

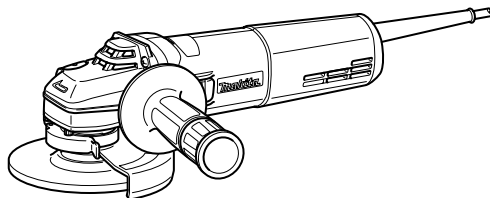


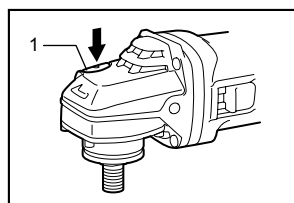
GB	Angle Grinder	INSTRUCTION MANUAL
UA	Кутова шліфувальна машина	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Szlifierka kątowna	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Polizor unghiular	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Winkelschleifer	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Sarokcsiszoló	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Uhlová brúska	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Úhlová bruska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

9563H

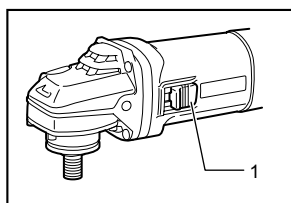
9564H

9565H

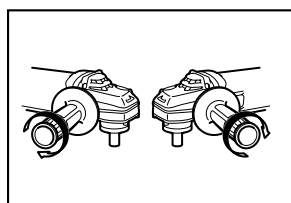




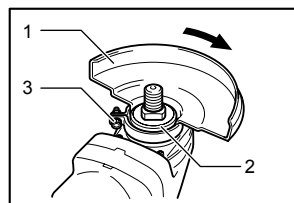
1 007358



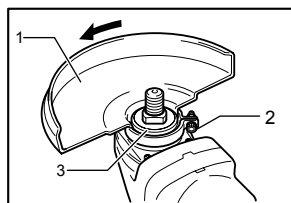
2 007359



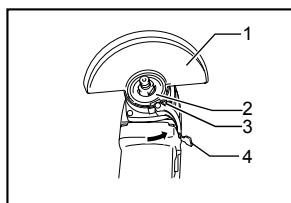
3 007360



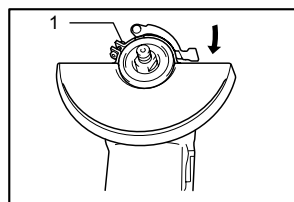
4 007568



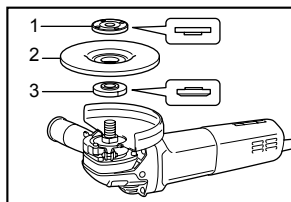
5 007569



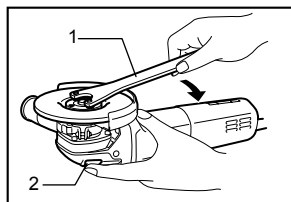
6 002980



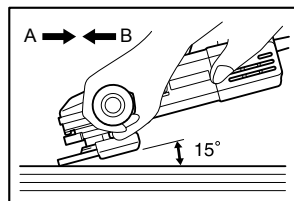
7 002981



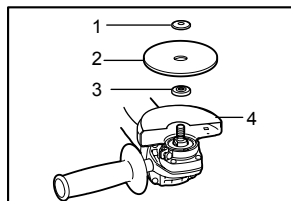
8 007362



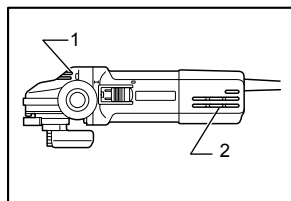
9 007363



10 002983



11 010855



12 002985

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Shaft lock	6-2. Bearing box	9-2. Shaft lock
2-1. Slide switch	6-3. Screw	11-1. Lock nut
4-1. Wheel guard	6-4. Lever	11-2. Abrasive cut-off wheel/diamond wheel
4-2. Bearing box	7-1. Screw	11-3. Inner flange
4-3. Screw	8-1. Lock nut	11-4. Wheel guard for abrasive cut-off wheel/diamond wheel
5-1. Wheel guard	8-2. Depressed center grinding wheel/Multi-disc	12-1. Exhaust vent
5-2. Screw	8-3. Inner flange	12-2. Inhalation vent
5-3. Bearing box	9-1. Lock nut wrench	
6-1. Wheel guard		

SPECIFICATIONS

Model	9563H	9564H	9565H
Depressed center wheel diameter	100 mm	115 mm	125 mm
Spindle thread	M10	M14	M14
Rated speed (n) / No load speed (n ₀)	11,000 min ⁻¹	11,000 min ⁻¹	11,000 min ⁻¹
Overall length	299 mm	299 mm	299 mm
Net weight	2.1 kg	2.3 kg	2.3 kg
Safety class	II/II		

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

ENE048-1

ENG900-1

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.

ENG905-1

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Model 9563H

Sound pressure level (L_{pA}) : 85 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 96 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model 9564H,9565H

Sound pressure level (L_{pA}) : 84 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 95 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Wear ear protection

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Model 9563H

Work mode : surface grinding
Vibration emission (a_{h,AG}) : 5.5 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

If the tool is used for other applications, the vibration values may be different.

Model 9564H

Work mode : surface grinding
Vibration emission (a_{h,AG}) : 8.5 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

If the tool is used for other applications, the vibration values may be different.

Work mode : surface grinding with vibration proof grip

Vibration emission (a_{h,AG}) : 8.0 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model 9565H

Work mode : surface grinding
Vibration emission (a_{h,AG}) : 9.0 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

If the tool is used for other applications, the vibration values may be different.

Work mode : surface grinding with vibration proof grip

Vibration emission ($a_{h,AG}$) : 7.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

ENG902-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.
- The declared vibration emission value is used for main applications of the power tool. However if the power tool is used for other applications, the vibration emission value may be different.

⚠ WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ENH101-14

For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:
Angle Grinder

Model No./ Type: 9563H, 9564H, 9565H
are of series production and

Conforms to the following European Directives:
2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

000230

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB033-3

GRINDER SAFETY WARNINGS

Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing, or Abrasive Cutting-Off Operations:

1. **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
2. **Operations such as polishing are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
3. **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
4. **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
5. **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
6. **The arbour size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool.** Accessories with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
7. **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from**

the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.

8. **Wear personal protective equipment.** Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
9. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
10. **Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
11. **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
12. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
13. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
14. **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
15. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
16. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.
- c) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- d) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

- e) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **Do not “jam” the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding
- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- f) **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

- a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations:

- a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- b) **If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load

and centrifugal forces.

Additional safety warnings:

17. **When using depressed centre grinding wheels, be sure to use only fiberglass-reinforced wheels.**
18. **Be careful not to damage the spindle, the flange (especially the installing surface) or the lock nut. Damage to these parts could result in wheel breakage.**
19. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
20. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced wheel.**
21. **Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.**
22. **Watch out for flying sparks. Hold the tool so that sparks fly away from you and other persons or flammable materials.**
23. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
24. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
25. **Always be sure that the tool is switched off and unplugged or that the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.**
26. **Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.**
27. **Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.**
28. **Use only flanges specified for this tool.**
29. **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.**
30. **Check that the workpiece is properly supported.**
31. **Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.**
32. **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.**
33. **Do not use the tool on any materials containing asbestos.**
34. **Do not use water or grinding lubricant.**
35. **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.**
36. **When use cut-off wheel, always work with the dust collecting wheel guard required by domestic regulation.**

37. Cutting discs must not be subjected to any lateral pressure.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. **MISUSE** or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

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 slide switch actuates properly and returns to the "OFF" position when the rear of the slide switch is depressed.

To start the tool, slide the slide switch toward the "I (ON)" position. For continuous operation, press the front of the slide switch to lock it.

To stop the tool, press the rear of the slide switch, then slide it toward the "O (OFF)" position.

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 (For depressed center wheel , multi disc / abrasive cut-off wheel , diamond wheel)

For tool with locking screw type wheel guard

Fig.4

Fig.5

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 clockwise or counterclockwise. Be sure to tighten the screw securely.

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

For tool with clamp lever type wheel guard

Fig.6

Fig.7

Pull the lever in the direction of the arrow after loosening the screw. 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°. Fasten it with the screw after pulling lever in the direction of the arrow for the working purpose. The setting angle of the wheel guard can be adjusted with the lever.

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

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

Fig.8

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

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.9

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:

- 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 housing and the other on the side handle. Turn the tool on and then apply the wheel or disc to the workpiece.

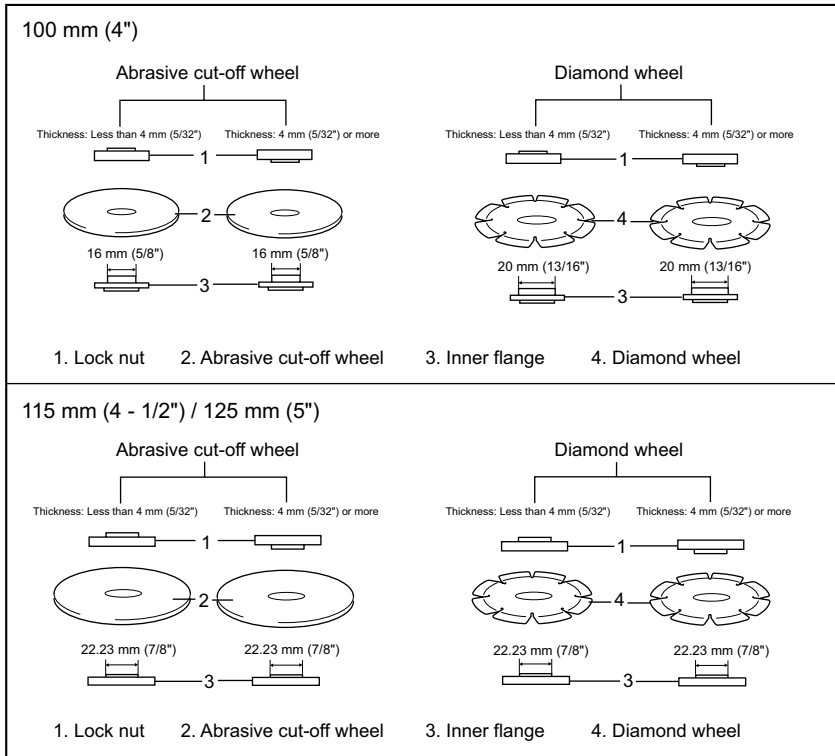
In general, keep the edge of the wheel or disc at an angle of about 15 degrees to the workpiece surface. During the break-in period with a new wheel, do not work the grinder in the B direction or it will cut into the workpiece. Once the edge of the wheel has been rounded off by use, the wheel may be worked in both A and B direction.

Fig.10

Operation with abrasive cut-off / diamond wheel (optional accessory)

Fig.11

The direction for mounting the lock nut and the inner flange varies by wheel thickness. Refer to the table below.



010848

⚠WARNING:

- When using an abrasive cut-off / diamond wheel, be sure to use only the special wheel guard designed for use with cut-off wheels.
- NEVER use cut-off wheel for side grinding.

- Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback, wheel breakage and overheating of the motor may occur.
- Do not start the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully enter into the cut moving the tool forward over the

workpiece surface. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is started in the workpiece.

- During cutting operations, never change the angle of the wheel. Placing side pressure on the cut-off wheel (as in grinding) will cause the wheel to crack and break, causing serious personal injury.
- A diamond wheel shall be operated perpendicular to the material being cut.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Fig.12

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.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, carbon brush inspection and replacement, 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) For depressed center wheel / Multi disc
- Wheel guard (Wheel cover) For abrasive cut-off wheel / diamond wheel
- Depressed center wheels
- Abrasive cut-off wheels
- Multi discs
- Diamond wheels
- Wire cup brushes
- Wire bevel brush 85
- Abrasive discs
- Inner flange
- Lock nut For depressed center wheel / abrasive cut-off wheel / multi disc / diamond wheel
- Lock nut For abrasive disc
- Lock nut wrench
- Side grip

УКРАЇНЬСЬКА (Оригінальні інструкції)

Пояснення до загального виду

1-1. Фіксатор	6-3. Гвинт	11-2. Абразивний відрізний диск/алмазний диск
2-1. Повзунковий перемикач	6-4. Важіль	11-3. Внутрішній фланець
4-1. Кожух диска	7-1. Гвинт	11-4. Кожух диска для абразивного відрізного диска/алмазного диска
4-2. Коробка підшипника	8-1. Контргайка	
4-3. Гвинт	8-2. Абразивний диск з увігнутим центром / Багатоцільовий диск	
5-1. Кожух диска	8-3. Внутрішній фланець	12-1. Повітровідвід
5-2. Гвинт	9-1. Ключ для контргайки	12-2. Вдихальний клапан
5-3. Коробка підшипника	9-2. Фіксатор	
6-1. Кожух диска	11-1. Контргайка	
6-2. Коробка підшипника		

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	9563H	9564H	9565H
Діаметр диска з увігнутим центром	100 мм	115 мм	125 мм
Різьба шпінделя	M10	M14	M14
Номінальна швидкість (n) / Швидкість без навантаження (n_0)	11000 хв. ⁻¹	11000 хв. ⁻¹	11000 хв. ⁻¹
Загальна довжина	299 мм	299 мм	299 мм
Чиста вага	2,1 кг	2,3 кг	2,3 кг
Клас безпеки	II / LI		

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

ENE048-1

Призначення

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

ENF002-1

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 і, отже, може підключатися до розеток без клеми заземлення.

ENG905-1

Шум

Рівень шуму за шкалою А у типовому виконанні, визначений відповідно до EN60745:

Модель 9563H

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 85 дБ(А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 96 дБ(А)
Похибка (K): 3 дБ(А)

Модель 9564H, 9565H

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 84 дБ(А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 95 дБ(А)
Похибка (K): 3 дБ(А)

Користуйтеся засобами захисту слуху

ENG900-1

Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів) визначається згідно EN60745:

Модель 9563H

Режим роботи: полірування поверхні
Вібрація ($a_{\text{род, AG}}$): 5,5 м/с²
Похибка (K): 1,5 м/с²

У разі використання інструменту за іншим призначенням величина вібрації може відрізнятися.

Модель 9564H

Режим роботи: полірування поверхні
Вібрація ($a_{\text{род, AG}}$): 8,5 м/с²
Похибка (K): 1,5 м/с²

У разі використання інструменту за іншим призначенням величина вібрації може відрізнятися.

Режим роботи: шліфування поверхні за допомогою вібростійкого держака
Вібрація ($a_{\text{род, AG}}$): 8,0 м/с²
Похибка (K): 1,5 м/с²

Модель 9565H

Режим роботи: полірування поверхні

Вібрація ($a_{\text{од.АГ}}$): 9,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

У разі використання інструменту за іншим призначенням величина вібрації може відрізнятись.

Режим роботи: шліфування поверхні за допомогою вібростійкого держака

Вібрація ($a_{\text{од.АГ}}$): 7,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

ENG902-1

- Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.
- Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.
- Заявлене значення вібрації відноситься до основних операцій, що виконуються за допомогою електроінструмента. Однак у разі використання інструмента з іншою метою значення вібрації може відрізнятись.

⚠УВАГА:

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятись від заявленого значення вібрації.
- Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

ENH101-14

Тільки для країн Європи

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Наша компанія, **Makita Corporation**, як відповідальний виробник, наголошує на тому, що обладнання **Makita**:

Позначення обладнання:
Кутова шліфувальна машина

№ моделі/ тип: 9563H, 9564H, 9565H

є серійним виробництвом та

Відповідає таким Європейським Директивам:
2006/42/EC

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:

EN60745

Технічна документація знаходиться у нашого уповноваженого представника в Європі, а саме:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Англія

30.1.2009



Томоязу Като

Директор

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, ЯПОНІЯ

GEA010-1

000230

Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

⚠ **УВАГА!** Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання даних застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом та виникнення пожежі та/або серйозних травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

GEB033-3

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З КУТОВОЮ ШЛІФУВАЛЬНОЮ МАШИНОЮ

Попередження про небезпеку загальні для операцій полірування, шліфування, зачищення металевою щіткою або абразивного різання:

1. Цей інструмент призначений для використання у якості машини для шліфування, полірування, зачищення металевою щіткою або відрізання. Уважно ознайомся з усіма попередженнями про небезпеку, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками цього електроінструменту. Невиконання цих інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозного поранення.
2. За допомогою цього інструменту не рекомендовано виконувати такі операції як шліфування, чищення металу за допомогою металевої щітки, полірування або відрізання. Використання інструменту не за призначенням може утворити небезпечне становище та призвести до поранення.
3. Не слід використовувати допоміжні приналежності, які спеціально не призначені та не рекомендовані для цього інструменту виробником. Навіть якщо вони добре приєднуються до інструменту, це не

гарантує безпечної експлуатації.

4. Номінальна швидкість допоміжних пристроїв повинна щонайменш дорівнюватися максимальній швидкості, що відзначена на електроінструменті. Допоміжні пристрої, що працюють швидше своєї номінальної швидкості можуть поламатися та відскочити.
5. **Зовнішній діаметр та товщина вашого допоміжного приладу повинні бути у межах паспортної потужності вашого електроінструменту.** Приладдя неналежних розмірів не можна захистити або контролювати належним чином.
6. **Розмір штока дисків, фланців, підкладок або будь-яких інших при належностей повинен підходити для шпинделя інструмента.** Приналежності із отворами під шпindel, що не підходять під кріплення інструмента будуть розбалансовані, матимуть надмірну вібрацію та можуть призвести до втрати контролю.
7. **Не слід користуватися пошкодженням приладдям** Перед кожним використанням слід перевірити приналежність, таку як абразивні диски, на наявність сколів або тріщин, зносу, а металеві щітки - на наявність послабленого або тріснутого дроту. У разі падіння інструменту або приладдя, слід оглянути їх на наявність пошкоджень або встановити неушкоджене приладдя. Після огляду та встановлення приналежності, слід зайняти таке положення, коли ви та ваші сусіди знаходяться на відстані від площини приладу, що обертається, запустіть інструмент та дайте йому попрацювати на максимальній швидкості без навантаження протягом однієї хвилини. Під час цього пробного прогону приналежності приладу, як правило, розбиваються.
8. **Слід одягати засоби індивідуального захисту. Слід користуватися щитком-маскою, захисними окулярами або захисними лінзами відповідно до області застосування.** Це означає, що слід одягати пилозахисну маску, засоби захисту органів слуху, рукавиці та фартух, які здатні затримувати дрібні частки деталей та наждаку. Засоби захисту органів зору повинні бути здатними затримувати сміття, що утворюється під час виконання різних операцій. Пилозахисна маска або респіратор повинні бути здатними фільтрувати часточки, що утворюються під час роботи. Тривалий вплив сильного шуму може призвести до втрати слуху.
9. **Спостерігачі повинні знаходитися на безпечному відстані від місця роботи.**

Кожний, хто приходить в робочу зону повинен одягати засоби індивідуального захисту. Частки деталі або уламки приладдя може відлетіти за межі безпосередньої зони роботи та поранити.

10. **Під час різання, коли ріжучий інструмент може торкнутися схованої електропроводки або свого шнуру, інструмент слід тримати за ізольовані поверхні держаків.** Торкання ріжучим приладом струмоведучої проводки може призвести до передання напруги до металевих частин інструменту та ураженню електричним струмом оператора.
11. **Шнур слід розміщувати без змотуючого пристрою.** Якщо ви втратите контроль, шнур може бути перерізаним або пошкодженим та ваша рука може потрапити до змотуючого пристрою.
12. **Не слід класти інструмент доки прилад повністю не зупиниться.** Змотуючий пристрій може захопити шнур та вирвати його з-під контролю.
13. **Не слід запускати інструмент, коли ви його тримаєте збоку себе.** Випадкове стикання зі змотуючим пристроєм може захопити ваш одяг, що в свою чергу може призвести до штовхання приладу до вас.
14. **Слід регулярно чистити вентиляційні отвори інструменту.** Вентилятор двигуна втягує пил усередину кожуха та надмірне скупчення металевих порошків створює ризик ураження електричним струмом.
15. **Не слід працювати біля займистих матеріалів.** Вони можуть спалахнути від іскри.
16. **Не слід застосовувати допоміжне приладдя, що потребує рідких охолоджувачів.** Використання води, або рідких охолоджувачів може призвести до ураження електричним струмом або смерті.

Віддача та відповідні попереджувальні заходи

Віддача це несподівана реакція на заземлення, чіплення поворотного кола, підкладки, щітки або якогось іншої приналежності. Заземлення або чіплення призводять до швидкої зупинки поворотної приналежності, що в свою чергу спричиняє до неконтрольованого спонукання інструменту у протилежному напрямку від обертання приналежності у місці заїдання.

Наприклад, якщо абразивне коло заземлене або зачеплене деталлю, край кола, що входить до місця заземлення може зануритися в поверхню матеріалу, що призведе до зіскок кола та віддачі. Коло може відскочити до або від оператора, це залежить від напрямку руху кола в місці заземлення. За таких умов абразивні кола можуть поламатися.

Причинами віддачі є неправильне користування інструментом та/або неправильний порядок експлуатації або умови експлуатації, та їх можна

уникнути дотримуючись запобіжних заходів, що наведені нижче:

- a) **Міцно тримай держак на інструменті та займи таке положення, при якому зможеш протистояти зусиллям віддачі.** Завжди користайся допоміжною ручкою, якщо є, щоб збільшити до максимуму контроль над віддачею або реакцією крутного моменту під час пуску. Якщо додержуватися усіх запобіжних заходів, оператор зможе контролювати реакції крутного моменту або зусилля віддачі.
- b) **Ніколи не слід розміщувати руку біля приналежності, що обертається.** Вона може відскочити на руку.
- c) **Не слід стояти в зоні, куди посунеться інструмент під час віддачі.** Віддача спонукатиме інструмент у протилежному напрямку до напрямку руху кола в місці защемлення.
- d) **Слід бути особливо пильним під час обробки кутів, гострих країв і т.д. Уникайте коливання та чіпання приналежності Кути, гострі краї або коливання мають тенденцію до чіпання приналежності, що обертається, що в свою чергу призводить до втрати контролю та віддачі.**
- e) **Заборонено встановлювати пильний ланцюг, полотно для різьби по дереву або полотно зубчастої пили.** такі полотна створюють часту віддачу та призводять до втрати контролю

Попередження про небезпеку загальні для операцій полірування та абразивного різання:

- a) **Використовуйте тільки типи дисків, які рекомендовані для вашого інструмента, а також спеціальний кожух під обраний диск.** Диски, на які інструмент не розрахований, не можуть бути надійно закріплені та є небезпечними.
- b) **Кожух повинен бути надійно закріплений на інструменті та розташований максимально безпечно, щоб для оператора диск був якомога менше відкритим.** Кожух допомагає захищати оператора від осколків зламаного диска та від випадкового контакту з диском.
- c) **Диски слід використовувати тільки за їх рекомендованим призначенням. Наприклад: Не слід шліфувати бічною стороною відрізного диска.** Абразивні відрізи диски призначені для шліфування периферією диска, при прикладанні бічних зусиль до цих дисків, вони можуть розбитися.
- d) **Слід завжди використовувати неушкоджені фланці диска, розмір та форми яких відповідають обраному диску.** Належні фланці добре утримують диск, й таким чином зменшують ймовірність поломки диска. Фланці

для відрізних дисків можуть відрізнитись від фланців шліфувальних дисків.

- e) **Не слід використовувати зношені диски більших інструментів.** Диск, що призначений для більшого інструменту не підходить до вищої швидкості меншого інструменту та може розірватися.

