowy przełącznika (w kierunku B). W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

Aby pracować w trybie ciągłym, wciśnij dźwignię blokady (w kierunku A), pociągnij za język spustowy przełącznika (w kierunku B), a następnie wciśnij dalej dźwignię blokady (w kierunku A).

Aby zatrzymać narzędzie z włączoną blokadą, pociągnij do oporu język spustowy przełącznika (w kierunku B), a następnie zwolnij go.

UWAGA:

W momencie włączenia modele GA7020S, GA9020S, GA7020SF i GA9020SF zaczynają obracać się powoli. Wspomniana funkcja miękkiego startu zapewnia łagodny rozruch i zmniejsza zmęczenie operatora.

MONTAŻ

UWAGA:

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

Montaż uchwyty bocznego (rękojeść) (Rys. 3)

UWAGA:

- Przed uruchomieniem należy zawsze upewnić się, czy uchwyt boczny jest pewnie zamontowany.

Przykręć mocno uchwyt boczny w odpowiednim miejscu narzędzia zgodnie z rysunkiem.

Montaż lub demontaż osłony tarczy (Rys. 4)

UWAGA:

- Osłonę tarczy należy przykręcić do narzędzia w taki sposób, aby jej zamknięta część była zawsze zwrócona w stronę operatora.

Nałóż osłonę tarczy i wyrównaj wystający element na jej kołnierzu z nacięciem w obudowie. Następnie obróć osłonę tarczy o kąt 180 stopni przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Pamiętaj, aby solidnie dokręcić wkręt mocujący.

Aby zdemontować osłonę tarczy, wykonaj w odwrotnej kolejności procedurę montażu.

Montaż i demontaż tarczy o obniżonym środku / ściernicy lamelowej (osprzęt dodatkowy) (Rys. 5)

Nałóż kołnierz wewnętrzny na wrzeciono. Dopasuj tarczę/ściernicę do kształtu kołnierza i wkręć nakrętkę zabezpieczającą na wrzeciono.

Super kołnierz (Rys. 6)

Modele GA7020F, GA7020SF, GA9020F i 9020SF są standardowo wyposażone w super kołnierz. Odkręcenie nakrętki zabezpieczającej wymaga tylko 1/3 wysiłku w porównaniu z tradycyjnym rodzajem kołnierza.

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

Aby zdemontować tarczę, wykonaj w odwrotnej kolejności procedurę montażu.

OBSŁUGA

UWAGA:

- W zasadzie nie ma potrzeby dociskania narzędzia podczas pracy. Sam ciężar narzędzia wywiera wystarczający nacisk. Stosowanie siły i nadmiernego docisku może spowodować niebezpieczne pęknięcie tarczy.
- Tarczę należy ZAWSZE wymienić, jeżeli podczas szlifowania narzędzie upadnie.
- NIE WOLNO w żadnym wypadku uderzać tarczą o obrabiany element.
- Należy uważać, aby tarcza nie podskakiwała i aby nie doszło do jej wyszczerbienia, zwłaszcza podczas obróbki narożników, ostrych krawędzi itp. Może bowiem wystąpić odrzut i dojść do utraty panowania.

- NIE WOLNO używać narzędzia z tarczami do cięcia drewna. Wspomniane tarcze, gdy są często używane w szlifierce, powodują odrzut i utratę panowania, a w konsekwencji mogą doprowadzić do wypadku.

UWAGA:

- Nie wolno włączać narzędzia, gdy dotyka ono obrabianego przedmiotu, może bowiem spowodować obrażenia ciała u operatora.
- Do pracy należy zawsze zakładać gogle ochronne lub osłonę na twarz.
- Po zakończeniu pracy należy zawsze wyłączyć narzędzie i przed jego odłożeniem odczekać, aż tarcza całkowicie się zatrzyma.

Szlifowanie (Rys. 7)

ZAWSZE trzymaj narzędzie mocno jedną ręką za tylną rękkość, a drugą za uchwyt boczny. Włącz narzędzie, a następnie przyłóż tarczę do elementu.

Krawędź tarczy należy trzymać pod kątem mniej więcej 15 stopni względem powierzchni obrabianego elementu.

W okresie docierania nowej tarczy nie należy prowadzić narzędzia w kierunku B, ponieważ tarcza zacznie się wcinać w element. Gdy krawędź tarczy, w miarę jej eksploatacji, zostanie zaokrąglona, można prowadzić narzędzie zarówno w kierunku A jak i B.

