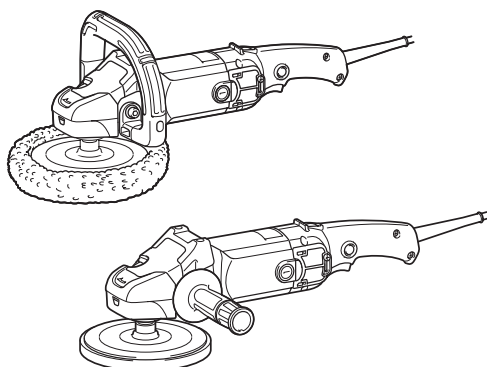




EN	Polisher	INSTRUCTION MANUAL	4
FR	Polisseuse	MANUEL D'INSTRUCTIONS	10
DE	Poliermaschine	BETRIEBSANLEITUNG	16
IT	Lucidatrice	ISTRUZIONI PER L'USO	22
NL	Polijstmachine	GEBRUIKSAANWIJZING	28
ES	Pulidora	MANUAL DE INSTRUCCIONES	34
PT	Politriz	MANUAL DE INSTRUÇÕES	40
DA	Polermaskine	BRUGSANVISNING	46
EL	Στιλβωτής	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	52
TR	Polisaj Makinesi	KULLANMA KILAVUZU	58

9237CB



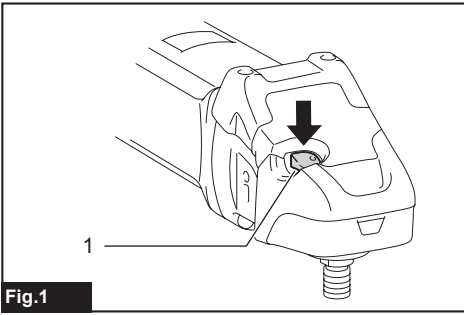


Fig.1

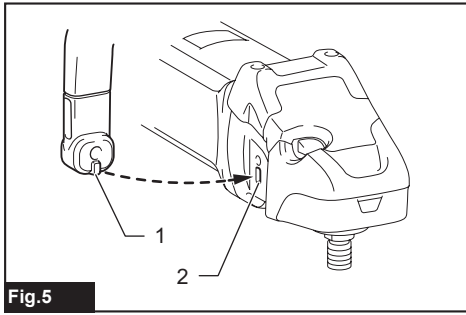


Fig.5

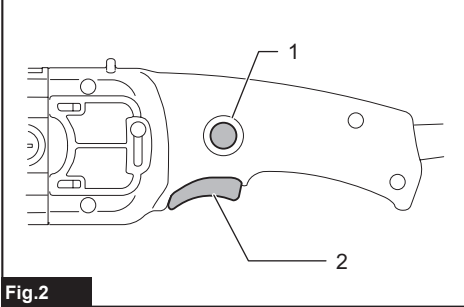


Fig.2

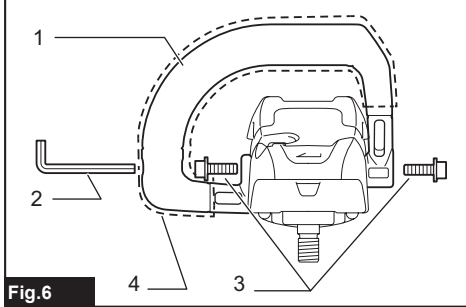


Fig.6

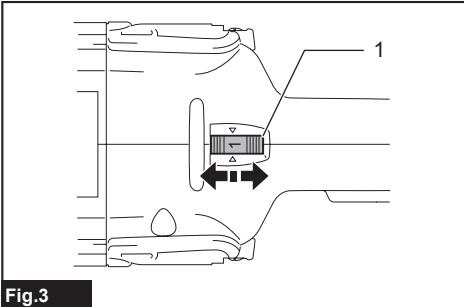


Fig.3

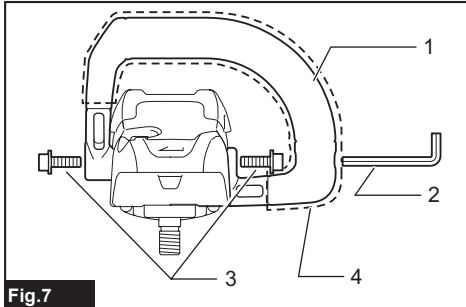


Fig.7

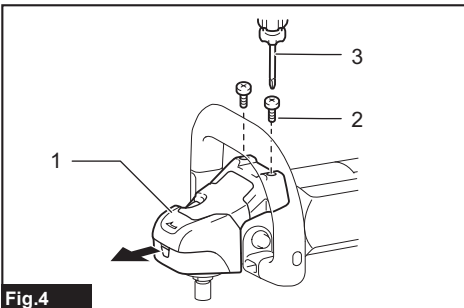


Fig.4

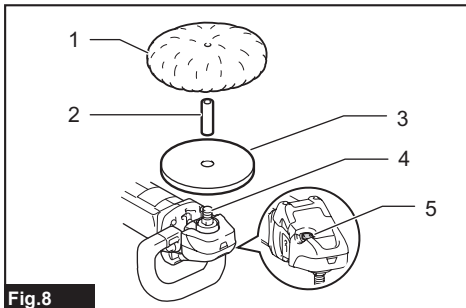
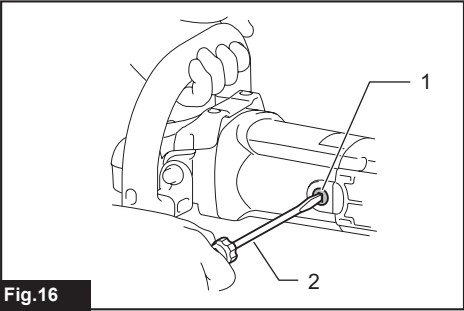
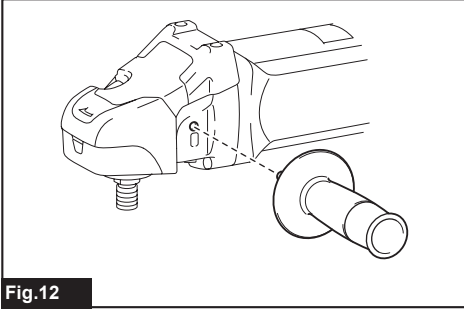
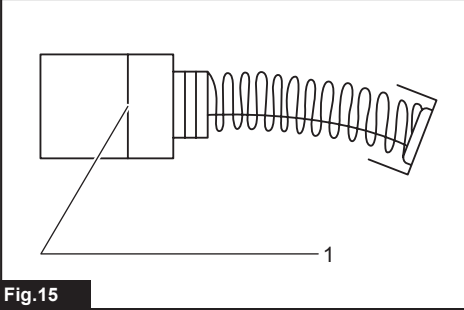
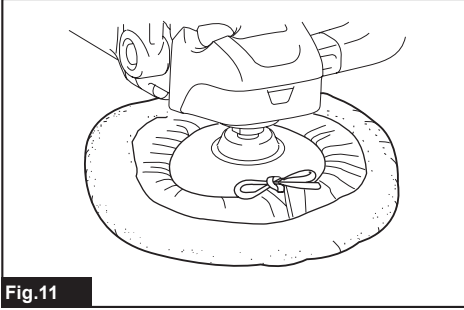
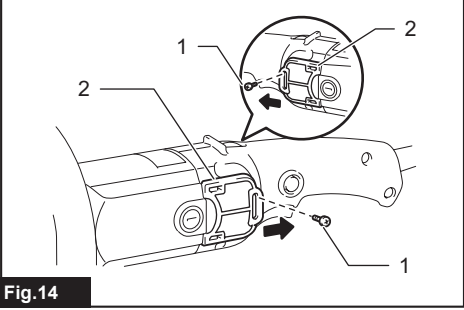
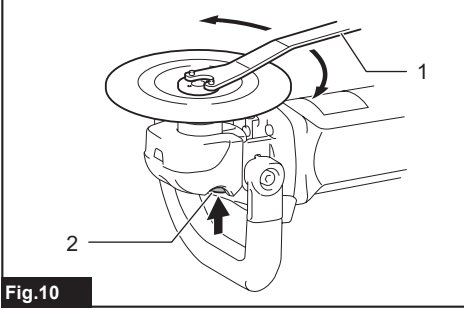
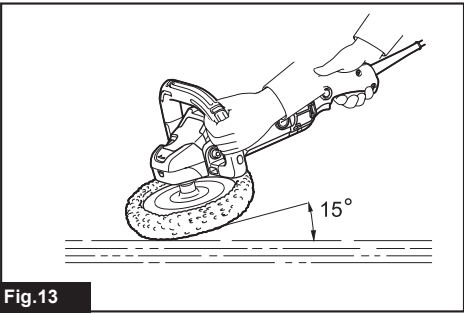
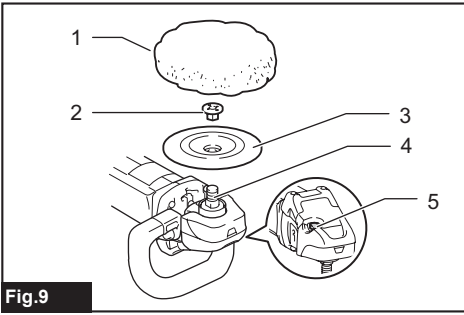


Fig.8







SPECIFICATIONS

Model:		9237CB
Max. capacity	Wool pad	180 mm
	Wool bonnet	180 mm
Spindle thread		M14 or M16 or 5/8" (country specific)
Max. spindle length		23 mm
No load speed (n ₀) / Rated speed (n)		3,200 min ⁻¹
Overall length		431 mm
Net weight		3.3 - 3.5 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 polishing.

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 _{pA}) : (dB(A))	Sound power level (L _{WA}) : (dB(A))	Uncertainty (K) : (dB(A))
9237CB	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: Set heavy flexible damping mats or such to workpieces (thin sheets of metal or other easily vibrating structures with a large surface) 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: polishing

Model	Vibration emission ($a_{hv, p}$) : (m/s ²)	Uncertainty (K) : (m/s ²)
9237CB	2.5 m/s ² 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.

Polisher safety warnings

Safety warnings common for polishing operations:

1. **This power tool is intended to function as a polisher. 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 grinding, sanding, wire brushing, 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. **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
12. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
13. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
14. **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
15. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
16. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings:

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

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

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

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 polishing operations:

1. **Do not allow any loose portion of the polishing bonnet or its attachment strings to spin freely. Tuck away or trim any loose attachment strings.** Loose and spinning attachment strings can entangle your fingers or snag on the workpiece.

Additional Safety Warnings:

1. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
2. **Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of accessories. Handle and store accessories with care.**
3. **Check that the workpiece is properly supported.**
4. **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.**
5. **Do not use the tool on any materials containing asbestos.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Shaft lock

WARNING: Never actuate the shaft lock when the spindle is moving. It may cause serious injury or the tool damage.

Press the shaft lock to prevent spindle rotation when installing or removing accessories.

► Fig.1: 1. Shaft lock

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.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

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

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

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.

► Fig.2: 1. Lock-on button 2. Switch trigger

Speed adjusting dial

The rotation speed of the tool can be changed by turning the speed adjusting dial. The table below shows the number on the dial and the corresponding rotation speed.

► Fig.3: 1. Speed adjusting dial

Number	Speed
1	600 min ⁻¹
2	900 min ⁻¹
3	1,500 min ⁻¹
4	2,100 min ⁻¹
5	2,700 min ⁻¹
6	3,200 min ⁻¹

NOTICE: If the tool is operated continuously at low speed for a long time, the motor will get overloaded, resulting in tool malfunction.

NOTICE: The speed adjusting dial can be turned only as far as 6 and back to 1. Do not force it past 6 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

ASSEMBLY

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

CAUTION: Always install the loop handle or the side grip before operation.

Removing or installing head cover

► Fig.4: 1. Head cover 2. Screw 3. Screwdriver

To remove the head cover, perform the following steps.

1. Remove the screw on the head cover with screwdriver.
2. Remove the head cover as shown in the figure.

To install the head cover, perform the above steps in reverse.

Installing or removing loop handle

Optional accessory

CAUTION: Always be sure the bolts on the loop handle is securely tightened before use.

CAUTION: Hold the gripping area of the loop handle specified in the figure. Also, keep the hand away from the metal part of the tool during operation. Touching the metal part may result in electric shock, if the cutting attachment cuts live wire unexpectedly.

Install the loop handle so that its protrusion will fit into the matching hole in the gear housing.

► Fig.5: 1. Protrusion of loop handle 2. Matching hole in gear housing

Install the bolts and tighten them with the hex wrench. The loop handle can be installed in two different directions as shown in the figures whichever is convenient for your work.

► Fig.6: 1. Loop handle 2. Hex wrench 3. Bolt 4. Gripping area

► Fig.7: 1. Loop handle 2. Hex wrench 3. Bolt 4. Gripping area

To remove the loop handle, follow the installation procedure in reverse.

Installing or removing wool pad

Optional accessory

For tools which are equipped with a backing pad

- **Fig.8:** 1. Wool pad 2. Sleeve 18 3. Backing pad
4. Spindle 5. Shaft lock

1. To install the wool pad, remove all dirt or foreign matter from the backing pad.
2. Press the shaft lock, and screw the backing pad onto the spindle.
3. Insert the sleeve 18 into the center hole of the backing pad.
4. Using the sleeve 18 as a positioning guide, install the wool pad on the backing pad with the sleeve 18 inserted through the center hole of the wool pad.
5. Remove the sleeve 18 from the backing pad. To remove the wool pad, just tear it off the backing pad. Then unscrew the backing pad while pressing the shaft lock.

Installing or removing wool bonnet

Optional accessory

For tools which are equipped with a rubber pad

- **Fig.9:** 1. Wool bonnet 2. Lock nut 3. Rubber pad
4. Spindle 5. Shaft lock

1. To install the wool bonnet, mount the rubber pad onto the spindle. Screw the lock nut onto the spindle.
2. To tighten the lock nut, press the shaft lock firmly so that the spindle cannot revolve, then use the lock nut wrench and securely tighten clockwise.
► **Fig.10:** 1. Lock nut wrench 2. Shaft lock
3. Fit the wool bonnet over the rubber pad. Tie a bow knot and tuck the knot and any loose strings between the wool bonnet and the rubber pad.
► **Fig.11**

To remove the wool bonnet, follow the installation procedure in reverse.

Installing side grip (handle)

Optional accessory

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

- **Fig.12**

OPERATION

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

⚠ CAUTION: Hold the tool firmly with one hand on the switch handle of the tool and the other hand on the loop handle/side grip.

Polishing operation

- **Fig.13**

Turn the tool on and then apply the wool pad/bonnet to the workpiece.

In general, keep the wool pad/bonnet at an angle of about 15 degrees to the workpiece surface.

Apply slight pressure only. Excessive pressure will result in poor performance and premature wear to wool pad/bonnet.

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.

Cleaning dust cover

Clean the dust cover when necessary as following steps.

- **Fig.14:** 1. Screw 2. Dust cover

1. Remove the screw on the dust cover.
2. Remove the dust cover.
3. Wipe the dust cover to remove dirt.
4. Align the hook of the dust cover with groove on the handle.
5. Tighten the screw to install the dust cover.

If the dust cover is broken or becomes extremely dirty, replace it.

Replacing carbon brushes

- **Fig.15:** 1. Limit mark

Check the carbon brushes regularly.