Додаткові попередження про небезпеку загальні для операцій полірування та абразивного різання:

- a) **Не можна «заклинювати» відрізнний диск або прикладати надмірний тиск.** Не слід намагатись зробити проріз надмірної глибини. Перенапруга диска збільшує навантаження та схильність до перекошування або застрягання диска в прорізі, а також створює можливість віддачі або поломки диска.
- b) **Неможна розташовуватись на одній лінії та позадо диска, що обертається.** Коли під час роботи диск рухається від вас, то можлива віддача може відкинути диск, що обертається, та інструмент прямо у вас.
- c) **Коли диск застряє або коли різання з будь-яких причин переривається, слід вимкнути інструмент та тримати його на одному місці, доки диск повністю не зупиниться.** Не можна намагатись вийняти відрізнний диск з прорізу, коли він рухається, тому що це може призвести до віддачі. Слід перевірити та вжити належних заходів, щоб усунути причину застрягання диска
- d) **Заборонено заново запускати операцію різання, коли диск знаходиться в деталі.** Спочатку диск повинен набрати повної швидкості, а потім його слід обережно повернути в проріз. Якщо інструмент перезапустити, коли диск знаходиться в деталі, диск може застрягти, підкинутись або спричинити віддачу.
- e) **Слід великі панелі або деталі великого розміру для того, щоб мінімізувати ризик защемлення полотна або віддачі.** Великі деталі прогинаються під своєю вагою. Опори слід встановити під деталь біля лінії різання та біля краю деталі панелі з обох сторін диска.
- f) **З особливою обережністю слід використовувати "врізання" в існуючі стіни або інші невидимі зони.** Виступаючий диск може зіткнутися з предметами, що спричинять віддачу.

Спеціальні Запобіжні засоби під час шліфування:

- a) **Заборонено використовувати папір для шліфувального диска занадто великого розміру.** Вибираючи наждачний папір слід використовувати рекомендації виробника. Наждачний папір, що виступає за межі шліфувальної підкладки, створює небезпеку завдання рваної рани та може призвести до провисання, розриву диска або до віддачі.

Спеціальні застереження для операцій зачищення металевою щіткою:

- а) Слід бути обережним, оскільки від щітки відлітають осколки дроту, навіть під час звичайної роботи. Заборонено перенапружувати дріт, прикладаючи завелике навантаження на щітку. Осколки дроту пробивають легку одягу та/або шкіру.
- б) Якщо для роботи із металевою щіткою рекомендовано використовувати кожух, слід запобігти контакту між щіткою та кожухом. Металевий диск або щітка можуть розширитись в діаметрі від робочого навантаження та відцентрових сил.

Додаткові попередження про безпеку:

- 17. У разі використання шліфувальних дисків із увімкнутим центом слід завжди використовувати диски, армовані скловолокном.
- 18. Не пошкоджуйте шпindel, фланець (особливо поверхню встановлення) або контргайку. Пошкодження цих частин може призвести до поломки диска.
- 19. Перевірте, щоб коло не торкалося деталі перед увімкненням.
- 20. Перед початком різання деталі, запустіть інструмент та дайте попрацювати йому деякий час. Перевірте чи не коливає або не виляє він, що може вказувати на неправильне встановлення або балансування кола.
- 21. Слід застосовувати зазначену поверхню кола для шліфування.
- 22. Остерігайтесь іскри. Тримайте інструмент таким чином, щоб іскри відлітали від вас та інших людей або займистих матеріалів.
- 23. Не залишайте інструмент працюючим. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
- 24. Не торкайтесь деталі одразу після різання, вона може бути дуже гарячою та призвести до опіку шкіри.
- 25. Перед здійсненням будь-яких робіт з інструментом, завжди перевіряйте, щоб інструмент було вимкнено та відключено від мережі або витягнуто касету із акумулятором.
- 26. Для того, щоб правильно встановити та використовувати кола, слід дотримуватись інструкцій виробника. Слід дбайливо поводитись та зберігати кола.
- 27. Не слід використовувати окремі перехідні втулки або адаптери для пристосування шліфувальних кіл великого діаметру.
- 28. Слід застосовувати тільки фланці зазначені для цього інструменту.
- 29. При використанні інструментів призначених для кіл з різьбовим отвором, обов'язково

перевірте, щоб довжина різьби кола відповідала довжині шпинделя.

- 30. Перевірте надійність опори деталі
- 31. Слід звернути увагу, що коло продовжує обертатися після вимкнення інструменту
- 32. Для забезпечення безпеки оператора слід застосовувати автоматичний вимикач (30mA), якщо робоче місце надмірно гаряче та вологе, або дуже забруднюється пилом.
- 33. Не слід застосовувати інструмент для роботи з матеріалом, що містить азбест.
- 34. Не слід застосовувати воду або мастильний матеріал для шліфування.
- 35. Під час роботи в умовах запаленого приміщення обов'язково відкривайте вентиляційні отвори. Якщо необхідно почистити пил, спочатку відключити інструмент від мережі (користуйтесь неметалевими предметами) та будьте обережними, щоб не пошкодити внутрішні частини.
- 36. Якщо ви використовуєте відрізне шліфувальне коло, завжди слід працювати з пилозахисним кожухом кола, необхідним за місцевими нормами.
- 37. Не слід надавати бокового тиску на ріжучі диски

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

⚠УВАГА:

НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблятися під час користування виробом (що приходить при частому використанні); слід завжди строго дотримуватися правил безпеки під час використання цього пристрою. НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ або недотримання правил безпеки, викладених в цьому документі, може призвести до серйозних травм.

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 шпінделя під час встановлення або зняття приналежностей.

Дія вимикача.

Fig.2

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як увімкнути інструмент в сіть, слід завжди перевіряти, щоб повзунок працював належним чином та повертався у положення "ВИМК", коли натискається задня частина повзункового перемикача.

Для того, щоб запустити інструмент, слід пересунути повзунковий перемикач в положення "І (ВМК)". Для безперервної роботи слід натиснути на передню частину повзункового перемикача, щоб його заблокувати.

Для зупинення інструмента слід натиснути на задню частину повзункового перемикача у напрямку положення "О (ВИМК)".

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.

Установлення або зняття кожуха диска (для шліфувального диска із втисненою центральною частиною, універсального диска / абразивного відрізного диска, алмазного диска)

Для інструмента із захисним кожухом диска із стопорним гвинтом.

Fig.4

Fig.5

⚠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 корпусі прорізно на корпусі підшипника. Потім прокрутіть кожух диска приблизно на 180 градусів за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки. Перевірте, щоб гвинт був надійно затягнутий. Для того, щоб зняти кожух диска, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

Для інструмента з кожухом диска із затисним важелем.

Fig.6

Fig.7

Після послаблення гвинта, потягніть важіль у напрямку, вказаному стрілкою. Встановіть кожух диска, сумістивши виступ на ободі кожуха із прорізно на корпусі підшипника. Потім прокрутіть кожух диска на 180°. Закріпіть його гвинтом після того, як важіль був потягнутий у напрямку, вказаному стрілкою для роботи. Кут встановлення кожуха диска можна відрегулювати за допомогою важеля.

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.8

Встановіть внутрішній фланець на шпindel. Встановіть диск на внутрішній фланець та наверх контргайку на шпindel.

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

Fig.9

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 замінюйте диск, якщо інструмент був упущений під час роботи.
- НІКОЛИ не стукайте та не бийте диском по деталі, що оброблюється.
- Уникайте биття та чіпання диска, особливо під час обробки кутів, гострих країв та ін. Це може призвести до втрати контролю та віддачі.
- НІКОЛИ не використовуйте інструмент із відрізним 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:

- 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 корпус, а другою - за бокову ручку. Увімкніть інструмент та притупіть диск до деталі.

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

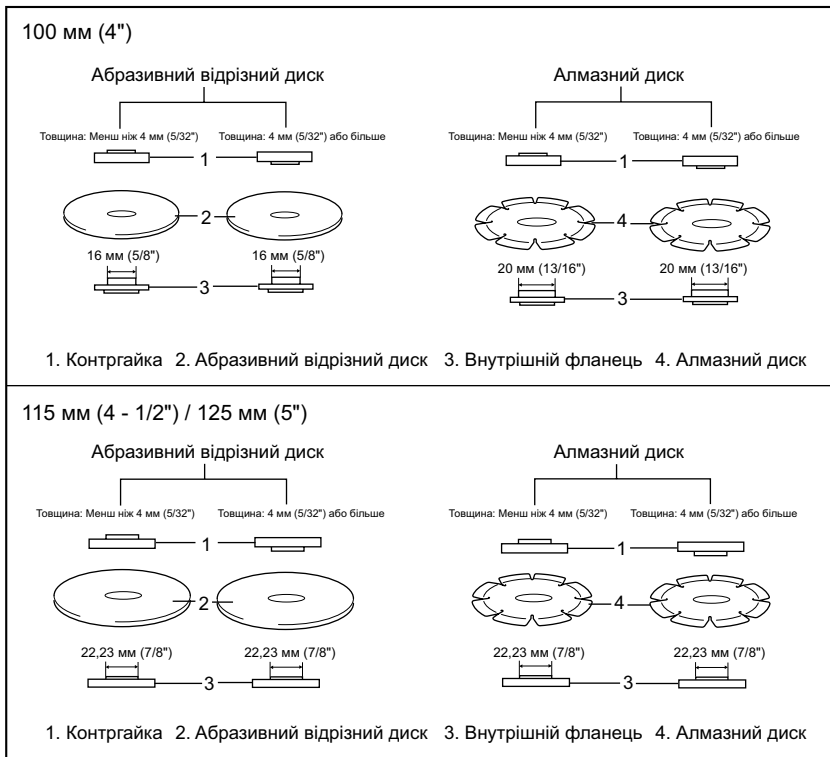
Під час притирання нового диска, не треба пересувати шліфувальну машину у напрямку "В", оскільки він урізеться в деталь. Як тільки край диска був закруглений протягом використання, диск можна пересувати як в напрямку "А", так і в напрямку "В".

Fig.10

Виконання робіт із абразивним відрізним диском / алмазним диском (додаткове приладдя)

Fig.11

Напрямок встановлення контргайки та внутрішнього фланця залежить від товщини диска. Див. таблицю нижче.



ОСНАЩЕННЯ

⚠УВАГА:

- У разі використання абразивного відрізного диска / алмазного диска слід використовувати виключно спеціальний захисний кожух для відрізних дисків.
- ЗАБОРОНЕНО використовувати відрізний диск для бокового шліфування.
- Не можна «заклинювати» диск або прикладати до нього надмірний тиск. Не слід намагатись зробити проріз надмірної глибини. Перенапруга диска збільшує навантаження та схильність до перекошування або застрягання диска в прорізі, а також створює можливість віддачі або поломки диска, при цьому може перегрітись мотор.
- Заборонено заново запускати операцію різання, коли диск знаходиться в деталі. Спочатку диск повинен набрати повної швидкості, а потім його слід обережно повернути в проріз, пересуваючи інструмент по поверхні деталі. Якщо інструмент перезапустити, коли диск знаходиться в деталі, диск може застрягти, підкинутись або спричинити віддачу.
- Під час різання заборонено міняти кут диска. Прикладання бокового тиску до відрізного диска (як під час шліфування) призведе до розтріскування та поломки диска та серйозних поранень.
- Алмазний диск під час роботи потрібно перпендикулярно прикладати до робочої поверхні.

⚠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) для шліфувального диска із втисненою центральною частиною / універсального диска
- Кожух диска (кришка диска) для абразивного відрізного диска / алмазного диска
- Диски з увігнутим центром
- Абразивні відрізні диски
- Універсальні диски
- Алмазні диски
- Зачисні щітки
- Дротяна зігнута щітка 85
- Абразивні диски
- Внутрішній фланець
- Контргайка для шліфувального диска із втисненою центральною частиною / абразивного відрізного диска / універсального диска / алмазного диска
- Контргайка для абразивного диска
- Ключ для контргайки
- Бокова ручка

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Fig.12

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

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, огляд та заміну вугільних щіток, будь-яке інше технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Blokada wału	6-2. Obudowa łożyska	9-2. Blokada wału
2-1. Przełącznik suwakowy	6-3. Śruba	11-1. Nakrętka zabezpieczająca
4-1. Osłona tarczy	6-4. Dźwignia	11-2. Ścierna tarcza tnąca/ściernica diamentowa
4-2. Obudowa łożyska	7-1. Śruba	11-3. Kołnierz wewnętrzny
4-3. Śruba	8-1. Nakrętka zabezpieczająca	11-4. Osłona do ściernicy tarczy tnącej/ściernicy diamentowej
5-1. Osłona tarczy	8-2. Tarcza z obniżonym środkiem / ściernica lamelowa	12-1. Wylot powietrza
5-2. Śruba	8-3. Kołnierz wewnętrzny	12-2. Wlot powietrza
5-3. Obudowa łożyska	9-1. Klucz do nakrętki zabezpieczającej	
6-1. Osłona tarczy		

SPECYFIKACJE

Model	9563H	9564H	9565H
Średnica tarczy z obniżonym środkiem	100 mm	115 mm	125 mm
Gwint wrzeciona	M10	M14	M14
Prędkość znamionowa (n) / Prędkość bez obciążenia (n ₀)	11 000 min ⁻¹	11 000 min ⁻¹	11 000 min ⁻¹
Długość całkowita	299 mm	299 mm	299 mm
Ciepota netto	2,1 kg	2,3 kg	2,3 kg
Klasa bezpieczeństwa	II / II		

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.
- Waga obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

ENE048-1

ENG900-1

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

ENG905-1

Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Model 9563H

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{PA}): 85 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 96 dB(A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

Model 9564H, 9565H

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{PA}): 84 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 95 dB(A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

Należy stosować ochroniacze na uszy

Organia

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745:

Model 9563H

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni

Emisja drgań (a_{h,AG}): 5,5 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Wartość emisji drgań może być inna, jeżeli narzędzie będzie wykorzystywane do innych zastosowań.

Model 9564H

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni

Emisja drgań (a_{h,AG}): 8,5 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Wartość emisji drgań może być inna, jeżeli narzędzie będzie wykorzystywane do innych zastosowań.

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni z uchwytem antywibracyjnym

Emisja drgań (a_{h,AG}): 8,0 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Model 9565H

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni

Emisja drgań (a_{h,AG}): 9,0 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Wartość emisji drgań może być inna, jeżeli narzędzie będzie wykorzystywane do innych zastosowań.

Tryb pracy: szlifowanie powierzchni z uchwytem antywibracyjnym
Emisja drgań ($a_{h,AG}$): 7,5 m/s²
Niepewność (K) : 1,5 m/s²

ENG902-1

- Deklarowana wartość wytwarzanych drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.
- Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.
- Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań wykorzystuje się do głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli jednak elektronarzędzie będzie wykorzystywane do innych zastosowań, wartość wytwarzanych drgań może być inna.

⚠ OSTRZEŻENIE:

- Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.
- W oparciu o szacunkowy stopień ryzyka w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

ENH101-14

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym firma Makita Corporation jako odpowiedzialny producent oświadcza, iż opisywane urządzenie marki Makita:

Opis maszyny:
Szlifierka kątowa

Model nr/ Typ: 9563H, 9564H, 9565H
jest produkowane seryjnie oraz

jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:
2006/42/EC

Jest produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:
EN60745

Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę, którym jest:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Dyrektor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPONIA

000230

GEA010-1

Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje. Nie przestrzeganie ich może prowadzić do porażeń prądem, pożarów i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

GEB033-3

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI NARZĘDZIA

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas operacji szlifowania, czyszczenia powierzchni lub cięcia przy użyciu tarczy ścierniej:

1. **Opisywane elektronarzędzie jest przeznaczone do szlifowania, czyszczenia powierzchni szczotką drucianą i cięcia. Należy zapoznać się z wszystkimi zasadami bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do opisywanego narzędzia. Niezastosowanie się do podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.**
2. **Nie jest wskazane szlifowanie drewna, czyszczenie powierzchni szczotką drucianą, polerowanie lub cięcie z użyciem tego elektronarzędzia. Operacje, do których nie jest ono przeznaczone, mogą stwarzać zagrożenie i spowodować obrażenia.**
3. **Używać jedynie osprzętu, który został specjalnie zaprojektowany i jest zalecany przez producenta narzędzia. Fakt, że osprzęt można zamocować do posiadanego elektronarzędzia, wcale nie gwarantuje bezpiecznej obsługi.**
4. **Prędkość znamionowa osprzętu powinna być przynajmniej równa maksymalnej prędkości podanej na elektronarzędziu. Osprzęt pracujący przy większej prędkości od znamionowej może**

pęknąć i rozpaść się na kawałki.

5. **Zewnętrzna średnica i grubość osprzętu musi mieścić się w zakresie dopuszczalnym dla tego elektronarzędzia.**Nie można zapewnić prawidłowej osłony i kontroli akcesoriów o niewłaściwym rozmiarze.
6. **Średnica otworu ściernic, kołnierzy, tarcz mocujących lub innych akcesoriów powinna być właściwie dopasowana do wrzeciona narzędzia.** Akcesoria z otworami, które nie są dopasowane do osprzętu w narzędziu przeznaczonym do ich zamocowania, będą obracać się mimochodowo, wywołując silne drgania i grożąc utratą panowania.
7. **Nie wolno używać uszkodzonych akcesoriów.** Przed każdorazowym użyciem należy skontrolować osprzęt; ściernice pod kątem ubytków lub pęknięć, tarcze mocujące pod kątem pęknięć, rozdarć lub nadmiernego zużycia, a szczotki druciane pod kątem luźnych lub popękanych drutów. W przypadku upuszczenia elektronarzędzia lub osprzętu należy sprawdzić, czy nie doszło do uszkodzenia, i ewentualnie zamontować nieuszkodzony osprzęt. Po sprawdzeniu bądź zamontowaniu osprzętu należy stanąć w taki sposób i tak ustawić narzędzie, aby nikt nie znajdował się w płaszczyźnie obrotu osprzętu, po czym na jedną minutę uruchomić elektronarzędzie z maksymalną prędkością bez obciążenia. Uszkodzone akcesoria zwykle rozpadną się podczas takiej próby.
8. **Zakładać sprzęt ochrony osobistej. W zależności od wykonywanej operacji używać osłony twarzy, gogli lub okularów ochronnych. W miarę potrzeb zakładać maskę przeciwpyłową, ochraniacze na uszy, rękawice i fartuch, który zatrzyma drobiny materiału ściernego i obrabianego przedmiotu.** Ochrona oczu powinna zatrzymywać unoszące się w powietrzu drobiny materiału, które powstają podczas różnych operacji. Maski przeciwpyłowa lub oddechowa powinna filtrować cząsteczki wytwarzane podczas pracy. Przebywanie przez dłuższy czas w hałasie o dużym natężeniu może spowodować utratę słuchu.
9. **Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Każdy, kto wchodzi do strefy roboczej, powinien mieć na sobie sprzęt ochrony osobistej.** Fragmenty materiału z obrabianego przedmiotu lub pękniętego osprzętu mogą polecieć na dużą odległość i spowodować obrażenia poza bezpośrednim obszarem roboczym.
10. **Gdy narzędzie tnące podczas pracy może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi bądź własnym przewodem**

zasilającym, należy trzymać urządzenie za izolowane uchwyty. Zetknięcie z przewodem elektrycznym pod napięciem powoduje, że również odsłonięte elementy metalowe narzędzia znajdują się pod napięciem, grożąc porażeniem operatorem prądem elektrycznym.

11. **Przewód należy trzymać w bezpiecznej odległości od wirującego osprzętu.** W przypadku utraty panowania przewód może zostać przecięty lub wkręcony, wciągając dłoń lub rękę w wirujący osprzęt.
12. **Nie wolno odkładać elektronarzędzia dopóki zainstalowany osprzęt nie zatrzyma się całkowicie.**Wirujący osprzęt może zahaczyć o powierzchnię i elektronarzędzie zacznie się zachowywać w sposób niekontrolowany.
13. **Uruchomionego elektronarzędzia nie wolno przenosić z miejsca na miejsce.**Wirujący osprzęt może przypadkowo pochwycić ubranie i spowodować obrażenia ciała.
14. **Otwory wentylacyjne elektronarzędzia należy regularnie czyścić.** Wentylator silnika wciąga do wnętrza obudowy pył. Zbyt duże nagromadzenie metalowych drobin stwarza zagrożenia elektryczne.
15. **Nie wolno używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.**Mogą one zapalić się od iskier.
16. **Nie wolno używać osprzętu wymagającego cieczy chłodzących.**Używanie wody lub innych cieczy chłodzących grozi porażeniem lub udarem elektrycznym.

Odrzut i związane z nim ostrzeżenia

Odrzut to nagła reakcja w momencie zakleszczenia lub wyszczerbienia obracającej się ściernicy, tarczy mocującej, szczotki lub innego rodzaju osprzętu. Zakleszczenie lub wyszczerbienie powoduje nagłe zatrzymanie się obracającego osprzętu, co z kolei prowadzi do niekontrolowanego odrzutu elektronarzędzia w miejscu zablokowania w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu osprzętu.

Przykładowo, jeżeli ściernica wyszczerbi się lub zakleszczy w obrabianym elemencie, trąc o powierzchnię materiału jej krawędź prowadząca może wypchnąć ściernicę w górę lub spowodować jej odrzut. Ściernica może odskoczyć w stronę operatora lub w kierunku przeciwnym w zależności od kierunku obrotów w punkcie zakleszczenia. W takich warunkach może również dojść do pęknięcia ściernicy.

Odrzut jest wynikiem nieprawidłowej eksploatacji elektronarzędzia i/lub niewłaściwych procedur albo warunków jego obsługi. Można go uniknąć podejmując podane poniżej, odpowiednie środki ostrożności.

- a) **Przez cały czas należy narzędzie mocno trzymać, ustawiając się w taki sposób, aby przeciwdziałać siłom odrzutu. Zawsze należy korzystać z rękawicy pomocniczej, jeżeli jest w zestawie, aby móc w pełni kontrolować odrzut**

lub przeciwdziałać momentowi obrotowemu podczas rozruchu. Operator może kontrolować reakcje na zwiększający się moment obrotowy lub siły odrzutu, jeżeli zastosuje się odpowiednie środki ostrożności.

b) **Nie wolno trzymać ręki w pobliżu obracającego się osprzętu.**Może bowiem nastąpić odrzut w kierunku ręki.

c) **Nie należy stawać na linii ewentualnego odrzutu narzędzia.**Odrzut spowoduje wyrzucenie narzędzia w kierunku przeciwnym do ruchu tarczy w punkcie wyszczerbienia.

d) **Podczas obróbki narożników, ostrych krawędzi itp. należy zachować szczególną ostrożność.**Nie dopuszczać do podskakiwania i wyszczerbienia osprzętu. Narożniki, ostre krawędzie lub podskakiwanie sprzyjają wyszczerbianiu obracającego się osprzętu i mogą spowodować utratę panowania lub odrzut.

e) **Nie wolno montować rzeźbiarskich tarcz łańcuchowych ani tarcz zębatach do pilarek.**Tego typu tarcze często powodują odrzut i utratę panowania.