KONSERWACJA

UWAGA:

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

Narzędzie i jego otwory wentylacyjne powinny być utrzymywane w czystości. Otwory wentylacyjne należy czyścić w regularnych odstępach czasu i za każdym razem, gdy zostaną przytkane. **(Rys. 8)**

Wymiana szczotek węglowych

Gdy końcówka izolacyjna z żywicy, znajdująca się wewnątrz szczotki węglowej, zostanie odsłonięta i zetknie się z komutatorem, nastąpi automatyczne odłączenie silnika. W takim przypadku należy wymienić obie szczotki węglowe. 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. 9)**

Za pomocą śrubokręta ściągnij zaślepki uchwytów szczotek. Wyjmij zużyte szczotki węglowe, wsadź nowe i załóż ponownie zaślepki uchwytów szczotek. **(Rys. 10)**

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 oryginalnych części zamiennych Makita.

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

UWAGA:

- Z opisanym w niniejszym podręczniku narzędziem współpracują zalecane poniżej akcesoria i przystawki. Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek grozi obrażeniami ciała. Akcesoria lub przystawki należy wykorzystywać wyłącznie do celów, do których zostały przeznaczone.

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

- Osłona tarczy (pokrywa tarczy)
- Kołnierz wewnętrzny
- Tarcze z obniżonym środkiem
- Nakrętka zabezpieczająca (do tarczy z obniżonym środkiem)
- Gumowa tarcza
- Ściernice
- Nakrętka zabezpieczająca (do ściernicy)
- Klucz do nakrętki zabezpieczającej
- Tarcze tnące
- Kołnierz wewnętrzny (do tarczy tnącej)
- Kołnierz zewnętrzny (do tarczy tnącej)
- Szczotka druciana doczołowa
- Uchwyt boczny
- Osłona tarczy do zbierania pyłu

Dotyczy tylko krajów europejskich

Poziom hałasu i drgań

Typowe równoważne poziomy dźwięku A wynoszą poziom ciśnienia akustycznego: 90 dB (A)
poziom mocy akustycznej: 103 dB (A)

– Należy stosować ochroniacze na uszy. –

Typowa ważona średnia kwadratowa przyspieszenia nie przekracza wartości 2,5 m/s².

Powyższe wartości uzyskano w oparciu o normę EN50144.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

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

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Dyrektor

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

Odpowiedzialny producent:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

Пояснения к общему виду

- | | | |
|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 1. Блокировка вала | 9. Быстрозажимной фланец | 15. Изолирующий наконечник |
| 2. Курковый выключатель | 10. Внутренний фланец | 16. Угольная щетка |
| 3. Стопорный рычаг | 11. Ключ для стопорной гайки | 17. Колпачок держателя щетки |
| 4. Ограждение диска | 12. Выходные вентиляционные отверстия | 18. Отвертка |
| 5. Винт | | |
| 6. Узел подшипника | 13. Входные вентиляционные отверстия | |
| 7. Стопорная гайка | | |
| 8. Диск с вогнутым центром | 14. Коллектор | |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	GA7020/GA7020F/GA7020S/ GA7020SF	GA9020/GA9020F/GA9020S/ GA9020SF
Диаметр диска с вогнутым центром	180 мм	230 мм
Резьба шпинделя	M14	M14
Скорость без нагрузки (об/мин)	8500	6600
Общая длина	473 мм	473 мм
Вес нетто	4,7 кг	4,7 кг
Расчетное напряжение	□/	

- 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

END202-2

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



..... Прочитайте руководство пользователя.



..... ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



..... Одевайте защитные очки.



Только для стран ЕС

Не выкидывайте 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

Инструмент предназначен для шлифовки и резки металла и камня без использования воды.

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.

Для бытовых низковольтных систем с напряжением от 220 В до 250 В.

Включение электрического устройства приводит к колебаниям напряжения. Использование данного устройства в неблагоприятных условиях электроснабжения может оказывать негативное влияние на работу другого оборудования. Если полное сопротивление в сети питания равно или менее 0,27 ом, можно предполагать, что данный инструмент не будет оказывать негативного влияния. Сетевая розетка, используемая для данного инструмента, должна быть защищена предохранителем или прерывателем цепи с медленным размыканием.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ENA001-2

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

прочитайте 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 удлинителю 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 расположенном или запечатом 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 помещения рекомендуется надевать резиновые перчатки и обувь без каблучков. Если у вас длинные волосы, уберите 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 принадлежности. 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 смазаны маслом или смазкой.
- 15. Отключайте электроинструмент.**
Если инструмент не используется, перед выполнением обслуживания, сменой принадлежности, таких как лезвия, долото 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

