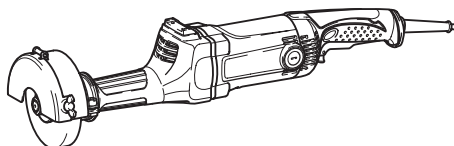
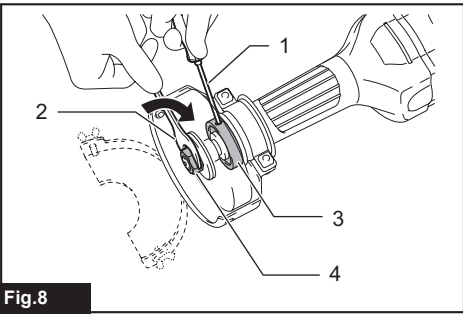
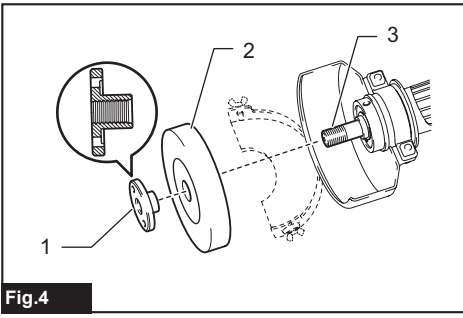
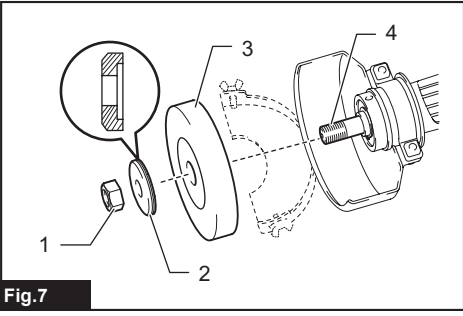
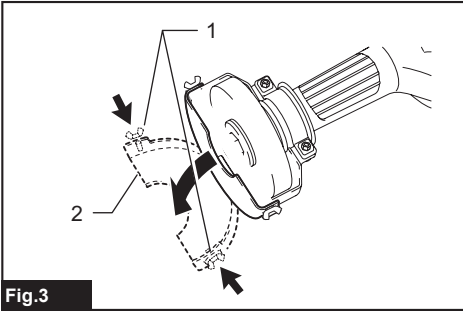
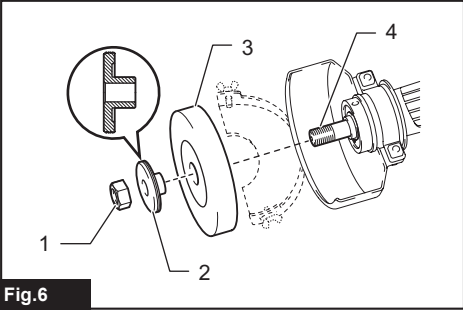
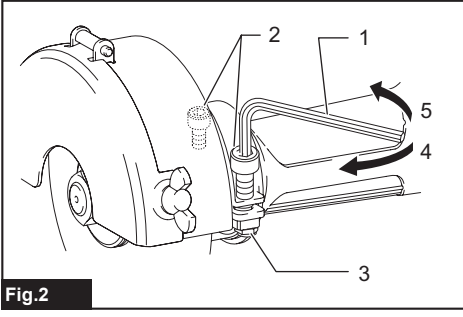
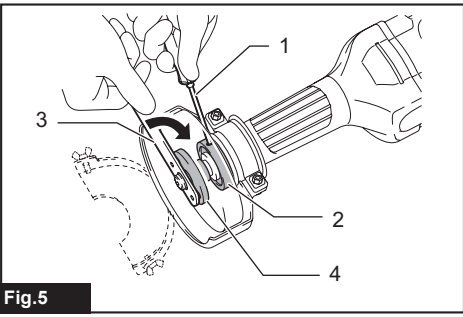
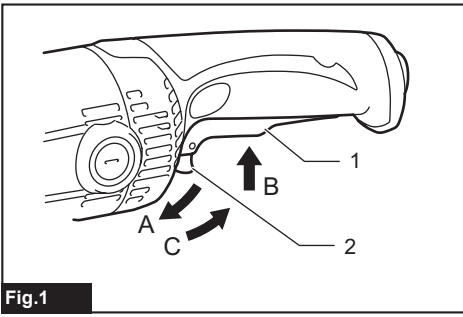




<b>EN</b>	<b>Straight Grinder</b>	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>4</b>
<b>FR</b>	<b>Meuleuse Droite</b>	<b>MANUEL D'INSTRUCTIONS</b>	<b>10</b>
<b>DE</b>	<b>Geradschleifer</b>	<b>BETRIEBSANLEITUNG</b>	<b>17</b>
<b>IT</b>	<b>Smerigliatrice diritta</b>	<b>ISTRUZIONI PER L'USO</b>	<b>25</b>
<b>NL</b>	<b>Rechte slijpmachine</b>	<b>GEBRUIKSAANWIJZING</b>	<b>32</b>
<b>ES</b>	<b>Esmeril recto</b>	<b>MANUAL DE INSTRUCCIONES</b>	<b>40</b>
<b>PT</b>	<b>Esmeril Reto</b>	<b>MANUAL DE INSTRUÇÕES</b>	<b>47</b>
<b>DA</b>	<b>Ligesliber</b>	<b>BRUGSANVISNING</b>	<b>54</b>
<b>EL</b>	<b>Ίσιος λειαντήρας</b>	<b>ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ</b>	<b>61</b>
<b>TR</b>	<b>Düz Taşlama Makinesi</b>	<b>KULLANMA KILAVUZU</b>	<b>69</b>

**GS5000**  
**GS6000**





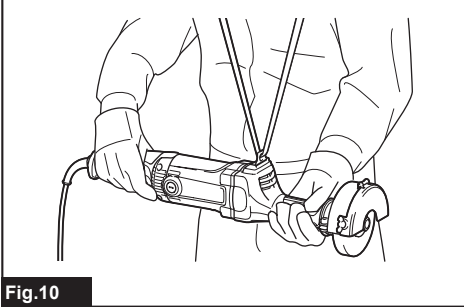
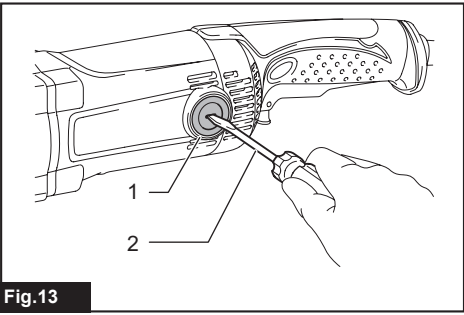
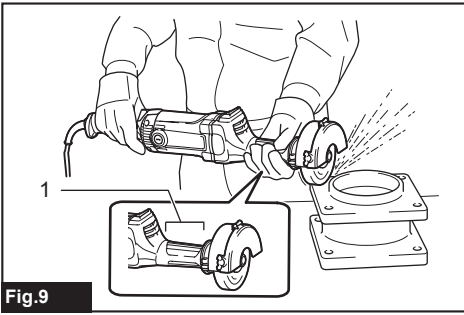
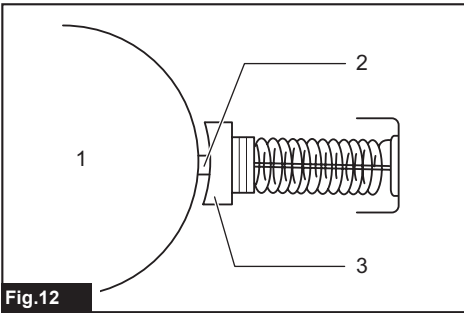
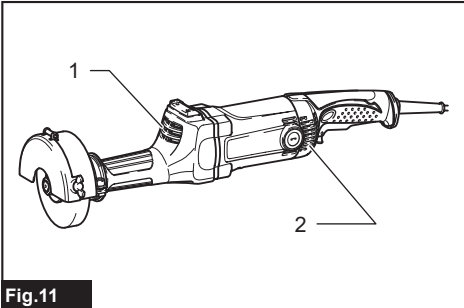


Fig.10



# SPECIFICATIONS

Model:		GS5000	GS6000
Applicable grinding wheel	Max. wheel diameter	125 mm	150 mm
	Max. wheel thickness	20 mm	
Spindle thread		M14 or 1/2" (country specific)	
Max. spindle length		41 mm	
No load speed (n <sub>0</sub> ) / Rated speed (n)		5,600 min <sup>-1</sup>	
Overall length	With support cover	590 mm	
	Without support cover	588 mm	
Net weight		5.0 - 5.2 kg	5.2 - 5.4 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.
- The weight may differ depending on the attachment(s). The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

## Symbols

The followings show the symbols which may be used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.



Read instruction manual.



Wear safety glasses.



Always operate with two hands.



DOUBLE INSULATION



Only for EU countries

Due to the presence of hazardous components in the equipment, used electrical and electronic equipment may have a negative impact on the environment and human health.

Do not dispose of electrical and electronic appliances with household waste!

In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its adaptation to national law, used electrical and electronic equipment should be collected separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the environmental protection regulations.

This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.

## Intended use

The tool is intended for grinding ferrous materials or deburring castings.

## Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

## Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-3:

Model	Sound pressure level (L <sub>PA</sub> ) : (dB(A))	Sound power level (L <sub>WA</sub> ) : (dB(A))	Uncertainty (K) : (dB(A))
GS5000	86	94	3
GS6000	86	94	3

**NOTE:** The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

**NOTE:** The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

**⚠ WARNING:** Wear ear protection.

**⚠ WARNING:** The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

**⚠ WARNING:** 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).

**⚠ WARNING:** Grinding thin sheets of metal or other easily vibrating structures with a large surface can result in a total noise emission much higher (up to 15 dB) than the declared noise emission values.

Set heavy flexible damping mats or such to those workpieces to prevent them from emitting sound.

Take the increased noise emission into consideration for both the risk assessment of noise exposure and selecting adequate hearing protection.

## Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-3:

**Work mode: surface grinding**

Model	Vibration emission ( $a_{h,sg}$ ) : (m/s <sup>2</sup> )	Uncertainty (K) : (m/s <sup>2</sup> )
GS5000	2.5 m/s <sup>2</sup> or less	1.5
GS6000	2.5 m/s <sup>2</sup> or less	1.5

**NOTE:** The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

**NOTE:** The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

**⚠ WARNING:** The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

**⚠ WARNING:** 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).

**⚠ WARNING:** 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.

## EC Declaration of Conformity

*For European countries only*

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

## SAFETY WARNINGS

### General power tool safety warnings

**⚠ WARNING:** 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.

### Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

## Straight grinder safety warnings

**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, hole cutting or cutting-off are not 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 convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.
4. **Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

5. **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.
  6. **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.
  7. **The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.** 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.
  8. **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
  9. **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 applications. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by the particular application. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
  10. **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.
  11. **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.
  12. **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.
  13. **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.
  14. **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.
  15. **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.
  16. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
  17. **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.
1. **Maintain a firm grip with both hands on the power tool and position your body and arms 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.
  2. **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
  3. **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.
  4. **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.
  5. **Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
- Safety warnings specific for grinding operations:**
1. **Use only wheel types that are specified 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.
  2. **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.
  3. **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.

4. **Wheels must be used only for specified 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.
5. **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.
6. **Do not use worn down wheels from larger power tools.** A wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
7. **When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being performed.** Failure to use the correct guard may not provide the desired level of guarding, which could lead to serious injury.

#### Additional Safety Warnings:

1. **Never use depressed center wheels or abrasive cut-off wheels.**
2. **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.
3. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
4. **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.**
5. **Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.**
6. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
7. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
8. **Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.**
9. **Use only flanges specified for this tool.**
10. **Check that the workpiece is properly supported.**
11. **Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.**
12. **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.**
13. **Do not use the tool on any materials containing asbestos.**
14. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
15. **If a blotter is attached to the wheel, do not remove it. The diameter of the blotter must be larger than the lock nut, outer flange, and inner flange.**
16. **Before installing a grinding wheel, always check that the blotter part does not have any abnormalities such as chips or cracks.**
17. **Tighten the lock nut properly.** Overtightening the wheel can cause breakage and insufficient tightening can cause fluttering.

**⚠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.

### 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.

**⚠CAUTION:** Make sure to switch off the tool in case of a blackout or accidental shut down such as unplugging of the power cord. Otherwise the tool will start unexpectedly when the power supply is recovered and cause an accident or personal injury.

There are three patterns of the switch action depending on country.

► Fig.1: 1. Switch trigger 2. Lock lever

### For tool with the lock-on switch

#### Country specific

**⚠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 (in the B direction). Release the switch trigger to stop.

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

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

### For tool with the lock-off switch

#### Country specific (including Australia and New Zealand)

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

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

**NOTICE:** Do not pull the switch trigger hard without pressing in the lock lever. This can cause switch breakage.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS.**

## For tool with the lock-on and lock-off switch

### Country specific

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

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

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

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

**NOTICE:** Do not pull the switch trigger hard without pressing in the lock lever. This can cause switch breakage.

## ASSEMBLY

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

### Adjusting angle of wheel cover

**CAUTION:** When the wheel cover is positioned, tighten the two hex bolts by the strength more than 10 N·m to secure the wheel cover properly.

► Fig.2: 1. Hex wrench 2. Hex bolt 3. Hex lock nut 4. Tighten 5. Loosen

### Installing or removing grinding wheel

#### Optional accessory

**WARNING:** If a blotter is attached to the wheel, do not remove it. The diameter of the blotter must be larger than the lock nut, outer flange, and inner flange.

**WARNING:** Before installing a grinding wheel, always check that the blotter part does not have any abnormalities such as chips or cracks.

**WARNING:** Tighten the lock nut properly. Overtightening the wheel can cause breakage and insufficient tightening can cause fluttering.

## For tool with support cover only

### Country specific

Before installing or removing the grinding wheel, open the support cover.

Loosen the wing bolts on both sides of the support cover and then open it.

After securing the grinding wheel, close the support cover and then secure the wing bolts properly.

► Fig.3: 1. Wing bolt 2. Support cover

## For all tools

### Type A

► Fig.4: 1. Lock nut 2. Grinding wheel 3. Spindle

### Securing method for type A

► Fig.5: 1. Screwdriver 2. Inner flange 3. Lock nut wrench 4. Lock nut

Insert screwdriver into the hole in the inner flange. Grip the lock nut with the lock nut wrench, turning in the direction of wheel rotation to loosen the lock nut.

Remove the lock nut.

Then install the grinding wheel and tighten the lock nut in the direction of arrow as shown in the figure.

### Type B

► Fig.6: 1. Hex nut 2. Outer flange (convex type) 3. Grinding wheel 4. Spindle

### Type C

► Fig.7: 1. Hex nut 2. Outer flange (flat type) 3. Grinding wheel 4. Spindle

### Securing method for type B and C

► Fig.8: 1. Screwdriver 2. Hex wrench 3. Inner flange 4. Hex nut

Insert screwdriver into the hole in the inner flange. Grip the hex nut with the wrench, turning in the direction of wheel rotation to loosen the hex nut.

Remove the hex nut and outer flange.

Then install the grinding wheel, outer flange and hex nut.

Tighten the hex nut in the direction of arrow as shown in the figure.

### Installing or removing dust cover attachment

#### Optional accessory

**CAUTION:** Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the dust cover attachment. Failure to do so causes damage to the tool or a personal injury.

Install the dust cover attachment to each specified position.

For details, refer to the instruction manual of the dust cover attachment.

**NOTICE:** Clean out the dust cover attachment when it is clogged with dust or foreign matters. Continuing operation with a clogged dust cover attachment will damage the tool.



## 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.

**⚠ WARNING:** ALWAYS replace wheel if tool is dropped while grinding.

**⚠ WARNING:** NEVER hit the workpiece with the wheel.

**⚠ WARNING:** Avoid bouncing and snagging the wheel, especially when working corners, sharp edges etc. This can cause loss of control and kickback.

**⚠ WARNING:** NEVER use tool with wood cutting blades and other saw blades. 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.

**⚠ CAUTION:** Always wear safety goggles or a face shield during operation.

**⚠ CAUTION:** After operation, always switch off the tool and wait until the wheel has come to a complete stop before putting the tool down.

**⚠ CAUTION:** Hold the tool firmly with one hand on the switch handle and the other hand on the front grip when performing the tool.

## Grinding operation

► Fig.9: 1. Front grip

Turn the tool on and then apply the wheel or disc to the workpiece.

## Hanger

### Optional accessory

Continuous operation of the grinder is made easy by using the handy hanger as shown in the figure. Simply loop the cord over the head or shoulder, after threading it through the eyelet on the top of the tool housing.

► Fig.10

## MAINTENANCE

**⚠ CAUTION:** Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

**NOTICE:** Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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

## Air vent cleaning

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.11: 1. Exhaust vent 2. Inhalation vent

## Replacing carbon brushes

► Fig.12: 1. Commutator 2. Insulating tip 3. Carbon brush

When the resin insulating tip inside the carbon brush is exposed to contact the commutator, it will automatically shut off the motor. When this occurs, both carbon brushes should be replaced. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

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

► Fig.13: 1. Brush holder cap 2. Screwdriver

## OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

- Hanger
- Dust cover attachment
- Hex wrench
- Wrench holder
- Grinding wheel

**NOTE:** Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

## SPÉCIFICATIONS

Modèle :		GS5000	GS6000
Meule ordinaire applicable	Diamètre max. de la meule	125 mm	150 mm
	Épaisseur max. de la meule	20 mm	
Filetage de l'axe		M14 ou 1/2" (selon le pays)	
Longueur max. de l'axe		41 mm	
Vitesse à vide ( $n_0$ )/Vitesse nominale (n)		5 600 min <sup>-1</sup>	
Longueur totale	Avec couvercle de soutien	590 mm	
	Sans couvercle de soutien	588 mm	
Poids net		5,0 - 5,2 kg	5,2 - 5,4 kg
Catégorie de sécurité		II/III	

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids peut être différent selon les accessoires. Les associations la plus légère et la plus lourde, conformément à la procédure EPTA 01/2014, sont indiquées dans le tableau.

## Symboles

Vous trouverez ci-dessous les symboles susceptibles d'être utilisés pour l'appareil. Veuillez à comprendre leur signification avant toute utilisation.



Lire le mode d'emploi.



Portez des lunettes de sécurité.



Toujours utiliser à deux mains.



DOUBLE ISOLATION



Pour les pays de l'Union européenne uniquement

En raison de la présence de composants dangereux dans l'équipement, les équipements électriques et électroniques usagés peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine.

Ne jetez pas les appareils électriques et électroniques avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à son adaptation à la législation nationale, les équipements électriques et électroniques usagés doivent être collectés séparément et déposés dans un point de collecte distinct pour déchets urbains, conformément aux réglementations en matière de protection de l'environnement.

Cela est indiqué par le symbole de la poubelle à roulettes barrée sur l'équipement.

## Utilisations

L'outil est conçu pour le meulage des matériaux ferreux et pour l'ébavurage des pièces moulées.

## Alimentation

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

## Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN62841-2-3 :

Modèle	Niveau de pression sonore ( $L_{pA}$ ) : (dB (A))	Niveau de puissance sonore ( $L_{WA}$ ) : (dB (A))	Incertitude (K) : (dB (A))
GS5000	86	94	3
GS6000	86	94	3

**NOTE** : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

**NOTE** : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

**⚠ AVERTISSEMENT** : Portez un serre-tête antibruit.

**⚠ AVERTISSEMENT** : L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.

**⚠ AVERTISSEMENT** : Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

**⚠ AVERTISSEMENT** : Le meulage de fines feuilles de métal ou d'autres structures vibrant facilement et ayant une grande surface peut entraîner une émission totale de bruit beaucoup plus élevée (jusqu'à 15 dB) que les valeurs d'émission de bruit déclarées.

Placez des tapis anti-bruit souples et lourds ou similaires sur ces pièces pour les empêcher d'émettre du son.

Prenez en compte l'augmentation des émissions de bruit pour l'évaluation des risques liés à l'exposition au bruit et le choix d'un protecteur d'oreilles adéquat.

## Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN62841-2-3 :

**Mode de travail : meulage de surface**

Modèle	Émission de vibrations ( $a_{h,sa}$ ) : ( $m/s^2$ )	Incertitude (K) : ( $m/s^2$ )
GS5000	2,5 $m/s^2$ ou moins	1,5
GS6000	2,5 $m/s^2$ ou moins	1,5

**NOTE** : La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

**NOTE** : La ou les valeurs de vibration totales déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

**⚠ AVERTISSEMENT** : L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.

**⚠ AVERTISSEMENT** : Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

**⚠ AVERTISSEMENT** : La valeur d'émission de vibrations déclarée est utilisée pour les applications principales de l'outil électrique. Toutefois si l'outil électrique est utilisé pour d'autres applications, la valeur d'émission de vibrations peut être différente.

## Déclaration de conformité CE

**Pour les pays européens uniquement**

La déclaration de conformité CE est fournie en Annexe A à ce mode d'emploi.

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## Consignes de sécurité générales pour outils électriques

**⚠️ AVERTISSEMENT :** Veuillez lire les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

## Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à l'outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

## Consignes de sécurité pour meuleuse droite

Consignes de sécurité courantes pour les opérations de meulage :

1. **Cet outil électrique est conçu pour l'utilisation en tant que meuleuse. Veuillez consulter les consignes de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.** Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.
2. **Des opérations telles que le ponçage, le broyage métallique, le polissage, le découpage de trous ou le tronçonnage ne doivent pas être effectuées avec cet outil électrique.** Il y a risque de danger et de blessure si l'outil électrique est utilisé pour exécuter des travaux pour lesquels il n'a pas été conçu.
3. **Ne convertissez pas cet outil électrique pour qu'il fonctionne d'une manière qui n'est pas spécifiquement prévue et spécifiée par le fabricant de l'outil.** Une telle conversion peut entraîner une perte de contrôle et provoquer des blessures graves.
4. **N'utilisez pas d'accessoires qui n'ont pas été conçus spécifiquement et spécifiés par le fabricant de l'outil.** Même si un accessoire peut être fixé sur l'outil électrique, cela ne garantit pas qu'il fonctionnera de manière sûre.
5. **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximum inscrite sur l'outil électrique.** Les accessoires tournant plus vite que leur vitesse nominale peuvent se casser et voler en éclats.
6. **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire ne doivent pas dépasser la capacité nominale de l'outil électrique.** Les accessoires de taille incorrecte ne peuvent être protégés ou contrôlés adéquatement.

7. **Les dimensions du support d'accessoires doivent correspondre aux dimensions de la pièce où ils sont montés sur l'outil électrique.** Les accessoires qui ne sont pas bien adaptés à la taille de la pièce où ils sont montés sur l'outil électrique se déséquilibreront, vibreront trop et pourront entraîner une perte de maîtrise de l'outil.
8. **N'utilisez pas d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, assurez-vous que la meule abrasive est exempte de copeaux et fissures, que la semelle n'est pas fissurée, déchirée ou trop usée, ou que la brosse métallique est exempte de fils métalliques lâches ou cassés. Si vous laissez tomber l'outil électrique ou un accessoire, assurez-vous qu'il n'est pas endommagé ou bien remplacez l'accessoire endommagé. Après avoir vérifié et posé un accessoire, assurez-vous que personne, y compris vous-même, ne se trouve dans la trajectoire de l'accessoire en rotation et faites tourner l'outil électrique à vitesse à vide maximale pendant une minute.** Les accessoires endommagés se brisent généralement au cours de cette période d'essai.
9. **Portez un équipement de protection individuelle. Suivant le type de travail à effectuer, utilisez un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité. Si nécessaire, portez un masque anti-poussière, des protège-tympans, des gants et un tablier de travail pouvant arrêter les petites particules abrasives ou les petits fragments de pièce.** La protection oculaire doit pouvoir arrêter les débris volants produits par les diverses applications. Le masque anti-poussières ou le masque filtrant doit pouvoir filtrer les particules générées par une application donnée. Une exposition prolongée à un bruit d'intensité élevée peut entraîner une perte auditive.
10. **Assurez-vous que les passants demeurent à une distance sûre de la zone de travail. Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de pièce ou un accessoire cassé peuvent être éjectés et blesser les personnes au-delà de la zone immédiate de travail.
11. **Tenez l'outil électrique par une surface de prise isolée uniquement, lorsque vous effectuez une tâche où l'accessoire de coupe pourrait toucher un câblage caché ou son propre cordon d'alimentation.** Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil électrique et électrocuter l'opérateur.
12. **Placez le cordon à l'écart de l'accessoire en rotation.** En cas de perte de maîtrise, vous risquez, en coupant ou en accrochant le cordon, d'avoir la main ou le bras attiré vers l'accessoire en rotation.
13. **Ne déposez jamais l'outil électrique avant que l'accessoire ne se soit parfaitement arrêté.** L'accessoire en rotation peut accrocher la surface et projeter l'outil électrique de telle sorte que vous en perdiez la maîtrise.

14. **Ne transportez pas l'outil électrique tout en le laissant tourner.** En cas de contact accidentel avec l'accessoire en rotation, ce dernier risque d'accrocher vos vêtements et d'être entraîné vers votre corps.
15. **Nettoyez régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspire la poussière à l'intérieur du carter, ce qui présente un danger électrique en cas d'accumulation excessive de poussières métalliques.
16. **N'utilisez pas l'outil électrique près de matériaux inflammables.** Les étincelles risqueraient d'enflammer ces matériaux.
17. **N'utilisez pas d'accessoires nécessitant un liquide de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'un liquide de refroidissement comporte un risque d'électrocution ou de choc électrique.
5. **Ne fixez pas une chaîne de tronçonneuse, une lame à sculpter le bois, une meule diamantée à segments avec un espace périphérique supérieur à 10 mm ou une lame de scie dentée.** De telles lames causent fréquemment des chocs en retour et des pertes de maîtrise.

#### Consignes de sécurité propres aux opérations de meulage :

#### Mises en garde concernant le choc en retour et autres dangers :

Le choc en retour est une réaction soudaine qui survient lorsque la meule, la semelle, la brosse ou un autre accessoire en rotation se coince ou accroche. Lorsque l'accessoire en rotation se coince ou accroche, il s'arrête soudainement et l'utilisateur perd alors la maîtrise de l'outil électrique projeté dans le sens contraire de sa rotation au point où il se coince dans la pièce.

Par exemple, si une meule abrasive accroche ou se coince dans la pièce, son tranchant introduit au point de pincement risque d'y creuser la surface du matériau, entraînant la sortie ou le déchaussement de la meule. La meule peut alors dévier de sa trajectoire, vers l'utilisateur ou dans le sens opposé, selon la direction du mouvement de la meule au point de pincement. Dans ces conditions, la meule abrasive risque également de se briser.

Le choc en retour est le résultat d'une utilisation incorrecte de l'outil électrique et/ou de l'inobservation des procédures ou conditions d'utilisation. Il peut être évité en prenant les précautions adéquates indiquées ci-dessous.

1. **Maintenez une poigne ferme des deux mains sur l'outil électrique et placez corps et bras de façon à pouvoir résister à la force exercée par les chocs en retour.** Utilisez toujours la poignée auxiliaire, s'il y en a une, pour avoir une maîtrise maximale de l'outil en cas de choc en retour ou de force de réaction exercée au moment du démarrage. L'utilisateur peut maîtriser les forces de réaction ou de choc en retour s'il prend les précautions adéquates.
2. **Ne placez jamais la main près d'un accessoire en rotation.** L'accessoire risquerait de passer sur votre main en cas de choc en retour.
3. **Ne vous placez pas dans la zone vers laquelle l'outil électrique se déplacera en cas de choc en retour.** Le choc en retour projettera l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point où elle accroche dans la pièce.
4. **Soyez tout particulièrement prudent lorsque vous travaillez dans les coins, sur des arêtes vives, etc. Évitez de laisser l'accessoire bondir ou accrocher.** L'accessoire en rotation a tendance à accrocher dans les coins, sur les arêtes vives ou lorsqu'il sautille, ce qui comporte un risque de perte de maîtrise ou de choc en retour.

1. **Utilisez exclusivement les types de meule spécifiés pour votre outil électrique, et le carter de protection conçu spécifiquement pour la meule sélectionnée.** Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne pourront pas être protégées correctement et se révéleront dangereuses.
2. **La surface de meulage des meules à moyen déporté doit être montée sous le plan de la lèvre du carter de protection.** Si la meule n'est pas bien montée et dépasse le plan de la lèvre du carter de protection, celui-ci ne pourra pas assurer une protection adéquate.
3. **Le carter de protection doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé de façon à assurer une sécurité maximale en ne laissant qu'une partie minimale de la meule exposée du côté de l'utilisateur.** Le carter de protection permet de protéger l'utilisateur des éclats de meule brisée, d'un contact accidentel avec la meule et des étincelles qui pourraient enflammer ses vêtements.
4. **Les meules ne doivent être utilisées que pour les applications spécifiées. Par exemple : ne procédez pas au meulage avec le côté de la meule à tronçonner.** Les meules à tronçonner abrasives étant conçues pour le meulage périphérique, elles risquent de voler en éclats si on leur applique une force latérale.
5. **Utilisez toujours des flasques pour meule en bon état, dont la taille et la forme correspondent à la meule sélectionnée.** Des flasques pour meule adéquats soutiennent la meule et réduisent ainsi les risques de rupture de la meule. Les flasques pour meules à tronçonner peuvent être différents de ceux pour meules ordinaires.
6. **N'utilisez pas de meules usées provenant d'outils électriques plus grands.** Une meule conçue pour un outil électrique plus grand ne convient pas à la vitesse supérieure d'un outil plus petit et risque d'éclater.
7. **Lorsque vous utilisez des meules à double usage, utilisez toujours le carter de protection approprié pour l'application prévue.** Si vous n'utilisez pas le carter de protection approprié, vous risquez de ne pas obtenir le niveau de protection souhaité, ce qui pourrait entraîner des blessures graves.

#### Consignes de sécurité supplémentaires :

1. **N'utilisez jamais de meules à moyen déporté ou de meules à tronçonner abrasives.**
2. **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.
3. **Assurez-vous que la meule n'entre pas en contact avec la pièce avant de mettre l'outil sous tension.**

4. Avant d'utiliser l'outil sur une pièce, faites-le tourner un instant à vide. Soyez attentif aux vibrations ou sautilllements pouvant indiquer que la meule n'est pas bien posée ou qu'elle est mal équilibrée.
5. Utilisez la surface spécifiée de la meule pour meuler.
6. N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.
7. Ne touchez pas la pièce immédiatement après avoir terminé le travail ; elle peut être très chaude et vous brûler la peau.
8. Suivez les instructions du fabricant pour un montage adéquat et une utilisation appropriée des meules. Manipulez et rangez les meules soigneusement.
9. N'utilisez que les flasques spécifiés pour cet outil.
10. Assurez-vous que la pièce à travailler est correctement soutenue.
11. N'oubliez pas que la meule continue de tourner une fois l'outil éteint.
12. Si le lieu de travail est extrêmement chaud et humide, ou fortement pollué de poussières conductrices, utilisez un disjoncteur (30 mA) pour assurer la sécurité de l'utilisateur.
13. N'utilisez l'outil avec aucun matériau contenant de l'amiante.
14. Assurez-vous toujours d'avoir une bonne assise. Assurez-vous que personne ne se trouve dessous lorsque vous utilisez l'outil en position élevée.
15. Si un buvard est fixé sur la meule, ne le retirez pas. Le diamètre du buvard doit être supérieur à celui du contre-écrou, du flasque extérieur et du flasque intérieur.
16. Avant d'installer une meule ordinaire, vérifiez toujours que la partie buvard ne présente pas d'anomalies comme des copeaux ou des fissures.
17. Serrez correctement le contre-écrou. Un serrage excessif de la meule peut provoquer une rupture tandis qu'un serrage insuffisant peut provoquer un sautilllement.

## 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 le produit en question. La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

**⚠️ ATTENTION :** Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

### Interrupteur

**⚠️ ATTENTION :** Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt une fois relâchée.

**⚠️ ATTENTION :** Veillez à éteindre l'outil en cas de panne de courant ou d'arrêt accidentel, en débranchant le cordon d'alimentation par exemple. Autrement l'outil démarrera brusquement au rétablissement de l'alimentation et provoquera un accident ou des blessures.

Il existe trois modes de fonctionnement de la gâchette selon le pays.

► Fig.1: 1. Gâchette 2. Levier de verrouillage

### Pour les outils avec interrupteur de verrouillage

*Propre au pays*

**⚠️ ATTENTION :** L'interrupteur peut être verrouillé sur la position « Marche » pour améliorer le confort de l'utilisateur pendant une utilisation prolongée. Soyez prudent lorsque vous verrouillez l'outil sur la position « Marche » et tenez-le fermement.

