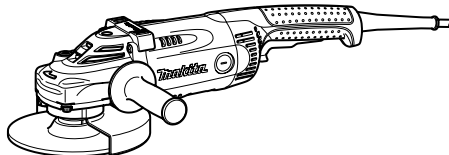
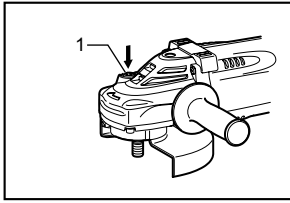




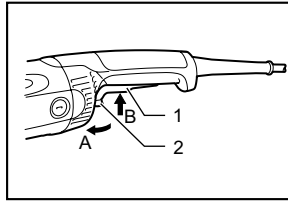
<b>GB</b>	<b>Angle Grinder</b>	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>
<b>UA</b>	<b>Кутова шліфувальна машина</b>	<b>ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ</b>
<b>PL</b>	<b>Szlifierka kątowna</b>	<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI</b>
<b>RO</b>	<b>Polizor unghiular</b>	<b>MANUAL DE INSTRUCȚIUNI</b>
<b>DE</b>	<b>Winkelschleifer</b>	<b>BEDIENUNGSANLEITUNG</b>
<b>HU</b>	<b>Sarokcsiszoló</b>	<b>HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV</b>
<b>SK</b>	<b>Uhlová brúska</b>	<b>NÁVOD NA OBSLUHU</b>
<b>CZ</b>	<b>Úhlová bruska</b>	<b>NÁVOD K OBSLUZE</b>

**GA7020, GA7020F**  
**GA7020S, GA7020SF**  
**GA9020, GA9020F**  
**GA9020S, GA9020SF**

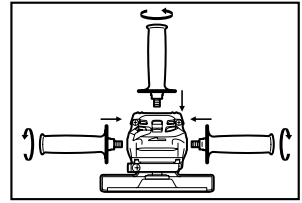




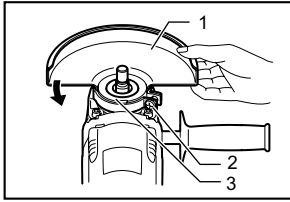
1 006733



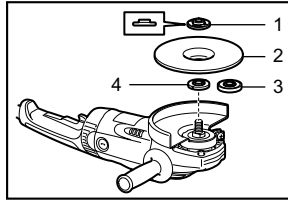
2 006734



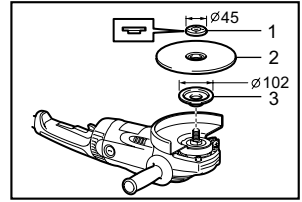
3 006735



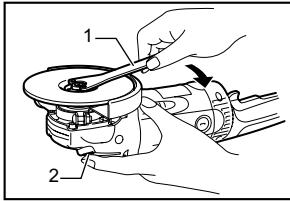
4 006736



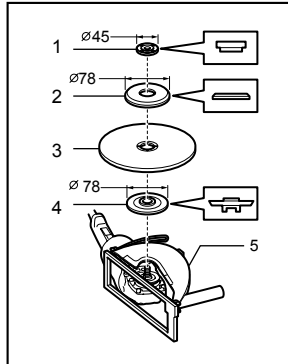
5 006746



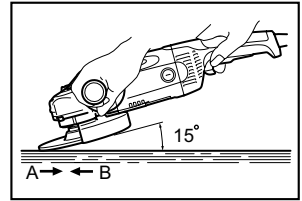
6 006747



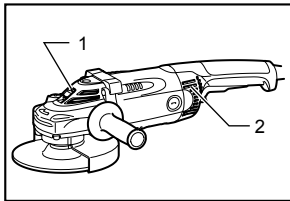
7 006738



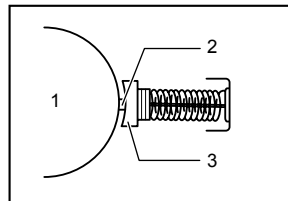
8 006748



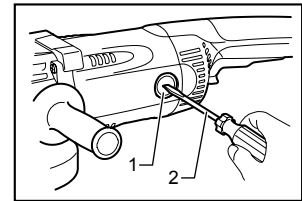
9 006741



10 006744



11 001146



12 006745

## ENGLISH

### Explanation of general view

1-1. Shaft lock	5-4. Inner flange	8-4. Inner flange 78
2-1. Switch trigger	6-1. Lock nut	8-5. Dust collecting wheel guard
2-2. Lock lever	6-2. Depressed center wheel	10-1. Exhaust vent
4-1. Wheel guard	6-3. Inner flange	10-2. Inhalation vent
4-2. Screw	7-1. Lock nut wrench	11-1. Commutator
4-3. Bearing box	7-2. Shaft lock	11-2. Insulating tip
5-1. Lock nut	8-1. Lock nut	11-3. Carbon brush
5-2. Depressed center wheel	8-2. Outer flange 78	12-1. Brush holder cap
5-3. Super flange	8-3. Cut-off wheel	12-2. 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 <sup>-1</sup> )	8,500	6,600
Overall length	473 mm	473 mm
Net weight	4.7 kg	4.7 kg
Safety class	II / I	

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

END202-2

### Symbols

The following show the symbols used for the equipment. 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 electric 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.

ENE048-1

### Intended use

The tool is intended for grinding, sanding and cutting of metal and stone materials without the use of water.

ENF002-1

### 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.

ENF100-1

### 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.

ENG021-1

### 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/s<sup>2</sup>.

These values have been obtained according to EN50144.

ENH001-6

### EC-DECLARATION OF CONFORMITY

#### Model;

**GA7020,GA7020F,GA7020S,GA7020SF,GA9020,GA9020F,GA9020S,GA9020SF**

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



000087

Director

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

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

Responsible manufacturer:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

ENB031-6

## 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. 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 counterclockwise. 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

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.

### For Australia and New Zealand

#### Fig.6

Mount the inner flange onto the spindle. Fit the wheel/disc on the inner flange and screw the lock nut with its protrusion facing downward (facing toward the wheel).

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.

#### Fig.7

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

### Installing or removing cut-off wheel

### For Australia and New Zealand

#### Fig.8

Mount the inner flange onto the spindle. Fit the cut-off wheel on over the inner flange.

Mount the outer flange on the wheel and screw the lock nut with its protrusion facing downward (facing toward the wheel).

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**

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.

**Fig.9**

## **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.10**

### **Replacing carbon brushes**

**Fig.11**

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.

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.12**

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

**Пояснення до загального виду**

1-1. Фіксатор	5-4. Внутрішній фланець	8-4. Внутрішній фланець 78
2-1. Кнопка вимикача	6-1. Контргайка	8-5. Захисний кожух пилowego диска
2-2. Стопорний важіль	6-2. Диск з увігнутим центром	10-1. Повітровідвід
4-1. Кожух диска	6-3. Внутрішній фланець	10-2. Вдихальний клапан
4-2. Гвинт	7-1. Ключ для контргайки	11-1. Комутатор
4-3. Коробка підшипника	7-2. Фіксатор	11-2. Ізольючий наконечник
5-1. Контргайка	8-1. Контргайка	11-3. Графітова щітка
5-2. Диск з увігнутим центром	8-2. Зовнішній фланець 78	12-1. Ковпачок щіткотримача
5-3. Супер фланець	8-3. Відрізний диск	12-2. Викрутка

**ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Модель	GA7020/GA7020F/GA7020S/GA7020SF	GA9020/GA9020F/GA9020S/GA9020SF
Діаметр диска з увігнутим центром	180 мм	230 мм
Різьба шпинделя	M14	M14
Швидкість холостого ходу (хв <sup>-1</sup> )	8500	6600
Загальна довжина	473 мм	473 мм
Чиста вага	4,7 кг	4,7 кг
Клас безпеки	II / I	

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- Примітка. У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.

END202-2

ENF002-1

**Символи**

Далі наведені символи, які застосовуються для позначення обладнання. Перед користуванням переконайтеся, що Ви розумієте їхнє значення.



- Прочитайте інструкцію з експлуатації.



- ПОДВІЙНА ІЗОЛЯЦІЯ



- Одягай захисні окуляри.



- Тільки для країн ЄС  
Не викидайте електричне обладнання разом з побутовим сміттям!

Відповідно до Європейської директиви 2002/96/ЕС про утилізацію електричного та електронного обладнання та її застосуванням згідно з нормами національного законодавства, електрообладнання, яке вийшло з ладу, необхідно збирати окремо та відправляти на переробне підприємство, яке відповідає вимогам охорони довкілля.

ENE048-1

**Призначення**

Інструмент призначений для шліфування, обробка піском та різання металу та каміння без використання води.

**Джерело живлення**

Інструмент можна підключати лише до джерела струму, що має напругу, зазначену в таблиці з заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела перемінного струму. Інструмент має подвійну ізоляцію згідно з європейським стандартом I, отже, може підключатися до розеток без клеми заземлення.

ENF100-1

**Для використання від низьковольтної мережі від 220В до 250 В.**

Увімкнення та вимкнення електричного приладу спричиняє до коливання напруги. Експлуатація цього пристрою за несприятливих умов сіті може погано вплинути на роботу іншого обладнання. Можна припустити, що при опорі мережі 0.27 Ом або нижче, ніякого негативного впливу не буде. Мережна розетка, до якої буде підключатися пристрій, повинна бути захищена запобіжником або захисним автоматичним вимикачем плавного розчіплювання.

ENG021-1

**Тільки для країн Європи  
Шум та вібрація**

Типові рівні звукового тиску за шкалою А дорівнюють рівень звукового тиску: 90 дБ (А)  
рівень звукової потужності: 103 дБ (А)

**Користуйтеся засобами захисту слуху.**

Значення зваженого середньоквадратичного прискорення у типовому виконанні становить 2,5 м/с<sup>2</sup>. Ці значення отримані згідно з EN50144.

**ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС**

Модель;

**GA7020,GA7020F,GA7020S,GA7020SF,GA9020,GA9020F,GA9020S,GA9020SF**

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що цей виріб відповідає вимогам наведених нижче стандартів нормативної документації;

EN50144, EN55014, EN61000 згідно з Керівними Інструкціями Ради, 89/336/ЕЕС, 98/37/ЕС.

Язухіко Канзакі **CE2006**



000087

Директор

**МАКІТА ІНТЕРНЕТШНЛ ЮРОП ЛТД.**

Мічиган-Драйв, Тонгвелл, Мілтон-Кейнес, графство Бекінгемшир МК15 8JD, АНГЛІЯ

Відповідальний виробник:

Макіта Корпорейшн Анджо Аічі Японія

ENB031-6

**ДОДАТКОВІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ**

1. Слід завжди користатися захисними окулярами та навушниками. Також слід одягати інші засоби індивідуального захисту такі як, пилозахисна маска, рукавиці, шолом та фартух.
2. Перед здійсненням будь-яких робіт з інструментом, завжди перевіряйте, щоб інструмент було вимкнено та відключено від мережі.
3. Не знімайте захисні кожухи.
4. Застосовуйте тільки шліфувальні кола належного розміру, які мають максимальну частоту обертання щонайменше максимальної швидкості холостого ходу, яка відзначена на номерній табличці інструменту. Якщо ви використовуєте шліфувальні кола з увігнутим центром, слід застосовувати тільки кола армовані скловолокном.
5. Перед початком роботи слід ретельно перевірити коло на наявність тріщин або пошкодження. Слід негайно замінити тріснуто або пошкоджене коло.
6. Для того, щоб правильно встановити та використовувати кола, слід дотримуватись інструкцій виробника. Слід дбайливо поводитися та зберігати кола.
7. Не слід використовувати окремі перехідні втулки або адаптери для пристосування шліфувальних кіл великого діаметру.
8. Дозволяється застосовувати тільки фланці, зазначені для цього інструменту.
9. Не пошкоджуйте шпindel, фланець (особливо поверхню встановлення) або контргайку. Пошкодження цих частин може призвести до поломки кола.
10. При використанні інструментів призначених для кіл з різьбовим отвором, обов'язково перевірте, щоб довжина різьби кола відповідала довжині шпинделя.
11. Перед використанням інструменту на деталі, зробіть пробний пробіг інструменту при максимальній швидкості холостого ходу протягом щонайменше 30 секунд у безпечному положенні. При наявності вібрації або коливання, що вказують на погане встановлення або погане балансування кола, негайно вимкніть інструмент. Огляньте інструмент, щоб знайти причину.
12. Перевірте надійність опори деталі
13. Міцно тримайте інструмент.
14. Не торкайтесь руками частин, що обертаються.
15. Перевірте, щоб коло не торкалося деталі перед увімкненням.
16. Слід застосовувати зазначену поверхню кола для шліфування.
17. Не слід застосовувати відрізне шліфувальне коло для бокового шліфування
18. Остерігайтесь іскри. Тримайте інструмент таким чином, щоб іскри відлітали від вас та інших людей або займистих матеріалів.
19. Слід звернути увагу, що коло продовжує обертатися після вимкнення інструменту
20. Не торкайтесь деталі одразу після різання, вона може бути дуже гарячою та призвести до опіку шкіри.
21. Інструмент слід розташовувати таким чином, щоб шнур живлення завжди був позаду інструменту під час роботи.
22. Для забезпечення безпеки оператора слід застосовувати автоматичний вимикач (30МА), якщо робоче місце надмірно гаряче та вологе, або дуже забруднюється пилом.
23. Не слід застосовувати інструмент для роботи з матеріалом, що містить азбест.
24. Не слід застосовувати воду або мастильний матеріал для шліфування.
25. Під час роботи в умовах запиленого приміщення обов'язково відкривайте вентиляційні отвори. Якщо необхідно почитистити пил, спочатку відключить інструмент від мережі (користуйтеся неметалевими предметами) та будьте обережними, щоб не пошкодити внутрішні частини.
26. Якщо ви використовуєте відрізне шліфувальне коло, завжди слід працювати з пилозахисним кожухом кола, необхідним



за місцевими нормами.

