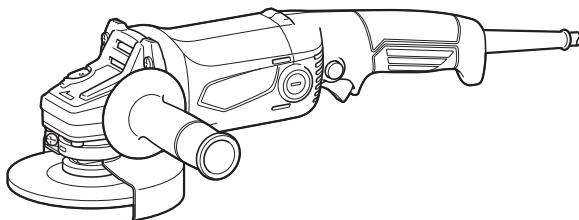




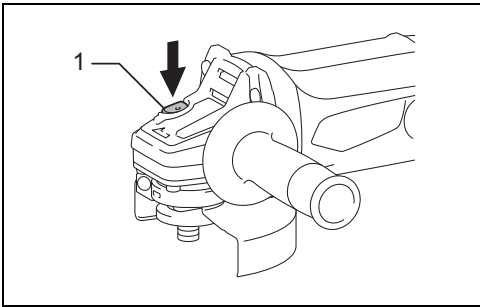
GB	Angle Grinder	Instruction manual
F	Meuleuse d'Angle	Manuel d'instructions
D	Winkelschleifer	Betriebsanleitung
I	Smerigliatrice angolare	Istruzioni per l'uso
NL	Haakse slijpmachine	Gebruiksaanwijzing
E	Esmeriladora Angular	Manual de instrucciones
P	Esmerilhadeira Angular	Manual de instruções
DK	Vinkelsliber	Brugsanvisning
GR	Γωνιακός Τροχός	Οδηγίες χρήσης
TR	Taşlama Makinası	Kullanım kılavuzu

M9002
M9003



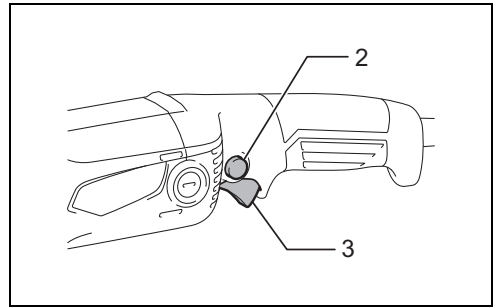
015065





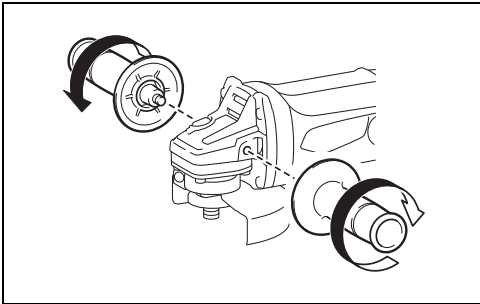
1

015066



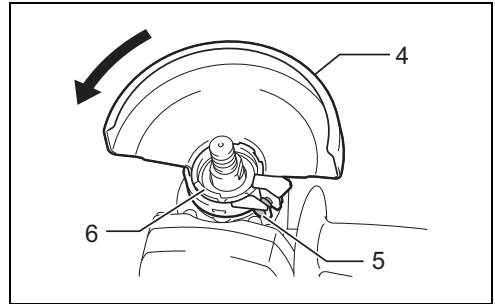
2

015067



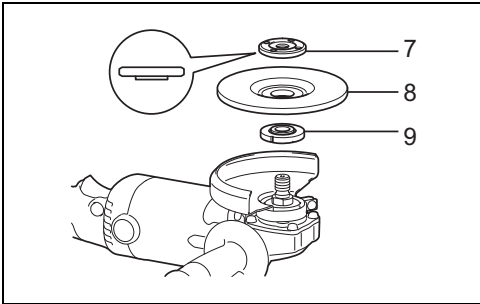
3

015068



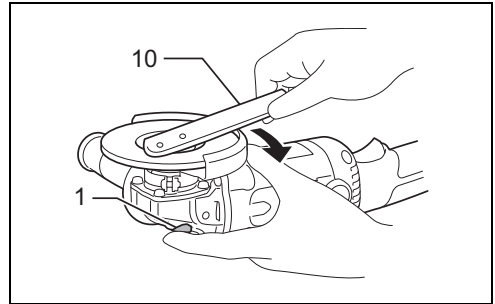
4

015069



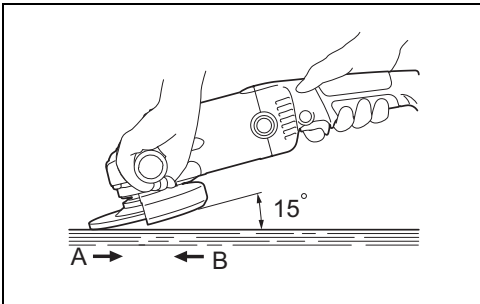
5

015048



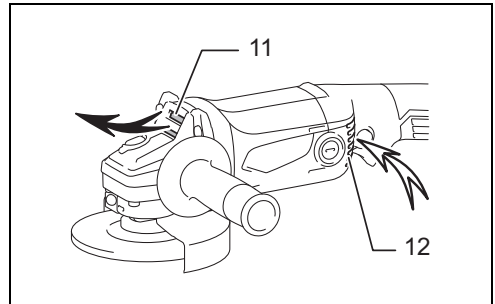
6

015049



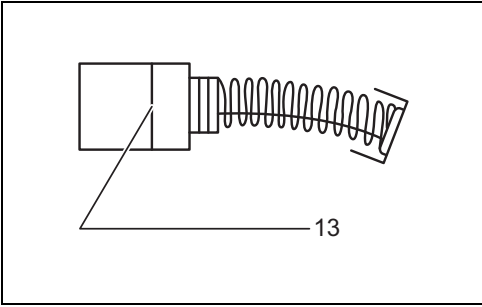
7

015050



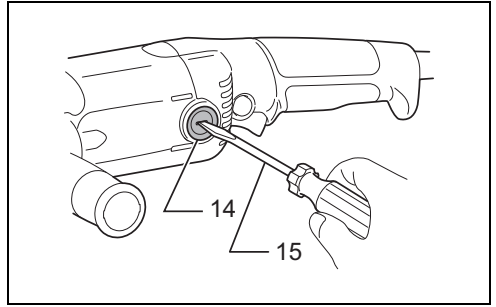
8

015071



9

001145



10

015051

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

- | | | |
|-------------------|---|----------------------|
| 1. Shaft lock | 7. Lock nut | 12. Inhalation vent |
| 2. Lock button | 8. Depressed center grinding wheel/
Multi-disc | 13. Limit mark |
| 3. Switch trigger | 9. Inner flange | 14. Brush holder cap |
| 4. Wheel guard | 10. Lock nut wrench | 15. Screwdriver |
| 5. Screw | | |
| 6. Bearing box | 11. Exhaust vent | |

SPECIFICATIONS

Model	M9002	M9003
Depressed center wheel diameter	125 mm	150 mm
Max. wheel thickness	6 mm	
Spindle thread	M14 or 5/8" (country specific)	
Rated speed (n)/No load speed (n ₀)	11,000 min ⁻¹	10,000 min ⁻¹
Overall length	361 mm	361 mm
Net weight	2.8 kg	2.8 kg
Safety class	□/II	

- Due to our continuing program 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

Intended use

ENE077-2

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

Power supply

ENF002-2

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 and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.


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

ENF100-1

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.44 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

General Power Tool Safety Warnings

GEA010-1

 **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.

GRINDER SAFETY WARNINGS

GEB110-3

Safety Warnings Common for Grinding Operations:

1. **This power tool is intended to function as a grinder. 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 sanding, wire brushing, polishing or cutting-off 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. **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories 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. 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 filtrating 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 the 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 could give the operator an electric shock.
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 Operation:

- 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 grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- c) **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 the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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:

17. When using depressed centre grinding wheels, be sure to use only fiberglass-reinforced wheels.
18. NEVER USE Stone Cup type wheels with this grinder. This grinder is not designed for these types of wheels and the use of such a product may result in serious personal injury.
19. 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.
20. Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.
21. 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.
22. Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.
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. Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.
26. Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.
27. Use only flanges specified for this tool.
28. 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.
29. Check that the workpiece is properly supported.
30. Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.
31. 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.
32. Do not use the tool on any materials containing asbestos.
33. Do not use cloth work gloves during operation. Fibers from cloth gloves may enter the tool, which causes tool breakage.

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

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. (Fig. 1)

Switch action

CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released. (Fig. 2)

For tool without lock button

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For tool with lock button

CAUTION:

- Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

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

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

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)

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. (Fig. 3)

Installing or removing wheel guard (For depressed center wheel/Multi disc)

CAUTION:

- When using a depressed center grinding wheel/Multi-disc, 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 to such an angle that it can protect the operator according to work. Be sure to tighten the screw securely. (Fig. 4)

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

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

WARNING:

- Always use supplied guard when depressed center grinding wheel/Multi-disc is on tool. Wheel can shatter during use and guard helps to reduce chances of personal injury.

Mount the inner flange onto the spindle. Fit the wheel/disc on the inner flange and screw the lock nut onto the spindle. (Fig. 5)

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. 6)

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

OPERATION

WARNING:

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

CAUTION:

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

Grinding operation (Fig. 7)

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

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

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

MAINTENANCE

CAUTION:

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

- Never use gasoline, benzene, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result. The tool and its air vents have to be kept clean. Regularly clean the tool's air vents or whenever the vents start to become obstructed. (Fig. 8)

Replacing carbon brushes (Fig. 9)

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

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps. (Fig. 10)

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

Noise

ENG905-1

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

Model M9002

Sound pressure level (L_{pA}): 91 dB (A)

Sound power level (L_{WA}): 102 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model M9003

Sound pressure level (L_{pA}): 90 dB (A)

Sound power level (L_{WA}): 101 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection.

Vibration

ENG900-1

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

Work mode: surface grinding

Vibration emission ($a_{h,AG}$): 9.0 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).

For European countries only

ENH101-18

EC Declaration of Conformity

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine:

Angle Grinder

Model No./Type: M9002, M9003

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

They are manufactured in accordance with the following standard or standardized documents:

EN60745

The Technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

2. 1. 2015



Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

Descriptif

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 1. Blocage de l'arbre | 7. Contre-écrou | 12. Entrée d'air |
| 2. Bouton de verrouillage | 8. Meule à moyeu déporté | 13. Repère d'usure |
| 3. Gâchette | /multidisque | 14. Bouchon de porte-charbon |
| 4. Carter de meule | 9. Flasque intérieur | 15. Tournevis |
| 5. Vis | 10. Clé à contre-écrou | |
| 6. Boîtier d'engrenage | 11. Sortie d'air | |

SPÉCIFICATIONS

Modèle	M9002	M9003
Diamètre de la meule à moyeu déporté	125 mm	150 mm
Épaisseur maximale de la meule	6 mm	
Filetage de l'axe	M14 ou 5/8" (selon le pays)	
Vitesse nominale (n)/Vitesse à vide (n ₀)	11 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹
Longueur totale	361 mm	361 mm
Poids net	2,8 kg	2,8 kg
Niveau de sécurité	□/II	

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Poids conforme à la procédure EPTA 01/2003

Utilisations

ENE077-2

L'outil est conçu pour le meulage des métaux et pierres sans utilisation d'eau.

Alimentation

ENF002-2

L'outil ne doit être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne peut fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

Pour les systèmes d'alimentation électrique publics à basse tension compris entre 220 et 250 V.

ENF100-1

La mise sous/hors tension des appareils électriques entraîne des fluctuations de la tension. L'utilisation de cet appareil sur une source d'alimentation inadéquate peut affecter le fonctionnement d'autres appareils. On peut considérer qu'il n'y aura pas d'effets négatifs si l'impédance de la source d'alimentation est inférieure ou égale à 0,44 Ohms. La prise de courant utilisée pour cet appareil doit être protégée par un fusible ou un disjoncteur de protection à déclenchement lent.

Consignes de sécurité générales des outils électriques

GEA010-1

⚠ AVERTISSEMENT Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et les instructions. Il y a un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les consignes et les instructions ne sont pas toutes respectées.

Conservez toutes les consignes et instructions pour référence ultérieure.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ RELATIFS À LA MEULEUSE

GEB110-3

Consignes de sécurité courantes pour les opérations de meulage :

- Cet outil électrique est conçu pour fonctionner comme une meuleuse. Lisez tous les avertissements concernant la sécurité, les instructions, les illustrations et les caractéristiques fournis avec cet outil électrique.** Il y a risque d'électrocution, d'incendie et/ou de blessures graves si les instructions énumérées ci-dessous ne sont pas respectées.
- Les opérations comme le ponçage, le brossage à brosse métallique, le polissage ou le tronçonnage sont déconseillées avec cet outil électrique.** Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent générer un danger et occasionner des blessures.
- N'utilisez pas d'accessoires qui ne sont pas spécifiquement conçus et recommandés par le fabricant de l'outil.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne signifie pas que le fonctionnement sera sécurisé.
- La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant plus rapidement que leur vitesse nominale risquent de se casser et de voler en éclats.
- Le diamètre externe et l'épaisseur de votre accessoire doivent correspondre à la puissance nominale de votre outil électrique.** Des accessoires aux dimensions inappropriées ne peuvent pas être protégés ou contrôlés correctement.
- Le montage fileté d'accessoires doit correspondre au filetage de la broche de la meuleuse. Pour les**

accessoires montés à l'aide de flasques, l'orifice de l'accessoire doit correspondre au diamètre du flasque. Les accessoires qui ne correspondent pas au matériel de montage de l'outil électrique seront déséquilibrés et subiront des vibrations excessives, susceptibles d'occasionner une perte de contrôle.

7. **N'utilisez pas d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, vérifiez que les accessoires, tels que les meules, ne sont pas écaillés et craquelés, que les patins de renfort ne sont pas fissurés, déchirés ou excessivement usés. En cas de chute de l'outil électrique ou d'un accessoire, assurez-vous qu'il n'est pas endommagé et remplacez-le au besoin par un accessoire en bon état. Après avoir inspecté et installé un accessoire, positionnez-vous ainsi que les spectateurs à distance de l'accessoire en rotation et faites fonctionner l'outil électrique à la vitesse maximale à vide pendant une minute.**
Normalement, tout accessoire endommagé se brisera au cours de ce temps d'essai.
8. **Portez un équipement de protection corporelle. En fonction du type de travail à effectuer, utilisez un écran facial, des lunettes étanches ou des lunettes de protection. Au besoin, portez un masque anti-poussières, des protège-tympans, des gants et un tablier d'atelier capable d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des morceaux de la pièce à travailler.** La protection pour les yeux doit pouvoir stopper les projections de débris générées par diverses opérations. Le masque anti-poussières ou le masque filtrant doit pouvoir filtrer les particules générées lors des travaux. L'exposition prolongée à un bruit d'intensité élevée peut entraîner la surdité.
9. **Gardez les spectateurs à une distance de sécurité de la zone de travail. Quiconque pénètre dans la zone de travail doit porter un équipement de protection corporelle.** Des fragments de la pièce à travailler ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés hors de la zone de travail immédiate et entraîner des blessures.
10. **Ne tenez l'outil électrique que par ses surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec des fils dissimulés ou avec le cordon de l'outil.** Il est possible que le contact de l'accessoire tranchant avec un fil sous tension mette les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, risquant ainsi de provoquer un choc électrique chez l'utilisateur.
11. **Éloignez le cordon de l'accessoire rotatif.** En cas de perte de contrôle, le cordon risque d'être coupé ou accroché et votre main ou votre bras happé(e) par l'accessoire rotatif.
12. **Ne posez jamais l'outil électrique à terre tant que l'accessoire ne s'est pas complètement arrêté.** L'accessoire rotatif peut accrocher la surface et vous risquez de perdre le contrôle de l'outil électrique.
13. **Ne faites pas tourner l'outil électrique si vous le transportez à côté de vous.** Un contact accidentel avec l'accessoire rotatif pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire vers votre corps.
14. **Nettoyez régulièrement les aérations de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur tire la poussière

à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre métallique peut entraîner des chocs électriques.

15. **Ne faites pas fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Les étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.
16. **N'utilisez pas d'accessoires qui nécessitent des liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou de liquides de refroidissement peut entraîner une électrocution ou un choc électrique.

Rebond et avertissements afférents

Le rebond est une réaction soudaine suite à un pincement ou accrochage d'une meule en rotation, d'un patin de renfort, d'une brosse ou d'un autre accessoire. Un pincement ou un accrochage peut entraîner le calage rapide de l'accessoire rotatif, ce qui peut alors forcer l'outil électrique hors de contrôle à tourner dans la direction opposée au sens de rotation de l'accessoire, jusqu'à ce qu'il se bloque.

Par exemple, si une meule est accrochée ou pincée par la pièce à travailler, le rebord de la meule qui pénètre dans le point de pincement risque de creuser dans la surface du matériau, ce qui peut faire sortir la meule. La meule risque de sauter dans votre direction ou dans la direction opposée, en fonction du sens de rotation de la meule au niveau du point de pincement. Les meules peuvent également se casser dans ces conditions.

Le rebond est dû à une mauvaise utilisation de l'outil et/ou à des procédures ou conditions de travail inappropriées. Il peut être évité en prenant les mesures appropriées, telles que celles indiquées ci-dessous.

- a) **Maintenez une prise ferme sur l'outil électrique et positionnez votre corps et vos bras de façon à pouvoir résister aux forces du rebond. Utilisez toujours une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour contrôler au maximum les rebonds ou la réaction du couple au démarrage.** Vous pouvez contrôler les réactions du couple ou les forces du rebond si vous prenez les précautions nécessaires.
- b) **Ne placez jamais la main à proximité de l'accessoire rotatif.** L'accessoire risque de rebondir sur votre main.
- c) **Ne positionnez pas votre corps dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond.** Le rebond va propulser l'outil dans la direction opposée au mouvement de la meule, au point d'accrochage.
- d) **Soyez particulièrement prudent lorsque vous travaillez dans des recoins, sur des rebords tranchants, etc. Évitez de faire rebondir ou d'accrocher l'accessoire.** Les recoins, les rebords tranchants ou les rebonds ont tendance à accrocher l'accessoire rotatif et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.
- e) **Ne fixez pas une lame de sculpteur à chaîne coupante ou une lame de scie dentée.** De telles lames peuvent créer de fréquents rebonds et pertes de contrôle.

Consignes de sécurité spécifiques pour l'opération de meulage :

- a) **N'utilisez que les types de meules qui sont recommandées pour votre outil électrique et le carter spécifique conçu pour la meule**

sélectionnée. Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de manière adéquate et ne sont pas sûres.

b) La surface de meulage des meules à moyeu déporté doit être installée sous le plateau de la lèvre du carter. Une meule mal montée qui est projetée à travers le plateau de la lèvre du carter ne peut pas être correctement protégée.

c) Pour une sécurité maximale, le carter doit être solidement fixé à l'outil électrique et positionné pour une sécurité optimale, de manière à exposer la meule au minimum dans votre direction. Le carter contribue à vous protéger des fragments de meule brisée, du contact accidentel avec la meule et des étincelles susceptibles d'enflammer les vêtements.

d) Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple : ne meulez pas avec la face latérale de la meule à tronçonner. Les meules à tronçonner sont conçues pour un meulage périphérique, les forces latérales appliquées à ces meules peuvent les briser.

e) Utilisez toujours des flasques de meule en bon état dont la taille et la forme sont adaptées à la meule que vous avez choisie. Des flasques de meule appropriés soutiennent la meule, réduisant ainsi le risque de cassure de celle-ci. Les flasques pour les meules tronçonneuses peuvent être différents des flasques de meule ordinaire.

f) N'utilisez pas de meules usées issues d'outils électriques plus grands. Les meules conçues pour de grands outils électriques ne conviennent pas en cas de vitesse élevée d'un outil plus petit et elles risquent d'exploser.

Autres avertissements de sécurité :

17. **Lors de l'utilisation de meules à moyeu déporté, assurez-vous d'utiliser exclusivement des meules renforcées de fibre de verre.**
18. **N'UTILISEZ JAMAIS de meule pour couper la pierre avec cette meuleuse.** Cette meuleuse n'est pas destinée à ce type de meule et l'utilisation de ce genre de produit peut entraîner de graves blessures corporelles.
19. **Prenez garde de ne pas endommager l'axe, le flasque (tout particulièrement la surface d'installation) ou le contre-écrou. La meule risque de casser si ces pièces sont endommagées.**
20. **Assurez-vous que la meule n'entre pas en contact avec la pièce à travailler avant de mettre l'outil sous tension.**
21. **Avant d'utiliser l'outil sur la pièce elle-même, laissez-le tourner un instant. Soyez attentif à toute vibration ou sautellement pouvant indiquer que la meule n'est pas bien installée ou qu'elle est mal équilibrée.**
22. **Utilisez la face spécifiée de la meule pour meuler.**
23. **N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.**
24. **Ne touchez jamais la pièce à travailler juste après l'opération ; elle peut être extrêmement chaude et vous risquez de vous brûler.**

25. **Pour installer et utiliser correctement la meule, veuillez suivre les instructions du fabricant. Manipulez les meules avec soin et rangez-les en lieu sûr.**
26. **N'utilisez aucun raccord de réduction ou adaptateur séparé pour adapter un trou de meule trop grand.**
27. **Utilisez exclusivement les flasques spécifiés pour cet outil.**
28. **Dans le cas des outils conçus pour l'utilisation avec une meule à trou fileté, assurez-vous que la longueur du filetage de la meule convient à la longueur de l'axe.**
29. **Assurez-vous que la pièce à travailler est correctement soutenue.**
30. **Gardez à l'esprit que la meule continue de tourner même une fois le contact coupé sur l'outil.**
31. **Si le site de travail est extrêmement chaud et humide ou s'il y a beaucoup de poussières conductrices dans l'air, utilisez un coupe-circuit (30 mA) pour assurer votre sécurité.**
32. **N'utilisez l'outil sur aucun matériau contenant de l'amiante.**
33. **N'utilisez pas de gants de travail en tissu pendant l'utilisation.** Les fibres des gants en tissu pourraient pénétrer dans l'outil et l'endommager.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ AVERTISSEMENT :

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent l'outil. Une UTILISATION INCORRECTE de l'outil ou le non-respect des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peuvent causer de graves blessures corporelles.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant de le régler ou vérifier son fonctionnement.

Blocage de l'arbre

⚠ ATTENTION :

- N'activez jamais le blocage de l'arbre alors que l'axe bouge. Vous pourriez endommager l'outil.
- Appuyez sur le blocage de l'arbre pour empêcher l'axe de tourner lors de l'installation ou du retrait des accessoires. (Fig. 1)

Interrupteurs

⚠ ATTENTION :

- Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt « OFF » lorsqu'elle est relâchée. (Fig. 2)

Pour les outils sans bouton de verrouillage

Pour mettre l'outil en marche, appuyez simplement sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Pour les outils avec bouton de verrouillage

⚠ ATTENTION :

- Pour votre confort, vous pouvez verrouiller le commutateur en position de MARCHE en cas d'usage prolongé. Soyez vigilant lorsque vous verrouillez l'outil en position de MARCHE et gardez-le bien en main.

Pour mettre l'outil en marche, appuyez simplement sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Pour un fonctionnement continu, appuyez sur la gâchette puis enfoncez le bouton de verrouillage.

Pour arrêter l'outil alors qu'il est en position verrouillée, appuyez à fond sur la gâchette puis relâchez-la.

MONTAGE

⚠ ATTENTION :

- Avant d'effectuer toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est hors tension et débranché.

Installation de la poignée latérale (manche)

⚠ ATTENTION :

- Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous toujours que la poignée latérale est installée de façon sûre.

Vissez la poignée latérale à fond sur la position prévue à cet effet sur l'outil, comme illustré sur la figure. (Fig. 3)

Installation ou retrait du carter de meule (pour les meules à moyeu déporté/multidisques)

⚠ ATTENTION :

- Lors de l'utilisation d'une meule à moyeu déporté/d'un multidisque, vous devez ajuster le carter de meule sur l'outil, de sorte que la partie fermée du carter soit toujours orientée vers vous.

Montez le carter de meule en alignant la partie saillante de la bande du carter sur l'entaille du boîtier d'engrenage. Faites ensuite pivoter le carter de meule selon un angle qui permette de vous protéger selon le travail à exécuter. Assurez-vous d'avoir serré la vis à fond. (Fig. 4)

Pour retirer le carter de meule, suivez la procédure d'installation en sens inverse.

Installation ou retrait de la meule à moyeu déporté/du multidisque (accessoire fourni en option)

⚠ AVERTISSEMENT :

- Utilisez toujours le carter de meule fourni lorsque la meule à moyeu déporté/le multidisque est installé(e) sur l'outil. Comme la meule peut se rompre pendant l'utilisation, le carter de meule réduit les risques de blessure corporelle.

Montez le flasque intérieur sur l'axe. Ajustez la meule/le disque sur le flasque intérieur et vissez le contre-écrou sur l'axe. (Fig. 5)

Pour serrer le contre-écrou, appuyez fermement sur le blocage de l'arbre pour empêcher l'axe de tourner, puis

utilisez la clé à contre-écrou pour serrer fermement dans le sens des aiguilles d'une montre. (Fig. 6)

Pour retirer la meule, suivez la procédure d'installation en sens inverse.

FONCTIONNEMENT

⚠ AVERTISSEMENT :

- Il ne doit jamais être nécessaire de forcer l'outil. Le poids de l'outil lui-même suffit à assurer une pression adéquate. Si vous forcez l'outil ou appliquez une pression excessive sur celui-ci, vous risquez de casser la meule, ce qui est dangereux.
- Remplacez TOUJOURS la meule si vous laissez tomber l'outil pendant le meulage.
- Ne frappez JAMAIS le disque de meulage ou la meule contre la pièce à travailler.
- Évitez de laisser la meule sautiller ou accrocher, tout spécialement lorsque vous travaillez dans les coins, sur les bords tranchants, etc. Cela peut causer une perte de contrôle et un choc en retour.
- N'utilisez JAMAIS cet outil avec des lames à bois et autres lames de scie. Les lames de ce type sautent fréquemment lorsqu'elles sont utilisées sur une meuleuse et risquent d'entraîner une perte de contrôle pouvant causer des blessures corporelles.