Il suffit d'enclencher la gâchette (dans le sens B) pour démarrer l'outil. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette. Pour un fonctionnement continu, enclenchez la gâchette (dans le sens B), puis poussez le levier de verrouillage (dans le sens A). Pour arrêter l'outil sur la position verrouillée, enclenchez à fond la gâchette (dans le sens B) puis relâchez-la.

### Pour les outils avec interrupteur de sécurité

*Propre au pays (y compris Australie et Nouvelle-Zélande)*

Un levier de verrouillage a été prévu pour éviter l'enclenchement accidentel de la gâchette. Pour démarrer l'outil, poussez le levier de verrouillage (dans le sens A), puis enclenchez la gâchette (dans le sens B). Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

**REMARQUE :** Évitez d'appuyer sur la gâchette avec force lorsque le levier de verrouillage n'est pas enfoncé. Vous risqueriez de briser la gâchette.

## Pour les outils avec interrupteur de verrouillage et de sécurité

### Propre au pays

**⚠ ATTENTION** : L'interrupteur peut être verrouillé sur la position « Marche » pour améliorer le confort de l'utilisateur pendant une utilisation prolongée. Soyez prudent lorsque vous verrouillez l'outil sur la position « Marche » et tenez-le fermement.

Un levier de verrouillage a été prévu pour éviter l'enclenchement accidentel de la gâchette. Pour démarrer l'outil, poussez le levier de verrouillage (dans le sens A), puis enclenchez la gâchette (dans le sens B). Pour l'arrêter, relâchez la gâchette. Pour un fonctionnement continu, poussez le levier de verrouillage (dans le sens A), enclenchez la gâchette (dans le sens B), puis enclenchez le levier de verrouillage (dans le sens C). Pour arrêter l'outil sur la position verrouillée, enclenchez à fond la gâchette (dans le sens B) puis relâchez-la.

**REMARQUE** : Évitez d'appuyer sur la gâchette avec force lorsque le levier de verrouillage n'est pas enfoncé. Vous risqueriez de briser la gâchette.

## ASSEMBLAGE

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

## Réglage de l'angle du couvercle de meule

**⚠ ATTENTION** : Lorsque le couvercle de meule est en place, serrez les deux boulons hexagonaux avec une force de plus de 10 N•m pour maintenir correctement en place le couvercle de meule.

► **Fig.2:** 1. Clé hexagonale 2. Boulon hexagonal 3. Contre-écrou hexagonal 4. Serrer 5. Desserrer

## Pose et dépose de la meule ordinaire

### Accessoire en option

**⚠ AVERTISSEMENT** : Si un buvard est fixé sur la meule, ne le retirez pas. Le diamètre du buvard doit être supérieur à celui du contre-écrou, du flasque extérieur et du flasque intérieur.

**⚠ AVERTISSEMENT** : Avant d'installer une meule ordinaire, vérifiez toujours que la partie buvard ne présente pas d'anomalies comme des copeaux ou des fissures.

**⚠ AVERTISSEMENT** : Serrez correctement le contre-écrou. Un serrage excessif de la meule peut provoquer une rupture tandis qu'un serrage insuffisant peut provoquer un sautilllement.

## Pour l'outil avec couvercle de soutien uniquement

### Propre au pays

Avant d'installer ou de retirer la meule ordinaire, ouvrez le couvercle de soutien.

Desserrez les boulons à oreilles des deux côtés du couvercle de soutien, puis ouvrez-le.

Après avoir fixé en place la meule ordinaire, fermez le couvercle de soutien, puis fixez correctement en place les boulons à oreilles.

► **Fig.3:** 1. Boulon à oreilles 2. Couvercle de soutien

## Pour tous les outils

### Type A

► **Fig.4:** 1. Contre-écrou 2. Meule ordinaire 3. Axe

### Méthode de fixation pour le type A

► **Fig.5:** 1. Tournevis 2. Flasque intérieur 3. Clé à contre-écrou 4. Contre-écrou

Insérez le tournevis dans le trou sur le flasque intérieur. Agrippez le contre-écrou avec la clé à contre-écrou, en tournant dans le sens de rotation de la meule pour desserrer le contre-écrou. Retirez le contre-écrou.

Puis, installez la meule ordinaire et serrez le contre-écrou dans le sens de la flèche comme illustré sur la figure.

### Type B

► **Fig.6:** 1. Écrou hexagonal 2. Flasque extérieur (type convexe) 3. Meule ordinaire 4. Axe

### Type C

► **Fig.7:** 1. Écrou hexagonal 2. Flasque extérieur (type plat) 3. Meule ordinaire 4. Axe

### Méthode de fixation pour le type B et C

► **Fig.8:** 1. Tournevis 2. Clé hexagonale 3. Flasque intérieur 4. Écrou hexagonal

Insérez le tournevis dans le trou sur le flasque intérieur. Agrippez l'écrou hexagonal avec la clé, en tournant dans le sens de rotation de la meule pour desserrer l'écrou hexagonal. Retirez l'écrou hexagonal et le flasque extérieur.

Puis installez la meule ordinaire, le flasque extérieur et l'écrou hexagonal.

Serrez l'écrou hexagonal dans le sens de la flèche comme illustré sur la figure.

## Pose ou dépose de l'accessoire pare-poussière

### Accessoire en option

**⚠ ATTENTION** : Veillez à ce que l'outil soit toujours hors tension et débranché avant de poser ou de déposer l'accessoire pare-poussière. Le non-respect de cette règle entraîne une détérioration de l'outil ou une blessure corporelle.

Installez l'accessoire pare-poussière dans chaque position spécifiée.

Pour en savoir plus, consultez le mode d'emploi de l'accessoire pare-poussière.

**REMARQUE** : Nettoyez bien l'accessoire pare-poussière s'il est bouché par de la poussière ou des corps étrangers. Si vous continuez à utiliser l'outil alors que l'accessoire pare-poussière est bouché, vous risquez de l'endommager.

## UTILISATION

**⚠ AVERTISSEMENT :** Il n'est jamais nécessaire de forcer l'outil. Le poids de l'outil suffit pour appliquer une pression adéquate. En forçant l'outil ou en appliquant une pression excessive, vous risquez de provoquer un dangereux éclatement de la meule.

**⚠ AVERTISSEMENT :** Remplacez TOUJOURS la meule si vous laissez tomber l'outil en meulant.

**⚠ AVERTISSEMENT :** Ne frappez ni ne heurtez JAMAIS la meule contre la pièce à travailler.

**⚠ AVERTISSEMENT :** Évitez de laisser la meule sautiller ou accrocher, tout spécialement lorsque vous travaillez dans des coins, sur des angles vifs, etc. Il y a risque de perte de contrôle de l'outil et de choc en retour.

**⚠ AVERTISSEMENT :** N'utilisez JAMAIS l'outil avec des lames à bois et autres lames de scie. Utilisées sur une meuleuse, ces lames reculent souvent et causent une perte de contrôle, ce qui comporte un risque de blessure.

**⚠ ATTENTION :** Ne faites jamais démarrer l'outil alors qu'il touche la pièce à travailler ; il y a risque de blessure pour l'utilisateur.

**⚠ ATTENTION :** Portez toujours des lunettes à coques ou un écran facial pendant l'utilisation.

**⚠ ATTENTION :** Une fois le travail terminé, mettez toujours l'outil hors tension et attendez l'arrêt complet de la meule avant de déposer l'outil.

**⚠ ATTENTION :** Tenez fermement l'outil avec une main sur la poignée de l'interrupteur et l'autre main sur le manche avant lorsque vous utilisez l'outil.

## Opérations de meulage

► Fig.9: 1. Manche avant

Faites démarrer l'outil, puis appliquez la meule ou le disque sur la pièce à travailler.

## Crochet de suspension

### Accessoire en option

Le fonctionnement continu de la meuleuse est facilité par l'utilisation du crochet de suspension pratique comme illustré sur la figure.

Passez simplement le cordon par-dessus la tête ou l'épaule, après avoir l'enfilé par l'œillet en haut du logement de l'outil.

► Fig.10

## ENTRETIEN

**⚠ ATTENTION :** Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

**REMARQUE :** N'utilisez jamais d'essence, benzène, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation, tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un centre d'entretien Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

## Nettoyage des orifices d'aération

L'outil et ses orifices d'aération doivent être conservés propres. Nettoyez régulièrement les orifices d'aération de l'outil ou dès qu'ils sont obstrués.

► Fig.11: 1. Orifice de sortie d'air 2. Orifice d'entrée d'air

## Remplacement d'un balai en carbone

► Fig.12: 1. Commutateur 2. Embout isolant 3. Balai en carbone

Lorsque l'embout isolant en résine à l'intérieur du balai en carbone touche le contact du commutateur, il coupe automatiquement le moteur. Le cas échéant, les deux balais en carbone doivent être remplacés. Maintenez les balais en carbone propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbons. Les deux balais en carbone doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des balais en carbone identiques. Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis. Enlevez les balais en carbone usés, insérez les neufs et revissez solidement les bouchons de porte-charbon.

► Fig.13: 1. Bouchon de porte-charbon 2. Tournevis

## ACCESSOIRES EN OPTION

**⚠ ATTENTION :** Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces complémentaires qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre centre d'entretien local Makita.

- Crochet de suspension
- Accessoire pare-poussière
- Clé hexagonale
- Support à clé
- Meule ordinaire

**NOTE :** Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.







## TECHNISCHE DATEN

Modell:		GS5000	GS6000
Verwendbare Schleifscheibe	Max. Scheibendurchmesser	125 mm	150 mm
	Max. Scheibendicke	20 mm	
Spindelgewinde		M14 oder 1/2" (länderspezifisch)	
Max. Spindellänge		41 mm	
Leerlaufdrehzahl (n <sub>0</sub> ) / Nenndrehzahl (n)		5.600 min <sup>-1</sup>	
Gesamtlänge	Mit Stützhaube	590 mm	
	Ohne Stützhaube	588 mm	
Nettogewicht		5,0 - 5,2 kg	5,2 - 5,4 kg
Sicherheitsklasse		□/II	

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von den Aufsätzen unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

### Symbole

Nachfolgend werden Symbole beschrieben, die für das Gerät verwendet werden können. Machen Sie sich unbedingt vor der Benutzung mit ihrer Bedeutung vertraut.

	Betriebsanleitung lesen.
	Schutzbrille tragen.
	Immer mit beiden Händen betätigen.
	DOPPELTE ISOLIERUNG



Nur für EU-Länder  
Aufgrund des Vorhandenseins gefährlicher Komponenten in der Ausrüstung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte sich negativ auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit auswirken. Entsorgen Sie Elektro- und Elektronikgeräte nicht mit dem Hausmüll! In Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Anpassung an nationales Recht sollten Elektro- und Elektronik-Altgeräte gemäß den Umweltschutzbestimmungen getrennt gesammelt und zu einer getrennten Sammelstelle für Siedlungsabfälle geliefert werden. Dies wird durch das am Gerät angebrachte Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern angezeigt.

### Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für das Schleifen von Eisenmaterial oder das Entgraten von Gussmaterial vorgesehen.

### Stromversorgung

Das Werkzeug sollte nur an eine Stromquelle angeschlossen werden, deren Spannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt, und kann nur mit Einphasen-Wechselstrom betrieben werden. Diese sind doppelt schutzisoliert und können daher auch an Steckdosen ohne Erdleiter verwendet werden.

### Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-3:

Modell	Schalldruckpegel (L <sub>pA</sub> ): (dB (A))	Schalleistungspegel (L <sub>WA</sub> ): (dB (A))	Messunsicherheit (K): (dB (A))
GS5000	86	94	3
GS6000	86	94	3

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

**⚠️ WARNUNG:** Einen Gehörschutz tragen.

**⚠️ WARNUNG:** Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.

**⚠️ WARNUNG:** Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

**⚠️ WARNUNG:** Das Schleifen von dünnen Blechen oder anderen leicht vibrierenden Strukturen mit großer Oberfläche kann zu einer Gesamtgeräuschemission führen, die viel höher ist (bis zu 15 dB) als die angegebenen Geräuschemissionswerte.

Legen Sie schwere, flexible Dämpfungsmatten oder dergleichen auf diese Werkstücke, um zu verhindern, dass sie Schall abgeben.

Berücksichtigen Sie die erhöhte Geräuschemission sowohl bei der Risikobewertung der Geräuschbelastung als auch bei der Auswahl eines geeigneten Gehörschutzes.

## Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN62841-2-3:

**Arbeitsmodus: Oberflächenschleifen**

Modell	Vibrationsemission ( $a_{h, sq}$ ) : (m/s <sup>2</sup> )	Messunsicherheit (K): (m/s <sup>2</sup> )
GS5000	2,5 m/s <sup>2</sup> oder weniger	1,5
GS6000	2,5 m/s <sup>2</sup> oder weniger	1,5

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

**⚠️ WARNUNG:** Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.

**⚠️ WARNUNG:** Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

**⚠️ WARNUNG:** Der angegebene Schwingungsemissionswert wird für Hauptanwendungen des Elektrowerkzeugs verwendet. Wird das Elektrowerkzeug jedoch für andere Anwendungen verwendet, kann der Schwingungsemissionswert abweichen.

## EG-Konformitätserklärung

*Nur für europäische Länder*

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

## SICHERHEITSWARNUNGEN

### Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

**⚠️ WARNUNG:** Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

# Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

## Sicherheitswarnungen für Geradschleifer

### Allgemeine Sicherheitswarnungen für Schleifbetrieb:

- 1. Dieses Elektrowerkzeug ist für den Einsatz als Schleifer vorgesehen. Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.
- 2. Arbeiten, wie Schmirgeln, Drahtbürsten, Polieren, Lochschneiden oder Trennschleifen sollten mit diesem Elektrowerkzeug nicht durchgeführt werden.** Benutzungsweisen, für die das Elektrowerkzeug nicht ausgelegt ist, können Gefahren erzeugen und Personenschäden verursachen.
- 3. Bauen Sie dieses Elektrowerkzeug nicht so um, dass es auf eine Weise betrieben wird, die nicht speziell vom Werkzeughersteller vorgesehen und angegeben ist.** Ein solcher Umbau kann zum Verlust der Kontrolle führen und schwere Personenschäden verursachen.
- 4. Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Werkzeughersteller ausgelegt und angegeben ist.** Die bloße Tatsache, dass ein Zubehörteil an Ihrem Elektrowerkzeug angebracht werden kann, gewährleistet noch keinen sicheren Betrieb.
- 5. Die Nenndrehzahl des Zubehörteils muss mindestens der am Elektrowerkzeug angegebenen Maximaldrehzahl entsprechen.** Zubehörteile, die schneller als ihre Nenndrehzahl rotieren, können bersten und auseinander fliegen.
- 6. Außendurchmesser und Dicke des Zubehörteils müssen innerhalb der Kapazitätsgrenzen Ihres Elektrowerkzeugs liegen.** Zubehörteile der falschen Größe können nicht angemessen geschützt oder kontrolliert werden.
- 7. Die Abmessungen der Zubehörfestigung müssen mit den Abmessungen der Befestigungselemente des Elektrowerkzeugs übereinstimmen.** Zubehörteile, die nicht genau auf die Befestigungselemente des Elektrowerkzeugs passen, laufen unruhig, vibrieren übermäßig und können einen Verlust der Kontrolle verursachen.
- 8. Verwenden Sie keine beschädigten Zubehörteile. Überprüfen Sie die Zubehörteile vor jedem Gebrauch: z. B. Schleifscheiben auf Absplinterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Brüche oder übermäßigen Verschleiß, Drahtbürsten auf lose oder risigse Drähte. Falls das Elektrowerkzeug oder das Zubehörteil herunterfällt, überprüfen Sie es auf Beschädigung, oder montieren Sie ein unbeschädigtes Zubehörteil. Achten Sie nach der Überprüfung und Installation eines Zubehörteils darauf, dass Sie selbst und Umstehende nicht in der Rotationsebene des Zubehörteils stehen, und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen.** Ein beschädigtes Zubehörteil bricht normalerweise während dieses Probelaufs auseinander.
- 9. Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Benutzen Sie je nach der Arbeit einen Gesichtsschutz bzw. eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Tragen Sie bei Bedarf eine Staubmaske, Ohrenschützer, Handschuhe und eine Arbeitsschürze, die in der Lage ist, kleine Schleifpartikel oder Werkstücksplitter abzuwehren.** Der Augenschutz muss in der Lage sein, den bei verschiedenen Anwendungen anfallenden Flugstaub abzuwehren. Die Staubmaske oder Atemschutzmaske muss in der Lage sein, durch die spezielle Anwendung erzeugte Partikel herauszufiltern. Länger andauernde starke Lärmbelastung kann zu Gehörschäden führen.
- 10. Halten Sie Umstehende in sicherem Abstand vom Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder eines beschädigten Zubehörteils können weggeschleudert werden und Verletzungen über den unmittelbaren Arbeitsbereich hinaus verursachen.
- 11. Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidzubehör verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert.** Wenn das Schneidzubehör ein Strom führendes Kabel kontaktiert, können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
- 12. Halten Sie das Kabel vom rotierenden Zubehörteil fern.** Falls Sie die Kontrolle verlieren, kann das Kabel durchgetrennt oder erfasst werden, so dass Ihre Hand oder Ihr Arm in das rotierende Zubehörteil hineingezogen wird.
- 13. Legen Sie das Elektrowerkzeug erst ab, nachdem das Zubehörteil zum vollständigen Stillstand gekommen ist.** Anderenfalls kann das rotierende Zubehörteil die Oberfläche erfassen und das Elektrowerkzeug aus Ihren Händen reißen.
- 14. Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es an Ihrer Seite tragen.** Das rotierende Zubehörteil könnte sonst bei versehentlichem Kontakt Ihre Kleidung erfassen und auf Ihren Körper zu gezogen werden.

15. **Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen des Elektrowerkzeugs regelmäßig.** Der Lüfter des Motors saugt Staub in das Gehäuse an, und starke Ablagerungen von Metallstaub können elektrische Gefahren verursachen.
16. **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.** Funken könnten diese Materialien entzünden.
17. **Verwenden Sie keine Zubehörteile, die Kühlfüssigkeiten erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen Kühlfüssigkeiten kann zu Elektroschock oder Tod durch Stromschlag führen.

**Warnungen vor Rückschlag und damit zusammenhängenden Gefahren:**

Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf Klemmen oder Hängenbleiben der Schleifscheibe, des Schleiftellers, der Drahtbürste oder eines anderen Zubehörteils. Klemmen oder Hängenbleiben verursacht sofortiges Stocken des rotierenden Zubehörteils, was wiederum dazu führt, dass das außer Kontrolle geratene Elektrowerkzeug am Stockpunkt in die zur Drehrichtung des Zubehörs entgegengesetzte Richtung geschleudert wird.

Wenn beispielsweise eine Schleifscheibe vom Werkstück erfasst oder eingeklemmt wird, kann sich die in den Klemmpunkt eindringende Schleifscheibenkante in die Materialoberfläche bohren, so dass sie herauspringt oder zurückschlägt. Je nach der Drehrichtung der Schleifscheibe am Klemmpunkt kann die Schleifscheibe auf die Bedienungsperson zu oder von ihr weg springen. Schleifscheiben können unter solchen Bedingungen auch brechen.

Rückschlag ist das Resultat falscher Handhabung des Elektrowerkzeugs und/oder falscher Arbeitsverfahren oder -bedingungen und kann durch Anwendung der nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug mit beiden Händen fest, und positionieren Sie Ihren Körper und Ihre Arme so, dass Sie die Rückschlagkräfte auffangen können. Benutzen Sie stets den Zusatzgriff, wenn vorhanden, um maximale Kontrolle über Rückschlag oder Drehbewegungen während des Anlaufs zu haben.** Drehbewegungen oder Rückschlagkräfte können kontrolliert werden, wenn entsprechende Vorkehrungen getroffen werden.
2. **Legen Sie Ihre Hand niemals in die Nähe des rotierenden Zubehörteils.** Bei einem Rückschlag könnte das Zubehörteil Ihre Hand verletzen.
3. **Stellen Sie sich nicht in den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei Auftreten eines Rückschlags geschleudert wird.** Der Rückschlag schleudert das Werkzeug am Stockpunkt in die entgegengesetzte Drehrichtung der Schleifscheibe.
4. **Lassen Sie bei der Bearbeitung von Ecken, scharfen Kanten usw. besondere Vorsicht walten. Vermeiden Sie Pellen und Hängenbleiben des Zubehörs.** Ecken, scharfe Kanten oder Pellen führen leicht zu Hängenbleiben des rotierenden Zubehörteils und verursachen Verlust der Kontrolle oder Rückschlag.

5. **Bringen Sie keine Sägeketten, Holzfräsen, Segment-Diamantscheiben mit einem Randspalt von mehr als 10 mm oder gezahnte Sägeblätter an.** Solche Zubehörteile verursachen häufige Rückschläge und Verlust der Kontrolle.

**Sicherheitswarnungen speziell für Schleifbetrieb:**

1. **Verwenden Sie nur Schleifscheiben, die für Ihr Elektrowerkzeug angegeben sind, und die für die ausgewählte Schleifscheibe vorgesehene Schutzhaube.** Schleifscheiben, die nicht für das Elektrowerkzeug geeignet sind, können nicht angemessen abgeschirmt werden und sind unsicher.
2. **Die Schleiffläche von gekröpften Trennschleifscheiben muss unterhalb der Ebene der Schutzlippe montiert werden.** Eine falsch montierte Schleifscheibe, die über die Ebene der Schutzlippe hinausragt, kann nicht angemessen geschützt werden.
3. **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug befestigt und für maximale Sicherheit positioniert werden, um den auf die Bedienungsperson gerichteten Schleifscheibenbetrag minimal zu halten.** Die Schutzhaube schützt den Bediener vor Schleifscheiben-Bruchstücken, versehentlichem Kontakt mit der Schleifscheibe und Funken, welche die Kleidung in Brand setzen könnten.
4. **Schleifscheiben dürfen nur für angegebene Anwendungen verwendet werden. Zum Beispiel: Nicht mit der Seite einer Trennscheibe schleifen.** Trennschleifscheiben sind für Peripherieschleifen vorgesehen. Falls seitliche Kräfte auf diese Scheiben einwirken, können sie zerbrechen.
5. **Verwenden Sie stets unbeschädigte Scheibenflansche der korrekten Größe und Form für die ausgewählte Schleifscheibe.** Korrekte Scheibenflansche stützen die Schleifscheibe und reduzieren somit die Möglichkeit eines Scheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von solchen für Schleifscheiben unterscheiden.
6. **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Eine Schleifscheibe, die für größere Elektrowerkzeuge vorgesehen ist, eignet sich nicht für die höhere Drehzahl eines kleineren Werkzeugs und kann bersten.
7. **Wenn Sie Schleifscheiben mit doppeltem Verwendungszweck einsetzen, benutzen Sie immer die richtige Schutzhaube für die jeweilige Anwendung.** Wenn Sie nicht die richtige Schutzhaube benutzen, kann es sein, dass der gewünschte Schutzgrad nicht erreicht wird, was zu schweren Verletzungen führen kann.

**Zusätzliche Sicherheitswarnungen:**

1. **Benutzen Sie niemals gekröpfte Trennscheiben oder Trennschleifscheiben.**
2. **Achten Sie sorgfältig darauf, dass Spindel, Flansch (insbesondere die Ansatzfläche) und Sicherungsmutter nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann zu einem Scheibenbruch führen.**

3. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Werkzeugs, dass die Schleifscheibe nicht das Werkstück berührt.
4. Lassen Sie das Werkzeug vor der eigentlichen Bearbeitung eines Werkstücks eine Weile laufen. Achten Sie auf Vibrationen oder Taumelbewegungen, die Anzeichen für schlechte Montage oder eine schlecht ausgewuchtete Schleifscheibe sein können.
5. Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Fläche der Schleifscheibe für Schleifarbeiten.
6. Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur im handgeführten Einsatz.
7. Vermeiden Sie eine Berührung des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil es dann noch sehr heiß ist und Hautverbrennungen verursachen kann.
8. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für korrekte Montage und Verwendung von Schleifscheiben. Behandeln und lagern Sie Schleifscheiben mit Sorgfalt.
9. Verwenden Sie nur die für dieses Werkzeug vorgeschriebenen Flansche.
10. Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück sicher abgestützt ist.
11. Beachten Sie, dass sich die Schleifscheibe nach dem Ausschalten des Werkzeugs noch weiterdreht.
12. Falls der Arbeitsplatz sehr heiß, feucht oder durch leitfähigen Staub stark verschmutzt ist, verwenden Sie einen Kurzschlusschalter (30 mA) zum Schutz des Bedieners.
13. Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht zur Bearbeitung von asbesthaltigen Materialien.
14. Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.
15. Falls eine Zwischenlage an der Scheibe befestigt ist, darf sie nicht entfernt werden. Der Durchmesser der Zwischenlage muss größer sein als die Sicherungsmutter, der Außenflansch und der Innenflansch.
16. Stellen Sie vor dem Installieren einer Schleifscheibe immer sicher, dass der Zwischenlagenteil keine Anomalien wie Späne oder Risse aufweist.
17. Ziehen Sie die Sicherungsmutter ordnungsgemäß fest. Zu starkes Anziehen der Scheibe kann zu einem Bruch führen, während zu geringes Anziehen Flattern verursachen kann.

## BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF.

**⚠️ WARNUNG:** Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Personenschäden verursachen.

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

**⚠️ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung oder Funktionsprüfung des Werkzeugs stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

### Schalterfunktion

**⚠️ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Werkzeugs an das Stromnetz stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

**⚠️ VORSICHT:** Schalten Sie im Falle eines Stromausfalls oder bei versehentlicher Abschaltung, z. B. durch Abziehen des Netzkabels, unbedingt das Werkzeug aus. Anderenfalls kann das Werkzeug bei Wiederherstellung der Stromversorgung plötzlich anlaufen und einen Unfall oder Personenschäden verursachen.

Je nach Land gibt es drei Muster für die Schalterfunktion.

► **Abb.1:** 1. Ein-Aus-Schalter 2. Verriegelungshebel

### Für Maschine mit Ausschaltperre

#### Länderspezifisch

**⚠️ VORSICHT:** Der Schalter kann zur Arbeitserleichterung bei längerem Einsatz in der EIN-Stellung verriegelt werden. Lassen Sie Vorsicht walten, wenn Sie den Schalter in der EIN-Stellung verriegeln, und halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.

Zum Einschalten des Werkzeugs einfach den Ein-Aus-Schalter (in Richtung B) drücken. Zum Anhalten den Ein-Aus-Schalter loslassen.

Für Dauerbetrieb den Ein-Aus-Schalter betätigen (in Richtung B), und dann den Verriegelungshebel hineindrücken (in Richtung A).

Zum Ausrasten der Sperre den Ein-Aus-Schalter bis zum Anschlag hineindrücken (in Richtung B) und dann loslassen.

### Für Werkzeug mit Einschaltperre

#### Länderspezifisch (einschließlich Australien und Neuseeland)

Um versehentliche Betätigung des Ein-Aus-Schalters zu verhüten, ist das Werkzeug mit einem Verriegelungshebel ausgestattet.

Zum Einschalten des Werkzeugs muss erst der Verriegelungshebel (in Richtung A) hineingedrückt werden, bevor der Ein-Aus-Schalter betätigt werden kann (in Richtung B). Zum Anhalten den Ein-Aus-Schalter loslassen.

**ANMERKUNG:** Betätigen Sie den Auslöseschalter nicht gewaltsam, ohne den Verriegelungshebel zu drücken. Dies kann zu Beschädigung des Schalters führen.

# Für Werkzeug mit Ein- und Ausschaltperre

## Länderspezifisch

**⚠ VORSICHT:** Der Schalter kann zur Arbeitserleichterung bei längerem Einsatz in der EIN-Stellung verriegelt werden. Lassen Sie Vorsicht walten, wenn Sie den Schalter in der EIN-Stellung verriegeln, und halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.

Um versehentliche Betätigung des Ein-Aus-Schalters zu verhüten, ist das Werkzeug mit einem Verriegelungshebel ausgestattet.

Zum Einschalten des Werkzeugs muss erst der Verriegelungshebel (in Richtung A) hineingedrückt werden, bevor der Ein-Aus-Schalter betätigt werden kann (in Richtung B). Zum Anhalten den Ein-Aus-Schalter loslassen.

Für Dauerbetrieb den Verriegelungshebel hineindrücken (in Richtung A), den Ein-Aus-Schalter betätigen (in Richtung B), und dann den Verriegelungshebel weiter hineindrücken (in Richtung C).

Zum Ausrasten der Sperre den Ein-Aus-Schalter bis zum Anschlag hineindrücken (in Richtung B) und dann loslassen.

**ANMERKUNG:** Betätigen Sie den Auslöseschalter nicht gewaltsam, ohne den Verriegelungshebel zu drücken. Dies kann zu Beschädigung des Schalters führen.

## MONTAGE

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

## Einstellen des Winkels der Schutzhaube

**⚠ VORSICHT:** Wenn die Schutzhaube positioniert ist, ziehen Sie die beiden Innensechskantschrauben mit einer Kraft von mehr als 10 N•m an, um die Schutzhaube ordnungsgemäß zu sichern.

- **Abb.2:** 1. Inbusschlüssel  
2. Innensechskantschraube 3. Sechskant-Sicherungsmutter 4. Anziehen 5. Lösen

## Montieren und Demontieren der Schleifscheibe

### Sonderzubehör

**⚠ WARNUNG:** Falls eine Zwischenlage an der Scheibe befestigt ist, darf sie nicht entfernt werden. Der Durchmesser der Zwischenlage muss größer sein als die Sicherungsmutter, der Außenflansch und der Innenflansch.

**⚠ WARNUNG:** Stellen Sie vor dem Installieren einer Schleifscheibe immer sicher, dass der Zwischenlagenteil keine Anomalien wie Späne oder Risse aufweist.

**⚠ WARNUNG:** Ziehen Sie die Sicherungsmutter ordnungsgemäß fest. Zu starkes Anziehen der Scheibe kann zu einem Bruch führen, während zu geringes Anziehen Flattern verursachen kann.

## Nur für Werkzeug mit Stützhaube

### Länderspezifisch

Bevor Sie die Schleifscheibe montieren oder demontieren, öffnen Sie die Stützhaube.

Lösen Sie die Flügelschrauben auf beiden Seiten der Stützhaube, und öffnen Sie sie dann.

Nachdem Sie die Schleifscheibe befestigt haben, schließen Sie die Stützhaube, und sichern Sie anschließend die Flügelschrauben ordnungsgemäß.

- **Abb.3:** 1. Flügelschraube 2. Stützhaube

## Für alle Werkzeuge

### Typ A

- **Abb.4:** 1. Sicherungsmutter 2. Schleifscheibe  
3. Spindel

### Sicherungsmethode für Typ A

- **Abb.5:** 1. Schraubendreher 2. Innenflansch  
3. Sicherungsmutterschlüssel  
4. Sicherungsmutter

Führen Sie den Schraubendreher in das Loch im Innenflansch ein.

Greifen Sie die Sicherungsmutter mit dem Sicherungsmutterschlüssel, und drehen Sie sie in Richtung der Scheibendrehung, um die Sicherungsmutter zu lösen.

Entfernen Sie die Sicherungsmutter.

Montieren Sie dann die Schleifscheibe, und ziehen Sie die Sicherungsmutter in Pfeilrichtung an, wie in der Abbildung gezeigt.

### Typ B

- **Abb.6:** 1. Sechskantmutter 2. Außenflansch (konvexer Typ) 3. Schleifscheibe 4. Spindel

### Typ C

- **Abb.7:** 1. Sechskantmutter 2. Außenflansch (flacher Typ) 3. Schleifscheibe 4. Spindel

## Sicherungsmethode für Typ B und C

- **Abb.8:** 1. Schraubendreher 2. Inbusschlüssel  
3. Innenflansch 4. Sechskantmutter

Führen Sie den Schraubendreher in das Loch im Innenflansch ein.

Greifen Sie die Sechskantmutter mit dem Schraubenschlüssel, und drehen Sie sie in Richtung der Scheibendrehung, um die Sechskantmutter zu lösen. Entfernen Sie Sechskantmutter und Außenflansch. Montieren Sie dann Schleifscheibe, Außenflansch und Sechskantmutter.

Ziehen Sie die Sechskantmutter in Pfeilrichtung fest, wie in der Abbildung gezeigt.