Replace them when they wear down to the limit mark.

Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

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

- **Fig.16:** 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.

- Side grip
- Loop handle
- Head cover
- Lock nut 48
- Lock nut wrench 28
- Sponge pad (hook-and-loop)
- Wool pad 180 (hook-and-loop)
- Backing pad 165 (hook-and-loop)
- Sleeve 18
- Wool bonnet 180

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 :		9237CB
Capacité max.	Plateau en peau de mouton	180 mm
	Peau de mouton	180 mm
Filetage de l'axe		M14 ou M16 ou 5/8" (selon le pays)
Longueur max. de l'axe		23 mm
Vitesse à vide (n_0)/Vitesse nominale (n)		3 200 min ⁻¹
Longueur totale		431 mm
Poids net		3,3 - 3,5 kg
Catégorie de sécurité		□/II

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à 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 polir.

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))
9237CB	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 : Placez des tapis anti-bruit souples et lourds ou similaires sur ces pièces (fines feuilles de métal ou autres structures vibrant facilement avec une grande surface) 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 : polissage

Modèle	Émission de vibrations (a_{hp}) : (m/s ²)	Incertitude (K) : (m/s ²)
9237CB	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 polisseuse

Consignes de sécurité courantes pour les travaux de polissage :

1. Cet outil électrique est conçu pour fonctionner comme polisseuse. Veuillez lire toutes 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.

2. **Il n'est pas recommandé de meuler, de poncer, d'effectuer un brossage métallique, de découper des trous ou de tronçonner avec cet outil électrique.** L'exécution d'opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu est dangereuse et peut entraîner des blessures.
 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. **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.
 12. **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.
 13. **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.
 14. **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.
 15. **N'utilisez pas l'outil électrique près de matériaux inflammables.** Les étincelles risqueraient d'enflammer ces matériaux.
 16. **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.
- 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 projetera 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.
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 travaux de polissage :

1. **Évitez de laisser tourner librement toute partie lâche de la peau de polissage ou l'excédent des fils qui la retiennent. Cachez ou coupez tout excédent de fil.** En tournant, l'excédent de fil risquerait de s'enchevêtrer autour de vos doigts ou d'accrocher la pièce à travailler.

Consignes de sécurité supplémentaires :

1. **N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.**
2. **Suivez les instructions du fabricant pour un montage adéquat et une utilisation appropriée des accessoires. Manipulez et rangez les accessoires avec soin.**
3. **Assurez-vous que la pièce à travailler est correctement soutenue.**
4. **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.**
5. **N'utilisez l'outil avec aucun matériau contenant de l'amiante.**

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.

Verrouillage de l'arbre

⚠️ AVERTISSEMENT : N'activez jamais le verrouillage de l'arbre pendant que l'axe tourne. Cela pourrait entraîner des blessures graves ou endommager l'outil.

Avant de poser ou de retirer des accessoires, appuyez sur le verrouillage de l'arbre pour empêcher l'axe de tourner.

► Fig.1: 1. Verrouillage de l'arbre

Fonctionnement de la gâchette

⚠️ 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.

Pour démarrer l'outil, il suffit d'enclencher la gâchette. La vitesse de l'outil augmente à mesure que vous augmentez la pression sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette. Pour un fonctionnement continu, enclenchez la gâchette et poussez le bouton de verrouillage. Pour arrêter l'outil sur la position verrouillée, enclenchez à fond la gâchette puis relâchez-la.

⚠️ 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.

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

Molette de réglage de la vitesse

Il est possible de modifier la vitesse de rotation de l'outil en faisant tourner la molette de réglage de la vitesse. Le tableau ci-dessous affiche les numéros de la molette et les vitesses de rotation correspondantes.

► Fig.3: 1. Molette de réglage de la vitesse

Numéro	Vitesse
1	600 min ⁻¹
2	900 min ⁻¹
3	1 500 min ⁻¹
4	2 100 min ⁻¹
5	2 700 min ⁻¹
6	3 200 min ⁻¹

REMARQUE : L'utilisation constante de l'outil à une vitesse basse pendant un long moment entraîne une surcharge du moteur, ce qui entraîne un dysfonctionnement de l'outil.

REMARQUE : Le cadran de réglage de la vitesse ne peut pas être tourné plus haut que 6 ou plus bas que 1. N'essayez pas de le placer au-delà de 6 ou en dessous de 1, sinon la fonction de réglage de la vitesse risque de ne plus fonctionner.

ASSEMBLAGE

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

⚠ ATTENTION : Installez toujours la poignée arceau ou la poignée latérale avant utilisation.

Dépose ou pose du capuchon

► **Fig.4:** 1. Capuchon 2. Vis 3. Tournevis

Pour retirer le capuchon, exécutez les étapes suivantes.

1. Retirez la vis sur le capuchon avec le tournevis.
2. Retirez le capuchon comme illustré sur la figure.

Pour installer le capuchon, procédez dans l'ordre inverse.

Pose ou dépose de la poignée arceau

Accessoire en option

⚠ ATTENTION : Avant l'utilisation, assurez-vous toujours que les boulons sur la poignée arceau sont solidement serrés.

⚠ ATTENTION : Tenez la surface de prise de la poignée arceau spécifiée sur la figure. De plus, tenez la main à l'écart de la partie métallique de l'outil pendant le fonctionnement. Toucher la partie métallique peut entraîner une électrocution si l'accessoire de coupe coupe inopinément un fil sous tension.

Installez la poignée arceau de sorte que sa partie saillante s'insère dans l'orifice correspondant sur le carter d'engrenage.

► **Fig.5:** 1. Partie saillante de la poignée arceau
2. Orifice correspondant sur le carter d'engrenage

Posez les boulons et serrez-les avec la clé hexagonale. La poignée arceau peut être installée dans deux sens différents comme illustré sur les figures selon ce qui convient à votre tâche.

► **Fig.6:** 1. Poignée arceau 2. Clé hexagonale
3. Boulon 4. Surface de prise

► **Fig.7:** 1. Poignée arceau 2. Clé hexagonale
3. Boulon 4. Surface de prise

Pour déposer la poignée arceau, suivez la procédure de pose en sens inverse.

Pose ou retrait du plateau en peau de mouton

Accessoire en option

Pour les outils équipés d'un plateau de support

► **Fig.8:** 1. Plateau en peau de mouton 2. Manchon 18 3. Plateau de support 4. Axe
5. Verrouillage de l'arbre

1. Pour installer le plateau en peau de mouton, enlevez toute la saleté ou tout corps étranger du plateau de support.
2. Enfoncez le verrouillage de l'arbre et vissez le plateau de support sur l'axe.
3. Insérez le manchon 18 dans l'orifice central du plateau de support.
4. En vous servant du manchon 18 comme d'un guide de positionnement, installez le plateau en peau de mouton sur le plateau de support avec le manchon 18 inséré par l'orifice central du plateau en peau de mouton.
5. Retirez le manchon 18 du plateau de support.

Pour retirer le plateau en peau de mouton, il vous suffit de le détacher du plateau de support. Dévissez ensuite le plateau de support tout en appuyant sur le verrouillage de l'arbre.

Pose ou retrait de la peau de mouton

Accessoire en option

Pour les outils équipés d'un coussinet de caoutchouc

► **Fig.9:** 1. Peau de mouton 2. Contre-écrou
3. Coussinet de caoutchouc 4. Axe
5. Verrouillage de l'arbre

1. Pour installer la peau de mouton, montez le coussinet de caoutchouc sur l'axe. Vissez le contre-écrou sur l'axe.
2. Pour serrer le contre-écrou, appuyez fermement sur le verrouillage de l'arbre pour empêcher l'axe de tourner, et serrez fermement à l'aide de la clé à contre-écrou en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

► **Fig.10:** 1. Clé à contre-écrou 2. Verrouillage de l'arbre

3. Placez la peau de mouton sur le coussinet de caoutchouc. Faites un nœud et mettez le nœud et tous fils lâches entre la peau de mouton et le coussinet de caoutchouc.

► **Fig.11**

Pour retirer la peau de mouton, effectuez la procédure de pose dans l'ordre inverse.

Pose de la poignée latérale

Accessoire en option

Vissez fermement la poignée latérale sur la position de l'outil comme indiqué sur la figure.

► **Fig.12**

UTILISATION

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

⚠ ATTENTION : Tenez fermement l'outil avec une main sur la poignée de la gâchette de l'outil et l'autre main sur la poignée arceau/poignée latérale.

Opération de polissage

► Fig.13

Mettez l'outil sous tension, puis appliquez le plateau en peau de mouton/la peau de mouton sur la pièce à travailler.

En règle générale, maintenez le plateau en peau de mouton/la peau de mouton à un angle d'environ 15 degrés par rapport à la surface de la pièce. N'exercez qu'une légère pression. Une pression excessive donnerait un résultat médiocre et entraînerait l'usure rapide du plateau en peau de mouton/de la peau de mouton.

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, benzine, 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 du pare-poussière

Nettoyez le pare-poussière au besoin en suivant les étapes ci-dessous.

► Fig.14: 1. Vis 2. Pare-poussière

1. Déposez la vis sur le pare-poussière.
2. Retirez le pare-poussière.
3. Essuyez le pare-poussière pour retirer la poussière.
4. Alignez le crochet du pare-poussière sur la rainure de la poignée.
5. Serrez la vis pour installer le pare-poussière.

Si le pare-poussière est cassé ou s'il est très sale, remplacez-le.

Remplacement d'un balai en carbone

► Fig.15: 1. Repère d'usure

Vérifiez régulièrement les balais en carbone. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au repère d'usure. 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.

1. Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis.

2. Enlevez les balais en carbone usés, insérez les neufs et revissez solidement les bouchons de porte-charbon.

► Fig.16: 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.

- Poignée latérale
- Poignée arceau
- Capuchon
- Contre-écrou 48
- Clé à contre-écrou 28
- Plateau en mousse (à bande velcro)
- Plateau en peau de mouton 180 (à bande velcro)
- Plateau de support 165 (à bande velcro)
- Manchon 18
- Peau de mouton 180

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:		9237CB
Max. Kapazität	Wollpad	180 mm
	Wollhaube	180 mm
Spindelgewinde		M14 oder M16 oder 5/8" (länderspezifisch)
Max. Spindellänge		23 mm
Leerlaufdrehzahl (n ₀) / Nenndrehzahl (n)		3.200 min ⁻¹
Gesamtlänge		431 mm
Nettogewicht		3,3 - 3,5 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 zum Polieren 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 _{pa}): (dB (A))	Schalleistungspegel (L _{wa}): (dB (A))	Messunsicherheit (K): (dB (A))
9237CB	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: Legen Sie schwere, flexible Dämpfungsmatten oder dergleichen auf Werkstücke (dünne Bleche oder andere leicht vibrierende Strukturen mit einer großen Oberfläche), um zu verhindern, dass diese Geräusche 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: Polieren

Modell	Schwingungsemission (a_{hp}): (m/s ²)	Messunsicherheit (K): (m/s ²)
9237CB	2,5 m/s ² 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 Poliermaschine

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Polierarbeiten:

1. Dieses Elektrowerkzeug ist für den Einsatz als Poliermaschine 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 Schleifen, Schmirgeln, Drahtbürsten, Lochschneiden oder Trennschleifen, sind mit diesem Elektrowerkzeug nicht durchzuführen.** 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 Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Brüche oder übermäßigen Verschleiß, Drahtbürsten auf lose oder rissige 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 Rotationssebene 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 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.
 12. **Legen Sie das Elektrowerkzeug erst ab, nachdem das Zubehörteil zum vollständigen Stillstand gekommen ist.** Andernfalls kann das rotierende Zubehörteil die Oberfläche erfassen und das Elektrowerkzeug aus Ihren Händen reißen.
 13. **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.
 14. **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.
 15. **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.** Funken könnten diese Materialien entzünden.
 16. **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 Zubehörtails. Bei einem Rückschlag könnte das Zubehörtail 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 Prellen und Hängenbleiben des Zubehörs. Ecken, scharfe Kanten oder Prellen führen leicht zu Hängenbleiben des rotierenden Zubehörtails 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 Zubehörtteile verursachen häufige Rückschläge und Verlust der Kontrolle.

Sicherheitswarnungen speziell für Polierarbeiten:

1. Lassen Sie nicht zu, dass lose Teile der Polierhaube oder ihre Halteschnüre frei rotieren. Lose Halteschnüre sind wegzustecken oder abzuschneiden. Lose und rotierende Halteschnüre können sich um Ihre Finger wickeln oder sich am Werkstück verfangen.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen:

1. Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur im handgeführten Einsatz.
2. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für korrekte Montage und Verwendung von Zubehör. Behandeln und lagern Sie Zubehör mit Sorgfalt.
3. Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück sicher abgestützt ist.
4. Falls der Arbeitsplatz sehr heiß, feucht oder durch leitfähigen Staub stark verschmutzt ist, verwenden Sie einen Kurzschlusschalter (30 mA) zum Schutz des Bedieners.
5. Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht zur Bearbeitung von asbesthaltigen Materialien.

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.

Spindelarretierung

⚠️ WARNUNG: Betätigen Sie die Spindelarretierung niemals bei rotierender Spindel. Dies kann schwere Verletzungen oder eine Beschädigung des Werkzeugs verursachen.

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

► **Abb.1:** 1. Spindelarretierung

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.

Zum Starten des Werkzeugs betätigen Sie einfach den Auslöseschalter. Die Drehzahl des Werkzeugs erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Auslöseschalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Auslöseschalter los.

Für Dauerbetrieb betätigen Sie den Auslöseschalter, und drücken Sie dann den Einschalt-Arretierknopf hinein.

Um das Werkzeug aus der verriegelten Position anzuhalten, drücken Sie den Auslöseschalter bis zum Anschlag hinein, und lassen Sie ihn dann los.

⚠️ VORSICHT: Der Schalter kann zur Arbeiterleichterung 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.

► **Abb.2:** 1. Einschalt-Arretierknopf 2. Auslöseschalter

Drehzahl-Stellrad

Die Drehzahl des Werkzeugs kann durch Drehen des Drehzahl-Stellrads geändert werden. Die nachstehende Tabelle gibt die Drehzahlen an, die den Nummern auf dem Stellrad entsprechen.

► **Abb.3:** 1. Drehzahl-Stellrad

Nummer	Drehzahl
1	600 min ⁻¹
2	900 min ⁻¹
3	1.500 min ⁻¹
4	2.100 min ⁻¹
5	2.700 min ⁻¹
6	3.200 min ⁻¹

ANMERKUNG: Wird das Werkzeug über längere Zeitspannen im Dauerbetrieb mit niedriger Drehzahl betrieben, führt das zu einer Überlastung des Motors, die eine Funktionsstörung des Werkzeugs zur Folge haben kann.

ANMERKUNG: Das Drehzahl-Stellrad lässt sich nur bis 6 und zurück auf 1 drehen. Wird es gewaltsam über 6 oder 1 hinaus gedreht, kann die Drehzahleinstellfunktion unbrauchbar werden.

MONTAGE

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

⚠ VORSICHT: Installieren Sie vor dem Betrieb immer den Bügelgriff oder den Seitengriff.

Demontieren und Montieren der Kopfabdeckung

► **Abb.4:** 1. Kopfabdeckung 2. Schraube 3. Schraubendreher

Führen Sie zum Abnehmen der Kopfabdeckung die folgenden Schritte aus.