Szczegółowe zasady bezpieczeństwa podczas operacji szlifowania i cięcia przy użyciu tarczy ścierniej:

a) **Używać wyłącznie ściernic zalecanych do posiadanego elektronarzędzia oraz specjalnych osłon przeznaczonych do wybranego rodzaju tarczy.** Nie można właściwie zabezpieczyć ściernic, do których elektronarzędzie nie jest przeznaczone. Takie ściernice są niebezpieczne.

b) **Osłona powinna być dobrze przymocowana do elektronarzędzia i ustawiona w sposób zapewniający maksimum bezpieczeństwa - w stronę operatora powinien być skierowany jak najmniejszy fragment odsłoniętej tarczy.** Osłona chroni operatora przed wykruszonymi odłamekami ściernicy i przypadkowym kontaktem z tarczą.

c) **Ściernice należy wykorzystywać tylko zgodnie z przeznaczeniem.** Na przykład: nie wolno szlifować boczną powierzchnią ściernicy tnącej. Ściernice tnące są przeznaczone do szlifowania obwodowego. Siły boczne przyłożone do tych tarcz mogą wywoływać drgania.

d) **Zawsze używać nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o rozmiarze i kształcie właściwie dobranym do wybranego rodzaju ściernic.** Odpowiednie kołnierze mocujące podtrzymują tarczę, zmniejszając tym samym prawdopodobieństwo jej pęknięcia. Kołnierze do ściernic tnących mogą różnić się od kołnierzy do tarcz szlifierskich.

e) **Nie wolno używać zużytych ściernic przeznaczonych do większych elektronarzędzi.** Tarcze przeznaczone do większych elektronarzędzi nie nadają się do wyższych

prędkości stosowanych w mniejszych narzędziach i mogą rozpaść się.

Dodatkowe zasady bezpieczeństwa podczas operacji cięcia przy użyciu tarczy ścierniej:

a) **Nie wolno doprowadzać do zakleszczenia tarczy tnącej ani stosować zbyt dużego nacisku.** Unikać cięć o zbyt dużej głębokości. Przeciążona ściernica jest bardziej podatna na skrzęcenia lub wyginanie w szczelinie i wzrasta prawdopodobieństwo odrzutu lub pęknięcia tarczy.

b) **Nie stawać na linii obracającej się ściernicy ani za nią.** Gdy tarcza przesuwa się od operatora, ewentualny odrzut może wypchnąć ściernicę i elektronarzędzie w jego kierunku.

c) **W przypadku zakleszczenia się tarczy lub przerwania operacji cięcia z jakiegokolwiek powodu, należy wyłączyć elektronarzędzie, trzymając je w bezruchu do momentu całkowitego zatrzymania się ściernicy.** Nie wolno wyciągać tarczy tnącej z przecinanego elementu, gdy tarcza znajduje się w ruchu, w przeciwnym razie może wystąpić odrzut. Zbadać przyczynę zakleszczania się ściernicy i podjąć stosowne działanie w celu wyeliminowania problemu.

d) **Nie wolno wznawiać operacji cięcia, gdy tarcza znajduje się w przecinanym elemencie.** Ściernicę można ponownie włożyć do naciętej szczeliny, dopiero gdy osiągnie pełną prędkość. Jeżeli elektronarzędzie zostanie ponownie uruchomione, gdy ściernica znajduje się w przecinanym elemencie, tarcza może zakleszczyć się, wędrować po materiale, albo może wystąpić odrzut.

e) **Duże płyty należy podpieierać, aby zminimalizować ryzyko zakleszczenia tarczy i odrzutu.** Duże płyty mają tendencję do wyginania się pod własnym ciężarem. Podpory należy ustawiać pod przecinanym elementem w sąsiedztwie linii cięcia i na krawędziach elementu po obu stronach ściernicy.

f) **Należy zachować szczególną ostrożność w przypadku wykonywania „cięć wgłębnych” w istniejących ścinkach bądź innych pustych przestrzeniach.** Wystająca tarcza tnąca może zagłębić się w niewidoczne elementy, które z kolei mogą wywołać odrzut.

Zasady bezpieczeństwa podczas operacji szlifowania:

a) **Nie używać zbyt dużego papieru ściernego.** Przy doborze papieru ściernego kierować się zaleceniami producenta. Zbyt duży papier ścierny wystający poza obręb tarczy szlifierskiej grozi pokaleczeniem i może spowodować wyszczerbienie lub rozerwanie tarczy albo odrzut.

Zasady bezpieczeństwa podczas oczyszczania powierzchni szczotką drucianą:

- a) Należy pamiętać, że nawet podczas zwykłej pracy ze szczotki mogą wylatywać druty. Nie wolno ich nadwierać, wywierając zbyt duży nacisk na szczotkę. Druty ze szczotki mogą z łatwością przebić lekkie ubranie i skórę.
- b) Jeżeli podczas operacji oczyszczania powierzchni szczotką drucianą wskazane jest używanie osłony, należy uważać, aby szczotka nie ocierała o nią. Średnica szczotki drucianej może ulec zwiększeniu pod wpływem obciążenia lub sił odśrodkowych podczas pracy.

Dodatkowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa:

- 17. Nie wolno używać innych tarcz szlifierskich z obniżonym środkiem niż tarcze wzmacniane włóknem szklanym.
- 18. Uważać, aby nie uszkodzić wrzeciona, kołnierza (zwłaszcza powierzchni odpowiedzialnych za prawidłowy montaż) albo nakrętki zabezpieczającej. Uszkodzenie tych części może być przyczyną pęknięcia tarczy.
- 19. Przed włączeniem urządzenia upewnić się, czy tarcza nie dotyka obrabianego elementu.
- 20. Przed przystąpieniem do obróbki danego elementu pozwolić, aby narzędzie obracało się przez chwilę bez obciążenia. Zwracać uwagę na ewentualne drgania lub bicie osiowe, które mogą wskazywać na nieprawidłowe zamocowanie lub niedokładne wyważenie tarczy.
- 21. Podczas szlifowania używać określonej powierzchni tarczy.
- 22. 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.
- 23. Nie pozostawiać załączonego elektronarzędzia. Można uruchomić elektronarzędzie tylko wtedy, gdy jest trzymane w rękach.
- 24. Zaraz po zakończeniu pracy nie wolno dotykać obrabianego elementu. Może on bowiem być bardzo gorący, co grozi poparzeniem skóry.
- 25. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z obsługą narzędzia należy koniecznie upewnić się, czy zostało wyłączone i czy odłączono go od zasilania lub wyjęto z niego akumulator.
- 26. Przestrzegać instrukcji producenta w zakresie montażu i eksploatacji tarcz. Tarcze przechowywać i obchodzić się z nimi z dbałością.
- 27. Nie wolno stosować oddzielnych tulei redukcyjnych ani elementów pośrednich, aby dopasować tarcze ściernie o dużym otworze wewnętrznym.

- 28. Używać wyłącznie kołnierzy przeznaczonych do tego urządzenia.
- 29. W przypadku narzędzi współpracujących z tarczami z nagwintowanym otworem należy upewnić się, czy długość gwintu w tarczy jest wystarczająca, aby wkręcić wrzeciono na całą długość.
- 30. Sprawdzić, czy obrabiany element jest dobrze podparty.
- 31. Po wyłączeniu narzędzia tarcza nadal obraca się.
- 32. Jeżeli w miejscu pracy panuje wyjątkowo wysoka temperatura i wilgotność, albo występuje silnie zanieczyszczone przewodzącym pyłem, należy zastosować bezpiecznik zwarciovowy (30 mA), aby zapewnić operatorowi bezpieczeństwo.
- 33. Nie wolno używać opisywanego narzędzia do obróbki materiałów zawierających azbest.
- 34. Nie wolno używać wody ani płynów do szlifowania.
- 35. 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).
- 36. Przepisy krajowe wymagają stosowania osłony zbierającej pył, gdy używana jest tarcza tnąca.
- 37. Na tarcze tnące nie wolno wywierać nacisku poprzecznego.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

OSTRZEŻENIE:

NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania narzędzia) zastąpiły ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

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 wrzeciono obraca się. Narzędzie może bowiem ulec uszkodzeniu.

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

Włączanie

Rys.2

UWAGA:

- Przed włączeniem narzędzia należy koniecznie sprawdzić, czy przełącznik suwakowy działa prawidłowo i po naciśnięciu jego tylnej części powraca do położenia "OFF" (wyłączone).

W celu uruchomienia narzędzia wystarczy przesunąć przełącznik suwakowy w kierunku położenia "I (ON)" (włączone). Pracę ciągłą można uzyskać po naciśnięciu i zablokowaniu przedniej części przełącznika suwakowego.

Aby wyłączyć narzędzie, wystarczy nacisnąć tylną część przełącznika suwakowego, a następnie przesunąć go do położenia "O (OFF)".

MONTAŻ

UWAGA:

- Przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności na elektronarzędziu należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Instalowanie uchwyty boczny (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.

Instalacja lub usuwanie osłony (tarczy z obniżonym środkiem, tarczy Multi-disc/ ścierniej tarczy tnącej, ściernicy diamentowej) Dla narzędzia z osłoną tarczy ze śrubą blokującą

Rys.4

Rys.5

UWAGA:

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

Nalożyć osłonę tarczy i wyrównać wystający element na jej kołnierzu z nacięciem w obudowie. Następnie obrócić osłonę tarczy o 180 stopni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Pamiętać o solidnym dokręceniu śruby.

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

Dla narzędzia z osłoną tarczy z dźwignią zacisku

Rys.6

Rys.7

Po odkręceniu śruby pociągnąć dźwignię w kierunku wskazywanym przez strzałkę. Nalożyć osłonę tarczy i wyrównać wystający element na jej kołnierzu z nacięciem w obudowie. Następnie obrócić osłonę tarczy o 180 stopni. Po pociągnięciu dźwigni w kierunku wskazywanym przez strzałkę zablokuj ją przy pomocy śruby. Kąt ustawienia osłony tarczy można wyregulować przy pomocy dźwigni.

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

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

Rys.8

Nalożyć kołnierz wewnętrzny na wrzeciono. Dopasować tarczę/ściernicę do kształtu kołnierza i dokręcić nakrętką zabezpieczającą osadzoną na wrzeciono.

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

Rys.9

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 ostre narzędzia używane w szlifierce, często powodują odrzut i utratę panowania, a w konsekwencji mogą doprowadzić do wypadku.

⚠ UWAGA:

- Po zakończeniu pracy konieczne wyłączyć narzędzie i przed jego odłożeniem odczekać, aż tarcza całkowicie się zatrzyma.

Szlifowanie

Narzędzie należy ZAWSZE mocno chwycić, trzymając jedną ręką na obudowie, a drugą na uchwycie bocznym.

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.

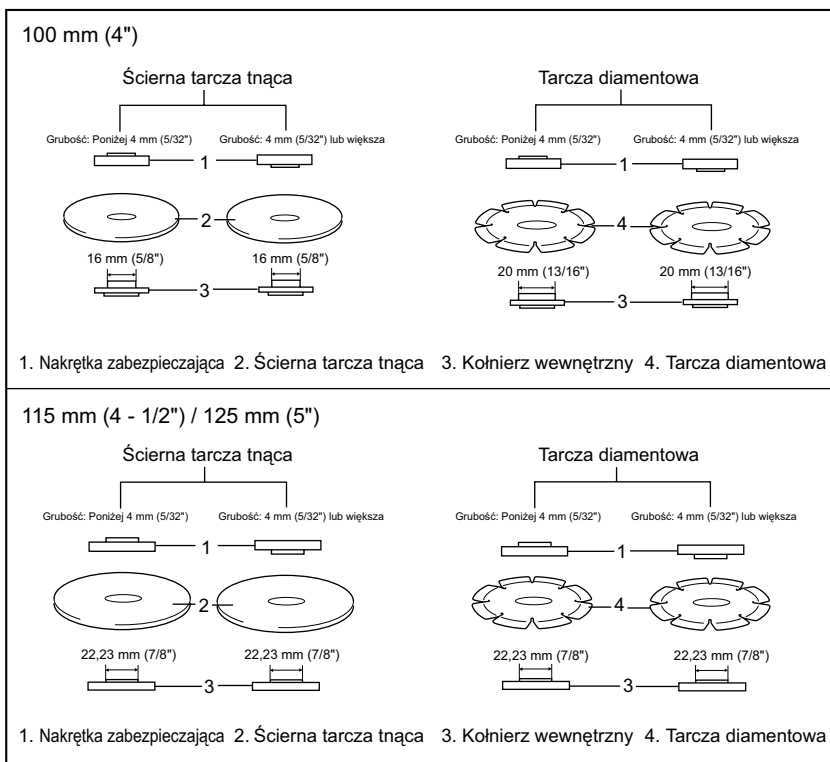
W okresie docierania nowej tarczy nie należy prowadzić narzędzia w kierunku B, ponieważ tarcza zacznie się wcinąć w element. Gdy krawędź tarczy, w miarę jej eksploatacji, zostanie zaokrąglona, można prowadzić narzędzie zarówno w kierunku A jak i B.

Rys.10

Cięcie z użyciem ściernicy tnącej/ściernicy diamentowej (osprzęt opcjonalny)

Rys.11

Kierunek montażu nakrętki zabezpieczającej i kołnierza wewnętrznego zależy od grubości tarczy. Zapoznać się z poniższą tabelą.



010848

⚠ OSTRZEŻENIE:

- W przypadku korzystania ze ściernicy tnącej/ściernicy diamentowej należy używać

wyłącznie specjalnej osłony tarczy przeznaczonej do tego typu ściernic.

- Tarcz tnących NIE WOLNO używać do szlifowania bocznego.
- Nie wolno doprowadzać do zakleszczenia tarczy ani stosować zbyt dużego nacisku. Unikać cięć o

zbyt dużej głębokości. Przeciążona ściernica jest bardziej podatna na skręcenia lub wyginanie w szczelinie i wzrasta prawdopodobieństwo odrzutu lub pęknięcia tarczy. Może również dojść do przegrzania silnika.

- Nie wolno rozpoczynać operacji cięcia, gdy tarcza znajduje się w przecinanym elemencie. Należy poczekać, aż ściernica uzyska pełną prędkość i dopiero wówczas ostrożnie wprowadzić ją do nacięcia, przesuwając narzędzie do przodu nad powierzchnią obrabianego elementu. Tarcza może zakleszczyć się, wędrować po materiale, albo może wystąpić odrzut, jeżeli elektronarzędzie zostanie uruchomione, gdy ściernica znajduje się w przecinanym elemencie.
- Podczas operacji cięcia nie wolno zmieniać kąta prowadzenia tarczy. Pod wpływem nacisku bocznego na tarczę tnącą (jak to ma miejsce w przypadku szlifowania) ściernica może pęknąć lub złamać się, grożąc poważnymi obrażeniami ciała.
- Ściernica diamentowa powinna być umieszczona prostopadłe do ciętego materiału.

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

- Osłona tarczy (kołpak) do tarczy z obniżonym środkiem/tarczy Multidisc
- Osłona tarczy (kołpak) do ścierniej tarczy tnącej/ściernicy diamentowej
- Tarcze z obniżonym środkiem
- Ściernie tarcze tnące
- Tarcze Multi-disc
- Tarcze diamentowe
- Szczotki druciane doczołowa
- Stożkowa szczotka druczana 85
- Ściernice
- Kołnierz wewnętrzny
- Nakrętka zabezpieczająca do tarczy z obniżonym środkiem, ścierniej tarczy tnącej/tarczy Multi-disc/ściernicy diamentowej
- Nakrętka zabezpieczająca do ściernicy
- Klucz do nakrętki zabezpieczającej
- Uchwyt boczny

KONSERWACJA

UWAGA:

- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzędzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.
- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

Rys.12

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.

Dla zachowania **BEZPIECZEŃSTWA** i **NIEZAWODNOŚCI** wyrobu, naprawy, wymiana szczotek węglowych 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.

ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)

Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Pârghie de blocare a axului	6-2. Lagăr	9-2. Pârghie de blocare a axului
2-1. Comutator glisant	6-3. Șurub	11-1. Contrapiuliță
4-1. Apărătoarea discului	6-4. Pârghie	11-2. Disc abraziv pentru retezat/disc de diamant
4-2. Lagăr	7-1. Șurub	11-3. Flanșă interioară
4-3. Șurub	8-1. Contrapiuliță	11-4. Apărătoare pentru disc abraziv pentru retezat/disc de diamant
5-1. Apărătoarea discului	8-2. Disc abraziv cu centru depresat/disc multiplu	12-1. Fantă de evacuare
5-2. Șurub	8-3. Flanșă interioară	12-2. Fantă de aspirație
5-3. Lagăr	9-1. Cheie pentru contrapiuliță	
6-1. Apărătoarea discului		

SPECIFICAȚII

Model	9563H	9564H	9565H
Diametrul discului cu centru depresat	100 mm	115 mm	125 mm
Filetul arborelui	M10	M14	M14
Viteză nominală (n) / Viteză de rotație în gol (n_0)	11.000 min ⁻¹	11.000 min ⁻¹	11.000 min ⁻¹
Lungime totală	299 mm	299 mm	299 mm
Greutate netă	2,1 kg	2,3 kg	2,3 kg
Clasa de siguranță	II / I		

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea este specificată conform procedurii EPTA-01/2003

ENE048-1

ENG900-1

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.

ENG905-1

Emisie de zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Model 9563H

Nivel presiune sonoră (L_{pA}): 85 dB(A)
Nivel putere sonoră (L_{WA}): 96 dB(A)
Eroare (K): 3 dB(A)

Model 9564H, 9565H

Nivel presiune sonoră (L_{pA}): 84 dB(A)
Nivel putere sonoră (L_{WA}): 95 dB(A)
Eroare (K): 3 dB(A)

Purtați mijloace de protecție a auzului

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745:

Model 9563H

Mod de funcționare: polizare suprafață
Nivel de vibrații ($a_{h,AG}$): 5,5 m/s²
Incertitudine (K): 1,5 m/s²

Dacă mașina este utilizată pentru alte aplicații, valoarea vibrațiilor emise poate fi diferită.

Model 9564H

Mod de funcționare: polizare suprafață
Nivel de vibrații ($a_{h,AG}$): 8,5 m/s²
Incertitudine (K): 1,5 m/s²

Dacă mașina este utilizată pentru alte aplicații, valoarea vibrațiilor emise poate fi diferită.

Mod de lucru: rectificare plană cu dispozitiv de fixare contra vibrațiilor
Nivel de vibrații ($a_{h,AG}$): 8,0 m/s²
Incertitudine (K): 1,5 m/s²

Model 9565H

Mod de funcționare: polizare suprafață
Nivel de vibrații ($a_{h,AG}$): 9,0 m/s²
Incertitudine (K): 1,5 m/s²

Dacă mașina este utilizată pentru alte aplicații, valoarea vibrațiilor emise poate fi diferită.

Mod de lucru: rectificare plană cu dispozitiv de fixare contra vibrațiilor
Nivel de vibrații ($a_{h,AG}$): 7,5 m/s²
Incertitudine (K): 1,5 m/s²

GEA010-1

ENG902-1

- Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard și poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.
- Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.
- Nivelul de vibrații declarat este utilizat pentru aplicațiile principale ale mașinii electrice. Totuși, dacă mașina electrică este utilizată pentru alte aplicații, valoarea vibrațiilor emise poate fi diferită.

⚠️ AVERTISMENT:

- Nivelul de vibrații în timpul utilizării reale a uneltei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.
- Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

ENH101-14

Numai pentru țările europene

Declarație de conformitate CE

Noi, Makita Corporation ca producător responsabil, declarăm că următorul(oarele) utilaj(e):

Destinația utilajului:
Polizor unghiular

Modelul nr. / Tipul: 9563H, 9564H, 9565H
este în producție de serie și

Este în conformitate cu următoarele directive europene:

2006/42/EC

Și este fabricat în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate:

EN60745

Documentațiile tehnice sunt păstrate de reprezentantul nostru autorizat în Europa care este:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPONIA

000230

Avertismente generale de siguranță pentru unelte electrice

⚠️ AVERTIZARE Citiți toate avertizările de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea acestor avertizări și instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul și/sau rănirea gravă.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

GEB033-3

AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANȚA PENTRU POLIZOR

Avertismente privind siguranța comune operațiunilor de polizare, de șlefuire, periere sau operațiunilor de tăiere abrazivă:

1. Această sculă electrică este destinată să funcționeze ca polizor, șlefuitor, perie de sârmă sau mașină de tăiat. Citiți toate avertismentele privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această sculă electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări corporale grave.
2. Nu este recomandată executarea operațiilor cum ar fi lustruirea cu această sculă electrică. Operațiile pentru care această sculă electrică nu a fost concepută pot fi periculoase și pot provoca vătămări corporale.
3. Nu folosiți accesorii care nu sunt special concepuți și recomandate de producătorul mașinii. Simplul fapt că accesoriul poate fi atașat la mașina dumneavoastră electrică nu asigură funcționarea în condiții de siguranță.
4. Viteza nominală a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu viteza maximă indicată pe mașina electrică. Accesorii utilizate la o viteză superioară celei nominale se pot sparge și împrăști.
5. Diametrul exterior și grosimea accesoriului dumneavoastră trebuie să se înscrie în capacitatea nominală a mașinii dumneavoastră electrice. Accesorii încorect dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în mod adecvat.
6. Dimensiunea pentru ax a discurilor, flanșelor, discurilor de fixare sau orice alt accesoriu trebuie să se potrivească corespunzător arborelui sculei electrice. Accesorii cu găuri pentru ax care nu se potrivesc cu prinderile de montaj ale sculei electrice vor funcționa dezechilibrat, vor vibra excesiv și pot cauza

pierderea controlului.

7. **Nu folosiți un accesoriu deteriorat.** Înaintea fiecărei utilizări inspectați accesoriul cum ar fi discurile abrazive în privința sfărâmăturilor și fisurilor, discurile de fixare în privința fisurilor, ruptură sau uzură excesivă, peria de sârmă în privința lipsei firelor și a firelor plesnite. Dacă scăpați pe jos mașina sau accesoriul, inspectați-le cu privire la deteriorări sau instalați un accesoriu intact. După inspectarea și instalarea unui accesoriu, poziționați-vă împreună cu spectatorii la depărtare de planul accesoriului rotativ și porniți mașina la viteza maximă de mers în gol timp de un minut. Accesoriile deteriorate se vor sparge în mod normal pe durata acestui test.
8. **Purtați echipamentul personal de protecție.** În funcție de aplicație, folosiți o mască de protecție, ochelari de protecție sau vizieră de protecție. Dacă este cazul, purtați o mască de protecție contra prafului, mijloace de protecție a auzului, mănuși și un șorț de lucru capabil să oprească fragmentele mici abrazive sau fragmentele piesei. Mijloacele de protecție a vederii trebuie să fie capabile să oprească resturile proiectate în aer generate la diverse operații. Maska de protecție contra prafului sau masca respiratoare trebuie să fie capabilă să filtreze particulele generate în timpul operației respective. Expunerea prelungită la zgomet foarte puternic poate provoca pierderea auzului.
9. **Țineți spectatorii la o distanță sigură față de zona de lucru.** Orice persoană care pătrunde în zona de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție. Fragmentele piesei prelucrate sau ale unui accesoriu spart pot fi proiectate în jur cauzând vătămări corporale în zona imediat adiacentă zonei de lucru.
10. **Țineți mașina electrică numai de suprafețele de apucare izolate atunci când executați o operație la care accesoriul așchietor poate intra în contact cu cabluri ascchietor sau cu propriul cablu.** Contactul accesoriului așchietor cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune piesele metalice expuse ale mașinii electrice, rezultând în electrocutarea utilizatorului.
11. **Poziționați cablul la distanță de accesoriul aflat în rotație.** Dacă pierdeți controlul, cablul poate fi tăiat sau agățat și mâna sau brațul dumneavoastră pot fi trase în accesoriul aflat în rotație.
12. **Nu așezați niciodată mașina electrică înainte de oprirea completă a accesoriului.** Accesoriul aflat în rotație ar putea apuca suprafața și trage de mașina electrică fără a o putea controla.
13. **Nu lăsați mașina electrică în funcțiune în timp ce o transportați lângă corpul dumneavoastră.** Contactul accidental cu accesoriul aflat în rotație

vă poate agăța îmbrăcăminte, trăgând accesoriul spre corpul dumneavoastră.