## Montage und Demontage des Staubschutzaufsatzes

### Sonderzubehör

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor der Montage oder Demontage des Staubschutzaufsatzes stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist. Anderenfalls kann es zu einer Beschädigung des Werkzeugs oder Personenschäden kommen.

Installieren Sie den Staubschutzaufsatz an jeder angegebenen Position. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Einzelheiten hierzu finden Sie in der Gebrauchsanleitung des Staubschutzaufsatzes.

**ANMERKUNG:** Reinigen Sie den Staubschutzaufsatz, wenn er mit Staub oder Fremdkörpern zugesetzt ist. Fortgesetzter Betrieb mit verstopftem Staubschutzaufsatz führt zu einer Beschädigung des Werkzeugs.

## BETRIEB

**⚠ WARNUNG:** Das Werkzeug darf auf keinen Fall gewaltsam angedrückt werden. Das Eigengewicht des Werkzeugs übt ausreichenden Druck aus. Gewaltanwendung und übermäßiger Druck können zu einem gefährlichen Schleifscheibenbruch führen.

**⚠ WARNUNG:** Wechseln Sie die Schleifscheibe IMMER aus, falls das Werkzeug während der Schleifarbeit fallen gelassen wurde.

**⚠ WARNUNG:** Eine Schleif- oder Trennscheibe darf NIEMALS gegen das Werkstück geschlagen oder gestoßen werden.

**⚠ WARNUNG:** Achten Sie besonders beim Bearbeiten von Ecken, scharfen Kanten usw. darauf, dass die Schleifscheibe nicht springt oder hängen bleibt. Dies kann den Verlust der Kontrolle und Rückschläge verursachen.

**⚠ WARNUNG:** Verwenden Sie das Werkzeug NIEMALS mit Holz- und anderen Sägeblättern. Solche Sägeblätter verursachen bei Verwendung an einer Schleifmaschine häufiges Rückschlagen und Verlust der Kontrolle, was zu Verletzungen führen kann.

**⚠ VORSICHT:** Schalten Sie das Werkzeug niemals ein, wenn es mit dem Werkstück in Berührung ist, weil sonst Verletzungsgefahr für die Bedienungsperson besteht.

**⚠ VORSICHT:** Tragen Sie bei der Arbeit stets eine Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz.

**⚠ VORSICHT:** Schalten Sie das Werkzeug nach der Arbeit stets aus, und warten Sie, bis die Schleifscheibe zum völligen Stillstand gekommen ist, bevor Sie das Werkzeug ablegen.

**⚠ VORSICHT:** Halten Sie das Werkzeug während der Arbeit mit einer Hand am Schaltergriff und mit der anderen Hand am vorderen Handgriff fest.

## Schleifbetrieb

- **Abb.9:** 1. Vorderer Handgriff

Schalten Sie das Werkzeug ein, und setzen Sie dann die Trenn- oder Schleifscheibe an das Werkstück an.

## Aufhänger

### Sonderzubehör

Der kontinuierliche Betrieb des Schleifers wird durch die Benutzung des praktischen Aufhängers erleichtert, wie in der Abbildung gezeigt.

Legen Sie das Kabel einfach um den Kopf oder die Schulter, nachdem Sie es durch die Öse an der Oberseite des Werkzeuggehäuses geführt haben.

- **Abb.10**

## WARTUNG

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten des Werkzeugs stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

**ANMERKUNG:** Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

## Reinigung der Ventilationsöffnungen

Halten Sie das Werkzeug und seine Ventilationsöffnungen stets sauber. Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen des Werkzeugs regelmäßig oder im Anfangsstadium einer Verstopfung.

- **Abb.11:** 1. Auslassöffnung 2. Einlassöffnung

## Auswechseln der Kohlebürsten

► **Abb.12:** 1. Kollektor 2. Isolierspitze 3. Kohlebürste

Wenn der Kunststoff-Isolierstift in der Kohlebürste freigelegt wird, so dass er den Kollektor berührt, schaltet sich der Motor automatisch aus. In diesem Fall müssen beide Kohlebürsten erneuert werden. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig ausgewechselt werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

Drehen Sie die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher heraus. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus, setzen Sie die neuen ein, und drehen Sie dann die Bürstenhalterkappen wieder ein.

► **Abb.13:** 1. Bürstenhalterkappe 2. Schraubendreher

## SONDERZUBEHÖR

**⚠ VORSICHT:** Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Aufhänger
- Staubfänger
- Inbusschlüssel
- Schlüsselhalter
- Schleifscheibe

**HINWEIS:** Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.



## DATI TECNICI

Modello:		GS5000	GS6000
Mola abrasiva applicabile	Diametro max disco	125 mm	150 mm
	Spessore massimo disco	20 mm	
Filettatura mandrino		M14 o 1/2" (a seconda della nazione)	
Lunghezza massima mandrino		41 mm	
Velocità a vuoto ( $n_0$ )/Velocità nominale (n)		5.600 min <sup>-1</sup>	
Lunghezza totale	Con copertura di supporto	590 mm	
	Senza copertura di supporto	588 mm	
Peso netto		5,0 - 5,2 kg	5,2 - 5,4 kg
Classe di sicurezza		□/II	

- In conseguenza del nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici nel presente manuale sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici possono variare da nazione a nazione.
- Il peso può variare a seconda dell'accessorio o degli accessori. La combinazione più leggera e quella più pesante, in base alla Procedura EPTA 01/2014, sono indicate nella tabella.

## Simboli

Le figure seguenti mostrano i simboli utilizzati per l'apparecchio. Accertarsi di comprenderne il significato prima dell'uso.



Leggere il manuale d'uso.



Indossare occhiali di sicurezza.



Utilizzare sempre con due mani.



DOPPIO ISOLAMENTO



Solo per le nazioni dell'EU  
A causa della presenza di componenti pericolosi nelle apparecchiature, le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate potrebbero produrre un impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana.

Non smaltire elettrodomestici elettrici ed elettronici insieme ai rifiuti domestici! In conformità alla direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), e al suo adattamento alle normative nazionali, le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate vanno sottoposte a raccolta differenziata e conferite a un punto di raccolta separato per i rifiuti comunali, operando in conformità alle normative per la protezione dell'ambiente. Tale requisito viene indicato mediante il simbolo del bidone della spazzatura con ruote barrato apposto sull'apparecchio.

## Utilizzo previsto

Questo utensile è stato progettato per la smerigliatura dei materiali ferrosi o la sbavatura dei pezzi fusi.

## Alimentazione

L'utensile deve essere collegato a una fonte di alimentazione con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare solo a corrente alternata monofase. L'utensile è dotato di doppio isolamento, per cui può essere utilizzato con prese elettriche sprovviste di messa a terra.

## Rumore

Livello tipico di rumore pesato A determinato in base allo standard EN62841-2-3:

Modello	Livello di pressione sonora ( $L_{pA}$ ): (dB (A))	Livello di potenza sonora ( $L_{wA}$ ): (dB (A))	Incertezza (K): (dB (A))
GS5000	86	94	3
GS6000	86	94	3

**NOTA:** Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

**NOTA:** Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

**⚠AVVERTIMENTO:** Indossare protezioni per le orecchie.

**⚠AVVERTIMENTO:** L'emissione di rumori durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile e specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.

**⚠AVVERTIMENTO:** Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).

**⚠AVVERTIMENTO:** La smerigliatura di lastre sottili di metallo o di altre strutture che vibrano facilmente con una grande superficie può risultare in un'emissione di rumore totale molto più elevata (fino a 15 dB) rispetto ai valori delle emissioni di rumore dichiarati.

Applicare tappetini di attenuazione pesanti flessibili oppure oggetti simili su tali pezzi in lavorazione, per evitare che emettano rumore.

Prendere in considerazione le emissioni di rumore aumentate sia per la valutazione del rischio di esposizione al rumore che per la scelta di protezioni per l'udito adeguate.

## Vibrazioni

Valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) determinato in base allo standard EN62841-2-3:

**Modalità di lavoro: smerigliatura di superfici**

Modello	Emissione di vibrazioni ( $a_{h, sd}$ ): ( $m/s^2$ )	Incertezza (K): ( $m/s^2$ )
GS5000	2,5 $m/s^2$ o inferiore	1,5
GS6000	2,5 $m/s^2$ o inferiore	1,5

**NOTA:** Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

**NOTA:** Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

**⚠AVVERTIMENTO:** L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile, specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.

**⚠AVVERTIMENTO:** Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).

**⚠AVVERTIMENTO:** Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato viene utilizzato per le applicazioni principali dell'utensile elettrico. Tuttavia, qualora l'utensile elettrico venga utilizzato per altre applicazioni, il valore di emissione delle vibrazioni potrebbe essere diverso.

## Dichiarazione di conformità CE

*Solo per i paesi europei*

La dichiarazione di conformità CE è inclusa nell'Allegato A al presente manuale di istruzioni.

## AVVERTENZE DI SICUREZZA

### Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

**⚠AVVERTIMENTO:** Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con il presente utensile elettrico. La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

## Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce sia all'utensile elettrico (cablato) nel funzionamento alimentato da rete elettrica che all'utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

### Avvertenze di sicurezza relative alla smerigliatrice dritta

#### Avvertenze di sicurezza comuni relative alle operazioni di smerigliatura:

- Questo utensile elettrico è progettato per funzionare come smerigliatrice. Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con questo utensile elettrico.** La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.
- Con questo utensile elettrico non vanno eseguite operazioni di carteggiatura, spazzolatura metallica, lucidatura, foratura o troncatura.** Le operazioni per le quali questo utensile elettrico non è stato progettato potrebbero costituire un pericolo e causare lesioni personali.
- Non convertire questo utensile elettrico per farlo funzionare in un modo che non sia specificamente progettato e specificato dal produttore dell'utensile.** Tale conversione potrebbe risultare in una perdita di controllo e causare gravi lesioni personali.
- Non utilizzare accessori che non siano specificamente progettati e specificati dal produttore dell'utensile.** La semplice possibilità di montare un accessorio sull'utensile elettrico utilizzato non ne garantisce un funzionamento sicuro.
- La velocità nominale dell'accessorio deve essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'utensile elettrico.** Gli accessori che girano più velocemente della loro velocità nominale possono spaccarsi, e i frammenti possono venire scagliati via.
- Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio utilizzato devono rientrare nella capacità nominale dell'utensile elettrico utilizzato.** Non è possibile proteggere o controllare in modo appropriato accessori di dimensioni errate.
- Le dimensioni dell'attacco dell'accessorio devono corrispondere alle dimensioni dell'attacco di montaggio dell'utensile elettrico.** Gli accessori che non corrispondono all'attacco di montaggio dell'utensile elettrico funzionano in modo sbilanciato, vibrano eccessivamente e potrebbero causare la perdita di controllo.
- Non utilizzare accessori danneggiati.** Prima di ciascun utilizzo, ispezionare l'accessorio e verificare l'eventuale presenza di: scheggiature o spaccature sulle mole abrasive; spaccature, lacerazioni o usura eccessiva sui platorelli di sostegno; fili metallici allentati o spaccati sulle spazzole metalliche. Qualora l'utensile elettrico o l'accessorio vengano fatti cadere, verificare l'eventuale presenza di danni o installare un accessorio non danneggiato. Dopo aver ispezionato e installato un accessorio, posizionare se stessi e gli astanti lontano dal piano di rotazione dell'accessorio, quindi far funzionare l'utensile elettrico alla massima velocità a vuoto per un minuto. Gli accessori danneggiati in genere si rompono, durante questo periodo di prova.
- Indossare un'attrezzatura di protezione personale.** A seconda dell'applicazione, utilizzare una visiera, occhiali oppure occhiali di sicurezza. A seconda delle esigenze, indossare una mascherina antipolvere, protezioni per l'udito, guanti e un grembiule da officina in grado di arrestare piccoli frammenti abrasivi o dei pezzi in lavorazione. La protezione per gli occhi deve essere in grado di arrestare i frammenti volanti generati dalle varie applicazioni. La mascherina antipolvere o il respiratore devono essere in grado di filtrare le particelle generate dall'operazione specifica. L'esposizione prolungata al rumore ad alta intensità potrebbe causare la perdita dell'udito.
- Tenere gli astanti a distanza di sicurezza dall'area di lavoro.** Chiunque entri nell'area di lavoro deve indossare un'attrezzatura di protezione personale. I frammenti del pezzo in lavorazione o di un accessorio rotto potrebbero venire scagliati via e causare lesioni personali a una distanza superiore alle immediate vicinanze dell'operazione in corso.
- Mantenere l'utensile elettrico solo per le superfici di impugnatura isolate quando si esegue un'operazione in cui l'accessorio da taglio potrebbe entrare in contatto con fili elettrici nascosti o con il proprio cavo di alimentazione.** Qualora l'accessorio da taglio entri in contatto con un cavo sotto tensione, potrebbe mettere sotto tensione le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e trasmettere una scossa elettrica all'operatore.
- Posizionare il cavo di alimentazione a distanza dall'accessorio in rotazione.** Qualora si perda il controllo dell'utensile, il cavo di alimentazione potrebbe venire tagliato o restare impigliato, e la mano o il braccio dell'operatore potrebbero venire tirati nell'accessorio in rotazione.
- Non appoggiare mai l'utensile elettrico fino all'arresto completo dell'accessorio.** L'accessorio in rotazione potrebbe far presa sulla superficie e tirare l'utensile elettrico, facendone perdere il controllo all'operatore.
- Non far funzionare l'utensile elettrico mentre lo si trasporta sul proprio fianco.** Un contatto accidentale con l'accessorio in rotazione potrebbe far impigliare gli indumenti, attirando l'accessorio contro il corpo dell'operatore.
- Pulire regolarmente le aperture di ventilazione dell'utensile elettrico.** La ventola del motore attira le polveri all'interno dell'alloggiamento, e l'accumulo eccessivo di polvere metallica potrebbe causare pericoli di natura elettrica.
- Non far funzionare l'utensile elettrico in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero incendiare tali materiali.
- Non utilizzare accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** L'impiego di acqua o di altri refrigeranti liquidi potrebbe causare la folgorazione o scosse elettriche.

### Contraccalpo e avvertenze correlate:

Il contraccalpo è una reazione improvvisa a un disco in rotazione, un platorello di sostegno, una spazzola o qualsiasi altro accessorio che resti incastrato o impigliato. Un accessorio in rotazione che resti incastrato o impigliato subisce un rapido stallo che, che a sua volta, spinge l'utensile elettrico fuori controllo nella direzione opposta alla rotazione dell'accessorio nel punto di inceppamento.

Ad esempio, qualora una mola abrasiva resti incastrata o impigliata nel pezzo in lavorazione, il filo del disco che entra nel punto di inceppamento potrebbe scavare nella superficie del materiale, causando la fuoriuscita o il contraccalpo del disco verso l'esterno. Il disco potrebbe saltare verso l'operatore o lontano da quest'ultimo, a seconda della direzione del movimento del disco nel punto in cui si è incastrato. In queste condizioni, le mole abrasive potrebbero anche rompersi.

Il contraccalpo è il risultato dell'uso improprio dell'utensile elettrico e/o di procedure o condizioni operative errate, e può essere evitato adottando le precauzioni appropriate indicate di seguito.

1. **Mantenere una salda presa sull'utensile elettrico con entrambe le mani, e posizionare il corpo e le braccia in modo da poter resistere alle forze dei contraccalpi. Per il massimo controllo dei contraccalpi o di reazioni di coppia durante l'avvio, utilizzare sempre il manico ausiliario, se in dotazione.** L'operatore può controllare le reazioni di coppia o le forze dei contraccalpi, se adotta le precauzioni appropriate.
2. **Non posizionare mai le mani in prossimità dell'accessorio in rotazione.** L'accessorio potrebbe saltare all'indietro sulla mano per un contraccalpo.
3. **Non posizionare il corpo nell'area in cui l'utensile elettrico si sposterebbe qualora si verificasse un contraccalpo.** Il contraccalpo lancia l'utensile nella direzione opposta al movimento del disco sul punto in cui si è impigliato.
4. **Adottare particolare cautela quando si lavora negli angoli, con bordi acuti, e così via. Evitare di far rimbalzare e impigliare l'accessorio.** Gli angoli, i bordi acuti o i rimbalzi tendono a far impigliare l'accessorio in rotazione e a causare la perdita di controllo o il contraccalpo.
5. **Non montare catene per seghe, lame da intaglio per legno, dischi diamantati a settori con distanza periferica tra i settori superiore a 10 mm o lame dentate.** Queste lame causano frequenti contraccalpi e perdite di controllo.

### Avvertenze di sicurezza specifiche relative alle operazioni di smerigliatura:

1. **Utilizzare solo i tipi di dischi specificati per l'utensile elettrico utilizzato e la protezione specifica progettata per il disco selezionato.** I dischi che non siano stati progettati per l'utensile elettrico non possono essere adeguatamente protetti e non sono sicuri.
2. **La superficie di smerigliatura dei dischi a centro depresso deve essere montata al di sotto del piano del labbro della protezione.** Un disco montato in modo errato che sporga oltre il piano del labbro della protezione non può essere protetto adeguatamente.

3. **La protezione deve essere montata saldamente sull'utensile elettrico e posizionata per la massima sicurezza, in modo che una parte minima del disco sia esposta verso l'operatore.** La protezione aiuta a proteggere l'operatore da frammenti di dischi rotti, dal contatto accidentale con il disco e dalle scintille, che potrebbero incendiare gli indumenti.
4. **I dischi devono essere utilizzati esclusivamente per le applicazioni specificate. Ad esempio: non smerigliare con il lato di una mola troncatrice.** Le mole troncatrici abrasive sono destinate alla smerigliatura periferica, e le forze laterali applicate a queste mole potrebbero causarne la frantumazione.
5. **Utilizzare sempre flange dei dischi non danneggiate, di dimensione e forma corrette per il disco selezionato.** Flange dei dischi corrette supportano i dischi, riducendo pertanto la possibilità di rottura dei dischi. Le flange per mole troncatrici potrebbero essere diverse dalle flange per mole abrasive.
6. **Non utilizzare dischi usurati provenienti da utensili elettrici più grandi.** Un disco progettato per un utensile elettrico più grande non è idoneo alla velocità più elevata di un utensile più piccolo, e potrebbe scoppiare.
7. **Quando si intende utilizzare dischi a doppia funzione, utilizzare sempre la protezione corretta per l'applicazione che si intende eseguire.** Il mancato utilizzo della protezione corretta potrebbe non fornire il livello desiderato di protezione, il che potrebbe portare a gravi lesioni personali.

### Avvertenze aggiuntive per la sicurezza:

1. **Non utilizzare mai dischi a centro depresso o mole troncatrici abrasive.**
2. **Fare attenzione a non danneggiare il mandrino, la flangia (soprattutto la superficie di installazione) o il controdado.** Il danneggiamento di queste parti potrebbe risultare nella rottura del disco.
3. **Accertarsi che il disco non sia in contatto con il pezzo in lavorazione prima dell'attivazione dell'interruttore.**
4. **Prima di utilizzare l'utensile sul pezzo in lavorazione effettivo, lasciarlo girare per qualche momento.** Osservare se siano presenti vibrazioni od ondeggiamenti, che potrebbero denotare un'installazione errata del disco o un disco bilanciato male.
5. **Utilizzare la superficie specificata del disco per eseguire la smerigliatura.**
6. **Non lasciare l'utensile in funzione.** Far funzionare l'utensile solo mentre lo si impugna.
7. **Non toccare il pezzo in lavorazione subito dopo averlo lavorato con l'utensile; la temperatura del pezzo potrebbe essere estremamente elevata e causare ustioni.**
8. **Osservare le istruzioni del produttore per il corretto montaggio e utilizzo dei dischi.** Maneggiare e conservare i dischi con cura.
9. **Utilizzare esclusivamente le flange specificate per questo utensile.**
10. **Accertarsi che il pezzo in lavorazione sia supportato correttamente.**
11. **Tenere presente che il disco continua a girare dopo lo spegnimento dell'utensile.**

12. Qualora l'ambiente di lavoro sia estremamente caldo o umido, oppure notevolmente contaminato da polvere conduttiva, utilizzare un salvavita (da 30 mA) per garantire la sicurezza dell'operatore.
13. Non utilizzare l'utensile su materiali contenenti amianto.
14. Accertarsi sempre di essere saldamente in equilibrio sui piedi. Quando si intende utilizzare l'utensile in ubicazioni elevate, accertarsi che non sia presente alcuna persona sotto di sé.
15. Se sul disco è montato un ripartitore di pressione, non rimuoverlo. Il diametro del ripartitore di pressione deve essere superiore a quello del controdado, della flangia esterna e della flangia interna.
16. Prima di installare una mola abrasiva, controllare sempre che la parte del ripartitore di pressione non presenti anomalie quali scheggiature o spaccature.
17. Serrare correttamente il controdado. Un serraggio eccessivo del disco può causarne la rottura, mentre un serraggio insufficiente può causarne l'ondeggiamento.

## CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

**⚠AVVERTIMENTO:** NON lasciare che comodità o la familiarità d'utilizzo con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme di sicurezza per il prodotto in questione. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza indicate nel presente manuale di istruzioni potrebbero causare gravi lesioni personali.

## DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

**⚠ATTENZIONE:** Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e scollegato dall'alimentazione prima di regolare o controllare le sue funzioni.

### Utilizzo dell'interruttore

**⚠ATTENZIONE:** Prima di collegare l'utensile all'alimentazione elettrica, controllare sempre che l'interruttore a grilletto funzioni correttamente e che torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

**⚠ATTENZIONE:** Accertarsi di spegnere l'utensile in caso di mancanza di corrente o spegnimento accidentale, ad esempio qualora si scolleghi il cavo di alimentazione. In caso contrario, l'utensile si avvia improvvisamente al ritorno dell'alimentazione elettrica, causando incidenti o lesioni personali.

A seconda della nazione, vi sono tre schemi di azionamento dell'interruttore.

► Fig.1: 1. Interruttore a grilletto 2. Leva di blocco

## Per utensili dotati di interruttore bloccabile sullo stato di accensione

*Specifica in base alla nazione*

**⚠ATTENZIONE:** L'interruttore può essere bloccato sulla posizione "ON" per la comodità dell'operatore durante l'uso prolungato. Fare attenzione quando si blocca l'utensile sulla posizione "ON", e mantenere una salda presa sull'utensile.

Per avviare l'utensile, è sufficiente premere l'interruttore a grilletto (nella direzione B). Per arrestare l'utensile, rilasciare l'interruttore a grilletto.

Per il funzionamento continuo, premere l'interruttore a grilletto (nella direzione B), quindi far rientrare la leva di blocco (nella direzione A).

Per arrestare l'utensile dalla posizione bloccata, premere fino in fondo l'interruttore a grilletto (nella direzione B) e quindi rilasciarlo.

## Per utensili dotati di interruttore di sblocco

*A seconda della nazione (incluse Australia e Nuova Zelanda)*

Per evitare che l'interruttore a grilletto venga premuto accidentalmente, è fornita una leva di blocco.

Per avviare l'utensile, far rientrare la leva di blocco (nella direzione A), quindi premere l'interruttore a grilletto (nella direzione B). Per arrestare l'utensile, rilasciare l'interruttore a grilletto.

**⚠AVVISO:** Non premere l'interruttore a grilletto con forza senza aver fatto rientrare la leva di blocco premendola. In caso contrario, si potrebbe causare la rottura dell'interruttore.

## Per utensili dotati di interruttore bloccabile sullo stato di accensione e di interruttore di sblocco

*Specifica in base alla nazione*

**⚠ATTENZIONE:** L'interruttore può essere bloccato sulla posizione "ON" per la comodità dell'operatore durante l'uso prolungato. Fare attenzione quando si blocca l'utensile sulla posizione "ON", e mantenere una salda presa sull'utensile.

Per evitare che l'interruttore a grilletto venga premuto accidentalmente, è fornita una leva di blocco.

Per avviare l'utensile, far rientrare la leva di blocco (nella direzione A), quindi premere l'interruttore a grilletto (nella direzione B). Per arrestare l'utensile, rilasciare l'interruttore a grilletto.

Per il funzionamento continuo, far rientrare la leva di blocco (nella direzione A), premere l'interruttore a grilletto (nella direzione B), quindi premere la leva di blocco (nella direzione C). Per arrestare l'utensile dalla posizione bloccata, premere fino in fondo l'interruttore a grilletto (nella direzione B) e quindi rilasciarlo.

**⚠AVVISO:** Non premere l'interruttore a grilletto con forza senza aver fatto rientrare la leva di blocco premendola. In caso contrario, si potrebbe causare la rottura dell'interruttore.

## MONTAGGIO

**⚠ATTENZIONE:** Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e scollegato dall'alimentazione elettrica, prima di effettuare qualsiasi intervento su di esso.

### Regolazione dell'angolazione della protezione disco

**⚠ATTENZIONE:** Quando la protezione disco viene posizionata, serrare i due bulloni esagonali applicando una forza superiore a 10 N·m, per fissare correttamente la protezione disco.

► Fig.2: 1. Chiave esagonale 2. Bullone esagonale 3. Controdado esagonale 4. Per serrare 5. Per allentare

### Installazione o rimozione della mola abrasiva

#### Accessorio opzionale

**⚠AVVERTIMENTO:** Se sul disco è montato un ripartitore di pressione, non rimuoverlo. Il diametro del ripartitore di pressione deve essere superiore a quello del controdado, della flangia esterna e della flangia interna.

**⚠AVVERTIMENTO:** Prima di installare una mola abrasiva, controllare sempre che la parte del ripartitore di pressione non presenti anomalie quali scheggiature o spaccature.

**⚠AVVERTIMENTO:** Serrare correttamente il controdado. Un serraggio eccessivo del disco può causarne la rottura, mentre un serraggio insufficiente può causarne l'ondeggiamento.

### Solo per utensili dotati di copertura di supporto

#### Specifica in base alla nazione

Prima di installare o rimuovere la mola abrasiva, aprire la copertura di supporto.

Allentare i bulloni ad alette su entrambi i lati della copertura di supporto, quindi aprire quest'ultima.

Dopo aver fissato la mola abrasiva, chiudere la copertura di supporto, quindi fissare correttamente i bulloni ad alette.

► Fig.3: 1. Bullone ad alette 2. Copertura di supporto

### Per tutti gli utensili

#### Tipo A

► Fig.4: 1. Controdado 2. Mola abrasiva 3. Mandrino

#### Metodo di fissaggio per il tipo A

► Fig.5: 1. Cacciavite 2. Flangia interna 3. Chiave per controdadi 4. Controdado

Inserire il cacciavite nel foro presente nella flangia interna. Afferrare il controdado con la chiave per controdadi, ruotandola nella direzione della rotazione del disco per allentare il controdado. Rimuovere il controdado.

Quindi, installare la mola abrasiva e serrare il controdado nella direzione della freccia indicata nella figura.

#### Tipo B

► Fig.6: 1. Dado esagonale 2. Flangia esterna (di tipo convesso) 3. Mola abrasiva 4. Mandrino

#### Tipo C

► Fig.7: 1. Dado esagonale 2. Flangia esterna (di tipo piatto) 3. Mola abrasiva 4. Mandrino

#### Metodo di fissaggio per il tipo B e C

► Fig.8: 1. Cacciavite 2. Chiave esagonale 3. Flangia interna 4. Dado esagonale

Inserire il cacciavite nel foro presente nella flangia interna. Afferrare il dado esagonale con la chiave, ruotandola nella direzione della rotazione del disco per allentare il dado esagonale. Rimuovere il dado esagonale e la flangia esterna.

Quindi, installare la mola abrasiva, la flangia esterna e il dado esagonale.

Serrare il dado esagonale nella direzione della freccia indicata nella figura.

### Installazione o rimozione dell'accessorio protezione antipolvere

#### Accessorio opzionale

**⚠ATTENZIONE:** Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e scollegato dall'alimentazione elettrica, prima di installare o rimuovere l'accessorio protezione antipolvere. La mancata osservanza di questa indicazione potrebbe causare danni all'utensile o lesioni personali.

Installare l'accessorio protezione antipolvere su ciascuna posizione specificata.

Per i dettagli, fare riferimento al manuale d'uso dell'accessorio protezione antipolvere.

**AVVISO:** Pulire l'accessorio protezione antipolvere quando è ostruito da polveri o corpi estranei. Il funzionamento continuativo con un accessorio protezione antipolvere ostruito danneggia l'utensile.

## FUNZIONAMENTO

**⚠AVVERTIMENTO:** Non deve essere mai necessario forzare l'utensile. Il peso dell'utensile esercita una pressione adeguata. Qualora si forzi l'utensile e si eserciti una pressione eccessiva, si potrebbe causare una pericolosa rottura del disco.

**⚠AVVERTIMENTO:** Sostituire SEMPRE il disco se l'utensile è caduto durante la smerigliatura.

**⚠AVVERTIMENTO:** Non fare MAI subire al disco violenti impatti o colpi contro il pezzo.

**⚠AVVERTIMENTO:** Evitare che il disco rimbalzi o resti impigliato, specialmente quando si lavorano angoli, bordi acuti, e così via.

Questo potrebbe causare la perdita di controllo e contraccolpi.

**⚠AVVERTIMENTO:** Non utilizzare MAI l'utensile con lame per il taglio del legno e altre lame. Tali lame, se utilizzate su una smerigliatrice, causano spesso contraccolpi e perdite di controllo, che portano a lesioni personali.

**⚠ATTENZIONE:** Non accendere mai l'utensile mentre è in contatto con il pezzo in lavorazione, poiché potrebbe causare una lesione personale all'operatore.

**⚠ATTENZIONE:** Indossare sempre occhiali di sicurezza o una visiera durante il lavoro.

**⚠ATTENZIONE:** Dopo l'uso, spegnere sempre l'utensile e attendere l'arresto completo del disco prima di appoggiare l'utensile.

**⚠ATTENZIONE:** Quando si utilizza l'utensile, mantenerlo saldamente con una mano sul manico con l'interruttore e l'altra mano sull'impugnatura anteriore.

## Operazione di smerigliatura

► Fig.9: 1. Impugnatura anteriore

Accendere l'utensile e applicare la mola o il disco sul pezzo in lavorazione.

## Anello di aggancio

### Accessorio opzionale

L'utilizzo continuativo della smerigliatrice viene facilitato mediante l'utilizzo del pratico anello di aggancio, come indicato nella figura.

È sufficiente far girare il cordoncino intorno alla testa o alla spalla, dopo averlo fatto passare attraverso l'occhiello presente sulla parte superiore del corpo esterno dell'utensile.

► Fig.10

## MANUTENZIONE

**⚠ATTENZIONE:** Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e scollegato dall'alimentazione elettrica, prima di tentare di eseguire interventi di ispezione o manutenzione.

**AVVISO:** Non utilizzare mai benzina, benzene, solventi, alcol o altre sostanze simili. In caso contrario, si potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altro intervento di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti da un centro di assistenza autorizzato Makita, utilizzando sempre ricambi Makita.

## Pulizia delle aperture di ventilazione

L'utensile e le sue aperture di ventilazione devono essere mantenuti puliti. Pulire le aperture di ventilazione dell'utensile a intervalli regolari, oppure ogni volta che iniziano a ostruirsi.

► Fig.11: 1. Apertura di scarico 2. Apertura di aspirazione

## Sostituzione delle spazzole in carbonio

► Fig.12: 1. Commutatore 2. Punta isolante  
3. Spazzola in carbonio

Quando la punta isolante in resina all'interno della spazzola in carbonio viene esposta ed entra in contatto con il commutatore, spegne automaticamente il motore. Quando si verifica questa situazione, è necessario sostituire entrambe le spazzole in carbonio. Mantenere le spazzole in carbonio pulite e libere di scorrere negli appositi alloggiamenti. Entrambe le spazzole in carbonio vanno sostituite contemporaneamente. Utilizzare esclusivamente spazzole in carbonio identiche. Utilizzare un cacciavite per rimuovere i cappucci degli alloggiamenti delle spazzole. Estrarre le spazzole in carbonio usurate, inserire quelle nuove e fissare i cappucci degli alloggiamenti delle spazzole.

► Fig.13: 1. Cappuccio dell'alloggiamento della spazzola 2. Cacciavite

## ACCESSORI OPZIONALI

**⚠ATTENZIONE:** Questi accessori o componenti aggiuntivi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato nel presente manuale. L'impiego di altri accessori o componenti aggiuntivi può costituire un rischio di lesioni alle persone. Utilizzare gli accessori o i componenti aggiuntivi solo per il loro scopo prefissato.