27. Не слід надавати бокового тиску на ріжучі диски

## ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

## ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед регулюванням та перевіркою справності інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

### Фіксатор

Fig.1

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Заборонено використовувати блокування вала, коли шпindel обертається. Інструмент може пошкодитись.

Натисніть на блокування вала для того, щоб заблокувати обертання шпинделя під час встановлення або зняття приналежностей.

### Дія вмикача.

Fig.2

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед вмиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вмикача нормально спрацює і після відпускання повертається в положення "вимкнено".

### Для інструмента із перемикачем блокування увімкненого положення

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вмикача (напрямок "В"). Для зупинення роботи курок слід відпустити. Для безперервної роботи слід натиснути на курок вмикача (в напрямку "В"), а потім - на важіль блокування (в напрямку "А"). Для того, щоб зупинити інструмент із заблокованого положення, слід повністю натиснути на курок вмикача (в напрямку "В"), а потім відпустити його.

### Для інструмента із перемикачем блокування увімкненого положення

Для того, щоб запобігти випадковому натисканню курка вмикача, є важіль блокування.

Для того, щоб запустити інструмент, слід натиснути на важіль блокування (в напрямку "А") та натиснути на курок вмикача (в напрямку "В"). Для зупинення роботи курок слід відпустити.

### Для інструмента із перемикачем блокування увімкненого та вимкненого положення

Для того, щоб запобігти випадковому натисканню курка вмикача, є важіль блокування.

Для того, щоб запустити інструмент, слід натиснути на важіль блокування (в напрямку "А") та натиснути на курок вмикача (в напрямку "В"). Для зупинення роботи курок слід відпустити.

Для постійної роботи слід натиснути на важіль блокування (напрямок "А"), натиснути на курок вмикача (напрямок "В"), а потім просунути далі важіль блокування (напрямок "А").

Для того, щоб зупинити інструмент із заблокованого положення, слід повністю натиснути на курок вмикача (напрямок "В"), а потім відпустити його.

### ПРИМІТКА:

Моделі GA7020S, GA9020S, GA7020SF та GA9020SF після запуску починають працювати повільно. Функція плавного запуску забезпечує більш плавну роботу, а також зменшує втомленість оператора.

## КОМПЛЕКТУВАННЯ

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як зайнятися комплектуванням інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

### Установка бокової рукоятки

Fig.3

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед початком роботи необхідно перевірити надійність кріплення бокової рукоятки.

Надійно пригвинтіть ручку к інструменту, як показано на малюнку.

### Встановлення або зняття захисного кожуха Fig.4

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Кожух диска слід відрегулювати на інструменті таким чином, щоб закрита сторона кожуха була завжди направлена в бік оператора.

Встановіть кожух диска, сумістивши виступ на ободі кожуха із прорізом на корпусі підшипника. Потім прокрутіть кожух диска приблизно на 180 градусів проти годинникової стрілки. Перевірте, щоб гвинт був надійно затягнутий.

Для того, щоб зняти кожух диска, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

### Встановлення або зняття абразивного диска з увігнутим центром / багатоцільового диска (приналежність) Fig.5

Встановіть внутрішній фланець на шпindel. Встановіть диск на внутрішній фланець та наверніть контррайку на шпindel.

### Супер фланець

Моделі GA7020F, GA7020SF, GA9020F та 9020SF стандартно обладнані супер фланцем. Для відгвинчування контррайки потрібно лише 1/3 зусилля у порівнянні із традиційним типом.

## Для Австралії та Нової Зеландії

### Fig.6

Встановіть внутрішній фланець на шпindelь. Встановіть диск на внутрішній фланець та загвинтіть контргайку виступом униз (у напрямку диска).

Для того, щоб затягнути контргайку, слід міцно натиснути на блокування вала, щоб шпindelь не міг обертатись, а потім скористатись ключем для контргайки та надійно її затягнути по годинниковій стрілці.

### Fig.7

Для того, щоб зняти диск, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

## Встановлення або зняття відрізного диска

### Для Австралії та Нової Зеландії

#### Fig.8

Встановіть внутрішній фланець на шпindelь. Встановіть відрізняючий диск на внутрішній фланець.

Встановіть зовнішній фланець на диск та загвинтіть контргайку таким чином, щоб її виступ був направлений униз (до диска).

Для того, щоб затягнути контргайку, слід міцно натиснути на блокування вала, щоб шпindelь не міг обертатись, а потім скористатись ключем для контргайки та надійно її затягнути по годинниковій стрілці.

Для того, щоб зняти диск, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

## ЗАСТОСУВАННЯ

### ⚠УВАГА:

- До інструмента ніколи не треба прикладати силу. Маса інструмента забезпечує достатній тиск. Прикладання сили та надмірний тиск можуть призвести до небезпечної поломки диска.
- ЗАВЖДИ замінійте диск, якщо інструмент був упущений під час роботи.
- НІКОЛИ не стукайте та не бийте диском по деталях, що оброблюються.
- Уникайте биття та чіплення диска, особливо під час обробки кутів, гострих країв та ін. Це може призвести до втрати контролю та віддачі.
- НІКОЛИ не використовуйте інструмент із відрізняючим диском для деревини та іншими полотнами для пил. У разі використання на шліфувальних машинах такі полотна часто дають віддачу та призводять до втрати контролю та пораненням.

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Заборонено вмикати інструмент, коли він торкається деталі, оскільки це може призвести до поранення оператора.
- Для роботи слід завжди вдягати захисні окуляри або захисний щиток для обличчя.

- Після закінчення роботи слід завжди вимикати інструмент та зачекати, доки диск не зупиниться повністю, перед тим, як його класти.

## Операції з шліфування та зачищення

ЗАВЖДИ міцно тримайте інструмент однією рукою за задню ручку, а другою - за бокову. Увімкніть інструмент та притулите диск до деталі.

Взагалі край диска слід тримати під кутом біля 15 градусів до поверхні деталі.

Під час притирання нового диска, не треба пересувати шліфувальну машину у напрямку В, оскільки він урізеться в деталь. Як тільки край диска був закруглений протягом використання, диск можна пересувати як в напрямку "А", так і в напрямку "В".

### Fig.9

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.

Інструмент та його вентиляційні отвори слід тримати в чистоті. Треба регулярно чистити вентиляційні отвори інструмента, або коли вони забиваються.

### Fig.10

#### Заміна вугільних щіток

#### Fig.11

Коли ізолюючий смольний наконечник всередині графітової щітки контактує з комутатором, він автоматично зупиняє мотор. Якщо таке трапилось, слід замінити обидві графітові щітки. Графітові щітки слід тримати чистими та незаблокованими, щоб вони могли заходити в держак. Обидві графітові щітки слід замінити разом. Можна використовувати тільки такі ж щітки.

Для видалення ковпачків щіткотримачів користуйтеся викруткою. Видаліть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів.

### Fig.12

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

# ОСНАЩЕННЯ

## **⚠ОБЕРЕЖНО:**

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Кожух диска (кришка диска)
- Внутрішній фланець
- Диски з увігнутим центром
- Контргайка (для дисків з увігнутим центром)
- Гумова підкладка
- Абразивні диски
- Контргайка (для абразивних дисків)
- Ключ для контргайки
- Відрізні диски
- Внутрішній фланець (для відрізного диска)
- Зовнішній фланець (для відрізного диска)
- Щітка із дротяним ковпачком
- Бокова ручка
- Кожух пилового диска

**Objaśnienia do widoku ogólnego**

1-1. Blokada wału	5-4. Kołnierz wewnętrzny	8-4. Kołnierz wewnętrzny 78
2-1. Spust przełącznika	6-1. Nakrętka zabezpieczająca	8-5. Osłona tarczy do zbierania pyłu
2-2. Dźwignia blokady	6-2. Tarcza z obniżonym środkiem	10-1. Wylot powietrza
4-1. Osłona tarczy	6-3. Kołnierz wewnętrzny	10-2. Wlot powietrza
4-2. Śruba	7-1. Klucz do nakrętki zabezpieczającej	11-1. Komutator
4-3. Obudowa łożyska	7-2. Blokada wału	11-2. Końcówka izolacyjna
5-1. Nakrętka zabezpieczająca	8-1. Nakrętka zabezpieczająca	11-3. Szczotka węglowa
5-2. Tarcza z obniżonym środkiem	8-2. Kołnierz zewnętrzny 78	12-1. Pokrywka uchwyty szczotki
5-3. Super kołnierz	8-3. Tarcza tnąca	12-2. Śrubokręt

**SPECYFIKACJE**

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 <sup>-1</sup> )	8 500	6 600
Długość całkowita	473 mm	473 mm
Ciężar netto	4,7 kg	4,7 kg
Klasa bezpieczeństwa	II / I	

• W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.

• Uwaga: Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.

END202-2

**Symbole**

Poniżej pokazano symbole zastosowane na urządzeniu. Przed użyciem należy zapoznać się z ich znaczeniem.



• Przeczytać instrukcję obsługi.



• PODWÓJNA IZOLACJA



• Noś okulary ochronne.



• Tylko dla krajów UE  
Nie usuwać sprzętu elektrycznego razem z innymi odpadami gospodarstwa domowego!  
Przestrzegając Europejskiej Dyrektywy 2002/96/EC o odpadach elektrycznych i elektronicznych oraz jej wprowadzenia w życie zgodnie z prawem narodowym, sprzęt elektryczny o zakończonym okresie eksploatacyjnym należy gromadzić oddzielnie i zwracać do organizacji zajmujących się zbieraniem zużytego sprzętu.

ENE048-1

**Przeznaczenie**

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

ENF002-1

**Zasilanie**

Elektronarzędzie może być podłączane jedynie do zasilania o takim samym napięciu jakie określa tabliczka

znamionowa i może być uruchamiane wyłączanie przy zasilaniu jednofazowym prądem zmiennym. Przewody są podwójnie izolowane zgodnie z Normami Europejskimi i dlatego mogą być podłączone do gniazdek bez przewodu uziemiającego.

ENF100-1

**W przypadku niskonapięciowych sieci elektroenergetycznych o napięciu pomiędzy 220 V a 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 Ohm 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.

ENG021-1

**Tylko dla krajów europejskich****Hałas i drgania**

• Typowy ważony poziom głośności mierzony według krzywej A wynosi  
poziom ciśnienia akustycznego: 90 dB(A)  
poziom mocy akustycznej: 103 DB (a)

**Nosić ochronniki słuchu**

Typowa wartość ważonej średniej kwadratowej przyspieszenia wynosi pow.2,5 m/s<sup>2</sup>.  
Powyższe wartości uzyskano w oparciu o normę

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z NORMAMI WE**

Model;

**GA7020, GA7020F, GA7020S, GA7020SF, GA9020, GA9020F, GA9020S, GA9020SF**

Deklarujemy, na naszą wyłączną odpowiedzialność, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi normami dokumentów normalizacyjnych;

EN50144, EN55014, EN61000 w świetle Dyrektyw Rady o sygnaturach 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2006**



000087

Dyrektor

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND (ANGLIA)

Producent odpowiedzialny:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan (Japonia)

ENB031-6

## **DODATKOWE ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**

1. Zawsze stosować okulary ochronne i ochraniacze na uszy. Nosić inny elementy ochrony osobistej typu: maska przeciwpyłowa, rękawice, kask oraz fartuch.
2. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu zawsze upewnij się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.
3. Nie demontować osłon.
4. 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 z obniżonym środkiem niż tarcze wzmacniane włóknem szklanym.
5. Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić dokładnie tarczę pod kątem ewentualnych pęknięć lub uszkodzeń. Popękaną lub uszkodzoną tarczę niezwłocznie wymienić.
6. Przestrzegać instrukcji producenta w zakresie montażu i eksploatacji tarcz. Tarcze 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 wrzeciona, 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 wrzeciono na całą długości.
11. Przed przystąpieniem do obróbki elementu uruchomić narzędzie wstępnie na 30 sekund w bezpiecznym położeniu na najwyższej prędkości i bez obciążenia. W razie stwierdzenia drgań lub bić osiowych, które mogą sygnalizować nieprawidłowy montaż lub źle wyważoną tarczę, natychmiast zatrzymać narzędzie. Sprawdzić narzędzie w celu ustalenia przyczyny.
12. Sprawdzić, czy obrabiany element jest dobrze podparty.
13. Trzymać narzędzie w sposób niezawodny.
14. Trzymać ręce z dala od części obrotowych.
15. Przed włączeniem urządzenia 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. 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 nadal 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 zwarciowy (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 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 tarczy tnącej nie wolno wywierać nacisku poprzecznego.**

## ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

## OPIS DZIAŁANIA

### ⚠UWAGA:

- Przed rozpoczęciem regulacji i sprawdzania działania elektronarzędzia, należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

### **Blokada wału**

#### **Rys.1**

### ⚠UWAGA:

- Nie wolno załączać blokady wału, gdy wrzeczono obraca się. Narzędzie może bowiem ulec uszkodzeniu.

Przed przystąpieniem do montażu bądź demontażu osprzętu nacisnąć blokadę wału, aby unieruchomić wrzeczono.

### **Włączanie**

#### **Rys.2**

### ⚠UWAGA:

- Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci zawsze sprawdzać czy spust włącznika działa poprawnie i wraca do pozycji "OFF" po zwolnieniu.