⚠ ATTENTION :

- Pour éviter de vous blesser, ne mettez jamais l'outil en marche alors qu'il se trouve en contact avec la pièce à travailler.
- Pendant l'utilisation, portez toujours des lunettes de sécurité ou un masque de protection.
- Après l'utilisation, mettez toujours l'outil hors tension et attendez l'arrêt complet de la meule avant de reposer l'outil.

Opération de meulage (Fig. 7)

Tenez TOUJOURS l'outil fermement en posant une main sur le manche arrière et l'autre main sur le manche latéral. Mettez l'outil en marche puis posez la meule ou le disque sur la pièce à travailler.

En général, vous devez maintenir le bord de la meule ou du disque sur un angle d'environ 15 degrés par rapport à la surface de la pièce à travailler.

Pendant la période de rodage d'une meule neuve, ne faites pas avancer la meuleuse dans le sens B, sinon elle risque de couper la pièce à travailler. Une fois le tranchant de la meule émoussé par son utilisation, la meule peut être utilisée dans les sens A et B.

ENTRETIEN

⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'appareil est éteint et débranché avant d'effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de diluant, d'alcool ou de produit similaire. Ces produits risquent de provoquer des décolorations, des déformations ou des fissures.

L'outil et ses orifices d'aération doivent être maintenus propres. Nettoyez les orifices d'aération de l'outil régulièrement ou chaque fois qu'ils commencent à se boucher. (Fig. 8)

Remplacement des charbons (Fig. 9)

Retirez et vérifiez les charbons régulièrement.
Remplacez-les lorsqu'ils atteignent le repère d'usure.
Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbons. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. Utilisez uniquement des charbons identiques.
Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis. Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les bouchons de porte-charbon. (Fig. 10)
Pour garantir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations ainsi que tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre d'entretien Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

Bruit ENG905-1
Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN60745 :

Modèle M9002

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 91 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 102 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle M9003

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 90 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 101 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Portez des protections auditives.

Vibrations ENG900-1
La valeur totale de vibration (somme du vecteur triaxial) a été déterminée selon la norme EN60745 :

Mode de fonctionnement : meulage de surface
Émission de vibrations ($a_{h, AG}$) : 9,0 m/s²
Incertitude (K) : 1,5 m/s²

ENG902-1

- La valeur de l'émission des vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée afin de comparer des outils entre eux.
- La valeur de l'émission des vibrations déclarée peut également être utilisée lors d'une évaluation préliminaire de l'exposition.
- La valeur de l'émission des vibrations déclarée est utilisée pour les principales applications de l'outil électrique. Cependant, si l'outil est utilisé pour d'autres applications, la valeur de l'émission des vibrations peut être différente.

AVERTISSEMENT :

- Selon la manière dont l'outil est utilisé, il est possible que l'émission des vibrations pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique diffère de la valeur de l'émission déclarée.
- Veuillez à identifier les mesures de sécurité destinées à protéger l'opérateur et établies à partir de l'estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en prenant en compte toutes les étapes du cycle de fonctionnement, telles que les périodes de mise hors tension de l'outil, les périodes de fonctionnement au ralenti et les périodes de mise en route).

Pour les pays d'Europe uniquement

ENH101-18

Déclaration de conformité CE

Makita déclare que la/les machine(s) suivante(s) :

Nom de la machine :

Meuleuse d'Angle

N° de modèle/Type : M9002, M9003

sont conformes aux directives européennes suivantes :

2006/42/CE

sont produites conformément aux normes ou documents de normalisation suivants :

EN60745

Le dossier technique conforme à la norme 2006/42/CE est disponible auprès de :

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

2. 1. 2015



Yasushi Fukaya
Directeur

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

- | | | |
|-----------------------|--|------------------------------|
| 1. Spindelarretierung | 7. Sicherungsmutter | 12. Schlitz für Lufteintritt |
| 2. Arretiertaste | 8. Gekröpfte Trennscheibe/
Multischeibe | 13. Verschleißgrenze |
| 3. Ein/Aus-Schalter | 9. Innenflansch | 14. Bürstenhalterkappe |
| 4. Schutzhaube | 10. Sicherungsmutterschlüssel | 15. Schraubendreher |
| 5. Schraube | | |
| 6. Lagergehäuse | 11. Lüftungsschlitze | |

TECHNISCHE DATEN

Modell	M9002	M9003
Durchmesser der gekröpften Scheibe	125 mm	150 mm
Max. Scheibendicke	6 mm	
Spindelgewinde	M14 oder 5/8 Zoll (länderspezifisch)	
Nenn Drehzahl (n)/Leerlaufdrehzahl (n ₀)	11.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹
Gesamtlänge	361 mm	361 mm
Nettogewicht	2,8 kg	2,8 kg
Schutzklasse	□/II	

- Aufgrund unserer beständigen Forschungen und Weiterentwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Technischen Daten können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.
- Gewicht entsprechend EPTA-Verfahren 01/2003

Verwendungszweck ENE077-2
Das Werkzeug ist für das Schleifen von Metall und Stein ohne Verwendung von Wasser vorgesehen.

Stromversorgung ENF002-2
Das Werkzeug darf nur an eine Stromversorgung mit Einphasen-Wechselstrom mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung angeschlossen werden. Das Werkzeug verfügt über ein doppelt isoliertes Gehäuse und kann daher auch an einer Stromversorgung ohne Schutzkontakt betrieben werden.

Für öffentliche Niederspannungs-Versorgungssysteme mit einer Spannung zwischen 220 V und 250 V. ENF100-1

Schaltvorgänge von Elektrogeräten verursachen Spannungsschwankungen. Der Betrieb dieses Gerätes unter ungünstigen Netzstrombedingungen kann sich nachteilig auf den Betrieb anderer Geräte auswirken. Bei einer Netzstromimpedanz von 0,44 Ohm oder weniger ist anzunehmen, dass keine negativen Effekte auftreten. Die für dieses Gerät verwendete Netzsteckdose muss durch eine Sicherung oder einen Schutzschalter mit trägen Auslöseeigenschaften geschützt sein.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge GEA010-1

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen sorgfältig durch. Wenn die Hinweise und Anweisungen nicht beachtet werden, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder das Risiko von ernsthaften Verletzungen.

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

SICHERHEITSHINWEISE FÜR SCHLEIFER GEB110-3

Allgemeine Sicherheitshinweise für Schleifarbeiten:

1. **Dieses Elektrowerkzeug ist für den Einsatz als Schleifer vorgesehen. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Abbildungen und Spezifikationen durch, die mit diesem Elektrowerkzeug geliefert wurden.** Werden nicht alle der unten aufgeführten Anweisungen befolgt, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder die Gefahr schwerer Verletzungen.
2. **Arbeiten wie Schmirgeln, Drahtbürsten, Polieren oder Abschneiden sollten mit diesem Elektrowerkzeug nicht ausgeführt werden.** Bei Arbeiten, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, kann es zu gefährlichen Situationen und zu Verletzungen kommen.
3. **Verwenden Sie nur Zubehör, das vom Hersteller des Geräts entwickelt oder vom Hersteller ausdrücklich empfohlen wurde.** Nur weil Sie ein bestimmtes Zubehör am Werkzeug befestigen können, bedeutet dies nicht, dass die Verwendung gefahrlos möglich ist.
4. **Die Nenn Drehzahl des Zubehörs muss mindestens der auf dem Elektrowerkzeug angegebenen Höchstdrehzahl entsprechen.** Zubehör, das mit einer höheren Drehzahl als der zulässigen Drehzahl betrieben wird, kann zerbersten, wobei Teile mit hoher Geschwindigkeit durch die Luft fliegen.

5. **Außendurchmesser und Dicke von Zubehör müssen innerhalb der Nennwerte des Elektrowerkzeugs liegen.** Zubehör in unzulässiger Größe kann nicht angemessen abgedeckt oder betrieben werden.
 6. **Bei Gewindemontage muss das Zubehörteil auf das Gewinde der Schleifspindel passen. Bei Flanschmontage muss die Bohrung des Zubehörteils die richtige Größe für den Flansch besitzen.** Zubehörteile, 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 Stützscheibe auf Risse, Abrisse oder übermäßigen Verschleiß. Wenn das Elektrowerkzeug oder ein Zubehör zu Boden gefallen sein sollte, überprüfen Sie Werkzeug bzw. Zubehör auf Beschädigungen und tauschen Sie ggf. beschädigte Teile gegen unbeschädigte Teile aus. Nachdem Sie das Zubehör überprüft und montiert haben, halten Sie und Umstehende Abstand vom rotierenden Zubehörteil und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen.** Beschädigtes Zubehör zerbricht bei diesem Test für gewöhnlich.
 8. **Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie je nach Arbeitsaufgabe einen Gesichtsschutz oder eine Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, um kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernzuhalten.** Der Augenschutz muss umherfliegende Fremdkörper abhalten können, die bei verschiedenen Arbeiten auftreten können. Die Staub- oder Atemschutzmaske muss Partikel herausfiltern können, die bei verschiedenen Arbeiten entstehen. Lange und intensive Lärmwirkung kann zu Gehörverlust führen.
 9. **Achten Sie darauf, dass Umstehende den Sicherheitsabstand zum Arbeitsbereich einhalten. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss eine Schutzausrüstung tragen.** Splitter des Werkstücks oder eines geborstenen Zubehörteils können umherfliegen und auch außerhalb des eigentlichen Arbeitsbereichs noch zu Verletzungen führen.
 10. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug nicht sichtbare Stromkabel oder das eigene Kabel berühren kann.** Bei Kontakt des Werkzeugs mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.
 11. **Halten Sie das Netzkabel von rotierendem Zubehör fern.** Falls Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden, oder Ihre Hand oder Ihr Arm kann in das rotierende Zubehör geraten.
 12. **Legen Sie das Elektrowerkzeug erst ab, nachdem rotierendes Zubehör zum völligen Stillstand gekommen ist.** Das rotierende Zubehör könnte Kontakt zur Auflagefläche erhalten, sodass Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.
 13. **Schalten Sie das Elektrowerkzeug immer aus, bevor Sie es transportieren.** Ihre Kleidung kann durch unbeabsichtigten Kontakt mit dem sich drehenden Zubehör erfasst werden, und das Zubehör kann sich in Ihren Körper bohren.
 14. **Reinigen Sie die Lüftungsschlitze des Elektrowerkzeugs regelmäßig.** Der Motorventilator zieht Staub in das Gehäuse hinein, wobei eine übermäßige Ansammlung von Metallspänen Gefahren durch elektrischen Strom verursachen kann.
 15. **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Diese Materialien können durch Funken entflammt werden.
 16. **Verwenden Sie keine Zubehörteile, die flüssige Kühlmittel benötigen.** Bei Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln können Sie einen Stromschlag erleiden.
- Rückschlag und entsprechende Warnhinweise**
 Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion einer verklemmten oder verfangenen rotierenden Schleifscheibe, Stützscheibe, der Bürste oder anderen Zubehörs. Durch Verklemmen oder Verfangen kommt es zu einem plötzlichen Stillstand des rotierenden Zubehörs, sodass das Elektrowerkzeug am Punkt des Festfahrens in die der Rotationsrichtung des Zubehörs entgegengesetzte Richtung gezwungen wird. Verklemmt sich beispielsweise eine Schleifscheibe im Werkstück, 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 Richtung des Bedieners oder vom Bediener weg; dies hängt von der Richtung der Scheibenbewegung am Punkt der Blockade ab. Unter diesen Umständen können Schleifscheiben auch zerbersten.
- Ein Rückschlag ist auf eine Zweckentfremdung bzw. inkorrekte Betriebsweise oder auf einen fehlerhaften Zustand des Elektrowerkzeugs zurückzuführen und kann durch die im Folgenden aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen verhindert werden.
- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug stets mit beiden Händen gut fest und halten Sie Ihren Körper und Ihre Arme so, dass Sie Rückschläge abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, sofern vorhanden, um größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Bei geeigneten Vorsichtsmaßnahmen können Rückschlag- und Reaktionskräfte sicher vom Bediener beherrscht werden.
 - b) **Bringen Sie Ihre Hand niemals in die Nähe von rotierendem Zubehör.** Das Zubehör könnte zurückschlagen und Ihre Hand treffen.
 - c) **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den sich das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegen würde.** Das Elektrowerkzeug wird am Punkt der Blockade in die der Rotationsrichtung der Scheibe entgegengesetzte Richtung zurückgeschlagen.

d) **Arbeiten Sie im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. besonders vorsichtig. Verhindern Sie, dass das Zubehör vom Werkstück zurückprallt und verklemt.** Ecken, scharfe Kanten und sonstige Hindernisse neigen zum Verklemmen des rotierenden Zubehörs und können zum Verlust der Kontrolle oder zu einem Rückschlagen führen.

e) **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.** Derartige Blätter verursachen häufig ein Rückschlagen und führen zum Kontrollverlust.

Spezielle Sicherheitshinweise für den Schleifbetrieb:

- a) **Verwenden Sie ausschließlich die für dieses Elektrowerkzeug zugelassenen Scheibentypen und die für diese Schleifscheiben vorgesehene Schutzhaube.** Schleifscheibe, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und stellen Gefahrenquellen dar.
- b) **Die Schleifoberfläche von gekröpften Schleifscheiben muss unterhalb der Ebene der Schutzhaube montiert werden.** Eine unsachgemäß montierte Scheibe, die über die Ebene der Schutzhaube hinausragt, kann nicht ausreichend geschützt werden.
- c) **Zur optimalen Sicherheit muss die Schutzhaube sicher am Elektrowerkzeug angebracht und positioniert sein, sodass der kleinstmögliche Teil der Scheibe in Richtung Bediener frei liegt.** Die Schutzabdeckung soll den Bediener vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit der Scheibe und Funken, welche die Kleidung entzünden könnten, schützen.
- d) **Schleifscheiben dürfen ausschließlich für die vorgesehenen Arbeiten verwendet werden. Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Bei seitlicher Kräfteinwirkung auf diese Scheiben können sie zerbrechen.
- e) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Die richtigen Scheibenflansche unterstützen die Schleifscheibe, sodass die Möglichkeit des Scheibenbruchs vermindert wird. Flansche für Trennscheiben unterscheiden sich möglicherweise von Flanschen für Schleifscheiben.
- f) **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können bersten.

Zusätzliche Sicherheitshinweise:

17. **Verwenden Sie nur glasfaserverstärkte Schleifscheiben als gekröpte Trennschleifscheiben.**
18. **Verwenden Sie mit diesem Schleifer NIEMALS Steinschleiftöpfe.** Dieser Schleifer ist nicht für diese Art von Scheiben ausgelegt und die Verwendung dieser Scheiben kann zu schweren Verletzungen führen.

19. **Achten Sie sorgfältig darauf, dass Spindel, Flansch (insbesondere die Ansatzfläche) und Sicherungsmutter nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann zu einem Scheibenbruch führen.**
20. **Stellen Sie vor dem Einschalten des Werkzeugs sicher, dass die Scheibe das Werkstück nicht berührt.**
21. **Bevor Sie das Werkzeug auf das zu bearbeitende Werkstück ansetzen, lassen Sie es einige Zeit ohne Last laufen. Achten Sie auf Vibrationen und Schlägen; beide Anzeichen können auf eine schlecht ausgewuchtete oder nicht fachgerecht eingebaute Schleifscheibe hindeuten.**
22. **Verwenden Sie für Schleifarbeiten ausschließlich die dafür vorgesehene Fläche der Schleifscheibe.**
23. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt eingeschaltet. Das Werkzeug darf nur dann in Betrieb sein, wenn es von Hand festgehalten wird.**
24. **Vermeiden Sie eine Berührung des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, da es dann noch sehr heiß sein und somit Hautverbrennungen verursachen kann.**
25. **Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zur korrekten Montage und Verwendung von Schleifscheiben. Behandeln und lagern Sie Schleifscheiben mit Sorgfalt.**
26. **Verwenden Sie keine separaten Reduzierbuchsen oder Adapter zur Anpassung von Schleifscheiben mit großem Durchmesser.**
27. **Verwenden Sie ausschließlich die für dieses Werkzeug vorgeschriebenen Flansche.**
28. **Wenn eine Trennscheibe mit Gewindebohrung am Werkzeug montiert werden soll, achten Sie darauf, dass das Gewinde der Trennscheibe tief genug für die Spindellänge ist.**
29. **Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück sicher eingespannt ist.**
30. **Beachten Sie, dass sich die Schleifscheibe nach dem Ausschalten des Werkzeugs noch weiterdreht.**
31. **Falls der Arbeitsplatz sehr heiß, feucht oder durch leitfähigen Staub stark verschmutzt ist, verwenden Sie zum Schutz des Bedieners einen Kurzschlusschalter (30 mA).**
32. **Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht zum Bearbeiten von asbesthaltigen Materialien.**
33. **Tragen Sie bei der Arbeit mit diesem Werkzeug keine Arbeitshandschuhe aus Stoff. Fasern der Stoffhandschuhe könnten in das Werkzeug gelangen und zum Ausfall des Werkzeugs führen.**

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

⚠️ WARNUNG:

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 **MISSBRÄUCLICHER** Verwendung des Werkzeugs oder bei Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ACHTUNG:

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

Spindelarretierung

ACHTUNG:

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

Drücken Sie die Spindelarretierung, um die Spindel bei der Montage oder Demontage von Zubehör zu blockieren. (Abb. 1)

Einschalten

ACHTUNG:

- Achten Sie vor dem Einstecken des Werkzeugnetzsteckers in die Steckdose darauf, dass sich der Ein/Aus-Schalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen in die Position „OFF“ (AUS) zurückkehrt. (Abb. 2)

Für Werkzeuge ohne Arretiertaste

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Ein/Aus-Schalter. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.

Für Werkzeuge mit Arretiertaste

ACHTUNG:

- Um die Bedienung bei längerem Gebrauch zu vereinfachen, kann der Schalter in der Stellung „ON“ (EIN) arretiert werden. Seien Sie vorsichtig, wenn der Schalter des Werkzeugs in der Position „ON“ (EIN) arretiert ist, und halten Sie das Werkzeug gut fest.

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Ein/Aus-Schalter. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.

Für einen Dauerbetrieb betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter, und drücken Sie dann die Arretiertaste hinein. Zur Aufhebung der Arretierung müssen Sie den Ein/Aus-Schalter bis zum Anschlag betätigen und anschließend loslassen.

MONTAGE

ACHTUNG:

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

Einsetzen des Seitengriffs (Handgriff)

ACHTUNG:

- Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb stets, dass der Seitengriff ordnungsgemäß montiert ist. Schrauben Sie den Seitengriff an der in der Abbildung gezeigten Position am Werkzeug fest. (Abb. 3)

Montage und Demontage der Schutzhaube (für gekröpfte Scheiben/Multischeiden)

ACHTUNG:

- Bei Verwendung einer gekröpften Trennschleifscheibe/Multischeibe muss die Schutzhaube so am Werkzeug angebracht werden, dass die geschlossene Seite stets in Richtung Bediener zeigt.

Montieren Sie die Schutzhaube so, dass der Vorsprung am Schutzhaubenring an der Nut im Lagergehäuse ausgerichtet ist. Drehen Sie anschließend die Schutzhaube in einen solchen Winkel, in dem der Bediener bei seiner Arbeit entsprechend geschützt wird. Achten Sie darauf, die Schraube fest anzuziehen. (Abb. 4)

(Abb. 4)

Zum Demontieren der Schutzhaube befolgen Sie die Vorgehensweise zum Einbauen in umgekehrter Reihenfolge.

Montage und Demontage der gekröpften Trennschleifscheibe/Multischeibe (Sonderzubehör)

WARNUNG:

- Wenn die gekröpfte Trennschleifscheibe/Multischeibe am Werkzeug befestigt ist, muss stets die mitgelieferte Schutzhaube verwendet werden. Die Scheibe kann während des Gebrauchs zerbersten. Durch die Schutzhaube wird die Verletzungsgefahr deutlich verringert.

Setzen Sie den Innenflansch auf die Spindel. Setzen Sie die Trenn-/Schleifscheibe auf den Innenflansch und schrauben Sie die Sicherungsmutter auf die Spindel. (Abb. 5)

(Abb. 5)

Drücken Sie zum Anziehen der Sicherungsmutter die Spindelarretierung fest, um die Spindel zu blockieren; ziehen Sie dann die Mutter mit dem Sicherungsmutterschlüssel im Uhrzeigersinn fest an. (Abb. 6)

(Abb. 6)

Zum Entnehmen der Scheibe befolgen Sie die Vorgehensweise zum Einbauen in umgekehrter Reihenfolge.

BETRIEB

WARNUNG:

- Es sollte nicht notwendig sein, Druck auf das Werkzeug auszuüben. Das Eigengewicht des Werkzeugs übt ausreichenden Druck aus. Gewaltanwendung und übermäßiger Druck können zu einem gefährlichen Schleifscheibenbruch führen.
- Wechseln Sie die Schleifscheibe IMMER aus, falls das Werkzeug 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 das Werkzeug NIEMALS mit Holzschneide- oder anderen Sägeblättern. Solche Sägeblätter verursachen bei Verwendung an einem

Schleifer häufiges Rückschlagen und Verlust der Kontrolle, was zu Verletzungen führen kann.

Schallpegel

ENG905-1

Typischer A-bewerteter Schallpegel nach EN60745:

Modell M9002

Schalldruckpegel (L_{pA}): 91 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{WA}): 102 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Modell M9003

Schalldruckpegel (L_{pA}): 90 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{WA}): 101 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Tragen Sie Gehörschutz.

Schwingung

ENG900-1

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Arbeitsmodus: Planschleifen
Vibrationsemission ($a_{h,AG}$): 9,0 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

ENG902-1

- Der hier angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen wurde gemäß dem genormten Testverfahren ermittelt und kann als Vergleich zu anderen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen ist außerdem für eine vorbeugende Bewertung der Belastung zu verwenden.
- 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 kann bei tatsächlichem Gebrauch des Elektrowerkzeugs in Abhängigkeit von der Handhabung des Elektrowerkzeugs von dem hier aufgeführten Wert 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).

Nur für europäische Länder

ENH101-18

EG-Konformitätserklärung

Makita erklärt, dass die nachfolgende(n) Maschine(n):

Bezeichnung der Maschine(n):

Winkelschleifer

Nummer/Typ des Modells: M9002, M9003

den folgenden Richtlinien der Europäischen Union

genügt/genügen:

2006/42/EG

⚠️ ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug niemals ein, wenn es in Kontakt mit dem Werkstück steht, da dies eine Verletzungsgefahr für den Bediener darstellt.
- Tragen Sie bei der Arbeit stets eine Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz.
- Schalten Sie das Werkzeug nach der Arbeit stets aus und warten Sie, bis die Scheibe zum völligen Stillstand gekommen ist, bevor Sie das Werkzeug ablegen.

Schleifbetrieb (Abb. 7)

Halten Sie das Werkzeug IMMER mit einer Hand am hinteren Griff und mit der anderen am Seitengriff fest. Schalten Sie das Werkzeug ein und bringen Sie die Trenn- oder Schleifscheibe an das Werkstück. Halten Sie die Trenn- oder Schleifscheibe im Allgemeinen in einem Winkel von etwa 15 Grad zur Werkstoffoberfläche.

Bewegen Sie den Schleifer 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.

WARTUNG

⚠️ ACHTUNG:

- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Gerät vornehmen.
 - Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdüner, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.
- Halten Sie das Werkzeug und die Lüftungsschlitze des Werkzeugs stets sauber. Reinigen Sie die Lüftungsschlitze des Werkzeugs regelmäßig oder bei Beginn einer Verstopfung. (Abb. 8)

Ersetzen der Kohlebürsten (Abb. 9)

Entnehmen und überprüfen Sie die Kohlebürsten in regelmäßigen Abständen. Wenn die Kohlebürsten bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen die Kohlebürsten durch neue ersetzt werden. Halten Sie die Kohlebürsten sauber und sorgen Sie dafür, dass die Bürsten locker in den Halterungen gleiten. Ersetzen Sie immer beide Kohlebürsten gleichzeitig. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

Nehmen Sie die Bürstenhalterkappen mit Hilfe eines Schraubendrehers ab. Entnehmen Sie die verbrauchten Kohlebürsten, setzen Sie neue Bürsten ein und bringen Sie die Bürstenhalterkappen wieder fest an. (Abb. 10)

Zur Gewährleistung von SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und ausschließlich Makita-Ersatzteile verwendet werden.

Sie werden gemäß den folgenden Standards oder
Normen gefertigt:
EN60745

Die technischen Unterlagen gemäß 2006/42/EG sind
erhältlich von:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

2. 1. 2015

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yasushi Fukaya'.

Yasushi Fukaya
Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

ITALIANO (Istruzioni originali)

Spiegazione della vista generale

- | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------------|
| 1. Blocco dell'albero | 7. Controdado | 12. Apertura di aspirazione |
| 2. Pulsante di bloccaggio | 8. Disco con centro depresso/
multidisco | 13. Indicatore di limite |
| 3. Interruttore di accensione | 9. Flangia interna | 14. Coperchio del portaspazzola |
| 4. Protezione disco | 10. Chiave controdado | 15. Cacciavite |
| 5. Vite | 11. Apertura di ventilazione | |
| 6. Allungamento del cuscinetto | | |

SPECIFICHE TECNICHE

Modello	M9002	M9003
Diametro del disco con centro depresso	125 mm	150 mm
Spessore massimo del disco	6 mm	
Filettatura mandrino	M14 o 5/8" (specifico per il paese)	
Velocità nominale (n)/Velocità a vuoto (n ₀)	11.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹
Lunghezza complessiva	361 mm	361 mm
Peso netto	2,8 kg	2,8 kg
Classe di sicurezza	□/II	

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche possono differire da paese a paese.
- Peso determinato in conformità con la EPTA-Procedure 01/2003

Uso previsto

ENE077-2

L'utensile va utilizzato per la smerigliatura di metalli e pietre senza l'uso di acqua.