ENB031-6

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 каких либо работ на инструменте обязательно убедитесь, что он выключен, и его вилка выключена из розетки.
3. Всегда устанавливайте на место ограждения.
4. Используйте диски правильного размера, максимальная рабочая скорость которых, как минимум, соответствует максимальной скорости вращения инструмента без нагрузки, указанной на идентификационной табличке. При использовании дисков с вогнутым центром используйте только диски с упрочнением стекловолокном.
5. Перед эксплуатацией тщательно осмотрите диск и убедитесь в отсутствии трещин или повреждений. Немедленно замените треснувший или поврежденный диск.
6. Соблюдайте инструкции изготовителя по правильной установке и использованию дисков. Бережно обращайтесь с дисками и аккуратно храните их.
7. Не используйте какие либо переходные втулки или адаптеры для установки абразивных кругов с большим отверстием.
8. Пользуйтесь только фланцами, указанными для этого инструмента.
9. Избегайте повреждения шпинделя, фланца (особенно его установочной поверхности) или стопорной гайки. Повреждения этих деталей могут привести к поломке круга.
10. Для инструментов, предназначенных для использования дисков с резьбовым отверстием, убедитесь, что резьба диска достаточна, чтобы диск можно было полностью завернуть на шпиндель.
11. Перед использованием инструмента непосредственно на требуемой детали дайте инструменту поработать на максимальной скорости без нагрузки в безопасном

положении, как минимум, в течение 30 секунд. Немедленно выключите инструмент в случае возникновения вибрации или биения, что может свидетельствовать о неправильной установке или плохой балансировке диска. Осмотрите инструмент для определения причины.

12. Убедитесь в нормальной фиксации обрабатываемой детали.
13. Крепко держите инструмент.
14. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
15. Перед включением выключателя убедитесь, что диск не касается детали.
16. Для шлифовки используйте диск с соответствующими характеристиками.
17. Не используйте для шлифовки отрезные круги.
18. Следите за образующимися искрами. Держите инструмент таким образом, что искры были направлены от вас, других лиц или горючих материалов.
19. Обратите внимание на то, что диск будет некоторое время вращаться после выключения инструмента.
20. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обработанной детали. Она может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.
21. Располагайте инструмент таким образом, чтобы во время работы его шнур питания всегда оставался сзади.
22. 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.
23. Не используйте инструмент на любых материалах, содержащих асбест.
24. Не используйте воду или шлифовальную смазку.
25. 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 шлифмашинки.
26. При использовании отрезного круга всегда работайте с установленным пылесборным ограждением диска, наличие которого необходимо в соответствии с местными нормативными требованиями.
27. Не подвергайте отрезные круги какому либо боковому давлению.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ

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 инструмента с блокирующимся выключателем

Для включения инструмента достаточно просто нажать на курковый выключатель (в направлении В). Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель. Для непрерывной работы инструмента нажмите на курковый выключатель (в направлении В) и затем нажмите на стопорный выключатель (в направлении А). Для отключения фиксированного положения выключателя до конца нажмите на курковый выключатель (в направлении В) и затем отпустите его.

Для инструмента с блокирующимся выключателем включения

Для предотвращения случайного включения курковый выключатель оборудован стопорным рычагом.

Для включения инструмента нажмите на стопорный рычаг (в направлении А) и затем нажмите на курковый выключатель (в направлении В). Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель.

Для инструмента с блокирующимся выключателем включения и выключения

Для предотвращения случайного включения курковый выключатель оборудован стопорным рычагом.

Для включения инструмента нажмите на стопорный рычаг (в направлении А) и затем нажмите на курковый выключатель (в направлении В). Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель.

Для непрерывной работы инструмента нажмите на стопорный рычаг (в направлении А), нажмите на курковый выключатель (в направлении В) и затем

еще раз нажмите на стопорный рычаг (в направлении А), чтобы еще больше утопить его.

Для отключения фиксированного положения выключателя до конца нажмите на курковый выключатель (в направлении В) и затем отпустите его.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Модели GA7020S, GA9020S, GA7020SF и GA9020SF при включении начинают работать на небольших оборотах. Эта функция плавного запуска предоставляет большее удобство работы и обеспечивает меньшую утомляемость оператора.

СБОРКА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Установка боковой (дополнительной) ручки (Рис. 3)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед началом работы всегда проверяйте надежность установки боковой ручки.

Заверните боковую ручку в одно из положений инструмента, показанных на рисунке.

Установка или снятие ограждения диска (Рис. 4)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Ограждение диска должно устанавливаться на инструмент таким образом, чтобы его ближайшая сторона была всегда направлена к оператору.