### **W przypadku narzędzia z blokadą przełącznika w pozycji włączenia**

Aby uruchomić narzędzie, należy pociągnąć za język spustowy przełącznika (w kierunku B). W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika. Aby uruchomić narzędzie w trybie pracy ciągłej, należy pociągnąć za język spustowy przełącznika (w kierunku B), a następnie wcisnąć dźwignię blokady (w kierunku A). Aby zatrzymać narzędzie z włączoną blokadą, wystarczy pociągnąć do oporu język spustowy przełącznika (w kierunku B), a następnie zwolnić go.

### **W przypadku narzędzia z blokadą przełącznika w pozycji wyłączenia**

Aby uniknąć przypadkowego pociągnięcia języka spustowego wyłącznika, urządzenie wyposażone jest w przycisk blokady.

Aby zastartować urządzenie, należy wcisnąć przycisk blokady oraz pociągnąć język spustowy wyłącznika. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

### **W przypadku narzędzia z blokadą przełącznika w pozycji włączenia i wyłączenia**

Aby uniknąć przypadkowego pociągnięcia języka spustowego wyłącznika, urządzenie wyposażone jest w

przycisk blokady.

Aby zastartować urządzenie, należy wcisnąć przycisk blokady oraz pociągnąć język spustowy wyłącznika. Zwolnić język spustowy wyłącznika w celu zatrzymania urządzenia.

Aby uzyskać tryb pracy ciągłej, należy pociągnąć język spustowy wyłącznika a następnie wcisnąć przycisk blokady z obu stron.

Aby zwolnić urządzenie z z trybu pracy ciągłej, należy pociągnąć język spustowy i następnie zwolnić 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 wykonywaniem jakichkolwiek czynności na elektronarzędziu należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

### **Instalowanie uchwytu bocznego (rękojeść)**

#### **Rys.3**

### ⚠UWAGA:

- Przed uruchomieniem, zawsze upewnić się, czy uchwyt boczny zamontowano bezpiecznie.

Uchwyt boczny należy mocno przykręcić w odpowiednim miejscu narzędzia zgodnie z rysunkiem.

### **Montaż i 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.

Należy osłonę tarczy i wyrównać wystający element na jej kolnierzu z nacięciem w obudowie. Następnie obrócić osłonę tarczy o kąt 180 stopni przeciwie do ruchu wskazówek zegara. Pamiętać o solidnym dokręceniu śruby.

Aby zdemontować osłonę tarczy, procedurę montażu należy wykonać w odwrotnej kolejności .

### **Montaż i demontaż tarczy z obniżonym środkiem lub ściernicy lamelowej (osprzęt)**

#### **Rys.5**

Należy kolnierz wewnętrzny w wrzeczono. Dopasować tarczę/ściernicę do kształtu kolnierza i dokręcić nakrętką zabezpieczającą osadzoną na wrzeczono.

### **Super kolnierz**

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

## **W przypadku Australii i Nowej Zelandii**

### **Rys.6**

Nalożyć kołnierz wewnętrzny na wrzeciono. Dopasować tarczę/ściernicę do kształtu kołnierza i założyć nakrętkę zabezpieczającą w taki sposób, aby wystająca część nakrętki była skierowana ku dołowi (w stronę tarczy).

W celu dokręcenia nakrętki zabezpieczającej mocno docisnąć blokadę wału, aby unieruchomić wrzeciono, a następnie dociągnąć nakrętkę zabezpieczającą kluczem zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

### **Rys.7**

Aby zdemontować tarczę, wystarczy procedurę montażu wykonać w odwrotnej kolejności.

## **Montaż i demontaż tarczy tnącej**

### **W przypadku Australii i Nowej Zelandii**

#### **Rys.8**

Nalożyć kołnierz wewnętrzny na wrzeciono. Osadzić tarczę tnącą na kołnierzu wewnętrznym.

Nalożyć kołnierz zewnętrzny na tarczę i założyć nakrętkę zabezpieczającą w taki sposób, aby wystająca część nakrętki była skierowana ku dołowi (w stronę tarczy).

W celu dokręcenia nakrętki zabezpieczającej mocno docisnąć blokadę wału, aby unieruchomić wrzeciono, a następnie dociągnąć nakrętkę zabezpieczającą kluczem zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Aby zdemontować tarczę, wystarczy procedurę montażu wykonać w odwrotnej kolejności.

## **DZIAŁANIE**

### **⚠OSTRZEŻENIE:**

- Nie ma potrzeby dociskania narzędzia podczas pracy. Sam ciężar narzędzia wywiera wystarczający nacisk. Stosowanie siły i nadmiernego docisku może prowadzić do groźnego pęknięcia tarczy.
- Jeżeli podczas szlifowania narzędzie upadnie, tarczę należy KONIECZNIE wymienić.
- NIE WOLNO w żadnym wypadku uderzać tarczą o obrabiany element.
- 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 nad narzędziem.
- NIE WOLNO używać narzędzia z tarczami do cięcia drewna. Wspomniane tarcze używane w szlifierce, często 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 zawsze zakładać gogle ochronne lub osłonę na twarz.
- Po zakończeniu pracy koniecznie wyłączyć narzędzie i przed jego odłożeniem odczekać, aż tarcza całkowicie się zatrzyma.

### **Szlifowanie**

Narzędzie należy ZAWSZE trzymać mocno jedną ręką za tylną rękojęść, a drugą za uchwyt boczny. Włączyć narzędzie, a następnie przyłożyć tarczę do obrabianego elementu.

Zwykle krawędź tarczy powinno się 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.

### **Rys.9**

## **KONSERWACJA**

### **⚠UWAGA:**

- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzędzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.

Narzędzie i jego otwory wentylacyjne powinny być utrzymywane w czystości. Otwory wentylacyjne należy czyścić w regularnych odstępach czasu i za każdym razem, gdy są przytkane.

### **Rys.10**

## **Wymiana szczotek węglowych**

### **Rys.11**

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 opraw. Obie szczotki węglowe wymieniać równocześnie. Używać wyłącznie identycznych szczotek węglowych. Do wyjęcia pokrywek uchwytów szczotek używać śrubokrętu. Wyjąć zużyte szczotki węglowe, włożyć nowe i zabezpieczyć pokrywkami uchwytów szczotek.

### **Rys.12**

Dla zachowania BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, naprawy oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

## AKCESORIA (WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

### UWAGA:

- Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udziela Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Osłona tarczy (pokrywa tarczy)
- Kołnierz wewnętrzny
- Tarcze z obniżonym środkiem
- Nakrętka zabezpieczająca (do tarczy z obniżonym środkiem)
- Gumowa tarcza
- Tarcze ściernie
- 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



**Explicitarea vederii de ansamblu**

1-1. Pârghie de blocare a axului	5-4. Flanșă interioară	8-4. Flanșă interioară 78
2-1. Trăgaciul întrerupătorului	6-1. Contrapiuliță	8-5. Apărătoare de disc cu colector de praf
2-2. Levier de blocare	6-2. Disc cu centru depresat	10-1. Fantă de evacuare
4-1. Apărătoarea discului	6-3. Flanșă interioară	10-2. Fantă de aspirație
4-2. Șurub	7-1. Cheie pentru contrapiuliță	11-1. Comutator
4-3. Lagăr	7-2. Pârghie de blocare a axului	11-2. Vârf izolator
5-1. Contrapiuliță	8-1. Contrapiuliță	11-3. Perie de cărbune
5-2. Disc cu centru depresat	8-2. Flanșă exterioară 78	12-1. Capacul suportului pentru perii
5-3. Flanșă super	8-3. Disc abraziv de retezat	12-2. Șurubelniță

**SPECIFICAȚII**

Model	GA7020/GA7020F/GA7020S/GA7020SF	GA9020/GA9020F/GA9020S/GA9020SF
Diametrul discului cu centru depresat	180 mm	230 mm
Filetul arborelui	M14	M14
Turația în gol (min <sup>-1</sup> )	8.500	6.600
Lungime totală	473 mm	473 mm
Greutate netă	4,7 kg.	4,7 kg.
Clasa de siguranță	II / I	

• Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.

• Notă: Specificațiile pot varia în funcție de țară.

END202-2

**Simboluri**

Mai jos sunt prezentate simbolurile de pe echipament. Asigurați-vă că înțelegeți sensul acestora înainte de utilizare.



• Citiți manualul de instrucțiuni.



• IZOLAȚIE DUBLĂ



• Purtați ochelari de protecție.



• Doar pentru țările din UE  
Nu eliminați echipamentele electrice la fel ca reziduurile menajere !

Conform cu Directiva Europeană 2002/96/EC privitoare la echipamente electrice și electronice scoase din uz și conform cu legile naționale, echipamentele electrice care au ajuns la finalul duratei de viață trebuie să fie strânse separat și trebuie să fie transmise la o unitate de reciclare.

ENE048-1

**Destinația de utilizare**

Mașina este destinată polizării, șlefuirii și tăierii materialelor de metal și piatră fără utilizarea apei.

ENF002-1

**Sursă de alimentare**

Mașina se va alimenta de la o sursă de curent alternativ monofazat, cu tensiunea egală cu cea indicată pe plăcuța de identificare a mașinii. Având dublă izolație, conform cu Standardele Europene, se poate conecta la

o priză de curent fără contacte de împământare.

ENF100-1

**Pentru sisteme publice de distribuție a energiei electrice de joasă tensiune între 220 V și 250 V.**

Operațiile de comutare ale aparatului electric generează fluctuații ale tensiunii. Funcționarea acestui dispozitiv în condiții de alimentare electrică nefavorabile poate afecta funcționarea altor echipamente. Cu o impedanță a rețelei electrice mai mică de 0.27 Ohmi, se poate presupune că nu vor exista efecte negative. Priza de alimentare folosită pentru acest dispozitiv trebuie să fie protejată cu o siguranță fuzibilă sau un întrerupător de protecție cu caracteristică de declanșare lentă.

ENG021-1

**Doar pentru țările europene****Zgomot și vibrații**

Puterea acustică la funcționarea în gol este de . Presiunea sonoră este de 90 dB (A) iar nivelul de zgomot este de: 103 dB (A)

**Purtați antifoane.**

Accelerația pătratică medie ponderată în condiții normale este de maxim 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Aceste valori au fost obținute conform standardului EN50144.

ENH001-6

**CE-DECLARAȚIE DE CONFORMITATE****Model;**

**GA7020,GA7020F,GA7020S,GA7020SF,GA9020,GA9020F,GA9020S,GA9020SF**

Declaram pe propria răspundere că acest produs este în conformitate cu următoarele standarde și reglementări; EN50144, EN55014, EN61000 în conformitate cu



000087

Director

## MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

Producător:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

ENB031-6

## NORME SUPLIMENTARE DE SECURITATE

1. Purtați întotdeauna mijloace de protecție a vederii și auzului. Trebuie purtate și alte echipamente personale de protecție, cum ar fi o mască de protecție contra prafului, mănuși, cască și șorț.
2. Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și deconectată înainte de a executa orice lucrări la mașină.
3. Nu demontați apărătoarele.
4. Folosiți numai discuri de dimensiuni adecvate și care au o viteză maximă de funcționare cel puțin egală cu viteza maximă de mers în gol marcată pe placa de fabricație a mașinii. Când folosiți discuri cu centru depresat, aveți grijă să folosiți numai discuri armate cu fibră de sticlă.
5. Verificați atent discul cu privire la fisuri sau deteriorări înainte de folosire. Înlocuiți imediat un disc fisurat sau deteriorat.
6. Respectați instrucțiunile producătorului cu privire la montarea și utilizarea corectă a discurilor. Manipulați și depozitați cu atenție discurile.
7. Nu folosiți reducții cu mufă sau adaptoare separate pentru a adapta discuri abrazive cu gaură mare.
8. Folosiți numai flanșele specificate pentru această mașină.
9. Nu deteriorați arborele, flanșa (în special suprafața de montaj) sau contrapiulița. Deteriorarea acestor piese poate conduce la ruperea discului.
10. Pentru mașinile destinate a fi echipate cu disc cu gaură filetată, asigurați-vă că filetul discului este suficient de lung pentru lungimea arborelui.
11. Înainte de a folosi mașina pe piesa de prelucrat propriu-zisă, testați mașina la viteza maximă de mers în gol timp de minim 30 secunde într-o poziție sigură. Opriti-vă imediat dacă apar vibrații sau oscilații care ar putea indica o instalare inadecvată sau un disc

necchilibrat. Verificați mașina pentru a determina cauza.

12. Verificați ca piesa de prelucrat să fie sprijinită corect.
13. Țineți bine mașina
14. Nu atingeți piesele în mișcare.
15. Asigurați-vă că discul nu intră în contact cu piesa de prelucrat înainte de a conecta comutatorul.
16. Folosiți fața specificată a discului pentru a executa polizarea.
17. Nu folosiți discuri de retezat pentru polizare laterală.
18. Aveți grijă la scânteile. Țineți mașina astfel încât scânteile să nu se îndrepte către dumneavoastră și alte persoane, sau către materiale inflamabile.
19. Rețineți că discul continuă să se rotească după oprirea mașinii.
20. Nu atingeți piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; aceasta poate fi extrem de fierbinte și poate provoca arsuri ale pielii.
21. Poziționați mașina astfel încât cablul de alimentare să rămână întotdeauna în spatele acestuia în timpul utilizării.
22. Dacă locul de muncă este extrem de călduros și umed, sau foarte poluat cu pulbere conductoare, folosiți un întrerupător de scurtcircuitare (30 mA) pentru a asigura protecția utilizatorului.
23. Nu folosiți mașina pe materiale care conțin azbest.
24. Nu folosiți apă sau lubrifiant pentru polizare.
25. Aveți grijă ca orificiile de ventilație să nu fie acoperite când lucrați în condiții cu degajare de praf. Dacă este necesară îndepărtarea prafului, deconectați întâi mașina de la rețeaua de alimentare electrică (folosiți obiecte nemetalice) și evitați deteriorarea componentelor interne.
26. Când folosiți discuri de retezat, lucrați întotdeauna cu apărătoarea colectoare de praf a discului, impusă de reglementările naționale.
27. Discurile de retezat nu trebuie supuse nici unei presiuni laterale.