14. **Curățați în mod regulat fantele de ventilație ale mașinii electrice.** Ventilatorul motorului va aspira praful în interiorul carcasei, iar acumulările excesive de pulberi metalice pot prezenta pericol de electrocutare.
15. **Nu folosiți mașina electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot aprinde aceste materiale.
16. **Nu folosiți accesorii care necesită agenți de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a lichidelor de răcire poate cauza electrocutări sau șocuri de tensiune.

Reculul și avertismente aferente

Reculul este o reacție bruscă la înțepenirea sau agățarea unui disc, unui taler suport, unei perii sau unui alt accesoriu aflat în rotație. Înțepenirea sau agățarea provoacă o oprire bruscă a accesoriului aflat în rotație, ceea ce forțează mașina scăpată de sub control în direcția opusă celei de rotire a accesoriului în punctul de contact.

De exemplu, dacă un disc abraziv se înțepenește sau se agăță în piesa de prelucrat, muchia discului care pătrunde în punctul de blocare poate "mușca" din suprafața materialului cauzând urcarea sau proiectarea înapoi a discului. Discul poate sări sau nu către utilizator, în funcție de direcția de mișcare a discului în punctul de blocare. De asemenea, discurile abrazive se pot rupe în aceste condiții.

Reculul este rezultatul utilizării incorecte a mașinii electrice și/sau al procedeeilor sau condițiilor de lucru necorespunzătoare, putând fi evitat prin adoptarea unor măsuri de precauție adecvate prezentate în continuare.

- a) **Mențineți o priză fermă pe mașina electrică și poziționați-vă corpul și brațele astfel încât să contracarați forțele de recul.** Folosiți întotdeauna mânerul auxiliar, dacă există, pentru a contracara în mod optim reculurile sau momentul de torsiune reactiv din faza de pornire. Utilizatorul poate contracara momentele de torsiune reactive sau forțele de recul, dacă își ia măsuri de precauție adecvate.
- b) **Nu vă poziționați niciodată mâna în apropierea accesoriului aflat în rotație.** Accesoriul poate recula peste mâna dumneavoastră.
- c) **Nu vă poziționați corpul în zona în care se va deplasa mașina electrică în cazul unui recul.** Reculul va propulsa mașina în direcția opusă celei de mișcare a discului în punctul de blocare.
- d) **Procedați cu deosebită atenție atunci când prelucrați colțuri, muchii ascuțite etc. Evitați izbitorile și salturile accesoriului.** Colțurile, muchiile ascuțite sau salturile au tendința de a agăța accesoriul aflat în rotație și conduc la pierderea controlului sau apariția reculurilor.

e) **Nu atașați o lamă de ferăstrău cu lanț pentru scobirea lemnului sau o lamă de fierăstrău dințată.** Astfel de lame pot crea reculuri frecvente și pierderea controlului.

Avertismente privind siguranța comune operațiunilor de polizare și tăiere abrazivă:

a) **Utilizați numai tipurile de discuri care sunt recomandate pentru scula dumneavoastră electrică și apărătorile specifice proiectate pentru discul selectat.** Discurile pentru care scula electrică nu a fost proiectată nu pot fi protejate adecvat și sunt nesigure.

b) **Apărătoarea trebuie atașată ferm la scula electrică și poziționată pentru siguranță maximă, astfel cea mai mică porțiune a discului este expusă în direcția operatorului.** Apărătoarea ajută la protejarea operatorului de fragmentele discului spart și de contactul accidental cu discul.

c) **Discurile trebuie utilizate numai pentru aplicațiile recomandate. De exemplu: nu polizați cu fața laterală a discului pentru retezat.** Discurile abrazive pentru retezat sunt concepute pentru polizarea periferică, iar aplicarea unor forțe laterale asupra acestor discuri poate provoca spargerea lor.

d) **Folosiți întotdeauna flanșe de disc intacte, cu dimensiuni și formă adecvate pentru discul folosit.** Flanșele de disc adecvate fixează discul reducând astfel posibilitatea de rupere a acestuia. Flanșele pentru discurile de retezare pot fi diferite de flanșele discului pentru polizare.

e) **Nu folosiți discuri parțial uzate de la scule electrice mai mari.** Discurile destinate unei scule electrice mai mari nu sunt adecvate pentru viteza mai mare a unei mașini mici și se pot sparge.

Avertismente suplimentare specifice privind siguranța operațiunilor de retezare abrazivă:

a) **Nu „blocați” discul de retezare și nici nu aplicați o presiune excesivă. Nu încercați să executați o adâncime excesivă a tăieturii.** Supratensionarea discului mărește sarcina și susceptibilitatea de a torsiona sau a de a înțepeni discul în tăietură și posibilitatea de recul sau de spargere a discului.

b) **Nu vă poziționați cu corpul în linie cu și în spatele discului care se rotește.** Atunci când discul, la punctul de operare, se mișcă departe de corpul dumneavoastră, reculul posibil poate împinge discul care se învârtă și scula electrică direct spre dumneavoastră.

c) **Atunci când discul este înțepenit sau când este întreruptă o tăiere din orice motiv, opriți scula electrică și țineți-o nemișcată până când discul se oprește complet. Nu încercați niciodată să scoateți discul de retezare din tăietură în timp ce discul este în mișcare altfel poate apărea reculul. Investigați și efectuați**

acțiunile corective pentru a elimina cauza înțepenirii discului.

d) **Nu reporniți operația de rețezare în piesa de prelucrat. Lăsați discul să ajungă la viteza maximă și repătrundeți cu atenție în tăietură.** Discul poate înțepeni, de poate deplasa în sus sau provoca recul, dacă unealta electrică este repornită în piesa de prelucrat.

e) **Sprîjiniți panourile sau orice piesă de prelucrat de dimensiuni mari pentru a minimiza riscul de ciupire și recul al discului.** Piese de prelucrat mari tind să se încovoieze sub propria greutate. Sub piesa de prelucrat trebuie amplasate suporturi pe ambele laturi, lângă linia de tăiere și lângă marginea piesei de prelucrat pe ambele părți ale discului.

f) **Aveți deosebită grijă atunci când executați o „decupare prin plonjare” în pereții existenți sau în alte zone mascate.** Discul poate tăia conducte de gaz sau de apă, cabluri electrice sau obiecte care pot provoca un recul.

Avertismente specifice privind siguranța operațiunilor de șlefuire:

a) **Nu utilizați disc de șlefuire din smirghel supradimensionat excesiv. Respectați recomandările producătorilor, atunci când selectați hârtia pentru șlefuit.** Hârtia de șlefuit prea mare extinsă în afara plăcii de șlefuire prezintă pericolul de sfâșiere și poate cauza înțepenirea, sfâșierea discului sau reculul.

Avertismente specifice privind siguranța operațiunilor de periere:

a) **Fiți atent că firele de sârmă sunt aruncate de perie chiar și în timpul unei operațiuni obișnuite. Nu supratensionați firele prin aplicarea unei sarcini excesive periei.** Firele de sârmă pot penetra ușor îmbrăcămintea subțire sau pielea.

b) **Dacă utilizarea unei apărători este recomandată pentru periere, nu permiteți contactul discului de sârmă sau periei cu apărătoarea.** Discul de sârmă sau peria pot crește în diametru datorită sarcinii de lucru sau forțelor centrifuge.

Avertizări suplimentare de siguranță:

17. **Atunci când folosiți discuri cu centru adâncit, asigurați-vă că folosiți numai discuri armate cu fibră de sticlă.**
18. **Fiți atenți să nu deteriorați arborele, flanșa (în special suprafața de montaj) sau contrapiulița. Deteriorarea acestor piese poate conduce la ruperea discului.**
19. **Asigurați-vă că discul nu intră în contact cu piesa de prelucrat înainte de a conecta comutatorul.**
20. **Înainte de utilizarea mașinii pe piesa propriu-zisă, lăsați-o să funcționeze în gol pentru un timp. Încercați să identificați orice**

vibrație sau oscilație care ar putea indica o instalare inadecvată sau un disc neechilibrat.

21. Folosiți fața specificată a discului pentru a executa polizarea.
22. Aveți grijă la scântei. Țineți mașina astfel încât scântele să nu se îndrepte către dumneavoastră și alte persoane, sau către materiale inflamabile.
23. Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile
24. Nu atingeți piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; aceasta poate fi extrem de fierbinte și poate provoca arsuri ale pielii.
25. Asigurați-vă întotdeauna că scula este oprită și deconectată sau că acumulatorii sunt scoase înainte de a executa orice lucrări la mașină.
26. Respectați instrucțiunile producătorului cu privire la montarea și utilizarea corectă a discurilor. Manipulați și depozitați cu atenție discurile.
27. Nu folosiți reducții cu mufă sau adaptoare separate pentru a adapta discuri abrazive cu gaură mare.
28. Folosiți numai flanșele specificate pentru această mașină.
29. Pentru mașinile destinate a fi echipate cu disc cu gaură filetată, asigurați-vă că filetul discului este suficient de lung pentru lungimea arborelui.
30. Verificați ca piesa de prelucrat să fie sprijinită corect.
31. Rețineți că discul continuă să se rotească după oprirea mașinii.
32. Dacă locul de muncă este extrem de calduros și umed, sau foarte poluat cu pulbere conductoare, folosiți un întrerupător de scurtcircuitare (30 mA) pentru a asigura protecția utilizatorului.
33. Nu folosiți mașina pe materiale care conțin azbest.
34. Nu folosiți apă sau lubrifiant pentru polizare.
35. 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.
36. Când folosiți discuri de retezat, lucrați întotdeauna cu apărătoarea colectoare de praf a discului, impusă de reglementările naționale.
37. Discurile de retezat nu trebuie supuse nici unei presiuni laterale.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

⚠️AVERTISMENT:

NU permiteți comodității și familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs. FOLOSIREA INCORECTĂ sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

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 avariată.

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 conecta mașina, verificați întotdeauna dacă comutatorul glisant funcționează corect și revine în poziția "OFF" (oprit) atunci când se apasă partea din spate a comutatorului glisant.

Pentru a porni mașina, deplasați comutatorul glisant către poziția "I (ON)" (pornit). Pentru funcționare continuă, apăsați partea din față a comutatorului glisant pentru a-l bloca.

Pentru a opri mașina, apăsați partea din spate a comutatorului glisant, apoi deplasați-l către poziția "O (OFF)" (oprit).

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 mașină în poziția prezentată în figură.

Instalarea sau demontarea apărătorii pentru disc (pentru disc cu centrul depresat, disc multiplu/disc abraziv pentru retezat, disc de diamant)

Pentru mașinile cu apărătoare de disc cu șurub de blocare

Fig.4

Fig.5

⚠️ATENȚIE:

- Apărătoarea discului trebuie montată pe mașină 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 orar sau antiorar. Aveți grijă să strângeți ferm șurubul.

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

Pentru mașinile cu apărătoare de disc cu pârghie de strângere

Fig.6

Fig.7

Trageți pârghia în direcția săgeții după slăbirea șurubului. Montați apărătoarea discului cu protuberanța de pe brățara apărătoarei discului aliniată cu canelura de pe lagăr. Apoi rotiți apărătoarea discului cu 180°. Fixați-o cu șurubul, după ce ați tras pârghia în direcția săgeții, în vederea utilizării mașinii. Unghiul de atac al apărătoarei discului poate fi reglat cu pârghia.

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

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

Fig.8

Montați flanșa interioară pe arbore. Instalați discul pe flanșa interioară și înșurubați contrapiulița pe arbore. 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.9

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

FUNCȚIONARE

⚠️AVERTISMENT:

- Nu este niciodată necesară forțarea mașinii. Greutatea mașinii exercită o presiune adecvată. Forțarea și exercitarea unei presiuni excesive pot provoca ruperea periculoasă a discului.
- Înlocuiți ÎNTOTDEAUNA discul dacă scăpați mașina 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 mașina 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:

- 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 mașina ferm cu o mână de carcasă și cu cealaltă de mânerul lateral. Porniți mașina 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.

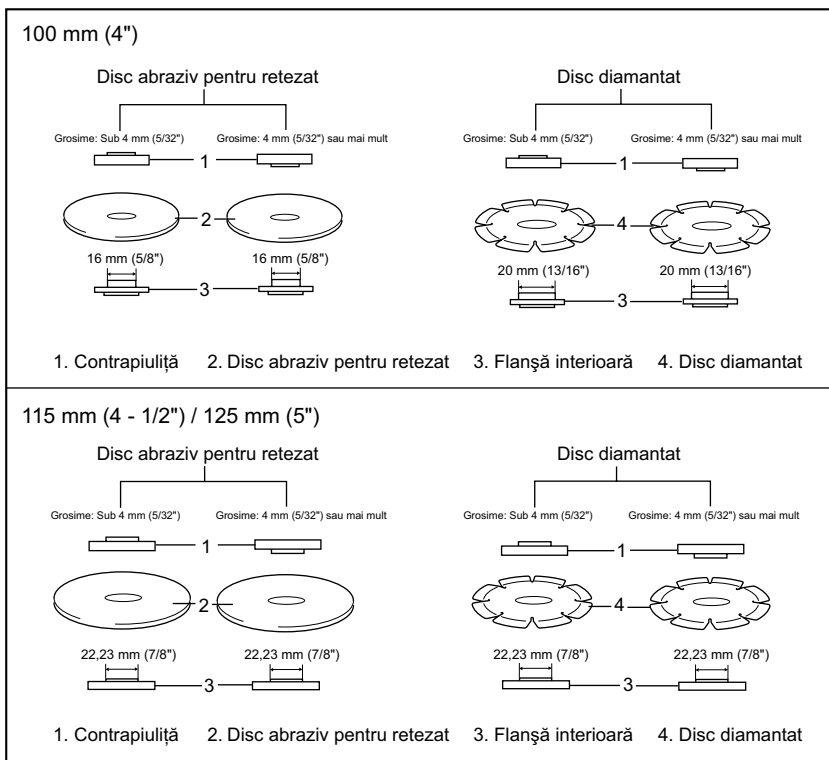
Pe durata perioadei de rodare a unui disc nou, nu prelucrați cu polizorul în direcția B deoarece acesta va tăia în piesa de prelucrat. După ce muchia discului a fost rotunjită prin utilizare, se poate prelucra cu discul în ambele direcții A și B.

Fig.10

Operarea cu disc de retezare abraziv/disc de diamant (accesoriu opțional)

Fig.11

Direcția de montare a contrapiuliței și a flanșei interioare variază în funcție de grosimea discului. Consultați tabelul de mai jos.



010848

⚠️ AVERTISMENT:

- Atunci când utilizați un disc abraziv pentru retezat/disc de diamant, asigurați-vă că utilizați doar apărătoarele pentru disc proiectate pentru a fi utilizate împreună cu discuri abrazive pentru retezat.
- NU utilizați niciodată discul pentru retezat la polizarea laterală.
- Nu „înțepeniți” discul și nici nu aplicați o presiune excesivă. Nu încercați să executați o adâncime excesivă a tăieturii. Supratensionarea discului mărește sarcina și susceptibilitatea de a torsiona sau a de a înțepeni discul în tăietură și posibilitatea de recul, spargerea discului și supraîncălzirea motorului.
- Nu porniți operația de retezare în piesa de prelucrat. Lăsați discul să ajungă la viteza maximă și pătrundeți cu atenție în tăietură prin mutarea sculei spre înainte pe suprafața piesei de prelucrat. Discul poate înțepeni, de poate deplasa în sus sau provoca recul, dacă scula electrică este repornită în piesa de prelucrat.

- În timpul operațiunilor de retezare, nu schimbați niciodată unghiul discului. Aplicarea unei presiuni laterale asupra discului de retezare (ca la polizare) va cauza fisurarea și spargerea discului, producând rănirea personală gravă.
- Discul de diamant va fi operat perpendicular cu materialul de tăiat.

ÎNȚREȚINERE

⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de verificare sau întreținere.
- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Fig.12

Mașina și fantele sale de ventilație trebuie păstrate curate. Curățați fantele de ventilație ale mașinii în mod regulat sau ori de câte ori devin îmbăcsite. Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile, schimbarea și verificarea perilor de carbon, precum și orice alte operațiuni de întreținere sau reglare

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 oricărui 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.

- Apărătoare pentru disc (Capac disc) Pentru discul cu centru depresat/disc multiplu
- Apărătoare pentru disc (Capac disc) Pentru disc abraziv pentru retezat/disc de diamant
- Discuri cu centru depresat
- Discuri abrazive de retezat
- Discuri multiple
- Discuri diamantate
- Perii oală de sârmă
- Perie conică de sârmă 85
- Discuri abrazive
- Flanșă interioară
- Contrapiuliță Pentru disc cu centru depresat/disc de retezare abraziv/disc multiplu/disc de diamant
- Contrapiuliță Pentru disc abraziv
- Cheie pentru contrapiuliță
- Mâner lateral

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Spindelarretierung	6-2. Lagergehäuse	9-2. Spindelarretierung
2-1. Schiebeschalter	6-3. Schraube	11-1. Sicherungsmutter
4-1. Schutzhaube	6-4. Hebel	11-2. Trennschleifscheibe/Diamantscheibe
4-2. Lagergehäuse	7-1. Schraube	11-3. Innenflansch
4-3. Schraube	8-1. Sicherungsmutter	11-4. Schutzhaube für Trennschleifscheibe/Diamantscheibe
5-1. Schutzhaube	8-2. Gekröpfte Trennschleifscheibe/Multscheibe	12-1. Auslassöffnung
5-2. Schraube	8-3. Innenflansch	12-2. Einlassöffnung
5-3. Lagergehäuse	9-1. Sicherungsmutterschlüssel	
6-1. Schutzhaube		

TECHNISCHE DATEN

Modell	9563H	9564H	9565H
Durchmesser der gekröpften Trennschleifscheibe	100 mm	115 mm	125 mm
Spindelgewinde	M10	M14	M14
Nenn Drehzahl (n) / Leerlaufdrehzahl (n_0)	11.000 min ⁻¹	11.000 min ⁻¹	11.000 min ⁻¹
Gesamtlänge	299 mm	299 mm	299 mm
Netto-Gewicht	2,1 kg	2,3 kg	2,3 kg
Sicherheitsklasse	II / III		

- Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis
- Die technischen Daten können für verschiedene Länder unterschiedlich sein.
- Gewicht entsprechend der EPTA-Vorgehensweise 01/2003

ENE048-1

Verwendungszweck

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

ENF002-1

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.

ENG905-1

Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Modell 9563H

Schalldruckpegel (L_{pA}): 85 dB(A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 96 dB(A)
Abweichung (K) : 3 dB(A)

Modell 9564H, 9565H

Schalldruckpegel (L_{pA}): 84 dB(A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 95 dB(A)
Abweichung (K) : 3 dB(A)

Tragen Sie Gehörschutz.

ENG900-1

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Modell 9563H

Arbeitsmodus: Flächenschleifen
Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 5,5 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Wenn das Werkzeug für andere Zwecke genutzt wird, können die Werte für die Schwingungsbelastung von den hier aufgeführten Werten abweichen.

Modell 9564H

Arbeitsmodus: Flächenschleifen
Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 8,5 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Wenn das Werkzeug für andere Zwecke genutzt wird, können die Werte für die Schwingungsbelastung von den hier aufgeführten Werten abweichen.

Arbeitsmodus: Planschleifen mit schwingungsfreiem Griff
Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 8,0 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Modell 9565H

Arbeitsmodus: Flächenschleifen

Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 9,0 m/s²

Abweichung (K): 1,5 m/s²

Wenn das Werkzeug für andere Zwecke genutzt wird, können die Werte für die Schwingungsbelastung von den hier aufgeführten Werten abweichen.

Arbeitsmodus: Planschleifen mit
schwingungsfreiem Griff
Schwingungsbelastung ($a_{h,AG}$): 7,5 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

ENG902-1

- Die deklarierte Schwingungsbelastung wurde gemäß der Standardtestmethode gemessen und kann für den Vergleich von Werkzeugen untereinander verwendet werden.
- Die deklarierte Schwingungsbelastung kann auch in einer vorläufigen Bewertung der Gefährdung verwendet werden.
- Der angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen gilt, wenn das Elektrowerkzeug für den vorgesehenen Zweck verwendet wird. Wenn das Werkzeug für andere Zwecke verwendet wird, kann der Wert für die Schwingungsbelastung jedoch von dem hier aufgeführten Wert abweichen.

WARNUNG:

- Die Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Anwendung des Elektrowerkzeugs kann in Abhängigkeit von der Art und Weise der Verwendung des Werkzeugs vom deklarierten Belastungswert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

ENH101-14

Nur für europäische Länder

EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts:
Winkelschleifer

Modellnr./ -typ: 9563H, 9564H, 9565H

in Serie gefertigt werden und

den folgenden EG-Richtlinien entspricht:

2006/42/EC

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato
Direktor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

GEA010-1

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

 **WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und -anweisungen sorgfältig durch. Werden die Warnungen und Anweisungen ignoriert, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder schweren Verletzungen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

GEB033-3

SICHERHEITSHINWEISE FÜR SCHLEIFER

Allgemeine Sicherheitshinweise für das Schleifen, Schmirgeln, Drahtbürsten oder Trennschleifen:

1. **Dieses Elektrowerkzeug ist vorgesehen für die Verwendung als Schleif-, Schmirgel-, Drahtbürst- oder Trennschleifwerkzeug. Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug mitgelieferten Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Technischen Daten aufmerksam durch.** Werden nicht alle der unten aufgeführten Anweisungen befolgt, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder das Risiko schwerer Verletzungen.
2. **Arbeiten, wie z.B. Polieren, sollten nicht mit diesem Elektrowerkzeug durchgeführt werden.** Arbeiten, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, führen möglicherweise zu einer Gefahr und verursachen Verletzungen.
3. **Verwenden Sie ausschließlich Zubehörteile, die vom Hersteller des Werkzeugs entwickelt und empfohlen wurden.** Nur weil sich Zubehörteil an dem Elektrowerkzeug befestigen lässt, garantiert das keine sichere Verwendung.
4. **Die Nenndrehzahl des Zubehörs muss mindestens der Höchstdrehzahl entsprechen,**

die auf dem Elektrowerkzeug vermerkt ist. Zubehör, das mit einer höheren als der Nennzahl betrieben wird, kann abbrechen und herumgeschleudert werden.