Alimentazione

ENF002-2

L'utensile deve essere collegato a una presa di corrente con la stessa tensione di quella indicata sulla targhetta e può funzionare soltanto con corrente alternata monofase. L'utensile è dotato di doppio isolamento, pertanto può essere usato anche con prese di corrente sprovviste della messa a terra.

Per sistemi di distribuzione pubblici a bassa tensione (tra 220 V e 250 V).

ENF100-1

L'accensione e lo spegnimento degli apparecchi elettrici causano oscillazioni della tensione. Il funzionamento del presente dispositivo in condizioni diverse da quelle consigliate può provocare effetti negativi sul funzionamento di altri apparecchi. Con un'impedenza di rete pari o inferiore a 0,44 ohm non dovrebbero presentarsi effetti negativi. La presa di corrente utilizzata per il dispositivo deve essere protetta da un fusibile o da un interruttore di protezione del circuito con caratteristiche di scatto lento.

Avvertenze generali di sicurezza per l'uso dell'utensile

GEA010-1

⚠ AVVERTENZA Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze riportate di seguito potrebbe provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA SMERIGLIATRICE

GEB110-3

Avvertenze di sicurezza comuni per le operazioni di smerigliatura:

- Questo elettroutensile è costruito per essere utilizzato come smerigliatrice. Leggere tutti gli avvisi di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le caratteristiche tecniche fornite con questo elettroutensile.** La mancata osservanza delle istruzioni riportate di seguito può provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi infortuni.
- Non è consigliato eseguire con questo elettroutensile operazioni quali carteggiatura, lucidatura, pulitura e taglio.** Le operazioni per cui l'elettroutensile non è stato progettato possono creare un rischio e lesioni personali.
- Non utilizzare accessori non appositamente progettati e consigliati dal produttore dell'utensile.** Il semplice fissaggio dell'accessorio al proprio elettroutensile non garantisce un funzionamento sicuro.
- La velocità nominale dell'accessorio deve essere almeno equivalente alla velocità massima indicata sull'elettroutensile.** Gli accessori che funzionano più velocemente della velocità nominale possono rompersi in più pezzi.
- Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio devono corrispondere alla capacità nominale dell'elettroutensile.** Gli accessori con dimensioni errate non possono essere custoditi o controllati adeguatamente.
- L'attacco filettato degli accessori deve corrispondere alla filettatura del mandrino della smerigliatrice.** Per quanto riguarda gli accessori montati mediante flange, il diametro del foro

- dell'albero sull'accessorio deve corrispondere a quello della flangia. Gli accessori che non corrispondono all'attacco di montaggio dell'elettrotensile risulteranno sbilanciati, vibreranno eccessivamente e potrebbero causare la perdita di controllo.
7. **Non utilizzare un accessorio danneggiato. Prima di ogni utilizzo dell'utensile, esaminare gli accessori come i dischi abrasivi, per verificare l'eventuale presenza di scheggiature e rotture, o il cuscinetto di supporto, per verificare l'eventuale presenza di crepe, rotture o eccessiva usura. Se l'elettrotensile o l'accessorio è caduto, verificare l'eventuale presenza di danni o montare un accessorio intatto. Dopo aver esaminato e installato un accessorio, scostarsi e allontanare eventuali persone presenti dal piano di rotazione dell'accessorio, quindi azionare l'elettrotensile alla massima velocità a vuoto, per un minuto.** Normalmente, un accessorio danneggiato si romperà nel corso di questa prova.
 8. **Indossare l'equipaggiamento di protezione individuale. Utilizzare uno schermo facciale, una maschera protettiva oppure degli occhiali di sicurezza in base all'applicazione da effettuare. Se necessario, indossare una maschera antipolvere, dispositivi di protezione dell'udito, guanti e un grembiule da officina in grado di fermare frammenti piccoli o abrasivi del pezzo in lavorazione.** La protezione per gli occhi deve essere in grado di fermare i residui scagliati durante le varie operazioni. La maschera antipolvere, o il respiratore, deve essere in grado di filtrare le particelle generate dall'operazione. L'esposizione prolungata al rumore ad alta intensità può causare la perdita dell'udito.
 9. **Mantenere gli astanti a distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Tutte le persone che entrano nell'area di lavoro devono indossare l'equipaggiamento di protezione individuale.** I frammenti del pezzo in lavorazione o di un accessorio rotto possono essere scagliati e provocare infortuni anche oltre l'area dell'operazione.
 10. **Se vengono eseguite operazioni in cui l'accessorio di taglio può toccare fili nascosti o il cavo di alimentazione dell'utensile, impugnare l'elettrotensile utilizzando solo i punti di presa isolati.** Se l'accessorio di taglio entra a contatto con un filo percorso da corrente, le parti metalliche esposte dell'elettrotensile si troveranno anch'esse sotto tensione e potrebbero provocare scosse elettriche all'operatore.
 11. **Posizionare il cavo lontano dall'accessorio rotante.** Se si perde il controllo, il cavo può tagliarsi o impigliarsi e la mano o il braccio potrebbero essere spinti nell'accessorio rotante.
 12. **Non appoggiare l'elettrotensile a terra se l'accessorio non è completamente fermo.** L'accessorio rotante può agganciare la superficie causando la perdita di controllo dell'elettrotensile.
 13. **Non avviare l'elettrotensile mentre lo si trasporta sul fianco.** In caso di contatto accidentale, l'accessorio rotante può impigliarsi nei vestiti provocando lesioni fisiche.
 14. **Pulire regolarmente le aperture di ventilazione dell'elettrotensile.** La ventola del motore attrarrà la polvere all'interno dell'alloggiamento e l'accumulo eccessivo di polvere metallica può causare pericoli elettrici.
 15. **Non utilizzare l'elettrotensile vicino a materiali infiammabili.** Le scintille possono provocare l'accensione di questi materiali.
 16. **Non usare accessori che richiedono liquidi di raffreddamento.** L'utilizzo di acqua o altri liquidi di raffreddamento può provocare elettrocuzione o scosse elettriche.
- Contraccolpi e relative avvertenze**
 Il contraccolpo è una reazione improvvisa dovuta all'inceppamento di un disco in rotazione, di un cuscinetto di supporto, di una spazzola o di qualunque altro accessorio. L'inceppamento causa un improvviso stallo dell'accessorio rotante, che a sua volta spinge l'elettrotensile privo di controllo nella direzione opposta al verso di rotazione dell'accessorio.
 Ad esempio, se un disco abrasivo si incastra nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco inceppato potrebbe attaccarsi alla superficie del materiale, causando l'innalzamento o l'espulsione del disco. Il disco potrebbe schizzare contro l'operatore o nella direzione opposta, a seconda della direzione di movimento del disco nel punto di inceppamento. In queste circostanze i dischi abrasivi possono anche rompersi.
 Il contraccolpo è determinato dall'uso improprio dell'elettrotensile e/o da procedure o condizioni operative errate; può essere evitato adottando le precauzioni specifiche illustrate di seguito.
- a) **Stringere con forza l'elettrotensile posizionando il proprio corpo e il braccio in modo da resistere alla forza del contraccolpo. Utilizzare sempre la maniglia ausiliaria, se in dotazione, per il massimo controllo in caso di reazione contro la coppia di torsione o i contraccolpi in fase di avviamento.** Adottando le precauzioni adeguate, l'operatore può controllare le reazioni alla coppia di torsione o alla forza del contraccolpo.
 - b) **Non posizionare mai le mani vicino all'accessorio rotante.** Gli accessori possono causare contraccolpi alla mano.
 - c) **Se si verificano contraccolpi, non posizionare il corpo nel raggio di spostamento dell'elettrotensile.** Il contraccolpo spingerà l'utensile nella direzione opposta al movimento del disco nel punto di inceppamento.
 - d) **Prestare particolare attenzione durante il lavoro negli angoli, sui bordi aguzzi e così via. Evitare di fare rimbalzare o urtare l'accessorio.** Gli angoli, i bordi taglienti o i rimbalzi tendono a intralciare il movimento dell'accessorio rotante e a causare la perdita di controllo o contraccolpi.
 - e) **Non utilizzare una lama per scolpire il legno munita di catena o una lama di taglio dentata.** Queste lame tendono a creare frequenti contraccolpi e perdite di controllo.

Avvertenze di sicurezza specifiche per le operazioni di smerigliatura:

- a) **Utilizzare esclusivamente i tipi di dischi consigliati per l'elettrotensile in uso e la protezione specifica progettata per il disco scelto.** I dischi non progettati per l'elettrotensile in uso non possono essere controllati adeguatamente e sono pertanto pericolosi.
- b) **La superficie di smerigliatura dei dischi con centro depresso deve essere montata sotto il piano del lembo di protezione.** Un montaggio improprio del disco, tale da farlo sporgere oltre il piano del lembo di protezione, non può garantire una protezione adeguata.
- c) **La protezione deve essere saldamente fissata all'elettrotensile e posizionata in modo da garantire la massima sicurezza, così che solo una minima parte del disco sia esposta verso l'operatore.** La protezione aiuta a proteggere l'operatore da frammenti di disco rotti e dal contatto accidentale con il disco e con le scintille che potrebbero incendiare gli abiti.
- d) **I dischi devono essere utilizzati soltanto per le applicazioni consigliate. Ad esempio: non smerigliare con il lato del disco di taglio.** I dischi di taglio abrasivi sono previsti per la smerigliatura periferica, le forze laterali applicate a questi dischi possono causarne la frantumazione.
- e) **Utilizzare sempre flange del disco intatte con le dimensioni e la forma corrette per il disco selezionato.** Le flange corrette sorreggono adeguatamente il disco, riducendo la possibilità di rotture. Le flange per i dischi di taglio possono essere diverse dalle flange per i dischi di smerigliatura.
- f) **Non utilizzare dischi usurati di elettrotensili con dimensioni maggiori.** I dischi previsti per elettrotensili più grandi non sono adatti per le velocità più elevate di un utensile più piccolo e possono frantumarsi.

Avvertenze di sicurezza supplementari:

17. **Se vengono utilizzati dischi con centro depresso, accertarsi che si tratti esclusivamente di dischi in fibra di vetro rinforzata.**
18. **NON UTILIZZARE MAI dischi a tazza in pietra con questa smerigliatrice.** La presente smerigliatrice non è progettata per questo tipo di dischi e l'uso di tale prodotto potrebbe causare gravi lesioni personali.
19. **Fare attenzione a non danneggiare il mandrino, la flangia (soprattutto la superficie di installazione) o il controdado. Se queste parti vengono danneggiate, il disco potrebbe rompersi.**
20. **Verificare che il disco non tocchi il pezzo in lavorazione prima di accendere l'interruttore.**
21. **Prima di usare l'utensile, lasciarlo funzionare a vuoto per qualche minuto. Prestare attenzione a vibrazioni e oscillazioni che potrebbero indicare difetti di installazione o bilanciamento errato del disco.**
22. **Per la smerigliatura, utilizzare la superficie specificata del disco.**
23. **Non lasciare l'utensile acceso. Azionare l'utensile solo dopo averlo impugnato.**

24. **Non toccare il pezzo subito dopo il lavoro, poiché può raggiungere temperature elevate e provocare ustioni.**
25. **Osservare le istruzioni del produttore per il corretto montaggio e utilizzo dei dischi. Maneggiare e conservare i dischi con cura.**
26. **Non utilizzare boccole di riduzione o adattatori separati per montare dischi abrasivi con foro largo.**
27. **Utilizzare soltanto flange specifiche per questo utensile.**
28. **Se si utilizzano utensili su cui montare dischi con foro filettato, accertarsi che la filettatura del disco sia sufficientemente lunga da accettare la lunghezza del mandrino.**
29. **Accertarsi che il pezzo in lavorazione sia fissato stabilmente nei supporti.**
30. **Tenere presente che il disco continua a girare anche dopo aver spento l'utensile.**
31. **Se l'ambiente di lavoro è estremamente caldo o umido, oppure contaminato da polvere conduttiva, utilizzare un interruttore differenziale (30 mA) per garantire la sicurezza dell'operatore.**
32. **Non utilizzare l'utensile su materiali che contengono amianto.**
33. **Non utilizzare guanti da lavoro in tessuto durante l'uso dell'utensile.** Le fibre dei guanti in tessuto potrebbero entrare nell'utensile, causandone la rottura.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.



AVVERTENZA:

NON lasciare che la comodità o la familiarità acquisita con il prodotto (dovuta all'uso ripetuto) provochi l'innosservanza delle norme di sicurezza. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza indicate in queste istruzioni per l'uso possono provocare gravi danni alla persona.

DESCRIZIONE FUNZIONALE



ATTENZIONE:

- Prima di regolare o controllare le funzioni dell'utensile, verificare sempre di averlo spento e scollegato dall'alimentazione.

Blocco dell'albero



ATTENZIONE:

- Non usare il blocco dell'albero mentre il mandrino è in funzione. L'uso in tali condizioni può danneggiare l'utensile.

Premere il blocco dell'albero per evitare la rotazione del mandrino durante l'installazione o la rimozione degli accessori. (Fig. 1)

Azionamento dell'interruttore



ATTENZIONE:

- Prima di collegare l'utensile, controllare se l'interruttore di accensione funziona correttamente e ritorna alla posizione "OFF" una volta rilasciato. (Fig. 2)

Per utensili privi di pulsante di bloccaggio

Per avviare l'utensile, è sufficiente premere l'interruttore di accensione. Rilasciare l'interruttore di accensione per spegnerlo.

Per utensili con pulsante di bloccaggio

⚠ ATTENZIONE:

- È possibile bloccare l'interruttore nella posizione "ON" per garantire comodità all'operatore durante l'uso prolungato dell'utensile. Prestare attenzione quando si blocca l'utensile nella posizione "ON" e mantenere una presa sicura.

Per avviare l'utensile, è sufficiente premere l'interruttore di accensione. Rilasciare l'interruttore di accensione per spegnerlo.

Per il funzionamento continuo, premere l'interruttore di accensione e, successivamente, il pulsante di bloccaggio. Per arrestare l'utensile in funzionamento continuo, premere a fondo l'interruttore di accensione e, quindi, rilasciarlo.

MONTAGGIO

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di iniziare qualsiasi operazione sull'utensile, verificare sempre di averlo spento e scollegato dall'alimentazione.

Installazione dell'impugnatura laterale

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'impugnatura laterale sia montata correttamente prima di fare funzionare l'utensile.

Avvitare saldamente l'impugnatura laterale sul punto dell'utensile mostrato in figura. (Fig. 3)

Installazione o rimozione della protezione disco (per disco con centro depresso/multidisco)

⚠ ATTENZIONE:

- Durante l'uso di un disco con centro depresso/multidisco, la protezione disco deve essere montata sull'utensile in modo che il lato più vicino della protezione sia sempre rivolto verso l'operatore.

Montare la protezione disco con la sporgenza della banda di protezione disco allineata con la tacca presente sull'alloggiamento del cuscinetto. Quindi ruotare la protezione disco ad una angolazione tale da proteggere l'operatore, in base al tipo di lavoro. Serrare le viti fino in fondo. (Fig. 4)

Per rimuovere la protezione disco, attenersi alla procedura di installazione procedendo in senso inverso.

Installazione o rimozione di un disco con centro depresso/multidisco (accessorio opzionale)

⚠ AVVERTENZA:

- Utilizzare sempre la protezione in dotazione quando sull'utensile è in uso un disco con centro depresso/multidisco. Il disco può frantumarsi durante l'uso e la protezione aiuta a ridurre le possibilità di infortuni.

Montare la flangia interna sul mandrino. Montare il disco o la mola sulla flangia interna e avvitare il controdado sul mandrino. (Fig. 5)

Per serrare il controdado, premere saldamente il blocco dell'albero in modo da evitare la rotazione del mandrino, quindi utilizzare l'apposita chiave per serrare il controdado girando in senso orario. (Fig. 6)

Per rimuovere il disco, attenersi alla procedura di installazione procedendo in senso inverso.

USO

⚠ AVVERTENZA:

- Non dovrebbe essere mai necessario forzare l'utensile. Il peso stesso dell'utensile esercita una pressione adeguata. Una forza o una pressione eccessiva possono provocare una rottura pericolosa del disco.
- Sostituire SEMPRE il disco se l'utensile è caduto durante la smerigliatura.
- Non sbattere MAI o fare urtare il disco o la mola contro il pezzo.
- Evitare di fare rimbalzare o urtare il disco, in particolare durante il lavoro negli angoli, sui bordi aguzzi e così via. Ciò potrebbe causare la perdita di controllo e contraccolpi.
- Non usare MAI l'utensile con lame per il taglio del legno o altre seghe. Se utilizzate con le smerigliatrici, tali lame danno frequentemente dei contraccolpi causando perdite di controllo con pericolo di lesioni.

⚠ ATTENZIONE:

- Non accendere l'utensile quando è in contatto con il pezzo, poiché ciò potrebbe causare lesioni all'operatore.
- Indossare sempre occhiali di protezione o uno schermo facciale durante il lavoro.
- Dopo l'uso, spegnere sempre l'utensile e attendere che il disco si sia fermato prima di riportarlo.

Operazioni di smerigliatura (Fig. 7)

Tenere SEMPRE saldamente l'utensile con una mano sull'impugnatura posteriore e l'altra sull'impugnatura laterale. Accendere l'utensile e applicare il disco o la mola sul pezzo.

In linea generale, tenere il bordo del disco o della mola un angolo di circa 15 gradi rispetto alla superficie del pezzo.

Durante il periodo di rodaggio di un nuovo disco, non spostare la smerigliatrice nella direzione B, poiché taglierebbe il pezzo. Una volta che il bordo del disco è stato arrotondato dall'uso, il disco può essere spostato in entrambe le direzioni A e B.

MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di effettuare operazioni di ispezione e manutenzione sull'utensile, verificare sempre di averlo spento e scollegato dall'alimentazione.
- Evitare assolutamente di usare benzina, diluenti, solventi, alcol o sostanze simili. In caso contrario, potrebbero verificarsi scoloriture, deformazioni o incrinature.

L'utensile e le aperture di ventilazione devono essere mantenuti puliti. Pulire regolarmente le aperture di

ventilazione dell'utensile o quando iniziano a essere ostruite. (Fig. 8)

Sostituzione delle spazzole in carbonio (Fig. 9)

Rimuovere e controllare periodicamente le spazzole in carbonio. Sostituire le spazzole quando sono consumate fino al limite indicato. Mantenere le spazzole in carbonio pulite e in grado di scivolare liberamente nei supporti. Le spazzole in carbonio devono essere sostituite contemporaneamente. Utilizzare esclusivamente spazzole in carbonio identiche.

Utilizzare un cacciavite per rimuovere i coperchi dei portaspazzola. Estrarre le spazzole in carbonio consumate, inserire le nuove spazzole e fissare i coperchi dei portaspazzola. (Fig. 10)

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, qualsiasi riparazione o intervento di manutenzione e regolazione deve essere eseguito dai centri assistenza autorizzati Makita utilizzando sempre ricambi Makita.

Rumore

ENG905-1

Il tipico livello di rumore ponderato A è determinato in conformità alla norma EN60745:

Modello M9002

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 91 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{WA}): 102 dB (A)

Variazione (K): 3 dB (A)

Modello M9003

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 90 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{WA}): 101 dB (A)

Variazione (K): 3 dB (A)

Indossare una protezione acustica.

Vibrazioni

ENG900-1

Il valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) è determinato in conformità alla norma EN60745:

Modalità operativa: smerigliatura superficie

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

Variazione (K): 1,5 m/s²

ENG902-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità con il metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare tra loro diversi utensili.
- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere utilizzato per stime preliminari dell'esposizione.
- Il valore dell'emissione delle vibrazioni dichiarato è utilizzato per le applicazioni principali dello strumento. Tuttavia, se lo strumento viene utilizzato per altre applicazioni, il valore dell'emissione delle vibrazioni potrebbe essere diverso.

AVVERTENZA:

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico può risultare diversa rispetto al valore dichiarato, in base alla modalità d'uso dell'utensile.
- Assicurarsi di individuare le necessarie misure di sicurezza per proteggere l'operatore in base a una stima dell'esposizione nelle condizioni reali di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le fasi del ciclo

operativo, come quante volte l'utensile viene spento e i periodi in cui rimane inattivo, oltre al tempo di avviamento).

Solo per i paesi europei

ENH101-18

Dichiarazione di conformità CE

Makita dichiara che le macchine seguenti:

Denominazione dell'utensile:

Smerigliatrice angolare

N. modello/Tipo: M9002, M9003

sono conformi alle seguenti direttive europee:

2006/42/EC

Sono prodotte in conformità agli standard o ai documenti standardizzati riportati di seguito:

EN60745

Il documento tecnico ai sensi della Direttiva europea 2006/42/EC è disponibile presso:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

2. 1. 2015



Yasushi Fukaya
Direttore

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van het onderdelenoverzicht

- | | | |
|----------------------|---|-------------------------|
| 1. Asvergrendeling | 7. Borgmoer | 12. Luchtinlaatopening |
| 2. Vergrendelknop | 8. Slijpschijf of multischijf met verzonken middengat | 13. Slijtgrensmarkering |
| 3. Aan-uitschakelaar | 9. Binnenflens | 14. Koolborsteldop |
| 4. Beschermerkap | 10. Borgmoersleutel | 15. Schroevendraaier |
| 5. Schroef | | |
| 6. Lagerhuis | | |

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	M9002	M9003
Diameter van schijf met een verzonken middengat	125 mm	150 mm
Max. schijfdikte	6 mm	
Asschroefdraad	M14 of 5/8" (afhankelijk van het land)	
Nominaal toerental (n)/Nullasttoerental (n ₀)	11.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹
Totale lengte	361 mm	361 mm
Nettogewicht	2,8 kg	2,8 kg
Veiligheidsklasse	□/II	

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht volgens EPTA-procedure 01/2003

Gebruiksdoeleinden

ENE077-2

Het gereedschap is bedoeld voor het slijpen van metaal en steen zonder gebruik van water.

Voeding

ENF002-2

Het gereedschap mag uitsluitend worden aangesloten op een voeding met dezelfde spanning als aangegeven op het typeplaatje en werkt alleen op enkele-fase wisselstroom. Het gereedschap is dubbel geïsoleerd en mag derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

Voor het openbare laagspanningsnet van 220 V t/m 250 V.

ENF100-1

Het in- en uitschakelen van elektrische apparatuur veroorzaakt spanningsfluctuaties. Het gebruik van dit gereedschap terwijl het elektriciteitsnet in een slechte toestand verkeert, kan de werking van andere apparatuur nadelig beïnvloeden. Als de weerstand lager is dan 0,44 ohm, mag u ervan uitgaan dat geen nadelige effecten optreden. Het stopcontact waarop dit gereedschap is aangesloten moet zijn beveiligd met een zekering of veiligheidsstroomonderbreker met trage uitschakeling.

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

GEA010-1

⚠ WAARSCHUWING Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR EEN SLIJPMACHINE

GEB110-3

Gemeenschappelijke veiligheidswaarschuwingen voor slijpwerkzaamheden:

1. **Dit elektrisch gereedschap is bedoeld voor gebruik als slijpmachine. Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en technische gegevens die bij dit elektrisch gereedschap worden geleverd.** Als u nalaat alle onderstaande instructies te volgen, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.
2. **Wij adviseren u werkzaamheden zoals schuren, draadborstelen, polijsten of doorslijpen niet uit te voeren met dit elektrisch gereedschap.** Werkzaamheden waarvoor dit elektrisch gereedschap niet is bedoeld kunnen gevaarlijke situaties opleveren en tot persoonlijk letsel leiden.
3. **Gebruik geen accessoires die niet specifiek zijn ontworpen en aanbevolen door de fabrikant van het gereedschap.** Ook wanneer het accessoire kan worden bevestigd op uw elektrisch gereedschap, is een veilige werking niet gegarandeerd.
4. **Het nominaal toerental van het accessoire moet minstens gelijk zijn aan het maximumtoerental vermeld op het elektrisch gereedschap.** Accessoires die met een hoger toerental draaien dan hun nominaal toerental kunnen in stukken breken en in het rond vliegen.

5. **De buitendiameter en de dikte van het accessoire moeten binnen het capaciteitsbereik van het elektrisch gereedschap vallen.** Accessoires met verkeerde afmetingen kunnen niet afdoende worden afgeschermd of beheerst.
6. **Als accessoires met schroefdraadbevestiging worden aangebracht, moet de schroefdraad overeenkomen met de schroefdraad op de as. Als accessoires met flensbevestiging worden aangebracht, moet het asgat van het accessoire overeenkomen met de diameter van de pasrand op de flens.** Accessoires die niet overeenkomen met de bevestigingshardware van het elektrisch gereedschap, zullen niet gebalanceerd draaien en buitensporig trillen, en kunnen leiden tot verlies van controle over het gereedschap.
7. **Gebruik nooit een beschadigd accessoire. Inspecteer het accessoire vóór elk gebruik op afwijkingen, zoals schilfers en barsten op slijpschijven of barsten, scheuren of buitensporige slijtage op rugschijven. Nadat het elektrisch gereedschap is gevallen, inspecteert u het op schade of monteert u een onbeschadigd accessoire. Na inspectie en montage van een accessoire, zorgt u ervoor dat u en omstanders niet in het rotatievlak van het accessoire staan, en laat u het elektrisch gereedschap draaien op het maximale nullasttoerental gedurende één minuut.** Beschadigde accessoires breken normaal gesproken in stukken gedurende deze testduur.
8. **Gebruik persoonlijke-veiligheidsmiddelen. Afhankelijk van de toepassing gebruikt u een spatscherm, een beschermende bril of een veiligheidsbril. Al naar gelang van toepassing draagt u een stofmasker, gehoorbeschermers, handschoenen en een werkschort die in staat zijn kleine stukjes slijpsel of werkstukfragmenten te weerstaan.** De oogbescherming moet in staat zijn rondvliegend afval te stoppen dat ontstaat bij de diverse werkzaamheden. Het stofmasker of ademhalingsapparaat moet in staat zijn deeltjes te filteren die ontstaan bij de werkzaamheden. Langdurige blootstelling aan zeer intens geluid kan leiden tot gehoorbeschadiging.
9. **Houd omstanders op veilige afstand van het werkgebied. Iedereen die zich binnen het werkgebied begeeft, moet persoonlijke veiligheidsmiddelen gebruiken.** Fragmenten van het werkstuk of van een uiteengevallen accessoire kunnen rondvliegen en letsel veroorzaken buiten de onmiddellijke werkomgeving.
10. **Houd het elektrisch gereedschap uitsluitend vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het slijpaccessoire met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen.** Wanneer het accessoire in aanraking komt met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
11. **Houd het snoer goed uit de buurt van het ronddraaiende accessoire.** Als u de controle verliest over het gereedschap, kan het snoer worden

doorgesneden of bekneld raken, en kan uw hand of arm tegen het ronddraaiende accessoire worden aangetrokken.