Per ottenere ulteriori dettagli relativamente a questi accessori, rivolgersi a un centro di assistenza Makita.

- Anello di aggancio
- Protezioni antipolvere applicabili
- Chiave esagonale
- Portachiave
- Mola abrasiva

**NOTA:** Alcuni articoli nell'elenco potrebbero essere inclusi nell'imballaggio dell'utensile come accessori standard. Tali articoli potrebbero variare da nazione a nazione.

## TECHNISCHE GEGEVENS

Model:		GS5000	GS6000
Geschikte slijpschijf	Max. schijfdiameter	125 mm	150 mm
	Max. schijfdikte	20 mm	
Asschroefdraad		M14 of 1/2" (afhankelijk van het land)	
Max. aslengte		41 mm	
Onbelast toerental (n <sub>0</sub> ) / Nominaal toerental (n)		5.600 min <sup>-1</sup>	
Totale lengte	Met steunafdekking	590 mm	
	Zonder steunafdekking	588 mm	
Nettogewicht		5,0 - 5,2 kg	5,2 - 5,4 kg
Veiligheidsklasse		□/II	

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Het gewicht kan verschillen afhankelijk van de hulpstukken. De lichtste en zwaarste combinatie, volgens EPTA-procedure 01/2014, worden vermeld in de tabel.

### Symbolen

Hieronder staan de symbolen die voor het gereedschap kunnen worden gebruikt. Zorg ervoor dat u de betekenis ervan kent voordat u het gereedschap gaat gebruiken.



Lees de gebruiksaanwijzing.



Draag een veiligheidsbril.



Bedien altijd met twee handen.



DUBBEL GEÏSOLEERD



Alleen voor EU-landen  
 Als gevolg van de aanwezigheid van schadelijke componenten in het apparaat, kunnen gebruikte elektrische en elektronische apparaten negatieve gevolgen hebben voor het milieu en de gezondheid van mensen.  
 Gooi elektrische en elektronische apparaten niet met het huisvuil weg!  
 In overeenstemming met de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dienen gebruikte elektrische en elektronische apparaten gescheiden te worden ingezameld en te worden ingeleverd bij een apart inzamelingspunt voor huishoudelijk afval dat de milieubeschermingsvoorschriften in acht neemt.  
 Dit wordt op het apparaat aangegeven door het symbool van een doorgekruiste afvalcontainer.

### Gebruiksdoeleinden

Het gereedschap is bedoeld voor het slijpen van ferrometalen en het afbramen van gegoten metaaldelen.

### Voeding

Het gereedschap mag alleen worden aangesloten op een voeding van dezelfde spanning als aangegeven op het typeplaatje, en kan alleen worden gebruikt op enkelfase-wisselstroom. Het gereedschap is dubbel-geïsoleerd en kan derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.



## Geluidsniveau

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN62841-2-3:

Model	Geluidsdruk niveau ( $L_{pA}$ ): (dB (A))	Geluidsvermogen niveau ( $L_{wA}$ ): (dB (A))	Onzekerheid (K): (dB (A))
GS5000	86	94	3
GS6000	86	94	3

**OPMERKING:** De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

**OPMERKING:** De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

**⚠ WAARSCHUWING:** Draag gehoorbescherming.

**⚠ WAARSCHUWING:** De geluidsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.

**⚠ WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker 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).

**⚠ WAARSCHUWING:** Het slijpen van dunne metaalplaten of andere trillende constructies met een groot oppervlak, kan leiden tot een totale geluidsemissie die veel hoger is (tot 15 dB) dan de opgegeven geluidsemissiewaarden.

Plaats zware, flexibele geluiddempende matten of iets soortgelijks op dergelijke werkstukken om te voorkomen dat zij geluid maken.

Houd rekening met de verhoogde geluidsemissie bij zowel de risicobeoordeling van blootstelling aan geluid als de keuze van afdoende gehoorbescherming.

## Trilling

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN62841-2-3:

**Toepassing: oppervlak slijpen**

Model	Trillingsemissie ( $a_{h, se}$ ): (m/s <sup>2</sup> )	Onzekerheid (K): (m/s <sup>2</sup> )
GS5000	2,5 m/s <sup>2</sup> of lager	1,5
GS6000	2,5 m/s <sup>2</sup> of lager	1,5

**OPMERKING:** De totale trillingswaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

**OPMERKING:** De opgegeven totale trillingswaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

**⚠ WAARSCHUWING:** De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.

**⚠ WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker 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).

**⚠ WAARSCHUWING:** De opgegeven trillingsemissiewaarde geldt voor de voornaamste toepassingen van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap echter voor andere toepassingen wordt gebruikt, kan de trillingsemissiewaarde daarvoor anders zijn.

## EG-verklaring van conformiteit

*Alleen voor Europese landen*

De EG-verklaring van conformiteit is bijgevoegd als Bijlage A bij deze gebruiksaanwijzing.

# VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

## Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

**⚠ WAARSCHUWING:** Lees alle veiligheids-  
waarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en  
technische gegevens behorend bij dit elektrische  
gereedschap aandachtig door. Als u niet alle onder-  
staande aanwijzingen naleeft, kan dat resulteren in  
brand, elektrische schokken en/of ernstig letsel.

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

De term "elektrisch gereedschap" in de veiligheidsvoor-  
schriften duidt op gereedschappen die op stroom van  
het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met  
een accu (snoerloos).

## Veiligheidswaarschuwingen voor een rechte slijpmachine

Gemeenschappelijke veiligheidswaarschuwingen  
voor slijpwerkzaamheden:

1. Dit elektrisch gereedschap is bedoeld voor gebruik als een 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. Werkzaamheden zoals schuren, draadborstelen, polijsten, gat slijpen en doorslijpen mogen niet worden uitgevoerd met dit elektrisch gereedschap. Werkzaamheden waarvoor dit elektrisch gereedschap niet is bedoeld kunnen gevaarlijke situaties opleveren en tot persoonlijk letsel leiden.
3. Bouw dit elektrisch gereedschap niet om zodat u het kunt gebruiken op een manier waarvoor het niet specifiek is ontworpen en die niet wordt vermeld door de fabrikant van het gereedschap. Dergelijk ombouwen kan leiden tot verlies van controle over het gereedschap en ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.
4. Gebruik geen accessoires die niet specifiek zijn ontworpen en vermeld door de fabrikant van het gereedschap. Ook wanneer het accessoire kan worden aangebracht op uw elektrisch gereedschap, is een veilige werking niet gegarandeerd.
5. Het nominale 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 stuk breken en in het rond vliegen.

6. 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.
7. De afmetingen van het bevestigingspunt van het accessoire moet overeenkomen met de afmetingen van de bevestigingshardware van het elektrisch gereedschap. 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.
8. Gebruik nooit een beschadigd accessoire. Inspecteer het accessoire vóór ieder gebruik, bijvoorbeeld een slijpschijf op ontbrekende schilfers en barsten; een rugschijf op barsten, scheuren of buitensporige slijtage; en een draadborstel op losse of gebroken draden. Nadat het elektrisch gereedschap of accessoire 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, onbelaste toerental gedurende één minuut. Beschadigde accessoires breken normaal gesproken in stukken gedurende deze testduur.
9. Gebruik persoonlijke-beschermingsmiddelen. Afhankelijk van de toepassing gebruikt u een spatscherm, een beschermende bril of een veiligheidsbril. Al naar gelang de 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 toepassingen. Het stofmasker of ademhalingsapparaat moet in staat zijn deeltjes te filteren die ontstaat bij de betreffende toepassing. Langdurige blootstelling aan hard lawaai kan uw gehoor aantasten.
10. Houd omstanders op veilige afstand van het werkgebied. Iedereen die zich binnen het werkgebied begeeft, moet persoonlijke-beschermingsmiddelen gebruiken. Fragmenten van het werkstuk of van een uiteengevallen accessoire kunnen rondvliegen en letsel veroorzaken buiten de onmiddellijk werkomgeving.
11. Houd 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 slijpaccessoire 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.
12. Houd het snoer goed uit de buurt van het ronddraaiende accessoire. Als u de controle over het gereedschap verliest, kan het snoer worden doorsneden of bekneld raken, en kan uw hand of arm tegen het ronddraaiende accessoire worden getrokken.

13. **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.
14. **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.
15. **Maak de ventilatieopeningen van het elektrisch 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.
16. **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen doen ontvlammen.
17. **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, borstel of enig ander accessoire. Beknellen of vastlopen veroorzaakt een snelle stilstand van het draaiende accessoire dat 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 gebruikspedures of -omstandigheden, en kan worden voorkomen door goede voorzorgsmaatregelen te treffen, zoals hieronder vermeld.

1. **Houd het elektrisch gereedschap stevig met beide handen vast en houd 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 de koppelreactiekrachten bij het starten. De gebruiker kan een terugslag of de koppelreactiekrachten opvangen indien de juiste voorzorgsmaatregelen worden getroffen.
2. **Plaats uw hand nooit in de buurt van het draaiende accessoire.** Het accessoire kan terugslaan over uw hand.
3. **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.

4. **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.
5. **Bevestig geen kettingschijf, gesegmenteerde diamantschijf met randopeningen van meer dan 10 mm, of getand zaagblad.** Dergelijke bladen leiden vaak tot terugslag of verlies van controle over het gereedschap.

#### **Veiligheidsaarschuwingen specifiek voor slijpwerkzaamheden:**

1. **Gebruik uitsluitend schijven van het type dat wordt vermeld 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.
2. **Het slijppoppervlak van schijven met een verzonken middengat moet bij het aanbrengen lager liggen dan het vlak van de beschermrand.** Bij een onjuist aangebrachte schijf die boven het vlak van de beschermrand uitsteekt is geen goede bescherming mogelijk.
3. **De beschermkap moet stevig worden vastgezet aan het elektrisch gereedschap en in de maximaal beschermende stand worden gezet zodat het kleinste mogelijke deel van de schijf is blootgesteld in de richting van de gebruiker.** De beschermkap dient om de gebruiker te beschermen tegen aanraking met de schijf, stukjes die daarvan af breken en vonken die brandgevaar voor kleding opleveren.
4. **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.
5. **Gebruik altijd onbeschadigde schijfflensen van de juiste afmetingen en vorm voor de te gebruiken schijf.** Een goede schijfflens ondersteunt de schijf en verkleint daarmee de kans op het breken van de schijf. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van flenzen voor slijpschijven.
6. **Gebruik geen deels 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.
7. **Bij gebruik van een multifunctionele schijf, gebruikt u altijd de juiste beschermkap voor de gebruikte toepassing.** Als u niet de juiste beschermkap gebruikt, wordt u mogelijk niet voldoende goed beschermd waardoor ernstig letsel kan ontstaan.

#### **Aanvullende veiligheidsaarschuwingen:**

1. **Gebruik nooit een schijf met een verzonken middengat of een doorslijpschijf.**
2. **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.

3. Zorg ervoor dat de schijf niet in aanraking is met het werkstuk voordat u het gereedschap hebt ingeschakeld.
4. Laat gereedschap een tijdje draaien voordat u het op het werkstuk gaat gebruiken. Controleer op trillingen of schommelingen die op onjuiste montage of een slecht uitgebalanceerd schijf kunnen wijzen.
5. Gebruik de aangegeven kant van de schijf om mee te slijpen.
6. Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Schakel het gereedschap alleen in wanneer u het vasthoudt.
7. Raak het werkstuk niet onmiddellijk na bewerking aan. Het kan bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.
8. Houd u aan de instructies van de fabrikant voor het juist aanbrengen en gebruiken van de schijven. Behandel de schijven voorzichtig en berg deze met zorg op.
9. Gebruik uitsluitend flenzen die geschikt zijn voor dit gereedschap.
10. Zorg ervoor dat het werkstuk goed ondersteund is.
11. Houd er rekening mee dat de schijf nog een tijdje blijft draaien nadat het gereedschap is uitgeschakeld.
12. Indien de werkplaats uiterst warm en vochtig is, of erg verontreinigd is met geleidend stof, gebruikt u een kortsluitstroomonderbreker (30 mA) om de veiligheid van de gebruiker te verzekeren.
13. Gebruik het gereedschap niet op materialen die asbest bevatten.
14. Zorg er altijd voor dat u stevig staat. Zorg ervoor dat er niemand zich onder u bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gebruikt.
15. Als een tussenschijf is bevestigd op de schijf, mag u deze niet verwijderen. De diameter van de tussenschijf moet groter zijn dan de borgmoer, buitenflens en binnenflens.
16. Alvorens een slijpschijf aan te brengen, controleert u altijd of de tussenschijf geen abnormaliteiten vertoont, zoals ontbrekende schilfers en barsten.
17. Draai de borgmoer goed vast. Als de schijf te vast wordt gedraaid, kan deze breken, en onvolgende vastdraaien kan leiden tot wiebelen.

## 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 gereedschap altijd strikt in acht. VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften 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 ervan uit het stopcontact is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap te controleren of af te stellen.

## Werking van de schakelaar

**LET OP:** Controleer altijd, voordat u de stekker in het stopcontact steekt, of de trekkerschakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand nadat deze is losgelaten.

**LET OP:** Denk eraan het gereedschap uit te schakelen in geval van een stroomstoring of per ongeluk uitschakelen, zoals wanneer de stekker uit het stopcontact wordt getrokken. Anders zal het gereedschap onverwacht worden ingeschakeld zodra de stroomvoorziening hersteld is, waardoor een ongeluk of persoonlijk letsel kan ontstaan.

De schakelaar kan, afhankelijk van het land, op drie verschillende manieren werken.

► Fig. 1: 1. Trekkerschakelaar 2. Vergrendelhendel

## Voor gereedschap met een inschakelvergrendeling

*Afhankelijk van het land*

**LET OP:** De schakelaar kan worden vergrendeld in de aan-stand ten behoeve van het gebruikersgemak bij langdurig gebruik. Wees extra voorzichtig wanneer u de schakelaar in de aan-stand vergrendelt en houd het gereedschap altijd stevig vast.

Om het gereedschap te starten, knijpt u gewoon de trekkerschakelaar in (in de richting B). Laat de trekkerschakelaar los om het gereedschap te stoppen.

Voor continubedrijf knijpt u de trekkerschakelaar in (in de richting B) en duwt u vervolgens tegen de vergrendelhendel (in de richting A).

Om het gereedschap te stoppen vanuit de vergrendelde stand, knijpt u de trekkerschakelaar helemaal in (in de richting B) en laat u hem los.

## Voor gereedschap met een uit-vergrendeling

*Afhankelijk van het land (inclusief Australië en Nieuw-Zeeland)*

Om te voorkomen dat de trekkerschakelaar per ongeluk wordt ingeknepen, is een vergrendelhendel aangebracht.

Om het gereedschap te starten, duwt u tegen de vergrendelhendel (in de richting A) en knijpt u vervolgens de trekkerschakelaar in (in de richting B). Laat de trekkerschakelaar los om het gereedschap te stoppen.

**KENNISGEVING:** Knijp de trekkerschakelaar niet hard in zonder de vergrendelhendel te bedienen. Hierdoor kan de schakelaar kapot gaan.

## Voor gereedschap met een inschakelvergrendeling en een uit-vergrendeling

*Afhankelijk van het land*

**⚠ LET OP:** De schakelaar kan worden vergrendeld in de aan-stand ten behoeve van het gebruikersgemak bij langdurig gebruik. Wees extra voorzichtig wanneer u de schakelaar in de aan-stand vergrendelt en houd het gereedschap altijd stevig vast.

Om te voorkomen dat de trekkerschakelaar per ongeluk wordt ingeknepen, is een vergrendelhendel aangebracht. Om het gereedschap te starten, duwt u tegen de vergrendelhendel (in de richting A) en knijpt u vervolgens de trekkerschakelaar in (in de richting B). Laat de trekkerschakelaar los om het gereedschap te stoppen. Voor continubedrijf duwt u tegen de vergrendelhendel (in de richting A), knijpt u de trekkerschakelaar in (in de richting B) en trekt u vervolgens aan de vergrendelhendel (in de richting C). Om het gereedschap te stoppen vanuit de vergrendelde stand, knijpt u de trekkerschakelaar helemaal in (in de richting B) en laat u hem los.

**KENNISGEVING:** Knijp de trekkerschakelaar niet hard in zonder de vergrendelhendel te bedienen. Hierdoor kan de schakelaar kapot gaan.

## MONTAGE

**⚠ LET OP:** Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en dat zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

### De hoek van de schijfafdekking aanpassen

**⚠ LET OP:** Nadat de schijfafdekking onder de juiste hoek staat, draait u de twee inbusbouten vast met een koppel van meer dan 10 Nm om de schijfafdekking stevig vast te zetten.

► Fig.2: 1. Inbusleutel 2. Inbusbout 3. Zeskantborgmoer 4. Vastdraaien 5. Losdraaien

### De slijpschijf aanbrengen of verwijderen

*Optioneel accessoire*

**⚠ WAARSCHUWING:** Als een tussenschijf is bevestigd op de schijf, mag u deze niet verwijderen. De diameter van de tussenschijf moet groter zijn dan de borgmoer, buitenflens en binnenflens.

**⚠ WAARSCHUWING:** Alvorens een slijpschijf aan te brengen, controleert u altijd of de tussenschijf geen abnormaliteiten vertoont, zoals ontbrekende schijfers en barsten.

**⚠ WAARSCHUWING:** Draai de borgmoer goed vast. Als de schijf te vast wordt gedraaid, kan deze breken, en onvoldoende vastdraaien kan leiden tot wiebelen.

## Alleen voor een gereedschap met de steunafdekking

*Afhankelijk van het land*

Voordat u de slijpschijf aanbrengt of verwijdert, opent u de steunafdekking.

Draai de vleugelbouten aan beide zijanten van de steunafdekking los en open de steunafdekking. Nadat de slijpschijf is vastgezet, sluit u de steunafdekking en draait u de vleugelbouten stevig vast.

► Fig.3: 1. Vleugelbout 2. Steunafdekking

## Voor alle gereedschappen

**Type A**

► Fig.4: 1. Borgmoer 2. Slijpschijf 3. As

**Bevestigingsmethode voor type A**

► Fig.5: 1. Schroevendraaier 2. Binnenflens 3. Borgmoersleutel 4. Borgmoer

Steek de schroevendraaier in het gat in de binnenflens. Pak de borgmoer vast met de borgmoersleutel en draai deze in de draairichting van de schijf om de borgmoer los te draaien. Verwijder de borgmoer.

Breng daarna de slijpschijf aan en draai de borgmoer op de as in de richting van de pijl, zoals aangegeven in de afbeelding.

**Type B**

► Fig.6: 1. Zeskantmoer 2. Buitenflens (bolvormig type) 3. Slijpschijf 4. As

**Type C**

► Fig.7: 1. Zeskantmoer 2. Buitenflens (plat type) 3. Slijpschijf 4. As

**Bevestigingsmethode voor typen B en C**

► Fig.8: 1. Schroevendraaier 2. Inbusleutel 3. Binnenflens 4. Zeskantmoer

Steek de schroevendraaier in het gat in de binnenflens. Pak de zeskantmoer vast met de sleutel en draai deze in de draairichting van de schijf om de zeskantmoer los te draaien. Verwijder de zeskantmoer en buitenflens.

Breng daarna de slijpschijf, buitenflens en zeskantmoer aan. Draai de zeskantmoer op de as vast in de richting van de pijl, zoals aangegeven in de afbeelding.

## De stofafdekking aanbrengen en verwijderen

*Optioneel accessoire*

**⚠ LET OP:** Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken, voordat u de stofafdekking gaat aanbrengen of verwijderen. Als u dit niet doet, wordt schade aan het gereedschap of persoonlijk letsel veroorzaakt.

Breng de stofafdekking aan op elke opgegeven positie. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de stofafdekking voor meer informatie.

**KENNISGEVING:** Maak de stofafdekking schoon wanneer het verstopt zit met stof of vreemde voorwerpen. Als u het gereedschap blijft gebruiken met een verstopte stofafdekking, kan het gereedschap beschadigd raken.

## BEDIENING

**⚠️ WAARSCHUWING:** Het is in geen geval ooit nodig om grote druk op het gereedschap uit te oefenen. Het gewicht van het gereedschap oefent voldoende druk uit. Forceren of te grote druk uitoefenen kan ertoe leiden dat de schijf breekt, hetgeen gevaarlijk is.

**⚠️ WAARSCHUWING:** Vervang **ALTIJD** de schijf als het gereedschap tijdens het slijpen is gevallen.

**⚠️ WAARSCHUWING:** Laat **NOOIT** de schijf met kracht op uw werkstuk terechtkomen.

**⚠️ WAARSCHUWING:** Voorkom dat de schijf springt of bekneld raakt, met name bij het werken rond hoeken, scherpe randen enz. Dat kan leiden tot terugslag of verlies van controle over het gereedschap.

**⚠️ WAARSCHUWING:** Gebruik dit gereedschap **NOOIT** met houtzagen en andere zaagbladen. Zulke zaagbladen op een slijpmachine leiden vaak tot terugslag of verlies van controle over het gereedschap, wat kan leiden tot persoonlijk letsel.

**⚠️ LET OP:** Schakel nooit het gereedschap in terwijl dat het werkstuk al raakt omdat hierdoor letsel kan worden veroorzaakt bij de gebruiker.

**⚠️ LET OP:** Draag tijdens gebruik altijd een veiligheidsbril of spatscherm.

**⚠️ LET OP:** Schakel na gebruik altijd het gereedschap uit en wacht tot de schijf helemaal tot stilstand is gekomen voordat u het gereedschap neerlegt.

**⚠️ LET OP:** Houd het gereedschap stevig vast met één hand aan de schakelaarhandgreep en de andere hand aan de voorhandgreep tijdens het gebruik van het gereedschap.

## Gebruik als slijpmachine

► Fig.9: 1. Voorhandgreep

Schakel het gereedschap in en breng daarna de schijf op/in het werkstuk.

## Bevestigingssoog

### Optioneel accessoire

De slijpmachine kan gemakkelijk continu gebruikt worden door hem aan het handige bevestigingssoog te hangen, zoals aangegeven in de afbeelding. Rijg de band door het oog op de bovenkant van het gereedschapshuis en hang hem om uw nek of over uw schouder.

► Fig.10

## ONDERHOUD

**⚠️ LET OP:** Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens te beginnen met inspectie of onderhoud.

**KENNISGEVING:** Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita-servicecentrum of de Makita-fabriek, en altijd met gebruik van Makita-vervangingsonderdelen.

## De ventilatieopeningen schoonmaken

Zorg dat het gereedschap en de ventilatieopeningen steeds goed schoon blijven. Maak regelmatig de ventilatieopeningen schoon en let goed op dat ze niet verstopt raken.

► Fig.11: 1. Luchtuitlaatopening 2. Luchtinlaatopening

## De koolborstels vervangen

► Fig.12: 1. Collector 2. Isolerende punt 3. Koolborstel

Wanneer de isolerende punt binnenin de koolborstel bloot ligt en de collector raakt, schakelt deze automatisch de motor uit. Wanneer dit gebeurt, moeten beide koolborstels worden vervangen. 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.

► Fig.13: 1. Koolborsteldop 2. Schroevendraaier

# OPTIONELE ACCESSOIRES

**⚠ LET OP:** Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat het gevaar van persoonlijke letsel. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Wenst u meer bijzonderheden over deze accessoires, neem dan contact op met het plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Bevestigingssoog
- Stoffilter
- Inbussleutel
- Sleutelhouder
- Slijpschijf

**OPMERKING:** Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Deze kunnen van land tot land verschillen.

## ESPECIFICACIONES

Modelo:		GS5000	GS6000
Muela de esmerilar aplicable	Diámetro máx. de la muela	125 mm	150 mm
	Grosor máx. de la muela	20 mm	
Rosca de mandril		M14 o 1/2" (específico para cada país)	
Longitud máxima del mandril		41 mm	
Velocidad sin carga ( $n_0$ )/Velocidad nominal (n)		5.600 min <sup>-1</sup>	
Longitud total	Con cubierta de apoyo	590 mm	
	Sin cubierta de apoyo	588 mm	
Peso neto		5,0 - 5,2 kg	5,2 - 5,4 kg
Clase de seguridad		□/II	

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- El peso puede variar dependiendo del accesorio(s). La combinación menos pesada y la más pesada, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014, se muestran en la tabla.

### Símbolos

A continuación se muestran los símbolos que pueden ser utilizados para el equipo. Asegúrese de que entienda su significado antes de utilizar.



Lea el manual de instrucciones.



Póngase gafas de seguridad.



Utilice siempre con las dos manos.



DOBLE AISLAMIENTO



Sólo para países de la Unión Europea  
Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, el equipo eléctrico y electrónico desechado puede tener un impacto negativo para el medioambiente y la salud humana.

¡No tire los aparatos eléctricos y electrónicos junto con los residuos domésticos!  
De conformidad con las Directivas Europeas sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y su adaptación a la ley nacional, el equipo eléctrico y electrónico desechado deberá ser recogido por separado y trasladado a un punto distinto de recogida de desechos municipales, que cumpla con los reglamentos de protección medioambiental. Esto se indica mediante el símbolo de cubo de basura tachado colocado en el equipo.

### Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para amolar materiales ferrosos o desbarbar piezas fundidas.

### Alimentación

La herramienta deberá ser conectada solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y solamente puede ser utilizada con alimentación de CA monofásica. La herramienta tiene doble aislamiento y puede, por lo tanto, utilizarse también en tomas de corriente sin conductor de tierra.

### Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-3:

Modelo	Nivel de presión del sonido ( $L_{pA}$ ) : (dB (A))	Nivel de potencia del sonido ( $L_{WA}$ ) : (dB (A))	Incertidumbre (K) : (dB (A))
GS5000	86	94	3
GS6000	86	94	3



**NOTA:** El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

**NOTA:** El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

**⚠ ADVERTENCIA:** Póngase protectores para oídos.

**⚠ ADVERTENCIA:** La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.

**⚠ ADVERTENCIA:** Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

**⚠ ADVERTENCIA:** Esmerilar láminas finas de metal u otras estructuras que vibren fácilmente y su superficie sea grande podrá resultar en una emisión total de ruido mucho más alta (hasta 15 dB) que los valores de emisión de ruido declarados.

Emplee almohadillas de amortiguación flexibles y gruesas o similares para esas piezas de trabajo para evitar que emitan sonido.

Tenga en cuenta el incremento de emisión de ruido tanto al valorar el riesgo de la exposición al ruido como al seleccionar la protección adecuada para los oídos.

## Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-3:

**Modo de trabajo: esmerilado superficial**

Modelo	Emisión de vibración ( $a_{h,sg}$ ): ( $m/s^2$ )	Incertidumbre (K): ( $m/s^2$ )
GS5000	2,5 $m/s^2$ o menos	1,5
GS6000	2,5 $m/s^2$ o menos	1,5

**NOTA:** El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

**NOTA:** El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

**⚠ ADVERTENCIA:** La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.

**⚠ ADVERTENCIA:** Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

**⚠ ADVERTENCIA:** El valor de emisión de vibración declarado se utiliza para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Sin embargo, si la herramienta eléctrica es utilizada para otras aplicaciones, el valor de emisión de vibración podrá ser diferente.

## Declaración CE de conformidad

*Para países europeos solamente*

La declaración CE de conformidad está incluida como Anexo A de esta manual de instrucciones.

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

### Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

**⚠ ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

## Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

### Advertencias de seguridad para el esmeril recto

#### Advertencias de seguridad comunes para operaciones de esmerilar:

1. **Esta herramienta eléctrica ha sido prevista para funcionar como esmeriladora. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica.** Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.
2. **Operaciones tales como las de lijar, cepillar con alambres, pulir, perforar agujeros o cortar no han de ser realizadas con esta herramienta eléctrica.** Las operaciones para las que la herramienta eléctrica no ha sido diseñada podrán crear un riesgo y ocasionar heridas personales.
3. **No transforme esta herramienta eléctrica para que funcione de una manera que no haya sido específicamente diseñada y especificada por el fabricante de la herramienta.** Una conversión así puede resultar en una pérdida de control y ocasionar heridas personales graves.
4. **No utilice accesorios que no estén específicamente diseñados y especificados por el fabricante de la herramienta.** Solo porque el accesorio pueda ser colocado en su herramienta eléctrica no garantiza una operación segura.
5. **La velocidad nominal del accesorio deberá ser por lo menos igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios utilizados por encima de su velocidad nominal podrán romperse y salir despedidos.
6. **El diámetro exterior y el grosor de su accesorio deberán estar dentro del rango de capacidad de su herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no podrán ser protegidos y controlados debidamente.
7. **Las dimensiones de la montura del accesorio deberán satisfacer las dimensiones del mecanismo de montaje de la herramienta eléctrica.** Los accesorios que no coincidan con el mecanismo de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y podrán ocasionar una pérdida de control.
8. **No utilice un accesorio que esté dañado. Antes de cada uso inspeccione los accesorios tales como las muelas abrasivas por si están resquebrajadas o agrietadas, el plato de respaldo por si está agrietado, rasgado o muy desgastado y el cepillo de alambres por si tiene alambres sueltas o quebradas. Si deja caer la herramienta eléctrica o el accesorio, inspeccione por si hay daños o instale un accesorio que no esté dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, póngase usted y cualquier curioso alejados del plano del accesorio giratorio y haga funcionar la herramienta eléctrica a la velocidad máxima sin carga durante un minuto.** Los accesorios dañados normalmente se desintegrarán durante este tiempo de prueba.

9. **Póngase equipo de protección personal.** Dependiendo de la aplicación, utilice pantalla facial, gafas de protección o gafas de seguridad. Según corresponda, póngase mascarilla contra el polvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller que pueda detener pequeños fragmentos abrasivos o de pieza de trabajo. La protección de los ojos deberá ser capaz de detener los restos que salen volando generados en las diferentes aplicaciones. La mascarilla contra el polvo o respirador deberá poder filtrar las partículas generadas en la operación que realice. Una exposición prolongada a ruido de alta intensidad podrá ocasionar pérdida auditiva.
10. **Mantenga a los curiosos a una distancia segura del área de trabajo. Cualquier persona que entre en el área de trabajo deberá ponerse equipo de protección personal.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio roto podrán salir despedidos y ocasionar heridas más allá del área de operación.
11. **Cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sujete la herramienta eléctrica solamente por las superficies de asiento aisladas.** El contacto del accesorio de corte con un cable con corriente puede hacer que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y soltar una descarga eléctrica al operario.
12. **Coloque el cable apartado del accesorio giratorio.** Si pierde el control, el cable podrá ser cortado o enredarse y su mano o brazo ser arrastrado hacia el accesorio giratorio.
13. **No deje nunca la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido completamente.** El accesorio giratorio podrá agarrarse a la superficie y tirar de la herramienta eléctrica haciéndole perder el control de la misma.
14. **No tenga en marcha la herramienta eléctrica mientras la transporta en su costado.** Un contacto accidental con el accesorio giratorio podrá enredar sus ropas, y tirar del accesorio hacia su cuerpo.
15. **Limpie regularmente las aberturas de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor conducirá el polvo hacia el interior de la carcasa y una acumulación excesiva de metal en polvo podrá ocasionar peligros eléctricos.
16. **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrán prender fuego a estos materiales.
17. **No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** La utilización de agua u otros refrigerantes líquidos puede resultar en electrocución o descarga eléctrica.

#### Advertencias sobre retrocesos bruscos y otros peligros relacionados:

El retroceso brusco es una reacción repentina debida a un aprisionamiento o estancamiento de la muela, plato de respaldo, cepillo o cualquier otro accesorio giratorio. El aprisionamiento o estancamiento ocasiona un detenimiento rápido del accesorio giratorio que a su vez hace que la herramienta eléctrica descontrolada sea forzada en dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto de bloqueo.

Por ejemplo, si una muela abrasiva queda aprisionada o estancada por la pieza de trabajo, el borde de la muela que está entrando en el punto de estancamiento puede hincarse en la superficie del material haciendo que la muela se salga de la hendidura o salte. La muela podrá saltar hacia el operario o en dirección contraria a él, dependiendo de la dirección del movimiento de la muela en el punto de estancamiento. Las muelas abrasivas también pueden romperse en estas condiciones. El retroceso brusco es el resultado de un mal manejo de la herramienta eléctrica y/o procedimientos o condiciones de operación incorrectos y pueden evitarse tomando las precauciones apropiadas ofrecidas abajo.