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

## DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

### ⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a o regla sau de a verifica starea sa de funcționare.

## Pârghie de blocare a axului

### Fig.1

#### ⚠ATENȚIE:

- Nu acționați niciodată pârghia de blocare a axului în timpul mișcării arborelui. Mașina poate fi avariata.

Apăsați pârghia de blocare a axului pentru a preveni rotirea arborelui atunci când montați sau demontați accesorii.

## Acționarea întrerupătorului

### Fig.2

#### ⚠ATENȚIE:

- Înainte de a brânșa mașina la rețea, verificați dacă trăgaciul întrerupătorului funcționează corect și dacă revine la poziția "OFF" (oprit) atunci când este eliberat.

## Pentru sculele cu buton de blocare

Pentru a porni scula, apăsați pur și simplu butonul declanșator (în direcția B). Eliberați butonul declanșator pentru a opri scula. Pentru operare continuă, apăsați butonul declanșator (în direcția B) și apoi apăsați pârghia de blocare (în direcția A). Pentru a opri scula din poziția blocată, apăsați complet butonul declanșator (în direcția B) și apoi eliberați-l.

## Pentru sculele cu buton de deblocare

Pentru a preveni acționarea accidentală a butonului declanșator este prevăzută o pârghie de blocare.

Pentru a porni scula, apăsați pârghia de blocare (în direcția A) și apoi apăsați butonul declanșator (în direcția B). Eliberați butonul declanșator pentru a opri scula.

## Pentru sculele cu buton de blocare și buton de deblocare

Pentru a preveni acționarea accidentală a butonului declanșator este prevăzută o pârghie de blocare.

Pentru a porni scula, apăsați pârghia de blocare (în direcția A) și apoi apăsați butonul declanșator (în direcția B). Eliberați butonul declanșator pentru a opri scula.

Pentru funcționare continuă, apăsați pârghia de blocare (în direcția A), apăsați butonul declanșator (în direcția B) și apoi apăsați mai mult pârghia de blocare (în direcția A).

Pentru a opri scula din poziția blocată, apăsați complet butonul declanșator (în direcția B), apoi eliberați-l.

## NOTĂ:

Modelele GA7020S, GA9020S, GA7020SF și GA9020SF încep să funcționeze lent când sunt pornite. Această funcție de pornire lentă asigură o funcționare mai lină și reduce oboseala utilizatorului.

## MONTARE

#### ⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați deconectat-o de la rețea înainte de a efectua vreo intervenție asupra mașinii.

## Instalarea mânerului lateral (mâner)

### Fig.3

#### ⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că mânerul lateral este bine montat înainte de a pune mașina în funcțiune.

Înșurubați ferm mânerul lateral la sculă în poziția prezentată în figură.

## Montarea sau demontarea apărătoarei discului

### Fig.4

#### ⚠ATENȚIE:

- Apărătoarea discului trebuie montată pe sculă astfel încât partea închisă a apărătoarei să fie întotdeauna orientată către operator.

Montați apărătoarea discului cu protuberanța de pe brățara apărătoarei discului aliniată cu canelura de pe lagăr. Apoi rotiți apărătoarea discului cu 180 de grade în sens anti-orar. Aveți grijă să strângeți ferm șurubul.

Pentru a demonta apărătoarea discului, executați în ordine inversă operațiile de montare.

## Montarea sau demontarea discului abraziv cu centru depresat/discului multiplu (accesoriu)

### Fig.5

Montați flanșa interioară pe arbore. Instalați discul pe flanșa interioară și înșurubați contrapiulița pe arbore.

## Flanșă super

Modelele GA7020F, GA7020SF, GA9020F și 9020SF sunt echipate în mod standard cu o flanșă super. Pentru deblocarea contrapiuliței este necesară doar 1/3 din efort, în comparație cu tipul convențional.

## Pentru Australia și Noua Zeelandă

### Fig.6

Montați flanșa interioară pe arbore. Instalați discul pe flanșa interioară și înșurubați contrapiulița cu protuberanța orientată în jos (îndreptată către disc).

Pentru a strânge contrapiulița, apăsați puternic pârghia de blocare a axului astfel încât arborele să nu se poată roti, apoi folosiți cheia pentru contrapiuliță și strângeți ferm în sens orar.

### Fig.7

Pentru a demonta discul, executați în ordine inversă operațiile de montare.

## Montarea sau demontarea discului abraziv de rețezat

## Pentru Australia și Noua Zeelandă

### Fig.8

Montați flanșa interioară pe arbore. Instalați discul abraziv de rețezat pe flanșa interioară.

Montați flanșa exterioră pe disc și înșurubați contrapiulița cu protuberanța orientată în jos (îndreptată către disc).

Pentru a strânge contrapiulița, apăsați puternic pârghia de blocare a axului astfel încât arborele să nu se poată roti, apoi folosiți cheia pentru contrapiuliță și strângeți

ferm în sens orar.

Pentru a demonta discul, executați în ordine inversă operațiile de montare.

## FUNȚIONARE

### ⚠️ AVERTISMENT:

- Nu este niciodată necesară forțarea sculei. Greutatea sculei exercită o presiune adecvată. Forțarea și exercitarea unei presiuni excesive pot provoca ruperea periculoasă a discului.
- Înlocuiți ÎNTOTDEAUNA discul dacă scăpați scula pe jos în timpul rectificării.
- Nu loviți NICIODATĂ discul abraziv de piesa prelucrată.
- Evitați izbiturile și salturile discului, în special când prelucrați colțuri, muchii ascuțite etc. Acestea pot provoca pierderea controlului și reculuri.
- Nu folosiți NICIODATĂ scula cu pânze de tăiat lemn sau alte pânze de ferăstrău. Astfel de pânze reculează frecvent când sunt folosite cu un polizor și provoacă pierderea controlului cauzând vătămări corporale.

### ⚠️ ATENȚIE:

- Nu porniți niciodată scula atunci când aceasta se află în contact cu piesa de prelucrat, deoarece poate vătăma operatorul.
- Purtați întotdeauna ochelari de protecție și o mască de protecție în timpul lucrului.
- După terminarea operației, opriți întotdeauna mașina și așteptați ca discul să se oprească complet înainte de a așeza mașina.

### Operația de rectificare și șlefuire

Țineți ÎNTOTDEAUNA scula ferm cu o mână de mânerul posterior și cu cealaltă de mânerul lateral. Porniți scula și apoi aplicați discul pe piesa de prelucrat.

În principiu, mențineți muchia discului la un unghi de circa 15 grade față de suprafața piesei de prelucrat.

Pe durata perioadei de rodare a unui disc nou, nu prelucrați cu polizorul în direcția B deoarece acesta va tăia în piesa de prelucrat. După ce muchia discului a fost rotunjită prin utilizare, se poate prelucra cu discul în ambele direcții A și B.

Fig.9

## ÎNTREȚINERE

### ⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de verificare sau întreținere.

Mașina și fantele sale de ventilație trebuie păstrate curate. Curățați fantele de ventilație ale mașinii în mod regulat sau ori de câte ori devin îmbăcșite.

Fig.10

## Înlocuirea periiilor de carbon

### Fig.11

Atunci când vârful izolator de rășină din interiorul periei de cărbune este expus și intră în contact cu comutatorul, acesta va opri automat motorul. În acest caz, trebuie să înlocuiți ambele perii de cărbune. Păstrați periiile de cărbune curate și libere pentru a aluneca în suporturi. Ambele perii de cărbune trebuie înlocuite concomitent. Folosiți numai perii de cărbune identice.

Folosiți o șurubelniță pentru a îndepărta capacul suportului periiilor de carbon. Scoateți periiile de carbon uzate și fixați capacul pentru periiile de carbon.

### Fig.12

Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile și reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

## ACCESORII

### ⚠️ ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Apărătoarea discului
- Flanșă interioară
- Discuri cu centru depresat
- Contrapiuliță (pentru disc abraziv cu centru depresat)
- Taler de cauciuc
- Discuri abrazive
- Contrapiuliță (pentru disc abraziv)
- Cheie pentru contrapiuliță
- Discuri abrazive de retezat
- Flanșă interioară (pentru disc abraziv de retezat)
- Flanșă exterioară (pentru disc abraziv de retezat)
- Perie oală de sârmă
- Mâner lateral
- Apărătoare de disc cu colector de praf

## DEUTSCH

### Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Spindelarretierung	5-4. Innenflansch	6-4. Innenflansch 78
2-1. Schalter	6-1. Sicherungsmutter	8-5. Staubsammelhaube
2-2. Blockierungshebel	6-2. Gekröpfte Trennschleifscheibe	10-1. Auslassöffnung
4-1. Schutzhaube	6-3. Innenflansch	10-2. Einlassöffnung
4-2. Schraube	7-1. Sicherungsmutterschlüssel	11-1. Kommutator
4-3. Lagergehäuse	7-2. Spindelarretierung	11-2. Isolierspitze
5-1. Sicherungsmutter	8-1. Sicherungsmutter	11-3. Kohlebürste
5-2. Gekröpfte Trennschleifscheibe	8-2. Außenflansch 78	12-1. Kohlenhalterdeckel
5-3. Super-Flansch	8-3. Trennscheibe	12-2. Schraubenzieher

## TECHNISCHE DATEN

Modell	GA7020/GA7020F/GA7020S/GA7020SF	GA9020/GA9020F/GA9020S/GA9020SF
Durchmesser der gekröpften Trennschleifscheibe	180 mm	230 mm
Spindelgewinde	M14	M14
Leerlaufdrehzahl (min <sup>-1</sup> )	8.500	6.600
Gesamtlänge	473 mm	473 mm
Netto-Gewicht	4,7 kg	4,7 kg
Sicherheitsklasse	II / I	

• Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis

• Anm.: Die technischen Daten können für verschiedene Länder unterschiedlich sein.

END202-2

ENF002-1

### Symbole

Nachstehend sind Symbole aufgeführt, auf die Sie beim Werkzeuggebrauch stoßen können. Sie sollten noch vor Arbeitsbeginn ihre Bedeutung kennen.



• Lesen Sie die Anleitung.



• ZWEIFACH-ISOLIERUNG



• Tragen Sie eine Schutzbrille.



• Nur für EU-Länder  
Entsorgen Sie die elektrische Einrichtung nicht zusammen mit dem Hausmüll!

Auf Anordnung des Europarats 2002/96/EC über die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Einrichtungen und ihrer Durchführung übereinstimmend mit den nationalen Gesetzen, müssen die elektrischen Einrichtungen, nachdem sie ausgedient haben, gesondert gesammelt und der ökologischen Wiederverwertung zugeführt werden.

ENE048-1

### Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für das Schmirgeln, Schleifen und Schneiden von Metall- und Steinmaterial ohne Verwendung von Wasser entwickelt.

### Speisung

Das Werkzeug darf nur an eine entsprechende Quelle mit der gleichen Spannung angeschlossen werden, wie sie auf dem Typenschild aufgeführt wird, und es kann nur mit Einphasen-Wechselstrom arbeiten. Es besitzt in Übereinstimmung mit den europäischen Normen eine Zweifach-Isolierung, aufgrund dessen kann es aus Steckdosen ohne Erdungsleiter gespeist werden.

ENF100-1

### 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.

ENG021-1

### Nur für europäische Länder Lärm und Vibration

Typische A-gewichtige Niveaus der Geräuschpegel sind Schalldruckniveau: 90dB(A).

Schallleistungsniveau: 103 dB (A).

#### Verwenden Sie Hilfsmittel für den Gehörschutz.

Der typische effektive Beschleunigungswert beträgt nicht mehr als 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Diese Werte wurden entsprechend der Norm EN50144 gewonnen.

ENH001-6

## ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG MIT DEN EU-NORMEN

Modell;

**GA7020,GA7020F,GA7020S,GA7020SF,GA9020,GA9020F,GA9020S,GA9020SF**

Wir erklären auf unsere eigene Verantwortung, dass dieses Produkt in Übereinstimmung mit den nachstehenden Normen oder standardisierten Dokumenten steht:

EN50144, EN55014, EN61000 in Übereinstimmung mit den Richtlinien des Rates 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2006**



000087

Direktor

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

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

Verantwortlicher Hersteller:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

ENB031-6

## ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSGESETZE

1. Tragen Sie stets eine Schutzbrille und einen Gehörschutz. Das Tragen weiterer Schutzvorrichtungen wie z. B. Staubmaske, Handschuhe, Helm und Schürze wird dringend empfohlen.
2. Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Werkzeug durchführen.
3. Lassen Sie die Schutzvorrichtungen an Ort und Stelle.
4. Verwenden Sie nur Scheiben 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 gekröpfte Trennschleifscheiben.
5. Überprüfen Sie die Scheibe vor dem Betrieb sorgfältig auf Risse oder sonstige Beschädigungen. Wechseln Sie gesprungene oder beschädigte Scheiben unverzüglich aus.
6. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zur korrekten Montage und Verwendung der Scheiben. Behandeln und lagern Sie die Scheiben mit Sorgfalt.
7. Verwenden Sie keine separaten 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, lassen Sie das Werkzeug probeweise in einer sicheren Position mindestens 30 Sekunden lang mit der höchsten Leerlaufdrehzahl laufen. Schalten Sie das Werkzeug sofort aus, falls Vibrationen oder Taumelbewegungen auftreten, die auf eine schlechte Montage oder eine schlecht ausgewuchtete Trennscheibe hinweisen. Überprüfen Sie das Werkzeug zur Ermittlung der Ursache.
12. Achten Sie auf eine korrekte Abstützung des Werkstücks.
13. Halten Sie das Werkzeug fest in der Hand.
14. Nähern Sie die Hände nicht den sich drehenden Teilen.
15. Stellen Sie sicher, 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, umstehende Personen oder leicht entzündliche Materialien nicht von den Funken getroffen werden.
19. Beachten Sie, dass sich die Scheibe 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 ist, 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 Schleifschmiermittel.