12. **Leg het elektrisch gereedschap nooit neer voordat het accessoire volledig tot stilstand is gekomen.** Het ronddraaiende accessoire kan de ondergrond pakken zodat u de controle over het elektrisch gereedschap verliest.
13. **Laat het elektrisch gereedschap niet draaien terwijl u het naast u draagt.** Als het ronddraaiende accessoire u per ongeluk raakt, kan het verstrikt raken in uw kleding waardoor het accessoire in uw lichaam wordt getrokken.
14. **Maak de ventilatieopeningen van het gereedschap regelmatig schoon.** De ventilator van de motor zal het stof de behuizing in trekken, en een grote opeenhoping van metaalslijpsel kan leiden tot elektrisch gevaarlijke situaties.
15. **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen doen ontvlammen.
16. **Gebruik geen accessoires die met vloeistof moeten worden gekoeld.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan leiden tot elektrocutie of elektrische schokken.

Terugslag en aanverwante waarschuwingen

Terugslag is een plotselinge reactie op een beknelde of vastgelopen draaiende schijf, rugschijf, draadborstel of enig ander accessoire. Beknellen of vastlopen veroorzaakt een snelle stilstand van het draaiende accessoire wat op zijn beurt ertoe leidt dat het elektrisch gereedschap zich ongecontroleerd beweegt in de tegenovergestelde richting van de draairichting van het accessoire op het moment van vastlopen. Bijvoorbeeld, als een slijpschijf bekneld raakt of vastloopt in het werkstuk, kan de rand van de schijf die het beknellingspunt ingaat, zich invreten in het oppervlak van het materiaal waardoor de schijf eruit klimt of eruit slaat. De schijf kan daarbij naar de gebruiker toe of weg springen, afhankelijk van de draairichting van de schijf op het beknellingspunt. Slijpschijven kunnen in dergelijke situaties ook breken.

Terugslag is het gevolg van misbruik van het elektrisch gereedschap en/of onjuiste gebruiksprocedures of -omstandigheden, en kan worden voorkomen door goede voorzorgsmaatregelen te treffen, zoals hieronder vermeld:

- a) **Houd het gereedschap stevig vast en houdt uw armen en lichaam zodanig dat u in staat bent een terugslag op te vangen. Gebruik altijd de extra handgreep (indien aanwezig) voor een maximale controle over het gereedschap in geval van terugslag en koppelreactie bij het starten.** De gebruiker kan een terugslag of koppelreactie opvangen indien de juiste voorzorgsmaatregelen worden getroffen.
- b) **Plaats uw hand nooit in de buurt van het draaiende accessoire.** Het accessoire kan terugslaan over uw hand.
- c) **Plaats uw lichaam niet in het gebied waar het elektrisch gereedschap naar toe gaat wanneer een terugslag optreedt.** Een terugslag zal het gereedschap bewegen in de tegenovergestelde richting van de draairichting van de schijf op het moment van beknellen.

- d) **Wees bijzonder voorzichtig bij het werken met hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat het accessoire springt of bekneld raakt.** Hoeken, scherpe randen of springen veroorzaken vaak beknellen van het draaiende accessoire wat leidt tot terugslag of verlies van controle over het gereedschap.
- e) **Bevestig geen houtbewerkingsblad van een zaagketting of getand zaagblad.** Dergelijke accessoires leiden vaak tot terugslag of verlies van controle over het gereedschap.

Veiligheidswaarschuwingen specifiek voor slijpwerkzaamheden:

- a) **Gebruik uitsluitend schijven van het type aanbevolen voor uw elektrisch gereedschap en de specifieke beschermkap voor de te gebruiken schijf.** Schijven waarvoor het elektrisch gereedschap niet is ontworpen, kunnen niet goed worden afgeschermd en zijn niet veilig.
- b) **Het slijpvlak van slijpschijven met een verzonken middengat moet lager liggen dan het vlak van de lip op de beschermkap.** Een onjuist aangebrachte schijf die uitsteekt buiten het vlak van de lip op de beschermkap kan niet afdoende worden beschermd.
- c) **De beschermkap moet stevig worden vastgezet aan het elektrisch gereedschap en in de maximaal beschermende stand worden gezet zodat het kleinst mogelijke deel van de schijf is blootgesteld in de richting van de gebruiker.** De beschermkap helpt de gebruiker te beschermen tegen afgebroken stukjes van de schijf, het per ongeluk aanraken van de schijf en vonken die kleding kunnen doen ontvlammen.
- d) **De schijven mogen uitsluitend worden gebruikt voor de aanbevolen toepassingen. Bijvoorbeeld: u mag niet slijpen met de zijkant van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bedoeld voor slijpen met de rand. Krachten op het zijoppervlak kunnen deze schijven doen breken.
- e) **Gebruik altijd onbeschadigde schijfflenzen van de juiste afmetingen en vorm voor de te gebruiken schijf.** Een goede schijfflenzen ondersteunt de schijf en verkleint daarmee de kans op het breken van de schijf. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van flenzen voor slijpschijven.
- f) **Gebruik geen afgesleten schijven van grotere elektrische gereedschappen.** Schijven die zijn bedoeld voor grotere elektrische gereedschappen zijn niet geschikt voor de hogere snelheid van een kleiner elektrisch gereedschap en kunnen in stukken breken.

Aanvullende veiligheidswaarschuwingen:

17. **Bij gebruik van een slijpschijf met een verzonken middengat, mag u uitsluitend met glasvezel versterkte schijven gebruiken.**
18. **GEBRUIK NOOIT een stenen komschijf op deze slijpmachine.** Deze slijpmachine is niet ontworpen voor dit type schijven en het gebruik ervan kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
19. **Let erop dat u de as, de flens (met name de montagekant) en de borgmoer niet beschadigt. Als**

- deze onderdelen beschadigd raken, kan de schijf breken.
20. **Zorg ervoor dat de schijf niet in aanraking is met het werkstuk voordat u het gereedschap hebt ingeschakeld.**
21. **Laat het gereedschap een tijdje draaien voordat u het op het werkstuk gebruikt. Controleer op trillingen of schommelingen die op onjuiste montage of een slecht uitgebalanceerde schijf kunnen wijzen.**
22. **Gebruik de aangegeven kant van de schijf om mee te slijpen.**
23. **Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het vasthoudt.**
24. **Raak de schijf niet onmiddellijk na gebruik aan. Deze kan bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.**
25. **Houd u aan de instructies van de fabrikant voor juiste montage en gebruik van de schijven. Behandel en bewaar de schijven zorgvuldig.**
26. **Gebruik geen afzonderlijke verkleinbussen of adapterringen om slijpschijven met een groot middengat te kunnen monteren.**
27. **Gebruik uitsluitend flenzen die geschikt zijn voor dit gereedschap.**
28. **Voor gereedschappen waarop schijven met schroefdraad in het middengat kunnen worden gemonteerd, controleert u dat de schroefdraad van de schijf lang genoeg is voor de lengte van de as.**
29. **Controleer of het werkstuk goed wordt ondersteund.**
30. **Wees erop bedacht dat de schijf blijft doordraaien nadat het gereedschap is uitgeschakeld.**
31. **Als de werkruimte bijzonder heet en vochtig is, of sterk vervuild is met geleidend stof, gebruik dan een kortsluitonderbreker (30 mA) om de veiligheid van de gebruiker te garanderen.**
32. **Gebruik het gereedschap niet op materiaal dat asbest bevat.**
33. **Draag geen stoffen werkhandschoenen tijdens het gebruik van het gereedschap. De vezels van stoffen handschoenen kunnen in het gereedschap terecht komen, waardoor het gereedschap defect raakt.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

⚠ WAARSCHUWING:

Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende product altijd strikt in acht. VERKEERD GEBRUIK of het niet volgen van de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠ LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens

de functies van het gereedschap te controleren of af te stellen.

Asvergendeling

⚠ LET OP:

- Bedien de asvergendeling nooit terwijl de as nog draait. Het gereedschap kan hierdoor worden beschadigd.

Druk op de asvergendeling om te voorkomen dat de as kan draaien tijdens het monteren of verwijderen van schijven of accessoires (zie afb. 1).

Werkung van de aan-uitschakelaar

⚠ LET OP:

- Controleer altijd, voordat u de stekker in het stopcontact steekt, of de aan-uitschakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand nadat deze is losgelaten (zie afb. 2).

Voor gereedschappen zonder een vergrendelknop

Om het gereedschap in te schakelen, knijpt u gewoon de aan-uitschakelaar in. Laat de aan-uitschakelaar los om het gereedschap te stoppen.

Voor gereedschappen met een vergrendelknop

⚠ LET OP:

- De aan/uit-schakelaar kan worden vergrendeld in de aan-stand ten behoeve van het gebruikersgemak bij langdurig gebruik. Wees voorzichtig wanneer het gereedschap in de aan-stand is vergrendeld en houd het gereedschap stevig vast.

Om het gereedschap in te schakelen, knijpt u gewoon de aan-uitschakelaar in. Laat de aan-uitschakelaar los om het gereedschap te stoppen.

Om het gereedschap continu te laten werken, knijpt u de aan-uitschakelaar in en drukt u vervolgens op de vergrendelknop.

Om vanuit de vergrendelde werking het gereedschap te stoppen, knijpt u de aan-uitschakelaar helemaal in en laat u deze vervolgens weer los.

DE ONDERDELEN MONTEREN

⚠ LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens enige werkzaamheden aan het gereedschap uit te voeren.

De zijhandgreep aanbrengen (handvat)

⚠ LET OP:

- Controleer altijd voor gebruik dat de zijhandgreep stevig vastzit.

Draai de zijhandgreep vast op het gereedschap in een van de standen aangegeven in de afbeelding (zie afb. 3).

De beschermkap aanbrengen en verwijderen (voor schijf met een verzonken middengat, multischijf)

⚠ LET OP:

- Bij gebruik van een slijpschijf/multischijf met een verzonken middengat, moet de beschermkap zodanig

op het gereedschap worden gemonteerd dat de gesloten zijde van de kap altijd naar de gebruiker is gekeerd.

Monteer de beschermkap met het uitsteeksel op de beschermkaprand uitgelijnd met de inkeping in het lagerhuis. Draai vervolgens de beschermkap naar een dusdanige hoek dat deze de gebruiker beschermt tijdens de werkzaamheden. Draai tenslotte de schroef stevig vast (zie afb. 4).

Om de beschermkap te verwijderen, volgt u de procedure in omgekeerde volgorde.

Een slijpschijf/multischijf met een verzonken middengat (optioneel accessoire) aanbrengen of verwijderen

⚠ WAARSCHUWING:

- Gebruik altijd de bijgeleverde beschermkap wanneer u met een slijpschijf/multischijf met een verzonken middengat werkt. De schijf kan tijdens het gebruik kapotslaan en de beschermkap helpt om persoonlijk letsel te voorkomen.

Breng de binnenflens aan op de as. Monteer de schijf op de binnenflens en schroef de borgmoer op de as (zie afb. 5).

Om de borgmoer vast te draaien, drukt u de asvergendeling stevig in zodat de as niet kan draaien, en gebruikt u vervolgens de borgmoersleutel om de borgmoer stevig rechtsom vast te draaien (zie afb. 6). Om de schijf te verwijderen, volgt u de procedure in omgekeerde volgorde.

BEDIENING

⚠ WAARSCHUWING:

- Het is nooit nodig om grote kracht uit te oefenen op het gereedschap. Het gewicht van het gereedschap zorgt al voor voldoende druk op het werkstuk. Grote kracht en hoge druk uitoefenen kunnen ertoe leiden dat de schijf breekt. Dit is zeer gevaarlijk.
- Vervang de schijf ALTIJD als het gereedschap tijdens het slijpen is gevallen.
- Stoot of sla NOOIT met de slijpschijf tegen het werkstuk.
- Voorkom dat de schijf over het werkstuk huppelt of bekeld raakt tijdens het werken in hoeken, op scherpe randen, enz. Hierdoor kunt u de controle over het gereedschap verliezen of kan terugslag worden veroorzaakt.
- Gebruik het gereedschap NOOIT met zaagbladen en dergelijke. Als dergelijke zaagbladen op een slijpmachine worden gebruikt, verspringen ze veelal waardoor u de controle over het gereedschap verliest en persoonlijk letsel kan ontstaan.

⚠ LET OP:

- Schakel het gereedschap nooit in terwijl deze het werkstuk raakt omdat hierdoor de gebruiker kan worden verwond.
- Draag tijdens het gebruik altijd een veiligheidsbril of spatscherm.
- Schakel na gebruik altijd het gereedschap uit en wacht totdat de schijf volledig tot stilstand is gekomen alvorens het gereedschap neer te leggen.

Slijpwerkzaamheden (zie afb. 7)

Houd het gereedschap ALTIJD stevig vast met een hand aan de achterhandgreep en de andere hand aan de zijhandgreep. Schakel het gereedschap in en breng daarna de schijf in aanraking met het werkstuk. In het algemeen geldt: houd de rand van de schijf onder een hoek van ongeveer 15 graden op het oppervlak van het werkstuk.

Tijdens de inlooperperiode van een nieuwe schijf, mag u de slijpmachine niet in de richting van pijl B gebruiken omdat de schijf dan in het werkstuk zal snijden. Nadat de rand van de schijf is afgerond door gebruik, kunt u de schijf in de richting van zowel pijl A als B gebruiken.

ONDERHOUD

⚠ LET OP:

- Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken, voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol, enz. Dit kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.

Het gereedschap en de ventilatieopeningen moeten schoon gehouden worden. Maak de ventilatieopeningen van het gereedschap regelmatig schoon of zodra de ventilatieopeningen verstopt dreigen te raken (zie afb. 8).

De koolborstels vervangen (zie afb. 9)

Verwijder en controleer de koolborstels regelmatig. Vervang deze wanneer ze tot aan de slijtgrensmarkering zijn afgesleten. Houd de koolborstels schoon en zorg ervoor dat ze vrij kunnen bewegen in de houders. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik alleen identieke koolborstels. Gebruik een schroevendraaier om de koolborsteldoppen te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, plaats de nieuwe erin, en zet de koolborsteldoppen goed vast (zie afb. 10).

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud en afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-ervangingsonderdelen.

Geluid

ENG905-1

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN60745:

Model M9002

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 91 dB (A)
Geluidsvermogeniveau (L_{WA}): 102 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Model M9003

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 90 dB (A)
Geluidsvermogeniveau (L_{WA}): 101 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Trillingen

ENG900-1

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN60745:

Gebruikstoepassing: slijpen van oppervlakken
Trillingsemissie ($a_{h,AG}$): 9,0 m/s²
Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

ENG902-1

- De opgegeven trillingsemissiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.
- De opgegeven trillingsemissiewaarde wordt gebruikt bij veel toepassingen van het elektrisch gereedschap. Echter, indien het elektrisch gereedschap wordt gebruikt bij andere toepassingen, dan kan de trillingsemissiewaarde anders zijn.

⚠ WAARSCHUWING:

- De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemissiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Alleen voor Europese landen

ENH101-18

EU-verklaring van conformiteit

Makita verklaart dat de volgende machine(s):

Aanduiding van de machine:
Haakse slijpmachine
Modelnr./Type: M9002, M9003

Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen: 2006/42/EG

Deze zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:
EN60745

Het technische bestand volgens 2006/42/EG is verkrijgbaar bij:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, België

2. 1. 2015



Yasushi Fukaya
Directeur

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, België

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Explicación de los dibujos

- | | | |
|-----------------------------|--|------------------------------|
| 1. Bloqueo del eje | 7. Contratuerca | 12. Entrada de ventilación |
| 2. Botón de bloqueo | 8. Disco de esmerilar de centro hundido / Multidisco | 13. Marca de límite |
| 3. Interruptor disparador | 9. Brida interior | 14. Tapa del portaescobillas |
| 4. Protector del disco | 10. Llave de contratuerca | 15. Destornillador |
| 5. Tornillo | 11. Salida de ventilación | |
| 6. Alojamiento de cojinetes | | |

ESPECIFICACIONES

Modelo	M9002	M9003
Diámetro del disco con el centro hundido	125 mm	150 mm
Grosor máx. de disco	6 mm	
Rosca del eje	M14 o 5/8" (específico del país)	
Velocidad nominal (n)/Velocidad en vacío (n ₀)	11.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹
Longitud total	361 mm	361 mm
Peso neto	2,8 kg	2,8 kg
Clase de seguridad	□/II	

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de un país a otro.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

Uso previsto

ENE077-2

Esta herramienta está pensada para esmerilar metales y piedras sin usar agua.

Alimentación

ENF002-2

La herramienta debe conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. La herramienta cuenta con un doble aislamiento y puede, por lo tanto, usarse también en tomacorrientes sin conductor de tierra.

En sistemas públicos de distribución de baja tensión, entre 220 V y 250 V.

ENF100-1

Las operaciones de encendido de los aparatos eléctricos pueden provocar fluctuaciones de tensión. El funcionamiento de esta herramienta en condiciones desfavorables de alimentación eléctrica puede afectar negativamente al funcionamiento de otros equipos. Con una impedancia eléctrica igual o inferior a 0,44 ohmios, se puede suponer que no habrá ningún efecto negativo. La toma de corriente que se utilice para esta herramienta debe estar protegida con un fusible o disyuntor de protección con características de disyunción lenta.

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

GEA010-1

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La no observancia de las advertencias y las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DE LA ESMERILADORA

GEB110-3

Advertencias de seguridad para operaciones de esmerilado:

1. **Esta herramienta eléctrica está prevista para ser utilizada como esmeriladora. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que acompañan a esta herramienta eléctrica.** No seguir todas las instrucciones que se indican a continuación podría provocar una descarga eléctrica, incendio y/o heridas graves.
2. **No se recomienda utilizar esta herramienta eléctrica para operaciones tales como lijar, cepillar con alambre, pulir o cortar.** El uso de la herramienta eléctrica en aplicaciones para las cuales no ha sido diseñada puede generar peligros y ocasionar daños personales.
3. **No utilice accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya diseñado o recomendado especialmente para esta herramienta.** El hecho de que el accesorio pueda montarse en la herramienta eléctrica no garantiza que sea seguro.
4. **Las velocidad nominal del accesorio debe ser como mínimo igual a la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Si un accesorio se mueve a una velocidad mayor a la admisible, podría romperse y salir despedido.
5. **El diámetro exterior y el grosor del accesorio deben encontrarse dentro de la capacidad de la**

- herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden protegerse ni controlarse correctamente.
6. **La rosca de montaje de los accesorios debe coincidir con la rosca del eje de la esmeriladora. Para accesorios montados con bridas, el orificio del accesorio debe encajar en el diámetro del alojamiento de la brida.** Los accesorios que no se ajustan correctamente a las piezas de montaje de la herramienta giran descentrados, vibran en exceso y pueden hacer perder el control de la herramienta.
 7. **No utilice accesorios dañados. Antes de cada uso inspeccione el accesorio, por ejemplo, discos abrasivos, para comprobar si hay grietas o platos lijadores, para comprobar si hay grietas, desgarros o un desgaste excesivo. Si se cae la herramienta eléctrica o el accesorio, compruebe si ha sufrido algún daño o monte un accesorio en buen estado. Una vez revisado y montado un accesorio, colóquense usted y las personas circundantes fuera del plano de rotación del accesorio y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío a velocidad máxima durante un minuto.** Por norma general, los accesorios que están dañados se rompen durante este tiempo de prueba.
 8. **Utilice equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo, utilice una careta, protección para los ojos o gafas de seguridad. Si fuera necesario, utilice una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes y un mandil adecuado para protegerse de los pequeños fragmentos abrasivos o de la pieza de trabajo.** Las gafas de protección deberán ser indicadas para detener los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria debe ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. Una exposición prolongada al ruido puede producir pérdidas auditivas.
 9. **Encárguese de que todas las personas se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar equipo de protección personal.** Podría sufrir daños, incluso fuera del área de trabajo inmediata, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del accesorio.
 10. **Sujete la herramienta eléctrica solo por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.** Si entra en contacto con un cable con corriente, puede que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se carguen también de corriente y que el operario reciba una descarga.
 11. **Mantenga el cable alejado del accesorio en funcionamiento.** En caso de perder el control, el cable podría enredarse o cortarse con el accesorio y arrastrar de esta forma su mano hacia el mismo.
 12. **Jamás deposite la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido por completo.** El accesorio en funcionamiento podría entrar en contacto con la superficie de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
 13. **No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El accesorio en

funcionamiento podría ocasionarle daños personales al engancharse accidentalmente en su vestimenta.

14. **Limpie periódicamente los orificios de ventilación de la herramienta.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa y, en caso de acumularse un exceso de polvo metálico, podría provocar una descarga eléctrica.
15. **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían inflamarlos.
16. **No emplee accesorios que requieran ser refrigerados con líquidos.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga o electrocución.

Contragolpes y advertencias al respecto

El contragolpe es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse un disco, un plato lijador, un cepillo de alambre u otro accesorio. Al engancharse o pellizcarse el accesorio en funcionamiento, este es frenado bruscamente y puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica, impulsándola en la dirección opuesta al sentido de giro que tenía el accesorio en el momento de agarrotarse.

Por ejemplo, si un disco abrasivo se atasca o engancha en la pieza de trabajo, puede suceder que el borde del disco que entra en el material quede bloqueado, provocando que el disco salte o haya un contragolpe. Según el sentido de giro del disco en el momento de bloquearse, puede que este resulte despedido en dirección al operario o en sentido opuesto. En este caso también puede suceder que los discos abrasivos se rompan.

El contragolpe es el resultado de un mal uso de la herramienta eléctrica o de condiciones o procedimientos de uso incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones que se indican a continuación.

- a) **Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición que le permita resistir los contragolpes. Si forma parte del equipo, utilice siempre la empuñadura auxiliar para poder controlar mejor las fuerzas derivadas del contragolpe o los pares de reacción durante la puesta en marcha.** El operario puede controlar los pares de reacción y las fuerzas derivadas del contragolpe si toma las medidas oportunas.
- b) **Jamás aproxime la mano al accesorio en funcionamiento.** En caso de contragolpe el accesorio podría dañarle la mano.
- c) **No se coloque en el área hacia donde se movería la herramienta eléctrica en caso de contragolpe.** En caso de contragolpe la herramienta saldrá rechazada en sentido opuesto al movimiento del disco.
- d) **Preste especial atención al trabajar en esquinas, bordes afilados, etc. Evite que el accesorio rebote o se atasque.** En las esquinas, bordes afilados, o al rebotar, el accesorio en funcionamiento tiende a atascarse y puede provocar la pérdida de control o un contragolpe.
- e) **No utilice discos de sierra para maderas ni otros discos dentados.** Estos discos son propensos al contragolpe y pueden hacerle perder el control.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de esmerilado:

- a) **Utilice únicamente los tipos de discos recomendados para su herramienta eléctrica y el protector correcto para el disco en cuestión.** Los discos que no fueron diseñados para esta herramienta no pueden quedar suficientemente protegidos y suponen un peligro.
- b) **La superficie de esmerilado de los discos de centro hundido se debe montar debajo del borde de la protección.** Un disco montado incorrectamente que salga del plano del borde de la protección no se puede proteger adecuadamente.
- c) **Para obtener el nivel máximo de seguridad, el protector debe estar bien sujeto y colocado en la herramienta eléctrica, de forma que el operario esté expuesto a una parte mínima del disco.** El protector ayuda a proteger al operario de fragmentos de disco rotos, un contacto accidental con el disco y chispas que podrían prender fuego a la ropa.
- d) **Utilice el disco solamente en aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo: no emplee las caras de un disco de corte para esmerilar.** Los discos de corte abrasivos están previstos para esmerilar utilizando su periferia; la aplicación de fuerzas en sus caras puede hacer que se rompan.
- e) **Utilice siempre bridas que estén en buen estado y que tengan las dimensiones y la forma correctas para el disco utilizado.** Una brida adecuada soporta correctamente el disco, reduciendo así el peligro de rotura. Las bridas para discos de corte pueden ser diferentes de aquellas para los discos de esmerilar.
- f) **No utilice discos gastados de herramientas eléctricas de mayor tamaño.** Los discos destinados a una herramienta eléctrica más grande no son aptos para soportar la mayor velocidad de las herramientas más pequeñas y podrían romperse.