1. **Mantenga empuñada firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos y coloque su cuerpo y brazos de forma que le permitan resistir las fuerzas del retroceso brusco. Utilice siempre el mango auxiliar, si está provisto, para tener el máximo control sobre el retroceso brusco o reacción de torsión durante la puesta en marcha.** El operario puede controlar las reacciones de torsión o fuerzas del retroceso brusco, si toma las precauciones adecuadas.
2. **No ponga nunca su mano cerca del accesorio giratorio.** El accesorio podrá retroceder bruscamente sobre su mano.
3. **No ponga su cuerpo en el área donde vaya a desplazarse la herramienta eléctrica si ocurre un retroceso brusco.** El retroceso brusco propulsará la herramienta en dirección opuesta al movimiento de la muela en el punto del enredo.
4. **Tenga cuidado especial cuando trabaje en esquinas, aristas vivas, etc. Evite el rebote y enredo del accesorio.** Las esquinas, aristas vivas o los rebotes tienen una tendencia a enredar el accesorio giratorio y causar una pérdida de control o retroceso brusco.
5. **No coloque una cadena de sierra, un disco de tallar madera, una muela de diamante segmentada con una holgura periférica mayor de 10 mm ni un disco de sierra dentado.** Tales discos crean retrocesos bruscos y pérdida de control frecuentes.

#### **Advertencias de seguridad específicas para operaciones de esmerilado:**

1. **Utilice solamente tipos de muela que estén especificadas para su herramienta eléctrica y el protector específico diseñado para la muela seleccionada.** Las muelas para las que no ha sido diseñada la herramienta eléctrica no pueden ser protegidas debidamente y no son seguras.
2. **La superficie para esmerilar de las muelas de centro hundido deberá estar montada debajo del plano de la falda del protector.** Una muela mal montada que sobresalga a través del plano de la falda del protector no estará bien protegida.
3. **El protector deberá estar colocado firmemente en la herramienta eléctrica y posicionado para ofrecer la máxima seguridad, de forma que hacia el operario quede expuesta la mínima parte de muela.** El protector ayuda a proteger al operario de fragmentos de una muela rota, de un contacto accidental con la muela y de chispas que pueden prender fuego a sus ropas.
4. **Las muelas deberán ser utilizadas solamente para aplicaciones especificadas. Por ejemplo: no esmerile con el lateral de una muela de corte.** Las muelas de corte abrasivo han sido previstas para esmerilado periférico, las fuerzas laterales aplicadas a estas muelas podrán ocasionar su desintegración.
5. **Utilice siempre bridas de muela que no estén dañadas, y del tamaño y forma correctos para la muela que ha seleccionado.** Las bridas de muela correctas sujetan la muela de tal manera que reducen la posibilidad de rotura de la muela. Las bridas para muelas de corte pueden ser diferentes de las bridas para muelas de esmerilar.
6. **No utilice muelas desgastadas de otras herramientas eléctricas más grandes.** Una muela prevista para herramienta eléctrica más grande no es apropiada para la velocidad mayor de una herramienta más pequeña y se podrá desintegrar.
7. **Cuando utilice muelas de doble uso utilice siempre el protector correcto para la tarea que esté realizando.** La no utilización del protector correcto puede que no proporcione el nivel de protección deseado, lo que puede dar lugar a heridas graves.

#### **Advertencias de seguridad adicionales:**

1. **No utilice nunca muelas de centro hundido ni muelas de corte abrasivo.**
2. **Tenga cuidado de no dañar el mandril, la brida (especialmente la cara de instalación) o la contratuerca.** Los daños en estas piezas podrán ocasionar la rotura de la muela.
3. **Asegúrese de que la muela no está haciendo contacto con la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.**
4. **Antes de utilizar la herramienta en una pieza de trabajo definitiva, déjela funcionar durante un rato.** Observe por si hay vibración o bamboleo que pueda indicar una incorrecta instalación o muela mal equilibrada.
5. **Utilice la superficie especificada de la muela para realizar el esmerilado.**
6. **No deje la herramienta en marcha.** Tenga en la mano.
7. **No toque la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; podrá estar muy caliente y quemarle la piel.**
8. **Observe las instrucciones del fabricante para montar y utilizar correctamente las muelas.** Maneje y guarde con cuidado las muelas.
9. **Utilice solamente las bridas especificadas para esta herramienta.**
10. **Compruebe que la pieza de trabajo está apoyada debidamente.**
11. **Tenga en cuenta que la muela continuará girando después de haber apagado la herramienta.**
12. **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.**
13. **No utilice la herramienta con ningún material que contenga asbestos.**

14. Asegúrese siempre de que tiene suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.
15. Si la muela tiene colocado un anillo de papel, no lo retire. El diámetro del anillo de papel debe ser más grande que la contratuerca, la brida exterior y la brida interior.
16. Antes de instalar una muela de esmerilar, compruebe siempre que el anillo de papel no tiene ninguna deformidad como resquebrajamiento o grietas.
17. **Apretar la contratuerca debidamente.** Un apriete excesivo de la muela puede ocasionar una rotura y un apretado insuficiente puede ocasionar vibración.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

**⚠️ ADVERTENCIA:** NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

## DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

**⚠️ PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en ella.

### Accionamiento del interruptor

**⚠️ PRECAUCIÓN:** Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

**⚠️ PRECAUCIÓN:** Asegúrese de apagar la herramienta en caso de un apagón o una parada accidental tal como por la desconexión del cable de alimentación. De lo contrario la herramienta se pondrá en marcha inesperadamente cuando se reanude el suministro de alimentación y ocasionará un accidente o herida personal.

Hay tres patrones de accionamiento del interruptor dependiendo del país.

► **Fig.1:** 1. Gatillo interruptor 2. Palanca de bloqueo

## Para herramienta con interruptor de bloqueo

*Específico para cada país*

**⚠️ PRECAUCIÓN:** El interruptor puede ser bloqueado en la posición "encendida" para mayor comodidad del operario durante una utilización prolongada. Tenga precaución cuando bloquee la herramienta en la posición "encendida" y mantenga la herramienta firmemente empuñada.

Para encender la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor (en la dirección B). Suelte el gatillo interruptor para parar. Para operación continua, apriete el gatillo interruptor (en la dirección B) y después empuje hacia dentro la palanca de bloqueo (en la dirección A).

Para parar la herramienta desde la posición bloqueada, apriete el gatillo interruptor completamente (en la dirección B), después suéltelo.

## Para herramienta con interruptor de desbloqueo

*Específico para cada país (incluyendo Australia y Nueva Zelanda)*

Para evitar que el gatillo interruptor pueda ser apretado accidentalmente, se ha provisto una palanca de bloqueo. Para encender la herramienta, empuje hacia dentro la palanca de bloqueo (en la dirección A) y después apriete el gatillo interruptor (en la dirección B). Suelte el gatillo interruptor para parar.

**⚠️ AVISO:** No apriete con fuerza el gatillo interruptor sin presionar hacia dentro la palanca de bloqueo. Esto puede ocasionar la rotura del interruptor.

## Para herramienta con interruptor de bloqueo y desbloqueo

*Específico para cada país*

**⚠️ PRECAUCIÓN:** El interruptor puede ser bloqueado en la posición "encendida" para mayor comodidad del operario durante una utilización prolongada. Tenga precaución cuando bloquee la herramienta en la posición "encendida" y mantenga la herramienta firmemente empuñada.

Para evitar que el gatillo interruptor pueda ser apretado accidentalmente, se ha provisto una palanca de bloqueo.

Para encender la herramienta, empuje hacia dentro la palanca de bloqueo (en la dirección A) y después apriete el gatillo interruptor (en la dirección B). Suelte el gatillo interruptor para parar.

Para operación continua, empuje hacia dentro la palanca de bloqueo (en la dirección A), apriete el gatillo interruptor (en la dirección B) y después tire de la palanca de bloqueo (en la dirección C).

Para parar la herramienta desde la posición bloqueada, apriete el gatillo interruptor completamente (en la dirección B), después suéltelo.

**⚠️ AVISO:** No apriete con fuerza el gatillo interruptor sin presionar hacia dentro la palanca de bloqueo. Esto puede ocasionar la rotura del interruptor.

# MONTAJE

**⚠ PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

## Ajuste del ángulo de la cubierta de la muela

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando la cubierta de la muela esté puesta, apriete los dos pernos hexagonales hasta una fuerza de más de 10 N•m para sujetar la cubierta de la muela debidamente.

- **Fig.2:** 1. Llave hexagonal 2. Perno hexagonal 3. Contratuerca hexagonal 4. Apretar 5. Aflojar

## Instalación o desmontaje de la muela de esmerilar

### Accesorios opcionales

**⚠ ADVERTENCIA:** Si la muela tiene colocado un anillo de papel, no lo retire. El diámetro del anillo de papel debe ser más grande que la contratuerca, la brida exterior y la brida interior.

**⚠ ADVERTENCIA:** Antes de instalar una muela de esmerilar, compruebe siempre que el anillo de papel no tiene ninguna deformidad como resquebrajamiento o grietas.

**⚠ ADVERTENCIA:** Apriete la contratuerca debidamente. Un apriete excesivo de la muela puede ocasionar una rotura y un apretado insuficiente puede ocasionar vibración.

## Para herramienta con cubierta de apoyo solamente

### Específico para cada país

Antes de instalar o retirar la muela de esmerilar, abra la cubierta de apoyo.

Afloje los pernos de mariposa de ambos lados de la cubierta de apoyo y después ábrala.

Una vez sujetada la muela de esmerilar, cierre la cubierta de apoyo y después apriete los pernos de mariposa debidamente.

- **Fig.3:** 1. Perno de mariposa 2. Cubierta de apoyo

## Para todas las herramientas

### Tipo A

- **Fig.4:** 1. Contratuerca 2. Muela de esmerilar 3. Mandril

### Método de sujeción para tipo A

- **Fig.5:** 1. Destornillador 2. Brida interior 3. Llave de contratuerca 4. Contratuerca

Inserte el destornillador en el agujero de la brida interior. Sujete la contratuerca con la llave de contratuerca, y gírela en la dirección de giro de la muela para aflojar la contratuerca. Retire la contratuerca.

Después instale la muela de esmerilar y apriete la contratuerca en la dirección de la flecha como se muestra en la figura.

### Tipo B

- **Fig.6:** 1. Tuerca hexagonal 2. Brida exterior (tipo abombada) 3. Muela de esmerilar 4. Mandril

### Tipo C

- **Fig.7:** 1. Tuerca hexagonal 2. Brida exterior (tipo plana) 3. Muela de esmerilar 4. Mandril

### Método de sujeción para tipos B y C

- **Fig.8:** 1. Destornillador 2. Llave hexagonal 3. Brida interior 4. Tuerca hexagonal

Inserte el destornillador en el agujero de la brida interior.

Sujete la tuerca hexagonal con la llave, y gírela en la dirección de giro de la muela para aflojar la tuerca hexagonal.

Retire el tuerca hexagonal y la brida exterior.

Después instale la muela de esmerilar, la brida exterior y la tuerca hexagonal.

Apriete la tuerca hexagonal en la dirección de la flecha como se muestra en la figura.

## Instalación o desmontaje del accesorio guardapolvo

### Accesorios opcionales

**⚠ PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de instalar o desmontar el accesorio guardapolvo. En caso contrario ocasionará daños a la herramienta o heridas personales.

Instale el accesorio guardapolvo en cada posición especificada.

Para ver detalles, consulte el manual de instrucciones del accesorio guardapolvo.

**AVISO:** Limpie el accesorio guardapolvo cuando esté obturado con polvo o materias extrañas. Si continúa la operación con un accesorio guardapolvo, obturado la herramienta se dañará.

# OPERACIÓN

**⚠ ADVERTENCIA:** No deberá ser nunca necesario forzar la herramienta. El peso de la herramienta aplica la presión adecuada. El forzamiento y la presión excesiva pueden ocasionar una peligrosa rotura de la muela.

**⚠ ADVERTENCIA:** Reemplace la muela SIEMPRE si deja caer la herramienta mientras esmerila.

**⚠ ADVERTENCIA:** No lance ni golpee NUNCA la muela contra una pieza de trabajo.

**⚠ ADVERTENCIA:** Evite los rebotes y enganches de la muela, especialmente cuando trabaje en esquinas, bordes cortantes, etc. Esto puede ocasionar la pérdida del control y retrocesos bruscos.

**⚠ ADVERTENCIA:** No utilice NUNCA esta herramienta con discos para cortar madera y otros discos de sierra. Los discos de ese tipo cuando se utilizan en una esmeriladora con frecuencia ocasionan retrocesos bruscos y pérdida del control que acarrearán heridas personales.

**⚠PRECAUCIÓN:** No encienda nunca la herramienta cuando esta está en contacto con la pieza de trabajo, podría ocasionar heridas al operario.

**⚠PRECAUCIÓN:** Póngase siempre gafas de protección o máscara facial durante la operación.

**⚠PRECAUCIÓN:** Después de la operación, apague siempre la herramienta y espere hasta que la muela se haya parado completamente antes de dejar la herramienta.

**⚠PRECAUCIÓN:** Sujete la herramienta firmemente con una mano en el mango del interruptor y la otra en la empuñadura delantera cuando trabaje con la herramienta.

## Operación de esmerilar

► **Fig.9:** 1. Empuñadura delantera

Encienda la herramienta y después aplique la muela o el disco a la pieza de trabajo.

## Colgador

### *Accesorio opcional*

La operación continua del esmeril resulta fácil utilizando el colgador práctico como se muestra en la figura. Simplemente pase el cordón sobre su cabeza u hombros, después de pasarlo a través del ojal de la parte superior de la carcasa de la herramienta.

► **Fig.10**

## MANTENIMIENTO

**⚠PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de intentar realizar la inspección o el mantenimiento.

**AVISO:** No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

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

## Limpieza de las aberturas de ventilación

La herramienta y sus aberturas de ventilación han de mantenerse limpias. Limpie las aberturas de ventilación de la herramienta regularmente o siempre que comiencen a estar obstruidas.

► **Fig.11:** 1. Abertura de salida de aire 2. Abertura de entrada de aire

## Reemplazo de las escobillas de carbón

► **Fig.12:** 1. Conmutador 2. Punta aislante  
3. Escobilla de carbón

Cuando la punta aislante de resina dentro de la escobilla de carbón quede expuesta al contacto del conmutador, este apagará el motor automáticamente. Cuando ocurra esto, se deberán sustituir ambas escobillas de carbón. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser reemplazadas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice un destornillador para quitar los tapones portaescobillas. Extraiga las escobillas desgastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar los tapones portaescobillas.

► **Fig.13:** 1. Tapón portaescobillas 2. Destornillador

## ACCESORIOS OPCIONALES

**⚠PRECAUCIÓN:** Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de heridas personales. Utilice el accesorio o aditamento solamente con la finalidad indicada para el mismo.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Colgador
- Accesorio guardapolvo
- Llave hexagonal
- Portallaves
- Muela de esmerilar

**NOTA:** Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

## ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		GS5000	GS6000
Roda de esmerilar aplicável	Diâmetro máx. da roda	125 mm	150 mm
	Espessura máxima da roda	20 mm	
Rosca do eixo		M14 ou 1/2" (específico do país)	
Comprimento máx. do eixo		41 mm	
Velocidade sem carga ( $n_0$ ) / velocidade nominal (n)		5.600 min <sup>-1</sup>	
Comprimento total	Com cobertura de suporte	590 mm	
	Sem cobertura de suporte	588 mm	
Peso líquido		5,0 - 5,2 kg	5,2 - 5,4 kg
Classe de segurança		□/II	

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- O peso poderá diferir em função do(s) acessório(s). A combinação mais leve e a mais pesada, de acordo com o Procedimento EPTA 01/2014, são apresentadas na tabela.

### Símbolos

A seguir são apresentados os símbolos que podem ser utilizados para o equipamento. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.



Leia o manual de instruções.



Use óculos de segurança.



Utilize sempre as duas mãos.



ISOLAMENTO DUPLO



Apenas para países da UE  
Devido à presença de componentes perigosos no equipamento, o equipamento elétrico e eletrônico usado pode ter um impacto negativo no meio ambiente e na saúde humana.

Não elimine aparelhos elétricos e eletrônicos juntamente com resíduos domésticos! De acordo com a Diretiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos e a respetiva adaptação à legislação nacional, os equipamentos elétricos e eletrônicos usados devem ser recolhidos separadamente e entregues num ponto de recolha separado para resíduos municipais, que opere de acordo com os regulamentos de proteção ambiental. Tal é indicado pelo símbolo de contêntor de lixo com rodas barrado com uma cruz colocado no equipamento.

### Utilização a que se destina

A ferramenta foi concebida para esmerilar materiais ferrosos ou para rebarbar peças fundidas.

### Alimentação

A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma tensão da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação de corrente alterna (CA) monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

### Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com a EN62841-2-3:

Modelo	Nível de pressão sonora ( $L_{pA}$ ) : (dB (A))	Nível de potência sonora ( $L_{WA}$ ) : (dB (A))	Incerteza (K): (dB (A))
GS5000	86	94	3
GS6000	86	94	3

**NOTA:** O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

**NOTA:** O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

**AVISO:** Utilize protetores auriculares.

**AVISO:** A emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.

**AVISO:** Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).

**AVISO:** Esmerilar folhas de metal finas ou outras estruturas que vibram facilmente com uma grande superfície pode resultar numa emissão de ruído total muito mais alta (até 15 dB) do que os valores de emissões de ruído declarados.

Instale tapetes amortecedores flexíveis pesados ou similares nas peças de trabalho para evitar que estas emitam ruído.

Tenha em consideração o aumento das emissões de ruído tanto para a avaliação de risco de exposição ao ruído como para selecionar a proteção auditiva adequada.

## Vibração

Valor total da vibração (soma vetorial tri-axial) determinado de acordo com a EN62841-2-3:

**Modo de trabalho: esmerilagem de superfície**

Modelo	Emissão de vibração ( $a_{hr, so}$ ): ( $m/s^2$ )	Incerteza (K): ( $m/s^2$ )
GS5000	2,5 $m/s^2$ ou menos	1,5
GS6000	2,5 $m/s^2$ ou menos	1,5

**NOTA:** O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

**NOTA:** O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

**AVISO:** A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.

**AVISO:** Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).

**AVISO:** O valor de emissão de vibração declarado é utilizado para aplicações principais da ferramenta elétrica. No entanto, se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, o valor da emissão da vibração pode ser diferente.

## Declaração de conformidade da CE

*Apenas para os países europeus*

A declaração de conformidade da CE está incluída como Anexo A neste manual de instruções.

## AVISOS DE SEGURANÇA

### Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

**AVISO:** Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções indicadas em baixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

## Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se às ferramentas elétricas ligadas à corrente elétrica (com cabo) ou às ferramentas elétricas operadas por meio de bateria (sem cabo).

### Avisos de segurança do esmeril reto

Avisos de segurança comuns para as operações de esmerilagem:

1. Esta ferramenta elétrica foi concebida para funcionar como esmeril. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. O incumprimento de todas as instruções abaixo enumeradas pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.



2. **As operações como a lixagem, a escovagem com escova de arame, o polimento, a perfuração de orifícios ou o recorte não são para serem efetuadas com esta ferramenta elétrica.** As operações diferentes daquelas para as quais a ferramenta elétrica foi projetada podem criar situações perigosas e provocar ferimentos pessoais.
  3. **Não converta esta ferramenta elétrica para operar de uma forma que não seja especificamente concebida e especificada pelo fabricante da ferramenta.** Uma conversão desta natureza poderá resultar na perda de controlo e causar ferimentos graves.
  4. **Não utilize acessórios que não tenham sido especificamente projetados e especificados pelo fabricante da ferramenta.** O facto de poder instalar o acessório na ferramenta elétrica não garante um funcionamento com segurança.
  5. **A velocidade nominal do acessório deve ser pelo menos igual à velocidade máxima indicada na ferramenta elétrica.** Os acessórios que funcionam em velocidade mais alta do que a velocidade nominal podem partir e estilhaçar.
  6. **O diâmetro externo e a espessura do acessório devem estar dentro da capacidade nominal da ferramenta elétrica.** Não é possível proteger ou controlar adequadamente os acessórios de tamanho incorreto.
  7. **As dimensões da montagem do acessório devem adequar-se às dimensões do hardware de montagem da ferramenta elétrica.** Os acessórios que não correspondem ao hardware de instalação da ferramenta elétrica ficam desequilibrados, vibram excessivamente e podem provocar perda de controlo.
  8. **Não utilize acessórios danificados. Antes de cada utilização, inspecione o acessório, tal como as rodas abrasivas, para ver se tem falhas ou rachas, a base protetora para ver se tem falhas, rasgos ou desgaste excessivo e a escova de arame para ver se tem arames soltos ou rachados. Se a ferramenta elétrica ou o acessório cair, verifique se há danos ou instale um acessório em boas condições. Após inspecionar e instalar um acessório, certifique-se de que os espetadores bem como você mesmo estão afastados do nível do acessório rotativo, e utilize a ferramenta elétrica à velocidade máxima em vazio durante um minuto.** Geralmente, os acessórios danificados partem-se durante este ensaio.
  9. **Use equipamento de proteção pessoal. Utilize um protetor facial, óculos de segurança ou protetores oculares, conforme a aplicação. Conforme adequado, utilize uma máscara contra o pó, protetores auriculares, luvas e avental capazes de resguardar contra pequenos estilhaços ou abrasivos da peça de trabalho.** A proteção ocular deve ser capaz de travar a projeção de detritos gerados por várias aplicações. A máscara contra o pó ou de respiração deve ter capacidade de filtrar partículas geradas pela aplicação particular. A exposição prolongada a ruídos de alta intensidade pode provocar perda de audição.
  10. **Mantenha as pessoas presentes afastadas da área de trabalho a uma distância segura. Todas as pessoas que entram na área de trabalho devem utilizar equipamento de proteção pessoal.** Os estilhaços da peça de trabalho ou de um acessório partido podem ser arremessados e provocar ferimentos além da área imediata de operação.
  11. **Segure a ferramenta elétrica apenas pelas partes isoladas quando executar uma operação em que o acessório de corte possa tocar em fios ocultos ou no seu próprio cabo.** O contacto do acessório de corte com um fio sob tensão pode colocar as peças metálicas expostas da ferramenta elétrica sob tensão e pode provocar um choque elétrico no operador.
  12. **Posicione o cabo afastado do acessório rotativo.** Se perder o controlo, o cabo pode ser cortado ou ficar preso e a sua mão ou braço pode ser puxado para o acessório em rotação.
  13. **Nunca pouse a ferramenta elétrica antes de o acessório parar completamente.** O acessório em rotação pode prender na superfície e descontrolar a ferramenta elétrica.
  14. **Não deixe a ferramenta elétrica a funcionar enquanto a transporta ao seu lado.** O contacto accidental com o acessório rotativo pode prender as suas roupas, puxando o acessório na direção do seu corpo.
  15. **Limpe regularmente os ventiladores de ar da ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor aspira o pó para dentro da caixa e a acumulação excessiva de metal pulverizado pode provocar perigos elétricos.
  16. **Não utilize a ferramenta elétrica próximo de materiais inflamáveis.** As faíscas podem incendiar estes materiais.
  17. **Não utilize acessórios que requerem refrigerantes líquidos.** A utilização de água ou outros refrigerantes líquidos pode resultar em choque ou eletrocussão.
- Avisos sobre recuos e outras relacionadas:**  
O recuo é uma reação repentina a uma roda rotativa, uma base protetora, uma escova ou qualquer outro acessório preso ou emperrado. O bloqueio ou obstáculo provoca a paragem imediata do acessório rotativo que, por sua vez, faz com que a ferramenta elétrica descontrolada seja forçada a ir na direção oposta à da rotação do acessório, no ponto onde ficou presa. Se a roda abrasiva ficar presa ou enroscada na peça de trabalho, por exemplo, a borda da roda que está a entrar no ponto onde prendeu, pode entrar ainda mais fundo na superfície do material fazendo com que a roda salte ou provoque um recuo. A roda pode saltar na direção do operador ou na direção oposta, dependendo do sentido do movimento da roda no ponto em que ficou presa. As rodas abrasivas também podem partir nessas condições.  
O recuo é o resultado da utilização imprópria da ferramenta elétrica e/ou das condições ou procedimentos de funcionamento incorretos e pode ser evitado tomando-se as medidas de precaução adequadas, como indicado abaixo.

1. **Segure firmemente a ferramenta elétrica com as duas mãos e posicione o seu corpo e braços de tal forma que lhe permitam resistir às forças do recuo. Utilize sempre o punho auxiliar, se fornecido, para um controlo máximo do recuo ou da reação de binário durante o arranque.** O operador poderá controlar as reações de binário ou as forças do recuo se tomar as precauções necessárias.
2. **Nunca coloque as mãos perto do acessório rotativo.** O acessório pode recuar sobre a sua mão.
3. **Não posicione o seu corpo na área em que a ferramenta elétrica será lançada, caso ocorra um recuo.** O recuo lança a ferramenta na direção oposta ao movimento da roda no ponto onde prende.
4. **Tenha especial cuidado quando trabalhar em cantos, arestas afiadas, etc. Evite balançar e prender o acessório.** Os cantos, as arestas cortantes ou as batidas tendem a prender o acessório rotativo e causar perda de controlo ou recuo.
5. **Não coloque uma corrente de serra, um lâmina para esculpir madeira, um disco diamantado segmentado com um intervalo periférico superior a 10 mm ou uma lâmina de serra dentada.** Essas lâminas criam recuos frequentes e perda de controlo.

#### **Avisos de segurança específicos para as operações de esmerilagem:**

1. **Utilize apenas os tipos de rodas especificados para a sua ferramenta elétrica e o resguardo específico designado para a roda selecionada.** As rodas incompatíveis com a ferramenta elétrica são impossíveis de resguardar adequadamente e não são seguras.
2. **A superfície de esmerilação das rodas com centro rebaixado deve estar montada abaixo do plano do bordo de resguardo.** Uma roda montada incorretamente que sobressai através do plano do bordo de resguardo não pode ser devidamente protegida.
3. **O resguardo deve ser instalado firmemente na ferramenta elétrica e posicionado para máxima segurança, de forma que o mínimo da roda fique exposta na direção do operador.** O resguardo ajuda a proteger o operador contra fragmentos partidos da roda, contacto accidental com a roda e faíscas que podem incendiar as roupas.
4. **As rodas devem ser utilizadas apenas para as aplicações especificadas. Por exemplo: não esmerilar com a lateral da roda de corte.** Como as rodas de corte abrasivas foram concebidas para a esmerilação periférica, as forças laterais aplicadas a estas rodas pode fazer com que estilhacem.
5. **Utilize sempre flanges da roda em boas condições, e que sejam do tamanho e formato corretos para a roda selecionada.** As flanges apropriadas suportam a roda reduzindo, assim, a possibilidade de quebra da roda. As flanges para as rodas de corte podem ser diferentes das flanges para as rodas de esmerilagem.
6. **Não utilize rodas desgastadas de ferramentas elétricas maiores.** Uma roda projetada para ferramentas elétricas maiores não é apropriada para a velocidade mais elevada de uma ferramenta menor e pode rebentar.
7. **Quando utilizar rodas de dupla finalidade, utilize sempre o resguardo correto para a aplicação que esteja a realizar.** Caso não utilize o resguardo correto poderá não ter o nível de proteção pretendido, o que poderá provocar ferimentos graves.

#### **Avisos de segurança adicionais:**

1. **Nunca utilize rodas com centro rebaixado nem rodas de corte abrasivas.**
2. **Tenha cuidado para não danificar o eixo, a flange (especialmente a superfície de instalação) nem a porca de bloqueio.** Os danos nestas peças pode resultar em quebra da roda.
3. **Antes de ligar o interruptor, certifique-se de que a roda não está em contacto com a peça de trabalho.**
4. **Antes de utilizar a ferramenta numa peça de trabalho, deixe-a funcionar por alguns instantes.** Verifique se há vibrações ou movimentos irregulares que possam indicar má instalação ou desequilíbrio da roda.
5. **Utilize a superfície específica da roda para esmerilar.**
6. **Não deixe a ferramenta a funcionar. Opere a ferramenta apenas quando estiver a segurá-la na mão.**
7. **Não toque na peça de trabalho imediatamente após a operação.** Pode estar extremamente quente e provocar queimaduras na sua pele.
8. **Tenha em conta as instruções do fabricante para a montagem e utilização corretas das rodas.** Manuseie e armazene as rodas com cuidado.
9. **Utilize apenas as flanges especificadas para esta ferramenta.**
10. **Verifique se a peça de trabalho está corretamente suportada.**
11. **Preste atenção, pois a roda continua a rodar depois de desligar a ferramenta.**
12. **Se o local de trabalho for extremamente quente e húmido, ou muito poluído por pó condutor, utilize um disjuntor (30 mA) para assegurar a segurança do operador.**
13. **Não utilize a ferramenta em nenhum material que contenha amianto.**
14. **Assegure sempre uma posição firme.** Certifique-se de que ninguém está por baixo quando utiliza a ferramenta em locais altos.
15. **Se um papel filtro estiver preso à roda, não o remova.** O diâmetro do papel filtro deve ser maior do que a porca de bloqueio, a flange exterior e a flange interior.
16. **Antes de instalar uma roda de esmerilar, verifique sempre se a parte do papel filtro não apresenta anomalias como aparas ou fissuras.**
17. **Aperte a porca de bloqueio adequadamente.** O aperto excessivo da roda pode causar quebra e o aperto insuficiente pode causar tremulação.

## **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.**

**⚠️ AVISO:** NÃO permita que o conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua o cumprimento estrito das regras de segurança da ferramenta. A MÁ INTERPRETAÇÃO ou o não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode provocar ferimentos pessoais graves.

## DESCRIÇÃO FUNCIONAL

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada, antes de proceder a afinações ou de verificar o funcionamento da respetiva ferramenta.

### Ação do interruptor

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Antes de ligar a ferramenta à corrente, verifique sempre se o gatilho funciona corretamente e volta para a posição “OFF” quando libertado.

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Certifique-se de que desliga a ferramenta no caso de um apagão ou desconexão acidental, tal como remover a ficha da tomada. Caso contrário, a ferramenta começará a trabalhar inesperadamente quando a energia for recuperada, causando um acidente ou ferimentos pessoais.

Existem três padrões de ação do interruptor dependendo do país.

► Fig.1: 1. Gatilho 2. Alavanca de bloqueio

### Para ferramentas com o interruptor de bloqueio

*Específico do país*

**⚠️ PRECAUÇÃO:** O interruptor pode ser bloqueado na posição de ligado para maior conforto do operador durante a utilização prolongada. Tenha cuidado ao bloquear a ferramenta na posição de ligada e segure-a com firmeza.

Para pôr a ferramenta a trabalhar, basta puxar o gatilho (na direção B). Solte o gatilho para parar.

Para o funcionamento contínuo, puxe o gatilho (na direção B) e, em seguida, empurre a alavanca de bloqueio para dentro (na direção A).

Para parar a ferramenta a partir da posição de bloqueada, puxe o gatilho até ao fim (na direção B), depois, solte-o.

### Para ferramentas com o interruptor de desbloqueio

*Específico do país (incluindo a Austrália e a Nova Zelândia)*

Para evitar que o gatilho seja puxado acidentalmente, é fornecida uma alavanca de bloqueio.

Para pôr a ferramenta a trabalhar, basta empurrar a alavanca de bloqueio para dentro (na direção A) e, depois, puxar o gatilho (na direção B). Solte o gatilho para parar.

**⚠️ OBSERVAÇÃO:** Não puxe o gatilho do interruptor com força sem pressionar a alavanca de bloqueio. Tal pode provocar a quebra do interruptor.

### Para ferramentas com o interruptor de bloqueio e desbloqueio

*Específico do país*

**⚠️ PRECAUÇÃO:** O interruptor pode ser bloqueado na posição de ligado para maior conforto do operador durante a utilização prolongada. Tenha cuidado ao bloquear a ferramenta na posição de ligada e segure-a com firmeza.

Para evitar que o gatilho seja puxado acidentalmente, é fornecida uma alavanca de bloqueio.

Para pôr a ferramenta a trabalhar, basta empurrar a alavanca de bloqueio para dentro (na direção A) e, depois, puxar o gatilho (na direção B). Solte o gatilho para parar.

Para o funcionamento contínuo, empurre a alavanca de bloqueio para dentro (na direção A), puxe o gatilho (na direção B) e, em seguida, puxe a alavanca de bloqueio (na direção C).

Para parar a ferramenta a partir da posição de bloqueada, puxe o gatilho até ao fim (na direção B), depois, solte-o.