1. Entfernen Sie die Schraube an der Kopfabdeckung mit einem Schraubendreher.
2. Nehmen Sie die Kopfabdeckung ab, wie in der Abbildung gezeigt.

Zum Installieren der Kopfabdeckung führen Sie die obigen Schritte umgekehrt aus.

Anbringen und Abnehmen des Bügelgriffs

Sonderzubehör

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb stets, dass die Schrauben am Bügelgriff einwandfrei festgezogen sind.

⚠ VORSICHT: Halten Sie den in der Abbildung angegebenen Griffbereich des Bügelgriffs fest. Halten Sie außerdem die Hand während des Betriebs vom Metallteil des Werkzeugs fern. Das Berühren des Metallteils kann zu einem Stromschlag führen, falls der Schneidaufsatz unerwartet stromführende Leitungen durchtrennt.

Installieren Sie den Bügelgriff so, dass sein Vorsprung in das passende Loch im Antriebsgehäuse passt.

► **Abb.5:** 1. Vorsprung des Bügelgriffs 2. Passendes Loch im Antriebsgehäuse

Installieren Sie die Schrauben, und ziehen Sie sie mit dem Inbusschlüssel fest. Der Bügelgriff kann in zwei verschiedenen Richtungen installiert werden, wie in den Abbildungen gezeigt, je nachdem, was für Ihre Arbeit am besten geeignet ist.

► **Abb.6:** 1. Bügelgriff 2. Inbusschlüssel 3. Schraube 4. Griffbereich

► **Abb.7:** 1. Bügelgriff 2. Inbusschlüssel 3. Schraube 4. Griffbereich

Zum Abnehmen des Bügelgriffs wenden Sie das Montageverfahren umgekehrt an.

Anbringen und Abnehmen des Wollpads

Sonderzubehör

Für Werkzeuge, die mit einem Stützteller ausgestattet sind

► **Abb.8:** 1. Wollpad 2. Muffe 18 3. Stützteller 4. Spindel 5. Spindelarreterung

1. Um das Wollpad zu installieren, entfernen Sie jeglichen Schmutz oder Fremdkörper vom Stützteller.
2. Drücken Sie die Spindelarreterung, und schrauben Sie den Stützteller auf die Spindel.
3. Führen Sie die Muffe 18 in das Mittelloch des Stütztellers ein.
4. Benutzen Sie die Muffe 18 als Positionierungshilfe und installieren Sie das Wollpad auf dem Stützteller, indem Sie die Muffe 18 durch das Mittelloch des Wollpads einführen.
5. Entfernen Sie die Muffe 18 vom Stützteller.

Um das Wollpad zu entfernen, reißen Sie es einfach vom Stützteller ab. Schrauben Sie dann den Stützteller ab, während Sie die Spindelarreterung drücken.

Anbringen und Abnehmen der Wollhaube

Sonderzubehör

Für Werkzeuge, die mit einem Gummiteller ausgestattet sind

► **Abb.9:** 1. Wollhaube 2. Sicherungsmutter 3. Gummiteller 4. Spindel 5. Spindelarreterung

1. Um die Wollhaube zu installieren, montieren Sie den Gummiteller auf die Spindel. Schrauben Sie die Sicherungsmutter auf die Spindel.
2. Drücken Sie zum Anziehen der Sicherungsmutter fest auf die Spindelarreterung, um die Spindel am Drehen zu hindern, und ziehen Sie dann die Mutter mit dem Sicherungsmutterschlüssel im Uhrzeigersinn sicher fest.

► **Abb.10:** 1. Sicherungsmutterschlüssel 2. Spindelarreterung

3. Stülpen Sie die Wollhaube über den Gummiteller. Machen Sie einen Schleifenknoten, und stecken Sie den Knoten und alle losen Fäden zwischen die Wollhaube und den Gummiteller.

► **Abb.11**

Zum Abnehmen der Wollhaube wenden Sie das Installationsverfahren umgekehrt an.

Montieren des Seitengriffs (Handgriffs)

Sonderzubehör

Schrauben Sie den Seitengriff an der in der Abbildung gezeigten Position fest an das Werkzeug.

► **Abb.12**

BETRIEB

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

⚠ VORSICHT: Halten Sie das Werkzeug mit einer Hand am Schaltgriff des Werkzeugs und mit der anderen Hand am Bügelgriff/Seitengriff fest.

Polierbetrieb

► **Abb.13**

Schalten Sie das Werkzeug ein, und setzen Sie dann das Wollpad/die Wollhaube an das Werkstück an. Halten Sie das Wollpad/die Wollhaube im Allgemeinen in einem Winkel von etwa 15 Grad zur Werkstückoberfläche. Üben Sie nur geringen Druck aus. Übermäßiger Druck führt zu schlechter Leistung und vorzeitiger Abnutzung des Wollpads/der Wollhaube.

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.

Reinigen des Staubfängers

Reinigen Sie den Staubfänger bei Bedarf wie folgt.

► **Abb.14:** 1. Schraube 2. Staubfänger

1. Entfernen Sie die Schraube am Staubfänger.
2. Entfernen Sie den Staubfänger.
3. Wischen Sie den Staubfänger ab, um Schmutz zu entfernen.
4. Richten Sie den Haken des Staubfängers auf die Nut des Handgriffs aus.
5. Ziehen Sie die Schraube an, um den Staubfänger zu installieren.

Falls der Staubfänger beschädigt oder stark verschmutzt ist, ersetzen Sie ihn.

Auswechseln der Kohlebürsten

► **Abb.15:** 1. Verschleißgrenze

Überprüfen Sie die Kohlebürsten regelmäßig. Wechseln Sie sie aus, wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind. 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.

1. Drehen Sie die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher heraus.

2. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus, setzen Sie die neuen ein, und drehen Sie dann die Bürstenhalterkappen wieder ein.

► **Abb.16:** 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.

- Seitengriff
- Bügelgriff
- Kopfabdeckung
- Sicherungsmutter 48
- Sicherungsmutterschlüssel 28
- Schwammscheibe (Klettverschluss)
- Wollpad 180 (Klettverschluss)
- Stützteller 165 (Klettverschluss)
- Muffe 18
- Wollhaube 180

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

DATI TECNICI

Modello:		9237CB
Capacità max.	Tampone in lana	180 mm
	Cuffia in lana	180 mm
Filettatura mandrino		M14 o M16 o 5/8" (a seconda della nazione)
Lunghezza massima mandrino		23 mm
Velocità a vuoto (n_0)/Velocità nominale (n)		3.200 min ⁻¹
Lunghezza totale		431 mm
Peso netto		3,3 - 3,5 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.



DOPIO 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 destinato alla lucidatura.

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))
9237CB	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: Applicare tappetini di smorzamento flessibili pesanti oppure oggetti simili sui pezzi in lavorazione (fogli sottili di metallo o altre strutture che vibrino facilmente con superficie ampia), per evitare che emettano suoni.

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 operativa: lucidatura

Modello	Emissione di vibrazioni ($a_{w,p}$): (m/s ²)	Incertezza (K): (m/s ²)
9237CB	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 lucidatrice

Avvertenze per la sicurezza comuni per le operazioni di lucidatura:

1. Questo utensile elettrico è destinato alla funzione di lucidatrice. 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 seguenti potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

2. **Con questo utensile elettrico non vanno eseguite operazioni quali smerigliatura, levigatura, spazzolatura metallica, foratura o tronatura.** Le operazioni per le quali l'utensile elettrico non è progettato potrebbero creare un pericolo e causare lesioni personali.
 3. **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.
 4. **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.
 5. **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.
 6. **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.
 7. **Le dimensioni dell'attacco dell'accessorio devono corrispondere alle dimensioni dell'attacco di montaggio dell'utensile elettrico.** Gli accessori che non corrispondano all'attacco di montaggio dell'utensile elettrico funzionano in modo sbilanciato, vibrano eccessivamente e potrebbero causare la perdita di controllo.
 8. **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 platrelli 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.
 9. **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.
 10. **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.
 11. **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.
 12. **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.
 13. **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.
 14. **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.
 15. **Non far funzionare l'utensile elettrico in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero incendiare tali materiali.
 16. **Non utilizzare accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** L'impiego di acqua o di altri refrigeranti liquidi potrebbe causare la folgorazione o scosse elettriche.
- Contraccolpo e avvertenze correlate:**
 Il contraccolpo è una reazione improvvisa a un disco in rotazione, un platello 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 contraccolpo 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 contraccolpo 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 contraccolpi. Per il massimo controllo dei contraccolpi 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 contraccolpi, 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 contraccolpo.
3. **Non posizionare il corpo nell'area in cui l'utensile elettrico si sposterebbe qualora si verificasse un contraccolpo.** Il contraccolpo 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 contraccolpo.
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 contraccolpi e perdite di controllo.

Avvertenze di sicurezza specifiche per le operazioni di lucidatura:

1. **Evitare che una qualsiasi parte allentata della cuffia di lucidatura o i relativi lacci di fissaggio girino liberamente. Ripiegare all'interno o rifilare eventuali lacci di fissaggio allentati.** Lacci di fissaggio allentati e in rotazione possono aggrovigliarsi intorno alle dita o impigliarsi sul pezzo in lavorazione.

Avvertenze aggiuntive per la sicurezza:

1. **Non lasciare l'utensile in funzione. Far funzionare l'utensile solo mentre lo si impugna.**
2. **Attenersi alle istruzioni del produttore per un montaggio e un utilizzo corretto degli accessori. Maneggiare e conservare gli accessori con cura.**
3. **Accertarsi che il pezzo in lavorazione sia supportato correttamente.**
4. **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.**
5. **Non utilizzare l'utensile su materiali contenenti amianto.**

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.

Blocco albero

⚠️AVVERTIMENTO: Non utilizzare mai il blocco albero mentre il mandrino è in movimento. In caso contrario, si potrebbero causare lesioni personali o il danneggiamento dell'utensile.

Premere il blocco albero per impedire la rotazione del mandrino quando si intende installare o rimuovere gli accessori.

► Fig.1: 1. Blocco albero

Funzionamento 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 scollegli il cavo di alimentazione. In caso contrario, l'utensile si avvia improvvisamente al ritorno dell'alimentazione elettrica, causando incidenti o lesioni personali.

Per avviare l'utensile, è sufficiente premere l'interruttore a grilletto. La velocità dell'utensile aumenta di pari passo con l'incremento della pressione sull'interruttore a grilletto. Per arrestarlo, rilasciare l'interruttore a grilletto.

Per il funzionamento continuo, premere l'interruttore a grilletto, quindi far rientrare il pulsante di blocco in attivazione premendolo.

Per arrestare l'utensile dalla posizione bloccata, premere fino in fondo l'interruttore a grilletto, quindi rilasciarlo.

⚠️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.

- Fig.2: 1. Pulsante di blocco in attivazione
2. Interruttore a grilletto

Selettore di regolazione della velocità

È possibile modificare la velocità di rotazione dell'utensile ruotando il selettore di regolazione della velocità. La tabella seguente mostra il numero sul selettore e la velocità di rotazione corrispondente.

► **Fig.3:** 1. Selettore di regolazione della velocità

Numero	Velocità
1	600 min ⁻¹
2	900 min ⁻¹
3	1.500 min ⁻¹
4	2.100 min ⁻¹
5	2.700 min ⁻¹
6	3.200 min ⁻¹

AVVISO: Qualora l'utensile venga fatto funzionare continuamente a bassa velocità per un periodo di tempo prolungato, il motore viene sovraccariato, causando il malfunzionamento dell'utensile.

AVVISO: È possibile ruotare il selettore di regolazione della velocità solo fino a 6 e indietro fino a 1. Non forzarlo oltre 6 o 1; in caso contrario, la funzione di regolazione della velocità potrebbe non operare più.

MONTAGGIO

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

⚠ATTENZIONE: Installare sempre la maniglia ad anello o l'impugnatura laterale prima dell'uso.

Rimozione o installazione della copertura della testa

► **Fig.4:** 1. Copertura della testa 2. Vite 3. Cacciavite

Per rimuovere la copertura della testa, attenersi alla procedura seguente.

1. Rimuovere la vite sulla copertura della testa con un cacciavite.
2. Rimuovere la copertura della testa come indicato nella figura.

Per installare la copertura della testa, eseguire la procedura indicata sopra al contrario.

Installazione o rimozione della maniglia ad anello

Accessorio opzionale

⚠ATTENZIONE: Accertarsi sempre che i bulloni sulla maniglia ad anello siano serrati saldamente prima dell'uso.

⚠ATTENZIONE: Afferrare l'area di impugnatura della maniglia ad anello specificata nella figura. Inoltre, tenere la mano lontana dalla parte in metallo dell'utensile durante l'uso. Se si tocca la parte in metallo si potrebbe ricevere una scossa elettrica, qualora un filo elettrico sotto tensione venga tagliato inaspettatamente dall'accessorio da taglio.

Installare la maniglia ad anello in modo che la sua sporgenza entri bene nel foro corrispondente nell'alloggiamento degli ingranaggi.

► **Fig.5:** 1. Sporgenza della maniglia ad anello 2. Foro corrispondente nell'alloggiamento degli ingranaggi

Installare i bulloni e serrarli con la chiave esagonale. È possibile installare la maniglia ad anello in due direzioni diverse, come indicato nelle figure, a seconda di quale sia più comoda per il proprio lavoro.

► **Fig.6:** 1. Maniglia ad anello 2. Chiave esagonale 3. Bullone 4. Area di impugnatura

► **Fig.7:** 1. Maniglia ad anello 2. Chiave esagonale 3. Bullone 4. Area di impugnatura

Per rimuovere la maniglia ad anello, seguire la procedura di installazione al contrario.

Installazione o rimozione del tampone in lana

Accessorio opzionale

Per utensili che siano dotati di un platorello di sostegno

► **Fig.8:** 1. Tampone in lana 2. Manicotto 18 3. Platorello di sostegno 4. Mandrino 5. Blocco albero

1. Per installare il tampone in lana, rimuovere qualsiasi traccia di sporco o corpi estranei dal platorello di sostegno.
2. Premere il blocco albero, quindi avvitare il platorello di sostegno sul mandrino.
3. Inserire il manicotto 18 nel foro centrale del platorello di sostegno.
4. Utilizzando il manicotto 18 come guida di posizionamento, installare il tampone in lana sul platorello di sostegno con il manicotto 18 inserito attraverso il foro centrale del tampone in lana.
5. Rimuovere il manicotto 18 dal platorello di sostegno.

Per rimuovere il tampone in lana, è sufficiente strapparli via dal platorello di sostegno. Quindi, svitare il platorello di sostegno mentre si tiene premuto il blocco albero.

Installazione o rimozione della cuffia in lana

Accessorio opzionale

Per utensili che siano dotati di un platorello di gomma

► **Fig.9:** 1. Cuffia in lana 2. Controdado 3. Platorello di gomma 4. Mandrino 5. Blocco albero

1. Per installare la cuffia in lana, montare il platorello di gomma sul mandrino. Avvitare il controdado sul mandrino.
2. Per serrare il controdado, premere con decisione il blocco albero in modo che il mandrino non possa girare, quindi utilizzare la chiave per controdadi e serrare il controdado saldamente in senso orario.
- **Fig.10:** 1. Chiave per controdadi 2. Blocco albero

3. Applicare la cuffia in lana sopra il platorello di gomma. Legare un nodo a fiocco e riporre il nodo ed eventuali lacci liberi tra la cuffia in lana e il platorello di gomma.

► **Fig.11**

Per rimuovere la cuffia in lana, seguire la procedura di installazione al contrario.

Installazione dell'impugnatura laterale (manico)

Accessorio opzionale

Avvitare saldamente l'impugnatura laterale sulla posizione dell'utensile mostrata nella figura.

► Fig.12

FUNZIONAMENTO

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

⚠ATTENZIONE: Mantenere saldamente l'utensile con una mano sul manico con l'interruttore dell'utensile e l'altra mano sulla maniglia ad anello o sull'impugnatura laterale.

Operazione di lucidatura

► Fig.13

Accendere l'utensile, quindi applicare il tampone o la cuffia in lana sul pezzo in lavorazione.

In generale, mantenere il tampone o la cuffia in lana a un'angolazione di circa 15 gradi rispetto alla superficie del pezzo in lavorazione.

Applicare solo una leggera pressione. Una pressione eccessiva risulta in prestazioni scadenti e nell'usura prematura del tampone o della cuffia in lana.

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 della protezione antipolvere

Pulire la protezione antipolvere quando necessario, attenendosi alla procedura seguente.

► Fig.14: 1. Vite 2. Protezione antipolvere

1. Rimuovere le vite sulla protezione antipolvere.
2. Rimuovere la protezione antipolvere.
3. Passare un panno sulla protezione antipolvere per rimuovere lo sporco.
4. Allineare il gancio della protezione antipolvere con la scanalatura sul manico.
5. Serrare le vite per installare la protezione antipolvere.

Qualora la protezione antipolvere sia rotta o diventi estremamente sporca, sostituirla.

Sostituzione delle spazzole in carbonio

► Fig.15: 1. Segno limite

Controllare a intervalli regolari le spazzole in carbonio. Sostituirle quando si sono usurate fino all'indicatore di limite. Mantenere sempre le spazzole in carbonio pulite e facili da inserire negli alloggiamenti. Entrambe le spazzole in carbonio vanno sostituite contemporaneamente. Utilizzare solo spazzole in carbonio identiche.

1. Utilizzare un cacciavite per rimuovere i cappucci degli alloggiamenti delle spazzole.
2. Estrarre le spazzole in carbonio consumate, inserire quelle nuove e fissare i cappucci degli alloggiamenti delle spazzole.

► Fig.16: 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.

- Impugnatura laterale
- Maniglia ad anello
- Copertura della testa
- Controdado 48
- Chiave per controdadi 28
- Tampone in spugna (con velcro)
- Tampone in lana 180 (con velcro)
- Platorello di sostegno 165 (con velcro)
- Manicotto 18
- Cuffia in lana 180

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:		9237CB
Max. capaciteit	Wollen polijstschild	180 mm
	Wollen polijstoes	180 mm
Asschroefdraad		M14 of M16 of 5/8" (afhankelijk van het land)
Max. aslengte		23 mm
Onbelast toerental (n_0) / Nominaal toerental (n)		3.200 min ⁻¹
Totale lengte		431 mm
Nettogewicht		3,3 - 3,5 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 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 polijsten.

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	Geluidsdrukniveau (L_{pA}): (dB (A))	Geluidsvermogniveau (L_{WA}): (dB (A))	Onzekerheid (K): (dB (A))
9237CB	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 geluidsemisatie 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: Plaats zware, flexibele dempingsmatten of iets dergelijks op het werkstuk (dunne metaalplaat of andere gemakkelijk trillende voorwerpen met een groot oppervlak) om te voorkomen dat deze geluid voortbrengt. Houd rekening met de verhoogde geluidsemisatie 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: polijsten

Model	Trillingsemisatie ($a_{h, r}$): (m/s^2)	Onzekerheid (K): (m/s^2)
9237CB	2,5 m/s^2 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 trillingsemisatie 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 trillingsemisatiewaarde geldt voor de voornaamste toepassingen van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap echter voor andere toepassingen wordt gebruikt, kan de trillingsemisatiewaarde 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 onderstaande 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 polijstmachines

Gemeenschappelijke veiligheidswaarschuwingen voor polijstwerkzaamheden:

1. Dit elektrisch gereedschap is bedoeld voor gebruik als een polijstmachine. Lees alle veiligheids-waarschuwingen, instructies, afbeeldingen en technische gegevens die bij dit elektrisch gereedschap worden geleverd. Als niet alle onderstaande instructies worden opgevolgd, kan dat leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

2. **Werkzaamheden zoals slijpen, schuren, draadborstelen, gat slijpen of 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 schijfers 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 werkschoort 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 ontstaan 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 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.
 12. **Leg het elektrisch gereedschap nooit neer voordat het accessoire volledig tot stilstand is gekomen.** Het ronddraaiende accessoire kan de ondergrond pakken zodat u de controle over het elektrisch gereedschap verliest.
 13. **Laat het elektrisch gereedschap niet draaien terwijl u het naast u draagt.** Als het ronddraaiende accessoire u per ongeluk raakt, kan het verstrikt raken in uw kleding waardoor het accessoire in uw lichaam wordt getrokken.
 14. **Maak de ventilatieopeningen van het 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.
 15. **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen doen ontvlammen.
 16. **Gebruik geen accessoires die met vloeistof moeten worden gekoeld.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan leiden tot elektrocutie of elektrische schokken.
- Terugslag en aanverwante waarschuwingen:**
 Terugslag is een plotselinge reactie op een beknelde of vastgelopen draaiende schijf, rugschijf, 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 gebruiksprocedures 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 kettingsschijf, 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.

Veiligheidswaarschuwingen specifiek voor polijstwerkzaamheden:

1. **Laat geen los deel van de polijsthoes of het bevestigingstouwje ervan vrij hangen. Stop een los bevestigingstouwje weg of knip het af.** Een los en rondslingerend bevestigingstouwje kan zich rond uw vingers wikkelen of gegrepen worden door het werkstuk.

Aanvullende veiligheidswaarschuwingen:

1. **Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Schakel het gereedschap alleen in wanneer u het vasthoudt.**
2. **Houd u aan de instructies van de fabrikant voor het correct aanbrengen en gebruiken van accessoires. Behandel en bewaar accessoires met zorg.**
3. **Zorg ervoor dat het werkstuk goed ondersteund is.**
4. **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.**
5. **Gebruik het gereedschap niet op materialen die asbest bevatten.**

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.

Asvergrendeling

WAARSCHUWING: Bedien de asvergrendeling nooit terwijl de as draait. Dit kan ernstig letsel of beschadiging van het gereedschap veroorzaken.

Druk de asvergrendeling in om te voorkomen dat de as meedraait wanneer u accessoires aanbrengt of verwijdt.

► Fig.1: 1. Asvergrendeling

In- en uitschakelen

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.

Om het gereedschap te starten, knijpt u gewoon de trekkerschakelaar in. Hoe groter de druk op de trekkerschakelaar, hoe hoger de snelheid van het gereedschap. Laat de trekkerschakelaar los om het gereedschap te stoppen.

Om het gereedschap continu te laten werken, knijpt u eerst de trekkerschakelaar in en drukt u daarna de aan-vergrendelknop in.

Om vanuit de vergrendelde stand het gereedschap te stoppen, knijpt u de trekkerschakelaar helemaal in en laat u deze vervolgens weer los.

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.

► Fig.2: 1. Aan-vergrendelknop 2. Trekkerschakelaar

Toerentalregelaar

Het toerental van het gereedschap kan worden veranderd door de toerentalregelaar te draaien. De onderstaande tabel toont het cijfer op de toerentalregelaar en het bijbehorende toerental.

► **Fig.3:** 1. Toerentalregelaar

Cijfer	Toerental
1	600 min ⁻¹
2	900 min ⁻¹
3	1.500 min ⁻¹
4	2.100 min ⁻¹
5	2.700 min ⁻¹
6	3.200 min ⁻¹

KENNISGEVING: Als het gereedschap gedurende een lange tijd ononderbroken op een laag toerental wordt gebruikt, zal de motor overbelast raken, waardoor een storing zal optreden.

KENNISGEVING: De toerentalregelaar kan slechts tot stand 6 worden gedraaid en worden teruggedraaid tot stand 1. Forceer de regelaar niet voorbij stand 6 of stand 1 omdat de toerentalregeling daardoor defect kan raken.

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.

▲LET OP: Breng altijd vóór gebruik de beugelhandgreep of de zijhandgreep aan.

De gereedschapskopafdekking verwijderen en aanbrengen

► **Fig.4:** 1. Gereedschapskopafdekking 2. Schroef 3. Schroevendraaier

Om de gereedschapskopafdekking te verwijderen, voert u de volgende stappen uit.

1. Verwijder de schroef op de gereedschapskopafdekking met behulp van een schroevendraaier.
2. Verwijder de gereedschapskopafdekking, zoals aangegeven in de afbeelding.

Om de gereedschapskopafdekking aan te brengen, voert u de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit.

De beugelhandgreep aanbrengen en verwijderen

Optioneel accessoire

▲LET OP: Controleer altijd vóór gebruik of de bouten van de beugelhandgreep stevig vastgedraaid zijn.

▲LET OP: Houd het grijpvlak van de beugelhandgreep vast dat wordt aangegeven in de afbeelding. Houd uw hand tijdens gebruik uit de buurt van het metalen deel van het gereedschap. Als u het metalen deel van het gereedschap aanraakt, kan dat leiden tot een elektrische schok als het zaag-hulpstuk onverwacht een stroomvoerende draad doorzaagt.

Breng de beugelhandgreep zodanig aan dat het uitsteeksel ervan valt in het overeenkomstige gat in het tandwielhuis.

► **Fig.5:** 1. Uitsteeksel op de beugelhandgreep 2. Overeenkomstig gat in het tandwielhuis

Monteer de bouten en draai deze vast met behulp van de inbussleutel. De beugelhandgreep kan in twee richtingen worden aangebracht, zoals aangegeven in de afbeeldingen, al naargelang handig is voor uw werkzaamheden.

► **Fig.6:** 1. Beugelhandgreep 2. Inbussleutel 3. Bout 4. Grijpvlak

► **Fig.7:** 1. Beugelhandgreep 2. Inbussleutel 3. Bout 4. Grijpvlak

Om de beugelhandgreep te verwijderen, volgt u de procedure voor het aanbrengen in de omgekeerde volgorde.

De wollen polijstschild aanbrengen en verwijderen

Optioneel accessoire

Voor gereedschappen die zijn uitgerust met een rugschild

► **Fig.8:** 1. Wollen polijstschild 2. Bus 18 3. Rugschild 4. As 5. Asvergrendeling

1. Om de wollen polijstschild aan te brengen, verwijdert u eerst al het vuil en vreemde stoffen vanaf de rugschild.
2. Druk de asvergrendeling in en draai de rugschild op de as.
3. Steek bus 18 in het middengat van de rugschild.
4. Gebruik bus 18 als pasbus en breng de wollen polijstschild aan op de rugschild, waarbij bus 18 door het middengat van de wollen polijstschild steekt.
5. Verwijder bus 18 vanaf de rugschild.

Om de wollen polijstschild te verwijderen, trekt u hem gewoon van de rugschild af. Houd daarna de asvergrendeling ingedrukt en draai de rugschild los.

De wollen polijsthoes aanbrengen en verwijderen

Optioneel accessoire

Voor gereedschappen die zijn uitgerust met een rubber rugschild

► **Fig.9:** 1. Wollen polijsthoes 2. Borgmoer 3. Rubber rugschild 4. As 5. Asvergrendeling

1. Om de wollen polijsthoes aan te brengen, brengt u eerst de rubber rugschild aan op de as. Draai de borgmoer op de as.
2. Om de borgmoer vast te draaien, drukt u de asvergrendeling stevig in zodat de as niet kan draaien, en gebruikt u vervolgens de borgmoersleutel om de borgmoer stevig rechtsom vast te draaien.

► **Fig.10:** 1. Borgmoersleutel 2. Asvergrendeling

3. Breng de wollen polijsthoes aan over de rubber rugschijf. Trek de touwtjes strak, knoop een strik en stop de strik en eventuele loshangende touwtjes tussen de wollen polijsthoes en de rubber rugschijf.

► Fig.11

Om de wollen polijsthoes te verwijderen, volgt u de procedure voor het aanbrengen in de omgekeerde volgorde.

De zijhandgreep (handvat) monteren

Optioneel accessoire

Draai de zijhandgreep vast op het gereedschap in een van de standen aangegeven in de afbeelding.

► Fig.12

BEDIENING

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

⚠ LET OP: Houd het gereedschap stevig vast met één hand op de schakelaarhandgreep van het gereedschap en de andere hand op de beugelhandgreep/zijhandgreep.

Polijsten

► Fig.13

Schakel het gereedschap in en breng daarna de wollen polijstschijschijf/polijsthoes aan op het werkstuk.

Houd over het algemeen de wollen polijstschijschijf/polijsthoes onder een hoek van ongeveer 15 graden ten opzichte van het oppervlak van het werkstuk.

Oefen slechts lichte druk uit. Buitensporige druk zal leiden tot een slecht resultaat en voortijdige slijtage van de wollen polijstschijschijf/polijsthoes.

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 stofkap reinigen

Reinig zo nodig de stofkap door de volgende stappen te volgen.

► Fig.14: 1. Schroef 2. Stofkap

1. Verwijder de schroef van de stofkap.
2. Verwijder de stofkap.
3. Veeg de stofkap af om het vuil te verwijderen.
4. Lijn de haak van de stofkap uit met de groef van de handgreep.
5. Draai de schroef vast om de stofkap te bevestigen.

Als de stofkap kapot of zeer vuil is, vervangt u hem.

De koolborstels vervangen

► Fig.15: 1. Slijtgrensmarkering

Controleer regelmatig de koolborstels. Vervang ze wanneer ze tot aan de slijtgrensmarkering versleten zijn. Houd de koolborstels schoon, zodat ze gemakkelijk in de houders glijden. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik uitsluitend identieke koolborstels.

1. Gebruik een schroevendraaier om de koolborsteldoppen te verwijderen.
2. Haal de versleten koolborstels eruit, schuif de nieuwe erin, en zet daarna de koolborsteldoppen weer goed vast.

► Fig.16: 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.

- Zijhandgreep
- Beugelhandgreep
- Gereedschapskopafdekking
- Borgmoer 48
- Borgmoersleutel 28
- Schuimrubber polijstschijschijf (klittenband)
- Wollen polijstschijschijf 180 (klittenband)
- Rugschijf 165 (klittenband)
- Bus 18
- Wollen polijsthoes 180

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:		9237CB
Capacidad máx.	Almohadilla de lana	180 mm
	Boina de lana	180 mm
Rosca de mandril		M14 o M16 o 5/8" (específico para cada país)
Longitud máxima del mandril		23 mm
Velocidad sin carga (n_0)/Velocidad nominal (n)		3.200 min ⁻¹
Longitud total		431 mm
Peso neto		3,3 - 3,5 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 juntos 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 pulir.

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))
9237CB	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: Emplee almohadillas de amortiguación flexibles y gruesas o similares con las piezas de trabajo (láminas de metal finas u otras estructuras de gran superficie que vibren fácilmente) 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: pulido

Modelo	Emisión de vibración (a_{hp} , p): (m/s ²)	Incertidumbre (K): (m/s ²)
9237CB	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 de la pulidora

Advertencias de seguridad comunes para operaciones de pulido:

1. Esta herramienta eléctrica ha sido prevista para funcionar como pulidora. 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 amolar, lijar, cepillar con alambres, recortar agujeros o cortar no se deben realizar 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. **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.
 12. **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.
 13. **No tenga en marcha la herramienta eléctrica mientras la trasporta en su costado.** Un contacto accidental con el accesorio giratorio podrá enredar sus ropas, y tirar del accesorio hacia su cuerpo.
 14. **Limpié 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.
 15. **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrán prender fuego a estos materiales.
 16. **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 brusca-mente 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 pulido:

1. **No permita que alguna parte suelta de la boina de pulir o sus cuerdas de fijación giren libremente. Oculte o corte cualquier cuerda de fijación suelta.** Las cuerdas de fijación flojas o girando pueden engancharse en sus dedos o enredarse en la pieza de trabajo.

Advertencias de seguridad adicionales:

1. **No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.**
2. **Observe las instrucciones del fabricante para montar y utilizar correctamente los accesorios. Maneje y guarde los accesorios con cuidado.**
3. **Compruebe que la pieza de trabajo está apoyada debidamente.**
4. **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.**
5. **No utilice la herramienta con ningún material que contenga asbestos.**

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.

Bloqueo del eje

⚠ADVERTENCIA: No accione nunca el bloqueo del eje cuando el mandril esté moviéndose. Podría ocasionar heridas graves o daños a la herramienta.

Presione el bloqueo del eje para impedir que el mandril gire cuando instale o desmonte accesorios.

► Fig.1: 1. Bloqueo del eje

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.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta se incrementa aumentando la presión del gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar.

Para una operación continua, apriete el gatillo interruptor y después presione hacia dentro el botón de bloqueo.

Para parar la herramienta desde la posición bloqueada, apriete el gatillo interruptor completamente, después suéltelo.

⚠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.

► Fig.2: 1. Botón de bloqueo 2. Gatillo interruptor

Dial de ajuste de velocidad

Se puede cambiar la velocidad de rotación de la herramienta girando el dial de ajuste de velocidad. La siguiente tabla muestra el número del dial y la velocidad de rotación correspondiente.

► **Fig.3:** 1. Dial de ajuste de velocidad

Número	Velocidad
1	600 min ⁻¹
2	900 min ⁻¹
3	1.500 min ⁻¹
4	2.100 min ⁻¹
5	2.700 min ⁻¹
6	3.200 min ⁻¹

AVISO: Si se utiliza la herramienta de manera continua a una velocidad baja y por un tiempo prolongado, el motor se sobrecargará y la herramienta comenzará a funcionar mal.

AVISO: El dial de ajuste de la velocidad se puede girar solamente hasta 6 y de vuelta a 1. No lo fuerce más allá de 6 o 1, o la función de ajuste de velocidad podrá dejar de funcionar.

MONTAJE

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

⚠PRECAUCIÓN: Instale siempre el mango circular o la empuñadura lateral antes de la operación.

Desinstalación o instalación de la cubierta del cabezal

► **Fig.4:** 1. Cubierta del cabezal 2. Tornillo 3. Destornillador

Para quitar la cubierta del cabezal, realice los pasos siguientes.

1. Retire el tornillo de la cubierta del cabezal con un destornillador.
2. Retire la cubierta del cabezal como se muestra en la figura.

Para instalar la cubierta del cabezal, realice los pasos de arriba a la inversa.

Instalación o desmontaje del mango circular

Accesorios opcionales

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que los pernos del mango circular están apretados firmemente antes de utilizar.

⚠PRECAUCIÓN: Sujete el mango circular por el área de asimiento especificada en la figura. Además, mantenga la mano alejada de la parte metálica de la herramienta durante la operación.

Tocar la parte metálica puede resultar en una descarga eléctrica, si el accesorio de corte corta un cable con corriente inesperadamente.

Instale el mango circular de manera que su protuberancia encaje dentro del agujero correspondiente del alojamiento de engranajes.

- **Fig.5:** 1. Protuberancia del mango circular
2. Agujero correspondiente del alojamiento de engranajes

Instale los pernos y apriételos con la llave hexagonal. El mango circular se puede instalar en dos direcciones diferentes como se muestra en las figuras, elija la que resulte más cómoda para su trabajo.

- **Fig.6:** 1. Mango circular 2. Llave hexagonal
3. Perno 4. Área de asimiento

- **Fig.7:** 1. Mango circular 2. Llave hexagonal
3. Perno 4. Área de asimiento

Para retirar el mango circular, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

Instalación o desmontaje de la almohadilla de lana

Accesorios opcionales

Para herramientas que están equipadas con un plato de respaldo

- **Fig.8:** 1. Almohadilla de lana 2. Manguito de 18 3. Plato de respaldo 4. Mandril 5. Bloqueo del eje

1. Para instalar la almohadilla de lana, retire toda la suciedad y materia extraña del plato de respaldo.
2. Presione el bloqueo del eje, y enrosque el plato de respaldo en el mandril.
3. Inserte el manguito de 18 en el agujero del centro del plato de respaldo.
4. Usando el manguito de 18 como guía de posicionamiento, instale la almohadilla de lana en el plato de respaldo con el manguito de 18 insertado a través del agujero del centro de la almohadilla de lana.
5. Retire el manguito de 18 del plato de respaldo.

Para retirar la almohadilla de lana, simplemente despréndala del plato de respaldo. Después desenrosque el plato de respaldo mientras presiona el bloqueo del eje.

Instalación o desmontaje de la boina de lana

Accesorios opcionales

Para herramientas que están equipadas con un plato de caucho

- **Fig.9:** 1. Boina de lana 2. Tuerca de bloqueo 3. Plato de caucho 4. Mandril 5. Bloqueo del eje

1. Para instalar la boina de lana, monte el plato de caucho en el mandril. Enrosque la tuerca de bloqueo en el mandril.
2. Para apretar la tuerca de bloqueo, presione el bloqueo del eje firmemente de manera que el mandril no pueda girar, después apriete firmemente hacia la derecha con la llave de tuerca de bloqueo.

- **Fig.10:** 1. Llave de tuerca de bloqueo 2. Bloqueo del eje

3. Encaje la boina de lana encima del plato de caucho. Haga una lazada y recoja la lazada y cualquier cuerda suelta entre la boina de lana y el plato de caucho.

- **Fig.11**

Para retirar la boina de lana, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

Instalación de la empuñadura lateral (mango)

Accesorios opcionales

Rosque la empuñadura lateral firmemente en la posición de la herramienta mostrada en la figura.

► Fig.12

OPERACIÓN

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

⚠PRECAUCIÓN: Sujete la herramienta firmemente con una mano en el mango del interruptor de la herramienta y la otra mano en el mango circular/empuñadura lateral.

Operación de pulido

► Fig.13

Encienda la herramienta y después aplique la almohadilla/boina de lana a la pieza de trabajo. En general, mantenga la almohadilla/boina de lana a un ángulo de unos 15 grados con respecto a la superficie de la pieza de trabajo. Aplique una presión ligera solamente. Una presión excesiva resultará en mal rendimiento y desgaste prematuro de la almohadilla/boina de lana.

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 del guardapolvo

Limpie el guardapolvo cuando sea necesario siguiendo los pasos de abajo.

► Fig.14: 1. Tornillo 2. Guardapolvo

1. Retire el tornillo del guardapolvo.
2. Retire el guardapolvo.
3. Frote el guardapolvo para quitar la suciedad.
4. Alinee el gancho del guardapolvo con la ranura del mango.
5. Apriete el tornillo para instalar el guardapolvo.

Si el guardapolvo está roto o se llega a ensuciar mucho, reemplácelo.

Reemplazo de las escobillas de carbón

► Fig.15: 1. Marca límite

Compruebe las escobillas de carbón regularmente. Reemplácelas cuando se hayan gastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser reemplazadas al mismo tiempo. Utilice solamente escobillas de carbón idénticas.

1. Utilice un destornillador para retirar los tapones portaescobillas.
2. Extraiga las escobillas de carbón desgastadas, inserte las nuevas y sujete los tapones portaescobillas.

► Fig.16: 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.

- Empuñadura lateral
- Mango circular
- Cubierta del cabezal
- Tuerca de bloqueo de 48
- Llave de tuerca de bloqueo de 28
- Almohadilla de esponja (gancho y lazo)
- Almohadilla de lana de 180 (gancho y lazo)
- Plato de respaldo de 165 (gancho y lazo)
- Manguito de 18
- Boina de lana de 180

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:		9237CB
Capacidade máx.	Almofada de lâ	180 mm
	Capa de lâ	180 mm
Rosca do eixo		M14 ou M16 ou 5/8" (específico do país)
Comprimento máx. do eixo		23 mm
Velocidade sem carga (n_0) / velocidade nominal (n)		3.200 min ⁻¹
Comprimento total		431 mm
Peso líquido		3,3 - 3,5 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 contentor de lixo com rodas barrado com uma cruz colocado no equipamento.

Utilização a que se destina

A ferramenta foi concebida para polir.

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))
9237CB	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: Coloque tapetes amortecedores flexíveis pesados ou similares nas peças de trabalho (chapas finas de metal ou outras estruturas que vibram facilmente com uma grande superfície) 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 funcionamento: polimento

Modelo	Emissão de vibração (a_{hp}): (m/s ²)	Incerteza (K): (m/s ²)
9237CB	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 sobre a politriz

Avisos de segurança comuns para as operações de polimento:

- Esta ferramenta elétrica foi concebida para ser utilizada como politriz. 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.
- As operações como desbaste, lixamento, limpeza com escova metálica, corte de orifícios ou recorte não são para serem efetuadas com esta ferramenta elétrica.** As operações para as quais a ferramenta elétrica não foi concebida podem criar riscos 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, rasgões 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. **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.
 12. **Nunca pouse a ferramenta elétrica antes de o acessório parar completamente.** O acessório em rotação pode prender na superfície e descontrolar a ferramenta elétrica.
 13. **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.
 14. **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.
 15. **Não utilize a ferramenta elétrica próximo de materiais inflamáveis.** As faíscas podem incendiar estes materiais.
 16. **Não utilize acessórios que requerem refrigerantes líquidos.** A utilização de água ou outros refrigerantes líquidos pode resultar em choque ou electrocussão.
- 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 polimento:

1. Não permita que alguma parte solta da capa de polimento ou os respetivos cordões de fixação girem livremente. Esconda ou corte quaisquer cordões de fixação soltos. Os cordões de fixação soltos e a girar podem emaranhar-se nos seus dedos ou prender-se na peça de trabalho.

Avisos de segurança adicionais:

1. Não deixe a ferramenta a funcionar. Opere a ferramenta apenas quando estiver a segurá-la na mão.
2. Tenha em conta as instruções do fabricante para a montagem e utilização corretas dos acessórios. Manuseie e guarde os acessórios com cuidado.
3. Verifique se a peça de trabalho está corretamente suportada.
4. 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.
5. Não utilize a ferramenta em nenhum material que contenha amianto.

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.

Bloqueio do eixo

AVISO: Nunca acione o bloqueio do eixo quando o eixo estiver em movimento. Poderá causar ferimentos graves ou danos na ferramenta.

Pressione o bloqueio do eixo para impedir a rotação do eixo quando instalar ou remover acessórios.

► Fig.1: 1. Bloqueio do eixo

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 accidental, 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.

Para efetuar o arranque da ferramenta, basta puxar o gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta aumenta à medida que se vai aumentando a pressão no gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar.

Para a operação contínua, puxe o gatilho do interruptor e, em seguida, pressione o botão de bloqueio.

Para parar a ferramenta a partir da posição de bloqueada, puxe o gatilho do interruptor até ao fim e, em seguida, solte-o.

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.

► Fig.2: 1. Botão de bloqueio 2. Gatilho do interruptor

Indicador de ajuste da velocidade

A velocidade de rotação da ferramenta pode ser alterada ao rodar o indicador de ajuste da velocidade. A tabela seguinte mostra o número no indicador e a velocidade de rotação correspondente.

► Fig.3: 1. Indicador de ajuste da velocidade

Número	Velocidade
1	600 min ⁻¹
2	900 min ⁻¹
3	1.500 min ⁻¹
4	2.100 min ⁻¹
5	2.700 min ⁻¹
6	3.200 min ⁻¹

OBSERVAÇÃO: Se a ferramenta for operada continuamente a velocidade baixa durante um período prolongado, o motor fica sobrecarregado resultando na avaria da ferramenta.

OBSERVAÇÃO: O botão rotativo de regulação da velocidade só pode ser rodado até 6 e de volta ao 1. Não o force além de 6 ou 1 ou a função de ajuste da velocidade pode deixar de funcionar.

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.

⚠PRECAUÇÃO: Instale sempre a pega de argola ou o punho lateral antes da operação.

Remover ou instalar a tampa superior

► **Fig.4:** 1. Tampa superior 2. Parafuso 3. Chave de parafusos

Para remover a tampa superior, efetue os seguintes passos.

1. Remova o parafuso na tampa superior com a chave de parafusos.
2. Remova a tampa superior conforme apresentado na figura.

Para instalar a tampa superior, efetue os passos anteriores pela ordem inversa.

Instalar ou retirar o punho de argola

Acessório opcional

⚠PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que os parafusos no punho de argola estão bem apertados antes da utilização.

⚠PRECAUÇÃO: Segure a área de prensão da pega de argola especificada na figura. Além disso, mantenha a mão afastada da parte metálica da ferramenta durante a operação. Tocar na parte metálica pode resultar em choque elétrico, se o acessório de corte cortar inesperadamente um fio sob tensão.

Instale a pega de argola de modo que a respetiva protusão encaixe no orifício correspondente na caixa de transmissão.

► **Fig.5:** 1. Protusão da pega de argola 2. Orifício correspondente na caixa de transmissão

Instale os pernos e aperte-os com a chave sextavada. A pega de argola pode ser instalada em duas direções diferentes conforme apresentado nas figuras, ou seja, a que for mais conveniente para o seu trabalho.

► **Fig.6:** 1. Pega de argola 2. Chave sextavada 3. Perno 4. Área de prensão

► **Fig.7:** 1. Pega de argola 2. Chave sextavada 3. Perno 4. Área de prensão

Para remover a pega de argola, siga o procedimento de instalação pela ordem inversa.

Instalar ou remover a almofada de lã

Acessório opcional

Para ferramentas que estão equipadas com uma almofada de apoio

► **Fig.8:** 1. Almofada de lã 2. Manga 18 3. Almofada de apoio 4. Eixo 5. Bloqueio do eixo

1. Para instalar a almofada de lã, remova toda a sujidade ou matérias estranhas da almofada de apoio.
2. Pressione o bloqueio do eixo e aparafuse a almofada de apoio no eixo.
3. Insira a manga 18 no orifício central da almofada de apoio.
4. Utilizando a manga 18 como guia de posicionamento, instale a almofada de lã na almofada de apoio com a manga 18 inserida através do orifício central da almofada de lã.
5. Remova a manga 18 da almofada de apoio.

Para remover a almofada de lã, basta arrancá-la da almofada de apoio. Em seguida, desaparafuse a almofada de apoio enquanto pressiona o bloqueio do eixo.

Instalar ou remover a capa de lã

Acessório opcional

Para ferramentas que estão equipadas com uma almofada de borracha

► **Fig.9:** 1. Capa de lã 2. Porca de bloqueio 3. Almofada de borracha 4. Eixo 5. Bloqueio do eixo

1. Para instalar a capa de lã, monte a almofada de borracha no eixo. Aparafuse a porca de bloqueio no eixo.
 2. Para apertar a porca de bloqueio, pressione o bloqueio do eixo firmemente para que o eixo não possa girar, depois utilize a chave para porcas de bloqueio e aperte firmemente para a direita.
- **Fig.10:** 1. Chave para porcas de bloqueio 2. Bloqueio do eixo

3. Coloque a capa de lã sobre a almofada de borracha. Faça um nó corredio e meta o nó e quaisquer cordões soltos entre a capa de lã e a almofada de borracha.

► **Fig.11**

Para remover a capa de lã, siga o procedimento de instalação pela ordem inversa.

Instalação do punho lateral (pega)

Acessório opcional

Aparafuse o punho lateral firmemente na posição da ferramenta indicada na figura.

► **Fig.12**

OPERAÇÃO

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

⚠️ PRECAUÇÃO: Segure a ferramenta firmemente com uma mão na pega do interruptor da ferramenta e a outra mão na pega de argola/no punho lateral.

Operação de polimento

► Fig.13

Ligue a ferramenta e, em seguida, aplique a almofada/capa de lã na peça de trabalho.

Em geral, mantenha a almofada/capa de lã num ângulo de cerca de 15 graus em relação à superfície da peça de trabalho.

Exerça apenas uma ligeira pressão. Uma pressão excessiva dará origem a um mau desempenho e ao desgaste prematuro da almofada/capa de lã.

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.

Limpar a cobertura para pó

Sempre que necessário, limpe a cobertura para pó efetuando os seguintes passos.

► Fig.14: 1. Parafuso 2. Cobertura para pó

1. Remova o parafuso na cobertura para pó.
2. Remova a cobertura para pó.
3. Limpe a cobertura para pó para remover a sujidade.
4. Alinhe o gancho da cobertura para pó com a ranhura na pega.
5. Aperte o parafuso para instalar a cobertura para pó.

Se a cobertura para pó estiver partida ou ficar extremamente suja, substitua-a.

Substituição das escovas de carvão

► Fig.15: 1. Marca de limitação

Verifique regularmente as escovas de carvão. Substitua-as quando estiverem gastas até à marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e a deslizar nos suportes. As duas escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo. Só utilize escovas de carvão idênticas.

1. Utilize uma chave de parafusos para retirar as tampas do suporte das escovas.
2. Retire as escovas de carvão usadas, coloque as novas e prenda as tampas do suporte das escovas.

► Fig.16: 1. Tampa do suporte das escovas 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.

- Punho lateral
- Pega de argola
- Tampa superior
- Porca de bloqueio 48
- Chave para porcas de bloqueio 28
- Almofada de esponja (fixação por meio de fitas de tecido autocolantes)
- Almofada de lã 180 (fixação por meio de fitas de tecido autocolantes)
- Almofada de apoio 165 (fixação por meio de fitas de tecido autocolantes)
- Manga 18
- Capa de lã 180

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

SPECIFIKATIONER

Model:		9237CB
Maks. kapacitet	Polérhætte	180 mm
	Uldhætte	180 mm
Spindelgevind		M14 eller M16 eller 5/8" (landespecifik)
Maks. spindellængde		23 mm
Hastighed uden belastning (n ₀) / Mærkehastighed (n)		3.200 min ⁻¹
Samlet længde		431 mm
Nettovægt		3,3 - 3,5 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 polering.

Strømforsyning

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

Støj

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

Model	Lydtrykniveau (L _{pA}): (dB (A))	Lydeffektniveau (L _{WA}): (dB (A))	Usikkerhed (K): (dB (A))
9237CB	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 brugskycyklen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

⚠ ADVARSEL: Sæt tunge, fleksible dæmpningsmåtter eller lignende til arbejdsemner (tynde plader af metal eller andre let vibrerende strukturer med en stor overflade) for at forhindre dem i at udsende lyd. Tag den forøgede støjemission med i overvejselsen for både risikovurderingen for udsættelse af støj og valg af passende høreværn.

Vibration

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

Arbejdstilstand: polering

Model	Vibrationsemission ($a_{h,r}$): (m/s^2)	Usikkerhed (K): (m/s^2)
9237CB	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 brugskycyklen, 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 polermaskinen

Sikkerhedsadvarsler, der er almindelige ved polering:

- Dette maskinværktøj er beregnet til at fungere som en polermaskine. Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med dette maskinværktøj.** Manglende overholdelse af alle nedenstående instruktioner kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.
- Aktiviteter såsom slibning, sandslibning, trådbørstning, hulskaering eller afskaering må ikke udføres med dette maskinværktøj.** Aktiviteter, som maskinværktøjet ikke er konstrueret til, kan udgøre en fare og forårsage personskade.
- Omdan ikke denne maskine til at fungere på en måde, der ikke er specielt designet og angivet af maskinproducenten.** Sådant en omdannelse kan muligvis resultere i tab af kontrol og forårsage alvorlig personskade.
- 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, hørøvern, handsker og værkstedsforklæde, der kan stoppe små slibedele eller fragmenter af arbejdsemnet.** 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 arbejdsemnet eller af et ødelagt tilbehør kan blive slynget væk og forårsage personskade uden for det umiddelbare arbejdsområde.
11. **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.
12. **Læg aldrig maskinen ned, før tilbehøret er stoppet helt.** Det roterende tilbehør kan gribe fat i overfladen og trække maskinen ud af din kontrol.
13. **Lad ikke maskinen køre, mens du bærer den ved din side.** Utilslaget kontakt med det roterende tilbehør kan få fat i dit tøj og trække tilbehøret ind mod kroppen.
14. **Rengør maskinværktøjets ventilationsåbninger med jævne mellemrum.** Motorens ventilator trækker støvet ind i huset, og overdreven ophobning af pulveriseret metal kan forårsage elektriske farer.
15. **Brug ikke maskinværktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.
16. **Anvend ikke tilbehør, der kræver flydende kølemidler.** Anvendelse af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektrisk aflivning 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 standning 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 arbejdsemnet, kan kanten på skiven, som går ind i fastklemningspunktet, grave sig ind i materialets overflade og derved bevirke, 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 periferet mellemrum på mere end 10 mm eller en savklinge med tænder.** Sådanne klinger skaber hyppige tilbageslag og tab af kontrol.

Specifikke sikkerhedsadvarsler for polering:

1. **Lad ikke nogen løs del af hættten til polering eller dens fastgørelsestråde rotere frit. Gem eventuelle løse fastgørelsestråde væk, eller beskær dem.** Løse og roterende fastgørelsestråde kan vikle sig om dine fingre eller blive fanget i arbejdsemnet.

Supplerende sikkerhedsadvarsler:

1. **Læg ikke maskinen fra Dem, mens den stadig kører.** Anvend kun maskinen som håndværktøj.
2. **Overhold producentens anvisninger for korrekt montering og brug af tilbehør.** Håndtér og opbevar tilbehør med forsigtighed.
3. **Kontrollér at emnet er korrekt understøttet.**
4. **Hvis arbejdsstedet er ekstremt varmt eller fugtigt, eller slemt tilsnævset med ledende støv, bør der anvendes en kortslutningsafbryder (30 mA) for at garantere sikkerheden under arbejdet.**
5. **Anvend aldrig maskinen på materialer, der indeholder asbest.**

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 personskade.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

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

Aksellås

⚠ ADVARSEL: Aktiver aldrig aksellåsen, når spindlen bevæger sig. Det kan forårsage alvorlig tilskadekomst eller maskinskade.

Tryk på aksellåsen for at forhindre, at spindlen roterer, når tilbehør monteres eller afmonteres.

► Fig.1: 1. Aksellås

Kontaktfunktion

⚠ 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.

For at starte maskinen skal du blot trykke på afbryderknappen. Maskinens hastighed øges ved at øge trykket på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at stoppe.

For kontinuerlig drift skal du trykke på afbryderknappen og derefter skubbe lås til-knappen ind.

For at stoppe maskinen fra den låste position skal du trække afbryderknappen helt ind og derefter slippe den.

⚠ 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.

► Fig.2: 1. Lås til-knap 2. Afbryderknap

Drejeknap til hastighedsjustering

Maskinens rotationshastighed kan ændres ved at dreje drejeknappen til hastighedsjustering. Nedenstående tabel viser tallet på drejeknappen og den tilsvarende rotationshastighed.

► Fig.3: 1. Drejeknap til hastighedsjustering

Tal	Hastighed
1	600 min ⁻¹
2	900 min ⁻¹
3	1.500 min ⁻¹
4	2.100 min ⁻¹
5	2.700 min ⁻¹
6	3.200 min ⁻¹

BEMÆRKNING: Hvis maskinen anvendes kontinuerligt ved lav hastighed i længere tid ad gangen, bliver motoren overbelastet med funktionsforstyrrelser til følge.

BEMÆRKNING: Drejeknappen til hastighedsjustering kan kun drejes helt til 6 og tilbage til 1. Undlad at tvinge den forbi 6 eller 1, da hastighedsjusteringsfunktionen muligvis ikke længere fungerer.

SAMLING

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

⚠ FORSIGTIG: Montér altid loop-håndtaget eller sidehåndtaget før anvendelse.

Afmontering eller montering af hoveddæksel

► Fig.4: 1. Hoveddæksel 2. Skruer 3. Skruetrækker

Udfør følgende trin for at afmontere hoveddækslet.

1. Afmontrér skruen på hoveddækslet med en skruetrækker.
2. Afmontrér hoveddækslet som vist på figuren.

Montér hoveddækslet ved at udføre ovenstående trin i omvendt rækkefølge.

Montering eller afmontering af bøjlehåndtag

Ekstraudstyr

⚠ FORSIGTIG: Sørg altid for, at boltene på bøjlehåndtaget er forsvarligt tilspændt før brugen.

⚠ FORSIGTIG: Hold fast i gribeområdet på loop-håndtaget, der er angivet på figuren. Hold også hånden væk fra maskinens metaldel under anvendelse. Hvis du rører ved metaldelen, kan det medføre elektrisk stød, hvis skæretilbehøret pludselig skærer strømførende ledninger over.

Monter loop-håndtaget, så dets fremspring passer ind i det tilsvarende hul i gearhuset.

► **Fig.5:** 1. Loop-håndtagets fremspring 2. Tilsvarende hul i gearhuset

Monter boltene, og tilspænd dem med sekskantnøglen. Loop-håndtaget kan monteres i to forskellige retninger som vist på figurerne, alt efter hvad der passer til dit arbejde.

► **Fig.6:** 1. Loop-håndtag 2. Sekskantnøgle 3. Bolt 4. Gribeområde

► **Fig.7:** 1. Loop-håndtag 2. Sekskantnøgle 3. Bolt 4. Gribeområde

Følg monteringsproceduren i omvendt rækkefølge for at afmontere loop-håndtaget.

Montering eller afmontering af polérhætte

Ekstraudstyr

Til maskiner, der er udstyret med en bagtallerken

► **Fig.8:** 1. Polérhætte 2. Muffe 18 3. Bagtallerken 4. Spindel 5. Aksellås

1. For at montere polérhætten skal du fjerne alt snavs eller fremmedlegemer fra bagtallerkenen.
2. Tryk på aksellåsen, og skru bagtallerkenen på spindlen.
3. Sæt muffe 18 ind i det midterste hul på bagtallerkenen.
4. Brug muffe 18 som positioneringsstyr til at montere polérhætten på bagtallerkenen med muffe 18 indsat gennem det midterste hul på polérhætten.
5. Afmonter muffe 18 fra bagtallerkenen.

For at afmontere polérhætten skal du blot rive den af bagtallerkenen. Skru derefter bagtallerkenen af, mens du trykker på aksellåsen.

Montering eller afmontering af uldhætten

Ekstraudstyr

Til maskiner, der er udstyret med en gummipude

► **Fig.9:** 1. Uldhætte 2. Låsemøtrik 3. Gummipude 4. Spindel 5. Aksellås

1. Monter uldhætten ved at montere gummipuden på spindlen. Skru låsemøtrikken på spindlen.
2. For at tilspænde låsemøtrikken skal du trykke aksellåsen fast, så spindlen ikke kan dreje, og derefter bruge låsemøtriknøglen og tilspænde den forsvarligt med uret.
- **Fig.10:** 1. Låsemøtriknøgle 2. Aksellås
3. Sæt uldhætten over gummipuden. Bind en sløjfeknude, læg knuden og eventuelle løse snore mellem uldhætten og gummipuden.
- **Fig.11**

Følg monteringsproceduren i omvendt rækkefølge for at afmontere uldhætten.

Montering af sidehåndtag

Ekstraudstyr

Skru sidehåndtaget ordentligt på maskinen på det på illustrationen viste sted.

► **Fig.12**

ANVENDELSE

⚠FORSIGTIG: Bær altid beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm under brugen.

⚠FORSIGTIG: Hold godt fast i maskinen med den ene hånd på maskinens kontakthåndtag og den anden hånd på loop-håndtaget/ sidehåndtaget.

Polering

► **Fig.13**

Tænd maskinen, og læg derefter polérhætten/uldhætten på arbejdsemnet.

Generelt skal du holde polérhætten/uldhætten i en vinkel på ca. 15 grader i forhold til arbejdsemnets overflade.

Påfør kun et let tryk. Overdrevent tryk vil resultere i dårlig ydeevne og for tidlig slitage på polérhætten/uldhætten.

VEDLIGEHOLDELSE

⚠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 støvdæksel

Rengør støvdækslet, når det er nødvendigt, på følgende måde.

► **Fig.14:** 1. Skru 2. Støvdæksel

1. Afmonter skruen på støvdækslet.
2. Afmonter støvdækslet.
3. Aftør støvdækslet for at fjerne snavs.
4. Justér krogen på støvdækslet med rillen på håndtaget.
5. Tilspænd skruen for at montere støvdækslet.

Hvis støvdækslet er gået i stykker eller bliver meget snavset, skal du udskifte det.

Udskiftning af kulbørster

► Fig.15: 1. Slidmarkering

Kontrollér kulbørsterne med regelmæssige mellemrum. Udskift dem, når de er slidt ned til slidgrænsen. Hold kulbørsterne rene og i stand til frit at glide ind i holderne. Begge kulbørster skal udskiftes parvist samtidigt. Anvend kun identiske kulbørster.

1. Benyt en skruetrækker til at afmontere kulholderdækslerne.
2. Tag de slidte kulbørster ud, isæt de nye, og fastgør derefter kulholderdækslerne.

► Fig.16: 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.

- Sidehåndtag
- Loop-håndtag
- Hoveddæksel
- Låsemøtrik 48
- Låsemøtriknøgle 28
- Polérsvamp (velcrolukkesystem)
- Polérhætte 180 (velcrolukkesystem)
- Bagtallerken 165 (velcrolukkesystem)
- Muffe 18
- Uldhætte 180

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

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο:		9237CB
Μέγ. χωρητικότητα	Μάλλινο πέλημα	180 mm
	Μάλλινο κάλυμμα	180 mm
Σπείρωμα ατράκτου		M14 ή M16 ή 5/8" (ειδικό της χώρας)
Μέγ. μήκος ατράκτου		23 mm
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (n_0) / Ονομαστική ταχύτητα (n)		3.200 min ⁻¹
Συνολικό μήκος		431 mm
Καθαρό βάρος		3,3 - 3,5 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 χρησιμοποιούμενος 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 χρησιμοποιούμενος 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 στίλβωση.

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))
9237CB	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: Τοποθετήστε βαριά, εύκαμπτα στρώματα απόσβεσης ή παρόμοια επάνω στα τεμάχια εργασίας (λεπτά φύλλα μετάλλου ή άλλες εύκολα δονούμενες δομές με μεγάλη επιφάνεια) για να αποτρέψετε 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:

Είδος εργασίας: στίλβωση

Μοντέλο	Εκπομπή δόνησης ($a_{w, s}$): (m/s ²)	Αβεβαιότητα (Κ): (m/s ²)
9237CB	2,5 m/s ² 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, εικονογραφίες 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 τον στίλβωτή

Προειδοποιήσεις ασφαλείας κοινές για εργασίες στίλβωσης:

1. Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για λειτουργία ως στίλβωτής. Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφίες 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.

2. **Δεν πρέπει να εκτελούνται εργασίες όπως τριψίμο, λείανση, καθαρισμός με συρματόβουρτσα, διάνοιξη οπών ή κοπή με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η εκτέλεση εργασιών για τις οποίες δεν έχει σχεδιαστεί αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να εγκυμονεί κινδύνους και να προκαλέσει 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 συμπεριλαμβανόμενη 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 εξαρτήματος 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 υλικού.
 8. **Μην χρησιμοποιείτε εξάρτημα που έχει υποστεί βλάβη.** Πριν από κάθε χρήση, να εξετάζετε το εξάρτημα, όπως λειαντικούς τροχούς, για ριζίσματα και ρωγμές, τη βάση υποστήριξης για ρωγμές, ρήξη ή υπερβολική φθορά, τη συρματόβουρτσα για χαλαρά ή ραγιμένα σύρματα. Αν το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα πέσει κάτω, ελέγξτε το για ζημιές ή προσαρμόστε ένα καλό εξάρτημα. Μετά τον έλεγχο και την προσαρμογή ενός εξαρτήματος, απομακρυνθείτε εσείς και οι γύρω σας από το επίπεδο περιστροφής του εξαρτήματος και αφήστε 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 προστασίας, προστατευτικά γυαλιά-προσωπίδες 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 στασιμένο εξάρτημα μπορεί να εκτιναχθούν μακριά και να προκαλέσουν τραυματισμό πέραν της άμεσης περιοχής εργασίας.
 11. **Κρατήστε το καλώδιο μακριά από το περιστρεφόμενο 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.
 12. **Μην αφήνετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο κάτω, πριν σταματήσετε πλήρως ή περιστροφής του εξαρτήματος.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να πιάσει την επιφάνεια και να τραβήξει το ηλεκτρικό εργαλείο έξω από τον έλεγχο σας.
 13. **Μην χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο ενώ το μεταφέρετε στο πλευρό σας.** Τυχόν επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να προκαλέσει πιάσιμο στα ρούχα σας και να τραβήξει το εξάρτημα μέσα στο σώμα σας.
 14. **Καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα εξαερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του μοτέρ θα αναρροφήσει τη σκόνη μέσα στο περίβλημα και η υπερβολική συγκέντρωση ρινομάτων μετάλλου μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
 15. **Μην χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη αυτών των υλικών.
 16. **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 σύσφιγξης ή σκαλωμάτος του περιστρεφόμενου τροχού, της βάσης υποστήριξης, της βούρτσας ή τυχόν άλλου εξαρτήματος. Η σύσφιγξη ή το σκαλωμα προκαλεί ταχεία απώλεια ελέγχου του περιστρεφόμενου εξαρτήματος το οποίο στη συνέχεια υποχωρεί το ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο σε περιστροφή αντίθετη από εκείνη του εξαρτήματος στο σημείο εμπλοκής. Για παράδειγμα, αν ένας λειαντικός τροχός περιέλθει σε σύσφιγξη ή σκαλωμα στο τεμάχιο εργασίας, η ακμή του τροχού που εισέρχεται στο σημείο σύσφιγξης μπορεί να σκάψει 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 σύσφιγξης. 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 βραχιόνές 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 ελέγχει 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 διέυθυνση 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 αναπήδησεις έχουν την τάση να προκαλούν εμπλοκή στο περιστρεφόμενο εξάρτημα και προκαλούν απώλεια ελέγχου ή κλότσημα.
5. Μη προσαρμόζετε αλυσοπρίονο, λεπίδα ξυλογλυπτικής, τμηματικό διαμαντοτροχό με περιφερειακό κενό μεγαλύτερο από 10 mm ή οδοντωτή λεπίδα πριονιού. Τέτοιες λάμες προκαλούν συχνό κλότσημα και απώλεια ελέγχου.

Προειδοποιήσεις ασφαλείας ειδικά για εργασίες στίλβωσης:

1. Μη αφήνετε τυχόν χαλαρό τμήμα του καλύμματος στίλβωσης ή τα σκονιάδα εξαρτήματος να περιστρέφονται ελεύθερα. Μαζέψτε ή κόψτε οποιαδήποτε ελεύθερα σκονιάδα εξαρτήματος. Τα ελεύθερα και περιστρεφόμενα σκονιάδα εξαρτήματος μπορεί να μπλεχτούν στα δάχτυλά σας ή να εμπλακούν στο τεμάχιο εργασίας.

Πρόσθετες προειδοποιήσεις ασφαλείας:

1. Μη αφήνετε το εργαλείο αναμμένο. Χειρίζεστε το εργαλείο μόνο όταν το κρατάτε στο χέρι.
2. Τηρήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή για σωστή τοποθέτηση και χρήση των εξαρτημάτων. Να χειρίζεστε και να αποθηκεύετε τα εξαρτήματα με προσοχή.
3. Ελέγξτε ότι το τεμάχιο εργασίας υποστηρίζεται σταθερά.
4. Αν το μέρος εργασίας είναι πολύ ζεστό και υγρό, ή υπάρχει πολύ γαύγιμη σκόνη, χρησιμοποιήστε ένα ασφαλειοδιακόπτη βραχυκυκλώματος (30 mA) για να είστε σίγουροι για ασφαλή λειτουργία.
5. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε κανένα υλικό που περιέχει αμιάντο.

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικειωσή 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 ρυθμίζετε ή ελέγχετε κάποια λειτουργία του.

Εξάρτημα κλειδώματος άξονα

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην ενεργοποιείτε ποτέ το εξάρτημα κλειδώματος άξονα όταν κινείται ή άτρακτος. Μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός ή ζημιά στο εργαλείο.

Πιέστε το εξάρτημα κλειδώματος άξονα για να εμποδίσετε την περιστροφή της απράκτου όταν τοποθετείτε ή αφαιρείτε εξαρτήματα.

► **Εικ.1:** 1. Εξάρτημα κλειδώματος άξονα

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.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη. Η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνεται αν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη για να σταματήσει. Για συνεχόμενη λειτουργία, τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη και μετά πατήστε το κουμπί ασφάλισης. Για να σταματήσετε το εργαλείο από την ασφαλισμένη θέση, τραβήξτε πλήρως τη σκανδάλη διακόπτη και μετά αφήστε την.

▲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 ασφαλίζετε το εργαλείο στη θέση «ENERGO» και να κρατάτε καλά το εργαλείο.

► **Εικ.2:** 1. Κουμπί ασφάλισης 2. Σκανδάλη διακόπτης

Επιλογέας ρύθμισης ταχύτητας

Αν περιστρέψετε τον επιλογέα ρύθμισης ταχύτητας, μπορείτε να αλλάξετε την ταχύτητα περιστροφής του εργαλείου. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται ο αριθμός στον επιλογέα και η αντίστοιχη ταχύτητα περιστροφής.

► **Εικ.3:** 1. Επιλογέας ρύθμισης ταχύτητας

Αριθμός	Ταχύτητα
1	600 min ⁻¹
2	900 min ⁻¹
3	1.500 min ⁻¹
4	2.100 min ⁻¹
5	2.700 min ⁻¹
6	3.200 min ⁻¹

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αν το εργαλείο λειτουργεί συνεχόμενα με χαμηλή ταχύτητα για μεγάλο χρονικό διάστημα, το μοτέρ θα υπερφορτωθεί και θα προκαλέσει δυσλειτουργία του εργαλείου.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το καντράν ρύθμισης ταχύτητας μπορεί να γυρίσει μόνο μέχρι το 6 και ξανά στο 1. Μην τον γυρίζετε βεβιασμένα μετά το 6 ή το 1, επειδή μπορεί να χαλάσει η λειτουργία ρύθμισης ταχύτητας.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Να βεβαιώνετε πάντα ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από την ηλεκτρική παροχή πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Να τοποθετείτε πάντα τη λαβή βρόχου ή την πλάγια λαβή πριν τη λειτουργία.

Αφαίρεση ή τοποθέτηση καλύμματος κεφαλής

► **Εικ.4:** 1. Κάλυμμα κεφαλής 2. Βίδα 3. Κατσαβίδι

Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα κεφαλής, εκτελέστε τα ακόλουθα βήματα.

1. Με το κατσαβίδι, αφαιρέστε τη βίδα στο κάλυμμα κεφαλής.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα κεφαλής όπως απεικονίζεται στην εικόνα.

Για να τοποθετήσετε το κάλυμμα κεφαλής, εκτελέστε τα παραπάνω βήματα με αντίστροφη σειρά.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση λαβής σχήματος βρόχου

Προαιρετικό εξάρτημα

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν από τη χρήση, να βεβαιώνετε πάντα ότι τα μπουλόνια στη λαβή σχήματος βρόχου είναι καλά σφιγμένα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Κρατήστε την περιοχή κρατήματος της λαβής βρόχου που καθορίζεται στην εικόνα. Επίσης, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, κρατήστε το χέρι σας μακριά από το μεταλλικό τμήμα του εργαλείου. Αν αγγίξετε το μεταλλικό τμήμα, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία, στην περίπτωση που το εξάρτημα κοπής κόψει κατά λάθος κάποιος ηλεκτροφόρο καλώδιο.

Τοποθετήστε τη λαβή βρόχου με τρόπο ώστε η προεξοχή της θα ταιριάζει στην αντίστοιχη οπή στο περιβλήμα οδοντοτροχών.

► **Εικ.5:** 1. Προεξοχή της λαβής βρόχου 2. Αντίστοιχη οπή στο περιβλήμα οδοντοτροχών

Τοποθετήστε τα μπουλόνια και σφίξτε τα με το εξαγωνικό κλειδί. Η λαβή βρόχου μπορεί να τοποθετηθεί σε δύο διαφορετικές κατευθύνσεις όπως απεικονίζεται στις εικόνες, χρησιμοποιήστε όποια βολεύει για την εργασία σας.

► **Εικ.6:** 1. Λαβή βρόχου 2. Εξαγωνικό κλειδί

3. Μπουλόνι 4. Περιοχή κρατήματος

► **Εικ.7:** 1. Λαβή βρόχου 2. Εξαγωνικό κλειδί
3. Μπουλόνι 4. Περιοχή κρατήματος

Για να βγάλετε τη λαβή βρόχου, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης με αντίστροφη σειρά.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση του μάλλινου πέλματος

Προαιρετικό εξάρτημα

Για εργαλεία που είναι εξοπλισμένα με πέλα υποστήριξης

► **Εικ.8:** 1. Μάλλινο πέλαμα 2. Χιτώνιο 18 3. Πέλαμα υποστήριξης 4. Ατρακτος 5. Κλείδωμα άξονα

1. Για να τοποθετήσετε το μάλλινο πέλαμα, αφαιρέστε όλη τη βρομιά ή την ξένη ύλη από το πέλαμα υποστήριξης.
2. Πατήστε το κλείδωμα άξονα και βιδώστε το πέλαμα υποστήριξης στην άτρακτο.
3. Εισαγάγετε το χιτώνιο 18 στην κεντρική οπή του πέλματος υποστήριξης.
4. Χρησιμοποιώντας το χιτώνιο 18 ως οδηγό τοποθέτησης, τοποθετήστε το μάλλινο πέλαμα στο πέλαμα υποστήριξης με το χιτώνιο 18 εισαγμένο μέσα από την κεντρική οπή του μάλλινου πέλματος.
5. Αφαιρέστε το χιτώνιο 18 από το πέλαμα υποστήριξης.

Για να αφαιρέσετε το μάλλινο πέλαμα, απλώς αποκολλήστε το από το πέλαμα υποστήριξης. Μετά, ξεβιδώστε το πέλαμα υποστήριξης ενώ πιέξετε το κλείδωμα άξονα.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση του μάλλινου καλύμματος

Προαιρετικό εξάρτημα

Για εργαλεία που είναι εξοπλισμένα με ελαστικό πέλαμα

► **Εικ.9:** 1. Μάλλινο κάλυμμα 2. Παξιμάδι ασφάλισης 3. Ελαστικό πέλαμα 4. Ατρακτος 5. Κλείδωμα άξονα

1. Για να τοποθετήσετε το μάλλινο κάλυμμα, προσαρτήστε το ελαστικό πέλαμα στην άτρακτο. Βιδώστε το παξιμάδι ασφάλισης στην άτρακτο.
 2. Για να σφίξετε το παξιμάδι ασφάλισης, πατήστε το κλείδωμα άξονα σταθερά έτσι ώστε να μην μπορεί να περιστραφεί η άτρακτος, μετά χρησιμοποιήστε το κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης και σφίξτε με ασφάλεια δεξιόστροφα.
- **Εικ.10:** 1. Κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης
2. Κλείδωμα άξονα

3. Τοποθετήστε το μάλλινο κάλυμμα πάνω από το ελαστικό πέλαμα. Δέστε ένα απλό κόμπο και μαζέψτε τον κόμπο και οποιαδήποτε ελεύθερα σχοινιά μεταξύ του μάλλινου καλύμματος και του ελαστικού πέλματος.
- **Εικ.11**

Για να αφαιρέσετε το μάλλινο κάλυμμα, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης με αντίστροφη σειρά.

Τοποθέτηση πλάγιας λαβής (λαβή)

Προαιρετικό εξάρτημα

Βιδώστε την πλάγια λαβή με ασφάλεια στη θέση του εργαλείου όπως απεικονίζεται στην εικόνα.

► **Εικ.12**

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ: Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά ή προσωπίδα.

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ: Να κρατάτε το εργαλείο σταθερά με το ένα χέρι στη λαβή διακόπτη του εργαλείου και το άλλο χέρι στη λαβή βρόχου/πλάγια λαβή.

Λειτουργία στίλβωσης

► **Εικ.13**

Ενεργοποιήστε το εργαλείο και, στη συνέχεια, εφαρμόστε το μάλλινο πέλμα/κάλυμμα στο τεμάχιο εργασίας. Γενικά, κρατήστε το μάλλινο πέλμα/κάλυμμα υπό γωνία περίπου 15 μοιρών ως προς την επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας. Ασκήστε μόνο ελαφρά πίεση. Η υπερβολική πίεση θα έχει ως αποτέλεσμα κακή απόδοση και πρόωρη φθορά του μάλλινου πέλματος/καλύμματος.

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.

Καθάρισμα του καλύμματος σκόνης

Καθαρίστε το κάλυμμα σκόνης όταν απαιτείται σύμφωνα με τα ακόλουθα βήματα.

► **Εικ.14:** 1. Βίδα 2. Κάλυμμα σκόνης

1. Αφαιρέστε τη βίδα στο κάλυμμα σκόνης.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα σκόνης.
3. Σκουπίστε το κάλυμμα σκόνης για να αφαιρέσετε τη βρομιά.
4. Ευθυγραμμίστε το άγκιστρο του καλύμματος σκόνης με την εγκοπή στη λαβή.
5. Σφίξτε τη βίδα για να τοποθετήσετε το κάλυμμα σκόνης.

Αν το κάλυμμα σκόνης είναι σπασμένο ή γίνει εξαιρετικά βρόμικο, αντικαταστήστε το.

Αντικατάσταση καρβουνακίων

► **Εικ.15:** 1. Ένδειξη ορίου

Να ελέγχετε τα καρβουνάκια τακτικά. Αντικαταστήστε τα όταν φθαρούν μέχρι το σημάδι ορίου. Διατηρείτε τα καρβουνάκια καθαρά και ελεύθερα να γλιστρούν στις θήκες. Και τα δύο καρβουνάκια πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα. Χρησιμοποιείτε μόνο καρβουνάκια ίδιου τύπου.

1. Χρησιμοποιήστε ένα καταβίδι για να αφαιρέσετε τα καπάκια των θηκών καρβουνακίων.

2. Αφαιρέστε τα φθαρμένα καρβουνάκια, τοποθετήστε τα καινούρια και ασφαλίστε τα καπάκια των θηκών καρβουνακίων.

► **Εικ.16:** 1. Καπάκι θήκης καρβουνακίου 2. Καταβίδι

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, απαντηθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Makita.

- Πλάγια λαβή
- Λαβή βρόχου
- Κάλυμμα κεφαλής
- Παξιμάδι ασφάλισης 48
- Κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης 28
- Σπογγοειδές πέλμα (βέλκρο)
- Μάλλινο πέλμα 180 (βέλκρο)
- Πέλμα υποστήριξης 165 (βέλκρο)
- Χιτώνιο 18
- Μάλλινο κάλυμμα 180

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model:	9237CB	
Maks. kapasite	Yün yastık	180 mm
	Yün başlık	180 mm
Mil dişi	M14 veya M16 veya 5/8" (ülkeye özgü)	
Maks. mil uzunluğu	23 mm	
Yüksüz hız (n_0) / Anma hızı (n)	3.200 min ⁻¹	
Toplam uzunluk	431 mm	
Net ağırlık	3,3 - 3,5 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 polisaj işlemlerinde kullanılmak üzere 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_{pA}): (dB (A))	Ses gücü seviyesi (L_{WA}): (dB (A))	Belirsizlik (K): (dB (A))
9237CB	86	94	3

NOT: Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti 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 boştaki çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).

⚠UYARI: Ses yaymalarını engellemek için iş parçalarına (ince saclar veya diğer büyük yüzeyli kolayca titreşen yapılar) son derece esnek görümlüme paspasları veya benzeri malzemeler yerleştirin.

Artan gürültü emisyonunu hem görümlüye 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: polisaj

Model	Titreşim emisyonu ($a_{w,p}$) : (m/s^2)	Belirsizlik (K): (m/s^2)
9237CB	2,5 m/s^2 'den az	1,5

NOT: Beyan edilen titreşim toplam değeri bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen titreşim toplam değeri 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 boştaki 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 aletiniz ya da kendi aküsü ile çalışan (kordsuz) elektrikli aletiniz kastedilmektedir.

Polisaj makinesi güvenlik uyarıları

Polisaj işlemleri için ortak güvenlik uyarıları:

- Bu elektrikli alet bir polisaj makinesi olarak görev yapmak 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 taşlama, zımparalama, telle fırçalama, delik açma veya kesme gibi işlemler yapılmamalıdır.** Bu elektrikli aletin tasarım amacına 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.
- Aksesuarın anma hızı 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 düzleminden 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 sipirleri 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. **Kordonu döner aksesuardan uzakta tutun.** Kontrolü kaybederseniz, kordon kesilebilir veya takılabilir ve eliniz ya da kolunuz döner aksesuara çekilebilir.
12. **Aksesuar tamamen durmadan elektrikli aleti kesinlikle yere koymayın.** Döner aksesuar yere sürtüntüp, elektrikli aletin kontrolünüz dışında fırlamasına neden olabilir.
13. **Elektrikli aleti yanınızda taşırken çalıştırmayın.** Giysilerinizin kazayla döner aksesuara temas etmesi giysinizin sıkışmasına neden olarak aksesuarı vücudunuza çekebilir.
14. **Elektrikli aletin hava deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Motorun fanı tozu gövdenin içine çeker ve aşırı toz metal birikimi elektrik tehlikelerine neden olabilir.
15. **Elektrikli aleti tutuşabilen malzemelerin yakınında kullanmayın.** Kıvılcıklar bu malzemeleri tutuşturabilir.
16. **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 sıkışır, 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 de. Geri tepme elektrikli aletin yanlış kullanılmasının ve/veya yanlış kullanım usulleri veya koşullarının bir sonucudur ve aşağıda belirtildiği gibi doğru önlemlerle önlenebilir.

1. **Elektrikli aleti iki elinizle sıkıca kavrayın ve vücudunuz ve kolunuzun 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 alınrsa, operatör tork etkilerini veya geri tepme kuvvetlerini kontrol edebilir.
2. **Elinizi kesinlikle döner aksesuarın yakınına koymayın.** Aksesuar elinizin üstüne doğru geri tepebilir.
3. **Vücudunuzu 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 zıplattıktan 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.

Polisaj işlemlerine özgü güvenlik uyarıları:

1. **Polisaj başlığının hiçbir gevşek parçasının ya da montaj iplerinin serbest şekilde dönmesine izin vermeyin. Gevşek montaj iplerini bağlayın veya kesin.** Gevşek ve sallanan montaj ipleri parmaklarınıza dolaşabilir veya iş parçasına takılabilir.

Ek Güvenlik Uyarıları:

1. **Aleti çalışır durumda bırakmayın. Aleti sadece elinizde tutarken çalıştırın.**
2. **Aksesuarların doğru monte edilmesi ve kullanılması için imalatçının talimatlarına uyun. Aksesuarları özenle kullanın ve saklayın.**
3. **İş parçasının doğru desteklenip desteklenmediğini kontrol edin.**
4. **Çalışma yeri aşırı sıcak ve nemliyse ya da çok fazla iletken toz kirliliği mevcutsa kullanıcının güvenliği için bir kısa devre kesicisi (30 mA) kullanın.**
5. **Bu aleti asbest içeren hiçbir malzeme üstünde kullanmayın.**

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠UYARI: Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın 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.

Şaft kilidi

⚠UYARI: Mil hareket halindeyken şaft kilidini asla kullanmayın. Ciddi yaralanmaya veya alette hasara neden olabilir.

Aksesuarları takarken veya çıkarırken milin dönmelerini önlemek için şaft kilidine basın.

► **Şek.1:** 1. Şaft kilidi

Anahtar işleyişi

⚠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.

Aleti çalıştırmak için, anahtar tetiği çekmeniz yeterlidir. Anahtar tetiğinin üzerine yapılan baskı artırılarak aletin hızı artırılır. Durdurmak için anahtar tetiği bırakın. Sürekli çalıştırma için, anahtar tetiği çekin ve ardından kilitleme düğmesini içeri itin.

Aleti kilitletme pozisyonundan çıkarmak için anahtar tetiği sonuna kadar çekin ve ardından bırakın.

⚠DİKKAT: Uzun süreli kullanım sırasında kullanıcının rahatı için anahtar “ON” (açık) konumunda kilitlenebilir. Anahtar “ON” (açık) konumunda kilitletiyken dikkatli olun ve aleti sıkı kavrayın.

► **Şek.2:** 1. Kilitleme düğmesi 2. Anahtar tetik

Hız ayarlama kadranı

Aletin devir hızı, hız ayarlama kadranı çevrilerle değiştirilebilir. Aşağıdaki tabloda kadran üzerindeki rakam ve buna karşılık gelen devir hızı gösterilmiştir.

► **Şek.3:** 1. Hız ayarlama kadranı

Rakam	Hız
1	600 min ⁻¹
2	900 min ⁻¹
3	1.500 min ⁻¹
4	2.100 min ⁻¹
5	2.700 min ⁻¹
6	3.200 min ⁻¹

ÖNEMLİ NOT: Alet düşük hızda uzun süre kesintisiz olarak çalıştırılırsa motor aşırı yüklenerek aletin arızalanmasına neden olur.

ÖNEMLİ NOT: Hız ayar kadranı, yalnızca 6'ya kadar ve geriye 1'e kadar çevrilebilir. 6'yı veya 1'i geçirmeye zorlamayın, aksi takdirde hız ayarlama işlevi artık çalışmayabilir.

MONTAJ

⚠DİKKAT: Alet üzerinde herhangi bir iş yapmadan önce aletin kapalı ve fişinin çekili olduğundan daima emin olun.

⚠DİKKAT: Kullanmadan önce halka kavrama kolu veya yan kavrama kolunu mutlaka takın.

Başlık kapağının çıkarılması veya takılması

► **Şek.4:** 1. Başlık kapağı 2. Vida 3. Tornavida

Başlık kapağını çıkarmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin.

1. Başlık kapağı üzerindeki vidayı tornavida ile çıkarın.
2. Başlık kapağını şekilde gösterildiği gibi çıkarın.

Başlık kapağını takmak için, yukarıdaki adımları tersten uygulayın.

Halka kavrama kolunun takılması veya çıkarılması

İsteğe bağlı aksesuar

⚠DİKKAT: Kullanmadan önce halka kavrama kolu üzerindeki civataların sağlam şekilde sıkılmış olduğundan daima emin olun.

⚠DİKKAT: Halka kavrama kolunun şekilde belirtilen kavrama alanından tutun. Ayrıca çalışma sırasında elinizi aletin metal kısmından uzak tutun. Kesme ek parçası akımlı kabloyu beklenmedik şekilde keserse metal kısma dokunmak elektrik çarpmasına neden olabilir.

Halka kavrama kolunu, çıkıntısı dışı muhafazasındaki eşleşen deliğe geçecek şekilde takın.

► **Şek.5:** 1. Halka kavrama kolunun çıkıntısı 2. Dışı muhafazasındaki eşleşen delik

Cıvataları takın ve altıgen anahtarları sıkın. Halka kavrama kolu, şekillerde gösterildiği gibi sizin için uygun olacak biçimde iki farklı yönde takılabilir.

► **Şek.6:** 1. Halka kavrama kolu 2. Altıgen anahtar 3. Cıvata 4. Kavrama alanı

► **Şek.7:** 1. Halka kavrama kolu 2. Altıgen anahtar 3. Cıvata 4. Kavrama alanı

Halka kavrama kolunu çıkarmak için, takma işlemini tersinden uygulayın.

Yün yastığının takılması veya çıkarılması

İsteğe bağlı aksesuar

Disk altlığı ile donatılmış aletler için

► **Şek.8:** 1. Yün yastık 2. Kovan 18 3. Disk altlığı 4. Mil 5. Şaft kilidi

1. Yün yastığı takmak için disk altlığı üzerindeki tüm kiri veya yabancı maddeleri giderin.
2. Şaft kilidine bastırın ve disk altlığını mile vidalayın.
3. Kovan 18'i disk altlığının ortadaki deliğine sokun.
4. Kovan 18'i bir konumlandırma kılavuzu olarak kullanılarak yün yastığı disk altlığına, kovan 18 yün yastığı orta deliğinden geçirilmiş şekilde takın.
5. Kovan 18'i disk altlığından çıkarın.

Yün yastığı çıkarmak için disk altlığından ayırmanız yeterlidir. Ardından şaft kilidine bastırarak disk altlığını çıkarın.

Yün başlığının takılması veya çıkarılması

İsteğe bağlı aksesuar

Kauçuk altlık ile donatılmış aletler için

► **Şek.9:** 1. Yün başlık 2. Kilit somunu 3. Kauçuk altlık 4. Mil 5. Şaft kilidi

1. Yün başlığı takmak için kauçuk altlığı mile monte edin. Kilit somununu mile vidalayın.
2. Kilit somununu sıkamak için, milin dönmemesini sağlayacak şekilde şaft kilidine sıkıca bastırın, sonra kilit somunu anahtarını kullanarak saat yönünde iyice sıkın.

► **Şek.10:** 1. Kilit somunu anahtar 2. Şaft kilidi

3. Yün başlığı kauçuk altlığı üzerine yerleştirin. Bir ilmek atın ve düğümü ve gevşek ipleri yün başlık ile kauçuk altlığın arasına sıkıştırın.

► **Şek.11**

Yün başlığı çıkarmak için takma işlemini tersinden uygulayın.

Yan kavrama kolunun (tutamağın) takılması

İsteğe bağlı aksesuar

Yan kavrama kolunu şekilde gösterildiği gibi alet üstündeki konumuna sıkıca vidalayın.

► **Şek.12**

KULLANIM

⚠DİKKAT: Çalışma sırasında daima emniyet gözlükleri veya bir yüz siperi kullanın.

⚠DİKKAT: Bir elinizi aletin anahtarlı tutamağına ve diğer elinizi halka kavrama koluluyun kavrama koluna yerleştirerek aleti sıkıca tutun.

Polisaj işlemi

► **Şek.13**

Aleti çalıştırın ve yün yastık/başlığı iş parçasına uygulayın. Genel olarak, yün yastığı/başlığı, iş parçası yüzeyi ile yaklaşık 15 derece açı yapacak şekilde tutun. Sadece hafif bir basınç uygulayın. Aşırı baskı düşük performans ve yün yastığı/başlığın erken eskimesine neden olur.

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.

Toz kapağının temizlenmesi

Gerektiğinde toz kapağını aşağıdaki adımları izleyerek temizleyin.

► **Şek.14:** 1. Vida 2. Toz kapağı

1. Toz kapağı üzerindeki vidayı çıkarın.
2. Toz kapağını çıkarın.
3. Toz kapağını silerek kirleri temizleyin.
4. Toz kapağının kancasını kol üzerindeki girinti ile hizalayın.
5. Toz kapağını takmak için vidayı sıkın.

Toz kapağı kırılır veya aşırı kirlenirse değiştirin.

Karbon fırçaların değiştirilmesi

► **Şek.15:** 1. Sınır işareti

Karbon fırçaları düzenli olarak kontrol edin. Sınır işaretine kadar yıprandıkları zaman değiştirin. Karbon fırçaların temiz ve yuvaları içinde serbestçe kayar durumda kalmalarını sağlayın. Her iki karbon fırça aynı zamanda değiştirilmelidir. Sadece birbirinin aynı olan karbon fırçaları kullanın.

1. Fırça tutucu kapaklarını çıkarmak için bir tornavida kullanın.

2. Aşınmış karbon fırçalarını çıkarıp yenilerini takın ve fırça tutucu kapaklarını sabitleyin.

► **Şek.16:** 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.

- Yan kavrama kolu
- Halka kavrama kolu
- Başlık kapağı
- Kilit somunu 48
- Kilit somunu anahtarı 28
- Sünger yastık (cırt cırtlı)
- Yün yastık 180 (cırt cırtlı)
- Disk altlığı 165 (cırt cırtlı)
- Kovan 18
- Yün başlık 180

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



885360D996
EN, FR, DE, IT, NL,
ES, PT, DA, EL, TR
20220329