Advertencias de seguridad adicionales:

17. **Cuando utilice discos de esmerilar de centro hundido, asegúrese de emplear solamente discos reforzados con fibra de vidrio.**
18. **NUNCA UTILICE discos de copa para piedra con esta esmeriladora.** Esta esmeriladora no se ha diseñado para este tipo de discos y su uso puede provocar graves lesiones corporales.
19. **Tenga cuidado de no dañar el eje, la brida (especialmente la superficie de instalación) ni la contratuerca. Si se dañan estas piezas, el disco podría romperse.**
20. **Asegúrese de que el disco no esté tocando la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.**
21. **Antes de utilizar la herramienta en la pieza de trabajo definitiva, déjala funcionar durante un rato. Esté atento por si se producen vibraciones u oscilaciones, lo que indicaría que el disco no se ha instalado correctamente o que está mal equilibrado.**
22. **Para realizar las tareas de esmerilado, use la superficie del disco especificada.**
23. **No deje la herramienta encendida. Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.**

24. **No toque la pieza de trabajo inmediatamente después de la tarea, ya que puede estar extremadamente caliente y producir quemaduras en la piel.**
25. **Observe las instrucciones del fabricante para montar y utilizar correctamente los discos. Maneje y guarde con cuidado los discos.**
26. **No utilice bujes de reducción ni adaptadores separados para adaptar discos abrasivos de orificio grande.**
27. **Utilice solo las bridas especificadas para esta herramienta.**
28. **En herramientas que vayan a ser utilizadas con discos de orificio roscado, asegúrese de que la rosca del disco sea lo suficientemente larga como para acomodar la longitud del eje.**
29. **Compruebe que la pieza de trabajo esté bien apoyada.**
30. **Tenga en cuenta que el disco continuará girando después de haber apagado la herramienta.**
31. **Si el lugar de trabajo es muy caluroso y húmedo, o si está muy contaminado con polvo conductor, utilice un disyuntor de cortocircuito (30 mA) para garantizar la seguridad del operario.**
32. **No utilice la herramienta con ningún material que contenga amianto.**
33. **No utilice guantes de trabajo de tela durante las operaciones.** Las fibras de los guantes de tela pueden entrar en la herramienta, lo que provocará una rotura de la herramienta.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ ADVERTENCIA:

NO deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituyan la estricta observancia de las normas de seguridad del producto en cuestión. El MAL USO o la no observancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones pueden ocasionar graves daños corporales.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en ella.

Bloqueo del eje

⚠ PRECAUCIÓN:

- No accione nunca el bloqueo del eje cuando el eje se esté moviendo, ya que, de lo contrario, la herramienta podría averiarse.

Al instalar o extraer los accesorios, presione el bloqueo del eje para evitar que gire el eje. (Fig. 1)

Acción del interruptor

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, asegúrese siempre de que el interruptor disparador funcione como es debido y de que vuelva a la posición "OFF" (Apagado) al soltarlo. (Fig. 2)

Para herramientas sin botón de bloqueo

Para poner en marcha la herramienta, simplemente accione el interruptor disparador. Suelte el interruptor disparador para detener la herramienta.

Para herramientas con botón de bloqueo

⚠ PRECAUCIÓN:

- El interruptor se puede bloquear en la posición "ON" (Encendido) para aumentar la comodidad del operario durante un uso prolongado. Tenga cuidado cuando bloquee la herramienta en la posición "ON" y sujete la herramienta firmemente.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente accione el interruptor disparador. Suelte el interruptor disparador para detener la herramienta.

Para un uso continuo, accione el interruptor disparador y después pulse el botón de bloqueo.

Para detener la herramienta desde la posición de bloqueo, tire totalmente del interruptor disparador y suéltelo.

MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

Instalación de la empuñadura lateral (mango)

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de utilizar la herramienta, asegúrese siempre de que la empuñadura lateral esté instalada firmemente.

Atornille con firmeza la empuñadura lateral en la herramienta, tal como se muestra en la figura. (Fig. 3)

Montaje o desmontaje del protector del disco (Para disco de centro hundido/multidisco)

⚠ PRECAUCIÓN:

- Cuando utilice un disco de esmerilar de centro hundido/multidisco, debe montarse en la herramienta el protector del disco de forma que el lado cerrado del protector siempre apunte hacia el operario.

Monte el protector del disco de forma que la protuberancia de la cinta del protector quede alineada con el alojamiento de cojinetes. A continuación, gire el protector del disco hasta un ángulo en el que pueda proteger al operario mientras realice el trabajo.

Asegúrese de que el tornillo esté bien apretado. (Fig. 4) Para extraer el protector del disco, siga el procedimiento de instalación en orden inverso.

Montaje o extracción del disco de esmerilar de centro hundido/multidisco (accesorio opcional)

⚠ ADVERTENCIA:

- Utilice siempre el protector suministrado cuando el disco de esmerilar de centro hundido/multidisco esté en la herramienta. El disco puede romperse durante el uso y el protector ayuda a reducir las probabilidades de lesiones personales.

Monte la brida interior en el eje. Encaje el disco en la brida interior y enrosque la contratuerca en el eje. (Fig. 5) Para apretar la contratuerca, ejerza presión sobre el bloqueo del eje para que el vástago no pueda girar, y utilice la llave de contratuerca para ajustarla con firmeza en el sentido de las agujas del reloj. (Fig. 6) Para extraer el disco, siga el procedimiento de instalación en orden inverso.

FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:

- No deberá ser nunca necesario forzar la herramienta. El peso de la herramienta ya aplica la presión adecuada. Si la fuerza y ejerce una presión excesiva, podría romperse el disco con el peligro que eso conlleva.
- Reemplace el disco SIEMPRE si se cae la herramienta durante el esmerilado.
- No golpee NUNCA el disco de esmerilar u otros discos contra la pieza de trabajo.
- Evite que el disco rebote o se enganche, especialmente cuando trabaje en esquinas, bordes afilados, etc. Podría ocasionar la pérdida del control y contragolpes.
- No utilice NUNCA esta herramienta con discos para cortar madera ni otros discos de sierra. Estos discos, cuando se utilizan en una esmeriladora a menudo provocan la pérdida de control y lesiones personales.

⚠ PRECAUCIÓN:

- No encienda nunca la herramienta cuando esté en contacto con la pieza de trabajo, pues podría ocasionar heridas al operario.
- Póngase siempre gafas de seguridad o una careta protectora cuando utilice la herramienta.
- Después de finalizar la tarea, apague siempre la herramienta y espere hasta que el disco se haya parado completamente antes de dejar la herramienta.

Operación de esmerilado (Fig. 7)

Sujete SIEMPRE la herramienta firmemente con una mano en la empuñadura lateral y otra mano en el mango principal. Enciéndala y aplique el disco a la pieza de trabajo.

Normalmente, mantenga el borde del disco en un ángulo de unos 15 grados con respecto a la superficie de la pieza de trabajo.

Durante el período de funcionamiento inicial con un disco nuevo, no haga funcionar la esmeriladora en la dirección B porque cortarían la pieza de trabajo. Una vez que se haya redondeado el borde del disco, ya podrá utilizarlo en las direcciones A y B.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento en ella.
- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.

La herramienta y los orificios de ventilación deben mantenerse siempre limpios. Limpie los orificios de ventilación periódicamente o siempre que perciba cualquier obstrucción. (Fig. 8)

Reemplazo de las escobillas de carbón (Fig. 9)

Extraiga y compruebe periódicamente las escobillas de carbón. Sustitúyalas cuando el desgaste alcance la marca de límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en el portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice un destornillador para extraer las tapas del portaescobillas. Extraiga las escobillas de carbón gastadas, inserte las nuevas y vuelva a fijar las tapas del portaescobillas. (Fig. 10)

Para mantener la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados por Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

Ruido

ENG905-1

Niveles típicos de ruido ponderado A determinados conforme a EN60745:

Modelo M9002

Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 91 dB (A)
Nivel de potencia de sonido (L_{WA}): 102 dB (A)
Incertidumbre (K): 3 dB (A)

Modelo M9003

Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 90 dB (A)
Nivel de potencia de sonido (L_{WA}): 101 dB (A)
Incertidumbre (K): 3 dB (A)

Utilice protección para los oídos.

Vibración

ENG900-1

Valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado según el estándar EN60745:

Modo de trabajo: esmerilado de superficies
Emisión de vibraciones ($a_{h,AG}$): 9,0 m/s²
Incertidumbre (K): 1,5 m/s²

ENG902-1

- El valor de emisión de vibraciones se ha medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar herramientas.
- El valor de emisión de vibraciones declarado también se puede usar en una evaluación preliminar de la exposición.
- El valor de emisión de vibraciones declarado se usa para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. No obstante, si se utiliza la herramienta

eléctrica para otras aplicaciones, el valor de emisión de vibraciones puede ser diferente.

ADVERTENCIA:

- La emisión de vibraciones durante el uso de la herramienta eléctrica puede diferir del valor de emisiones declarado, dependiendo de las formas en que se utiliza la herramienta.
- Asegúrese de identificar las mediciones correctas para proteger al operario, que se basan en una estimación de la exposición en condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de operaciones, como los momentos en los que la herramienta está apagada y cuando funciona al ralentí además del tiempo en que está activado el interruptor).

Solo para países europeos

ENH101-18

Declaración de conformidad de la CE

Makita declara que las siguientes máquinas:

Designación de la máquina:

Esmeriladora Angular

Nº de modelo/Tipo: M9002, M9003

Cumplen con las siguientes Directivas europeas: 2006/42/CE

Se han fabricado de acuerdo con los siguientes estándares o documentos estandarizados:

EN60745

El archivo técnico de acuerdo con 2006/42/CE está disponible en:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

2. 1. 2015



Yasushi Fukaya
Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

PORTUGUÊS (Instruções de origem)

Descrição geral

- | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. Bloqueio do veio | 6. Caixa de rolamentos | 11. Ventilação de saída |
| 2. Botão de bloqueio | 7. Porca de bloqueio | 12. Ventilação de entrada |
| 3. Gatilho | 8. Disco de afiar côncavo/Multi-disco | 13. Marca limite |
| 4. Resguardo do disco | 9. Flange interior | 14. Tampa do porta-escovas |
| 5. Parafuso | 10. Chave da porca de bloqueio | 15. Chave de parafusos |

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	M9002	M9003
Diâmetro do disco côncavo	125 mm	150 mm
Espessura máxima do disco	6 mm	
Ranhura do fuso	M14 ou 5/8" (consoante o país)	
Velocidade nominal (n)/Velocidade sem carga (n ₀)	11.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹
Comprimento total	361 mm	361 mm
Peso líquido	2,8 kg	2,8 kg
Classe de segurança	□/II	

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- Estas especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com procedimento EPTA de 01/2003

Utilização prevista ENF077-2

A ferramenta destina-se a afiar materiais em metal e pedra, sem a utilização de água.

Fonte de alimentação ENF002-2

A ferramenta apenas deve ser ligada a uma fonte de alimentação da mesma tensão que a indicada na chapa de especificações, e apenas pode funcionar com uma alimentação CA monofásica. Estão blindadas duplamente e podem, assim, ser igualmente ligadas a tomadas sem fio terra.

Para sistemas de distribuição de baixa-tensão pública entre 220 V e 250 V. ENF100-1

As operações de mudança dos aparelhos eléctricos podem provocar variações de tensão. O funcionamento deste aparelho em condições de corrente eléctrica desfavoráveis pode causar efeitos adversos no funcionamento de outros equipamentos. Com uma impedância da corrente eléctrica igual ou inferior a 0,44 Ohms, poderá presumir-se que não existam efeitos negativos. A tomada utilizada para este dispositivo deve estar protegida com um fusível ou disjuntor de protecção com características de accionamento baixas.

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas

GEA010-1

⚠ AVISO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar na ocorrência de choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

AVISOS DE SEGURANÇA DA ESMERILHADEIRA

GEB110-3

Avisos de segurança comuns a operações que envolvem retificar:

1. **Esta ferramenta eléctrica destina-se a funcionar como esmerilhadeira. Leia todos os avisos, instruções, ilustrações e especificações de segurança fornecidos juntamente com a ferramenta.** Caso não siga todas as instruções indicadas em baixo, poderão ocorrer choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.
2. **Não é recomendada a utilização desta ferramenta eléctrica para determinadas operações, como, por exemplo, lixar, escovar com arame, polir ou cortar.** Operações para as quais a ferramenta não foi concebida podem criar perigos e causar ferimentos pessoais.
3. **Não utilize acessórios que não sejam especificamente concebidos e recomendados pelo fabricante da ferramenta.** Mesmo que o acessório encaixe na ferramenta, isso não garante uma operação segura.
4. **A velocidade nominal do acessório deve ser no mínimo igual à velocidade máxima marcada na ferramenta.** Os acessórios a funcionar mais rapidamente do que a velocidade nominal podem quebrar e sair projectados.
5. **O diâmetro exterior e a espessura do acessório devem estar dentro da capacidade nominal da ferramenta.** Os acessórios com tamanhos incorrectos não podem ser protegidos ou controlados adequadamente.
6. **O encaixe roscado dos acessórios deve corresponder à rosca do veio da esmerilhadeira. Para os acessórios montados com flanges, o orifício de alojamento do acessório deve corresponder ao diâmetro da flange.** Os acessórios

- que não correspondem ao hardware de instalação da ferramenta perderão o balanço, vibrarão excessivamente e podem causar perda de controlo.
7. **Não utilize um acessório danificado. Antes de cada utilização, inspeccione o acessório, tal como os discos abrasivos, quanto a fissuras, disco de apoio quanto a fendas, danos ou desgaste excessivo. Se a ferramenta ou acessório cair, inspeccione quanto a existência de danos ou instale um acessório não danificado. Depois de inspeccionar e instalar um acessório, afaste-se e afaste outras pessoas na proximidade do plano do acessório rotativo e ligue a ferramenta eléctrica na velocidade máxima sem carga durante um minuto.** Os acessórios danificados normalmente partem-se durante este período de teste.
 8. **Use equipamento de protecção individual. Consoante a aplicação, use protecção para a cara ou óculos de segurança. Use máscara de pó, protectores auditivos, luvas e avental adequados, capazes de parar pequenos fragmentos abrasivos ou da peça de trabalho.** A protecção dos olhos deve ser capaz de parar detritos projectados gerados por várias utilizações. A máscara de pó ou respirador deve conseguir filtrar partículas geradas pela operação que estiver a efectuar. Uma exposição prolongada a ruído de alta intensidade pode causar perda de audição.
 9. **Mantenha as pessoas presentes a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho deve usar equipamento de protecção individual.** Os fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório partido podem ser projectados e causar ferimentos para além da área imediata da operação.
 10. **Quando executar operações em que acessórios de corte possam entrar em contacto com fios eléctricos ocultos ou com o próprio cabo eléctrico da ferramenta, tenha o cuidado de tocar apenas nas superfícies isoladas desses acessórios.** O acessório de corte em contacto com um fio eléctrico ligado à corrente pode electrificar as peças de metal da ferramenta e provocar um choque.
 11. **Posicione o cabo eléctrico longe do acessório rotativo.** Se perder o controlo, o cabo eléctrico pode ser cortado ou movimentado bruscamente e a sua mão ou braço podem ser puxados para o acessório rotativo.
 12. **Nunca pouse a ferramenta antes do acessório parar por completo.** O acessório rotativo pode apanhar a superfície e fazê-lo perder o controlo da ferramenta.
 13. **Não ligue a ferramenta eléctrica enquanto a transporta perto do corpo.** O contacto accidental com o acessório rotativo pode arrancar a sua roupa, puxando o acessório para o corpo.
 14. **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta.** A ventoinha do motor atrairá o pó para dentro da caixa e a acumulação excessiva de metal em pó pode causar perigos eléctricos.
 15. **Não utilizar a ferramenta perto de materiais inflamáveis.** As faíscas podem acender esses materiais.

16. **Não utilize acessórios que necessitem de líquidos de refrigeração.** Usar água ou outro líquido de refrigeração poderá resultar em electrocussão ou choque.

Recuos e Avisos Relacionados

Um recuo é uma reacção repentina a um disco rotativo, disco de apoio, escova ou outro qualquer acessório encravado ou movimentado bruscamente. Pressionar ou mover bruscamente causa um rápido bloqueio do acessório rotativo, o que por sua vez faz com que a ferramenta descontrolada seja forçada na direcção oposta à da rotação do acessório ao ponto de empeno. Por exemplo, se um disco abrasivo for movimentado bruscamente ou encravado pela peça de trabalho, a ponta do disco que está entrar no ponto de encravamento pode perfurar a superfície do material, fazendo com que o disco salte fora ou ressalte. O disco pode saltar em direcção ao operador ou na direcção oposta, consoante o movimento no ponto de perfuração. Os discos abrasivos podem também quebrar nestas condições. O recuo é o resultado de uma má utilização da ferramenta e/ou procedimentos de funcionamento incorrectos e pode ser evitado tomando as devidas precauções, tal como indicado em baixo.

- a) **Segure firmemente na ferramenta e posicione o corpo e o braço de forma a resistir às forças do recuo. Se fornecida, utilize sempre uma pega auxiliar para um controlo máximo sobre o recuo ou reacção de força durante o início.** Se tomar medidas de precaução adequadas, o operador pode controlar as reacções de força ou de recuo.
- b) **Nunca posicione a mão perto do acessório rotativo.** O acessório pode recuar sobre a sua mão.
- c) **Não posicione o corpo na área para onde a ferramenta se moverá se ocorrer um recuo.** O recuo projectará a ferramenta na direcção oposta ao movimento do disco, no ponto de movimento brusco.
- d) **Tenha especial atenção ao trabalhar cantos, extremidades afiadas, etc. Evite fazer ressaltar e movimentar bruscamente o acessório.** Os cantos, extremidades afiadas ou ressaltos têm uma tendência de movimentar bruscamente o acessório rotativo e causam perda de controlo ou recuo.
- e) **Não colocar uma serra de cortar madeira ou uma serra dentada.** Tais lâminas criam recuos frequentes e perda de controlo.

Avisos de segurança específicos para operações que envolvem afiar:

- a) **Use apenas tipos de discos que são recomendados para a ferramenta e o resguardo específico concebido para o disco seleccionado.** Discos para os quais a ferramenta não foi concebida não podem ser protegidos e não são seguros.
- b) **A superfície de lixagem dos discos côncavos deve ser montado abaixo do plano da saliência do resguardo.** Um disco montado incorrectamente que está projectado ao longo da saliência do resguardo não pode ser protegida adequadamente.
- c) **O resguardo deve estar encaixado de forma segura à ferramenta e posicionado para segurança máxima, para que o disco esteja minimamente exposto na direcção do operador.** O resguardo ajuda a proteger o operador de

fragmentos partidos do disco, contacto accidental com o disco e faíscas que podem incendiar a roupa.

- d) **Os discos devem ser usados apenas para as aplicações recomendadas. Por exemplo: não afie com o lado do disco de corte.** Os discos de corte abrasivos têm como fim afiar periféricamente, se aplicar forças laterais a estes discos pode parti-los.
- e) **Use sempre flanges de discos não danificadas de tamanho e forma certos para o disco escolhido.** As flanges adequadas apoiam o disco, reduzindo assim a possibilidade de quebra do mesmo. As flanges para os discos de corte podem ser diferentes das flanges dos discos de afiar.
- f) **Não usar discos desgastados de ferramentas maiores.** Um disco destinado a ferramentas maiores não é apropriado à velocidade superior de uma ferramenta mais pequena, podendo rebentar.

Avisos de segurança adicionais:

17. **Quando utilizar os discos de afiar côncavos, certifique-se de que utiliza apenas discos reforçados com fibra de vidro.**
18. **NUNCA UTILIZE discos tipo taça de pedra com esta esmerilhadeira.** Esta esmerilhadeira não se destina a estes tipos de discos e a utilização de tal produto pode resultar em ferimentos pessoais graves.
19. **Não danifique o veio, a flange (especialmente a superfície de instalação) ou a porca de bloqueio. Os danos nestas peças podem resultar em quebra dos discos.**
20. **Certifique-se de que o disco não está em contacto com a peça de trabalho antes de ligar o interruptor.**
21. **Antes de utilizar a ferramenta numa peça de trabalho, deixe-a a trabalhar durante algum tempo. Procure a existência de vibrações ou oscilações que possam indicar uma má fixação ou um disco mal equilibrado.**
22. **Utilize a superfície especificada do disco para afiar.**
23. **Não abandone a ferramenta a funcionar. Ponha-a a funcionar apenas quando estiver a segurá-la.**
24. **Não toque na peça de trabalho logo após a operação, uma vez que pode estar demasiado quente e provocar queimaduras.**
25. **Cumpra as instruções do fabricante sobre a instalação e utilização correctas dos discos. Manuseie e guarde os discos com cuidado.**
26. **Não utilize casquilhos de redução separados ou adaptadores para adaptar discos abrasivos com orifícios de grandes dimensões.**
27. **Utilize apenas as flanges especificadas para esta ferramenta.**
28. **Para ferramentas que sejam instaladas com o disco de orifício roscado, certifique-se de que a rosca no disco é suficientemente longa para aceitar o comprimento do fuso.**
29. **Verifique se a peça de trabalho está bem suportada.**
30. **Tome atenção uma vez que o disco continua a rodar após a ferramenta ser desligada.**
31. **Se o local de trabalho for extremamente quente e húmido ou muito poluído pelo pó, utilize um disjuntor (30 mA) para garantir a segurança do operador.**

32. **Não utilize a ferramenta ou quaisquer materiais que contenham amianto.**
33. **Não utilize luvas de pano durante a utilização.** As fibras das luvas de pano podem entrar na ferramenta e causar avarias.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.



AVISO:

NÃO deixe que o conforto ou familiaridade com o produto (obtida de uma utilização regular) substituam um cumprimento severo das regras de segurança do produto em causa. Uma UTILIZAÇÃO INCORRECTA ou não cumprimento das regras de segurança indicadas neste manual de instruções podem provocar ferimentos pessoais graves.

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO



PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada no interruptor e da tomada antes de proceder a ajustes ou testes à mesma.

Bloqueio do veio



PRECAUÇÃO:

- Nunca accione o bloqueio do veio quando o fuso estiver em movimento. Pode avariar a ferramenta. Prima o bloqueio do veio para evitar a rotação do fuso quando instalar ou remover acessórios. (Fig. 1)

Acção do interruptor



PRECAUÇÃO:

- Antes de inserir a ficha da ferramenta na tomada, verifique se o gatilho está a funcionar correctamente e se volta à posição “OFF” quando o solta. (Fig. 2)

Para as ferramentas sem botão de bloqueio

Para pôr a ferramenta a funcionar, prima o gatilho. Para parar a ferramenta, solte o gatilho.

Para as ferramentas com botão de bloqueio



PRECAUÇÃO:

- O interruptor pode ser bloqueado na posição “ON” para um maior conforto do operador durante uma utilização prolongada. Tenha cuidado quando bloquear a ferramenta na posição “ON” e segure bem a ferramenta.

Para pôr a ferramenta a funcionar, prima o gatilho. Para parar a ferramenta, solte o gatilho.

Para um funcionamento contínuo, puxe o gatilho e pressione o botão de bloqueio.

Para parar a ferramenta a partir da posição de bloqueada, prima totalmente o gatilho e solte-o.

MONTAGEM



PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada no interruptor e da tomada antes de efectuar qualquer trabalho na mesma.

Instalar a pega lateral (manípulo)

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a pega lateral está bem instalada antes de utilizar a ferramenta.

Aparafuse bem a pega lateral em posição na ferramenta, tal como indicado na ilustração. (Fig. 3)

Instalar ou remover o resguardo do disco (Para discos côncavos/Multi-disco)

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Quando utilizar um disco de afiar côncavo/Multi-disco, o resguardo do disco deve ser instalado na ferramenta, de forma a que o lado fechado do resguardo aponte sempre na direcção do operador.

Instale o resguardo do disco com a saliência na banda do resguardo do disco alinhada com o entalhe na caixa de rolamentos. De seguida, rode o resguardo do disco para um ângulo em que possa proteger o operador durante o trabalho. Certifique-se de que aperta bem o parafuso. (Fig. 4)

Para remover o resguardo do disco, siga o procedimento inverso da instalação.

Instalar ou remover o disco de afiar côncavo/multi-disco (acessório opcional)

⚠️ AVISO:

- Utilize sempre o resguardo fornecido quando o disco de afiar côncavo/Multi-disco estiver montado na ferramenta. O disco pode quebrar durante a utilização e o resguardo ajuda a reduzir a ocorrência de ferimentos pessoais.

Instale a flange interior no fuso. Instale o disco na flange interior e aparafuse a porca de bloqueio no fuso. (Fig. 5)

Para apertar a porca de bloqueio, prima o bloqueio do veio firmemente, para evitar que o fuso rode, e utilize a chave da porca de bloqueio para a apertar com segurança no sentido dos ponteiros do relógio. (Fig. 6) Para remover o disco, siga o procedimento inverso de instalação.

FUNCIONAMENTO

⚠️ AVISO:

- Nunca deverá ser necessário forçar a ferramenta. O peso da ferramenta aplica pressão adequada. Forçar e pressão excessiva poderão ser perigosos e quebrar o disco.
- Substitua SEMPRE o disco se deixar cair a ferramenta enquanto afia.
- NUNCA atire ou embata com o disco de afiar na peça de trabalho.
- Evite fazer ressaltar e movimentar bruscamente o disco, especialmente quando estiver a trabalhar cantos, extremidades afiadas, etc. Isto pode provocar a perda de controlo e ressaltos.
- NUNCA utilize a ferramenta com lâminas de cortar madeira e outras lâminas de serra. Tais lâminas, quando utilizadas numa esmerilhadeira, provocam com frequência ressaltos e perda de controlo, que podem provocar ferimentos pessoais.

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Nunca ligue a ferramenta quando esta estiver em contacto com a peça de trabalho, uma vez que poderá causar ferimentos no operador.
- Use sempre óculos de segurança ou uma protecção da face durante o funcionamento.
- Após a utilização, desligue sempre a ferramenta e aguarde até que o disco pare completamente antes de pousar a ferramenta.

Operação de rectificação (Fig. 7)

Segure SEMPRE bem a ferramenta com uma mão na pega traseira e a outra na pega lateral. Ligue a ferramenta e coloque o disco sobre a peça de trabalho. De maneira geral, mantenha a extremidade do disco a um ângulo de cerca de 15 graus da superfície da peça de trabalho.

Durante o período de rotação de um novo disco, não coloque a esmerilhadeira a funcionar na direcção B ou esta cortará a peça de trabalho. Quando a extremidade do disco ficar arredondada pelo uso, o disco pode ser trabalhado nas direcções A e B.