Установите ограждение диска так, чтобы паз на хомуте фиксации ограждения совпал с выступом на узле подшипника. Затем поверните ограждение диска на 180 градусов против часовой стрелки. Убедитесь в надежной фиксации винта.

Для снятия ограждения диска повторите процедуру установки в обратном порядке.

Установка или снятие шлифовального диска с углубленным центром/ Многофункционального диска (принадлежность) (Рис. 5)

Установите внутренний фланец на шпиндель. Установите круг/диск на внутренний фланец и заверните стопорную гайку на шпинделе.

Быстрозажимной фланец (Рис. 6)

Модели GA7020F, GA7020SF, GA9020F и 9020SF стандартно комплектуются быстрозажимным фланцем. По сравнению с обычным типом для откручивания гайки требуется только 1/3 обычного усилия.

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.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Никогда не прилагайте усилий на инструмент. Вес инструмента достаточен для создания адекватного давления. Дополнительные усилия и давление могут привести к опасной поломке круга.
- **ВСЕГДА** меняйте диск, если инструмент упал во время шлифовки.
- **НИКОГДА** не стучите и не ударяйте диском или кругом по обрабатываемой детали.
- Избегайте ударов и зацепления диска, особенно при работе в углах, на острых краях и т. п. Это может привести к потере контроля и обратной отдаче инструмента.
- **НИКОГДА** не используйте инструмент с циркулярными дисками для пиления древесины и другими пыльными дисками. Использование таких дисков на углошлифовальной машинке часто приводит к отдаче и утрате контроля, что может привести к травме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Никогда не включайте инструмент, если он находится в контакте с обрабатываемой деталью. Это может привести к травме оператора.
- Во время работы всегда надевайте защитные очки или маску для лица.
- После завершения работы всегда выключайте инструмент, дождитесь его полной остановки и только затем отпускайте инструмент.

Зачистка и шлифовка (Рис. 7)

ВСЕГДА крепко держите инструмент, положив одну руку на заднюю ручку, а вторую на боковую ручку. Включите инструмент и затем прижмите круг или диск к обрабатываемой детали.

Обычно следует держать край круга или диска под углом 15 градусов к обрабатываемой поверхности.

После замены шлифовального диска на новый не перемещайте шлифовальную машинку в направлении В, так как это может привести к врезке диска в деталь. После того как край диска сточится при использовании вы можете перемещать диск в обоих направлениях – А и В.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Всегда содержите инструмент и вентиляционные отверстия в чистоте. Регулярно или в случае забивания прочищайте вентиляционные отверстия инструмента. (Рис. 8)

Замена угольных щеток

Если изолированный наконечник щетки из полиэфирной смолы, расположенный внутри щетки, соприкоснется с коллектором электродвигателя, это приведет к выключению электродвигателя. В этом случае следует заменить обе угольные щетки. Угольные щетки всегда должны быть чистыми и

свободно перемещаться в держателях. Обе угольные щетки должны заменяться одновременно.

Используйте только идентичные угольные щетки.

(Рис. 9)

Для снятия колпачков держателей щеток используйте отвертку. Извлеките изношенные угольные щетки, установите новые и зафиксируйте их при помощи колпачков держателей щеток. (Рис. 10)

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 помощь в получении дополнительной информации об этих принадлежностях, обратитесь в местный сервисный центр компании Makita.

- Ограждение диска (Кожух диска)
- Внутренний фланец
- Диски с вогнутым центром
- Стопорная гайка (для дисков с вогнутым центром)
- Резиновая подушка
- Абразивные диски
- Стопорная гайка (для абразивных дисков)
- Ключ для стопорной гайки
- Отрезные круги
- Внутренний фланец (для отрезного круга)
- Внешний фланец (для отрезного круга)
- Угольная щетка с проводом
- Боковая ручка
- Пылесборное ограждение диска

Только для европейских стран

Уровень шума и вибрации

Типичный уровень взвешенного звукового давления

(A) составляет

уровень звукового давления: 90 дБ (A)

уровень звуковой мощности: 103 дБ (A)

– Используйте средства защиты слуха. –

Типичное взвешенное среднеквадратичное значение приводится для ускорения не более 2,5 м/сек².

Эти значения были получены в соответствии с EN50144.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС

Под нашу собственную ответственность мы заявляем, что данное изделие соответствует следующим стандартам EN50144, EN55014, EN61000 в соответствии с Директивами Совета 89/336/ЕЕС, 98/37/ЕС.

Yasuhiko Kanzaki (Ясухико Канзаки) **CE 2005**



Директор

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

Ответственный изготовитель:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884635-205