25. **Achten Sie beim Arbeiten unter staubigen Bedingungen darauf, dass die Ventilationsöffnungen nicht verstopfen. 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 Trennscheibe immer eine gesetzlich vorgeschriebene Staubsammelhaube.**
27. **Die Trennscheiben dürfen keinem seitlichen Druck ausgesetzt werden.**

## **BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.**

## **FUNKTIONSBESCHREIBUNG**

### **⚠️ACHTUNG:**

- Überzeugen Sie sich immer vor dem Einstellen des Werkzeugs oder der Kontrolle seiner Funktion, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

### **Spindelarretierung**

#### **Abb.1**

### **⚠️ACHTUNG:**

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

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

### **Einschalten**

#### **Abb.2**

### **⚠️ACHTUNG:**

- Kontrollieren Sie immer vor dem Anschluss des Werkzeugs in die Steckdose, ob der Schalter richtig funktioniert und nach dem Loslassen in die ausgeschaltete Position zurückkehrt.

### **Für Maschine mit Einschaltperre**

Zum Einschalten der Maschine einfach den Auslöseschalter (in Richtung B) betätigen. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Auslöseschalter los. Zum Einschalten des Dauerbetriebs den Auslöseschalter (in Richtung B) betätigen und den Entsperrungshebel (in Richtung A) eindrücken. Zur Aufhebung der Arretierung müssen Sie den Auslöseschalter bis zum Anschlag betätigen (in Richtung B) und anschließend loslassen.

### **Für Maschine mit Ausschaltperre**

Damit der Auslöseschalter nicht versehentlich betätigt wird, befindet sich am Werkzeug ein Entsperrungshebel. Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie zuerst den Entsperrungshebel (in Richtung A) und betätigen den Auslöseschalter (in Richtung B). Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Auslöseschalter los.

### **Für Maschine mit Ein- und Ausschaltperre**

Damit der Auslöseschalter nicht versehentlich betätigt wird, befindet sich am Werkzeug ein Entsperrungshebel. Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie zuerst den Entsperrungshebel (in Richtung A) und betätigen den Auslöseschalter (in Richtung B). Zum Stoppen der Maschine lassen Sie den Auslöseschalter los.

Zum Einschalten des Dauerbetriebs drücken Sie den Auslöseschalter (in Richtung B) hinein und drücken dann den Entsperrungshebel hinein (in Richtung B).

Ziehen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs in der gesperrten Position den Auslöseschalter (Richtung A) voll und lassen Sie ihn dann los.

### **ANMERKUNG:**

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

## **MONTAGE**

### **⚠️ACHTUNG:**

- Ehe Sie am Werkzeug irgendeine Arbeiten beginnen, überzeugen Sie sich immer vorher, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

### **Anbau des seitlichen Griffes (Halter)**

#### **Abb.3**

### **⚠️ACHTUNG:**

- Achten Sie darauf, dass der seitliche Griff immer vor der Arbeit fest installiert 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 zum Bediener 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 müssen Sie die Einbauprozedur in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

## Montage und Demontage der gekröpften Trennschleifscheibe/Multis Scheibe (Zubehörteil)

### Abb.5

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

### Super-Flansch

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.

### Für Australien und Neuseeland

#### Abb.6

Setzen Sie den Innenflansch auf die Spindel. Setzen Sie die Trenn-/Schleifscheibe auf den Innenflansch und ziehen Sie die Sicherungsmutter so an, dass ihr Vorsprung nach unten zeigt (in Richtung der Trennscheibe).

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

#### Abb.7

Zum Entnehmen der Trennscheibe befolgen Sie die Einbauprozedur rückwärts.

## Montage und Demontage der Trennscheibe

### Für Australien und Neuseeland

#### Abb.8

Setzen Sie den Innenflansch auf die Spindel. Setzen Sie die Trennscheibe über den Innenflansch.

Setzen Sie den Außenflansch auf die Trennscheibe und schrauben Sie die Sicherungsmutter so fest, dass ihr Vorsprung nach unten zeigt (in Richtung der Trennscheibe).

Zum Anziehen der Sicherungsmutter die Spindelarrretierung fest drücken, um die Spindel zu blockieren; dann die Mutter mit dem Sicherungsmutterschlüssel im Uhrzeigersinn anziehen. Zum Entnehmen der Trennscheibe befolgen Sie die Einbauprozedur rückwärts.

## ARBEIT

### ⚠️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 Trennscheibe 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- oder 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 Scheibe zum völligen Stillstand gekommen ist, bevor Sie die Maschine ablegen.

## Schleifen und Schmirgeln

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

Allgemein gilt, dass sich die Kante der Trenn- oder Schleifscheibe in einem Winkel von 15 Grad zur Werkstückoberfläche befinden soll.

Bewegen Sie die Schleifmaschine beim Einschleifen einer neuen Schleifscheibe nicht 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.

### Abb.9

## WARTUNG

### ⚠️ACHTUNG:

- Bevor Sie mit der Kontrolle oder Wartung des Werkzeugs beginnen, überzeugen Sie sich immer, dass es ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose herausgezogen ist.

Halten Sie die Maschine und ihre Ventilationsöffnungen stets sauber. Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen der Maschine regelmäßig oder im Anfangsstadium einer Verstopfung.

### Abb.10



## Kohlenwechsel

### Abb.11

Wenn die Isolierspitze aus Kunstharz innerhalb der Kohlebürste mit dem Kommutator 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.

Schrauben Sie mit einem Schraubenzieher den Kohlenhalterdeckel ab. Wechseln Sie die verschlissenen Kohlen, legen Sie neue ein und schrauben Sie den Deckel wieder auf.

### Abb.12

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen und alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

## ZUBEHÖR

### ACHTUNG:

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehöerteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehöerteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehöerteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.

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

**Az általános nézet magyarázata**

1-1. Tengelyretesz	5-4. Belső illesztőperem	8-4. Belső illesztőperem, 78
2-1. Kapcsoló kioldógomb	6-1. Rögzítőanya	8-5. Porgyűjtő tárcsavédő
2-2. Zárretesz	6-2. Süllyesztett középfuratú tárcsa	10-1. Elszívó nyílás
4-1. Tárcsavédő	6-3. Belső illesztőperem	10-2. Beszívó nyílás
4-2. Csavar	7-1. Rögzítőanya kulcsa	11-1. Kommutátor
4-3. Csapágyház	7-2. Tengelyretesz	11-2. Szigetelő tű
5-1. Rögzítőanya	8-1. Rögzítőanya	11-3. Szénkefe
5-2. Süllyesztett középfuratú tárcsa	8-2. Külső illesztőperem, 78	12-1. Kefetartó sapka
5-3. Extra illesztőperem	8-3. Leszűrőtárcsa	12-2. Csavarhúzó

**RÉSZLETES LEÍRÁS**

Modell	GA7020/GA7020F/GA7020S/GA7020SF	GA9020/GA9020F/GA9020S/GA9020SF
Süllyesztett középfuratú tárcsa átmérője	180 mm	230 mm
Orsómenet	M14	M14
Üresjárat sebesség (perc <sup>-1</sup> )	8500	6600
Teljes hossz	473 mm	473 mm
Tiszta tömeg	4,7 kg	4,7 kg
Biztonsági osztály	□ /II	

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- Megjegyzés: A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.

END202-2

**Jelképek**

A következőkben a berendezésen használt jelképek láthatók. A szerszám használata előtt bizonyosodjon meg arról hogy helyesen értelmezi a jelentésüket.



- Olvassa el a használati kézikönyvet.



- KETTŐS SZIGETELÉS



- Viseljen védőszemüveget.



- Csak az EU országokban  
Ne dobjon ki elektromos berendezést háztartási hulladékkal együtt!  
Tekintettel az elektronikus és elektromos hulladékokkal foglalkozó 2002/96/EC európai uniós irányelvre és annak a nemzeti törvényekkel összhangban történő alkalmazására, az életkora végét elérő elektromos berendezéseket elkülönítve kell begyűjteni és természetbarát újrafelhasználó üzemben feldolgozni.

ENE048-1

**Rendeltetésszerű használat**

A szerszám fém és kő csiszolására és vágására szolgál, víz használata nélkül.

ENF002-1

**Tápegység**

A szerszám csak a névtáblán feltüntetett feszültségű, egyfázisú váltakozófeszültségű hálózathoz csatlakoztatható. A szerszám az európai szabványok

szerinti kettős szigeteléssel van ellátva, így táplálható földelővezeték nélküli csatlakozóaljzatból is.

ENF100-1

**A 220 V és 250 V közötti feszültséggel rendelkező nyilvános kiveszültségű áramelosztó rendszerekben való használatra.**

Az elektromos berendezések bekapcsolásakor feszültségingadozások léphetnek fel. Ezen készülék üzemeltetése kedvezőtlen áramellátási körülmények között ellentétes hatással lehet más berendezések működésére. A 0.27 Ohmmal egyenlő vagy annál kisebb értékű hálózati impedancia esetén feltételezhetően nem lesznek negatív jelenségek. Az ehhez az eszközhöz használt hálózati csatlakozót biztosítékkal vagy lassú kioldási jellemzőkkel rendelkező megszakítóval kell védeni.

ENG021-1

**Csak európai államokra érvényes****Zaj és rezgés**

A jellemző A-súlyozott hangnyomás értékek  
a hangnyomás értéke: 90 dB(A)  
a hangerő értéke: 90 dB(A)

**Használjon személyi hallásvédelmi segédeszközt.**

A gyorsulás tipikus súlyozott négyzetes középértéke nem nagyobb, mint 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Ezek az értékek az EN50144-nek megfelelően lettek meghatározva.

## Az Európai Közösség (EC) előírásainak való megfelelési nyilatkozat

Típus;

**GA7020,GA7020F,GA7020S,GA7020SF,GA9020,GA9020F,GA9020S,GA9020SF**

A kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy ezen termék megfelel a következő szabványok előírásainak; EN50144, EN55014, EN61000, a Tanács 89/336/EEC, 98/37/EC direktíváival összhangban.

Yasuhiko Kanzaki **CE2006**



000087

Igazgató

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

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

Felelős gyártó:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

ENB031-6

## KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- Mindig viseljen szem- és fülvédőt. Más személyi védelmi eszközöket, mint pormaszkot, kesztyűt, védősisakot és kötényt is viselni kell.
- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.
- Tartsa a fűrészlapvédőket a helyükön.
- Csak megfelelő méretű tárcsákat használjon, valamint csak olyan tárcsákat, amelyek maximális működési fordulatszáma legalább akkora, mint a szerszám törzslapján feltüntetett üresjáratú fordulatszám. Sülyesztett középfuratú tárcsák használatakor ügyeljen rá, hogy csak üvegszálerősítésű tárcsákat használjon.
- Gondosan ellenőrizze a tárcsát a használat előtt, repedések vagy sérülések tekintetében. Azonnal cserélje ki a megrepedt vagy sérült tárcsát.
- Kövesse a gyártó útmutatásait a tárcsák helyes felszerelését és használatát illetően. Körültekintően kezelje és tárolja a tárcsákat.
- Ne használjon külön szűkítőhüvelyeket vagy adaptereket a nagy furattal rendelkező tárcsák illesztéséhez.
- Csak a szerszámhoz engedélyezett illesztőperemeket használja.
- Ne rongálja meg az orsót, az illesztőperemet (különösen annak szerelési felületét) vagy a rögzítőanyát. Ezen alkatrészek károsodása a

tárcsa törését okozhatja.

- A menetes furatú tárcsákkal felszerelhető szerszámok esetében ellenőrizze, hogy a tárcsa menete elég hosszú, hogy befogadja az orsó menetét.
- A szerszám használata előtt az adott munkadarabon, próbálja ki a szerszámot biztonságos helyzetben, terhelés nélkül működtetve azt a legnagyobb sebességen legalább 30 másodpercig. Azonnal állítsa le, ha bármilyen rezgést vagy imbolygást tapasztal, amelyek rosszul felszerelt vagy rosszul kiegyensúlyozott tárcsára utalhatnak. Ellenőrizze a szerszámot az ok meghatározásához.
- Ellenőrizze, hogy a munkadarab megfelelően alá van támasztva.
- Tartsa a szerszámot szilárdan.
- Ne nyúljon a forgó részekhez.
- Ellenőrizze, hogy a tárcsa nem ér a munkadarabhoz, mielőtt bekapcsolja a szerszámot.
- Csiszoláshoz használja a tárcsa erre kijelölt felületét.
- Ne használjon kivágótárcsát oldalcsiszoláshoz.
- Figyeljen oda a repülő szikrára. Tartsa úgy a szerszámot, hogy a szikrák Öntől, más személyektől vagy gyúlékony anyagoktól elfelé repüljenek.
- Figyeljen oda arra, hogy a tárcsa tovább forog a szerszám kikapcsolása után.
- Ne érjen a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; az rendkívül forró lehet és megégetheti a bőrt.
- Állítsa úgy a szerszámot, hogy a tápkábel mindig a gép mögött legyen a használat során.
- Ha a munkahely különösen meleg és páras, vagy elektromosan vezető porral szennyezett, használjon rövidzárlati megszakítót (30 mA) a biztonságos működés érdekében.
- Ne használja a szerszámot azbeszttel tartalmazó anyagokon.
- Ne használjon vizet vagy csiszolási kenőanyagot.
- Ügyeljen rá, hogy a szellőzőnyílások tiszták legyenek, ha poros környezetben dolgozik. Ha el kell távolítania a port, előbb húzza ki a szerszámot a fali csatlakozóból (ehhez ne használjon fémből készült tárgyakat) és kerülje el a belső alkatrészek sérülését.
- Kivágótárcsa használatakor mindig a helyi szabályozás által előírt porgyűjtő tárcsavédőt felszerelve dolgozzon.
- A vágókorongokat nem szabad laterális irányú nyomásnak kitenni.

# ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT

## MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

### ⚠ VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt ellenőrzi vagy beállítja azt.

### Tengelyretesz

#### Fig.1

### ⚠ VIGYÁZAT:

- Soha ne hozza működésbe a tengelyreteszt ha az orsó még forog. A szerszám károsodhat.

Nyomja le a tengelyreteszt az orsó forgásának megakadályozásához amikor a tartozékokat felszereli vagy leszereli.

### A kapcsoló használata

#### Fig.2

### ⚠ VIGYÁZAT:

- A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsoló kioldógombja megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.

### Reteszkapcsolóval felszerelt szerszám

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kioldókapcsolót (a B irányba). Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához. A folyamatos működtetéshez húzza meg a kioldókapcsolót (a B irányba), majd nyomja be a reteszelőkart (az A irányba). A szerszám kikapcsolásához reteszelt állásból teljesen húzza be a kioldókapcsolót (a B irányba), majd engedje fel.

### Kireteszelőkapcsolóval felszerelt szerszám

Egy kireteszelőkar szolgál annak elkerülésére, hogy a kioldókapcsoló véletlenül bekapcsolódjon.

A szerszám beindításához nyomja be a kireteszelőkart (az A irányba), majd húzza meg a kioldókapcsolót (a B irányba). Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

### Reteszkapcsolóval és kireteszelőkapcsolóval felszerelt szerszám

Egy kireteszelőkar szolgál annak elkerülésére, hogy a kioldókapcsoló véletlenül bekapcsolódjon.

A szerszám beindításához nyomja be a kireteszelőkart (az A irányba), majd húzza meg a kioldókapcsolót (a B irányba). Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

A folyamatos működtetéshez nyomja be a kireteszelőkart (az A irányba), húzza meg a kioldókapcsolót (a B irányba), majd nyomja még beljebb a kireteszelőkart (az A irányba).

A szerszám kikapcsolásához reteszelt állásból teljesen húzza be a kioldókapcsolót (a B irányba), majd engedje fel.

### MEGJEGYZÉS:

A GA7020S, GA9020S, GA7020SF és GA9020SF típusok lassan kezdenek el forogni a bekapcsolás után. Ez a lágyindítási funkció lökésmentes működést és kisebb megterhelést biztosít.

## ÖSSZESZERELÉS

### ⚠ VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt bármilyen munkát végezne rajta.

### Az oldalsó markolat (nyél) felszerelése

#### Fig.3

### ⚠ VIGYÁZAT:

- Használat előtt mindig bizonyosodjon meg az oldalsó markolat szilárd felszereltségéről.

Rögzítse az oldalsó fogantyút a helyére a szerszámon az ábrának megfelelően.

### A tárcsavédő felhelyezése és eltávolítása

#### Fig.4

### ⚠ VIGYÁZAT:

- A tárcsavédőt úgy kell felszerelni a szerszámmra, hogy zárt oldalával mindig a kezelő irányába nézzen.

Szerelje fel a tárcsavédőt úgy, hogy a szorítóbilincsen található kiemelkedés illeszkedjen a csapágyházon levő bevágáshoz. Ezután forgassa el a tárcsavédőt körülbelül 180 fokkal az óramutató járásával ellentétesen. Ügyeljen rá, hogy a csavart meghúzza.

A tárcsavédő eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

### A süllyesztett középfuratú csiszoló tárcsa/legyezős korong (tartozék) felszerelése vagy eltávolítása

#### Fig.5

Helyezze a belső illesztőperemet az orsóra. Illesse a tárcsát/korongot a belső illesztőperemre és csavarja fel a biztosítóanyát az orsóra.

### Extra illesztőperem

A GA7020F, GA7020SF, GA9020F és 9020SF típusok velejáró tartozéka az extra illesztőperem. A biztosítóanyára lecsavarásához csak 1/3 erőfeszítést kell tenni a hagyományos típushoz képest.

### Ausztrália és Új-Zéland

#### Fig.6

Helyezze a belső illesztőperemet az orsóra. Illesse a tárcsát/korongot a belső illesztőperemre és csavarja fel a biztosítóanyát úgy, hogy a kiemelkedő felülete lefelé nézzen (a korong irányába).

A rögzítőanyára meghúzásához nyomja le a tengelyreteszt, hogy a tengely ne tudjon forogni, majd a rögzítőanya kulcsával szorosan húzza meg az anyát az óramutató járásának irányába.

### Fig.7

A tárcsa eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

### A leszúró tárcsa felhelyezése és eltávolítása Ausztrália és Új-Zéland

#### Fig.8

Helyezze a belső illesztőperemet az orsóra. Illessze a leszúró tárcsát a belső illesztőperemre.

Tegye a külső illesztőperemet a tárcsára és csavarja fel a biztosítóanyát úgy, hogy a kiemelkedő felülete lefelé nézzen (a korong irányába).

A rögzítőanya meghúzásához nyomja le a tengelyretest, hogy a tengely ne tudjon forogni, majd a rögzítőanya kulcsával szorosan húzza meg az anyát az óramutató járásának irányába.

A tárcsa eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

## ÜZEMELTETÉS

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS:

- Soha nem szabad erőltetni a szerszámot. A szerszám súlya elegendő nyomóerőt biztosít. Az erőltetés és a túlzott nyomáskifejtés a tárcsa töréséhez vezethet, ami veszélyes.
- MINDIG cserélje ki a tárcsát, ha a szerszám leesett csiszolás közben.
- SOHA ne csapja vagy üsse oda a csiszolókorongot vagy a tárcsát a munka során.
- Kerülje el a tárcsa visszaugrását és kiugrását, különösen sarkok, éles szélek, stb. megmunkálásakor. Ekkor a szerszám irányíthatatlanná válik és visszarúghat.
- SOHA ne használja a szerszámot favágó tárcsákkal és más fűrészlapokkal. Az ilyen fűrészlapok a csiszolón gyakran megugranak és a szerszám irányíthatatlanná válik, ami személyi sérülésekhez vezethet.

### ⚠ VIGYÁZAT:

- Soha ne kapcsolja be a szerszámot, ha az érintkezik a munkadarabbal, mert ez a kezelő sérülését okozhatja.
- A használat alatt mindig viseljen védőszemüveget vagy arcvédőt.
- A használat végén mindig kapcsolja ki a szerszámot és várja meg amíg a tárcsa teljesen megáll, ezután tegye le a szerszámot.

### Köszörülés és csiszolás

MINDIG szilárdan fogja a szerszámot egyik kezével a hátsó fogantyúnál, a másikkal pedig az oldalsó fogantyújánál fogva. Kapcsolja be a szerszámot majd vigye a tárcsát vagy a korongot a munkadarabhoz.

Általában úgy kell tartani a szerszámot, hogy a korong vagy tárcsa széle 15 fokos szöveget zárjon be a munkadarab felületével.

Egy új tárcsa bejáratásakor ne használja a B irányban, mert akkor belevág a munkadarabba. Miután a tárcsa szélét lekerekedett a használat során, a tárcsával az A és a B irányokban is végezhető megmunkálás.

### Fig.9

## KARBANTARTÁS

### ⚠ VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjék meg arról hogy a szerszám kikapcsolt és a hálózatra nem csatlakoztatott állapotban van mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdené.

A szerszámot és szellőzőnyílásait tisztán kell tartani. Rendszeresen tisztítsa meg a szerszám szellőzőnyílásait és akkor is ha kezdenek eltömődni.

### Fig.10

#### A szénkefék cseréje

#### Fig.11

Amikor a szénkefe belsejében levő tú gyanta szigetelőanyaga elkopik és a tú hozzáér a kommutátorhoz, a motor automatikusan leáll. Amikor ez bekövetkezik, mindkét szénkefét ki kell cserélni. A szénkeféket tartsa tisztán, és azok szabadon csúszzanak a tartókban. Mindkét szénkefét egyszerre kell cserélni. Csak azonos szénkeféket használjon.

Csavarhúzó segítségével távolítsa el a kefetartó sapkákat. Vegye ki a kopott szénkeféket, tegye be az újakat és helyezze vissza a kefetartó sapkákat.

### Fig.12

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszabályozást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

# TARTOZÉKOK

## VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámaához. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Tárcsavédő (Korongfedő)
- Belső illesztőperem
- Süllyesztett középfuratú tárcsák
- Biztosítóanya (a süllyesztett középfuratú tárcsákhoz)
- Gumitalp
- Csiszolókorongok
- Biztosítóanya (csiszolókorongokhoz)
- Rögzítőanya kulcsa
- Leszúrotárcsák
- Belső illesztőperem (leszúrotárcsához)
- Külső illesztőperem (leszúrotárcsához)
- Drótkefecsésze
- Oldalsó markolat
- Porgyűjtő tárcsavédő

**Vysvetlenie všeobecného zobrazenia**

1-1. Posúvačový uzáver	5-4. Vnútoraná obruba	8-4. Vnútoraná príruha 78
2-1. Spúšť	6-1. Uzamykacia matica	8-5. Kryt kotúča na zberanie prachu
2-2. Blokovacia páčka	6-2. Ploský kotúč	10-1. Odsávací prieduch
4-1. Kryt kotúča	6-3. Vnútoraná obruba	10-2. Nasávací prieduch
4-2. Šrauba (Skrutka)	7-1. Kľúč na závernú maticu	11-1. Komutátor
4-3. Skriňa ložiska	7-2. Posúvačový uzáver	11-2. Izolačný koniec
5-1. Uzamykacia matica	8-1. Uzamykacia matica	11-3. Uhlíková kefka
5-2. Ploský kotúč	8-2. Vonkajšia príruha 78	12-1. Veko držiaka uhlíka
5-3. Super príruha	8-3. Rozbrusovací kotúč	12-2. Šraubovák

**TECHNICKÉ ÚDAJE**

Model	GA7020/GA7020F/GA7020S/GA7020SF	GA9020/GA9020F/GA9020S/GA9020SF
Priemer ploského kotúča	180 mm	230 mm
Závit vretena	M14	M14
Otáčky naprázdno (min <sup>-1</sup> )	8500	6600
Celková dĺžka	473 mm	473 mm
Hmotnosť netto	4,7 kg	4,7 kg
Trieda bezpečnosti	II / I	

• Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.

• Poznámka: Technické údaje sa môžu pre rozne krajiny líšiť.

END202-2

**Symbols**

Nižšie sú uvedené symboly, s ktorými sa môžete pri použití nástroja stretnúť. Je dôležité, aby ste skôr, než s ním začnete pracovať, pochopili ich význam.



• Prečítajte si návod



• DVOJITÁ IZOLÁCIA



• Používajte ochranné okuliare.



• Len pre štáty EU  
Nevyhadzujte elektrické zariadenia spolu s domácim odpadom!  
Podľa Nariadenia Európskej rady 2002/96/EC o likvidácii elektrických a elektronických zariadení a ich prevádzkovania v súlade s národnými zákonmi, elektrické zariadenia musia byť potom, čo doslúžia, zhromažďované samostatne a vrátené na ekologickú recykláciu.

ENE048-1

**Určené použitie**

Tento nástroj je určený na brúsenie, pieskovanie a rezanie kovových a kamenných materiálov bez použitia vody.

ENF002-1

**Napájanie**

Nástroj sa môže pripojiť len k odpovedajúcemu zdroju s napätím rovnakým, aké je uvedené na typovom štítku, a môže pracovať len s jednofázovým striedavým napätím.

V súlade s európskymi normami má dvojité izoláciu a môže byť preto napájaný zo zásuviek bez uzemňovacieho vodiča.

ENF100-1

**Pre verejné nízkonapäťové rozvodné systémy s napätím 220 V až 250 V.**

Prepínania elektrického prístroja spôsobujú kolísanie napätia. Prevádzka toho zariadenia za nepriaznivých podmienok v sieti môže mať škodlivý účinok na prevádzku iných zariadení. Pri impedancii siete rovnej 0.27 ohmov alebo nižšej možno predpokladať, že nenastanú žiadne negatívne účinky. Sieťová zástrčka použitá pre toto zariadenie musí byť chránená poistkou alebo ochranným ističom s pomalými charakteristikami vypínania.

ENG021-1

**Len pre európske štáty****Hluk a vibrácie**

Typické A-vážené úrovne hlučnosti sú  
úroveň akustického tlaku: 90 dB (A)  
úroveň akustického výkonu: 103 dB (A)

**Používajte pomôcky na ochranu sluchu.**

Typická záťažová efektívna hodnota zrýchlenia nie je vyššia ako 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Tieto hodnoty boli získané podľa normy EN50144.