MANUTENÇÃO

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada no interruptor e da tomada antes de inspecionar ou fazer a manutenção da ferramenta.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou semelhante. Podem formar-se descolorações, deformações ou fissuras.

A ferramenta e as respectivas aberturas de ventilação devem ser mantidas limpas. Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta ou sempre que as aberturas fiquem obstruídas. (Fig. 8)

Substituir as escovas de carvão (Fig. 9)

Remova e verifique regularmente as escovas de carvão. Substitua-as quando o desgaste atingir a marca limite. Mantenha-as limpas para poderem deslizar no porta-escovas. Substitua as duas ao mesmo tempo. Utilize unicamente escovas de carvão idênticas.

Utilize uma chave de parafusos para remover as tampas do porta-escovas. Retire as escovas usadas, coloque umas novas e fixe as tampas do porta-escovas. (Fig. 10) Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, as reparações e os procedimentos de manutenção ou ajustes devem ser executados por centros de assistência Makita autorizados, utilizando sempre peças de substituição Makita.

Ruído

ENG905-1

O nível de ruído ponderado A típico determinado, de acordo com EN60745:

Modelo M9002

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 91 dB (A)

Nível de potência sonora (L_{WA}): 102 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

Modelo M9003

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 90 dB (A)

Nível de potência sonora (L_{WA}): 101 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

Use protecção ocular.

Vibração

ENG900-1

O valor total de vibração (soma vector triaxial) determinado, de acordo com EN60745:

Modo de trabalho: afiar à superfície

Emissão de vibração ($a_{h,AG}$): 9,0 m/s²

Incerteza (K): 1,5 m/s²

ENG902-1

- O valor da emissão de vibração declarado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar uma ferramenta com outra.
- O valor da emissão de vibração declarado pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.
- O valor da emissão de vibração declarado é utilizado para as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, o valor da emissão de vibração pode ser diferente.

AVISO:

- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor de emissão declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de que identifica medidas de segurança, para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas condições reais de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, como as vezes que a ferramenta é desligada e quando está a trabalhar ao ralenti, além do tempo de utilização).

Apenas para países europeus

ENH101-18

Declaração de conformidade CE

A Makita declara que as máquinas:

Designação da máquina:

Esmerilhadeira Angular

Nº/Tipo de modelo: M9002, M9003

Estão em conformidade com as directivas europeias seguintes:

2006/42/EC

São fabricadas de acordo com as normas e documentos padronizados seguintes:

EN60745

O ficheiro técnico em conformidade com a norma

2006/42/EC está disponível a partir de:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

2. 1. 2015



Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

DANSK (Originalvejledning)

Forklaring til generel oversigt

- | | | |
|----------------------|---|-----------------------|
| 1. Aksellås | 7. Sikringsmøtrik | 12. Indsugningsåbning |
| 2. Låseknop | 8. Forsænket centerslibeskive/
multidisk | 13. Slidgrænse |
| 3. Afbrøderkontakt | 9. Indre flange | 14. Kulholderdæksel |
| 4. Beskyttelsesskærm | 10. Skruenøgle til sikringsmøtrik | 15. Skruetrækker |
| 5. Skrue | 11. Udstødningsåbning | |
| 6. Kuglelejeboks | | |

SPECIFIKATIONER

Model	M9002	M9003
Diameter på forsænket centerskive	125 mm	150 mm
Maks. skivetykkelse	6 mm	
Spindelgevind	M14 eller 5/8" (landespecifik)	
Nominal hastighed (n)/hastighed uden belastning (n ₀)	11.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹
Længde i alt	361 mm	361 mm
Nettovægt	2,8 kg	2,8 kg
Sikkerhedsklasse	□/II	

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Specifikationerne kan variere fra land til land.
- Vægt i henhold til EPTA-procedure 01/2003

Tilsigtet anvendelse

ENE077-2

Maskinen er beregnet til afslibning af metal- og stenmaterialer uden brug af vand.

Strømforsyning

ENF002-2

Værktøjet bør kun sluttes til en strømforsyning med den spænding, der er angivet på mærkepladen, og det kan kun benyttes med enkeltfasets vekselstrøm. Det er dobbelt isoleret og kan derfor også sluttes til stikkontakter uden jordforbindelse.

Til offentlige lavspændingssystemer på mellem 220 V og 250 V.

ENF100-1

Når der tændes og slukkes for elektriske apparater, medfører det spændingsudsving. Anvendelse af dette udstyr under dårlige strømforsyningsforhold kan have negativ indflydelse på anvendelsen af andet udstyr. Ved en strømforsyningsimpedans på eller under 0,44 Ohm vil der sandsynligvis ikke være negative effekter. Den stikkontakt, der benyttes til udstyret, skal være beskyttet med en sikring eller beskyttende kortslutningsafbryder med langsom udløsning.

Generelle sikkerhedsadvarsler for maskiner

GEA010-1

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Hvis De ikke følger alle advarsler og instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til senere reference.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR SLIBEMASKINE

GEB110-3

Fælles sikkerhedsadvarsler for slibning:

1. **Denne maskine er beregnet til anvendelse som en sliber. Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med maskinen.** Hvis du ikke følger alle instruktionerne nedenfor, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.
2. **Det anbefales ikke at benytte maskinen til formål som f.eks. sandslibning, trådbørstning, polering eller vinkelslibning.** Anvendelser, som maskinen ikke er beregnet til, kan udgøre en risiko og medføre personskade.
3. **Undlad at benytte tilbehør, som ikke er specielt udviklet og anbefalet af værktøjsproducenten.** Selvom tilbehøret kan monteres på maskinen, er anvendelsen ikke nødvendigvis sikker.
4. **Tilbehørets nominelle hastighed skal være mindst lig med den maksimale hastighed, der er angivet på maskinen.** Tilbehør, der kører hurtigere end dets nominelle hastighed, kan gå i stykker og blive slynget bort.
5. **Tilbehørets udvendige diameter og tykkelse skal overholde maskinens kapacitet.** Tilbehør med for stort størrelse kan ikke fastgøres eller kontrolleres korrekt.
6. **Ved montering af tilbehør med gevind skal det matche slibemaskinens spindelgevind. For tilbehør monteret med flanger skal akselhullet på tilbehøret passe til flangens fastgørelsesdiameter.** Tilbehør, der ikke passer til monteringsudstyret på maskinen, vil komme ud af balance, vibrere voldsomt og kan medføre, at du mister kontrollen.

7. **Undlad brug af beskadiget tilbehør.** Inden hver anvendelse skal du efterse tilbehøret som fx slibeskiver for skår og flige, og bagpolstringer for revner, flængere og slidtage. Hvis du taber maskinen eller tilbehøret, skal du se efter for beskadigelser eller monterte ubeskadiget tilbehør. Efter kontrol og montering af tilbehør skal du placere dig selv og tilskuere væk fra tilbehørets drejningsplan og lade maskinen køre ved maksimal hastighed uden belastning i et minut. Beskadiget tilbehør vil normalt gå i stykker inden for denne testperiode.
8. **Bær personligt sikkerhedsudstyr.** Afhængigt af anvendelsen skal du bære ansigtsskærm, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller. Bær om nødvendigt støvmaske, høreværn, handsker og arbejdsforklæde, der kan stoppe små slibningsstykker eller stumper af arbejdsemnet. Øjenbeskyttelsen skal kunne stoppe flyvende stumper, der frembringes ved forskellige anvendelser. Støvmasken eller åndedrætsbeskyttelsen skal kunne filtrere partikler, der frembringes ved anvendelsen. Længerevarende udsættelse for kraftig støj kan medføre høreskader.
9. **Hold andre tilstedeværende på sikker afstand af arbejdsområdet.** Alle, der kommer ind i arbejdsområdet, skal bære personligt sikkerhedsudstyr. Dele af arbejdsemnet eller ødelagt tilbehør kan flyve væk og medføre personskade uden for det umiddelbare anvendelsesområde.
10. **Hold kun maskinen i de isolerede gribeplader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller maskinens egen ledning.** Hvis skæretilbehøret kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan udsatte metaldele på maskinen blive strømførende, hvorved operatøren kan få elektrisk stød.
11. **Placer ledningen på afstand af det roterende tilbehør.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen blive skåret over eller beskadiget, og din hånd eller arm kan blive trukket ind i det roterende tilbehør.
12. **Læg aldrig maskinen fra dig, før tilbehøret er stoppet helt.** Det roterende tilbehør kan gribe fat i overfladen og trække i maskinen, så du mister kontrollen.
13. **Lad ikke maskinen køre, mens du bærer den ved siden.** Hvis dit tøj kommer i kontakt med det roterende tilbehør, kan det gribe fat i tøjet og trække tilbehøret ind imod kroppen på dig.
14. **Rengør regelmæssigt maskinens ventilationsåbninger.** Motorventilatoren trækker støvet ind i kabinettet, og koncentration af forstøvet metal kan medføre elektriske risici.
15. **Undlad at betjene maskinen i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.
16. **Undlad at benytte tilbehør, der kræver flydende kølemidler.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektrisk stød eller chok.

Tilbageslag og relaterede advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion på, at en roterende skive, bagpolstring, børste eller andet tilbehør sidder fast eller kommer i klemme. Hvis tilbehøret sidder fast eller kommer i klemme, går det roterende tilbehør pludselig i

stå, hvorved den ikke-kontrollerede maskine tvinges i den modsatte retning af tilbehørets rotationsretning på det sted, hvor det sidder fast.

Hvis en slibeskive f.eks. kommer i klemme eller sidder fast på arbejdsemnet, kan den kant på skiven, der sidder ind i fastklemningspunktet, skære sig ind i emnets overflade, så skiven klatrer ud eller slås ud. Skiven kan enten springe mod eller bort fra operatøren, afhængigt af skivens bevægelse på det sted, hvor den sidder fast. Slibeskiver kan også gå i stykker under disse forhold. Tilbageslag skyldes forkert brug af maskinen og/eller forkerte betjeningsprocedurer eller forhold og kan undgås ved at træffe de nødvendige forsigtighedsregler som beskrevet nedenfor.

- a) **Hold godt fast i maskinen, og placer kroppen og armen, så du kan modstå tilbageslag.** Benyt altid det ekstra håndtag, hvis det er tilgængeligt, for at opnå størst mulig kontrol med tilbageslag eller drejningsreaktion ved start. Operatøren kan kontrollere drejningsreaktioner eller tilbageslag, hvis der træffes de rette forholdsregler.
- b) **Placer aldrig hånden i nærheden af roterende tilbehør.** Tilbehøret kan blive slået tilbage hen over hånden.
- c) **Placer ikke dig selv i det område, hvor maskinen vil bevæge sig, hvis der opstår tilbageslag.** Ved tilbageslag bliver maskinen slynget i modsat retning af skivens bevægelse på det sted, hvor den sidder fast.
- d) **Vær særlig forsigtig ved arbejde på hjørner, skarpe kanter osv. Undgå at støde og vride tilbehøret.** Hjørner, skarpe kanter og stød har tendens til at få det roterende tilbehør til at sidde fast og forårsage tab af kontrollen eller tilbageslag.
- e) **Montér ikke en klinget til savning i træ eller en savklinge med tænder.** Sådanne klinger forårsager ofte tilbageslag og tab af kontrollen.

Særlige sikkerhedsadvarsler for slibning:

- a) **Anvend kun skivetyper, der anbefales til maskinen, og den specifikke beskyttelsesskærm, der er beregnet til den valgte skive.** Skiver, som maskinen ikke er beregnet til, kan ikke beskyttes ordentligt og er ikke sikre at bruge.
- b) **Slibeflader på forsænkede centerskiver skal monteres under skærmkantens plan.** En forkert monteret skive, der projicerer gennem skærmkantens plan, kan ikke beskyttes ordentligt.
- c) **Beskyttelsesskærmen skal sidde korrekt fast på maskinen og placeres med henblik på maksimal sikkerhed, så mindst muligt af skiven er blottet ud mod operatøren.** Beskyttelsesskærmen hjælper med at beskytte operatøren mod dele af brækkede skiver, utilsigtet kontakt med skiven og gnister, der kan antænde tøjet.
- d) **Skiver må kun benyttes til de anbefalede anvendelser. Eksempel: Undlad at bruge siden af en slibeskive til vinkelslibning.** Vinkelslibeskiver er beregnet til slibning i periferien. Hvis skiverne udsættes for kræfter fra siden, kan de gå i stykker.
- e) **Anvend altid ubeskadigede skiveflanger af den korrekte størrelse og form til den valgte skive.** Korrekte skiveflanger understøtter skiven, så der er mindre risiko for, at den går i stykker. Flanger til

vinkelslibeskiver kan være forskellige fra flanger til slibeskiver.

f) **Undlad at benytte nedslidte skiver fra større maskiner.** Skiver, der er beregnet til større maskiner, er ikke beregnet til en mindre maskines større hastigheder og kan gå i stykker.

Yderligere sikkerhedsadvarsler:

17. **Ved brug af forsænkede centerslibeskiver må du kun benytte fiberglasforstærkede skiver.**
18. **BRUG ALDRIG stensliver af koptypen til denne slibemaskine.** Denne slibemaskine er ikke designet til disse typer skiver og brugen af et sådan produkt kan muligvis resultere i alvorlig personskade.
19. **Vær forsigtig med ikke at beskadige spindelen, flangen (især monteringsområdet) eller sikringsmøtrikken.** Beskadigelse af disse dele kan medføre beskadigelse af skiven.
20. **Sørg for, at skiven ikke har kontakt med arbejdsemnet, før der tændes på kontakten.**
21. **Lad maskinen køre et stykke tid, før den benyttes på et arbejdsemne.** Hold øje med vibrationer eller slinger, der kan være tegn på en dårlig montering eller en dårligt afbalanceret skive.
22. **Anvend den tilsigtede overflade på skiven til at udføre slibningen.**
23. **Gå ikke fra maskinen, mens den kører. Lad kun maskinen køre, mens du holder den i hænderne.**
24. **Berør ikke arbejdsemnet umiddelbart efter arbejdet.** Det kan være meget varmt og forårsage forbrændinger af huden.
25. **Overhold producentens instruktioner for korrekt montering og brug af skiver. Vær omhyggelig med håndteringen og opbevaringen af skiverne.**
26. **Anvend ikke separate reduktionsbøsninger eller adaptere til tilpasning af slibeskiver med store huller.**
27. **Brug kun flanger, der er beregnet til maskinen.**
28. **For maskiner, der er beregnet til brug med skiver med gevind, skal du sikre dig, at gevindet i skiven er tilstrækkeligt langt til at modsvare længden af spindelen.**
29. **Kontroller, at arbejdsemnet er korrekt understøttet.**
30. **Vær opmærksom på at skiven fortsætter med at rotere, efter maskinen er slukket.**
31. **Hvis arbejdspladsen er meget varm og fugtig, eller hvis den er kraftigt forurenet af ledende støv, skal du bruge en kortslutningsafbryder (30 mA) til at beskytte operatøren.**
32. **Anvend ikke maskinen på materialer, der indeholder asbest.**
33. **Brug ikke arbejdshandsker af stof under anvendelsen.** Fibre fra stofhandsker kan muligvis trænge ind i maskinen, hvilket forårsager maskinsammenbrud.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

ADVARSEL:

LAD IKKE tryghed eller kendskab til produktet (fra gentagen brug) føre til, at du ikke strengt overholder sikkerhedsreglerne for det gældende produkt.

MISBRUG eller manglende overholdelse af

sikkerhedsreglerne i denne brugsanvisning kan medføre alvorlig personskade.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at stikket er taget ud af stikkontakten, før du justerer maskinen eller kontrollerer dens funktion.

Aksellås

FORSIGTIG:

- Udlås aldrig aksellåsen, mens spindelen bevæger sig. Dette kan beskadige maskinen.
- Tryk på aksellåsen for at forhindre, at spindelen roterer, mens du monterer eller afmonterer tilbehør. (Fig. 1)

Betjening af kontakt

FORSIGTIG:

- Før maskinen tilsluttes, skal du altid kontrollere, at afbryderkontakten fungerer korrekt og vender tilbage til "OFF"-stillingen, når du slipper den. (Fig. 2)

For maskiner uden låseknop

For at starte maskinen skal du blot trykke på afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe.

For maskiner med låseknop

FORSIGTIG:

- Kontakten kan låses i "ON"-positionen for at gøre det nemmere for brugeren ved længere tids brug af maskinen. Vær forsigtig når du låser maskinen i "ON"-stillingen og hold godt fast på maskinen.

For at starte maskinen skal du blot trykke på afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe. Hvis maskinen skal bruges i længere tid ad gangen, skal du trykke på afbryderkontakten og derefter trykke låseknappen ind.

Når du vil stoppe maskinen fra den låste position, skal du trykke afbryderkontakten helt ind og derefter slippe den.

MONTERING

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og stikket er taget ud af stikkontakten, før du udfører nogen form for arbejde på maskinen.

Montering af sidegreb (håndtag)

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at sidegrebet er korrekt monteret før brugen.

Skrue sidegrebene godt på plads på maskinen som vist i figuren. (Fig. 3)

Montering eller afmontering af beskyttelsesskærm (til forsænket centerskive/multidisk)

FORSIGTIG:

- Ved brug af en forsænket centerslibeskive/multidisk skal beskyttelsesskærmen monteres på maskinen, så

den lukkede side af skærmen altid vender mod operatøren.

Monter beskyttelsesskærmen, så fremspringet på båndet på skærmen er justeret med mærket på kuglelejeboksen. Roter derefter beskyttelsesskærmen hen på en sådan vinkel at den kan beskytte operatøren i henhold til arbejdet. Sørg for at stramme skruen godt. (Fig. 4) Følg fremgangsmåden til montering i omvendt rækkefølge for at afmontere beskyttelsesskærmen.

Montering eller afmontering af forsænket centerskive/multidisk (ekstraudstyr)

⚠ ADVARSEL:

- Anvend altid den medfølgende beskyttelsesskærm, når en forsænket centerskive/multidisk er monteret på maskinen. Skiven kan splintres under brug, og skærmen hjælper med at forebygge personskade.
- Montr den indvendige flange på spindelen. Monter skiven/disken på den indvendige flange, og skru sikringsmøtrikken på spindelen. (Fig. 5)
- For at stramme sikringsmøtrikken trykkes der fast på aksellåsen, så spindelen ikke kan dreje rundt. Brug derefter skruenøglen til sikringsmøtrikken til at stramme godt mod uret. (Fig. 6)
- Følg fremgangsmåden til montering i omvendt rækkefølge for at afmontere skiven.

BETJENING

⚠ ADVARSEL:

- Det bør aldrig være nødvendigt at anvende magt på maskinen. Maskinens egen vægt sørger for det nødvendige tryk. Tvang og kraftigt tryk kan medføre farlig beskadigelse af skiven.
- Udskift ALTID skiven, hvis maskinen tabes under slibning.
- Stød eller slå ALDRIG disken eller skiven mod arbejdsemnet.
- Undgå at støde og vride skiven, især ved arbejde på hjørner, skarpe kanter osv. Det kan medføre tab af kontrollen og tilbageslag.
- Anvend ALDRIG maskinen med klinger til skæring i træ og andre savklinger. Ved brug på en slibemaskine forårsager sådanne klinger ofte tilbageslag og tab af kontrollen, hvilket kan resultere i personskade.

⚠ FORSIGTIG:

- Tænd aldrig for maskinen, mens det er i kontakt med arbejdsemnet. Operatøren kan komme til skade.
- Bær altid beskyttelsesbriller eller ansigtsmaske under brugen.
- Efter brugen skal du altid slukke for maskinen og vente, indtil skiven er stoppet helt, før du lægger maskinen fra dig.

Slibning (Fig. 7)

Hold ALTID godt fast i maskinen med den ene hånd på det bageste greb og den anden hånd på sidehåndtaget. Tænd for maskinen, og sæt derefter skiven eller disken mod arbejdsemnet.

Skiven eller disken skal som regel holdes i en vinkel på cirka 15 grader mod overfladen af arbejdsemnet. Under indkøring af en ny skive må slibemaskinen ikke anvendes i retningen B, da den ellers vil skære ned i

arbejdsemnet. Når kanten af skiven er blevet rundet af ved brug, kan skiven benyttes i både A- og B-retningen.

VEDLIGEHOLDELSE

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at stikket er taget ud, før du udfører inspektion eller vedligeholdelse.
- Brug aldrig benzin, benzen, fortynder, alkohol eller lignende. Det kan muligvis medføre misfarvning, deformation eller revner.

Maskinen og ventilationsåbningerne skal holdes rene. Rengør maskinens ventilationsåbninger regelmæssigt, eller når åbningerne begynder at blive tilstoppede. (Fig. 8)

Udskiftning af kulbørsterne (Fig. 9)

Tag regelmæssigt kulbørsterne af, og efterse dem. Udskift dem, når de er nedslidt til slidgrænsen. Hold kulbørsterne rene og frie så de kan glide i holderne. Begge kulbørster skal udskiftes samtidig. Brug altid kun identiske kulbørster.

Brug en skruetrækker til at fjerne kulholderdækslerne. Tag de udslidte kulbørster ud, monter de nye, og fastgør kulholderdækslerne. (Fig. 10)

For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal reparationer samt al anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid benyttes Makita-reservedele.

Støj

ENG905-1

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model M9002

Lydtryksniveau (L_{pA}): 91 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 102 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model M9003

Lydtryksniveau (L_{pA}): 90 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 101 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn.

Vibration

ENG900-1

Den samlede vibrationsværdi (treaksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Arbejdstilstand: overfladeslibning
Vibrationsemission ($a_{h,AG}$): 9,0 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

ENG902-1

- Den opgivne vibrationsemissionsværdi er målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet.
- Den opgivne vibrationsemissionsværdi kan muligvis også bruges til en indledende eksponeringsvurdering.
- Den opgivne vibrationsemissionsværdi gælder, når maskinen benyttes til dens hovedfunktioner. Men hvis maskinen bruges til andre formål, vil vibrationsemissionsværdien muligvis være en anden.

⚠ ADVARSEL:

- Vibrationsemissionen under den faktiske brug af maskinen kan afvige fra den opgivne emissionsværdi afhængigt af den måde, maskinen anvendes på.

- Sørg for at bestemme sikkerhedsforanstaltninger for beskyttelse af operatøren, som er baseret på en eksponeringsvurdering for brug under faktiske forhold (hvor alle anvendelsescyklussens dele inddrages, som f.eks. antal gange maskinen slukkes, og når den kører i tomgang ud over triggertiden).

Kun for europæiske lande

ENH101-18

EF-overensstemmelseserklæring

Makita erklærer at følgende Makita-maskine(r):

Maskinens betegnelse:

Vinkelsliber

Modelnummer/type: M9002, M9003

Overholder følgende europæiske direktiver:

2006/42/EF

De er produceret i overensstemmelse med den følgende standard eller standardiserede dokumenter:

EN60745

Den tekniske fil er i overensstemmelse med 2006/42/EF til rådighed fra:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

2. 1. 2015



Yasushi Fukaya

Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

ΕΛΛΗΝΙΚΑ (Πρωτογενείς οδηγίες)

Περιγραφή γενικής όψης

- | | | |
|-------------------------|--|-------------------------------------|
| 1. Κλειδώμα άξονα | 7. Παξιμάδι κλειδώματος | 12. Άνοιγμα εισόδου αέρα |
| 2. Κουμπί ασφάλισης | 8. Τροχός τροχίσματος χαμηλωμένου κέντρου/Πολυδίσκος | 13. Ένδειξη ορίου |
| 3. Σκανδάλη-διακόπτης | 9. Εσωτερική φλάντζα | 14. Καπάκι υποδοχής για καρβουνάκια |
| 4. Προφυλακτικός τροχού | 10. Κλειδί ασφαλιστικού παξιμαδιού | 15. Κατασβίδι |
| 5. Βίδα | 11. Άνοιγμα εξαγωγής | |
| 6. Κιβώτιο ρουλεμάν | | |

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	M9002	M9003
Διάμετρος τροχού χαμηλωμένου κέντρου	125 mm	150 mm
Μέγιστο πάχος τροχού	6 mm	
Σπείρωμα άξονα	M14 ή 5/8" (εξαρτάται από τη χώρα)	
Ονομαστική ταχύτητα (n)/Ταχύτητα χωρίς φορτίο (n ₀)	11.000 min ⁻¹	10.000 min ⁻¹
Ολικό μήκος	361 mm	361 mm
Καθαρό βάρος	2,8 kg	2,8 kg
Τάξη ασφάλειας	II/II	

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.
- Βάρος σύμφωνα με τη διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2003

Προοριζόμενη χρήση

ENE077-2

Το εργαλείο προορίζεται για τρόχισμα μεταλλικών και πέτρινων υλικών χωρίς τη χρήση νερού.

Ηλεκτρική παροχή

ENF002-2

Το εργαλείο πρέπει να συνδέεται μόνο σε ηλεκτρική παροχή της ίδιας τάσης με αυτήν που αναγράφεται στην πινακίδα ονομαστικών τιμών και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα εργαλεία αυτά διαθέτουν διπλή μόνωση και συνεπώς μπορούν να συνδεθούν με πρίζες χωρίς γείωση.

Για δημόσια συστήματα διανομής χαμηλής τάσης μεταξύ 220 V και 250 V.

ENF100-1

Η εναλλαγή της λειτουργίας των ηλεκτρικών συσκευών προκαλεί διακυμάνσεις ηλεκτρικής τάσης. Η λειτουργία αυτής της συσκευής κάτω από δυσμενείς συνθήκες κεντρικής ηλεκτρικής παροχής μπορεί να επιδράσει αρνητικά στη λειτουργία άλλου εξοπλισμού. Όταν η αντίσταση κεντρικού ηλεκτρικού ρεύματος είναι ίση ή μικρότερη από 0,44 Ω, μπορεί να θεωρηθεί ότι δεν θα υπάρξουν αρνητικές επιδράσεις. Η πρίζα της κεντρικής ηλεκτρικής παροχής που θα χρησιμοποιηθεί για αυτήν τη συσκευή θα πρέπει να προστατεύεται με τη χρήση ασφάλειας ή προστατευτικού διακόπτη κυκλώματος με χαρακτηριστικά αργής ενεργοποίησης.

Γενικές Προειδοποιήσεις Ασφαλείας Του Ηλεκτρικού Εργαλείου

GEA010-1

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Αν δεν ακολουθήσετε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή/και σοβαρού τραυματισμού.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΓΩΝΙΑΚΟ ΤΡΟΧΟ

GEB110-3

Κοινές προειδοποιήσεις ασφαλείας για τις λειτουργίες τροχίσματος:

1. Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται να λειτουργεί ως εργαλείο τροχίσματος. Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τις προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αν δεν ακολουθήσετε όλες τις οδηγίες που παρατίθενται παρακάτω, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή/και σοβαρού τραυματισμού.
2. Δεν συνιστάται να πραγματοποιούνται λειτουργίες όπως γυάλισμα, σφραγιστικό βούρτσισμα, λουστράρισμα ή κοπή με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αν χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο για εργασίες για τις οποίες δεν έχει σχεδιαστεί, ενδεχομένως να προκληθεί κίνδυνος και προσωπικός τραυματισμός.
3. Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που δεν είναι ειδικά σχεδιασμένα από τον κατασκευαστή του εργαλείου και τα οποία δεν συνιστά ο κατασκευαστής του εργαλείου. Αν και είναι δυνατό να προσαρτηθεί ένα εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας, αυτό δεν σημαίνει ότι μπορεί να λειτουργεί με ασφάλεια.
4. Η ονομαστική ταχύτητα του εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με τη μέγιστη ταχύτητα που αναγράφεται στο ηλεκτρικό εργαλείο. Τα εξαρτήματα που λειτουργούν με ταχύτητα υψηλότερη

- από την ονομαστική ταχύτητά τους μπορεί να σπάσουν και να εκτιναχθούν τα μέρη τους.
5. **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος σας πρέπει να βρίσκονται εντός των δυνατοτήτων του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Τα εξαρτήματα με λανθασμένο μέγεθος δεν προστατεύονται ούτε ελέγχονται ικανοποιητικά.
 6. **Το σπείρωμα για τη στερέωση των εξαρτημάτων πρέπει να ταιριάζει με το σπείρωμα της ατράκτου του γωνιακού τροχού. Για εξαρτήματα που στερεώνονται με φλάντζες, η τρύπα του άξονα του εξαρτήματος πρέπει να ταιριάζει με τη διάμετρο έδρασης της φλάντζας.** Τα εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν με τον εξοπλισμό στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου θα λειτουργούν ιδιόρρυθμα, προκαλώντας υπερβολικούς κραδασμούς και ενδεχομένως απώλεια ελέγχου.
 7. **Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που έχουν υποστεί βλάβη. Πριν από την χρήση επιθεωρήστε τα εξαρτήματα όπως λειαντικούς τροχούς για θραύσματα και ρωγμές, επιθέματα στήριξης για ρωγμές, ρήγματα ή υπερβολική φθορά. Αν το ηλεκτρικό εργαλείο ή ένα εξάρτημα πέσει κάτω, ελέγξτε για ζημιές ή εγκαταστήστε ένα εξάρτημα που δεν έχει υποστεί βλάβη. Μετά την εξέταση και την εγκατάσταση ενός εξαρτήματος, παραμείνετε εσείς και οι παρευρισκόμενοι μακριά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου εξαρτήματος και λειτουργήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο για ένα λεπτό. Τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά συνήθως θα σπάσουν κατά τη διάρκεια αυτού του δοκιμαστικού χρονικού διαστήματος.**
 8. **Να φοράτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Ανάλογα με την εφαρμογή, να χρησιμοποιείτε προσωπίδα, προστατευτικά ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν είναι απαραίτητο, να φοράτε προσωπίδα κατά της σκόνης, γυαλιά ασφαλείας, γάντια και φόρμα συνεργείου που έχουν τη δυνατότητα να σταματούν την κίνηση μικρών θραυσμάτων που προέρχονται από το τρόχιμα ή το τεμάχιο εργασίας.** Ο προστατευτικός εξοπλισμός για τα μάτια πρέπει να έχει τη δυνατότητα να σταματά την κίνηση των εκτινασόμενων θραυσμάτων που δημιουργούνται από τις διάφορες εργασίες. Η προσωπίδα κατά της σκόνης ή ο αναπνευστήρας πρέπει να έχει τη δυνατότητα να φιλτράρει τα σωματίδια που δημιουργούνται από την εργασία που εκτελείται. Η παρατεταμένη έκθεση σε θόρυβο υψηλής έντασης μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
 9. **Να απομακρύνετε τους μη έχοντες εργασία σε ασφαλή απόσταση από το χώρο εργασίας. Κάθε άτομο που εισέρχεται στο χώρο εργασίας πρέπει να φορά προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό.** Μπορεί να εκτιναχθούν θραύσματα από το τεμάχιο εργασίας ή από ένα σπασμένο εξάρτημα και να προκαλέσουν τραυματισμό σε άτομα που βρίσκονται μακριά από την άμεση περιοχή της εργασίας.
 10. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις λαβές με μόνωση όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το κοπτικό εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια ή με το ίδιο του το καλώδιο. Αν το κοπτικό εξάρτημα έρθει σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου θα γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.**
 11. **Να τοποθετείτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από το περιστρεφόμενο εξάρτημα.** Αν χάσετε τον έλεγχο, το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να σκαλώσει, και μπορεί να τραβήξει το χέρι ή το βραχίονά σας μέσα στο περιστρεφόμενο εξάρτημα.
 12. **Ποτέ να μην τοποθετείτε κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο έως ότου το εξάρτημα σταματήσει τελείως.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα ενδεχομένως να πιστεί στην επιφάνεια και να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.
 13. **Μη λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όσο το μεταφέρετε στο πλάι σας.** Η τυχαία επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα να πιστούν τα ρούχα σας και το εξάρτημα να τραβηχτεί προς το σώμα σας.
 14. **Να καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα εξαερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του μοτέρ τραβεί τη σκόνη στο εσωτερικό του περιβλήματος και η υπερβολική συσσώρευση μετάλλου σε μορφή σκόνης ενδεχομένως να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
 15. **Μην βέτετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη αυτών των υλικών.
 16. **Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν υγρά ψυκτικά.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την ηλεκτροπληξία.
- Κλώστσημα και σχετικές προειδοποιήσεις**
 Το κλώστσημα είναι μια ξαφνική αντίδραση όταν μαγκώσει ή σκαλώσει ο περιστρεφόμενος τροχός, το επιθέμα στήριξης, η βούρτσα ή κάποιο άλλο εξάρτημα. Το μάγκωμα ή το σκάλωμα προκαλεί την απότομη εμπλοκή του περιστρεφόμενου εξαρτήματος, το οποίο με τη σειρά του προκαλεί την κίνηση του ανεξέλεγκτου ηλεκτρικού εργαλείου προς την αντίθετη κατεύθυνση της περιστροφής του εξαρτήματος στο σημείο της εμπλοκής. Για παράδειγμα, αν ένας λειαντικός τροχός μαγκώσει ή σκαλώσει στο τεμάχιο εργασίας, το άκρο του τροχού που εισέρχεται στο σημείο αποκοπής μπορεί να σκάψει μέσα στην επιφάνεια του υλικού και να έχει ως αποτέλεσμα ο τροχός να εξέλθει από αυτό ή να κλωστήσει. Ο τροχός μπορεί να πεταχτεί προς το χειριστή ή μακριά από αυτόν, ανάλογα με την κατεύθυνση κίνησης του τροχού στο σημείο της αποκοπής. Οι λειαντικοί τροχοί μπορεί και να σπάσουν κάτω από αυτές τις συνθήκες.
 Το κλώστσημα προκαλείται όταν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται λανθασμένα ή/και όταν οι διαδικασίες ή οι συνθήκες λειτουργίας είναι λανθασμένες, ενώ μπορεί να αποφευχθεί αν ληφθούν οι κατάλληλες προφυλάξεις που αναφέρονται παρακάτω.
- a) **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο γερά και να τοποθετείτε το σώμα και τους βραχίονές σας έτσι ώστε να μπορείτε να αντισταθείτε στις δυνάμεις του κλωστήματος. Να χρησιμοποιείτε πάντα τη βοηθητική λαβή, αν παρέχεται, για μέγιστο έλεγχο κατά του κλωστήματος ή της αντίδρασης ροπής κατά την έναρξη της λειτουργίας.** Ο χειριστής μπορεί να ελέγχει τις αντιδράσεις ροπής ή τις

δυνάμεις κλωστήματος αν λάβει τις κατάλληλες προφυλάξεις.

b) **Ποτέ μη τοποθετείτε το χέρι σας κοντά στο περιστρεφόμενο εξάρτημα.** Το εξάρτημα μπορεί να κλωστήσει επάνω από το χέρι σας.

c) **Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην περιοχή που θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο στην περίπτωση που αυτό κλωστήσει.** Το κλώστημα θα τινάξει το εργαλείο προς την αντίθετη κατεύθυνση της κίνησης του τροχού στο σημείο του σκαλώματος.

d) **Προσέχετε ιδιαίτερα όταν εργάζεστε σε γωνίες, αιχμηρά άκρα, κτλ. Αποφεύγετε την αναπήδηση και το σκάλωμα του εξαρτήματος.** Οι γωνίες, οι αιχμηρές άκρες ή η αναπήδηση έχουν την τάση να σκαλώνουν το περιστρεφόμενο εξάρτημα και να προκαλούν την απώλεια ελέγχου ή το κλώστημα.

e) **Μην προσαρτάτε μια λάμα αλισσοπρίνου για ξύλο ή οδοντωτή λάμα.** Τέτοιες λάμες δημιουργούν συχνά κλώστημα και απώλεια του ελέγχου.

Ειδικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για τη λειτουργία τροχίσματος:

a) **Να χρησιμοποιείτε μόνο είδη τροχών που συνιστώνται για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και να χρησιμοποιείτε τον ειδικό προφυλακτήρα που έχει σχεδιαστεί για τον επιλεγμένο τροχό.** Οι τροχοί για τους οποίους δεν είναι σχεδιασμένο το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορούν να προστατευτούν ικανοποιητικά και είναι ανασφαλείς.

b) **Η επιφάνεια τροχίσματος των τροχών με χαμηλωμένο κέντρο πρέπει να στερεωθεί κάτω από το επίπεδο του άκρου του προφυλακτήρα.** Ένας ακατάλληλα τοποθετημένος τροχός που προεξέχει από το επίπεδο του άκρου του προφυλακτήρα δεν μπορεί να προστατευτεί επαρκώς.

c) **Ο προφυλακτήρας πρέπει να προσαρτηθεί με ασφάλεια στο ηλεκτρικό εργαλείο και να τοποθετηθεί ώστε να παρέχει μέγιστη ασφάλεια, με τρόπο ώστε ο χειριστής να είναι εκτεθειμένος σε όσο το δυνατό μικρότερο μέρος του τροχού.** Ο προφυλακτήρας βοηθά στην προστασία του χειριστή από σπασμένα τμήματα του τροχού, ακούσια επαφή με τον τροχό και από τους σπινθήρες που μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη του ρουχισμού.

d) **Πρέπει να χρησιμοποιείτε τους τροχούς μόνο για τις συνιστώμενες εφαρμογές. Για παράδειγμα: μην τροχίζετε με την πλευρά του τροχού κοπής.** Οι λειαντικοί τροχοί κοπής προορίζονται για περιφερειακή λείανση, οι πλεωρικές δυνάμεις που ασκούνται σε αυτούς τους τροχούς ενδεχομένως να προκαλέσουν το θρυμματισμό τους.

e) **Να χρησιμοποιείτε πάντα φλάντζες τροχών με το σωστό μέγεθος και σχήμα για τον επιλεγμένο τροχό σας, οι οποίες δεν έχουν υποστεί βλάβη.** Οι σωστές φλάντζες τροχού υποστηρίζουν τον τροχό μειώνοντας κατά αυτόν τον τρόπο την πιθανότητα σπασίματος του τροχού. Οι φλάντζες για τους τροχούς κοπής ενδεχομένως να διαφέρουν από τις φλάντζες λειαντικών τροχών.

f) **Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένους τροχούς από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Ο τροχός που προορίζεται για μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία δεν είναι κατάλληλος για την υψηλότερη ταχύτητα των μικρότερων εργαλείων, και ενδεχομένως να σπάσει.

Επιπρόσθετες προειδοποιήσεις ασφαλείας:

17. **Όταν χρησιμοποιείτε τροχούς τροχίσματος με χαμηλωμένο κέντρο, βεβαιωθείτε να χρησιμοποιήσετε μόνο τροχούς ενισχυμένους με αλοιίνες.**

18. **Μην χρησιμοποιείτε ΠΟΤΕ πέτρινους κυτελλοειδούς τύπου τροχούς με αυτό το εργαλείο τροχίσματος.** Αυτό το εργαλείο τροχίσματος δεν είναι σχεδιασμένο για τους τροχούς αυτού του τύπου και η χρήση ενός τέτοιου προϊόντος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

19. **Να προσέχετε ώστε να μην καταστρέψετε την άτρακτο, τη φλάντζα (ειδικά την επιφάνεια τοποθέτησης) ή το παξιμάδι κλειδώματος. Αν τα εξάρτημα αυτά είναι καταστραμμένα, μπορεί να επέλθει ως αποτέλεσμα το σπάσιμο του τροχού.**

20. **Βεβαιωθείτε ότι ο τροχός δεν ακουμπά το τεμάχιο εργασίας πριν ενεργοποιήσετε το διακόπτη λειτουργίας.**

21. **Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο σε ένα πραγματικό τεμάχιο εργασίας, να το αφήνετε να λειτουργεί για λίγη ώρα. Να προσέχετε για κραδασμούς ή κινήσεις που θα μπορούσαν να σημαίνουν κακή τοποθέτηση ή κακό ζύγισμα του τροχού.**

22. **Να χρησιμοποιείτε την καθορισμένη επιφάνεια του τροχού για την εκτέλεση του τροχίσματος.**

23. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.**

24. **Μην αγγίζετε το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία του εργαλείου. Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμό και να προκαλέσει έγκαυμα στο δέρμα σας.**

25. **Να τηρείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή όσον αφορά τη σωστή τοποθέτηση και χρήση των τροχών. Να χειρίζεστε και να αποθηκεύετε τους τροχούς με προσοχή.**

26. **Μη χρησιμοποιείτε ξεχωριστές ροδέλες ή προσαρμογείς για να προσαρμόσετε λειαντικούς τροχούς με μεγάλη οπή.**

27. **Να χρησιμοποιείτε μόνο φλάντζες κατάλληλες για αυτό το εργαλείο.**

28. **Για εργαλεία στα οποία πρόκειται να τοποθετήσετε τροχό με οπή με σπείρωμα, να βεβαιώνετε ότι το σπείρωμα στον τροχό είναι αρκετά μακρύ για να δεχτεί το μήκος του άξονα.**

29. **Ελέγξτε ότι το τεμάχιο εργασίας υποστηρίζεται σωστά.**

30. **Να προσέχετε ότι ο τροχός συνεχίζει να περιστρέφεται ακόμη και αφού απενεργοποιήσετε το εργαλείο.**

31. **Εάν τον περιβάλλον εργασίας είναι πολύ ζεστό και υγρό ή εάν υπάρχει υπερβολική αγωγήμη σκόνη, να χρησιμοποιείτε ασφάλεια βραχυκυκλώματος (30 mA) για να εξασφαλίσετε την ασφάλεια του χειριστή.**

32. **Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε κανένα υλικό που περιέχει αμίαντο.**

33. **Μην χρησιμοποιήσετε γάντια εργασίας φτιαγμένα από ύφασμα. Οι ίνες από τα υφασμάτινα γάντια μπορεί να μπουν μέσα στο εργαλείο, πράγμα που θα προκαλέσει τη βλάβη του εργαλείου.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ για λόγους ευκολίας ή επειδή έχετε εξοικειωθεί με το προϊόν (μέσα από την επανειλημμένη χρήση) να εγκαταλείψετε την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας του εν λόγω προϊόντος. Η **ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ** ή η μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία του.

Κλειδώμα άξονα

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην ενεργοποιείτε το κλειδώμα του άξονα όταν κινείται ο άξονας. Μπορεί να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο. Να πιέζετε το κλειδώμα του άξονα για να αποφεύγετε την περιστροφή του άξονα κατά την τοποθέτηση ή την αφαίρεση εξαρτημάτων. **(Εικ. 1)**

Δράση διακόπτη

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν συνδέετε το εργαλείο στο ρεύμα, πάντοτε να ελέγχετε ότι η σκανδάλη-διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση "OFF" όταν την αφήνετε. **(Εικ. 2)**

Για εργαλείο χωρίς κουμπί ασφάλισης

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλά τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτης. Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε τη σκανδάλη-διακόπτης.

Για εργαλείο με κουμπί ασφάλισης

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Ο διακόπτης μπορεί να κλειδώσει στην ενεργή θέση "ON" για διευκόλυνση του χειριστή κατά την παρατεταμένη χρήση. Δώστε προσοχή όταν το εργαλείο βρίσκεται κλειδωμένο στην ενεργή θέση "ON" και κρατάτε το γερά.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλά τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτη. Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε τη σκανδάλη-διακόπτη. Για συνεχόμενη λειτουργία, πατήστε τη σκανδάλη-διακόπτη και κατόπιν πατήστε το κουμπί ασφάλισης. Για να βγάλετε το εργαλείο από την κλειδωμένη θέση, τραβήξτε πλήρως τη σκανδάλη-διακόπτη και κατόπιν αφήστε την.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

Τοποθέτηση πλευρικής λαβής (λαβή)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν από τη λειτουργία, να βεβαιώνετε πάντοτε ότι είναι τοποθετημένη με ασφάλεια η πλαϊνή λαβή. Να βιδώνετε με ασφάλεια την πλαϊνή λαβή στη θέση του εργαλείου όπως απεικονίζεται στην εικόνα. **(Εικ. 3)**

Εγκατάσταση και αφαίρεση του προφυλακτήρα του τροχού (Για τροχό χαμηλωμένου κέντρου/πολυδίσκο)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Όταν χρησιμοποιείτε τροχό τροχίσματος χαμηλωμένου κέντρου/πολυδίσκο, το προστατευτικό τροχού πρέπει να είναι προσαρμοσμένο στο εργαλείο με τρόπο ώστε η κλειστή πλευρά του προστατευτικού να είναι πάντοτε στραμμένη προς τη μεριά του χειριστή. Τοποθετήστε τον προφυλακτήρα του τροχού με τρόπο ώστε η προεξοχή στη ζώνη του προφυλακτήρα του τροχού να είναι ευθυγραμμισμένη με την εγκοπή στο κιβώτιο ρουλεμάν. Στη συνέχεια περιστρέψτε τον προφυλακτήρα του τροχού σε τέτοια γωνία ώστε να προστατεύει το χειριστή ανάλογα με την εργασία. Βεβαιωθείτε να σφίξετε καλά τις βίδες. **(Εικ. 4)** Για να αφαιρέσετε τον προφυλακτήρα του τροχού, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης με αντίστροφη σειρά.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση τροχού τροχίσματος χαμηλωμένου κέντρου/πολυδίσκου (αξεσουάρ)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Να χρησιμοποιείτε πάντα το προστατευτικό που παρέχεται όταν υπάρχει τροχός τροχίσματος χαμηλωμένου κέντρου/πολυδίσκος στο εργαλείο. Ο τροχός μπορεί να θρυμματιστεί κατά τη χρήση και το προστατευτικό βοηθάει ώστε να μειωθούν οι πιθανότητες για προσωπικό τραυματισμό. Στερεώστε την εσωτερική φλάντζα στον άξονα. Προσαρμόστε τον τροχό/δίσκο στην εσωτερική φλάντζα και βιδώστε το παξιμάδι κλειδώματος στον άξονα. **(Εικ. 5)** Για να σφίξετε το παξιμάδι κλειδώματος, πιέστε καλά το κλειδώμα του άξονα ώστε να μην μπορεί να περιστρέφεται ο άξονας. Κατόπιν, χρησιμοποιήστε το κλειδί ασφαλιστικού παξιμαδιού και σφίξτε καλά δεξιόστροφα. **(Εικ. 6)** Για να αφαιρέσετε τον τροχό, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης με αντίστροφη σειρά.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Δεν θα πρέπει ποτέ να ασκείτε δύναμη στο εργαλείο. Το βάρος του εργαλείου εφαρμόζει αρκετή πίεση. Ο εξαναγκασμός και η υπερβολική πίεση μπορεί να προκαλέσουν το σπάσιμο του τροχού.
- ΠΑΝΤΟΤΕ να αντικαθιστάτε τον τροχό αν το εργαλείο πέσει κάτω κατά το τρόχισμα.
- ΠΟΤΕ μη χτυπάτε το δίσκο ή τον τροχό τροχίσματος επάνω στο αντικείμενο εργασίας.
- Να αποφεύγετε την αναπήδηση και το σκάλωμα του τροχού, ιδιαίτερα όταν εργάζεστε σε γωνίες, αιχμηρές

άκρες, κτλ. Μπορεί να προκληθεί απώλεια του ελέγχου και κλάσημα.

- ΠΟΤΕ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με λάμες κοπής ξύλου και λάμες άλλου είδους. Όταν χρησιμοποιούνται τέτοιες λάμες στον γωνιακό τροχό, προκαλείται συχνά κλάσημα και απώλεια του ελέγχου προκαλώντας προσωπικό τραυματισμό.

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Ποτέ μη θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία όταν βρίσκεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας. Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός του χειριστή.
- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά ή προσωπίδα.
- Μετά τη λειτουργία, να σβήνετε πάντοτε το εργαλείο και να περιμένετε έως ότου ακινητοποιηθεί ο τροχός πριν αφήσετε το εργαλείο κάτω.

Λειτουργία τροχίσματος (Εικ. 7)

Να κρατάτε ΠΑΝΤΟΤΕ το εργαλείο σταθερά με το ένα χέρι στην πίσω λαβή και με το άλλο χέρι στην πλαϊνή λαβή. Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία και κατόπιν τοποθετήστε τον τροχό ή το δίσκο επάνω στο τεμάχιο εργασίας.

Σε γενικές γραμμές, να κρατάτε την άκρη του τροχού ή του δίσκου σε γωνία περίπου 15 μοιρών ως προς την επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας.

Κατά τη διάρκεια της περιόδου στρωσίματος ενός καινούργιου τροχού, μη χειρίζεστε τον γωνιακό τροχό προς την κατεύθυνση Β επειδή θα κόψει το τεμάχιο εργασίας. Μόλις στρουγγυλοποιηθεί η άκρη του τροχού λόγω χρήσης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον τροχό και προς τις δύο κατευθύνσεις Α και Β.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία ελέγχου ή συντήρησης σε αυτό.
- Μην χρησιμοποιήσετε βενζίνη, βενζόλιο, διαλυτικό, αλκοόλη ή κάτι παρόμοιο. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Το εργαλείο και τα ανοίγματα εξαερισμού του πρέπει να διατηρούνται καθαρά. Να καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα εξαερισμού του εργαλείου ή όταν αυτά αρχίσουν να μπλοκάρουν. (Εικ. 8)

Αλλαγή καρβουακίων (Εικ. 9)

Να αφαιρείτε και να ελέγχετε τακτικά τα καρβουάκια. Να αντικαθιστάτε τα καρβουάκια όταν έχουν φθαρεί έως την ένδειξη του ορίου. Να διατηρείτε τα καρβουάκια καθαρά και ελεύθερα για να γλιστρούν στις υποδοχές. Πρέπει να αλλάζετε ταυτόχρονα και τα δύο καρβουάκια. Να χρησιμοποιείτε μόνο καρβουάκια ίδιου τύπου.

Με τη βοήθεια ενός κατσαβιδιού, βγάλτε τα καπάκια υποδοχής για τα καρβουάκια. Βγάλτε τα φθαρμένα καρβουάκια, τοποθετήστε τα καινούργια και ασφαλίστε τα καπάκια υποδοχής για τα καρβουάκια. (Εικ. 10)

Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης, θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα

εξυπηρέτησης της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

Θορύβος

ENG905-1

Το σύνθηες σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Μοντέλο M9002

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 91 dB (A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 102 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο M9003

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 90 dB (A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 101 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Να φοράτε ωτοασπίδες.

Δόνηση

ENG900-1

Η συνολική τιμή δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριών αξόνων) που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Τρόπος λειτουργίας: τρόχισμα επιφάνειας
Εκπομπή κραδασμού ($a_{h,AG}$): 9,0 m/s²
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

ENG902-1

- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την τυποποιημένη μέθοδο δοκιμασίας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο.
- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης στους κραδασμούς.
- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών χρησιμοποιείται για τις κύριες χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Ωστόσο, εάν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές, η τιμή των παραγόμενων κραδασμών μπορεί να είναι διαφορετική.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη διάρκεια της πραγματικής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωθείσα τιμή των εκπομπών, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Φροντίστε να λάβετε τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για την προστασία του χρήστη που βασίζονται σε μια εκτίμηση της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας, όπως είναι οι περιπτώσεις κατά τις οποίες το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί επιπροσθέτως του χρόνου κατά τον οποίο το εργαλείο βρίσκεται σε χρήση).