**⚠️ OBSERVAÇÃO:** Não puxe o gatilho do interruptor com força sem pressionar a alavanca de bloqueio. Tal pode provocar a quebra do interruptor.

## MONTAGEM

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada antes de executar quaisquer trabalhos na ferramenta.

### Ajustar o ângulo da cobertura da roda

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Quando a cobertura da roda estiver posicionada, aperte os dois pernos hexagonais com uma força superior a 10 N·m para fixar adequadamente a cobertura da roda.

► Fig.2: 1. Chave hexagonal 2. Perno hexagonal 3. Porca de bloqueio hexagonal 4. Apertar 5. Soltar

## Instalar ou remover a roda de esmerilagem

### Acessório opcional

**⚠️ AVISO:** Se um papel filtro estiver preso à roda, não o remova. O diâmetro do papel filtro deve ser maior do que a porca de bloqueio, a flange exterior e a flange interior.

**⚠️ AVISO:** Antes de instalar uma roda de esmerilagem, verifique sempre se a parte do papel filtro não apresenta anomalias como aparas ou fissuras.

**⚠️ AVISO:** Aperte a porca de bloqueio adequadamente. O aperto excessivo da roda pode causar quebra e o aperto insuficiente pode causar tremulação.

## Apenas para ferramenta com cobertura de suporte

### Específico do país

Antes de instalar ou remover a roda de esmerilagem, abra a cobertura de suporte.

Solte os parafusos de orelhas em ambos os lados da cobertura de suporte e, em seguida, abra-a.

Após fixar a roda de esmerilagem, feche a cobertura de suporte e depois fixe os parafusos de orelhas adequadamente.

► **Fig.3:** 1. Parafuso de orelhas 2. Cobertura de suporte

## Para todas as ferramentas

### Tipo A

► **Fig.4:** 1. Porca de bloqueio 2. Roda de esmerilagem 3. Eixo

### Método de fixação para o tipo A

► **Fig.5:** 1. Chave de parafusos 2. Flange interior 3. Chave para porcas de bloqueio 4. Porca de bloqueio

Insira a chave de parafusos no orifício da flange interior. Prensione a porca de bloqueio com a chave para porcas de bloqueio, rodando na direção de rotação da roda para soltar a porca de bloqueio.

Remova a porca de bloqueio.

Em seguida, instale a roda de esmerilagem e aperte a porca de bloqueio na direção da seta conforme apresentado na figura.

### Tipo B

► **Fig.6:** 1. Porca hexagonal 2. Flange exterior (de tipo convexo) 3. Roda de esmerilagem 4. Eixo

### Tipo C

► **Fig.7:** 1. Porca hexagonal 2. Flange exterior (de tipo plano) 3. Roda de esmerilagem 4. Eixo

### Método de fixação para os tipos B e C

► **Fig.8:** 1. Chave de parafusos 2. Chave hexagonal 3. Flange interior 4. Porca hexagonal

Insira a chave de parafusos no orifício da flange interior. Prensione a porca hexagonal com a chave, rodando na direção de rotação da roda para soltar a porca hexagonal. Remova a porca hexagonal e a flange exterior.

Depois, instale a roda de esmerilagem, a flange exterior e a porca hexagonal.

Aperte a porca hexagonal na direção da seta conforme apresentado na figura.

## Instalar ou remover a fixação de cobertura contra a poeira

### Acessório opcional

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e retirada da tomada antes de instalar ou remover a fixação de cobertura contra a poeira. Caso contrário, ocorrerão danos na ferramenta ou uma lesão física.

Instale a fixação de cobertura contra a poeira em cada posição especificada.

Para obter informações, consulte o manual de instruções da fixação de cobertura contra a poeira.

**⚠️ OBSERVAÇÃO:** Limpe a fixação de cobertura contra a poeira quando estiver entupida com poeira ou outros materiais estranhos. Continuar a operação com uma fixação de cobertura contra a poeira entupida danifica a ferramenta.

## OPERAÇÃO

**⚠️ AVISO:** Nunca deve ser necessário forçar a ferramenta. O peso da ferramenta aplica a pressão adequada. Forçar e pressionar excessivamente pode provocar a quebra perigosa da roda.

**⚠️ AVISO:** Substitua SEMPRE a roda se a ferramenta cair enquanto estiver a esmerilar.

**⚠️ AVISO:** NUNCA provoque golpes violentos nem bata com a roda na peça de trabalho.

**⚠️ AVISO:** Evite bater ou dar pancadas na roda, especialmente quando trabalhar nos cantos, extremidades afiadas, etc. Isto pode provocar perda de controlo e recuos.

**⚠️ AVISO:** NUNCA utilize a ferramenta com lâminas para corte de madeira e outras lâminas da serra. Essas lâminas quando utilizadas numa esmeriladora ressaltam frequentemente e provocam perda de controlo originando ferimentos pessoais.

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Nunca ligue a ferramenta quando estiver em contacto com a peça de trabalho, pois pode ferir o operador.

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Use sempre óculos de segurança ou um protetor facial durante a operação.

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Depois da operação, desligue sempre a ferramenta e espere até que a roda esteja completamente parado antes de pousar a ferramenta.

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Segure firmemente a ferramenta com uma mão na pega do interruptor e a outra mão no punho dianteiro quando utilizar a ferramenta.

## Operação de esmerilagem

► **Fig.9:** 1. Punho dianteiro

Ligue a ferramenta e, em seguida, aplique a roda ou o disco na peça de trabalho.

## Suspensor

### Acessório opcional

A operação contínua do esmeril é facilitada utilizando o prático suspensor conforme apresentado na figura.

Basta atar o fio sobre a cabeça ou o ombro, após o passar pelo olhal no topo da caixa da ferramenta.

► **Fig.10**

## MANUTENÇÃO

**⚠PRECAUÇÃO:** Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada antes de tentar proceder à inspeção ou à manutenção.

**OBSERVAÇÃO:** Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, as reparações e qualquer outra manutenção ou ajuste devem ser levados a cabo pelos centros de assistência Makita autorizados ou pelos centros de assistência de fábrica, utilizando sempre peças de substituição Makita.

## Limpeza do ventilador de ar

A ferramenta e os respetivos ventiladores de ar têm de ser mantidos limpos. Limpe regularmente os ventiladores de ar da ferramenta ou sempre que os ventiladores comecem a ficar obstruídos.

► **Fig.11:** 1. Ventilador de exaustão 2. Ventilador de inalação

## Substituir as escovas de carvão

► **Fig.12:** 1. Comutador 2. Ponta de isolamento 3. Escova de carvão

Quando a ponta de isolamento de resina no interior da escova de carvão estiver exposta ao contacto com o comutador, desligará automaticamente o motor. Quando isso ocorre, ambas as escovas de carvão devem ser substituídas. Mantenha as escovas de carvão limpas e libertas para deslizarem nos suportes. Deve substituir as duas escovas de carvão ao mesmo tempo. Utilize apenas escovas de carvão idênticas. Utilize uma chave de parafusos para remover as tampas do suporte da escova. Retire as escovas de carvão gastas, insira as novas e fixe as tampas do suporte da escova.

► **Fig.13:** 1. Tampa do suporte da escova 2. Chave de parafusos

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS

**⚠PRECAUÇÃO:** Estes acessórios ou peças são recomendados para utilização com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de outros acessórios ou peças pode ser perigosa para as pessoas. Utilize apenas acessórios ou peças para os fins indicados.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.

- Suspensor
- Fixação de cobertura contra a poeira
- Chave hexagonal
- Suporte da chave
- Roda de esmerilagem

**NOTA:** Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

## SPECIFIKATIONER

Model:		GS5000	GS6000
Anvendelig slibeskive	Maks. diameter af skiven	125 mm	150 mm
	Maks. skivetykkelse	20 mm	
Spindelgevind		M14 eller 1/2" (landespecifik)	
Maks. spindellængde		41 mm	
Hastighed uden belastning (n <sub>0</sub> ) / Mærkehastighed (n)		5.600 min <sup>-1</sup>	
Samlet længde	Med støttedæksel	590 mm	
	Uden støttedæksel	588 mm	
Nettovægt		5,0 - 5,2 kg	5,2 - 5,4 kg
Sikkerhedsklasse		□/II	

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Vægten kan være anderledes afhængigt af tilbehøret. Den letteste og tungeste kombination i henhold til EPTA-procedure 01/2014 er vist i tabellen.

## Symboler

Følgende viser de symboler, der muligvis anvendes til udstyret. Sørg for, at du forstår deres betydning før brugen.



Læs brugsanvisningen.



Bær sikkerhedsbriller.



Betjen altid med to hænder.



DOBBELT ISOLERING



Kun for lande inden for EU  
Brugt elektrisk og elektronisk udstyr kan have en negativ indvirkning på miljøet og folkesundheden på grund af tilstedeværelsen af farlige komponenter i udstyret.

Bortskaf ikke elektriske og elektroniske apparater sammen med husholdningsaffald!  
I overensstemmelse med EF-direktiv om affaldshåndtering af elektrisk og elektronisk udstyr, og i overensstemmelse med national lovgivning, skal brugt elektrisk og elektronisk udstyr opbevares separat og leveres til et separat indsamlingssted til kommunalt affald, der er etableret i henhold til bestemmelserne om miljøbeskyttelse. Dette er angivet ved symbolet på den krydsede skraldespand, der er placeret på udstyret.

## Tilsluttet anvendelse

Maskinen er beregnet til at slibe jernholdige materialer eller til at afgrate støbninger.

## Strømforsyning

Maskinen må kun tilsluttes en strømforsyning med samme spænding som angivet på typeskiltet og kan kun anvendes på enfaset vekselstrømforsyning. Den er dobbeltisoleret og kan derfor også tilsluttes netstik uden jordforbindelse.

## Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-3:

Model	Lydtrykniveau (L <sub>pA</sub> ): (dB (A))	Lydeffektniveau (L <sub>WA</sub> ): (dB (A))	Usikkerhed (K): (dB (A))
GS5000	86	94	3
GS6000	86	94	3

**BEMÆRK:** De(n) angivne støjemissionsværdi(er) er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

**BEMÆRK:** De(n) angivne støjemissionsværdi(er) kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

**⚠ ADVARSEL:** Bær høreværn.

**⚠ ADVARSEL:** Støjemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.

**⚠ ADVARSEL:** Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscykklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

**⚠ ADVARSEL:** Slibning af tynde metalplader eller andre nemt vibrerende strukturer med en stor overflade kan resultere i en samlet støjemission, som er meget højere (op til 15 dB) end de angivne støjemissionsværdier.

Placer tunge fleksible dæmpende måtter eller lignende på disse arbejdsemner for at forhindre dem i at udsende lyd.

Tag den forøgede støjemission med i overvejselen for både risikovurderingen for udsættelse af støj og valg af passende høreværn.

## Vibration

Vibrationens totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemmes i overensstemmelse med EN62841-2-3:

**Arbejdstilstand: overfladeslibning**

Model	Vibrationsemission ( $a_{h,ss}$ ) : ( $m/s^2$ )	Usikkerhed (K): ( $m/s^2$ )
GS5000	2,5 $m/s^2$ eller mindre	1,5
GS6000	2,5 $m/s^2$ eller mindre	1,5

**BEMÆRK:** De(n) angivne totalværdi(er) for vibration er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

**BEMÆRK:** De(n) angivne totalværdi(er) for vibration kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

**⚠ ADVARSEL:** Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.

**⚠ ADVARSEL:** Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscykklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

**⚠ ADVARSEL:** Den erklærede værdi for vibrationsemission gælder for el-værktøjets primære anvendelser. Hvis el-værktøjet imidlertid anvendes til andre formål, kan værdien for vibrationsemission være anderledes.

## EF-overensstemmelseserklæring

*Kun for lande i Europa*

EF-overensstemmelseserklæringen er inkluderet som Bilag A i denne brugsanvisning.

## SIKKERHEDSADVARSLER

### Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

**⚠ ADVARSEL:** Læs alle de sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine. Forsømmelse af at overholde alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

### Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

Ordet "el-værktøj" i advarslerne henviser til det netforsyede (netledning) el-værktøj eller batteriforsyede (akku) el-værktøj.

## Sikkerhedsadvarsler for ligsliber

### Generelle sikkerhedsadvarsler for slibning:

1. **Denne maskine er beregnet til at fungere som en sliber. Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine.** Manglende overholdelse af alle nedenstående instruktioner kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.
2. **Du skal ikke udføre operationer som for eksempel sandslibning, trådbørstning, pole-ring, hulskæring eller afskæring med denne maskine.** Handlinger, som maskinen ikke er designet til, kan udgøre en fare og forårsage personskade.
3. **Omdan ikke denne maskine til at fungere på en måde, der ikke er specielt designet og angivet af maskinproducenten.** Sådan en omdannelse kan muligvis resultere i tab af kontrol og forårsage alvorlig personskade.
4. **Anvend ikke tilbehør, der ikke er specielt designet og angivet af maskinproducenten.** Bare fordi tilbehøret kan monteres på din maskine, garanterer det ikke sikker drift.
5. **Tilbehørets mærkehastighed skal mindst svare til den maksimale hastighed, der er angivet på maskinen.** Tilbehør, der kører hurtigere end deres mærkehastighed, kan gå i stykker og slynges bort.
6. **Den udvendige diameter og tykkelsen på dit tilbehør skal ligge inden for maskinens kapacitetsklassificering.** Tilbehør med forkert størrelse kan ikke beskyttes eller kontrolleres tilstrækkeligt.
7. **Målene for tilbehørsmonteringen skal passe til målene for monteringsdelen på maskinen.** Tilbehør, der ikke passer til maskinens monteringsdele, vil miste balancen, vibrere for meget og kan medføre tab af kontrol.
8. **Anvend ikke et beskadiget tilbehør. Før hver anvendelse undersøges tilbehøret, såsom slibeskiver for skår og revner, bagtallerken for revner, rift eller overdreven slitage, trådbørste for løse eller knækkede tråde. Hvis maskinen eller tilbehøret tabes, skal du undersøge, om det er beskadiget, eller montere et ubeskadiget tilbehør. Efter inspektion og montering af tilbehør, skal du og omkringstående stå på god afstand af det roterende tilbehørs flade, og maskinen skal køres på højeste, ubelastede hastighed i et minut.** Beskadiget tilbehør vil normalt gå i stykker i løbet af denne testperiode.
9. **Bær personligt beskyttelsesudstyr. Afhængigt af anvendelsen skal der anvendes en ansigts-skærm, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller. Bær eventuelt støvmaske, hørevern, handsker og værkstedsforklæde, der kan stoppe små slibedele eller fragmenter af arbejdsområdet. Øjenværnet skal kunne standse flyvende snavs, der opstår ved forskellige anvendelser. Støvmasken eller åndedrætsværnet skal kunne filtrere partikler, der opstår under den særlige anvendelse. Langvarig eksponering for støj med høj intensitet kan medføre høretab.**

10. **Hold tilskuere i sikker afstand fra arbejdsområdet. Alle, der kommer ind i arbejdsområdet, skal anvende personligt beskyttelsesudstyr.** Fragmenter af arbejdsområdet eller af et ødelagt tilbehør kan blive slynget væk og forårsage personskade uden for det umiddelbare arbejdsområde.
11. **Hold kun maskinen i de isolerede gribeblade, når der udføres et arbejde, hvor det skærende tilbehør kan komme i berøring med skjulte ledninger eller dens egen ledning.** Skæretilbehør, der kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan gøre maskinens udsatte metaldele "strømførende" og kan give operatøren et elektrisk stød.
12. **Anbring altid ledningen, så den ikke kommer i kontakt med drejende tilbehør.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen blive skåret over eller hænge fast, og din hånd eller arm kan blive trukket ind i det roterende tilbehør.
13. **Læg aldrig maskinen ned, før tilbehøret er stoppet helt.** Det roterende tilbehør kan gribe fat i overfladen og trække maskinen ud af din kontrol.
14. **Lad ikke maskinen køre, mens du bærer den ved din side.** Utilsigtet kontakt med det roterende tilbehør kan få fat i dit tøj og trække tilbehøret ind mod kroppen.
15. **Rengør maskinværktøjets ventilationsåbninger med jævne mellemrum.** Motorens ventilator trækker støvet ind i huset, og overdreven ophobning af pulveriseret metal kan forårsage elektriske farer.
16. **Brug ikke maskinværktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.
17. **Anvend ikke tilbehør, der kræver flydende kølemidler.** Anvendelse af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektrisk afledning eller stød.

### Tilbageslag og relaterede advarsler:

Tilbageslag er en pludselig reaktion på en fastklemt eller blokeret roterende skive, bagtallerken, børste eller andet tilbehør. En fastklemt eller blokeret del forårsager hurtig standsnings af det roterende tilbehør, som derved bliver årsag til, at det ukontrollerede maskinværktøj bliver tvunget i den modsatte retning af tilbehørets rotation ved punktet for bindingen.

Hvis for eksempel en slibeskive er blokeret eller fastklemt af arbejdsområdet, kan kanten på skiven, som går ind i fastklemningspunktet, grave sig ind i materialets overflade og derved bevirkte, at skiven kommer ud eller presses ud. Skiven kan enten springe mod eller væk fra operatøren, afhængigt af retningen af skivens bevægelse på det sted, hvor den klemmes. Slibeskiver kan også brække under disse forhold.

Tilbageslag er et resultat af misbrug af og/eller forkert betjening af maskinen eller forkerte brugsforhold. Dette kan undgås ved, at der tages de rette forholdsregler som anvist herunder.

1. **Hold godt fast i maskinværktøjet med begge hænder, og placer din krop og arme, så du kan modstå tilbageslagskræfter. Anvend altid hjælpehåndtag, hvis det er til rådighed, for maksimal kontrol over tilbageslag eller drejningsmomentreaktion under opstart.** Operatøren kan styre drejningsmomentreaktioner eller tilbageslagskræfter, hvis der træffes passende forholdsregler.



2. **Anbring aldrig hånden i nærheden af det roterende tilbehør.** Tilbehøret kan give tilbageslag over hånden.
3. **Placer ikke din krop i det område, hvor maskinværktøjet bevæger sig, hvis der opstår tilbageslag.** Tilbageslag vil slynge maskinen i modsat retning af skivens bevægelse på det sted, hvor den sidder fast.
4. **Vær ekstra forsigtig, når du arbejder med hjørner, skarpe kanter osv.** Undgå, at tilbehøret hopper og bliver fastklemt. Hjørner, skarpe kanter eller op og ned-bevægelser har en tendens til at fastklemme det roterende tilbehør og forårsage tab af kontrol eller tilbageslag.
5. **Lad være med at montere en savkæde-træskæreklinge, en segmenteret diamantskive med et perifert mellemrum på mere end 10 mm eller en savklinge med tænder.** Sådanne klinger skaber hyppige tilbageslag og tab af kontrol.

#### Specifikke sikkerhedsadvarsler for slibning:

1. **Anvend kun skivetyper, som er specificeret til dit maskinværktøj, og den specielle beskyttelseskærm, som er beregnet til den valgte skive.** Skiver, som maskinværktøjet ikke er designet til, kan ikke beskyttes tilstrækkeligt og er usikre.
2. **Slibefladen på forsænkede centerskiver skal monteres under beskyttelseskærmkantens flade.** En forkert monteret skive, der går gennem beskyttelseskærmkantens plan, kan ikke beskyttes tilstrækkeligt.
3. **Beskyttelseskærmen skal være ordentligt monteret på maskinværktøjet og placeret, så den optimale sikkerhed opnås, således at mindst muligt af skiven vender mod operatøren.** Beskyttelseskærmen hjælper med at beskytte operatøren mod ødelagte skivefragmenter, utilsigtet kontakt med skiven og gnister, der kan antænde tøj.
4. **Skiver må kun anvendes til de specificerede opgaver.** For eksempel: Slib ikke med siden af afskæringsskiven. Slibende afskæringsskiver er beregnet til perifer slibning, og sidekræfter, der påføres disse skiver, kan få dem til at gå i stykker.
5. **Anvend altid ubeskadigede skiveflanger, som har den rigtige størrelse og form til den valgte skive.** Korrekte skiveflanger understøtter skiven, hvilket reducerer risikoen for skivebrud. Flanger til afskæringsskiver kan være forskellige fra slibeskiveflanger.
6. **Anvend ikke nedslidte skiver fra større maskiner.** En skive, der er beregnet til større maskiner, er ikke egnet til en mindre maskines højere hastighed og kan sprænge.
7. **Når der anvendes skiver til dobbelt formål, skal der altid anvendes den korrekte beskyttelseskærm til den anvendelse, som udføres.** Anvendes den korrekte beskyttelseskærm ikke, vil der muligvis ikke være det ønskede niveau af beskyttelse, hvilket kan medføre alvorlig tilskadekomst.

#### Supplerende sikkerhedsadvarsler:

1. **Brug aldrig forsænkede centerskiver eller slibende afskæringsskiver.**
2. **Vær påpasselig med ikke at komme til at beskadige spindlen, flangen (specielt monteringsfladen) eller låsemøtrikken.** Beskadigelse af disse dele kan resultere i, at skiven brækker.
3. **Sørg for, at skiven ikke er i berøring med arbejdsmønt, inden De tænder for maskinen med afbryderen.**
4. **Inden De begynder at anvende maskinen på et rigtigt arbejdsemne, skal De lade den køre i et stykke tid.** Vær opmærksom på vibrationer eller slår, som kan være tegn på dårlig montering eller en forkert afbalanceret skive.
5. **Anvend den specificerede overflade på skiven til at udføre slibningen.**
6. **Læg ikke maskinen fra Dem, mens den stadig kører.** Anvend kun maskinen som håndværktøj.
7. **Berør ikke arbejdsmønt lige efter at arbejdet er udført.** Det kan blive meget varmt og være årsag til forbrændinger.
8. **Overhold altid fabrikantens instruktioner for korrekt montering og anvendelse af skiver.** Behandl og opbevar skiver med forsigtighed.
9. **Anvend kun de specificerede flanger til denne maskine.**
10. **Kontrollér at emnet er korrekt understøttet.**
11. **Forsigtig! Skiven fortsætter med at rotere, efter at der slukket for maskinen.**
12. **Hvis arbejdsstedet er ekstremt varmt eller fugtigt, eller slemt tilnavnet med ledende støv, bør der anvendes en kortslutningsafbryder (30 mA) for at garantere sikkerheden under arbejdet.**
13. **Anvend aldrig maskinen på materialer, der indeholder asbest.**
14. **Sørg altid for, at du har et godt fodfæste.** Sørg for, at der ikke befinder sig personer nedenunder, når maskinen anvendes på et højtliggende sted.
15. **Hvis der er monteret et underlag til skiven, skal du ikke fjerne det.** Diameteren af underlaget skal være større end låsemøtrikken, den udvendige flange og indvendige flange.
16. **Inden du monterer en slibeskive skal du altid kontrollere, at underlagsdelen ikke har nogen uregelmæssigheder som fx hakker eller revner.**
17. **Spænd låsemøtrikken korrekt.** Overspænding af skiven kan forårsage brud og utilstrækkelig spænding kan forårsage rystelser.

## GEM DISSE FORSKRIFTER.

**⚠ADVARSEL:** LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes. MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan medføre alvorlig personskaade.

# FUNKTIONSBESKRIVELSE

**⚠FORSIGTIG:** Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, og at netstikket er trukket ud, før der udføres justeringer, eller funktioner kontrolleres på maskinen.

## Afbryderfunktion

**⚠FORSIGTIG:** Før maskinen sættes i stikkontakten, skal De altid kontrollere, at afbryderknappen fungerer korrekt og returnerer til "OFF"-positionen, når den slippes.

**⚠FORSIGTIG:** Sørg for at slukke for maskinen i tilfælde af strømafbrydelse eller ved nedlukning ved et uheld, f.eks. ved at netledningen tages ud af stikkontakten. Ellers vil maskinen starte uventet, når strømforsyningen gendannes, og medføre en ulykke eller personskade.

Der er tre mønstre for afbryderfunktionen afhængigt af land.

► Fig.1: 1. Afbryderknop 2. Låsearm

## For maskiner med låsekontakt

### Landespecifik

**⚠FORSIGTIG:** Kontakten kan låses i "ON"-stillingen for at gøre det nemmere for brugeren ved længere tids brug af maskinen. Vær forsigtig, når maskinen låses i "ON"-stillingen, og hold godt fast i maskinen.

For at starte maskinen skal du blot trykke på afbryderknappen (i retning mod B). Slip afbryderknappen for at stoppe.

For kontinuerlig brug skal du trykke på afbryderknappen (i retning mod B) og derefter trykke låsearmen ind (i retning mod A).

For at stoppe maskinen fra den låste position skal du trykke afbryderknappen helt ind (i retning mod B) og derefter slippe den.

## For maskiner med lås-fra-kontakt

### Landespecifik (herunder Australien og New Zealand)

For at forhindre, at der trykkes på afbryderknappen ved et uheld, er maskinen forsynet med en låsearm.

For at starte maskinen skal du trykke på låsearmen (i retning mod A) og derefter trykke på afbryderknappen (i retning mod B). Slip afbryderknappen for at stoppe.

**BEMÆRKNING:** Tryk ikke hårdt på afbryderknappen uden at trykke låsearmen ind. Dette kan forårsage brud på kontakten.

## For maskiner med låse- og lås-fra-kontakt

### Landespecifik

**⚠FORSIGTIG:** Kontakten kan låses i "ON"-stillingen for at gøre det nemmere for brugeren ved længere tids brug af maskinen. Vær forsigtig, når maskinen låses i "ON"-stillingen, og hold godt fast i maskinen.

For at forhindre, at der trykkes på afbryderknappen ved et uheld, er maskinen forsynet med en låsearm. For at starte maskinen skal du trykke på låsearmen (i retning mod A) og derefter trykke på afbryderknappen (i retning mod B). Slip afbryderknappen for at stoppe. For kontinuerlig brug skal du trykke på låsearmen (i retning mod A), trykke på afbryderknappen (i retning mod B) og derefter trække låsearmen (i retning mod C). For at stoppe maskinen fra den låste position skal du trykke afbryderknappen helt ind (i retning mod B) og derefter slippe den.

**BEMÆRKNING:** Tryk ikke hårdt på afbryderknappen uden at trykke låsearmen ind. Dette kan forårsage brud på kontakten.

## SAMLING

**⚠FORSIGTIG:** Sørg altid for, at maskinen er slukket og taget ud af forbindelse, inden der udføres nogen form for arbejde på maskinen.

## Justering af vinkel af skivedæksel

**⚠FORSIGTIG:** Når skivedækslet er placeret, skal du stramme de to sekskantbolte med en styrke på mere end 10 N•m for at fastgøre skivedækslet ordentligt.

► Fig.2: 1. Unbrakonøgle 2. Sekskantbolt  
3. Sekskantlåsemøtrik 4. Tilspænd 5. Løs

## Montering eller afmontering af slibeskive

### Ekstraudstyr

**⚠ADVARSEL:** Hvis der er monteret et underlag til skiven, skal du ikke fjerne det. Diameteren af underlaget skal være større end låsemøtrikken, den udvendige flange og indvendige flange.

**⚠ADVARSEL:** Inden du monterer en slibeskive, skal du altid kontrollere, at underlagsdelen ikke har nogen uregelmæssigheder, som fx hakker eller revner.

**⚠ADVARSEL:** Spænd låsemøtrikken korrekt. Overspænding af skiven kan forårsage brud og utilstrækkelig spænding kan forårsage rystelser.

## Kun for maskine med støttedæksel

### Landespecifik

Åbn støttedækslet inden montering eller afmontering af slibeskiven.

Løsn vingeboltene på begge sider af støttedækslet og åbn det derefter.

Efter fastgørelse af slibeskiven skal du lukke støttedækslet, og derefter fastgøre vingeboltene ordentligt.

► **Fig.3:** 1. Vingebolt 2. Støttedæksel

## For alle maskiner

### Type A

► **Fig.4:** 1. Låsemøtrik 2. Slibeskive 3. Spindel

### Fastgørelsesmetode for type A

► **Fig.5:** 1. Skruetrækker 2. Indvendig flange 3. Låsemøtriknøgle 4. Låsemøtrik

Sæt skruetrækkeren ind i hullet i den indvendige flange. Grib låsemøtrikken med låsemøtriknøglen, og drej den i skiverotationens retning for at løsne låsemøtrikken.

Fjern låsemøtrikken.

Monter derefter slibeskiven og tilspænd låsemøtrikken i pilens retning, som vist på figuren.

### Type B

► **Fig.6:** 1. Sekskantmøtrik 2. Udvendig flange (konvekts type) 3. Slibeskive 4. Spindel

### Type C

► **Fig.7:** 1. Sekskantmøtrik 2. Udvendig flange (flad type) 3. Slibeskive 4. Spindel

### Fastgørelsesmetode for type B og C

► **Fig.8:** 1. Skruetrækker 2. Unbrakonøgle 3. Indvendig flange 4. Sekskantmøtrik

Sæt skruetrækkeren ind i hullet i den indvendige flange. Grib sekskantmøtrikken med skruenøglen, og drej den i skiverotationens retning for at løsne sekskantmøtrikken.

Fjern sekskantmøtrikken og den udvendige flange. Monter derefter slibeskiven, den udvendige flange og sekskantmøtrikken.

Tilspænd sekskantmøtrikken i pilens retning, som vist på figuren.

## Installation eller fjernelse af støvdækslet

### Ekstraudstyr

**⚠FORSIGTIG:** Sørg altid for, at maskinen er slukket og frakoblet, inden du monterer eller fjerner støvdækslet. Hvis du ikke gør dette, kan det medføre beskadigelse af maskinen eller personskaade.

Monter støvdækslet til hver angivet position.

Se i brugsanvisningen til støvdækslet angående detaljer.

**BEMÆRKNING:** Rengør støvdækslet, når det er tilstoppet med støv eller fremmedlegemer. Fortsat brug med et tilstoppet støvdæksel vil beskadige maskinen.

## ANVENDELSE

**⚠ADVARSEL:** Det bør aldrig være nødvendigt at anvende magt på maskinen. Maskinens egen vægt sørger for det nødvendige tryk. Tvang og ekstremt tryk kan medføre farlige brud på skiven.

**⚠ADVARSEL:** Skift ALTID skiven ud, hvis maskinen tabes under slibning.

**⚠ADVARSEL:** Stød eller slå ALDRIG skiven mod arbejdsemnet.

**⚠ADVARSEL:** Undgå at støde og vride skiven, især ved arbejde på hjørner, skarpe kanter osv. Det kan medføre tab af kontrol og tilbageslag.

**⚠ADVARSEL:** Anvend ALDRIG maskinen med klinger, der er beregnet til skæring i træ, og andre savklinger. Hvis sådanne klinger anvendes på en sliber, bliver resultatet ofte tilbageslag og tab af kontrol, hvilket kan føre til tilskadekomst.

**⚠FORSIGTIG:** Tænd aldrig for maskinen, mens den er i kontakt med arbejdsemnet. Operatøren kan i så fald komme til skade.

**⚠FORSIGTIG:** Bær altid beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm under brugen.

**⚠FORSIGTIG:** Efter brugen skal man altid slukke for maskinen og vente, indtil skiven er stoppet helt, inden man lægger maskinen fra sig.

**⚠FORSIGTIG:** Hold maskinen godt fast med en hånd på kontakthåndtaget og den anden hånd på det forreste greb, når maskinen anvendes.

## Slibning

► **Fig.9:** 1. Forreste greb

Start maskinen og anbring derefter skiven eller disken på arbejdsemnet.

## Bøjle

### Ekstraudstyr

Kontinuerlig anvendelse af sliberen er gjort nemmere vha. den praktiske bøjle, som vist på figuren.

Før blot snoren over hovedet og skulderen, efter den er ført igennem øjet oven på maskinhuset.

► **Fig.10**

## VEDLIGEHOJDELSE

**⚠FORSIGTIG:** Kontrollér altid, at der er slukket for maskinen, og at netstikket er trukket ud, før der udføres eftersyn eller vedligeholdelse.

**BEMÆRKNING:** Anvend aldrig benzin, rensbenzin, fortynder, alkohol og lignende. Det kan medføre misfarvning, deformation eller revner.

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED må reparation, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita servicecenter eller fabrikksservicecenter med anvendelse af Makita reservedele.

## Rengøring af ventilationsåbninger

Maskinen og dens ventilationsåbninger skal altid holdes rene. Rengør maskinens ventilationsåbninger med jævne mellemrum eller når ventilationsåbningerne begynder at blive tilstoppede.

► **Fig.11:** 1. Udstødningsåbning 2. Indsugningsåbning

## Udskiftning af kulbørster

► **Fig.12:** 1. Kommutator 2. Isoleret spids 3. Kulbørste

Når den harpiksisolerede spids inde i kulbørsten eksponeres og kommer i kontakt med kommutatoren, slukker den automatisk for motoren. Når det sker, skal begge kulbørster udskiftes. Hold kulbørsterne rene og fri til at glide i holderne. Begge kulbørster skal udskiftes samtidigt. Brug kun identiske kulbørster.

Brug en skruetrækker til at fjerne kulholderdækslerne. Tag de slidte kulbørster ud, indsæt de nye, og fastgør kulholderdækslerne.

► **Fig.13:** 1. Kulholderdæksel 2. Skruetrækker

## EKSTRAUDSTYR

**⚠FORSIGTIG:** Det følgende tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med Deres Makita maskine, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr til det beskrevne formål.

Hvis De behøver hjælp ved valg af tilbehør eller ønsker yderligere informationer, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

- Bøjle
- Støvdækselanordning
- Unbrakonøgle
- Nøgleholder
- Slibeskive

**BEMÆRK:** Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjspakken som standardtilbehør. Det kan være forskellige fra land til land.

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο:		GS5000	GS6000
Συμβατός τροχός λείανσης	Μέγ. διάμετρος τροχού	125 mm	150 mm
	Μέγιστο πάχος τροχού	20 mm	
Σπείρωμα ατράκτου		M14 ή 1/2" (ειδικό της χώρας)	
Μέγ. μήκος ατράκτου		41 mm	
Ταχύτητα χωρίς φορτίο ( $n_0$ ) / Ονομαστική ταχύτητα (n)		5.600 min <sup>-1</sup>	
Συνολικό μήκος	Με κάλυμμα στήριξης	590 mm	
	Χωρίς κάλυμμα στήριξης	588 mm	
Καθαρό βάρος		5,0 - 5,2 kg	5,2 - 5,4 kg
Κατηγορία ασφάλειας		□/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 μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Το βάρος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το(α) εξάρτημα(τα). Ο ελαφρύτερος και βαρύτερος συνδυασμός, σύμφωνα με τη διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2014, απεικονίζονται στον πίνακα.

### Σύμβολα

Παρακάτω παρουσιάζονται τα σύμβολα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον εξοπλισμό. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.



Φοράτε γυαλιά ασφαλείας.



Να χειρίζεστε πάντα με δύο χέρια.



ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ  
Λόγω της παρουσίας των επικίνδυνων συστατικών μερών στον εξοπλισμό, ο χρησιμοποιημένος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός μπορεί να έχει αρνητική επίδραση στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.  
Μην απορρίπτετε τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές μαζί με τα οικιακά απορρίμματα!  
Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία για τον απόβλητο ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, καθώς και την προσαρμογή της στην εθνική νομοθεσία, ο χρησιμοποιημένος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός θα πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να παραδίδεται σε ξεχωριστό σημείο συλλογής για δημοτικά απόβλητα, το οποίο λειτουργεί σύμφωνα με τους κανονισμούς προστασίας του περιβάλλοντος.  
Αυτό υποδεικνύεται από το σύμβολο του διαγραμμένου τροχοφόρου κάδου που βρίσκεται αναρτημένο επάνω στον εξοπλισμό.

### Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για εργασίες λείανσης σιδηρούχων υλικών ή την απομάκρυνση γρεζιών από χυτά τεμάχια.

### Ηλεκτρική παροχή

Το εργαλείο πρέπει να συνδέεται μόνο με ηλεκτρική παροχή της ίδιας τάσης με αυτή που αναγράφεται στην πινακίδα ονομαστικών τιμών και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Υπάρχει διπλή μόνωση και κατά συνέπεια, μπορεί να γίνει σύνδεση σε ακροδέκτες χωρίς σύρμα γείωσης.

## Θόρυβος

Το τυπικό Α επίπεδο καταμετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-3:

Μοντέλο	Επίπεδο ηχητικής πίεσης ( $L_{pA}$ ): (dB (A))	Επίπεδο ηχητικής ισχύος ( $L_{WA}$ ): (dB (A))	Αβεβαιότητα (K): (dB (A))
GS5000	86	94	3
GS6000	86	94	3

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Να φοράτε ωτοασπίδες.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η εκπομπή θορύβου κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η λείανση λεπτών μεταλλικών φύλλων ή άλλων εύκολα δονούμενων δομών με μεγάλη επιφάνεια μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πολύ υψηλότερη συνολική εκπομπή θορύβου (μέχρι 15 dB) από ότι οι δηλωμένες τιμές εκπομπής θορύβου.

Τοποθετήστε βαριά εύκαμπτα χαλιά απόσβεσης, ή κάτι παρόμοιο, επάνω σε αυτά τα τεμάχια εργασίας για να αποφύγετε την εκπομπή ήχου από αυτά.

Λάβετε υπόψη την αυξημένη εκπομπή θορύβου τόσο για την αξιολόγηση κινδύνων από την έκθεση θορύβου όσο και για την επιλογή επαρκούς προστασίας της ακοής.

## Κραδασμός

Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-3:

**Κατάσταση εργασίας: λείανση επιφανειών**

Μοντέλο	Εκπομπή δόνησης ( $a_{hv, se}$ ): (m/s <sup>2</sup> )	Αβεβαιότητα (K): (m/s <sup>2</sup> )
GS5000	2,5 m/s <sup>2</sup> ή λιγότερο	1,5
GS6000	2,5 m/s <sup>2</sup> ή λιγότερο	1,5

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η δηλωμένη τιμή εκπομπής δόνησης χρησιμοποιείται για κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Ωστόσο, αν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται για άλλες εφαρμογές, η τιμή εκπομπής δόνησης ενδέχεται να είναι διαφορετική.

## Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

**Μόνο για χώρες της Ευρώπης**

Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ περιλαμβάνεται ως Παράρτημα Α στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

# ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

## Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφικές και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

## Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

## Προειδοποιήσεις ασφαλείας για ίσιο λειαντήρα

Προειδοποιήσεις ασφαλείας κοινές για εργασίες λείανσης:

1. Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για λειτουργία ως λειαντήρας. Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφικές και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.
2. Δεν συνιστάται η εκτέλεση εργασιών όπως γυαλοχάρτισμα, καθαρισμός με συρματόβουρτσα, διάνοιξη οπών ή κοπή με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Λειτουργίες για τις οποίες το ηλεκτρικό αυτό εργαλείο δεν έχει σχεδιαστεί μπορεί να δημιουργήσουν κίνδυνο και να προκαλέσουν προσωπικό τραυματισμό.
3. Μην πραγματοποιείτε μετατροπές σε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο με τρόπο που δεν έχει ειδικά σχεδιαστεί ή καθοριστεί από τον κατασκευαστή του εργαλείου. Μια τέτοια μετατροπή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ελέγχου και να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
4. Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που δεν είναι ειδικά σχεδιασμένα και καθορίζονται από τον κατασκευαστή του εργαλείου. Απλώς και μόνο επειδή το εξάρτημα μπορεί να προσαρτηθεί στο ηλεκτρικό εργαλείο, αυτό δεν εξασφαλίζει ασφαλή λειτουργία.
5. Η ονομαστική ταχύτητα του εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με την μέγιστη ταχύτητα που είναι σημειωμένη στο ηλεκτρικό εργαλείο. Εξαρτήματα που λειτουργούν ταχύτερα από την ονομαστική ταχύτητα τους μπορεί να σπασούν και να εκτοξευθούν.

6. Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματός σας πρέπει να είναι μέσα στα όρια ικανότητας του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Εξαρτήματα λανθασμένου μεγέθους δεν μπορούν να προφυλαχθούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.
7. Οι διαστάσεις της στερέωσης εξαρτήματος πρέπει να ταιριάζουν με τις διαστάσεις του εξοπλισμού στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Τα εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν με το εξάρτημα στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου θα παρουσιάσουν υποβαθμισμένη ζυγοστάθμιση, υπερβολικούς κραδασμούς και ενδεχομένως απώλεια ελέγχου.
8. Μην χρησιμοποιείτε εξάρτημα που έχει υποστεί βλάβη. Πριν από κάθε χρήση, να εξετάζετε το εξάρτημα, όπως λειαντική τροχού, για ρινίσματα και ρωγμές, τη βάση υποστήριξης για ρωγμές, ρήξη ή υπερβολική φθορά, τη συρματόβουρτσα για χαλαρά ή ραγισμένα σύρματα. Αν το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα πέσει κάτω, ελέγξτε το για ζημιές ή προσαρμόστε ένα άλλο εξάρτημα. Μετά τον έλεγχο και την προσαρμογή ενός εξαρτήματος, απομακρυνθείτε εσείς και οι γύρω σας από το επίπεδο περιστροφής του εξαρτήματος και αφίστε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο σε μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο για ένα λεπτό. Εξαρτήματα με ζημιές θα διαλυθούν κατά τον χρόνο αυτής της δοκιμής.
9. Να φοράτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Ανάλογα με την εφαρμογή, να χρησιμοποιείτε προσωπικά προστασία, προστατευτικά γυαλιά-προσώπιδες ή γυαλιά προστασίας. Όταν απαιτείται, να φοράτε μάσκα σκόνης, προστατευτικά ακοής, γάντια και ποδιά συνεργείου ικανά να παρέχουν προστασία από τα εκτινασόμενα μικρά θραύσματα λόγω της λείανσης ή του τεμαχίου εργασίας. Τα προστατευτικά ματιών πρέπει να είναι ικανά να σταματήσουν τυχόν εκτινασόμενα θραύσματα που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση διαφόρων εφαρμογών. Η μάσκα σκόνης ή αναπνευστήρας πρέπει να είναι ικανή να φιλτράρει σωματίδια που παράγονται από τη συγκεκριμένη εφαρμογή. Η παρατεταμένη έκθεση σε θόρυβο υψηλής έντασης μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
10. Κρατάτε τους γύρω σας σε μια ασφαλή απόσταση από τον χώρο εργασίας. Οποιοσδήποτε εισερχόμενος στο χώρο εργασίας πρέπει να φορά ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Τεμαχίδια από το τεμάχιο εργασίας ή από ένα σπασμένο εξάρτημα μπορεί να εκτιναχθούν μακριά και να προκαλέσουν τραυματισμό πέραν της άμεσης περιοχής εργασίας.
11. Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες κρατήματος, όταν εκτελείτε μια εργασία όπου το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένες καλωδίσεις ή με το δικό του καλώδιο. Σε περίπτωση επαφής του εξαρτήματος κοπής με ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά εξαρτήματα του ηλεκτρικού εργαλείου να καταστούν τα ίδια ηλεκτροφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
12. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από το περιστερεωμένο εξάρτημα. Αν χάσετε τον έλεγχο, το καλώδιο τροφοδοσίας μπορεί να κοπεί ή να εμπλακεί και το χέρι ή ο βραχιόνάς σας μπορεί να τραβηχτεί προς το περιστρεφόμενο εξάρτημα.

13. **Μην αφήνετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο κάτω, πριν σταματήσει πλήρως η περιστροφή του εξαρτήματος.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να πιάσει την επιφάνεια και να τραβήξει το ηλεκτρικό εργαλείο έξω από τον έλεγχο σας.
14. **Μην χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο ενώ το μεταφέρετε στο πλευρό σας.** Τυχαιά επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να προκαλέσει πιάσιμο στα ρούχα σας και να τραβήξει το εξάρτημα μέσα στο σώμα σας.
15. **Καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα εξαιρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του μοτέρ θα αναρροφήσει τη σκόνη μέσα στο περιβλήμα και η υπερβολική συγκέντρωση ρινισμάτων μετάλλων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
16. **Μην χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη αυτών των υλικών.
17. **Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που χρειάζονται ψυκτικά υγρά.** Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή σοκ.

#### **Κλότσημα και σχετικές προειδοποιήσεις:**

Το κλότσημα είναι μια ξαφνική αντίδραση του εργαλείου λόγω σύσφιξης ή σκαλώματος του περιστρεφόμενου τροχού, της βύσης υποστήριξης, της βούρτσας ή τυχόν άλλου εξαρτήματος. Η σύσφιξη ή το σκάλωμα προκαλεί ταχεία απώλεια ελέγχου του περιστρεφόμενου εξαρτήματος το οποίο στη συνέχεια υποχρεώνει το ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο σε περιστροφή αντίθετη από εκείνη του εξαρτήματος στο σημείο εμπλοκής. Για παράδειγμα, αν ένας λειαντικός τροχός περιέλθει σε σύσφιξη ή σκάλωμα στο τεμάχιο εργασίας, η ακμή του τροχού που εισέρχεται στο σημείο σύσφιξης μπορεί να σκάσει την επιφάνεια του υλικού προκαλώντας την αναπήδηση ή το κλότσημα του τροχού. Ο τροχός μπορεί να αναπηδήσει προς το μέρος του χειριστή ή αντίθετα να απομακρυνθεί από αυτόν, ανάλογα με τη φορά περιστροφής του τροχού στο σημείο σύσφιξης. Υπό αυτές τις συνθήκες, οι λειαντικοί τροχοί μπορεί επίσης να υποστούν θραύση.

Το κλότσημα είναι αποτέλεσμα κακής χρήσης ή/και εσφαλμένων διαδικασιών ή συνθηκών χειρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου και είναι δυνατόν να αποφευχθεί λαμβάνοντας κατάλληλες προφυλάξεις, όπως περιγράφονται κατωτέρω.

1. **Κρατάτε σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο και με τα δύο χέρια και τοποθετήστε το σώμα και τους βραχίονές σας έτσι ώστε να ανθίστανται στις δυνάμεις του κλοτσήματος. Να χρησιμοποιείτε πάντα βοηθητική λαβή, αν παρέχεται, για μέγιστο βαθμό ελέγχου του κλοτσήματος ή της ροπής αντίδρασης κατά την εκκίνηση.** Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει τις αντιδράσεις ροπής ή δυνάμεις κλοτσήματος, αν έχουν ληφθεί οι κατάλληλες προφυλάξεις.
  2. **Ποτέ μη βάλετε το χέρι σας κοντά στο περιστρεφόμενο εξάρτημα.** Το εξάρτημα μπορεί να κλοτσήσει στο χέρι σας.
  3. **Μη τοποθετήσετε το σώμα σας στην περιοχή όπου το ηλεκτρικό εργαλείο θα κινηθεί αν συμβεί κλότσημα.** Το κλότσημα θα οδηγήσει το εργαλείο σε διεύθυνση αντίθετη της κίνησης του τροχού στο σημείο εμπλοκής.
  4. **Προσέχετε ιδιαίτερα όταν εργάζεστε σε γωνίες, αιχμηρά άκρα, κτλ. Να αποφεύγετε την αναπήδηση και το σκάλωμα του εξαρτήματος.** Γωνίες, αιχμηρές άκρες ή αναπηδήσεις έχουν την τάση να προκαλούν εμπλοκή στο περιστρεφόμενο εξάρτημα και προκαλούν απώλεια ελέγχου ή κλότσημα.
  5. **Μην προσαρμόζετε αλυσοπρίονο, λεπίδα ζυγολυττικής, τμηματικό διαμαντοτροχό με περιφερειακό κενό μεγαλύτερο από 10 mm ή οδοντωτή λεπίδα πριονιού.** Τέτοιες λάμες προκαλούν συχνό κλότσημα και απώλεια ελέγχου.
- Προειδοποιήσεις ασφάλειας ειδικές για εργασίες λείανσης:**
1. **Να χρησιμοποιείτε μόνο τύπους τροχών που καθορίζονται για χρήση με το δικό σας ηλεκτρικό εργαλείο καθώς και τον συγκεκριμένο προφυλακτήρα που έχει σχεδιαστεί για τον επιλεγμένο τροχό.** Η παροχή επαρκούς προστασίας από τροχούς για τους οποίους δεν έχει σχεδιαστεί το ηλεκτρικό εργαλείο, δεν είναι δυνατή και επομένως οι τροχοί δεν είναι ασφαλείς.
  2. **Η επιφάνεια λείανσης των τροχών με χαμηλωμένο κέντρο πρέπει να είναι στερεωμένη κάτω από το επίπεδο του προστατευτικού χείλους.** Ένας τροχός που δεν είναι στερεωμένος καλά ο οποίος προεξέχει μέσα από το επίπεδο του προστατευτικού χείλους δεν μπορεί να προστατευτεί επαρκώς.
  3. **Η προσαρμογή του προφυλακτήρα στο ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να πραγματοποιείται με ασφάλεια και η τοποθέτηση του να παρέχει τη μέγιστη δυνατή προστασία, ώστε ελάχιστο τμήμα του τροχού να εκτίθεται προς το μέρος του χειριστή.** Ο προφυλακτήρας διευκολύνει την προστασία του χειριστή από σπασμένα θραύσματα του τροχού, τυχαία επαφή με τον τροχό και σπινθήρες που μπορούν να προκαλέσουν την ανάφλεξη ρουχισμού.
  4. **Οι τροχοί πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο στις καθορισμένες εφαρμογές. Για παράδειγμα: μη λειάνετε με την πλευρική επιφάνεια του τροχού αποκοπής.** Οι τροχοί λείανσης αποκοπής προορίζονται για περιφερειακή λείανση, η εφαρμογή πλευρικών δυνάμεων σε αυτούς τους τροχούς μπορεί να προκαλέσει τη θραύση τους.
  5. **Να χρησιμοποιείτε πάντα φλάντζες τροχών που δεν έχουν υποστεί βλάβη και είναι κατάλληλου μεγέθους και σχήματος για τον επιλεγμένο τροχό.** Οι κατάλληλες φλάντζες τροχών υποστηρίζουν τους τροχούς και μειώνουν επομένως την πιθανότητα θραύσης τους. Οι φλάντζες των τροχών αποκοπής μπορεί να διαφέρουν από τις φλάντζες των τροχών λείανσης.
  6. **Μην χρησιμοποιείτε φθαρμένους τροχούς από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Ένας τροχός που προορίζεται για χρήση με ένα μεγαλύτερο ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλος για την υψηλότερη ταχύτητα ενός μικρότερου εργαλείου και μπορεί να υποστεί θραύση.
  7. **Όταν χρησιμοποιείτε τροχούς διπλού σκοπού, να χρησιμοποιείτε πάντα τον σωστό προφυλακτήρα για την εφαρμογή που εκτελείται.** Αν δεν χρησιμοποιήσετε τον σωστό προφυλακτήρα, μπορεί να μην έχετε τον επιθυμητό βαθμό προστασίας, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.



## Πρόσθετες προειδοποιήσεις ασφάλειας:

1. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τροχούς χαμηλωμένου κέντρου ή τροχούς λείανσης κοπής.
2. Προσέξτε ώστε να μην προκαλέσετε βλάβη στην άτρακτο, στη φλάντζα (ιδιαίτερα στην επιφάνεια εγκατάστασης) ή στο φαξιμάδι. Τυχόν βλάβη στα συγκεκριμένα μέρη θα μπορούσε να καταλήξει σε θραύση του τροχού.
3. Φροντίστε ο τροχός να μην έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας πριν από την ενεργοποίηση του διακόπτη.
4. Πριν από τη χρήση του τροχού πάνω σε πραγματικό τεμάχιο εργασίας, αφήστε τον σε λειτουργία για μικρό χρονικό διάστημα. Παρατηρήστε αν υπάρχουν δονήσεις ή ταλάντευση που υποδηλώνουν κακή εγκατάσταση ή τροχό με κακή ισορροπία.
5. Χρησιμοποιήστε την προκαθορισμένη επιφάνεια του τροχού για να εκτελέσετε την εργασία λείανσης.
6. Μην αφήνετε το εργαλείο αναμμένο. Χειρίζεστε το εργαλείο μόνο όταν το κρατάτε στο χέρι.
7. Μην αγγίζετε το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι υπερβολικά καυτό και να προκαλέσει έγκαυμα.
8. Μελετήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή για σωστή τοποθέτηση και χρήση των τροχών. Χειριστείτε και αποθηκεύστε τους τροχούς με φροντίδα.
9. Χρησιμοποιείτε φλάντζες κατάλληλες για το εργαλείο.
10. Ελέγξτε ότι το τεμάχιο εργασίας υποστηρίζεται σταθερά.
11. Προσέξτε ότι ο τροχός συνεχίζει να περιστρέφεται ακόμη και αφού το εργαλείο έχει σβήσει.
12. Αν το μέρος εργασίας είναι πολύ ζεστό και υγρό, ή υπάρχει πολύ αγωγίμη σκόνη, χρησιμοποιήστε ένα ασφαλειοδιακόπτη βραχυκυκλώματος (30 mA) για να είστε σίγουροι για ασφαλή λειτουργία.
13. Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε κανένα υλικό που περιέχει αμιάντο.
14. Να φροντίζετε πάντα να στέκεστε σταθερά. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει άτομο ακριβώς από κάτω, όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε ψηλά σημεία.
15. Αν στον τροχό είναι προσκολλημένο στυπόχαρτο, μην το αφαιρέσετε. Η διάμετρος του στυπόχαρτου πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το παξιμάδι ασφάλισης, την εξωτερική φλάντζα και την εσωτερική φλάντζα.
16. Πριν τοποθετήσετε έναν τροχό λείανσης, να ελέγχετε πάντα ότι το τμήμα στυπόχαρτου δεν παρουσιάζει καμία ανωμαλία, όπως χτυπήματα ή ραγίσματα.
17. Σφίξτε σωστά το παξιμάδι ασφάλισης. Το υπερβολικό σφίξιμο του τροχού μπορεί να προκαλέσει σπάσιμο, ενώ το ανεπαρκές σφίξιμο μπορεί να προκαλέσει τρέμουλο.

## ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

**▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικειώσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

**▲ΠΡΟΣΟΧΗ:** Να βεβαιώνετε πάντα ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από την ηλεκτρική παροχή πριν ρυθμίσετε ή ελέγχετε κάποια λειτουργία του.

### Δράση διακόπτη

**▲ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πριν από τη σύνδεση του εργαλείου στην ηλεκτρική παροχή, να ελέγχετε πάντα ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται σωστά και επιστρέφει στη θέση «OFF» όταν την αφήνετε.

**▲ΠΡΟΣΟΧΗ:** Βεβαιωθείτε να απενεργοποιήσετε το εργαλείο στην περίπτωση διακοπής ρεύματος ή τυχαίας διακοπής της λειτουργίας όπως αποσύνδεση του ηλεκτρικού καλωδίου. Διαφορετικά, το εργαλείο μπορεί να ξεκινήσει αναπάντεχα όταν αποκατασταθεί η ηλεκτρική παροχή και να προκαλέσει ατύχημα ή ατομικό τραυματισμό.

Υπάρχουν τρία μοτίβα της δράσης διακόπτη ανάλογα με τη χώρα.

► **Εικ. 1:** 1. Σκανδάλη διακόπτης 2. Μοχλός κλειδώματος

### Για εργαλείο με διακόπτη με κλειδίωμα

#### Ειδικό της χώρας

**▲ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο διακόπτης μπορεί να ασφαλιστεί στη θέση «ENERGO» για πιο άνετη λειτουργία από τη χρήση κατά τη διάρκεια παρατεταμένης χρήσης. Να είστε προσεκτικοί όταν ασφαρίζετε το εργαλείο στη θέση «ENERGO» και να κρατάτε καλά το εργαλείο.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη (προς την κατεύθυνση B). Για διακοπή της λειτουργίας, ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη. Για συνεχόμενη λειτουργία, τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη (προς την κατεύθυνση B) και κατόπιν πιέστε προς τα μέσα το μοχλό κλειδώματος (προς την κατεύθυνση A).

Για να βγάλετε το εργαλείο από την κλειδωμένη θέση, τραβήξτε πλήρως τη σκανδάλη διακόπτη (προς την κατεύθυνση B) και κατόπιν αφήστε την.

### Για εργαλείο με διακόπτη χωρίς κλειδίωμα

#### Ειδικό της χώρας (συμπεριλαμβανομένης της Αυστραλίας και της Νέας Ζηλανδίας)

Για να μην τραβηχτεί η σκανδάλη διακόπτης κατά λάθος, παρέχεται ένας μοχλός κλειδώματος. Για να θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία, πιέστε προς τα μέσα το μοχλό κλειδώματος (προς την κατεύθυνση A) και κατόπιν τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη (προς την κατεύθυνση B). Για διακοπή της λειτουργίας, ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη με βία χωρίς να πατάτε τον μοχλό κλειδώματος. Μπορεί να σπάσει ο διακόπτης.

## Για εργαλείο με διακόπτη με και χωρίς κλειδωμα

### Ειδικό της χώρας

**▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο διακόπτης μπορεί να ασφαλιστεί στη θέση «ΕΝΕΡΓΟ» για πιο άνετη λειτουργία από τη χρήση κατά τη διάρκεια παρατεταμένης χρήσης. Να είστε προσεκτικοί όταν ασφαλίσετε το εργαλείο στη θέση «ΕΝΕΡΓΟ» και να κρατάτε καλά το εργαλείο.

Για να μην τραβηχτεί η σκανδάλη διακόπτης κατά λάθος, πράχεται ένας μοχλός κλειδώματος. Για να θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία, πιέστε προς τα μέσα το μοχλό κλειδώματος (προς την κατεύθυνση Α) και κατόπιν τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη (προς την κατεύθυνση Β). Για διακοπή της λειτουργίας, ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη. Για συνεχόμενη λειτουργία, πιέστε προς τα μέσα το μοχλό κλειδώματος (προς την κατεύθυνση Α), τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη (προς την κατεύθυνση Β) και κατόπιν τραβήξτε το μοχλό κλειδώματος (προς την κατεύθυνση C). Για να βγάλετε το εργαλείο από την κλειδωμένη θέση, τραβήξτε πλήρως τη σκανδάλη διακόπτη (προς την κατεύθυνση Β) και κατόπιν αφήστε την.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη με βία χωρίς να πατάτε τον μοχλό κλειδώματος. Μπορεί να σπάσει ο διακόπτης.

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

**▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:** Να βεβαιώνετε πάντα ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από την ηλεκτρική παροχή πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

### Ρύθμιση γωνίας του καλύμματος τροχού

**▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν το κάλυμμα τροχού βρίσκεται στη θέση του, σφίξτε τα δύο εξαγωνικά μπουλόνια με δύναμη που δεν ξεπερνάει τα 10 Ν·m για να ασφαλίσετε σωστά το κάλυμμα τροχού.

► **Εικ.2:** 1. Εξαγωνικό κλειδί 2. Εξαγωνικό μπουλόνι 3. Εξαγωνικό παξιμάδι ασφάλισης 4. Σφίξτε 5. Ξεσφίξτε

### Τοποθέτηση ή αφαίρεση του τροχού λείανσης

#### Προαιρετικό εξάρτημα

**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Αν στον τροχό είναι προσκολλημένο στυπόχαρτο, μην το αφαιρέσετε. Η διάμετρος του στυπόχαρτου πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το παξιμάδι ασφάλισης, την εξωτερική φλάντζα και την εσωτερική φλάντζα.

**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Πριν τοποθετήσετε έναν τροχό λείανσης, να ελέγχετε πάντα ότι το τμήμα στυπόχαρτου δεν παρουσιάζει καμία ανωμαλία, όπως χτυπήματα ή ραγίσματα.

**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Σφίξτε σωστά το παξιμάδι ασφάλισης. Το υπερβολικό σφίξιμο του τροχού μπορεί να προκαλέσει σπάσιμο, ενώ το ανεπαρκές σφίξιμο μπορεί να προκαλέσει τρέμουλο.

## Για εργαλείο με κάλυμμα στήριξης μόνο

### Ειδικό της χώρας

Πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε τον τροχό λείανσης, ανοίξτε το κάλυμμα στήριξης.

Χαλαρώστε τα μπουλόνια-πεταλούδες και στις δύο πλευρές του καλύμματος στήριξης και, στη συνέχεια, ανοίξτε το.

Αφού ασφαλίσετε τον τροχό λείανσης, κλείστε το κάλυμμα στήριξης και, στη συνέχεια, ασφαλίστε σωστά τα μπουλόνια-πεταλούδες.

► **Εικ.3:** 1. Μπουλόνι-πεταλούδα 2. Κάλυμμα στήριξης

## Για όλα τα εργαλεία

### Τύπος Α

► **Εικ.4:** 1. Παξιμάδι ασφάλισης 2. Τροχός λείανσης 3. Ατρακτος

### Μέθοδος ασφάλισης για τον τύπο Α

► **Εικ.5:** 1. Κατσαβίδι 2. Εσωτερική φλάντζα 3. Κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης 4. Παξιμάδι ασφάλισης

Εισαγάγετε το κατσαβίδι στην οπή στην εσωτερική φλάντζα.

Πιάστε το παξιμάδι ασφάλισης με το κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης, περιστρέφοντάς το προς την κατεύθυνση περιστροφής του τροχού, για να χαλαρώσετε το παξιμάδι ασφάλισης.

Αφαιρέστε το παξιμάδι ασφάλισης.

Στη συνέχεια, τοποθετήστε τον τροχό λείανσης και σφίξτε το παξιμάδι ασφάλισης προς την κατεύθυνση του βέλους που απεικονίζεται στην εικόνα.

### Τύπος Β

► **Εικ.6:** 1. Εξαγωνικό παξιμάδι 2. Εξωτερική φλάντζα (κυρτός τύπος) 3. Τροχός λείανσης 4. Ατρακτος

### Τύπος C

► **Εικ.7:** 1. Εξαγωνικό παξιμάδι 2. Εξωτερική φλάντζα (επίπεδος τύπος) 3. Τροχός λείανσης 4. Ατρακτος

### Μέθοδος ασφάλισης για τον τύπο Β και C

► **Εικ.8:** 1. Κατσαβίδι 2. Εξαγωνικό κλειδί 3. Εσωτερική φλάντζα 4. Εξαγωνικό παξιμάδι

Εισαγάγετε το κατσαβίδι στην οπή στην εσωτερική φλάντζα.

Πιάστε το εξαγωνικό παξιμάδι με το κλειδί, περιστρέφοντάς το προς την κατεύθυνση περιστροφής του τροχού, για να χαλαρώσετε το εξαγωνικό παξιμάδι.

Αφαιρέστε το εξαγωνικό παξιμάδι και την εξωτερική φλάντζα.

Στη συνέχεια, τοποθετήστε τον τροχό λείανσης, την εξωτερική φλάντζα και το εξαγωνικό παξιμάδι.

Σφίξτε το εξαγωνικό παξιμάδι προς την κατεύθυνση του βέλους όπως απεικονίζεται στην εικόνα.

## Τοποθέτηση ή αφαίρεση του προσαρτήματος καλύμματος σκόνης

### Προαιρετικό εξάρτημα

**▲ΠΡΟΣΟΧΗ:** Να βεβαιώνετε πάντα ότι το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και αποσυνδεδεμένο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε το προσάρτημα καλύμματος σκόνης. Αν δεν το κάνετε αυτό, θα προκληθεί βλάβη στο εργαλείο ή προσωπικός τραυματισμός.

Τοποθετήστε το προσάρτημα καλύμματος σκόνης σε κάθε καθορισμένη θέση. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών του προσαρτήματος καλύμματος σκόνης.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Καθαρίστε το προσάρτημα καλύμματος σκόνης όταν είναι φραγμένο με σκόνη ή ξένα υλικά. Η συνεχής λειτουργία με φραγμένο προσάρτημα καλύμματος σκόνης θα προκαλέσει βλάβη στο εργαλείο.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

**▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Δεν θα πρέπει ποτέ να εξασκείτε υπερβολική δύναμη στο εργαλείο. Το βάρος του εργαλείου εφαρμόζει αρκετή πίεση. Ο εξαναγκασμός και η υπερβολική πίεση μπορεί να προκαλέσουν επικίνδυνο σπάσιμο του τροχού.

**▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Να αντικαθιστάτε ΠΑΝΤΑ τον τροχό αν το εργαλείο πέσει κάτω κατά τη λείανση.

**▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μη χτυπάτε ΠΟΤΕ τον τροχό επάνω στο τεμάχιο εργασίας.

**▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Αποφύγετε τις αναπηδήσεις και τα αιχμηρά του τροχού, ιδιαίτερα όταν εργάζεστε πάνω σε γωνίες, αιχμηρές άκρες κλπ. Αυτό μπορεί να προκαλέσουν απώλεια ελέγχου και τίνιγμα προς τα πίσω.

**▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μη χρησιμοποιείτε ΠΟΤΕ το εργαλείο με λάμες κοπής ξύλου και λάμα πριονιού. Τέτοιες λάμες όταν χρησιμοποιούνται συχνά στον λειαντή προκαλούν απώλεια ελέγχου από τα τινάγματα και οδηγούν σε προσωπικό τραυματισμό.

**▲ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μη θέτετε ποτέ το εργαλείο σε λειτουργία όταν βρίσκεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας επειδή μπορεί να προκληθεί τραυματισμός του χειριστή.

**▲ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά ή προσωπίδα.

**▲ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μετά τη λειτουργία, να σβήνετε πάντα το εργαλείο και να περιμένετε μέχρι ο τροχός να σταματήσει τελείως πριν αφήσετε κάτω το εργαλείο.

**▲ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, να το κρατάτε σταθερά με το ένα χέρι στη λαβή διακόπτη και το άλλο χέρι στην μπροστινή λαβή.

## Εργασία λείανσης

► **Εικ.9:** 1. Μπροστινή χειρολαβή

Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία και μετά εφαρμόστε τον τροχό ή το δίσκο στο τεμάχιο εργασίας.

## Αναρτήρας

### Προαιρετικό αξεσουάρ

Η συνεχής λειτουργία του λειαντήρα διευκολύνεται αν χρησιμοποιείτε τον βολικό αναρτήρα όπως απεικονίζεται στην εικόνα.

Απλώς περάστε το καλώδιο πάνω από το κεφάλι ή τον ώμο σας, αφού το περάσετε μέσα από το οφθαλμίδιο στο πάνω μέρος του περιβλήματος εργαλείου.

► **Εικ.10**

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

**▲ΠΡΟΣΟΧΗ:** Να βεβαιώνετε πάντα ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από την ηλεκτρική παροχή πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία επιθεώρησης ή συντήρησης σε αυτό.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Για τη διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, οι επισκευές και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα ή εργοστασιακά κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, χρησιμοποιώντας πάντοτε ανταλλακτικά της Makita.

## Καθαρισμός ανοιγμάτων εξαερισμού

Το εργαλείο και τα ανοίγματα εξαερισμού του πρέπει να διατηρούνται καθαρά. Να καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα εξαερισμού του εργαλείου ή όταν αυτά αρχίσουν να φράσσονται.

► **Εικ.11:** 1. Ανοιγμα εξόδου αέρα 2. Ανοιγμα εισόδου αέρα

## Αντικατάσταση καρβουνακιών

► **Εικ.12:** 1. Συλλέκτης 2. Μονωτικό άκρο 3. Καρβουνάκι

Όταν το μονωτικό άκρο ρητίνης μέσα στο καρβουνάκι εκτεθεί και έρθει σε επαφή με το συλλέκτη, θα προκαλέσει το σβήσιμο του μοτέρ. Σε αυτήν την περίπτωση, και τα δύο καρβουνάκια πρέπει να αντικατασταθούν. Κρατάτε τα καρβουνάκια καθαρά και ελεύθερα να γλιστρούν στις θήκες. Και τα δύο καρβουνάκια πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα. Να χρησιμοποιείτε μόνο καρβουνάκια ίδιου τύπου.

Χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι για να αφαιρέσετε τα καπάκια των θηκών καρβουνακιών. Βγάλτε τα φθαρμένα καρβουνάκια, τοποθετήστε τα καινούρια και ασφαλίστε τα καπάκια των θηκών καρβουνακιών.

► **Εικ.13:** 1. Καπάκι θήκης καρβουνακίου 2. Κατσαβίδι

# ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Makita που περιγράφηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, απευθυνθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Makita.

- Ανατήρας
- Εξάρτημα καλύμματος σκόνης
- Εξαγωνικό κλειδί
- Θήκη κλειδιού
- Τροχός λείανσης

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Model:		GS5000	GS6000
Kullanılabilir taşlama disk	Maks. disk çapı	125 mm	150 mm
	Maks. disk kalınlığı	20 mm	
Mil dişi	M14 veya 1/2" (ülkeye özgü)		
Maks. mil uzunluğu	41 mm		
Yüksüz hız (n <sub>0</sub> ) / Anma hızı (n)	5,600 min <sup>-1</sup>		
Toplam uzunluk	Destek kapağı ile	590 mm	
	Destek kapağı olmadan	588 mm	
Net ağırlık	5,0 - 5,2 kg	5,2 - 5,4 kg	
Emniyet sınıfı	□/II		

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye değişebilir.
- Ağırlık, ek parçaya(parçalara) bağlı olarak değişebilir. En hafif ve en ağır kombinasyon, EPTA Prosedürü 01/2014'e göre, tabloda gösterilmiştir.

## Semboller

Ekipmanı için kullanılabilecek semboller aşağıda gösterilmiştir. Kullanmadan önce anlamlarını anladığınızdan emin olun.



Kullanma kılavuzunu okuyun.



Güvenlik gözlüğü takın.



Her zaman iki elle kullanın.



ÇİFT YALITIMLI



Sadece AB ülkeleri için  
Ekipmanda tehlikeli bileşenler bulunduğundan dolayı eski elektrikli ve elektronik ekipmanlar çevre ve insan sağlığı üzerinde olumsuz etkiye yol açabilir.  
Elektrikli ve elektronik cihazları evsel atıklarla birlikte atmayın!  
Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar hakkındaki Avrupa Direktifi ve söz konusu direktifin ulusal yasalara uyarlanması gereğince eski elektrikli ve elektronik ekipmanlar ayrı olarak toplanmalı ve çevre koruma mevzuatına uygun olarak faaliyet gösteren ayrı bir kentsel atık toplama noktasına teslim edilmelidir.  
Bu husus, ekipmanın üzerine yerleştirilmiş üzerinde çarpı işareti bulunan tekerlekli çöp kovası simgesi ile belirtilmiştir.

## Kullanım amacı

Bu alet demir malzemelerin taşlanması veya döküm çapaklarının alınması için tasarlanmıştır.

## Güç kaynağı

Aletin, yalnızca isim levhasında belirtilenle aynı voltajlı güç kaynağına bağlanması gerekir ve yalnızca tek fazlı AC güç kaynağıyla çalıştırılabilir. Çifte yalıtımlıdır ve topraklamasız prizlerle de kullanılabilir.

## Gürültü

Tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi (EN62841-2-3 standardına göre belirlenen):

Model	Ses basıncı seviyesi (L <sub>PA</sub> ): (dB (A))	Ses gücü seviyesi (L <sub>WA</sub> ): (dB (A))	Belirsizlik (K): (dB (A))
GS5000	86	94	3
GS6000	86	94	3

**NOT:** Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aletle bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

**NOT:** Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

**⚠UYARI:** Kulak koruyucuları takın.

**⚠UYARI:** Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki gürültü emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.

**⚠UYARI:** Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşa çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).

**⚠UYARI:** İnce sacların veya büyük yüzeyli kolayca titreşen yapıların taşlanması beyan edilen gürültü emisyonu değerlerinden çok daha yüksek (15 dB'ye kadar) toplam gürültü emisyonuna neden olabilir.

Ses yaymalarını engellemek için bu iş parçalarına son derece esnek sönümlenme paspasları veya benzeri malzemeler yerleştirin.

Artan gürültü emisyonunu hem gürültüye maruz kalma risk değerlendirmesi için hem de uygun işitme korumasını seçerken dikkate alın.

## Titreşim

Titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı) (EN62841-2-3 standardına göre hesaplanan):

**Çalışma modu: yüzey taşlama**

Model	Titreşim emisyonu ( $a_{h,sg}$ ) : ( $m/s^2$ )	Belirsizlik (K): ( $m/s^2$ )
GS5000	2,5 $m/s^2$ 'den az	1,5
GS6000	2,5 $m/s^2$ 'den az	1,5

**NOT:** Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

**NOT:** Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

**⚠UYARI:** Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.

**⚠UYARI:** Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşa çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).

**⚠UYARI:** Beyan edilen titreşim emisyon değeri bu elektrikli aletin başlıca uygulamaları için kullanılır. Ancak, bu elektrikli alet başka uygulamalar için kullanılırsa titreşim emisyon değeri farklı olabilir.

## EC Uygunluk Beyanı

**Sadece Avrupa ülkeleri için**

EC uygunluk beyanı bu kullanım kılavuzuna Ek A olarak eklenmiştir.

## GÜVENLİK UYARILARI

### Genel elektrikli alet güvenliği uyarıları

**⚠UYARI:** Bu elektrikli aletle birlikte sunulan tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve teknik özellikleri okuyun. Aşağıda verilen talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

### Tüm uyarıları ve talimatları ile-ride başvurmak için saklayın.

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi ile ya prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletinize ya da kendi aküsü ile çalışan (kordsuz) elektrikli aletinize kastedilmektedir.

## Düz taşlama makinesi güvenlik uyarıları

**Taşlama işlemleri için ortak güvenlik uyarıları:**

- Bu elektrikli el aleti bir taşlama makinesi olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu elektrikli aletle birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimli açıklamaları ve teknik özellikleri okuyun.** Aşağıda listelenen talimatların herhangi birine uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilir.
- Bu elektrikli aletle zımparalama, telle fırçalama, parlatma, delik açmak veya kesme gibi işlemler yapılmamalıdır.** Bu elektrikli aletin tasarımına uygun olmayan işlemler tehlike oluşturabilir ve yaralanmaya neden olabilir.
- Bu elektrikli aleti, aletin imalatçısı tarafından özel olarak tasarlanmamış ve belirtilmemiş bir şekilde çalışacak biçimde dönüştürmeyin.** Böyle bir dönüştürme kontrolün kaybedilmesine neden olabilir ve ciddi yaralanmaya yol açabilir.
- Aletin imalatçısı tarafından özel olarak tasarlanmamış ve belirtilmemiş aksesuarları kullanmayın.** Bir aksesuarın yalnızca elektrikli aletinize takılabiliyor olması, onun güvenli çalışacağını garanti etmez.

5. **Aksesuarın anma hızı en azından elektrikli aletin üstünde belirtilen maksimum hıza eşit olmalıdır.** Anma hızlarından daha hızlı çalışan aksesuarlar kırılabilir ve fırlayabilir.
  6. **Aksesuarınızın dış çapı ve kalınlığı elektrikli aletinizin kapasite değerleri dahilinde olmalıdır.** Doğru boyutta olmayan aksesuarlar yeterince korunamayabilir veya kontrol edilemeyebilir.
  7. **Aksesuar montaj boyutları elektrikli aletin montaj donanımının boyutlarına uygun olmalıdır.** Elektrikli aletin montaj donanımına uymayan aksesuarlar dengesiz çalışır, aşırı titreşim yapar ve kontrolün kaybedilmesine neden olabilir.
  8. **Hasarlı bir aksesuar kullanmayın.** Her kullanımdan önce aksesuarlarda, örneğin aşındırıcı disklerde kırılma veya çatlak, disk altlığında çatlak, kopma veya aşırı aşınma, tel fırçalarda gevşek veya kırık tel kontrolü yapın. Elektrikli alet veya aksesuar düşürülürse, hasar kontrolü yapın veya hasarsız bir aksesuar takın. **Bir aksesuarı kontrol ettikten ve taktıktan sonra, kendinizi ve civardaki insanları döner aksesuarın düzleminin uzak tutun ve elektrikli aleti bir dakika boyunca maksimum yüksüz hızda çalıştırın.** Bu test çalıştırması sırasında hasarlı aksesuarlar normalde kopar.
  9. **Kişisel koruyucu ekipman kullanın.** Uygulamaya bağlı olarak yüz siperleri veya güvenlik gözlükleri kullanın. Uygun görüldüğü şekilde toz maskesi, kulak koruyucuları, eldiven ve küçük aşındırıcı parçalardan veya iş parçasından kopan küçük parçalardan sizi koruyabilecek iş önlüğü takın. Göz koruyucu, çeşitli uygulamaların üreteceği sıçrayan parçacıkları durdurabilecek nitelikte olmalıdır. Toz maskesi veya solunum cihazı ilgili uygulamanın üreteceği küçük parçacıkları filtreleyebilecek nitelikte olmalıdır. Uzun süre yüksek yoğunlukta gürültüye maruz kalmak işitme kaybına neden olabilir.
  10. **Civarda bulunanları çalışma alanından güvenli bir uzaklıkta tutun.** Çalışma alanına giren herkes kişisel koruyucu ekipman kullanmalıdır. İş parçasının veya kırılan bir aksesuarın kırıkları uzağa fırlayıp, çalışma alanının hemen ötesinde yaralanmalara neden olabilir.
  11. **Kesici aksesuarın görünmeyen kabloları ya da aletin kendi kordonuna temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aleti sadece yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** Kesici aksesuarın "akımlı" bir telle temas etmesi elektrikli aletin yalıtımsız metal kısımlarını "akımlı" hale getirebilir ve kullanıcıyı elektrik çarpmasına maruz bırakabilir.
  12. **Kordonu döner aksesuardan uzakta tutun.** Kontrolü kaybederseniz, kordon kesilebilir veya takılabilir ve eliniz ya da kolunuz döner aksesuara çekilebilir.
  13. **Aksesuar tamamen durmadan elektrikli aleti kesinlikle yere koymayın.** Döner aksesuar yere sürülüp, elektrikli aletin kontrolünüz dışında fırlamasına neden olabilir.
  14. **Elektrikli aleti yanınızda taşırken çalıştırmayın.** Giysilerinizin kazayla döner aksesuara temas etmesi giysinizin sıkışmasına neden olarak aksesuarı vücudunuza çekebilir.
  15. **Elektrikli aletin hava deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Motorun fanı tozu gövdenin içine çeker ve aşırı toz metal birikimi elektrik tehlikelerine neden olabilir.
  16. **Elektrikli aleti tutuşabilen malzemelerin yakınında kullanmayın.** Kuvılcıklar bu malzemeleri tutuşturabilir.
  17. **Sıvı soğutucu gerektiren aksesuarlar kullanmayın.** Su veya diğer sıvı soğutucuların kullanılması elektrik çarpmasına veya şokuna neden olabilir.
- Geri tepme ve ilgili uyarılar:**
- Geri tepme sıkışan veya takılan bir döner diske, disk altlığına, fırçaya veya başka bir aksesuara verilen ani bir tepkidir. Sıkışma veya takılma döner aksesuarın aniden durmasına ve bu da elektrikli aletin tutukluk noktasında aksesuarın dönme yönünün tersi doğrultuda kontrolsüz şekilde itilmesine neden olur.
- Örneğin, bir aşındırıcı disk iş parçasına takılır veya sıkışsa, sıkışma noktasına giren diskin kenarı malzeme yüzeyine batarak, diskin dışarı tırmanmasına veya tepmesine neden olabilir. Disk, sıkışma noktasında diskin hareket yönüne bağlı olarak operatöre veya ondan uzağa doğru sıçrayabilir. Bu koşullarda aşındırıcı diskler kırılabilir. Geri tepme elektrikli aletin yanlış kullanılması ve/veya yanlış kullanım usulleri veya koşullarının bir sonucudur ve aşağıda belirtildiği gibi doğru önlemlerle önlenbilir.
1. **Elektrikli aleti iki elinizle sıkıca kavrayın ve vücudunuza ve kolunuza duruşunu geri tepme kuvvetlerine direnç gösterecek şekilde ayarlayın.** İlk çalıştırma sırasında geri tepme veya tork etkisi üzerinde maksimum kontrol sağlamak için, **eğer varsa, daima yardımcı sapı kullanın.** Doğru önlemler alınırsa, operatör tork etkilerini veya geri tepme kuvvetlerini kontrol edebilir.
  2. **Elinizi kesinlikle döner aksesuar yakınına koymayın.** Aksesuar elinizin üstüne doğru geri tepebilir.
  3. **Vücudunuza geri tepme halinde elektrikli aletin fırlayacağı alanda bulundurmayın.** Geri tepme aleti takılma noktasında diskin hareketinin tersi yönünde iter.
  4. **Köşelerde, keskin kenarlarda, vb. çalışırken azami özen gösterin.** Aksesuarı zıplatmaktan ve taktırmaktan kaçının. Köşelerde, keskin kenarlarda veya zıplama halinde döner aksesuarın takılma eğilimi vardır ve kontrol kaybına ve geri tepmeye neden olur.
  5. **Zincir testere oyma bıçağı, 10 mm'den fazla periferik boşluklu segmentli elmas disk ya da dişli testere bıçağı takmayın.** Bu bıçaklar sıkça geri tepme ve kontrol kaybı yaratır.
- Taşlama işlemlerine özel güvenlik uyarıları:**
1. **Sadece elektrikli aletinizin için belirtilen diskleri ve seçilen disk için özel olarak tasarlanmış siperi kullanın.** Elektrikli aletin tasarımına uygun olmayan diskler yeterli şekilde koruma altına alınmayabilir ve güvensizdir.
  2. **Merkezden basmalı disklerin taşlama yüzeyi, siper kenarı düzleminin altına monte edilmelidir.** Siper kenarının üzerine doğru çıkıntı yapacak şekilde hatalı monte edilmiş bir disk yeterli ölçüde kapatılamaz.

3. **Siper elektrikli alete sıkıca takılmalı ve diskin operatöre doğru açıktaki kalan kısmı en az olacak şekilde maksimum güvenlik için konumlandırılmalıdır.** Siper, operatörün kırılan disk parçalarından, kazayla diske temas etmekten ve gıysileri tutuşturabilecek kıvılcımlardan korunmasına yardımcı olur.
4. **Diskler sadece belirtilen uygulamalar için kullanılmalıdır. Örneğin kesme diskinin yan tarafıyla taşlama yapmayın.** Aşındırıcı kesme diskleri çevresel aşındırmaya yöneliktir, bu disklere uygulanan yan kuvvetler parçalanmalarına neden olabilir.
5. **Daima seçtiğiniz disk için doğru boyut ve şekilde hasarsız flanşlar kullanın.** Doğru flanşlar diski destekleyerek, disk kırılması olasılığını azaltır. Kesme disklerinin flanşları taşlama disklerinin flanşlarından farklı olabilir.
6. **Daha büyük elektrikli aletlerin aşınarak küçülmüş disklerini kullanmayın.** Daha büyük elektrikli aletler için tasarlanmış diskler küçük aletlerin daha yüksek hızlarına uygun olmayabilir ve parçalanabilir.
7. **Çift maksatlı diskler kullanırken her zaman gerçekleştirilen uygulama için doğru siperi kullanın.** Doğru siperin kullanılmaması istenen seviyede koruma sağlamayabilir ve bu da ciddi yaralanmaya neden olabilir.

#### Ek Güvenlik Uyarıları:

1. **Asla merkezden basmalı diskler veya aşındırıcı kesme diskleri kullanmayın.**
2. **Mile, flanşa (özellikle takma yüzeyine) veya kilit somununa zarar vermeye dikkat edin.** Bu kısımların hasar görmesi diskin kırılması ile sonuçlanabilir.
3. **Alet çalıştırılmadan önce diskin iş parçasına değmediğinden emin olun.**
4. **Aleti gerçek bir iş parçası üzerinde kullanmadan önce bir süre boşa çalıştırın.** Diskin yanlış takılmış veya dengesiz olduğunu gösteren titreme ya da yalpalamalara dikkat edin.
5. **Taşlama yaparken diskin belirlenmiş yüzeyini kullanın.**
6. **Aleti çalışır durumda bırakmayın.** Aleti sadece elinizde tutarken çalıştırın.
7. **Çalışmadan hemen sonra iş parçasına dokunmayın;** çok sıcak olabilir ve cildinizi yakabilir.
8. **Disklerin doğru monte edilmesi ve kullanılması için imalatçının talimatlarına uyun.** Diskleri özenle aktarın ve saklayın.
9. **Sadece bu alet için belirtilen flanşları kullanın.**
10. **İş parçasının doğru desteklenip desteklenmediğini kontrol edin.**
11. **Diskin alet kapatıldıktan sonra dönmeye devam ettiğine dikkat edin.**
12. **Çalışma yeri aşırı sıcak ve nemliyse ya da çok fazla iletken toz kirliliği mevcutsa kullanıcının güvenliği için bir kısa devre kesicisi (30 mA) kullanın.**
13. **Bu aleti asbest içeren hiçbir malzeme üstünde kullanmayın.**
14. **Her zaman yere sağlam basın.** Aleti yüksekte kullanırken, aşağıda kimsenin olmadığından emin olun.

15. **Diske conta takılıysa contayı çıkarmayın.** Conta çapı kilit somunu, dış flanş ve iç flanştan daha büyük olmalıdır.
16. **Bir taşlama diskinin takmadan önce conta kısmında kırık veya çatlak gibi hiçbir anormallik olmadığını kontrol edin.**
17. **Kilit somununu düzgün bir şekilde sıkın.** Diskin aşırı sıkılması kırılmaya, yetersiz sıkma ise sallanmaya neden olabilir.

## BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

**⚠UYARI:** Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanızı yerine geçmesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

## İŞLEVSEL NİTELİKLER

**⚠DİKKAT:** Alet üzerinde ayarlama ya da işleyiş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve fişinin çekili olduğundan daima emin olun.

### Anahtar işlemleri

**⚠DİKKAT:** Aleti fişe takmadan önce anahtar tetiğinin doğru çalıştığından ve bırakıldığında "OFF" (kapalı) konumuna döndüğünden emin olun.

**⚠DİKKAT:** Elektrik kesilmesi ya da güç kablosunun fişten çıkması gibi kazara kapanma durumlarında aleti kapalı duruma getirdiğinizden emin olun. Aksi takdirde güç geri geldiğinde alet beklenmedik şekilde çalışabilir ve kazalara ya da kişisel yaralanmaya neden olabilir.

Ülkeye bağlı olarak anahtar işleminin üç düzeni vardır.  
► Şek.1: 1. Anahtar tetik 2. Kilitleme kolu

### Kilitlenerek çalıştırılabilen aletler için

#### Ülkeye özgü

**⚠DİKKAT:** Uzun süreli kullanım sırasında kullanıcının rahatı için anahtar "ON" (açık) konumunda kilitlenebilir. Anahtar "ON" (açık) konumunda kilitliyen dikkatli olun ve aleti sıkı kavrayın.

Aleti çalıştırmak için anahtar tetiği (B yönünde) çekmeniz yeterlidir. Durdurmak için anahtar tetiği bırakın. Aralıksız çalışma için, anahtar tetiği (B yönünde) çekin ve ardından kilit koluna (A yönünde) basın. Makineyi kilitli pozisyonda iken durdurmak için, anahtar tetiği (B yönünde) tamamen çekip bırakın.



## Kilitlenerek çalıştırılmayan aletler için

### Ülkeye özgü (Avustralya ve Yeni Zelanda dahil)

Anahtar tetiğın kazara çekilmesini önlemek için, bir kilit kolu sunulmuştur.

Aleti çalıştırmak için, kilit kolunu (A yönünde) itin ve ardından anahtar tetiği (B yönünde) çekin. Durdurmak için anahtar tetiği bırakın.

**ÖNEMLİ NOT:** Kilitleme koluna bastırmadan anahtar tetiği zorlayarak çekmeyin. Bu anahtarın kırılmasına neden olabilir.

## Kilitli veya kiltsiz çalıştırılabilen aletler için

### Ülkeye özgü

**DİKKAT:** Uzun süreli kullanım sırasında kullanıcının rahatı için anahtar "ON" (açık) konumunda kilitlenebilir. Anahtar "ON" (açık) konumunda kilitliyen dikkatli olun ve aleti sıkı kavrayın.

Anahtar tetiğın kazara çekilmesini önlemek için, bir kilit kolu sunulmuştur.

Aleti çalıştırmak için, kilit kolunu (A yönünde) itin ve ardından anahtar tetiği (B yönünde) çekin. Durdurmak için anahtar tetiği bırakın.

Aralıksız çalışma için, kilit kolunu (A yönünde) itin ve anahtar tetiği (B yönünde) çekin, ardından kilit kolunu (C yönünde) çekin. Makineyi kilitli pozisyonda iken durdurmak için, anahtar tetiği (B yönünde) tamamen çekip bırakın.

**ÖNEMLİ NOT:** Kilitleme koluna bastırmadan anahtar tetiği zorlayarak çekmeyin. Bu anahtarın kırılmasına neden olabilir.

## MONTAJ

**DİKKAT:** Alet üzerinde herhangi bir iş yapmadan önce aletin kapalı ve fişinin çekili olduğundan daima emin olun.

## Disk kapağı açısının ayarlanması

**DİKKAT:** Disk kapağı yerleştirildiğinde disk kapağını düzgün bir şekilde sabitlemek için iki adet altıgen civatayı en az 10 N•m güçle sıkın.

► **Şek.2:** 1. Altıgen anahtar 2. Altıgen civata 3. Altıgen kilit somunu 4. Sıkın 5. Gevşetin

## Taşlama diskinin takılması veya çıkarılması

### İsteğe bağlı aksesuar

**UYARI:** Diske conta takılıysa contayı çıkarmayın. Conta çapı kilit somunu, dış flanş ve iç flanş-tan daha büyük olmalıdır.

**UYARI:** Bir taşlama diskini takmadan önce conta kısmında kırık veya çatlak gibi hiçbir anormallik olmadığını daima kontrol edin.

**UYARI:** Kilit somununu düzgün bir şekilde sıkın. Diskin aşırı sıkılması kırılmaya, yetersiz sıkıma ise sallanmaya neden olabilir.

## Sadece destek kapağı olan alet için

### Ülkeye özgü

Taşlama diskini takmadan veya çıkarmadan önce destek kapağını açın.

Destek kapağının her iki tarafındaki kelebek civataları gevşetin ve ardından kapağı açın.

Taşlama diskini sabitledikten sonra destek kapağını kapatın ve ardından kelebek civataları düzgün bir şekilde tutturun.

► **Şek.3:** 1. Kelebek civata 2. Destek kapağı

## Tüm aletler için

### Tip A

► **Şek.4:** 1. Kilit somunu 2. Taşlama disk 3. Mil

### Tip A için sabitleme yöntemi

► **Şek.5:** 1. Tornavida 2. İç flanş 3. Kilit somunu anahtarı 4. Kilit somunu

İç flanştaki deliğe tornavidayı sokun.

Kilit somununu kilit somunu anahtarı ile kavrayıp diskin dönüş yönünde çevirerek kilit somununu gevşetin.

Kilit somununu çıkarın.

Ardından taşlama diskini takın ve kilit somununu şekilde gösterildiği gibi ok yönünde sıkın.

### Tip B

► **Şek.6:** 1. Altı köşe somun 2. Dış flanş (dışa bombeli tip) 3. Taşlama disk 4. Mil

### Tip C

► **Şek.7:** 1. Altı köşe somun 2. Dış flanş (düz tip) 3. Taşlama disk 4. Mil

### Tip B ve C için sabitleme yöntemi

► **Şek.8:** 1. Tornavida 2. Altıgen anahtar 3. İç flanş 4. Altı köşe somun

İç flanştaki deliğe tornavidayı sokun.

Altı köşe somunu anahtarla kavrayıp diskin dönüş yönünde çevirerek altı köşe somunu gevşetin.

Altı köşe somun ve dış flanşı çıkarın.

Ardından taşlama diskini, dış flanş ve altı köşe somunu takın.

Altı köşe somunu, şekilde gösterildiği gibi ok yönünde sıkın.

## Toz kapağı ek parçasının takılması veya çıkarılması

### İsteğe bağlı aksesuar

**⚠DİKKAT:** Toz kapağı ek parçasını takmadan veya çıkarmadan önce her zaman aletin kapalı ve fişinin prizden çekilmiş olduğundan emin olun. Aksi takdirde aletin hasar görmesine veya yaralanmaya neden olabilir.

Toz kapağı ek parçasını her bir belirtilen konuma takın. Daha fazla bilgi için toz kapağı ek parçası kullanma kılavuzuna bakın.

**ÖNEMLİ NOT:** Toz kapağı ek parçası toz ya da yabancı maddelerle tıkanmış olduğunda çıkarıp temizleyin. Tıkalı bir toz kapağı ek parçası ile çalışmaya devam etmek alete zarar verir.

## KULLANIM

**⚠UYARI:** Aletin hiçbir zaman zorlanması gerekmemelidir. Aletin ağırlığı yeterli basıncı uygular. Zorlama ve fazla basınç tehlikeli disk kırılmasına neden olabilir.

**⚠UYARI:** Taşlama sırasında alet düşürülürse diski DAİMA değiştirin.

**⚠UYARI:** Diski ASLA üzerinde çalışılan parçaya vurmayın ya da çarpmayın.

**⚠UYARI:** Özellikle köşelerde, keskin kenarlarda, vb. alanlarda çalışırken diski zıplatmaktan ve engellere takmaktan kaçının. Bu, kontrol kaybına ve geri tepmeye neden olabilir.

**⚠UYARI:** Bu aleti ASLA ahşap kesme bıçakları ve diğer testere bıçakları ile kullanmayın. Bu bıçaklar bir taşlama makinesiyle kullanıldığında sıkça geri teper ve yaralanmaya yol açacak kontrol kaybına neden olur.

**⚠DİKKAT:** İş parçası ile temas halindeyken aleti asla çalıştırmayın; bu, kullanıcının yaralanmasına neden olabilir.

**⚠DİKKAT:** Çalışma sırasında daima emniyet gözlükleri veya bir yüz siperi kullanın.

**⚠DİKKAT:** Çalışmanızı bitince daima aleti kapatın ve yere koymadan önce diskin tamamen durmasını bekleyin.

**⚠DİKKAT:** Aleti kullanırken, aleti tek elinizle anahtar kolundan ve diğer elinizle ön kavrama kolundan sıkıca tutun.

## Taşlama işlemi

► **Şek.9:** 1. Ön kavrama kolu

Aleti çalıştırın ve diski iş parçasına uygulayın.

## Aski

### İsteğe bağlı aksesuar

Şekilde gösterildiği gibi pratik askıyı kullanmak, taşlama makinesi ile sürekli çalışmayı kolaylaştırır. Aletin gövdesinin üst kısmındaki delikten geçirdikten sonra kordonu başınızdan veya omuzunuzdan geçirmeniz yeterlidir.

► **Şek.10**

## BAKIM

**⚠DİKKAT:** Muayene ya da bakım yapmadan önce aletin kapalı ve fişinin çekili olduğundan daima emin olun.

**ÖNEMLİ NOT:** Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri veya Fabrikanın Servis Merkezleri tarafından yapılmalıdır.

## Hava deliğinin temizlenmesi

Alet ve hava delikleri temiz tutulmalıdır. Aletin hava deliklerini düzenli aralıklarla veya delikler her tıkanmaya başladığında temizleyin.

► **Şek.11:** 1. Hava çıkma deliği 2. Hava alma deliği

## Karbon fırçaların değişmesi

► **Şek.12:** 1. Komütatör 2. Yalıtıcı uç 3. Karbon fırça

Karbon fırçanın içindeki reçine yalıtıcı uç, komütatöre temas edecek şekilde açığa çıkarsa motoru otomatik olarak kapatır. Bu durumda her iki karbon fırça da değiştirilmelidir. Karbon fırçaların temiz ve tutucuları içinde serbestçe kayar durumda kalmalarını sağlayın. Her iki karbon fırça aynı zamanda değiştirilmelidir. Sadece birbirinin aynısı olan karbon fırçaları kullanın. Fırça tutucu kapaklarını çıkarmak için bir tornavida kullanın. Aşınmış karbon fırçalarını dışarı çıkarın, yerlerine yenilerini geçirin ve fırça tutucu kapaklarını sıkıca takın.

► **Şek.13:** 1. Fırça tutucu kapağı 2. Tornavida

# İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

**⚠ DİKKAT:** Bu aksesuarlar ve ek parçalar bu el kitabında belirtilen Makita aletiniz ile kullanılmak için tavsiye edilmektedir. Herhangi başka bir aksesuar ya da ek parça kullanılması insanlar için bir yaralanma riski getirebilir. Aksesuarları ya da ek parçaları yalnızca belirtilmiş olan kullanım amaçlarına uygun olarak kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyar-sanız bulunduğunuz yerdeki yetkili Makita servisine başvurun.

- Askı
- Toz kapağı eklentisi
- Altıgen anahtar
- Anahtar tutucu
- Taşlama diski

**NOT:** Listedeki parçaların bazıları alet paketi içerisinde standart aksesuar olarak dahil edilmiş olabilir. Bunlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.

# Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

# Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)



885199G997  
EN, FR, DE, IT, NL,  
ES, PT, DA, EL, TR  
20220202