ENH001-6

**PREHLÁSENIE O ZHODE S NORMAMI EU****Model;**

**GA7020, GA7020F, GA7020S, GA7020SF, GA9020, GA9020F, GA9020S, GA9020SF**

Prehlasujeme na našu vlastnú zodpovednosť, že tento výrobok je v zhode s nasledujúcimi normami alebo

štandardizovanými dokumentami;  
EN50144, EN55014, EN61000 v súlade so Smernicami  
výboru, 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2006**



000087

riadiateľ

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

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

Zodpovedný výrobca:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

ENB031-6

## ĎALŠIE BEZPEČNOSNÉ ZÁSADY

1. Vždy používajte chrániče zraku a sluchu. Odporúča sa používať aj ostatné osobné ochranné pomôcky, napríklad protiprachovú masku, rukavice, helmu a zásteru.
2. Pred vykonávaním akýchkoľvek úprav na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a odpojený.
3. Kryty nechávajte nasadené.
4. Používajte len kotúče správnej veľkosti a kotúče, ktoré majú maximálnu prevádzkovú rýchlosť minimálne rovnú najvyššej rýchlosti bez záťaže označenej na firemnom štítku nástroja. Keď používate kolieska so splošteným stredom, používajte vždy len sklolaminátom vystužené kotúče.
5. Pred prácou dôkladne skontrolujte kotúč, či neobsahuje praskliny alebo iné poškodenie. Okamžite vymeňte prasknutý alebo poškodený kotúč.
6. Dodržiavajte pokyny výrobcu pre správnu montáž a používanie kotúčov. Kotúče používajte a skladujte s opatnosťou.
7. Nepoužívajte samostatné redukčné zdierky alebo adaptéry na prispôbenie brúsnym kotúčom s veľkým otvorom.
8. Používajte len príruby určené pre tento nástroj.
9. Nepoškodzujte vreteno, prírubu (najmä montážnu plochu) alebo uzamykaciu maticu. Poškodenie týchto dielov by mohlo spôsobiť narušenie kotúča.
10. Pri nástrojoch určených na upevnenie pomocou kotúča so závitovým otvorom skontrolujte, či závit v kotúči je dostatočne dlhý pre dĺžku vretena.
11. Pred použitím nástroja na konkrétnom pracovnom mieste otestujte činnosť nástroja v bezpečnej polohe na najvyššej rýchlosti bez záťaže po dobu aspoň 30 sekúnd. Ak pocítite nejaké vibrácie alebo hádzanie, ktoré by

mohlo naznačovať nesprávnu montáž alebo nesprávne vyvážený kotúč, okamžite nástroj zastavte. Skontrolujte nástroj a zistite príčinu.

12. Skontrolujte, či je obrobok správne podoprený.
13. Držte nástroj pevne.
14. Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa časťam.
15. Skôr, ako zapnete spínač, skontrolujte, či sa kotúč nedotýka obrobku.
16. Na brúsenie používajte určený povrch kotúča.
17. Na bočné brúsenie nepoužívajte odrezávací kotúč.
18. Dávajte pozor na odlietavajúce iskry. Držte nástroj tak, aby iskry odlietavali smerom od vás a iných osôb alebo horľavých materiálov.
19. Dávajte pozor na to, že kotúč sa ďalej točí aj po vypnutí nástroja.
20. Nedotýkajte sa obrobku hneď po úkone; môže byť extrémne horúci a môže popáliť vašu pokožku.
21. Nástroj dajte do takej polohy, aby sa napájací kábel počas práce vždy nachádzal za nástrojom.
22. Pri práci v extrémne horúcom a vlhkom prostredí alebo prostredí silne znečistenom vodivým prachom používajte skratový istič (30 mA) na zaistenie bezpečnosti obsluhy.
23. Nepoužívajte nástroj na materiáloch obsahujúcich azbest.
24. Nepoužívajte vodu alebo brúsne mazivo.
25. Zaisťte, aby pri práci v prašnom prostredí vetracie otvory neboli zakryté. Ak je potrebné vyčistiť prach, najskôr odpojte nástroj z elektrickej siete (použite nekovové predmety) a dbajte na to, aby ste nepoškodili vnútorné súčiastky.
26. Pri použití rozbrusovacieho kotúča vždy pracujte s krytom kotúča na zber prachu podľa miestnych predpisov.
27. Kotúčové nože sa nesmú vystavovať priečnemu tlaku.

## TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

### POPIS FUNKCIE

#### △POZOR:

- Pred nastavovaním nástroja alebo kontrolou jeho funkcie sa vždy presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

#### Posúvačový uzáver

Fig.1

#### △POZOR:

- Nikdy neuvádzajte posúvačový uzáver do činnosti, keď sa vreteno pohybuje. Nástroj sa môže poškodiť.



Otáčaniu vretena pri montáži alebo demontáži príslušenstva zabránite stlačením posúvačového uzáveru.

## Zapínanie

### Fig.2

#### ⚠POZOR:

- Pred pripojením nástroja do zásuvky vždy skontrolujte, či spúšť funguje správne a po uvoľnení sa vracia do vypnutej polohy.

#### Pre prístroje s poistným prepínačom

Prístroj sa spúšťa jednoduchým potiahnutím prepínača (smer B). Zastavuje sa uvoľnením spínača. Plynulú prevádzku dosiahnete potiahnutím prepínača (smer B) a následným stlačením poistnej páky (smer A). Prístroj sa zo zaistenej polohy zastavuje úplným potiahnutím prepínača (smer B) a jeho následným uvoľnením.

#### Pre prístroje s poistným prepínačom

Prepínač je pred náhodným potiahnutím chránený poistnou pákou.

Prístroj sa spustí zatlačením poistnej páky (smer A) a potiahnutím prepínača (smer B). Zastavuje sa uvoľnením spínača.

#### Pre prístroj s poistným prepínačom

Prepínač je pred náhodným potiahnutím chránený poistnou pákou.

Prístroj sa spustí zatlačením poistnej páky (smer A) a potiahnutím prepínača (smer B). Prístroj zastavte uvoľnením prepínača.

Plynulú prevádzku zaistíte stlačením poistnej páky (smer A), potiahnutím prepínača (poloha B) a následným ďalším zatlačením poistnej páky (smer A).

Prístroj sa zo zaistenej polohy zastavuje úplným potiahnutím prepínača (smer B) a jeho následným uvoľnením.

#### POZNÁMKA:

Modely GA7020S, GA9020S, GA7020SF a GA9020SF po spustení začínajú svoju činnosť pomaly. Táto funkcia mäkkého spustenia zaisťuje plynulejšiu prevádzku a neunavuje tak operátora.

## MONTÁŽ

#### ⚠POZOR:

- Než začnete na nástroji robiť akékoľvek práce, vždy sa predtým presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

#### Instalácia bočnej rukoväti (držadla)

### Fig.3

#### ⚠POZOR:

- Dávajte pozor, aby bočná rukoväť bola vždy pred prácou pevne nainštalovaná.

Bočnú rukoväť bezpečne priskrutkujte na prístroj tak, ako znázorňuje obrázok.

## Montáž alebo demontáž krytu kotúča

### Fig.4

#### ⚠POZOR:

- Ochranný kryt kotúča musí byť na prístroji pripevnený tak, aby zatvorená strana krytu vždy smerovala k operátorovi.

Namontujte kryt kotúča s prečnievaním na pás krytu kotúča vyrovnaného so zárezom na skriní ložiska. Potom otočte kryt kotúča proti smeru hodinových ručičiek o 180°. Skrutku bezpečne dotiahnite.

Kryt kotúča vyberajte opačným postupom ako pri vkladaní.

## Montáž alebo demontáž ploského kotúča na brúsenie hrotov/multidisku (príslušenstvo)

### Fig.5

Na vreteno namontujte vnútornú prírubu. Kotúč/disk pripevnite na vnútornú prírubu a na vreteno priskrutkujte závernú maticu.

#### Super prírubu

Modely GA7020F, GA7020SF, GA9020F a 9020SF majú v štandardnej výbave super prírubu. Na odmontovanie závernej matice je potrebné len tretinové úsilie v porovnaní s konvenčným typom.

#### Pre Austráliu a Nový Zéland

### Fig.6

Na vreteno namontujte vnútornú prírubu. Kotúč/disk pripevnite na vnútornú prírubu a priskrutkujte závernú maticu výčnelkom smerom nadol (ku kotúču).

Závernú maticu dotiahnete pevným stlačením posúvačového uzáveru tak, aby sa vreteno neotáčalo, potom ju kľúčom na závernú maticu bezpečne dotiahnite v smere hodinových ručičiek.

### Fig.7

Kotúč vyberajte opačným postupom ako pri vkladaní.

## Montáž alebo demontáž rozbrusovacieho kotúča

#### Pre Austráliu a Nový Zéland

### Fig.8

Na vreteno namontujte vnútornú prírubu. Pripevnite rozbrusovací kotúč na vnútornú prírubu.

Vonkajšiu prírubu namontujte na kotúč a závernú maticu priskrutkujte výčnelkom smerom nadol (ku kotúču).

Závernú maticu dotiahnete pevným stlačením posúvačového uzáveru tak, aby sa vreteno neotáčalo, potom ju kľúčom na závernú maticu bezpečne dotiahnite v smere hodinových ručičiek.

Kotúč vyberajte opačným postupom ako pri vkladaní.

## PRÁCA

#### ⚠VAROVANIE:

- Na prístroj sa nikdy nemá tlačiť. Váha prístroja vyvíja dostatočný tlak. Tlačenie a nadmerný tlak môžu spôsobiť nebezpečné narušenie kotúča.

- Kotúč vymeňte VŽDY keď prístroj počas brúsenia spadne.
- Pri práci brúsnym diskom alebo kotúčom NIKDY nevrážajte ani neudierajte.
- Zabráňte odskakovaniu a zadrhávaniu kotúča, predovšetkým pri práci na rohoch, ostrých hranách atď. To môže spôsobiť stratu kontroly a nárazy.
- Prístroj nikdy nepoužívajte s rezacími čepeľami ani inými pilovými listami. Ak sa takéto čepele používajú na brúske, spôsobujú nárazy vedúce k zraneniu osôb.

#### **⚠ POZOR:**

- Prístroj nikdy nezapínajte ak je v styku s obrobkom, mohlo by prísť k zraneniu operátora.
- Pri práci vždy používajte ochranné okuliare alebo ochranný štít.
- Po prevádzke prístroj vždy vypnite a počkajte, kým sa kotúč úplne zastaví, potom prístroj odložte.

### **Brúsenie a pieskovanie**

Prístroj držte VŽDY pevne jednou rukou za prednú a druhou za bočnú rukoväť. Prístroj zapnite a potom priložte kotúč alebo disk k obrobku.

Všeobecne, hranu kotúča alebo disku držte približne v 15° uhle k povrchu obrobku.

Počas zapracovávania nového kotúča brúska nesmie pracovať v smere B, pretože zareže do obrobku. Ak sa hrana kotúča zaoblila používaním, kotúčom sa môže pracovať v smere A aj B.

#### **Fig.9**

### **ÚDRŽBA**

#### **⚠ POZOR:**

- Než začnete robiť kontrolu alebo údržbu nástroja, vždy se presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Nástroj a jeho prieduchy sa musia udržiavať čisté. Vzduchové prieduchy nástroja čistíte pravidelne alebo vždy, keď je prieduch trochu upchatý.

#### **Fig.10**

### **Výmena uhlíkov**

#### **Fig.11**

Keď sa izolačná špička vo vnútri uhlíkovej kefky dostane do kontaktu s komutátorom, motor sa automaticky zastaví. V takomto prípade je potrebné vymeniť obe uhlíkové kefky. Uhlíkové kefky udržiavajte čisté a mali byť voľne skĺzať do držiakov. Obe uhlíkové kefky sa musia vymieňať naraz. Používajte len identické uhlíkové kefky.

Pomocou šraubovák odskrutkujte veká uhlíkov. Vyjmite opotrebované uhlíky, vložte nové a zaskrutkujte veká naspäť.

#### **Fig.12**

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOLAHLIVOSTI výrobkov musia byť opravy a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

## **PRÍSLUŠENSTVO**

#### **⚠ POZOR:**

- Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Kryt kotúča
- Vnútorná príruba
- Ploské kotúče
- Záverná matica (pre plochý kotúč)
- Gumová podložka
- Brúsne kotúče
- Záverná matica (pre brúsný kotúč)
- Kľúč na závernú maticu
- Rozbrusovacie kotúče
- Vnútorná príruba (pre rozbrusovací kotúč)
- Vonkajšia príruba (pre rozbrusovací kotúč)
- Drôtená kefka
- Bočné držadlo
- Kryt kotúča na zberanie prachu

**Legenda všeobecného vyobrazení**

1-1. Zámek hřídele	5-4. Vnitřní příruba	8-4. Vnitřní příruba 78
2-1. Spoušť	6-1. Pojistná matice	8-5. Chránič kotouče se sběrem prachu
2-2. Blokovací páčka	6-2. Kotouč s vypouklým středem	10-1. Výfukový otvor
4-1. Chránič kotouče	6-3. Vnitřní příruba	10-2. Sací otvor
4-2. Šroub	7-1. Klíč na pojistné matice	11-1. Komutátor
4-3. Ložisková skříň	7-2. Zámek hřídele	11-2. Izolační hrot
5-1. Pojistná matice	8-1. Pojistná matice	11-3. Uhlík
5-2. Kotouč s vypouklým středem	8-2. Vnější příruba 78	12-1. Víčko držáku uhlíku
5-3. Příruba Super	8-3. Rozbrušovací kotouč	12-2. Šroubovák

**TECHNICKÉ ÚDAJE**

Model	GA7020/GA7020F/GA7020S/GA7020SF	GA9020/GA9020F/GA9020S/GA9020SF
Průměr kotouče s vypouklým středem	180 mm	230 mm
Závit vřetena	M14	M14
Otáčky naprázdno (min <sup>-1</sup> )	8 500	6 600
Celková délka	473 mm	473 mm
Hmotnost netto	4,7 kg	4,7 kg
Třída bezpečnosti	II / I	

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Poznámka: Technické údaje se mohou pro různé země lišit.

END202-2

**Symbols**

Níže jsou uvedeny symboly, se kterými se můžete při použití nástroje setkat. Je důležité, abyste dříve, než s ním začnete pracovat, pochopili jejich význam.



- Přečtěte si návod



- DVOJITÁ IZOLACE



- Noste ochranné brýle.