Για τις ευρωπαϊκές χώρες μόνο

ENH101-18

EK – Δήλωση συμμόρφωσης

Η Makita δηλώνει ότι το παρακάτω μηχάνημα(τα):

Ονομασία μηχανήματος:

Γωνιακός Τροχός

Αρ. Μοντέλου/Τύπος: M9002, M9003

Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές

Οδηγίες:

2006/42/EK

Κατασκευάζονται σύμφωνα με το παρακάτω πρότυπο ή τυποποιημένα έγγραφα:

EN60745

Το τεχνικό αρχείο σύμφωνα με την 2006/42/ΕΚ είναι
διαθέσιμο από:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

2. 1. 2015



Yasushi Fukaya

Διευθυντής

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

TÜRKÇE (Orijinal talimatlar)

Genel görünüm

- | | | |
|-------------------------|--|-------------------------|
| 1. Şaft kilidi | 7. Kilit somunu | 12. Hava giriş kanalı |
| 2. Kilitleme düğmesi | 8. Ortası çukur taşlama diski/Çoklu disk | 13. Sınır çizgisi |
| 3. Açma/kapama düğmesi | 9. İç flanş | 14. Fırça yuvası kapağı |
| 4. Disk koruyucu kapağı | 10. Somun anahtarı | 15. Tornavida |
| 5. Vida | 11. Hava çıkış kanalı | |
| 6. Yatak kutusu | | |

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model	M9002	M9003
Ortası çukur diskin çapı	125 mm	150 mm
Maks. disk kalınlığı	6 mm	
Mil dişlisi	M14 veya 5/8" (ülkeye özel)	
Anma hızı (n)/Yüksüz hız (n ₀)	11.000 dak ⁻¹	10.000 dak ⁻¹
Toplam uzunluk	361 mm	361 mm
Net ağırlık	2,8 kg	2,8 kg
Güvenlik sınıfı	□/II	

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye farklılıklar gösterebilir.
- EPTA Prosedürü 01/2003 uyarınca ağırlık

Kullanım amacı

ENE077-2

Bu makine, metal ve taş malzemeleri su kullanmadan taşlamak için tasarlanmıştır.

Güç kaynağı

ENF002-2

Makine yalnızca üzerindeki etikette belirtilen voltaj değerlerine sahip, tek fazlı AC güç kaynaklarına bağlanmalıdır. Çift yalıtımlıdır ve bu nedenle topraksız prizlerle de kullanılabilir.

220 V ila 250 V arası alçak gerilimli elektrik dağıtım şebekesi için öngörülmüştür.

ENF100-1

Elektrikli makinenin açılıp kapatılması, gerilimde dalgalanmaya yol açar. Elektrik tesisatı koşullarının yetersiz olduğu durumlarda makinenin çalıştırılması, diğer cihazların çalışmasını olumsuz yönde etkileyebilir. Elektrik direncinin 0,44 Ohm'a eşit veya bu değerin altında olduğu durumlarda olumsuz bir etkinin yaşanmayacağı varsayılabilir. Makinenin takılacağı elektrik prizinin yüksek tolerans özelliklerine sahip bir sigortayla korunması veya bir koruyucu devre kesiciyle donatılmış olması gerekir.

Genel Elektrikli Aletler Güvenlik Uyarıları

GEA010-1

⚠ UYARI Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun. Verilen uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ilerde başvurmak üzere saklayın.

TAŞLAMA MAKİNESİYLE İLGİLİ GÜVENLİK UYARILARI

CEB110-3

Taşılama İşlemleriyle İlgili Genel Güvenlik Uyarıları:

- Bu makine, taşlama makinesi olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu makineyle birlikte verilen tüm uyarıları, talimatları, çizimleri ve özellikleri dikkatli bir şekilde inceleyin.** Aşağıda verilen talimatların herhangi birine uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- Bu makineyle zımparalama, tel fırçalama, cilalama veya kesme gibi işlemlerin gerçekleştirilmesi önerilmez.** Bu makine kullanılarak, makine için tasarlanmamış işlemlerin yapılması tehlikeli olabilir ve yaralanmalara yol açabilir.
- Makine üreticisi tarafından özel olarak tasarlanmamış ve önerilmeyen aksesuarları kesinlikle kullanmayın.** Herhangi bir aksesuarın makineye tam olarak takılabilmesi, o aksesuarın kullanımının güvenli olduğu anlamına gelmez.
- Kullanılacak aksesuarın anma hızı en azından makine üzerinde belirtilen maksimum hıza eşit olmalıdır.** Anma hızından daha hızlı çalışan aksesuarlar kırılabilir veya fırlayabilir.
- Kullanılacak aksesuarın dış çapı ve kalınlığı mutlaka makine kapasite değeri aralığı içerisinde olmalıdır.** Boyutu doğru seçilmemiş aksesuarlar gerektiği şekilde muhafaza ve kontrol edilemez.
- Aksesuarların dişli kısımları mutlaka taşlama makinesinin mil dişlerine uygun olmalıdır.** Flanşlarla monte edilen aksesuarlar için, aksesuarın delik çapı mutlaka flanşın montaj çapına uymalıdır. Makinenin montaj parçalarına uygun olmayan aksesuarlar dengersiz çalışır, aşırı titreşime neden olur ve ayrıca makinenin kontrolden çıkmasına yol açabilir.

7. **Hasarlı aksesuarları kesinlikle kullanmayın. Her kullanım öncesinde taşıma diskleri vb. gibi aksesuarları çatlaklara, yırtıklara veya aşırı aşınmaya karşı kontrol edin. Makinenin veya herhangi bir aksesuarın yere düşmesi halinde, makinede ve aksesuarlarda hasar olup olmadığını kontrol edin ve gerekli olması halinde hasarlı aksesuarları değiştirin. Aksesuarı kontrol edip makineye taktıktan sonra aksesuarın dönmeye düzleminden çekilin ve etraftaki kişilerin de bu düzlemde durmadığından emin olun, daha sonra makineyi maksimum yüksek hızda bir dakika boyunca çalıştırın. Hasarlı aksesuarlar normal koşulda bu test süresi içerisinde ayrılır.**
8. **Uygun kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın. Uygulamaya bağlı olarak yüz koruyucu maskeler ve geniş veya normal koruyucu gözlükler kullanın. Toz maskesi, kulak koruyucu, eldivenler ve küçük disk ve iş parçası parçalarını durdurabilecek nitelikte çalışma önlüğü kullanın.** Koruyucu gözlüğün mutlaka farklı işlemler sırasında fırlatabilecek küçük parçaları durdurabilecek nitelikte olması gerekir. Kullanılacak toz maskesi veya respiratör mutlaka çalışma sırasında ortaya çıkabilecek partikülleri engelleyebilecek nitelikte olmalıdır. Yüksek seviyeli gürültüye uzun süre maruz kalınması duyma bozukluğuna yol açabilir.
9. **Çevredeki kişileri çalışma alanından güvenli bir uzaklıkta tutun. Çalışma alanına giren herkes mutlaka uygun kişisel koruyucu ekipmanlar kullanmalıdır.** İşparçasının veya kırılan bir aksesuarın kopan parçaları sıçrayabilir ve makinenin yakın çevresinde bulunan kişilerin yaralanmasına neden olabilir.
10. **Kesme aksesuarının gömülü kabloları veya makinenin kendi kablosuna temas edebileceği işlemleri gerçekleştirirken mutlaka izole edilmiş kavrama yüzeylerinden tutun.** Kesici parçanın elektrik akımı bulunan kablolarla temas etmesi halinde akım, iletken metal parçalar üzerinden operatöre iletilerek, elektrik çarpmasına yol açabilir.
11. **Kabloyu hareketli aksesuarlardan uzak tutun.** Kontrolü kaybetmeniz halinde kablo, kesilerek veya takılarak elinizi veya kolunuzu dönen aksesuara kaptırmınıza neden olabilir.
12. **Aksesuar tamamen durmadan makineyi kesinlikle elinizden bırakmayın.** Hareketli aksesuar yüzeye çarparak makinenin kontrolünüzden çıkmasına neden olabilir.
13. **Taşıma esnasında kesinlikle makineyi çalıştırmayın.** Hareketli aksesuar kazara kıyafetinize temas etmesi halinde yaralanmanıza neden olabilir.
14. **Makinenin hava kanallarını düzenli olarak temizleyin.** Motor fanı, tozu muhafazanın içine doğru çeker ve metal tozlarının aşırı şekilde birikmesi elektrik tehlikelerinin ortaya çıkmasına yol açabilir.
15. **Makineyi tutuşabilir malzemelerin yakınında çalıştırılmayın.** Kıvılcımlar bu malzemelerin tutuşmasına neden olabilir.
16. **Sıvı soğutucu gerektiren aksesuarlar kullanmayın.** Su veya diğer soğutucu sıvıların kullanılması, elektroküsyona (elektrik çarpması sonucu ölüm) veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

Geri Tepme ve İlgili Uyarılar

Geri tepme dönen diskin, disk altlığının, fırçanın veya diğer aksesuarların sıkışması veya takılmasına karşı doğan ani bir tepkidir. Hareketli aksesuarın sıkışması veya takılması, aksesuarın hızını kaybetmesine ve dolayısıyla makinenin kontrolsüz şekilde aksesuarın sıkıştığı veya takıldığı noktadaki yönünün tersine zorlanmasına neden olur.

Örnek olarak, bir taşıma diskinin sıkışması veya takılması halinde diskin sıkışma noktasına giren kenarı, malzeme yüzeyine girerek diskin çıkmasına veya geri tepmesine neden olabilir. Disk, diskin sıkışma noktasındaki hareket yönüne bağlı olarak operatöre doğru geri tepbileceği gibi, operatörden uzağa doğru da tepelir. Ayrıca, taşıma diskleri bu tür koşulların meydana gelmesi halinde kırılabilir.

Geri tepme, makinenin yanlış kullanımının ve/veya makinenin yanlış işlemlerle ya da yanlış koşullarda çalıştırılmasının bir sonucudur ve bundan kaçınmak için aşağıda sıralanan önlemlerin alınması gerekir.

- a) **Makineyi sıkıca kavrayın ve vücudunuzu ve kollarınızı geri tepme kuvvetine karşı koyacak biçimde konumlandırın. Başlatma sırasında geri tepmeyi veya tork reaksiyonunu maksimum düzeyde kontrol edebilmek için, ürüne birlikte verilmesi halinde mutlaka yardımcı kol kullanın.** Uygun önlemlerin alınması halinde operatör, tork reaksiyonlarını ve geri tepme kuvvetlerini kontrol edebilir.
- b) **Elinizi kesinlikle dönen aksesuara yaklaştırmayın.** Aksesuar elinize doğru geri tepelir.
- c) **Herhangi bir geri tepme durumunda makinenin hareket alanında durmayın.** Geri tepme durumunda makine, diskin sıkışma noktasındaki hareket yönüne ters yönde itilebilir.
- d) **Özellikle köşeli, sivri kenarlı vs. iş parçaları ile çalışırken dikkatli olun. Aksesuarın sekmesine veya takılmasına izin vermeyin.** Köşeler, sivri kenarlar veya sıçrayan malzemeler dönen aksesuara takılabilir ve makinenin kontrolden çıkmasına veya geri tepmesine neden olabilir.
- e) **Makineye testere zinciri, ağaç oyma bıçağı veya dişli testere bıçağı takmayın.** Bu tür bıçaklar sıkça geri tepmeye neden olur ve kontrolün kaybedilmesine yol açar.

Taşıma İşlemine Özel Güvenlik Uyarıları:

- a) **Yalnızca makineniz için önerilen disk tiplerini ve seçilen disk tipi için özel olarak tasarlanmış koruyucu kapağı kullanın.** Makineniz için özel olarak tasarlanmamış diskler, yeterli ölçüde muhafazaya alınmazlar ve bu nedenle güvenli değildir.
- b) **Ortası çukur disklerin taşıma yüzeyi mutlaka koruyucu kenar düzleminin altına monte edilmelidir.** Koruma kenarı düzleminden çıkacak şekilde, yanlış takılan bir disk yeterli şekilde korunamaz.
- c) **Koruyucu kapak mutlaka güvenli şekilde takılmalı ve güvenliği maksimum ölçüde sağlayacak ve diskin kullanıcıya bakan kısmını mümkün olduğunca kapatacak şekilde yerleştirilmelidir.** Muhafaza, operatörü kırılan disk parçalarına, kazara diske temas etmesine ve

kıyafetlerinin tutuşmasına neden olabilecek kıyafetlere karşı korur.

- d) **Diskler mutlaka sadece önerilen uygulamalarda kullanılmalıdır. Örneğin: kesme diskinin kenarını kesinlikle taşlama amacıyla kullanmayın.** Kesici taşlama diskleri çevresel taşlama için tasarlanmıştır ve bu disklere uygulanan yan kuvvetler disklerin kırılmasına neden olabilir.
- e) **Mutlaka seçilen disk için hasarsız, doğru büyüklükte ve şekilde disk flanşları kullanın.** Uygun disk flanşları diski destekleyecek ve böylece diskin kırılma olasılığını azaltacaktır. Kesme diskleri için kullanılan flanşlar, taşlama diski flanşlarından farklı olabilir.
- f) **Daha büyük makinelere ait aşınmış diskleri kesinlikle kullanmayın.** Daha büyük makineler için tasarlanan diskler, daha küçük ve daha hızlı makineler için uygun değildir ve kırılabilir.

Ek Güvenlik Uyarıları:

17. **Ortası çukur taşlama diskleri ile sadece fiberglas ile güçlendirilmiş disklerin kullanıldığından emin olun.**
18. **Bu taşlama makinesiyle birlikte KESİNLİKLE Konik Taşlama diskleri KULLANMAYIN.** Bu taşlama makinesi bu tür disklerle birlikte kullanım için tasarlanmamıştır ve böyle bir ürünün kullanımı ciddi yaralanmalara neden olabilir.
19. **Mile, flanşa (özellikle montaj yüzeyine) ve kilit somununa zarar vermemek için dikkatli hareket edin. Bu parçalara verilecek zararlar diskin kırılmasına neden olabilir.**
20. **Diskin, makine çalıştırılmadan önce iş parçasıyla temas etmemesine dikkat edin.**
21. **Makineyi gerçek bir iş parçası üzerinde kullanmadan önce bir süre boşta çalıştırın. Titreşim veya sarsıntı olup olmadığına dikkat edin. Titreşimler ve sarsıntılar, diskin yanlış takıldığından veya uygun şekilde dengelenmediğinden göstergesidir.**
22. **Taşlama yaparken, diskin taşlama için belirtilen yüzeyini kullanın.**
23. **Makineyi çalışır durumda bırakıp uzaklaşmayın. Makineyi yalnızca sıkıca kavrarken çalıştırın.**
24. **Çalışmanızı bittikten hemen sonra iş parçasına dokunmayın. İşparçası, aşırı sıcak olabileceğinden yanıklara yol açabilir.**
25. **Diskleri takarken ve kullanırken üreticinin talimatlarını dikkate alın. Diskleri dikkatli kullanın ve saklayın.**
26. **Büyük delikli taşlama disklerini makineye uydurmak için bağımsız daraltma burçları veya adaptörleri kullanmayın.**
27. **Yalnızca bu makine için belirtilen flanşları kullanın.**
28. **Dişli delikli disk takılması öngörülen makinelerde diskteki dişlinin, mil uzunluğunu karşılayacak kadar uzun olmasına dikkat edin.**
29. **İşparçasının sağlam şekilde desteklendiğinden emin olun.**
30. **Makineyi kapattıktan sonra diskin bir süre daha dönmeye devam edeceğine dikkat edin.**
31. **Çalıştığınız ortam aşırı sıcak ve nemli veya yoğun biçimde iletken tozla kaplı ise güvenli bir çalışma için bir kısa devre kesicisi (30 mA) kullanın.**

32. **Makineyi asbest içeren malzemelerde kullanmayın.**

33. **Çalışma sırasında bez iş eldiveni takmayın.** Bez eldivenin tüyleri makineye girerek, makinenin arızalanmasına neden olabilir.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠ UYARI:

Ürünü kullanırken defalarca kullanmanın getirdiği rahatlık ve tanıdıklık duygusunun, güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanızı önlemesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanım kılavuzunda belirtilen güvenlik kurallarına uyulmaması ciddi yaralanmalara neden olabilir.

KULLANIMA İLİŞKİN TANIMLAR

⚠ DİKKAT:

- Makine üzerinde herhangi bir ayar veya çalışma kontrolü yapmadan önce mutlaka makinenin kapalı ve fişinin çekili olduğundan emin olun.

Şaft kilidi

⚠ DİKKAT:

- Mil dönerken şaft kilidini asla devreye sokmayın. Aksi takdirde makine hasar görebilir. Aksesuarları çıkarırken veya takarken milin dönmelerini engellemek için şaft kilidine basın. **(Şekil 1)**

Açma/kapama işlemi

⚠ DİKKAT:

- Makineyi fişe takmadan önce, açma/kapama düğmesinin doğru şekilde çalışıp çalışmadığını ve serbest bırakıldığında "KAPALI" konumuna dönüp dönmediğini mutlaka kontrol edin. **(Şekil 2)**

Kilitleme düğmesi olmayan makinelerde

Makineyi çalıştırmak için açma/kapama düğmesine basmanız yeterlidir. Makineyi durdurmak için parmağınızı açma/kapama düğmesinden çekin.

Kilitleme düğmeli makinelerde

⚠ DİKKAT:

- Uzun süreli kullanımlarda operatöre kolaylık sağlanması için açma/kapama düğmesi "AÇIK" konumunda kilitlenebilir. Makineyi "AÇIK" konumda kilitlerken dikkatli olun ve makineyi sıkıca kavrayın. Makineyi çalıştırmak için açma/kapama düğmesine basmanız yeterlidir. Makineyi durdurmak için parmağınızı açma/kapama düğmesinden çekin. Makinenin sürekli çalışması için açma/kapama düğmesine ve ardından kilitleme düğmesine basın. Makineyi kilitli konumdayken kapatmak için, açma/kapama düğmesine sonuna kadar bastıktan sonra parmağınızı çekin.

MONTAJ

⚠ DİKKAT:

- Makine üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce mutlaka makinenin kapalı ve fişinin çekili olduğundan emin olun.

Yan kolun (sapın) takılması

⚠ DİKKAT:

- Çalışmaya başlamadan önce yan kolun güvenli bir şekilde sabitlendiğinden emin olun.

Makine, şekilde gösterilen konumdayken yan kolu sıkıca vidalayın. (Şekil 3)

Disk koruyucu kapağının ve sökülmesi (Ortası çukur disk/Çoklu disk için)

⚠ DİKKAT:

- Ortası çukur taşlama diski/Çoklu disk kullanılırken, disk koruyucu kapağı mutlaka kapalı tarafı operatöre bakacak şekilde takılı olmalıdır.

Disk koruyucu kapağını, disk koruyucu kapağı bandı üzerindeki çukutu yatak kutusu üzerindeki girintiyle aynı hizaya gelecek şekilde takın. Daha sonra disk koruyucu kapağını, operatörü çalışma pozisyonuna göre koruyacağı bir açığa getirin. Vidanın sağlam şekilde sıkıldığından emin olun. (Şekil 4)

Disk koruyucu kapağını çıkartmak için takma işlemlerini ters sırayla uygulayın.

Ortası çukur taşlama diskinin/Çoklu diskin (opsiyonel aksesuar) takılması ve sökülmesi

⚠ UYARI:

- Ortası çukur taşlama diski/Çoklu disk makineye takılıyken, mutlaka ürünle birlikte verilen koruyucu kapağı kullanın. Kullanım esnasında disk kırılabilir. Bu durumda koruyucu kapak yaralanma riskini azaltacaktır.

İç flanşı mil üzerine takın. Diski iç flanşın üzerine yerleştirin ve kilit somununu mile vidalayın. (Şekil 5)

Kilit somununu sıkıkmak için şaft kilidini sıkıca bastırarak milin dönmesini önleyin ve ardından bir somun anahtarı kullanarak kilit somununu saat yönünde çevirerek iyice sıkın. (Şekil 6)

Diski sökmek için takma işlemlerini ters sırayla uygulayın.

ÇALIŞTIRMA

⚠ UYARI:

- Hiçbir durumda makineyi zorlamanıza gerek olmayacaktır. Makinenin ağırlığı yeterli baskı uygular. Zorlama ve aşırı baskı diskin tehlikeli bir şekilde kırılmasına yol açabilir.
- Taşlama esnasında makineyi düşürürseniz, disk MUTLAKA değiştirin.
- Taşlama diskinin ya da çarkını KESİNLİKLE iş parçası üzerine çarpmayın veya vurmeyin.
- Özellikle köşelerde, keskin kenarlarda vs. çalışırken diskin sekmesine veya takılmasına izin vermeyin. Bu, kontrol kaybına ve geri tepmeye neden olabilir.
- Makinede KESİNLİKLE aħşap kesme bıçakları ve diğer testere bıçaklarını kullanmayın. Bu bıçaklar bir taşlama makinesinde kullanıldıkları zaman, sık sık tepme yaparak kontrol kaybına ve dolayısıyla yaralanmalara neden olabilir.

⚠ DİKKAT:

- İş parçasıyla temas halindeyken makineyi asla çalıştırmayın. Aksi takdirde yaralanabilirsiniz.

- Çalışma sırasında daima koruyucu gözlük veya yüz maskesi kullanın.
- Çalışma sonrasında makineyi mutlaka kapatın ve makineyi bırakmadan önce diskin tamamen durmasını bekleyin.

Taşlama işlemi (Şekil 7)

Makineyi MUTLAKA bir elinizle arka koldan ve diğer elinizle yan koldan sıkıca tutarak çalıştırın. Makineyi çalıştırın ve diski iş parçasına uygulayın.

Genel olarak, diski iş parçası yüzüne yaklaşık 15 derecelik bir açıyla tutmaya dikkat edin.

Yeni bir diskle ilk uygulamayı yaparken, taşlama makinesini B yönünde çalıştırmayın, aksi takdirde iş parçası kesilecektir. Disk kenarı kullanım nedeniyle yuvarlaklaşınca, diski hem A hem de B yönünde kullanabilirsiniz.

BAKIM

⚠ DİKKAT:

- Makine üzerinde kontrol veya bakım işlemlerine başlamadan önce mutlaka makinenin kapalı ve fişinin çekili olduğundan emin olun.
- Keskinlikle gazolin, benzin, tiner, alkol veya benzeri bir madde kullanmayın. Aksi takdirde renk bozulması, deformasyon veya çatlaklar meydana gelebilir.

Makine ve hava giriş ve çıkış kanalları mutlaka temiz tutulmalıdır. Makinenin hava giriş ve çıkış kanallarını düzenli olarak ya da tıkanmaya başlayınca temizleyin. (Şekil 8)

Karbon fırçaların değiştirilmesi (Şekil 9)

Karbon fırçaları düzenli olarak çıkartın ve kontrol edin.

Sınır çizgisine kadar aşınan karbon fırçaları değiştirin. Karbon fırçaları yuvanın içinde kayabilecek şekilde temiz tutun. Her iki karbon fırça aynı anda değiştirilmelidir. Aşınan karbon fırçaları mutlaka aynı tipte fırçalar ile değiştirin.

Fırça yuvası kapaklarını çıkarmak için bir tornavida kullanın. Aşınmış karbon fırçaları çıkartın ve yenilerini taktıktan sonra yuvası kapaklarını geri vidalayın. (Şekil 10)

Ürünün EMNİYETLİ ve GÜVENİLİR durumda kalmasını sağlamak için tüm onarımlar, bakım ve ayarlar Makita Yetkili Servis Merkezleri tarafından Makita yedek parçaları kullanılarak yapılmalıdır.

Gürültü

ENG905-1

EN60745 uyarınca belirlenen tipik A ağırlıklı gürültü seviyesi:

M9002 Modeli

Ses basıncı seviyesi (L_{pA}): 91 dB (A)

Ses gücü seviyesi (L_{WA}): 102 dB (A)

Belirsizlik (K): 3 dB (A)

M9003 Modeli

Ses basıncı seviyesi (L_{pA}): 90 dB (A)

Ses gücü seviyesi (L_{WA}): 101 dB (A)

Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Koruyucu kulaklık takın.

Titreşim

ENG900-1

EN60745'e göre belirlenen toplam titreşim değeri (üç eksenli vektörel toplam):

Çalışma modu: yüzey taşlama

Titreşim emisyonu ($a_{sa,AG}$): 9,0 m/san²

Belirsizlik (K): 1,5 m/san²

ENG902-1

- Belirtilen titreşim emisyonu değeri, standart test yöntemine göre ölçülmüştür ve makinenin diğer makinelerle karşılaştırılması için kullanılabilir.
- Belirtilen titreşim emisyonu değeri ayrıca maruziyetin ön değerlendirilmesinde de kullanılabilir.
- Belirtilen titreşim emisyonu değeri, bu makinenin temel uygulamaları için kullanılır. Ancak, makinenin başka uygulamalarda kullanılması durumunda titreşim emisyonu değeri değişebilir.

⚠ UYARI:

- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasında ortaya çıkacak titreşim emisyonu, aletin kullanıma şekline bağlı olarak belirtilen emisyon değerinden farklı olabilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki maruziyeti tahmin ederek (örneğin, aletin açılma süresine ek olarak kapalı konuma getirildiği ve rölatide çalıştığı süreler gibi çalışma döngüsünün tüm bileşenlerini dikkate alın), kullanıcıyı korumak için gerekli güvenlik önlemlerinin alındığından emin olun.

Yalnızca Avrupa ülkeleri için

ENH101-18

AT Uygunluk Beyanı

Makita aşağıdaki Makine(ler) ile ilgili şu hususları beyan eder:

Makinenin Adı:

Taşlama Makinası

Model Numarası/Tipi: M9002, M9003

Şu Avrupa Yönergelerine uygundur:

2006/42/EC

Şu standartlara veya standartlaştırılmış belgelere uygun olarak üretilmiştir:

EN60745

2006/42/EC'ye uygun Teknik dosyaya şu adresten ulaşılabilir:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belçika

2. 1. 2015



Yasushi Fukaya

Müdür

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belçika

Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

885412-993

www.makita.com

ALA