5. **Außendurchmesser und Dicke des Zubehörs müssen innerhalb der Nennleistung des Elektrowerkzeugs liegen.** Zubehör mit der falschen Größe kann nicht angemessen abgeschirmt oder kontrolliert werden.
6. **Die Spindelgröße der Scheiben, Flansche, Stützlager oder anderer Zubehörteile muss genau der Spindelgröße des Elektrowerkzeugs entsprechen.** Zubehörteile mit Spindellöchern, die nicht den Montageteilen des Elektrowerkzeugs entsprechen, laufen exzentrisch, schwingen stark und führen zum Kontrollverlust.
7. **Verwenden Sie kein beschädigtes Zubehör.** Überprüfen Sie vor jeder Verwendung das Zubehör, beispielsweise die Schleifscheiben auf Splitter und Risse, die Stützlager auf Risse, Abrisse oder übermäßigen Verschleiß, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Borsten. Falls das Elektrowerkzeug oder das Zubehör runtergefallen ist, überprüfen Sie es auf Beschädigungen und bauen Sie ein unbeschädigtes Zubehörteil ein. Positionieren Sie sich selbst und Zuschauer nach dem Überprüfen und Einbauen eines Zubehörteils außerhalb der Rotationsebene des Zubehörs und betreiben Sie das Elektrowerkzeug bei maximaler Leerlaufdrehzahl für 1 Minute. Beschädigtes Zubehör zerbricht üblicherweise in dieser Testzeit.
8. **Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung.** Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Tragen Sie soweit erforderlich Staubmaske, Hörschutz, Handschuhe und Arbeitsschürze, die kleine Schleifteile oder Splitter abhält. Der Augenschutz muss umherfliegende Fremdkörper abhalten können, die bei verschiedenen Arbeiten entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Arbeit entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lauten Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
9. **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich.** Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss eine persönliche Schutzausrüstung tragen. Splitter des Werkstücks oder eines zerbrochenen Zubehörs können umherfliegen und zu Verletzungen auch außerhalb des eigentlichen Arbeitsbereichs führen.
10. **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie einen Vorgang ausführen, bei dem das**

Schnittzubehör verborgene Kabel oder das eigene Stromkabel berühren kann. Der Kontakt mit einem Strom führenden Kabel setzt hervorstehende Metallteile des Werkzeugs unter Strom und führt zu einem Stromschlag beim Bediener.

11. **Halten Sie das Netzkabel von sich drehendem Zubehör fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Zubehör geraten.
12. **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Zubehör völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Zubehör kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
13. **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Zubehör erfasst werden, und das Zubehör kann sich in Ihren Körper bohren.
14. **Reinigen Sie regelmäßig die Ventilationsöffnungen des Elektrowerkzeugs.** Der Motorventilator zieht Staub in das Gehäuse hinein und eine übermäßige Ansammlung von Metallspänen kann elektrische Schläge verursachen.
15. **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
16. **Verwenden Sie kein Zubehör, für das flüssiges Kühlmittel erforderlich ist.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschläge und zugehörige Warnhinweise

Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion einer verklemmten oder verfangenen rotierenden Schleifscheibe, des Stützlagers, der Bürste oder anderen Zubehörs. Durch Verklemmen oder Verfangen kommt es zu einem plötzlichen Stillstand des rotierenden Zubehörs, sodass das Elektrowerkzeug in entgegengesetzte Rotationsrichtung des Zubehörs am Punkt des Festlaufens gezwungen wird.

Wird eine Trennscheibe beispielsweise durch das Werkstück verklemmt, kann die Kante, die in den Punkt des Verklemmens eindringt, in die Oberfläche des Materials eindringen, sodass die Scheibe ausschlägt. Die Scheibe springt entweder in Ihre Richtung oder vom Bediener weg, dies hängt von der Richtung der Scheibenbewegung am Punkt des Verklemmens ab. Unter diesen Umständen können Trennscheiben auch brechen.

Rückschläge werden durch eine falsche Handhabung des Elektrowerkzeugs und/oder unsachgemäße Bedienschritte oder -umstände verursacht und können durch die unten aufgeführten Maßnahmen vermieden

werden.

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie, falls vorhanden, immer den Hilfsgriff, um während des Anlaufens die beste Kontrolle bei Rückschlägen oder Drehmomentreaktionen zu haben.** Der Bediener kann Drehmomentreaktionen oder Rückschlagkräfte am besten mit den geeigneten Vorsichtsmaßnahmen steuern.
- b) **Halten Sie Ihre Hand niemals in der Nähe des rotierenden Zubehörs.** Das Zubehör könnte über Ihre Hand zurückschlagen.
- c) **Halten Sie Ihren Körper nicht in dem Bereich auf, in dem sich das Elektrowerkzeug im Fall eines Rückschlags bewegen würde.** Ein Rückschlag treibt das Werkzeug in die entgegengesetzte Richtung der Scheibenbewegung am Punkt der Verfangens.
- d) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass das Zubehör vom Werkstück zurückprallt und verklemt.** Das rotierende Zubehör neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Verlust der Kontrolle oder Rückschlag.
- e) **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.** Solche Werkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Spezifische Sicherheitshinweise für das Schleifen und Trennschleifen:

- a) **Verwenden Sie ausschließlich die für dieses Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- b) **Zur optimalen Sicherheit muss die Schutzhaube sicher am Elektrowerkzeug angebracht und positioniert sein, sodass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zur Bedienperson frei liegt.** Die Schutzabdeckung soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.
- c) **Die Schleifscheiben dürfen nur für die empfohlenen Arbeiten verwendet werden. Beispiel: Schleifen Sie nicht mit der Seite der Trennscheibe.** Trennschleifscheiben sind für ein Umfangsschleifen vorgesehen; wirken auf diese Schleifscheiben seitliche Kräfte, können diese zerbrechen.
- d) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte**

Schleifscheibe. Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben unterscheiden sich möglicherweise von Flanschen für Schleifscheiben.

- e) **Verwenden Sie keine abgenutzten Scheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Eine Scheibe für ein größeres Elektrowerkzeug ist nicht für höhere Drehzahlen eines kleineren Werkzeugs geeignet und kann zerbrechen.

Weitere spezifische Sicherheitshinweise für das Trennschleifen:

- a) **Klemmen Sie die Schleifscheibe nicht fest und üben Sie keinen übermäßigen Druck aus. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Scheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- b) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Scheibe.** Wenn sich die Scheibe während des Betriebs von Ihrem Körper wegbewegt, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- c) **Wenn die Scheibe sich verkantet oder Sie den Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrechen, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus, und halten Sie das Werkzeug bis zum kompletten Stillstand der Scheibe im Material, ohne es dabei zu bewegen. Versuchen Sie niemals, die laufende Scheibe aus dem Schnitt zu ziehen, da dies zu einem Rückschlag führen kann.** Überprüfen Sie die Ursache für das Verkanten der Scheibe und ergreifen Sie Korrekturmaßnahmen.
- d) **Starten Sie den Schnittvorgang nicht im Werkstück. Warten Sie, bis die Scheibe mit voller Drehzahl rotiert und führen Sie die Scheibe vorsichtig wieder in den Schnitt ein.** Die Scheibe kann sich verkantet, hochspringen oder zurückschlagen, wenn das Werkzeug im Werkstück eingeschaltet wird.
- e) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Scheibe zu vermindern.** Große Werkstücke neigen dazu, sich unter ihrem Eigengewicht durchzubiegen. Stützen müssen nahe der Schnittlinie und der Werkstückkante unter dem Werkstück zu beiden Seiten der Scheibe angebracht werden.
- f) **Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie einen „Tauchschnitt“ in Wänden oder anderen abgeschirmten Bereichen ausführen.** Die vorstehende Scheibe kann sonst Gas- oder Wasserleitungen, Elektrokabel oder sonstige Gegenstände ansägen, die einen Rückschlag verursachen können.

Spezifische Sicherheitshinweise für das Schleifen:

- a) Verwenden Sie kein zu großes Schleifscheibenpapier. Befolgen Sie bei der Auswahl des Schleifpapiers die Empfehlungen der Hersteller. Großes Schmirgelpapier, das über den Schleifteller hinausreicht, stellt eine Verletzungsgefahr dar und kann zum Verfangen, Abriss der Scheibe oder zum Rückschlagen führen.

Spezifische Sicherheitshinweise für das Drahtbürsten:

- a) Beachten Sie, dass Drahtborsten auch während des normalen Betriebs aus der Bürste fallen. Belasten Sie die Drähte nicht übermäßige durch Anwenden einer großen Kraft auf die Bürste. Die Drahtborsten können leicht in lockere Kleidung und/oder die Haut eindringen.
- b) Falls die Verwendung der Schutzabdeckung für das Drahtbürsten empfohlen wird, müssen Sie sicherstellen, dass die Drahtbürste nicht durch die Schutzabdeckung behindert wird. Auf Grund der Last und der Zentrifugalkräfte kann sich der Durchmesser der Drahtbürste vergrößern.

Zusätzliche Sicherheitshinweise:

17. Verwenden Sie als gekröpfte Trennschleifscheiben nur glasfaserverstärkte Scheiben.
18. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Spindel, Flansch (insbesondere die Ansatzfläche) oder Sicherungsmutter nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann zu einem Scheibenbruch führen.
19. Stellen Sie sicher, dass die Trennscheibe das Werkstück nicht berührt, bevor das Werkzeug eingeschaltet wurde.
20. Bevor Sie das Werkzeug auf das zu bearbeitende Werkstück ansetzen, lassen Sie es einige Zeit ohne Last laufen. Achten Sie auf Vibrationen und Schlagen. Beides gibt Aufschluss über eine schlecht ausgewuchtete Scheibe oder kann auf einen nicht fachgerechten Einbau deuten.
21. Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Fläche der Schleifscheibe für Schleifarbeiten.
22. 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.
23. Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Arbeiten Sie nur mit ihm, wenn Sie es in der Hand halten.
24. Vermeiden Sie eine Berührung des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil es dann noch sehr heiß ist und Hautverbrennungen verursachen kann.
25. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, ziehen Sie den Netzstecker heraus oder entfernen Sie

den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

26. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zur korrekten Montage und Verwendung der Scheiben. Behandeln und lagern Sie die Scheiben mit Sorgfalt.
27. Verwenden Sie keine separaten Reduzierbuchsen oder Adapter zur Anpassung von Schleifscheiben mit großem Durchmesser.
28. Verwenden Sie nur die für dieses Werkzeug vorgeschriebenen Flansche.
29. Wenn eine Trennscheibe mit Gewindebohrung am Werkzeug montiert werden soll, achten Sie darauf, dass ihr Gewinde tief genug für die Spindellänge ist.
30. Achten Sie auf eine korrekte Abstützung des Werkstücks.
31. Beachten Sie, dass sich die Scheibe nach dem Ausschalten der Maschine noch weiterdreht.
32. Falls der Arbeitsplatz sehr heiß ist, feucht oder durch leitfähigen Staub stark verschmutzt ist, verwenden Sie einen Kurzschlusschalter (30 mA) zum Schutz des Bedieners.
33. Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht zum Schneiden von asbesthaltigen Materialien.
34. Verwenden Sie kein Wasser oder Schleifschmiermittel.
35. 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.
36. Verwenden Sie bei Arbeiten mit der Trennscheibe immer eine gesetzlich vorgeschriebene Staubsammelhaube.
37. Die Trennscheiben dürfen keinem seitlichen Druck ausgesetzt werden.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

⚠️WARNING:

Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei MISSBRÄUCHLICHER Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

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:

- Stellen Sie vor dem Anschließen des Werkzeugs an das Stromnetz sicher, dass sich der Schiebeschalter korrekt bedienen lässt und in Stellung "OFF" (AUS) zurückkehrt, sobald das hintere Ende des Schiebeschalters nach unten gedrückt wird.

Um das Werkzeug einzuschalten, schieben Sie den Schiebeschalter in Stellung "I (ON)". Für fortlaufenden Betrieb drücken Sie das vordere Ende des Schiebeschalters, um ihn zu arretieren.

Zum Ausschalten des Werkzeugs drücken Sie das hintere Ende des Schiebeschalters und schieben diesen dann in Stellung "O (OFF)".

MONTAGE

⚠️ACHTUNG:

- Ehe Sie am Werkzeug irgendwelche 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 (für gekröpfte Schleifscheibe/Multis Scheibe bzw. Trennschleifscheibe/Diamantscheibe)

Für Werkzeug mit

Sicherungsschrauben-Schutzhaube

Abb.4

Abb.5

⚠️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 an der Nut im Lagergehäuse ausgerichtet ist. Drehen Sie dann die Schutzhaube um 180 Grad gegen oder im Uhrzeigersinn. Achten Sie darauf, die Schraube fest anzuziehen.

Zum Demontieren der Schutzhaube müssen Sie die Einbauprozedur in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

Für Werkzeug mit Klemmhebel-Schutzhaube

Abb.6

Abb.7

Ziehen Sie nach Lösen der Schraube den Hebel kräftig in Pfeilrichtung. Montieren Sie die Schutzhaube so, dass der Vorsprung am Schutzhaubenring auf die Nut im Lagergehäuse ausgerichtet ist. Drehen Sie dann die Schutzhaube um 180°. Befestigen Sie sie mit der Schraube, nachdem Sie für die Arbeit den Hebel in Pfeilrichtung gezogen haben. Der Einstellwinkel der Schutzhaube kann in mit dem Hebel verstellt werden.

Zum Demontieren der Schutzhaube müssen Sie die Einbauprozedur in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

Montage und Demontage der gekröpfen Trennschleifscheibe/Multis Scheibe (Zubehörteil)

Abb.8

Setzen Sie den Innenflansch auf die Spindel. Setzen Sie die Trenn-/Schleifscheibe auf den Innenflansch, und schrauben Sie die Sicherungsmutter auf die Spindel. Zum Anziehen der Sicherungsmutter drücken Sie die Spindelarretierung, um die Spindel zu blockieren. Dann ziehen Sie die Mutter mit dem Sicherungsmutterschlüssel im Uhrzeigersinn an.

Abb.9

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 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 Gehäuse 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.

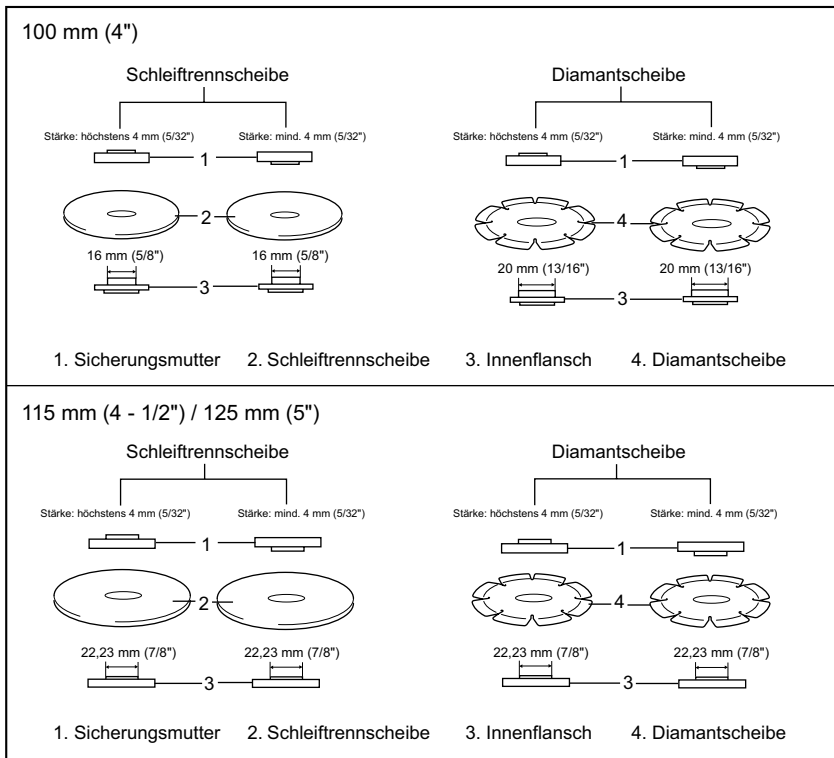
Bewegen Sie die Schleifmaschine beim Einschleifen einer neuen Schleifscheibe nicht in Richtung B, weil die Schleifscheibe sonst in das Werkstück einschneidet. Sobald die Schleifscheibenkante durch Gebrauch abgerundet ist, kann die Schleifscheibe sowohl in Richtung A als auch in Richtung B bewegt werden.

Abb.10

Betrieb mit einer Trennschleifscheibe/Diamantscheibe (optionales Zubehör)

Abb.11

Die Richtung für die Montage der Sicherungsmutter und des inneren Flansches hängt von der Scheibendicke ab. Siehe folgende Tabelle.



⚠️ WARNUNG:

- Vergewissern Sie sich bei Verwendung einer Trennschleifscheibe/Diamantscheibe, dass Sie die spezielle Schutzhaube für diese Trennscheiben verwenden.
- Verwenden Sie eine Trennscheibe NIEMALS zum Seitenschleifen.
- Klemmen Sie die Scheibe nicht fest und üben Sie keinen übermäßigen Druck aus. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus. Eine Überlastung der Scheibe erhöht die Belastung und Anfälligkeit zum Verwinden oder Verklemmen der Scheibe im Schnitt, aber auch die Möglichkeit des Rückschlagens oder eines Scheibenbruchs oder führt zur Überhitzung des Motors.
- Starten Sie den Schnittvorgang nicht im Werkstück. Warten Sie, bis die Scheibe mit voller Drehzahl rotiert und führen Sie die Scheibe vorsichtig in den Schnitt ein, indem Sie das Werkzeug über die Werkstückoberfläche führen. Die Scheibe kann sich verkantet, hochspringen oder zurückschlagen, wenn das Werkzeug im Werkstück eingeschaltet wird.
- Ändern Sie während des Schnittvorgangs niemals den Winkel der Scheibe. Das Anwenden eines Seitendrucks auf die Trennscheibe (wie beim Schleifen) führt zum Splintern und Brechen der Scheibe und zu ernsthaften Personenschäden.
- Eine Diamantscheibe muss senkrecht zum zu schneidenden Material geführt werden.

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.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Abb.12

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

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen, die Kontrolle und der Wechsel der Kohlen sowie 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 Zubehörteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehörteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehörteile 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) für gekröpfte Schleifscheibe/Multis Scheibe
- Schutzhaube (Schleifscheibenabdeckung) für Trennschleifscheibe/Diamantscheibe
- Gekröpfte Trennschleifscheiben
- Trennschleifscheibe
- Multis Scheiben
- Diamantscheiben
- Topfdrabtbürsten
- Kegeldrabtbürste 85
- Schleifscheiben
- Innenflansch
- Sicherungsmutter für gekröpfte Schleifscheibe / Multis Scheibe / Trennschleifscheibe / Diamantscheibe
- Sicherungsmutter für Schleifscheibe
- Sicherungsmutterschlüssel
- Seitenzusatzgriff

Az általános nézet magyarázata

1-1. Tengelyretesz	6-2. Csapágyház	9-2. Tengelyretesz
2-1. Csúszókapcsoló	6-3. Csavar	11-1. Rögzítőanya
4-1. Tárcsavédő	6-4. Kar	11-2. Daraboló
4-2. Csapágyház	7-1. Csavar	köszörütárcsa/gyémánttárcsa
4-3. Csavar	8-1. Rögzítőanya	11-3. Belső illesztőperem
5-1. Tárcsavédő	8-2. Süllyesztett középfuratú tárcsa/legyezős korong	11-4. Tárcsavédő daraboló
5-2. Csavar	8-3. Belső illesztőperem	köszörütárcsához/gyémánttárcsához
5-3. Csapágyház	9-1. Rögzítőanya kulcsa	12-1. Elszívó nyílás
6-1. Tárcsavédő		12-2. Beszívó nyílás

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell	9563H	9564H	9565H
Süllyesztett középfuratú tárcsa átmérője	100 mm	115 mm	125 mm
Orsómenet	M10	M14	M14
Névleges fordulatszám (n) / Üresjárat fordulatszám (n_0)	11 000 min ⁻¹	11 000 min ⁻¹	11 000 min ⁻¹
Teljes hossz	299 mm	299 mm	299 mm
Tiszta tömeg	2,1 kg	2,3 kg	2,3 kg
Biztonsági osztály	II / I		

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- Súly, az EPTA 01/2003 eljárás szerint

ENE048-1

ENG900-1

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.

ENG905-1

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

Típus 9563H

Hangnyomásszint (L_{pA}) : 85 dB(A)
 Hangteljesítményszint (L_{WA}) : 96 dB(A)
 Bizonytalanság (K) : 3 dB(A)

Típus 9564H,9565H

Hangnyomásszint (L_{pA}) : 84 dB(A)
 Hangteljesítményszint (L_{WA}) : 95 dB(A)
 Bizonytalanság (K) : 3 dB(A)

Viseljen fülvédőt.**Vibráció**

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN60745 szerint meghatározva:

Típus 9563H

Működési mód : felületcsiszolás
 Vibráció kibocsátás ($a_{h,AG}$) : 5,5 m/s²
 Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

Ha a szerszámot más célra használják, a vibráció értéke eltérő lehet.

Típus 9564H

Működési mód : felületcsiszolás
 Vibráció kibocsátás ($a_{h,AG}$) : 8,5 m/s²
 Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

Ha a szerszámot más célra használják, a vibráció értéke eltérő lehet.

Munkamód: síkköszörülés rezgésálló fogantyúval
 Vibráció kibocsátás ($a_{h,AG}$) : 8,0 m/s²
 Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

Típus 9565H

Működési mód : felületcsiszolás
 Vibráció kibocsátás ($a_{h,AG}$) : 9,0 m/s²
 Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

Ha a szerszámot más célra használják, a vibráció értéke eltérő lehet.

Munkamód: síkköszörülés rezgésálló fogantyúval
Vibráció kibocsátás ($a_{h,AG}$) : 7,5 m/s²
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

ENG902-1

- A rezgés kibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.
- A rezgés kibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.
- A rezgés kibocsátás megadott értéke a szerszám használatának alapvető módjára vonatkozik. Ha a szerszámot más célra használja, a vibráció értéke eltérő lehet.

△ FIGYELMEZTETÉS:

- A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.
- Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét, az elindítások száma mellett).

ENH101-14

Csak európai országokra vonatkozóan

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Makita Corporation, mint a termék felelős gyártója kijelentjük, hogy a következő Makita gép(ek):

Gép megnevezése:
Sarokcsiszoló

Típus sz./ Típus: 9563H, 9564H, 9565H
sorozatgyártásban készül és

Megfelel a következő Európai direktíváknak:

2006/42/EC

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki dokumentáció Európában a következő hivatalos képviselőnkél található:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

30.1.2009



Tomoyasu Kato
Igazgató

000230

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPÁN

GEA010-1

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

△ FIGYELEM Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

GEB033-3

CSISZOLÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

A biztonsági figyelmeztetések megegyeznek a köszörülési, csiszolási, drótképes vagy köszörülési daraboló műveletek esetében:

1. **Ez az elektromos szerszám működhet köszörülő, csiszoló, drótkéfe vagy daraboló szerszámként. Olvassa el az összes, ezen elektromos szerszámmal mellékelt biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és specifikációt. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy komoly sérülést eredményezhet.**
2. **Pólirozási műveletek végzése nem javasolt ezzel az elektromos szerszámmal. Az olyan műveletek végzése, amelyekre az elektromos szerszám nem lett tervezve, veszélyezteteteket és személyi sérüléseket eredményezhet.**
3. **Ne használjon olyan kiegészítőket, amelyeket nem speciálisan erre a célra lettek tervezve és a szerszám gyártója nem javasolta azok használatát. Az, hogy a kiegészítő hozzákapcsolható a szerszámmal, még nem biztosítja a biztonságos működést.**
4. **A kiegészítő névleges sebessége legalább akkora kell legyen, mint a szerszámon megadott legmagasabb sebességérték. A névleges sebességüknél magasabb sebességen működő kiegészítők összetörhetnek és szétrepülhetnek.**
5. **A kiegészítő külső átmérője és vastagsága a szerszám kapacitásának határain belül kell legyenek. A nem megfelelő méretű kiegészítőket nem lehet megfelelően védeni és irányítani.**
6. **A tárcsák, az illesztőperemek, alátétlapok vagy bármely más kiegészítő tengely méretének megfelelően kell találnia az elektromos szerszám orsójára. Azok a kiegészítők, amelyek**

tengelynyílása nem talál az elektromos szerszámmra felszereléskor, az elektromos szerszám egyensúlyvesztését, túlságos rezgését és az ellenőrzés elvesztését okozhatják.

7. **Ne használjon sérült kiegészítőket. Minden használat előtt ellenőrizze az adott kiegészítőt, a csiszoló tárcsákat, hogy nem-e csorbultak vagy repedtek, az alátétlapokat, hogy nem-e repedtek, szakadtak vagy kopottak, a drótkéfeiket, hogy a drótok nem-e feslettek vagy törtek el. Ha az elektromos szerszám kiegészítője leesett, vizsgálja át azt a sérülések tekintetében, vagy szereljen fel egy sérülésmentes kiegészítőt. A kiegészítő átvizsgálása és felszerelése után Ön és a közelben állók menjenek távol a forgó kiegészítő síkjától, majd működtesse a szerszámot a maximális terhelés nélküli sebességen egy percen át. A sérült kiegészítők általában összetörnek ezen tesztidőtartam alatt.**
8. **Viseljen személyi védelmi eszközöket. A megmunkálás függvényében vegyen fel arcvédőt, szemvédőt vagy védőszemüveget. Ha szükséges, vegyen fel pormaszkot, fülvédőt, kesztyűt és olyan kötényt, amely képes megfogni a csiszolóanyagból vagy a munkadarabból származó kisméretű darabokat. A szemvédőnek képesnek kell lennie megfogni a különböző műveletek során keletkező repülő törmelékdarabokat. A pormaszknak vagy a légzőkészüléknek képesnek kell lennie a művelet során keletkező részecskék kiszűrésére. A hosszabb ideig tartó nagyintenzitású zaj halláskárosodást okozhat.**
9. **A környezetében tartózkodók álljanak biztonságos távolságra a munkaterülettől. Bármikine, aki a munkaterületre lép, személyi védelmi eszközöket kell felvennie. A munkadarabból vagy egy szétértett kiegészítőből származó darabok szétrepülhetnek és sérüléseket okozhatnak a szerszám használati helye mögötti területen.**
10. **Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolási felületeinél fogva amikor olyan műveletet végez, amelyben fennáll a veszélye, hogy a vágószerszám rejtett vezetékekbe vagy saját csatlakozózsínőrába ütközhet. "Élő" vezetékekkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülnek és megrázhatók a kezelőt.**
11. **A csatlakozózsínőrt úgy vezesse, hogy ne legyen a forgó szerszám közelében. Ha elveszíti az irányítást a szerszám felett, a zsínór behúzhatja a kezét vagy a karját a forgó szerszámba.**
12. **Soha ne fektesse le az elektromos gépet addig, amíg az teljesen meg nem állt. A forgó szerszám beakadhat a felületbe, és irányíthatatlanná válhat.**

13. **Ne működtesse a szerszámot amikor az oldalánál viszi. Ha a szerszám véletlenül Önhöz ér, elkaphatja a ruháját, és a szerszám a testébe hatolhat.**
14. **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos szerszám szellőzőnyílásait. A motor ventilátora beszívja a port a készülék belsejébe, és a fémport túlzott felhalmozódása veszélyes elektromos körülményeket teremthet.**
15. **Ne működtesse az elektromos szerszámot gyúlékony anyagok közelében. A szikrák felgyújtják ezeket az anyagokat.**
16. **Ne használjon olyan kiegészítőket, amelyekhez folyékony hűtőközeg szükséges. Víz vagy más folyadék használata rövidzárlatot vagy áramütést okozhat.**

A visszarúgásra és hasonló jelenségekre vonatkozó figyelmeztetések

A visszarúgás a szerszám hirtelen reakciója a beszorult vagy elakadt forgótárcsára, alátéttalpra, kefére vagy más kiegészítőre. A beszorulás vagy az elakadás a forgó kiegészítő hirtelen megállását okozza, amely ahhoz vezet, hogy az irányíthatatlanná vált elektromos szerszám a forgási iránnyal ellentétes irányba mozdul el a megakadási pontban.

Például ha a csiszolókorong beakad vagy beszorul a munkadarabba, a tárcsa széle a beszorulás pontjában bevájhatja magát az anyag felszínébe, miáltal a tárcsa kímászik vagy kiugrik. A tárcsa a kezelő felé az ellenkező irányba is ugorhat, a tárcsa mozgásának irányától függően a beszorulási pontban. A csiszoló tárcsák össze is törhetnek ilyen körülmények között.

A visszarúgás az elektromos szerszám helytelen használatának és/vagy a hibás megmunkálási eljárásnak az eredménye és az alább leírt óvintézkedések betartásával elkerülhető.

- a) **Fogja stabilan az elektromos szerszámot mindkét kezével és irányítsa úgy a karjait, hogy ellen tudjon állni a visszarúgáskor fellépő erőnek. Mindig használja a kiegészítő fogantyút, ha van, hogy maximálisan ura legyen a gépnek visszarúgáskor, vagy a bekapcsoláskor fellépő nyomatéreakciók. A kezelő uralhatja a nyomatéreakciókat és visszarúgáskor fellépő erőket, ha megteszi a megfelelő óvintézkedéseket.**
- b) **Soha ne tegye a kezét a forgó kiegészítő közelébe. A kiegészítő visszarúghat a kezéin át.**
- c) **Ne irányítsa a testét arra a területre, amerre az elektromos szerszám visszarúgáskor mozoghat. A visszarúgás a szerszámot a tárcsa beszorulási pontbeli mozgásának irányával ellentétesen fogja forgatni.**
- d) **Legyen különösen óvatos sarkok, éles szélek, stb. megmunkálásakor. Kerülje el a kiegészítő pattogását vagy megugrását. A sarkok, éles szélek vagy a pattogás hatására a forgó kiegészítő kiugorhat, az irányítás elvesztését vagy visszarúgást okozva.**

e) **Ne szereljen fel fafaragó fűrészlapot vagy fogazott fűrészlapot.** Ezek a lapok gyakran a szerszám visszarúgását és az irányítás elvesztését okozzák.

Speciális biztonsági figyelmeztetések a köszörülési és csiszolási vágóműveletekhez:

a) **Csak az elektromos szerszámaához javasolt csiszolótárcsát használja és a kiválasztott tárcsához járó tárcsavédőt.** Azok a tárcsák, amelyek nem találhatnak az elektromos szerszámahoz, nem védhetők megfelelően és nem biztonságosak.

b) **A tárcsavédőt biztonságosan kell felszerelni az elektromos szerszáma, úgy helyezve el, hogy a kezelő a legkevésbé legyen kitéve a tárcsának.** A tárcsavédő megvédi a kezelőt a letöredezett tárcsadaraboktól és a tárcsával való esedékes érintkezéstől.

c) **A tárcsákat csak a javasolt alkalmazásokra lehet használni. Például: ne csiszoljon a vágótárcsa oldalával.** A daraboló köszörűtárcsáknak csak az élével lehet csiszolni, az oldalirányú erők hatására ezek a tárcsák összetörhetnek.

d) **Mindig csak sérülésmentes illesztőperemet használjon a tárcsához, melynek mérete és alakja megfelelő a kiválasztott tárcsához.** A megfelelő illesztőperemek megtámasztják a korongot, ezzel csökkentve a tárcsa törésének valószínűségét. A daraboló tárcsák illesztőperemei különbözhetnek a köszörűtárcsa illesztőperemeitől.

e) **Ne használjon a nagyobb méretű szerszámokkal kisebbre koptatott tárcsákat.** A nagyobb elektromos szerszámokhoz tervezett tárcsa nem használható a kisebb szerszám nagyobb forgási sebessége miatt és szétrobbanhat.

További speciális biztonsági figyelmeztetések a daraboló köszörülési műveletekhez:

a) **Ne „akassza be” a daraboló tárcsát vagy ne nyomja meg túlságosan. Ne próbáljon túl mély vágást végezni.** A tárcsa túlságos igénybevétele növeli a terhelést, és a tárcsa kifordulhat, vagy szorulhat a vágásban, és nő a visszarúgási vagy tárcsa eltérési lehetősége.

b) **Ne helyezkedjen el egyvonalban, vagy a forgótárcsa mögé.** Ha a tárcsa a művelet egyik pontjában a teste irányából elmozdul, a lehetséges visszarúgás közvetlenül Ön fele hajthatja az orsós tárcsát és az elektromos szerszámot.

c) **Ha a tárcsa szorul, vagy ha megáll a vágással bármilyen okból kifolyólag, kapcsolja ki az elektromos szerszámot és tartsa mozdulatlanul a szerszámot mindaddig, amíg a tárcsa teljesen leáll. Soha ne próbálja kivenni a vágásból a daraboló tárcsát, miközben az mozgásban van, mivel visszarúgást okozhat.** Figyelje meg és intézkedjen a tárcsa szorulási okának kiküszöbölésére.

d) **Ne kezdje újra a vágást a munkadarabban. Hagyja a tárcsát elérni a teljes sebességét, majd óvatosan vigye a vágatba.** Ha az elektromos szerszámot a munkadarabon indítja újra, a tárcsa szorulhat, kiléphet vagy visszarúghat.

e) **A nagyméretű falapokat vagy bármely nagy munkadarabot támassza alá a tárcsa beszorulását és a visszarúgást elkerülendő.** A nagyméretű munkadarabok meghajolhatnak saját súlyuk alatt. Támasztékot a munkadarab alá kell tenni, a vágóvonal közelében és a munkadarab szélétől nem messze, a tárcsa mindkét oldalára.

f) **Különösen figyeljen oda amikor "zsebvágást" végez falakba vagy más nem belátható területekre.** A kiemelkedő tárcsalap elvághat gáz vagy vízvezetéseket, elektromos vezetékeket vagy tárgyakat, ami visszarúgást okozhat.

Biztonsági figyelmeztetések speciálisan a köszörülési műveletre vonatkozóan:

a) **Ne alkalmazzon különösen túlméretezett csiszolópapírt. Kövesse a gyártó javaslatait a csiszolópapír kiválasztásakor.** A csiszolópadról leelőző csiszolópapír szakítási veszélyt jelent, és a tárcsa kiugrását, repedését vagy visszarúgását okozhatja.

Biztonsági figyelmeztetések speciálisan a drótkéféli műveletre vonatkozóan:

a) **Vigyázzon a drótsörték ledobására akár a megszokott művelet közben is. Ne vegye túlságosan igénybe a drótokat a kefe túlterhelésével.** A drótsörték könnyen átmehetnek a könnyű ruházaton keresztül és / vagy a bőrön.

b) **Ha a drótkéféleshez javasolt a védő használat, ne engedje érintkezni a dróttárcsát vagy kefé a védőtárcsával.** A terhelés és a centrifugális erő következtében a dróttárcsa vagy kefe átmérője növekedhet.

Kiegészítő biztonsági figyelmeztetések:

17. **Süllyesztett középfuratú csiszolótárcsák használatakor ügyeljen rá, hogy csak üvegszálas erősítésű tárcsákat használjon.**
18. **Legyen óvatos, ne rongálja meg az orsót, az illesztőperemet (különösen annak szerelési felületét) vagy a rögzítőanyát. Ezen alkatrészek károsodása a tárcsa törését okozhatja.**
19. **Ellenőrizze, hogy a tárcsa nem ér a munkadarabhoz, mielőtt bekapcsolja a szerszámot.**
20. **Mielőtt használja a szerszámot a tényleges munkadarabon, hagyja járni egy kicsit. Figyelje a rezgéseket vagy imbolygást, amelyek rosszul felszerelt vagy rosszul kiegyensúlyozott tárcsára utalhatnak.**
21. **Csiszoláshoz használja a tárcsa erre kijelölt felületét.**
22. **Figyeljen oda a repülő szikrára. Tartsa úgy a szerszámot, hogy a szikrák Öntől, más**

személyektől vagy gyúlékony anyagoktól elfelé repüljenek.

23. Ne hagyja a szerszámot bekapcsolva. Csak kézben tartva használja a szerszámot.
24. Ne érjen a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; az rendkívül forró lehet és megégetheti a bőrét.
25. Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került, mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.
26. Kövesse a gyártó útmutatásait a tárcsák helyes felszerelését és használatát illetően. Körültekintően kezelje és tárolja a tárcsákat.
27. Ne használjon külön szűkítőhüvelyeket vagy adaptereket a nagy furattal rendelkező tárcsák illesztéséhez.
28. Csak a szerszámhoz engedélyezett illesztőperemeket használja.
29. A menetes furatú tárcsákkal felszerelhető szerszámok esetében ellenőrizze, hogy a tárcsa menete elég hosszú, hogy befogadja az orsó menetét.
30. Ellenőrizze, hogy a munkadarab megfelelően alá van támasztva.
31. Figyeljen oda arra, hogy a tárcsa tovább forog a szerszám kikapcsolása után.
32. Ha a munkahely különösen meleg és párás, vagy elektromosan vezetõ porral szennyezett, használjon rövidzárlati megszakítót (30 mA) a biztonságos működés érdekében.
33. Ne használja a szerszámot azbesztet tartalmazó anyagokon.
34. Ne használjon vizet vagy csiszolási kenőanyagot.
35. Ügyeljen rá, hogy a szellőzőnyílások tiszták legyenek, ha poros környezetben dolgozik. Ha el kell távolítani a port, előbb húzza ki a szerszámot a fali csatlakozóból (ehhez ne használjon fémből készült tárgyakat) és kerülje el a belső alkatrészek sérülését.
36. Kivágótárcsa használatakor mindig a helyi szabályozás által előírt porgyűjtő tárcsavidőtt felszerelve dolgozzon.
37. A vágókorongokat nem szabad laterális irányú nyomásnak kitenni.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT

△FIGYELMEZTETÉS:

NE HAGYJA, hogy a kényelem vagy a termék (többszöri használatból adódó) mind alaposabb ismerete váltsa fel az adott termékre vonatkozó biztonsági előírások szigorú betartását. A **HELYTELEN HASZNÁLAT** és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások

megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

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 csatlakoztatása előtt az áramforráshoz mindig ellenőrizze, hogy a csúszókapcsoló megfelelően működik és visszatér az "OFF" állásba amikor a csúszókapcsoló hátulsó részét lenyomja.

A szerszám bekapcsolásához csúsztassa a kapcsolót az "I (ON)" pozíció irányába. A folyamatos működéshez reteszelve a csúszókapcsolót úgy, hogy lenyomja az elülső részét.

A szerszám kikapcsolásához nyomja le a kapcsoló hátsó részét, majd csúsztassa az "O (OFF)" pozíció irányába.

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 fel- és leszerelése (süllyesztett középfuratú tárcsa, legyezős korong, daraboló köszörűtárcsa/gyémánttárcsa esetén)

A csavarretesz tárcsavédő esetén

Fig.4

Fig.5

⚠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 járása szerint vagy azzal ellentétesen. Ügyeljen rá, hogy a csavart meghúzza.

A tárcsavédő eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

A rögzítőkaros tárcsavédő esetén

Fig.6

Fig.7

Húzza a kart a nyíl irányába a csavar meglazítása után. Szerelje fel a tárcsavédőt úgy, hogy a szorítóbilincsen található kiemelkedés illeszkedjen a csapágyházon levő bevágáshoz. Ezután forgassa el a tárcsavédőt körülbelül 180 fokkal. Rögzítse azt a csavarral miután meghúzta a kart a nyíl irányába a munkavégzéshez. A tárcsavédő szögét a kar segítségével lehet módosítani.

A tárcsavédő eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

A süllyesztett középfuratú csiszolótárcsa/legyezős korong (tartozék) felszerelése vagy eltávolítása

Fig.8

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

A rögzítőanya 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.9

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:

- 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 burkolatánál, 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 szöget zárjon be a munkadarab felületével.

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

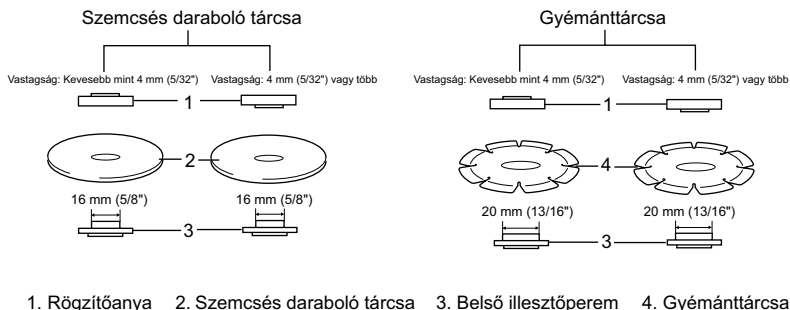
Fig.10

Műveletek daraboló köszörűtárcsával/gyémánttárcsával (választható kiegészítő)

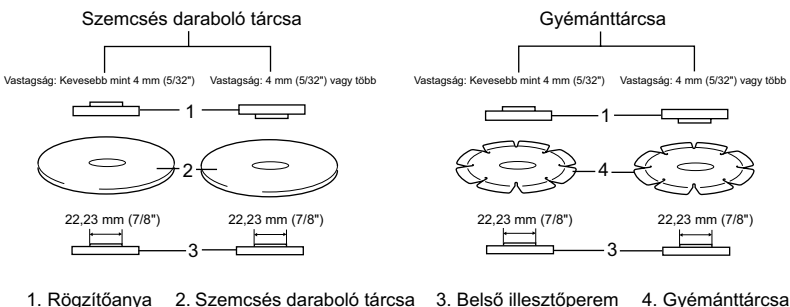
Fig.11

A rögzítőanya és a belső illesztőperem rögzítési iránya a tárcsaátmérő függvényében változik. Tájékozódjon az alábbi táblázatból.

100 mm (4")



115 mm (4 - 1/2") / 125 mm (5")



010848

⚠ FIGYELMEZTETÉS:

- Daraboló köszörőtárcsa/gyémánttárcsa használatakor ügyeljen arra, hogy csak daraboló köszörőtárcsákhoz készített tárcsavédőt alkalmazzon.
- SOHA ne használjon daraboló tárcsát oldalköszörüléshez.
- Ne „akassza be” a tárcsát vagy ne nyomja túl meg. Ne próbáljon túlságosan mély vágást végezni. A tárcsa túl nagy igénybevétele növeli a terhelést és a tárcsa kifordulhat vagy szorulhat a vágásban, és nő a visszarúgási vagy tárcsa eltörési, a motor túlhevülési lehetősége.
- A vágást ne kezdje a munkadarabon. Hagyja a tárcsát elérni a teljes sebességet, majd óvatosan vigye a vágásba, előre mozdítván a szerszámot a munkafelületen. A tárcsa beszorulhat, kiléphet vagy kirúghat, ha a munkadarabon kezd dolgozni vele.
- Vágási műveletek alatt soha ne változtasson a tárcsa szögén. A daraboló tárcsa oldalnyomása miatt (köszörülésnél is) a tárcsa repedését és

törését okozza, veszélyes sérülést okozván.

- A gyémánttárcsát tartsa a darabolandó anyagra merőlegesen.

KARBANTARTÁS

⚠ VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjék meg arról hogy a szerszám kikapcsolt és a hálózatra nem csatlakoztatott állapotban van mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdene.
- Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

Fig.12

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

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, a szénkefék ellenőrzését és cseréjét, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszállítást 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 (tárcsaburkolat) súllyesztett középfuratú tárcsához/legyezős koronghoz
- Tárcsavédő (tárcsaburkolat) daraboló köszörűtárcsához/gyémánttárcsához
- Súllyesztett középfuratú tárcsák
- Szemcsés darabolótárcsák
- Legyezős korongok
- Gyémánttárcsák
- Drótkéfecsészek
- Ferde drótkefe, 85
- Csiszolókorongok
- Belső illesztőperem
- Rögzítőanya súllyesztett középfuratú daraboló köszörűtárcsához/legyezős koronghoz/gyémánttárcsához
- Rögzítőanya csiszolókorongokhoz
- Rögzítőanya kulcsa
- Oldalsó markolat

Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

1-1. Posúvačový uzáver	6-2. Skriňa ložiska	9-2. Posúvačový uzáver
2-1. Posuvný prepínač	6-3. Šrauba (Skrutka)	11-1. Uzamykacia matica
4-1. Kryt kotúča	6-4. Páčka	11-2. Rozbrusovací kotúč/diamantový kotúč
4-2. Skriňa ložiska	7-1. Šrauba (Skrutka)	11-3. Vnútorná obruba
4-3. Šrauba (Skrutka)	8-1. Uzamykacia matica	11-4. Ochranný kryt rozbrusovacieho kotúča/diamantového kotúča
5-1. Kryt kotúča	8-2. Ploský kotúč na brúsenie hrotov/multi disk	12-1. Odsávací prieduch
5-2. Šrauba (Skrutka)	8-3. Vnútorná obruba	12-2. Nasávací prieduch
5-3. Skriňa ložiska	9-1. Kľúč na uzamykaciu maticu	
6-1. Kryt kotúča		

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	9563H	9564H	9565H
Priemer ploského kotúča	100 mm	115 mm	125 mm
Závit vretena	M10	M14	M14
Menovité otáčky (n) / Otáčky pri voľnobehu (n_0)	11000 min ⁻¹	11000 min ⁻¹	11000 min ⁻¹
Celková dĺžka	299 mm	299 mm	299 mm
Hmotnosť netto	2,1 kg	2,3 kg	2,3 kg
Trieda bezpečnosti	II / II		

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozomenia.
- Technické údaje sa môžu pre rozne krajiny líšiť.
- Hmotnosť podľa postupu EPTA 01/2003

ENE048-1

ENG900-1

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.

ENG905-1

Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN60745:

Model 9563H

Hladina akustického tlaku (L_{pA}) : 85 dB(A)
 Úroveň akustického výkonu (L_{WA}) : 96 dB(A)
 Odchýlka (K) : 3 dB(A)

Model 9564H, 9565H

Hladina akustického tlaku (L_{pA}) : 84 dB(A)
 Úroveň akustického výkonu (L_{WA}) : 95 dB(A)
 Odchýlka (K) : 3 dB(A)

Používajte chrániče sluchu**Vibrácie**

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa normy EN60745:

Model 9563H

Pracovný režim: brúsenie povrchu
 Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,AG}$) : 5,5 m/s²
 Neurčitost' (K) : 1,5 m/s²

Pokiaľ sa náradie používa na iné účely, hodnota vibrácií môže byť iná.

Model 9564H

Pracovný režim: brúsenie povrchu
 Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,AG}$) : 8,5 m/s²
 Neurčitost' (K) : 1,5 m/s²

Pokiaľ sa náradie používa na iné účely, hodnota vibrácií môže byť iná.

Pracovný režim: brúsenie povrchov pri použití drždla odolného voči vibráciám
 Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,AG}$) : 8,0 m/s²
 Neurčitost' (K) : 1,5 m/s²

Model 9565H

Pracovný režim: brúsenie povrchu
 Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,AG}$) : 9,0 m/s²
 Neurčitost' (K) : 1,5 m/s²

Pokiaľ sa náradie používa na iné účely, hodnota vibrácií môže byť iná.

Pracovný režim: brúsenie povrchov pri použití
držadla odolného voči vibráciám
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,AG}$) : 7,5 m/s²
Neurčitost' (K) : 1,5 m/s²

ENG902-1

- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým.
- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.
- Deklarovaná hodnota vibrácií sa používa pre hlavné aplikácie elektrického náradia. Pokiaľ sa však náradie používa na iné účely, hodnota emisií vibrácií môže byť iná.

VAROVANIE:

- Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu odlišovať od deklarovanej hodnoty emisií vibrácií, a to v závislosti na spôsoboch používania náradia.
- Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je náradie vypnuté a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

ENH101-14

Len pre európske krajiny

Vyhlásenie o zhode so smernicami

Európskeho spoločenstva

Naša spoločnosť Makita, ako zodpovedný výrobca prehlasuje, že nasledujúce zariadenie(a) značky Makita:

Označenie zariadenia:

Uhlová brúska

Číslo modelu/ Typ: 9563H, 9564H, 9565H

je z výrobnéj série a

Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami:
2006/42/EC

A sú vyrobené podľa nasledujúcich noriem a štandardizovaných dokumentov:

EN60745

Technická dokumentácia sa nachádza u nášho autorizovaného zástupcu v Európe, ktorým je spoločnosť:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglicko

30.1.2009



Tomoyasu Kato

000230

Riaditeľ
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPONSKO

GEA010-1

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektronáradie

⚠ UPOZORNENIE Prečítajte si všetky upozornenia a inštrukcie. Nedodržiavanie pokynov a inštrukcií môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

Všetky pokyny a inštrukcie si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

GEB033-3

BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE BRÚSKU

Spoločné bezpečnostné výstrahy pre operácie brúsenia, pieskovania, brúsenia drôteným kotúčom alebo abrazívneho rozbrusovania:

1. Tento elektrický nástroj funguje ako brúska, pieskovač, drôtená kefa alebo rozbrusovací nástroj. Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy, pokyny, vyobrazenia a špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj. Pri nedodržaní všetkých dole uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu poraneniu.
2. S týmto elektrickým nástrojom sa neodporúča vykonávať operácie ako leštenie. Operácie, na ktoré tento nástroj nie je určený, môžu spôsobiť riziko a spôsobiť telesné poranenie.
3. Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je výslovne určené a odporúčané výrobcom nástroja. To, že príslušenstvo možno pripojiť k vášmu elektrickému nástroju, nezaistuje bezpečnú prevádzku.
4. Menovitá rýchlosť príslušenstva musí byť minimálne rovná maximálnej rýchlosti vyznačenej na elektrickom nástroji. Príslušenstvo pracujúce vyššou rýchlosťou ako jeho menovitá rýchlosť môže prasknúť a rozpadnúť sa.
5. Vonkajší priemer a hrúbka vášho príslušenstva musí byť v rozmedzí menovitej kapacity elektrického nástroja. Príslušenstvo nepravnej veľkosti nie je možné primerane viesť a ovládať.
6. Veľkosť upínacieho trňa kotúčov, prírub, podkladových podložiek a akéhokoľvek iného príslušenstva musí presne padnúť na vreteno tohto elektrického nástroja. Príslušenstvo s otvormi upínacieho trňa, ktoré sa nehodia na montážne vybavenie tohto elektrického nástroja bude nevyvážené, bude nadmerne vibrovať a

môže spôsobiť stratu kontroly nad nástrojom.

7. **Nepoužívajte poškodené príslušenstvo.** Pred každým použitím skontrolujte príslušenstvo, napríklad brúsne kotúče, či na nich nie sú úlomky a praskliny, podkladové podložky, či na nich nie sú praskliny, trhliny alebo nie sú nadmerne opotrebované, drôtenú kefu, či nemá uvoľnené alebo popraskané drôty. Ak elektrický nástroj alebo nástroj spadne, skontrolujte, či nie sú poškodené alebo namontujte nepoškodené príslušenstvo. Po kontrole a namontovaní príslušenstva sa postavte vy aj okolostojaci mimo roviny otáčajúceho sa príslušenstva a spustite elektrický nástroj na maximálnu rýchlosť bez záťaž na jednu minútu. Poškodené príslušenstvo sa za normálnych okolností počas doby tohto testu rozpadne.
8. **Používajte osobné ochranné prostriedky.** V závislosti od aplikácie používajte štít na tvár, ochranné okuliare alebo bezpečnostné okuliare. Podľa potreby použite protiprachovú masku, chrániče sluchu, rukavice a pracovnú zásteru schopnú zastaviť malé úlomky brusiva alebo obrobku. Chránič zraku musí byť schopný zastaviť odletujúce úlomky vytvárané pri rôznych úkonoch. Protiprachová maska alebo respirátor musia byť schopné filtrovať častičky vytvárané pri vašej činnosti. Dlhodobé vystavenie intenzívnemu huku môže spôsobiť stratu sluchu.
9. **Okolostojacich udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od pracovného miesta.** Každý, kto vstúpi na miesto práce, musí mať osobné ochranné prostriedky. Úlomky obrobku alebo poškodené príslušenstvo môže odletieť a spôsobiť poranenie aj mimo bezprostredného miesta práce.
10. **Elektrický nástroj pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo rezacie príslušenstvo sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi alebo vlastným káblom.** Kontakt príslušenstva so "živým" vodičom vystaví kovové časti elektrického nástroja "živému" prúdu a spôsobí obsluhu úder elektrickým prúdom.
11. **Kábel umiestnite ďalej od otáčajúceho sa príslušenstva.** Ak stratíte kontrolu, kábel sa môže prerezať alebo zachytiť a vašu ruku alebo rameno môže vtiahnuť do otáčajúceho sa príslušenstva.
12. **Nikdy elektrický nástroj neodkladajte, kým sa príslušenstvo úplne nezastavilo.** Otáčajúce sa príslušenstvo môže zachytiť a stiahnuť elektrický nástroj mimo vašu kontrolu.
13. **Nikdy nespúšťajte elektrický nástroj, keď ho nosíte na boku.** Pri náhodnom kontakte s otáčajúcim sa príslušenstvom by vám mohlo zachytiť odev a stiahnuť príslušenstvo smerom na vaše telo.
14. **Pravidelne čistite prieduchy elektrický nástroja.** Ventilátor motora vťahuje prach

dovnútra a nadmerné nahromaždenie práškoveho kovu môže spôsobiť ohrozenie elektrickým prúdom.

15. **Nepoužívajte nástroj v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry mohli spôsobiť vznietenie týchto materiálov.
16. **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré vyžadujú tekuté chladivá.** Pri použití vody alebo iného tekutého chladiva by mohlo dôjsť k usmrtieniu alebo úderu elektrickým prúdom.

Spätný náraz a príslušné výstrahy

Spätný náraz je náhla reakcia na zovretý alebo pritlačený rotujúci kotúč, opornú podložku, kefu alebo iné príslušenstvo. Zoškrtenie alebo pritlačenie spôsobí náhle spomalenie otáčajúceho sa príslušenstva, čo zase spôsobí nekontrolované uskočenie elektrického nástroja v opačnom smere ako otáčanie príslušenstva v momente zovretia.

Napríklad, ak obrobok priškrtí alebo pritlačí rozbrusovací kotúč, okraj kotúča vstupujúceho do bodu priškrtienia môže spôsobiť vrytie sa do povrchu materiálu, čo spôsobí vytiahnutie alebo vykopnutie kotúča. Kotúč môže buď vyskočiť dopredu alebo dozadu od obsluhujúcej osoby, v závislosti od smeru pohybu kotúča v momente priškrtienia. Rozbrusovacie kotúče sa za týchto okolností môžu aj prelomiť.

Spätný náraz je výsledok nesprávneho používania elektrického nástroja a/alebo nesprávnych prevádzkových postupov alebo podmienok a možno sa mu vyhnúť vykonaním príslušných protipatrení uvedených nižšie.

- a) **Elektrický nástroj stále pevne držte oboma rukami a telo a rameno držte tak, aby ste odolali silám spätného nárazu. Vždy používajte aj pomocnú rúčku, ak je namontovaná, čím dosiahnete maximálnu kontrolu nad spätným nárazom alebo momentovou reakciou pri spustení.** Sily spätného nárazu alebo momentových reakcií môže obsluhujúca osoba ovládnuť, ak vykoná príslušné protipatrenia.
- b) **Nikdy nedávajte ruku do blízkosti otáčajúceho sa príslušenstva.** Príslušenstvo môže vykonať spätý náraz ponad vašu ruku.
- c) **Nepribližujte sa telom do oblasti, kam sa pohne elektrický nástroj, keď nastane spätý náraz.** Spätý náraz poženie nástroj do opačného smeru ako smer pohybu kotúča v momente privretia.
- d) **Pri opracovávaní rohov, ostrých hrán a pod. buďte zvlášť opatrní. Zabráňte odsakovaniu a zadrhávaniu príslušenstva.** Rohy, ostré hrany alebo odsakovanie majú tendenciu zadrhnúť príslušenstvo a spôsobiť stratu kontroly alebo spätý náraz.
- e) **Nepripájajte rezbárske ostrie reťazovej pily ani zubkované pílové ostrie.** Takéto ostria často spôsobujú spätý náraz a stratu kontroly

Špecifické bezpečnostné výstrahy pre operácie brúsenia a abrazívneho rozbrusovania:

a) **Používajte len typy kotúčov, ktoré sú odporúčané pre váš elektrický nástroj a špecifický ochranný kryt určený pre zvolený kotúč.** Kotúče, ktoré nie sú určené pre tento elektrický nástroj, nemôžu byť dostatočne chránené a nie sú bezpečné.

b) **Ochranný kryt sa musí byť bezpečne upevnený na elektrický nástroj a nastavený na maximálnu bezpečnosť, aby bola obsluha vystavená čo najmenšej časti kotúča.** Ochranný kryt pomáha chrániť obsluhu pred úlomkami z kotúča a náhodným kontaktom s kotúčom.

c) **Kotúče možno používať len pre odporúčané aplikácie. Napríklad: nebrúste s bočnou stranou zabrusovacieho kotúča.** Abrazívne rozbrusovacie kotúče sú určené pre periférne brúsenie. Bočné sily aplikované na tieto kotúče by mohli zapríčiniť ich rozlomenie.

d) **Vždy používajte nepoškodené príruby kotúčov správnej veľkosti a tvaru pre váš zvolený kotúč.** Správne príruby kotúčov podopierajú kotúč, a tým znižujú pravdepodobnosť zlomenia kotúča. Príruby pre rozbrusovacie kotúče sa môžu líšiť od prírub pre brúsne kotúče.

e) **Nepoužívajte vydraté kotúče z väčších elektrických nástrojov.** Kotúče určené pre väčšie elektrické nástroje nie sú vhodné pre vyššie rýchlosti menších nástrojov a môžu prasknúť.

Ďalšie bezpečnostné výstrahy pre operácie brúsenia a abrazívneho rozbrusovania:

a) **Rozbrusovací kotúč nestláčajte ani naň nevyvíjajte nadmerný tlak. Nepokúšajte sa rezať príliš hlboko.** Prílišné namáhanie kotúča zvyšuje zaťaženie a náchylnosť k stočeniu alebo zovretiu kotúča v reze a pravdepodobnosť spätného nárazu alebo zlomenia kotúča.

b) **Nestavajte sa do jednej línie a za rotujúci kotúč.** Keď sa kotúč počas činnosti pohybuje smerom od vás, možný spätný náraz môže vrhnúť rotujúci kotúč a elektrický nástroj priamo na vás.

c) **Keď sa kotúč zovrie alebo z nejakého dôvodu preruší rez, vypnite elektrický nástroj a držte ho bez pohybu, kým sa kotúč úplne nezastaví.** Nikdy sa nepokúšajte odstrániť rozbrusovací kotúč z rezu, kým sa kotúč pohybuje, inak môže dôjsť k spätnému nárazu. Zistite príčinu zvierania kotúča a vykonajte kroky na jej odstránenie

d) **Nezačínajte opätovne rezanie v obrobku.** Nechajte kotúč dosiahnuť plnú rýchlosť a opatrne ho znovu vložte do rezu. Kotúč sa môže zovrieť, vystúpiť nahor alebo naraziť späť, ak elektrický nástroj znovu spustíte v obrobku.

e) **Panely a každý obrobok nadmernej veľkosti podoprite, aby sa minimalizovalo riziko zovretia alebo spätného nárazu.** Veľké panely sa

zvyknú prehýbať vlastnou váhou. Podpory treba umiestniť pod obrobok na oboch stranách do blízkosti línie rezu a do blízkosti okraja obrobku po oboch stranách kotúča.

f) **Buďte zvlášť opatrní pri vytváraní "dutinového rezu" do existujúcich stien či iných neprehľadných povrchov.** Prečnievajúci kotúč môže zarezať do plynových alebo vodovodných potrubí, elektrického vedenia alebo objektov, ktoré môžu zapríčiniť spätný náraz.

Bezpečnostné výstrahy špecifické pre operácie pieskovania:

a) **Nepoužívajte brúsne kotúčové papiere nadmernej veľkosti.** Pri výbere brúsnych papierov dodržiavajte odporúčania výrobcov. Väčšie brúsne papiere prečnievajúce mimo brúsnu podložku predstavuje riziko rozdrapania a môže zapríčiniť zadrhnutie, roztrhnutie disku alebo spätný náraz.

Bezpečnostné výstrahy špecifické pre brúsenie drôtenou kefou:

a) **Myslite na to, že aj pri bežnej činnosti z kedy vyletujú drôtené štetiny.** Drôty nadmerne nenamáhajte prílišným zaťažovaním na kefu. Drôtené štetiny ľahko preniknú šatstvom a/alebo kožou.

b) **Ak sa pre brúsenie drôtenou kefou odporúča ochranný kryt, dbajte na to, aby drôtený kotúč alebo kefa nezasahovali do ochranného krytu.** Drôtený kotúč alebo kefa sa vďaka pracovnému zaťaženiu a odstredivým silám môžu vo svojom priemere roztrhnúť.

Ďalšie bezpečnostné výstrahy:

17. **Pri použití brúsnych kotúčov so stlačeným stredom vždy používajte len kotúče vystužené sklenenými vlákнами.**
18. **Nepoškodzuje vreteno, prírubu (najmä montážnu plochu) alebo uzamykaciu maticu.** Poškodenie týchto dielov by mohlo spôsobiť narušenie kotúča.
19. **Skôr, ako zapnete spínač, skontrolujte, či sa kotúč nedotýka obrobku.**
20. **Predtým, ako použijete nástroj na konkrétnom obrobku, nechajte ho chvíľu bežať.** Sledujte, či nedochádza k vibráciám alebo hádzaniu, ktoré by mohli naznačovať nesprávnu montáž alebo nesprávne vyvážený kotúč.
21. **Na brúsenie používajte určený povrch kotúča.**
22. **Dávajte pozor na odlietavajúce iskry.** Držte nástroj tak, aby iskry odlietavali smerom od vás a iných osôb alebo horľavých materiálov.
23. **Nenechávajte nástroj bežať bez dozoru.** Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.
24. **Nedotýkajte sa obrobku hneď po úkone; môže byť extrémne horúci a môže popáliť vašu pokožku.**
25. **Pred vykonávaním akýchkoľvek úprav na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj**

vypnutý a odpojený a či sú vybraté akumulátorové jednotky.

26. Dodržiavajte pokyny výrobcu pre správnu montáž a používanie kotúčov. Kotúče používajte a skladujte s opatrnosťou.
27. Nepoužívajte samostatné redukčné zdierky alebo adaptéry na prispôsobenie brúsnym kotúčom s veľkým otvorom.
28. Používajte len príruby určené pre tento nástroj.
29. Pri nástrojoch určených na upevnenie pomocou kotúča so závitovým otvorom skontrolujte, či závit v kotúči je dostatočne dlhý pre dĺžku vretena.
30. Skontrolujte, či je obrobok správne podporený.
31. Dávajte pozor na to, že kotúč sa ďalej točí aj po vypnutí nástroja.
32. Pri práci v extrémne horúcom a vlhkom prostredí alebo prostredí silne znečistenom vodivým prachom používajte skratový istič (30 mA) na zaistenie bezpečnosti obsluhy.
33. Nepoužívajte nástroj na materiáloch obsahujúcich azbest.
34. Nepoužívajte vodu alebo brúsne mazivo.
35. 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.
36. Pri použití rozbrusovacieho kotúča vždy pracujte s krytom kotúča na zber prachu podľa miestnych predpisov.
37. Kotúčové nože sa nesmú vystavovať pričnému tlaku.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

⚠VAROVANIE:

NIKDY nepripustíte, aby pohodlie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie. NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu môže spôsobiť vážne poranenia osôb.

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 zapojením tohto nástroja tiež vždy skontrolujte, či posuvný prepínač funguje správne a vráti sa do pozície "OFF" po zatlačení zadnej strany posuvného vypínača.

Nástroj spustíte posunutím vypínača do polohy "I (ON)". Nepretržitý chod dosiahnete stlačením prednej strany posuvného prepínača a jeho zablokovaním.

Nástroj zastavíte stlačením zadnej strany posuvného prepínača a jeho následným posunutím do polohy "O (OFF)".

MONTÁŽ

⚠POZOR:

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

Inštalácia bočnej rukoväti (držadla)

Fig.3

⚠POZOR:

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

Bočnú rukoväť bezpečne priskrutkujte na nástroj, ako znázorňuje obrázok.

Inštalácia alebo demontáž ochranného krytu (pre plošný kotúč, multi disk/rozbrusovací kotúč, diamantový kotúč)

Pre prístroje s krytom kotúča s poistnou skrutkou

Fig.4

Fig.5

⚠POZOR:

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

Namontujte ochranný kryt kotúča tak, aby bol výčnelok na remeni ochranného krytu kotúča zarovnaný s drážkou na ložiskovej skrinke. Potom otočte kryt kotúča v smere alebo proti smeru hodinových ručičiek o 180°. Skrutku bezpečne dotiahnite.

Kryt kotúča vyberajte opačným postupom ako pri vkladaní.

Pre prístroj s krytom kotúča s upínacou pákou

Fig.6

Fig.7

Po uvoľnení skrutky páky potiahnite v smere šípky. Namontujte kryt kotúča s prečnievaním na pás krytu kotúča vyrovnaného so zárezom na skríni ložiska. Potom otočte kryt kotúča o 180°. Po potiahnutí páky v smere šípky pre prácu ho upevnite skrutkou. Páku možno nastaviť nastavovací uhol krytu kotúča.

Kryt kotúča vyberajte opačným postupom ako pri vkladaní.

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

Fig.8

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

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

Fig.9

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 pílovými listami. Ak sa takéto čepele používajú na brúske, spôsobujú nárazy vedúce k zraneniu osôb.

⚠POZOR:

- 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 kryt 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 nepracujte brúskou v smere B, pretože zareže do obrobku. Ak sa hrana kotúča zaoblila používaním, kotúčom sa môže pracovať v smere A aj B.

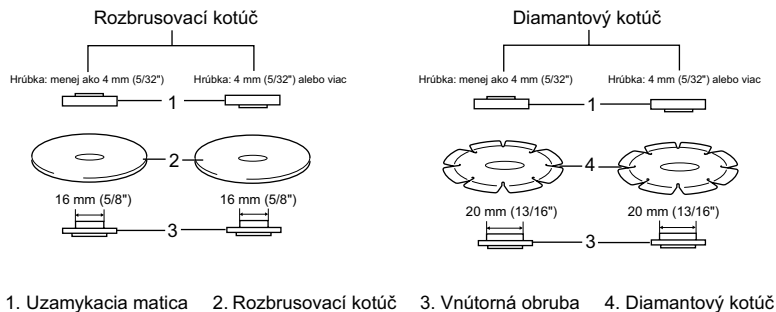
Fig.10

Práca s rozbrusovacím kotúčom/diamantovým kotúčom (voliteľné príslušenstvo)

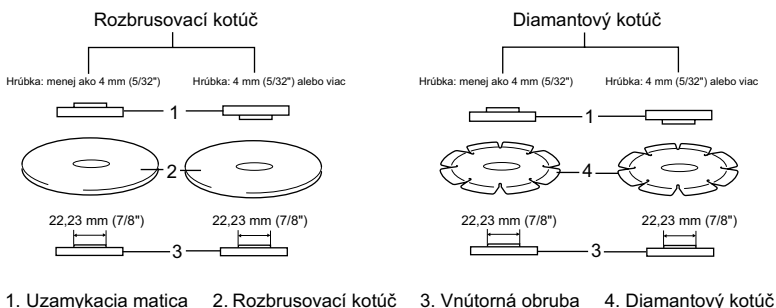
Fig.11

Smer montáže poistnej matice a vnútornej príruby sa mení na základe hrúbky kotúča. Pozrite si tabuľku nižšie.

100 mm (4")



115 mm (4 - 1/2") / 125 mm (5")



010848

VAROVANIE:

- Pri použití brúsneho rozbrusovacieho kotúča/diamantového kotúča vždy používajte len špeciálny ochranný kryt kotúča určený na použitie s rozbrusovacími kotúčmi.
- Nikdy NEPOUŽÍVAJTE rozbrusovací kotúč na priečne brúsenie.
- Kotúč nestláčajte ani naň nevyvíjajte nadmerný tlak. Nepokúšajte sa rezať príliš hlboko. Prílišné namáhanie kotúča zvyšuje zaťaženie a náchylnosť k stočeniu alebo zovretiu kotúča v reze a pravdepodobnosť spätného nárazu, zlomenia kotúča alebo prehriatia motora.
- Nezačínajte rezanie v obrobk. Nechajte kotúč dosiahnuť plnú rýchlosť a opatrne vstúpte do rezu, pričom pohybujte nástrojom dopredu nad povrchom obrobk. Kotúč sa môže zovrieť, vystúpiť nahor alebo naraziť späť, ak elektrický nástroj spustíte v obrobk.
- Počas operácie rezania nikdy nemeňte uhol kotúča. Pri vyvíjaní bočného tlaku na rozbrusovací kotúč (ako pri brúsení) spôsobí prasknutie a zlomenie

kotúča a následné vážne telesné poranenie.

- Diamantový kotúč bude používaný v smere kolmo na rezaní materiál.

ÚDRŽBA

POZOR:

- Než začnete robiť kontrolu alebo údržbu nástroja, vždy se presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.
- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Fig.12

Nástroj a jeho prieduchy sa musia udržiavať čisté. Vzduchové prieduchy nástroja čistíte pravidelne alebo vždy, keď je prieduch trochu upchatý. Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOLAHLIVOSTI výrobu musia byť opravy, kontrola a výmena uhlíkov 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.

- Ochranný kryt kotúča (kryt kotúča) pre plošný kotúč/multi disk
- Ochranný kryt (kryt kotúča) pre rozbrusovací kotúč/diamantový kotúč
- Plošné kotúče
- Rozbrusovacie kotúče
- Multi disky
- Diamantové kotúče
- Drôtená kefka
- Drôtená skosená kefka 85
- Brúsne kotúče
- Vnútoraná príruha
- Poistná matica pre plošný kotúč/rozbrusovací kotúč/multi disk/diamantový kotúč
- Poistná matica pre rozbrusovací kotúč
- Kľúč na závernú maticu
- Bočné držiadlo

ČESKÝ (originální návod k obsluze)

Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Zámek hřídele	6-2. Ložisková skříň	9-2. Zámek hřídele
2-1. Posuvný spínač	6-3. Šroub	11-1. Pojistná matice
4-1. Chráníč kotouče	6-4. Páčka	11-2. Rozbrušovací kotouč/diamantový kotouč
4-2. Ložisková skříň	7-1. Šroub	11-3. Vnitřní příruba
4-3. Šroub	8-1. Pojistná matice	11-4. Chráníč kotouče pro rozbrušovací kotouče/diamantové kotouče
5-1. Chráníč kotouče	8-2. Brusný kotouč s vypouklým středem/Multi-disk	12-1. Výfukový otvor
5-2. Šroub	8-3. Vnitřní příruba	12-2. Sací otvor
5-3. Ložisková skříň	9-1. Klíč na pojistné matice	
6-1. Chráníč kotouče		

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	9563H	9564H	9565H
Průměr kotouče s vypouklým středem	100 mm	115 mm	125 mm
Závit vřetena	M10	M14	M14
Jmenovité otáčky (n) / otáčky bez zátěže (n ₀)	11 000 min ⁻¹	11 000 min ⁻¹	11 000 min ⁻¹
Celková délka	299 mm	299 mm	299 mm
Hmotnost netto	2,1 kg	2,3 kg	2,3 kg
Třída bezpečnosti	II / I		

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Technické údaje se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost podle EPTA – Procedure 01/2003

ENE048-1

ENG900-1

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 zemního vodiče.

ENG905-1

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745:

Model 9563H

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 85 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 96 dB(A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

Model 9564H, 9565H

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 84 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 95 dB(A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

Používejte ochranu sluchu

Vibrace

Celková hodnota vibrací (triaxiální vektorový součet) podle normy EN60745:

Model 9563H

Pracovní režim: povrchové broušení
Emise vibrací (a_{hAG}): 5,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Při použití nářadí k jiným účelům mohou být hodnoty vibrací jiné.

Model 9564H

Pracovní režim: povrchové broušení
Emise vibrací (a_{hAG}): 8,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Při použití nářadí k jiným účelům mohou být hodnoty vibrací jiné.

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační rukojetí

Emise vibrací (a_{hAG}): 8,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model 9565H

Pracovní režim: povrchové broušení
Emise vibrací (a_{hAG}): 9,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Při použití nářadí k jiným účelům mohou být hodnoty vibrací jiné.

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační rukojetí
Emise vibrací ($a_{h,AG}$) : 7,5 m/s²
Nejistota (K): 1,5 m/s²

GEA010-1

ENG902-1

- Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změřena v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání nářadí mezi sebou.
- Deklarovanou hodnotu emisí vibrací lze rovněž využít k předběžnému posouzení vystavení jejich vlivu.
- Hodnota deklarovaných emisí vibrací se vztahuje na hlavní účel využití akumulátorového nářadí. Bude-li však nářadí použito k jiným účelům, může být hodnota emisí vibrací jiná.

⚠VAROVÁNÍ:

- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.
- Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistěte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

ENH101-14

Pouze pro země Evropy

Prohlášení ES o shodě

Společnost Makita Corporation jako odpovědný výrobce prohlašuje, že následující zařízení Makita:

popis zařízení:
Uhlová bruska

č. modelu/ typ: 9563H, 9564H, 9565H

vychází ze sériové výroby

a vyhovuje následujícím evropským směrnicím:

2006/42/EC

Zařízení bylo rovněž vyrobeno v souladu s následujícími normami či normativními dokumenty:

EN60745

Technická dokumentace je k dispozici u našeho autorizovaného zástupce v Evropě:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato
ředitel

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

000230

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí



UPOZORNĚNÍ Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

GEB033-3

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K BRUSCE

Obecné bezpečnostní výstrahy pro broušení, smirkování kartáčování a rozbrušování:

1. Tento elektrický nástroj je určen k broušení, jemnému broušení, kartáčování a rozbrušování. Přečtěte si bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a technické údaje dodané s tímto elektrickým nástrojem. Nedodržení všech pokynů uvedených níže může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážné poranění.
2. Tento elektrický nástroj se nedoporučuje používat k operacím, jako je leštění. Budete-li pomocí tohoto nástroje provádět práce, pro které není nástroj určen, můžete se vystavit rizikům a možnosti poranění.
3. Nepoužívejte příslušenství, které není speciálně určeno pro nástroj a doporučeno jeho výrobcem. Pouhá možnost upnutí příslušenství na elektrický nástroj nezaručuje jeho bezpečnou funkci.
4. Jmenovité otáčky příslušenství nesmí překročit maximální otáčky vyznačené na elektrickém nástroji. Příslušenství pracující při vyšších než jmenovitých otáčkách se může roztrhnout a rozlétnout.
5. Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí odpovídat jmenovitým hodnotám určeným pro tento elektrický nástroj. Příslušenství nesprávné velikosti nelze řádně chránit či kontrolovat.
6. Velikosti otvoru kotoučů, přírub, opěrných podložek a libovolného dalšího příslušenství musí přesně odpovídat vřetenу elektrického nástroje. Příslušenství, jehož velikost otvoru neodpovídá montážnímu hardwaru nástroje způsobí poruchu vyvážení, bude nadměrně vibrovat a může vést ke ztrátě kontroly na nástrojem.
7. Nepoužívejte poškozené příslušenství. Před každým použitím zkontrolujte příslušenství; např. brusné kotouče, zda nevykazují trhliny nebo znečištění třískami, opěrnou podložku, zda nevykazuje trhliny, natržení nebo

nadměrné opotřebení, nebo drátěný kartáč, zda neobsahuje uvolněné či popraskané dráty. Pokud jste nástroj nebo příslušenství upustili, ověřte, zda nedošlo ke škodám a případné poškozené příslušenství vyměňte. Po kontrole a instalaci příslušenství se postavte mimo rovinu otáčejícího se příslušenství (tento požadavek platí také pro jakékoliv okolostojící osoby) a nechejte elektrický nástroj jednu minutu běžet při maximálních otáčkách bez zatížení. Poškozené příslušenství se obvykle během této zkušební doby roztrhne.

8. **Používejte osobní ochranné prostředky. Pouze typu prováděné práce používejte obličejový štít nebo ochranné brýle. Podle potřeby používejte protiprachovou masku, ochranu sluchu, rukavice a pracovní zástěru, která je schopna zastavit malé kousky brusiva nebo části zpracovávaného dílu.** Ochrana zraku musí odolávat odletujícím materiálu vznikajícím při různých činnostech. Protiprachová maska nebo respirátor musí filtrovat částice vznikající při prováděné práci. Prodloužené vystavení hluku vysoké intenzity může způsobit ztrátu sluchu.
9. **Zajistěte, aby okolostojící osoby dodržovaly bezpečnou vzdálenost od místa provádění práce. Všechny osoby vstupující na pracoviště musí používat osobní ochranné prostředky.** Úlomky dílu nebo roztrženého příslušenství mohou odletovat a způsobit zranění i ve větší vzdálenosti od pracoviště.
10. **Při provádění operací, kdy se může řezné příslušenství dotknout skrytého vedení nebo vlastního napájecího kabelu, držte elektrický nástroj pouze za izolovaná místa.** V případě styku s vodičem pod napětím se dostanou pod napětí také obnažené kovové díly elektrického nástroje a tyto mohou způsobit zranění elektrickým proudem.
11. **Napájecí kabel ved'te mimo otáčející se příslušenství.** Při ztrátě kontroly nad nástrojem může dojít k přefézáni nebo zachycení kabelu a vtažení ruky či paže do otáčejícího se příslušenství.
12. **Elektrický nástroj nikdy nepokládejte před tím, než příslušenství dosáhne úplného klidu.** Otáčející se příslušenství se může zachytit o povrch a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nástrojem.
13. **Nikdy nástroj neuvádějte do chodu, pokud jej přenášíte po svém boku.** Náhodný kontakt s otáčejícím se příslušenstvím by mohl zachytit váš oděv a vtáhnout vás do nástroje.
14. **Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nástroje.** Ventilátor motoru nasává dovnitř skříňný prach. Dojde-li k nadměrnému nahromadění kovového prachu, mohou vzniknout elektrická rizika.

15. **Neprovodujte elektrický nástroj v blízkosti hořlavých materiálů.** Odletující jiskry by mohly tyto materiály zapálit.
16. **Nepoužívejte příslušenství vyžadující použití chladících kapalin.** Použití vody nebo jiné chladicí kapaliny může vést k úmrtí nebo úrazu elektrickým proudem.

Zpětný ráz a odpovídající výstrahy

Zpětný ráz je náhlá reakce na skřípnutí či zaseknutí otáčejícího se kotouče, opěrné podložky, kartáče nebo jiného příslušenství. Skřípnutí nebo zaseknutí způsobuje náhlé zastavení otáčejícího se příslušenství, což vede k nekontrolovanému vrhnutí elektrického nástroje ve směru opačném ke směru otáčení příslušenství v místě zachycení.

Pokud například dojde k zaseknutí nebo skřípnutí brusného kotouče v dílu, hrana kotouče vstupující do místa skřípnutí se může zakousnout do povrchu materiálu a to způsobí zvednutí kotouče nebo jeho vyhození. Kotouč může vyskočit buď směrem k pracovníkovi nebo od něj podle toho, v jakém směru se kotouč pohybuje v místě skřípnutí. Za těchto podmínek může také dojít k roztržení brusných kotoučů.

Zpětný ráz je důsledkem špatného použití a/nebo nesprávných pracovních postupů či podmínek. Lze se mu vyhnout přijetím odpovídajících opatření, která jsou uvedena níže.

- a) **Elektrický nástroj pevně držte a své tělo a paže umístěte tak, abyste byli schopni odolat silám vznikajícím při zpětném rázu. Vždy používejte pomocné držadlo, je-li k dispozici, abyste získali maximální kontrolu nad zpětným rázem nebo reakci na točivý moment během uvádění do chodu.** Pracovník je schopen kontrolovat reakce na točivý moment a síly vznikající při zpětném rázu, pokud přijme odpovídající opatření.
- b) **Nikdy nedávejte ruce do blízkosti otáčejícího se příslušenství.** Příslušenství může odskočit zpět přes vaše ruce.
- c) **Nemějte tělo na místě, na které se elektrický nástroj přesune v případě zpětného rázu.** Zpětný ráz nástroj vystřelí ve směru opačném k pohybu kotouče v místě zachycení.
- d) **Zvláštní opatrnost zachovávejte při opracování rohů, ostrých hran, atd. Vyvarujte se narážení a skřípnutí příslušenství.** Rohy a ostré hrany mají tendenci zachycovat otáčející se příslušenství, což vede ke ztrátě kontroly nebo zpětnému rázu.
- e) **Nepřipojujte článkový nebo ozubený pilový kotouč.** Takové kotouče často způsobují zpětné rázy a ztrátu kontroly.

Konkrétní bezpečnostní výstrahy pro broušení a rozbrušování:

- a) **Používejte pouze kotouče doporučené pro váš elektrický nástroj a specifický kryt určený pro vybraný kotouč.** Kotouče, pro které nebyl

elektrický nástroj určen, nelze odpovídajícím způsobem zabezpečit a představují proto riziko.

b) **Kryt musí být vždy bezpečně připevněn k elektrickému nástroji a ustaten tak, aby zajišťoval maximální bezpečnost, a aby směrem k obsluze byla otevřena co nejmenší část kotouče.** Kryt pomáhá chránit obsluhu před odletujícími úlomky kotouče a nechtěnému kontaktu s kotoučem.

c) **Kotouče je povoleno používat pouze k doporučeným účelům. Příklad: Neprovádějte broušení bokem rozbrušovacího kotouče.** Rozbrušovací kotouče jsou určeny k obvodovému broušení. Působení bočních sil na tyto kotouče může způsobit jejich roztržení.

d) **Vždy používejte nepoškozené příruby, které mají správnou velikost a tvar odpovídající vybranému kotouči.** Správné příruby zajišťují podepření kotouče a omezují tak možnost jeho roztržení. Příruby pro rozbrušovací kotouče se mohou lišit od přírub určených pro brusné kotouče.

e) **Nepoužívejte opotřebované kotouče z větších elektrických nástrojů.** Kotouč určený pro větší elektrický nástroj není vhodný pro vyšší otáčky menšího nástroje a může se roztrhnout.

Doplňkové bezpečnostní výstrahy pro broušení a rozbrušování:

a) **Zamezte „zaseknutí“ rozbrušovacího kotouče a nevyvíjejte na něj příliš velký tlak.** Nepokoušejte se o provedení řezu s příliš velkou hloubkou. Vyvinete-li na kotouč příliš velký tlak, zvyšuje se jeho zatížení a náchylnost ke kroucení nebo ohybu v řezu a tudíž možnost zpětného rázu nebo roztržení kotouče.

b) **Nestavějte se přímo za otáčející se kotouč.** Pokud se kotouč v místě operace posunuje směrem od vašeho těla, může potenciální zpětný ráz vystřelit otáčející se kotouč spolu s elektrickým nástrojem přímo na vás.

c) **Pokud kotouč vážne nebo z jakéhokoliv důvodu chcete přerušit řezání, vypněte nástroj a držte jej bez pohybu, dokud se kotouč úplně nezastaví.** Nikdy se nepokoušejte vytahovat rozbrušovací kotouč z řezu, je-li kotouč v pohybu, protože by mohlo dojít ke zpětnému rázu. Zjistěte příčinu vážnutí kotouče a přijměte odpovídající nápravná opatření.

d) **Neobnovujte řezání přímo v dílu. Nechejte kotouč dosáhnout plné rychlosti a poté jej opatrně zasuňte do řezu.** Pokud kotouč uvedete do chodu v dílu, může dojít k jeho uváznutí, zvednutí nebo zpětnému rázu.

e) **Desky a jakékoliv díly nadměrné velikosti podepřete, abyste omezili na minimum riziko skřípnutí kotouče a zpětného rázu.** Velké díly mají tendenci prověšovat se svojí vlastní vahou. Podpěry je nutno umístit pod díl v blízkosti rysky řezu a u okrajů dílu, a to na obou stranách od

kotouče.

f) **Při provádění „kapovitého řezu“ do stávajících stěn nebo jiných uzavřených míst zachovávejte zvýšenou opatrnost.** Vyčnívající kotouč může při zařiznutí do plynových, vodovodních či elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.

Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro smirkování:

a) **Nepoužívejte smirkový papír nadměrné velikosti.** Při výběru smirkového papíru dodržujte údaje výrobce. Smirkový papír přecházející přes brusný talíř může způsobit poranění a rovněž zablokování, roztržení kotouče a zpětný ráz.

Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro práci s drátěnými kartáči:

a) **Nezapomeňte, že drátěný kartáč i během běžného používání ztrácí kousky drátu.** Nepřetěžujte dráty příliš vysokým tlakem na kartáč. Odletající kousky drátu mohou velmi lehce proniknout skrz tenký oděv a/nebo pokožku.

b) **Je-li při kartáčování doporučeno ochranný kryt, zabraňte vzájemnému kontaktu ochranného krytu a drátěného kotouče či kartáče.** Drátěný kotouč nebo kartáč může díky přítlaku a odstředivým silám zvětšit svůj průměr.

Dodatečná bezpečnostní upozornění:

17. **Při používání brusných kotoučů s vypouklým středem používejte pouze kotouče vyztužené sklolaminátem.**
18. **Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození vřetene, příruby (zejména instalačního povrchu) a pojistné matice.** Poškození těchto dílů může vést k roztržení kotouče.
19. **Před zapnutím spínače se přesvědčte, zda se kotouč nedotýká dílu.**
20. **Před použitím nástroje na skutečném dílu jej nechejte na chvíli běžet. Sledujte, zda nevznikají vibrace nebo víklání, které by mohly signalizovat špatně nainstalovaný nebo nedostatečně vyvážený kotouč.**
21. **Při broušení používejte stanovený povrch kotouče.**
22. **Dávejte pozor na odletující jiskry.** Držte nástroj tak, aby jiskry odletovaly mimo vás či jiné osoby a mimo hořlavé materiály.
23. **Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru.** Pracujte s ním, jen když jej držíte v rukou.
24. **Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte nástroje; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.**
25. **Než začnete na nástroji provádět jakékoliv práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnutý a odpojený od zdroje napájení nebo je demontován akumulátor.**
26. **Dodržujte pokyny výrobce týkající se správné montáže a použití kotoučů.** Při manipulaci a skladování kotoučů je nutno zachovávat

opatrnost.

27. **Nepoužívejte samostatná redukční pouzdra ani adaptéry k přizpůsobení brusných kotoučů s velkým otvorem.**
28. **Používejte pouze příruby určené pro tento nástroj.**
29. **U nástrojů, které jsou určeny k montáži kotoučů se závitovaným otvorem dbejte, aby byl závit kotouče dostatečně dlouhý vzhledem k délce vřetene.**
30. **Zkontrolujte, zda je díl řádně podepřen.**
31. **Nezapomeňte, že kotouč pokračuje v otáčení i po vypnutí nástroje.**
32. **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).**
33. **Nepoužívejte nástroj ke zpracovávání materiálů obsahujících azbest.**
34. **Nepoužívejte vodu ani brusnou kapalinu.**
35. **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.**
36. **Používáte-li rozbrušovací kotouč, vždy pracujte s chráničem kotouče se sběrem prachu, který je požadován směrnici.**
37. **Rozbrušovací kotouče nesmí být vystaveny žádnému příčnému tlaku.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

VAROVÁNÍ:

NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě opakovaného používání) vedly k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. **NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ** nebo nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

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 k elektrické síti vždy zkontrolujte, zda posuvný spínač funguje správně a zda se po stisknutí zadní části posuvného spínače vrací do vypnuté polohy.

Nástroj se spouští přesunutím posuvného spínače do polohy zapnuto „I“. Požadujete-li nepřetržitou funkci, stisknutím přední části posuvného spínače jej zajistíte. Pokud chcete nástroj zastavit, stiskněte zadní část posuvného spínače a přesuňte jej do polohy vypnuto „O“.

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 nainstalována.

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

Nasazení či sejmutí chrániče kotouče (pro kotouče s vypouklým středem, lamelové brusné kotouče/rozbrušovací kotouče, diamantové kotouče)

Nástroj s chráničem kotouče a závěrným šroubem

Fig.4

Fig.5

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 vyrovnán se zářezem na ložiskové skříni. Potom chránič kotouče otočte o 180° doprava nebo doleva. Ujistěte se, zda jste pevně dotáhli šroub. Při demontáži chrániče kotouče použijte opačný postup montáže.

Nástroj s chráničem kotouče a upínací páčkou

Fig.6

Fig.7

Po uvolnění šroubu páčku přesuňte ve směru šipky. Namontujte chránič kotouče tak, aby byl výstupek na obruči chrániče kotouče vyrovnán se zářezem na ložiskové skříni. Poté chránič kotouče otočte o 180°. Po přesunutí páčky ve směru šipky chránič kotouče upevněte šroubem. Touto páčkou lze upravovat úhel nastavení chrániče kotouče.

Při demontáži chrániče kotouče použijte opačný postup montáže.

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

Fig.8

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

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

Fig.9

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 vyměřte kotouč.
- NIKDY s brusným kotoučem nenarážejte do zpracovávaného materiálu.
- Vyvarujte se narážení a zaseknutí kotouče, a to zejména při opracovávání 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:

- 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 skříni a druhou rukou na bočním držadle. Zapněte nástroj a přiložte kotouč nebo disk na zpracováváný díl.

Obecně udržujte okraj kotouče nebo disku pod úhlem přibližně 15° k povrchu dílu.

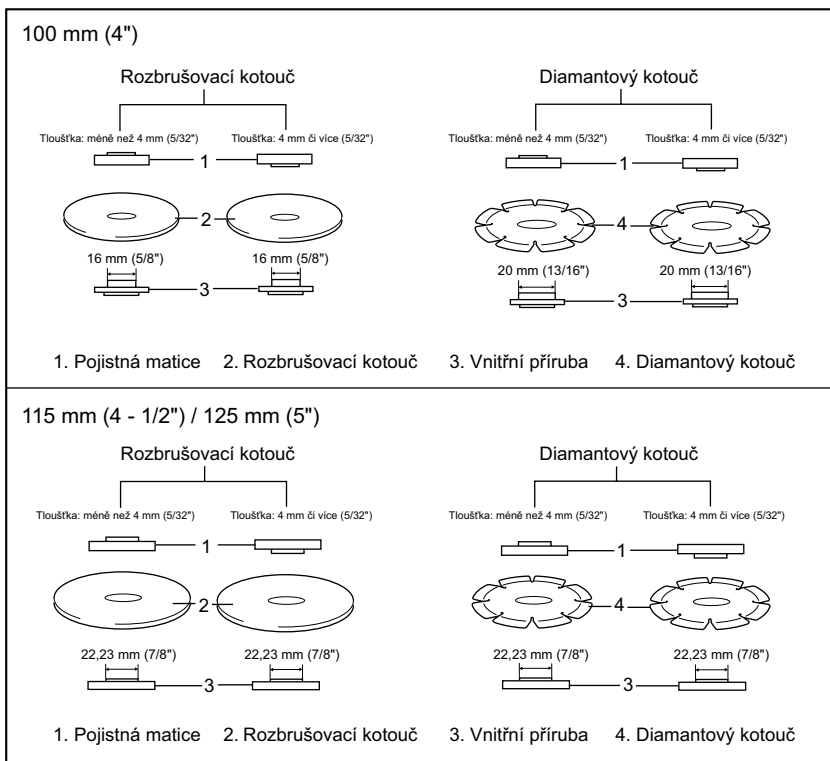
Při záběhu nového kotouče nepracujte s bruskou ve směru B. V opačném případě se bruska zařízne do zpracovávaného materiálu. Jakmile dojde provozem k zaoblení okraje kotouče, lze s kotoučem pracovat ve směru A i B.

Fig.10

Provoz s rozbrušovacím/diamantovým kotoučem (volitelné příslušenství)

Fig.11

Směr montáže pojistné matice a vnitřní příruby se liší podle tloušťky kotouče. Viz níže uvedená tabulka.



010848

⚠VAROVÁNÍ:

- Při použití rozbrušovacího/diamantového kotouče se ujistěte, zda používáte pouze speciální kryt kotouče zkonstruovaný k použití s rozbrušovacími kotouči.
- NIKDY nepoužívejte rozbrušovací kotouč k bočnímu broušení.
- Zamezte „zaseknutí“ kotouče a nevyvíjejte na něj příliš velký tlak. Nepokoušejte se o provedení řezu s příliš velkou hloubkou. Vyvinete-li na kotouč příliš velký tlak, zvyšuje se jeho zatížení a náchylnost ke kroucení nebo ohybu v řezu a tudíž možnost zpětného rázu nebo roztržení kotouče.
- Neobnovujte řezání přímo v dílu. Nechejte kotouč dosáhnout plné rychlosti a poté jej opatrně zasuňte do řezu; posunujte nástroj směrem dopředu po povrchu zpracovávaného dílu. Pokud kotouč uvedete do chodu v dílu, může dojít k jeho uvážnutí, zvednutí nebo zpětnému rázu.
- Během práce nikdy neměňte úhel kotouče. Vyvinete-li na rozbrušovací kotouč boční tlak (jako při broušení), dojde k popraskání a roztržení

kotouče a vážnému zranění.

- S diamantovým kotoučem je třeba řezat do opracovávaného materiálu svisle.

ÚDRŽBA

⚠POZOR:

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Fig.12

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

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy, kontrola a výměna uhlíků 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.

- Chránič kotouče (kryt kotouče) pro kotouče s vypouklým středem/lamelové brusné kotouče
- Chránič kotouče (kryt kotouče) pro rozbrušovací/diamantové kotouče
- Kotouče s vypouklým středem
- Brusné rozbrušovací kotouče
- Lamelové brusné kotouče
- Diamantové kotouče
- Drátěné miskové kartáče
- Šikmý drátěný kartáč 85
- Brusné kotouče
- Vnitřní příruba
- Pojistná matice pro kotouče s vypouklým středem/rozbrušovací kotouče/lamelové brusné kotouče/diamantové kotouče
- Pojistná matice pro leštící kotouče
- Klíč na pojistné matice
- Boční rukojeť

[illegible]

[illegible]

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884675C974

www.makita.com

McGrp.Ru



Сайт техники и электроники

Наш сайт McGrp.Ru при этом не является просто хранилищем [инструкций по эксплуатации](#), это живое сообщество людей. Они общаются на форуме, задают вопросы о способах и особенностях использования техники. На все вопросы очень быстро находят ответы от таких же посетителей сайта, экспертов или администраторов. Вопрос можно задать как на форуме, так и в специальной форме на странице, где описывается интересующая вас техника.