- Pouze pro země EU  
Nevyhazujte elektrická zařízení spolu s domovním odpadem!  
Podle Nařízení Evropské rady 2002/96/EC o likvidaci elektrických a elektronických zařízení a jejího provádění v souladu s národními zákony, elektrická zařízení musí být poté, co doslouží, shromažďována samostatně a vrácena k ekologické recyklaci.

ENE048-1

**Určení nástroje**

Nástroj je určen k broušení, jemnému broušení a řezání kovových materiálů a kamene bez použití vody.

ENF002-1

**Napájení**

Nástroj lze připojit pouze k odpovídajícímu zdroji s napětím stejným, jaké je uvedeno na typovém štítku, a může pracovat pouze s jednofázovým střídavým napětím. V souladu s evropskými normami má dvojitou

izolaci a může být proto napájen ze zásuvek bez zemnicího vodiče.

ENF100-1

**Veřejné nízkonapětové rozvodné systémy s napětím mezi 220 V a 250 V.**

Při spínání elektrických přístrojů může dojít ke kolísání napětí. Provozování tohoto zařízení za nepříznivého stavu elektrické sítě může mít negativní vliv na provoz ostatních zařízení. Je-li impedance sítě menší nebo rovna 0.27 Ohm, lze předpokládat, že nevzniknou žádné negativní účinky. Síťová zásuvka použitá pro toto zařízení musí být chráněna pojistkou nebo ochranným jističem s pomalou vypínací charakteristikou.

ENG021-1

**Pouze pro evropské země**

**Hluk a vibrace**

Typické A-vážené úrovně hlučnosti jsou úroveň akustického tlaku: 90 dB (A) úroveň akustického výkonu: 103 dB (A)

**Používejte pomůcky na ochranu sluchu.**

Typická vážená střední kvadratická hodnota zrychlení nepřekračuje 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Tyto hodnoty byly získány podle normy EN 50144.

ENH001-6

**PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S NORMAMI EU**

**Model;**

**GA7020, GA7020F, GA7020S, GA7020SF, GA9020, GA9020F, GA9020S, GA9020SF**

Prohlašujeme na naši vlastní odpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími normami nebo standardizovanými dokumenty; EN 50144, EN 55014, EN 61000 v souladu se



000087

ředitel

## MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

Odpovědný výrobce:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

ENB031-6

## DOPLŇKOVÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

1. Vždy používejte ochranu zraku a sluchu. Používejte další osobní ochranné prostředky, jako je protiprachová maska, rukavice, přilba a zástěra.
2. Než začnete na nástroji provádět jakékoli práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnutý a odpojený od zdroje napájení.
3. Mějte vždy nainstalovány ochranné kryty.
4. Používejte pouze kotouče správné velikosti a kotouče, jejichž nejvyšší provozní rychlost je minimálně rovna nejvyšší rychlosti bez zatížení uvedené na továrním štítku nástroje. Při použití kotoučů s vypouklým středem používejte pouze kotouče vyztužené skelnými vlákny.
5. Před zahájením provozu pečlivě zkontrolujte kotouč, zda nevykazuje známky trhlin nebo poškození. Popraskaný nebo poškozený kotouč je nutno okamžitě vyměnit.
6. Dodržujte pokyny výrobce týkající se správné montáže a použití kotoučů. Při manipulaci a skladování kotoučů je nutno zachovávat opatrnost.
7. Nepoužívejte samostatná redukční pouzdra ani adaptéry k přizpůsobení brusných kotoučů s velkým otvorem.
8. Používejte pouze příruby stanovené pro tento nástroj.
9. Zamezte poškození vřetene, příruby (zejména instalačního povrchu) a pojistné matice. Poškození těchto dílů může vést k roztržení kotouče.
10. U nástrojů, které jsou určeny k montáži kotoučů se závitovaným otvorem dbejte, aby byl závit kotouče dostatečně dlouhý vzhledem k délce vřetene.
11. Před použitím nástroje na skutečném dílu proveďte zkoušku nástroje v bezpečné poloze při maximální rychlosti bez zatížení po dobu 30 sekund. Vzniknou-li jakékoli vibrace nebo viklání, které by mohly signalizovat špatně nainstalovaný nebo nedostatečně vyvážený

kotouč, nástroj okamžitě zastavte.

Zkontrolujte nástroj a stanovte příčinu.

12. Zkontrolujte, zda je díl řádně podepřen.
13. Držte nástroj pevně .
14. Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.
15. Před zapnutím spínače se přesvědčte, zda se kotouč nedotýká dílu.
16. Při broušení používejte stanovený povrch kotouče.
17. Pro boční broušení nepoužívejte rozbrušovací kotouč.
18. Dávejte pozor na odletující jiskry. Držte nástroj tak, aby jiskry odletovaly mimo vás či jiné osoby a mimo hořlavé materiály.
19. Nezapomeňte, že kotouč pokračuje v otáčení i po vypnutí nástroje.
20. Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte nástroje; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.
21. Držte nástroj tak, aby byl během provozu napájecí kabel vždy za strojem.
22. Pokud se na pracovišti vyskytují velice vysoké teploty či vlhkost nebo je pracoviště znečištěno vodivým prachem, použijte k zajištění bezpečnosti obsluhy zkratový jistič (30 mA).
23. Nepoužívejte nástroj ke zpracovávání materiálů obsahujících azbest.
24. Nepoužívejte vodu ani brusnou kapalinu.
25. Při práci v prашném prostředí dbejte, aby nedošlo k zablokování větracích otvorů. Vznikne-li potřeba očištění prachu, nejdříve odpojte nástroj od elektrické sítě (použijte nekovové předměty) a vyvarujte se poškození vnitřních dílů.
26. Používáte-li rozbrušovací kotouč, vždy pracujte s chráničem kotouče se sběrem prachu, který je požadován směrnicemi.
27. Rozbrušovací kotouče nesmí být vystaveny žádnému příčnému tlaku.

## TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

## POPIS FUNKCE

### ⚠POZOR:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

### Zámek hřídele

Fig.1

### ⚠POZOR:

- Nikdy neaktivujte zámek hřídele, pokud se pohybuje vřeteno. Může dojít k poškození nástroje.

Při instalaci a demontáži příslušenství lze zámek hřídele použít jako prevenci otáčení vřetena.

## Zapínání

Fig.2

### ⚠POZOR:

- Před připojením nástroje do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.

### Nástroj se zajišťovacím spínačem

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stačí stisknout spoušť (ve směru B). Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť. Chcete-li pracovat nepřetržitě, stiskněte spoušť (ve směru B) a poté zamáčkněte blokovací páčku (ve směru A). Chcete-li nástroj vypnout ze zablokované polohy, stiskněte naplno spoušť (ve směru B) a poté ji uvolněte.

### Nástroj s odjišťovacím spínačem

Jako prevence náhodného stisknutí spouště je k dispozici blokovací páčka.

Chcete-li nástroj spustit, zamáčkněte blokovací páčku (ve směru A) a poté stiskněte spoušť (ve směru B). Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

### Nástroj se zajišťovacím a odjišťovacím spínačem

Jako prevence náhodného stisknutí spouště je k dispozici blokovací páčka.

Chcete-li nástroj spustit, zamáčkněte blokovací páčku (ve směru A) a poté stiskněte spoušť (ve směru B). Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

Pokud chcete pracovat nepřetržitě, zamáčkněte blokovací páčku (ve směru A), stiskněte spoušť (ve směru B) a poté posuňte blokovací páčku ještě dále (ve směru A).

Chcete-li nástroj vypnout ze zablokované polohy, stiskněte spoušť naplno (ve směru B) a poté ji uvolněte.

### POZNÁMKA:

Modely GA7020S, GA9020S, GA7020SF a GA9020SF se po zapnutí začínají pomalu rozbíhat. Tato funkce měkkého spuštění zajišťuje příjemnější používání a omezuje únavu pracovníka.

## MONTÁŽ

### ⚠POZOR:

- Než začnete na nástroji provádět jakékoliv práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

### Instalace boční rukojeti (držadla)

Fig.3

### ⚠POZOR:

- Dávejte pozor, aby boční rukojeť byla vždy před prací pevně nainstalovaná.

Pevně našroubujte boční rukojeť na místo nástroje, které je ilustrováno na obrázku.

### Instalace a demontáž chrániče kotouče

Fig.4

### ⚠POZOR:

- Chránič kotouče je nutno na nástroj nainstalovat tak, aby uzavřená strana chrániče vždy směřovala k pracovníkovi.

Namontujte chránič kotouče tak, aby byl výstupek na obruči chrániče kotouče vyrovnán se zářezem na ložiskové skříni. Poté chránič kotouče otočte o 180° proti směru hodinových ručiček. Dbejte, aby byl pevně dotažen šroub.

Při demontáži chrániče kotouče použijte opačný postup montáže.

### Instalace a demontáž kotouče s vypouklým středem/kotouče Multi-disk (příslušenství)

Fig.5

Namontujte na vřetenou vnitřní přírubu. Umístěte kotouč/disk na vnitřní přírubu a našroubujte na vřetenou pojistnou matici.

### Super příruba

Modely GA7020F, GA7020SF, GA9020F a 9020SF jsou standardně vybaveny přírubou Super. Ve srovnání s konvenčním typem je k odšroubování pojistné matice zapotřebí pouze třetinová síla.

### Austrálie a Nový Zéland

Fig.6

Namontujte na vřetenou vnitřní přírubu. Umístěte kotouč/disk na vnitřní přírubu a našroubujte pojistnou matici tak, aby její výstupek směřoval nahoru (směrem ke kotouči).

Při utahování pojistné matice pevně stiskněte zámek hřídele tak, aby se vřetenou nemohlo otáčet, a poté ji pomocí klíče na pojistné matice pevně utáhněte ve směru hodinových ručiček.

Fig.7

Při demontáži kotouče použijte opačný postup montáže.

### Instalace a demontáž rozbrušovacího kotouče

#### Austrálie a Nový Zéland

Fig.8

Namontujte na vřetenou vnitřní přírubu. Umístěte rozbrušovací kotouč na vnitřní přírubu.

Namontujte na kotouč vnější přírubu a našroubujte pojistnou matici tak, aby její výstupek směřoval dolů (směrem ke kotouči).

Při utahování pojistné matice pevně stiskněte zámek hřídele tak, aby se vřetenou nemohlo otáčet, a poté ji pomocí klíče na pojistné matice pevně utáhněte ve směru hodinových ručiček.

Při demontáži kotouče použijte opačný postup montáže.

## PRÁCE

### ⚠VAROVÁNÍ:

- Nikdy by neměla nastat potřeba vyvíjet na nástroj příliš velkou sílu. Dostatečný tlak je zajištěn hmotností samotného nástroje. Příliš velký tlak by mohl vést k nebezpečnému roztržení kotouče.
- Pokud nástroj při broušení upustíte, **VŽDY** vyměňte kotouč.
- **NIKDY** s brusným kotoučem nenarážejte do zpracovávaného materiálu.
- Vyvarujte se narážení a zaseknutí kotouče, a to zejména při opracování rohů, ostrých hran, apod. Mohlo by dojít ke ztrátě kontroly a zpětnému rázu.
- **NIKDY** nástroj nepoužívejte s řeznými kotouči určenými pro dřevo ani jinými pilovými listy. Při použití takových kotoučů na brusce často dochází k rázům a ztrátě kontroly, ze které vyplývají zranění.

### ⚠POZOR:

- Nikdy nástroj nezapínejte, pokud je v kontaktu se zpracovávaným dílem. Mohlo by dojít ke zranění.
- Při práci vždy používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.
- Po ukončení práce vždy nástroj vypněte a před položením vždy vyčkejte, dokud se kotouč úplně nezastaví.

### Hrubé a jemné broušení

Nástroj **VŽDY** pevně držte jednou rukou na zadním držadle a druhou rukou na bočním držadle. Zapněte nástroj a přiložte kotouč nebo disk na zpracovávaný díl. Obecně udržujte okraj kotouče nebo disku pod úhlem přibližně 15° k povrchu dílu.

Při záběhu nového kotouče nepracujte s bruskou ve směru B. V opačném případě se bruska zařízne do zpracovávaného materiálu. Jakmile dojde provozem k zaoblení okraje kotouče, lze s kotoučem pracovat ve směru A i B.

### Fig.9

## ÚDRŽBA

### ⚠POZOR:

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Nástroj a větrací otvory je nutno udržovat v čistotě. Větrací otvory nástroje čistěte pravidelně nebo kdykoliv dojde k jejich zablokování.

### Fig.10

### Výměna uhlíků

### Fig.11

Dojde-li k obnažení izolačního hrotu z pryskyřice uvnitř uhlíku a kontaktu s komutátorem, motor se automaticky zastaví. V této situaci je třeba vyměnit uhlíky. Uhlíky

musí být čisté a musí volně zapadat do svých držáků. Oba uhlíky je třeba vyměňovat současně. Používejte výhradně stejné uhlíky.

Pomocí šroubováku odšroubujte víčka uhlíků. Vyměňte opotřebované uhlíky, vložte nové a zašroubujte víčka nazpět.

### Fig.12

Kvůli zachování **BEZPEČNOSTI** a **SPOLEHLIVOSTI** výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

### ⚠POZOR:

- Pro váš nástroj Makita, popsáný v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na vaše místní servisní středisko firmy Makita.

- Chráníč kotouče (kryt kotouče)
- Vnitřní příruba
- Kotouče s vypouklým středem
- Pojistná matice (pro kotouč s vypouklým středem)
- Pryžová podložka
- Brusné kotouče
- Pojistná matice (pro brusný kotouč)
- Klíč na pojistné matice
- Rozbrušovací kotouče
- Vnitřní příruba (pro rozbrušovací kotouč)
- Vnější příruba (pro rozbrušovací kotouč)
- Brusný drátěný hrnec
- Boční rukojeť
- Chráníč kotouče se sběrem prachu



Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan