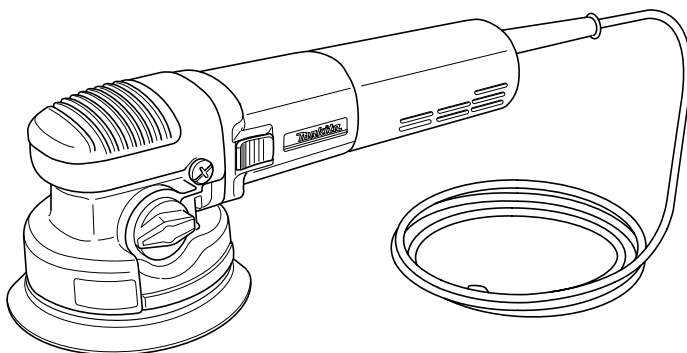
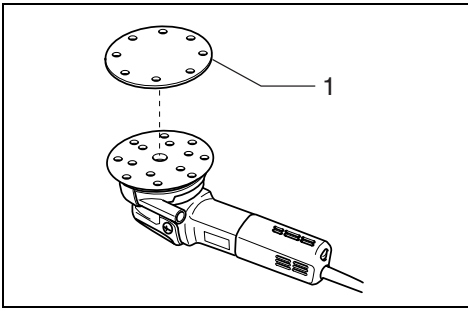


# Makita®

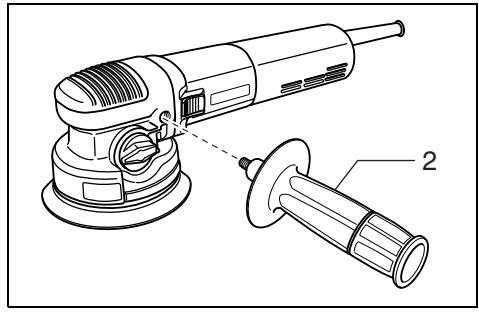
<b>GB</b>	<b>Random Orbit Sander</b>	<b>Instruction Manual</b>
<b>F</b>	<b>Ponceuse orbitale à disque</b>	<b>Manuel d'instructions</b>
<b>D</b>	<b>Exzentrerschleifer</b>	<b>Betriebsanleitung</b>
<b>I</b>	<b>Levigatrice rotorbitale</b>	<b>Istruzioni per l'uso</b>
<b>NL</b>	<b>Excenter schuurmachine</b>	<b>Gebruiksaanwijzing</b>
<b>E</b>	<b>Lijadora orbital</b>	<b>Manual de instrucciones</b>
<b>P</b>	<b>Lixadeira rotorbital</b>	<b>Manual de instruções</b>
<b>DK</b>	<b>Excentersliber</b>	<b>Brugsanvisning</b>
<b>S</b>	<b>Excenterslipmaskin</b>	<b>Bruksanvisning</b>
<b>N</b>	<b>Eksentersliper</b>	<b>Bruksanvisning</b>
<b>SF</b>	<b>Epäkeskohiomakone</b>	<b>Käyttöohje</b>
<b>GR</b>	<b>Λειαντής τυχαίας τροχιάς</b>	<b>Οδηγίες χρήσεως</b>

## BO6040

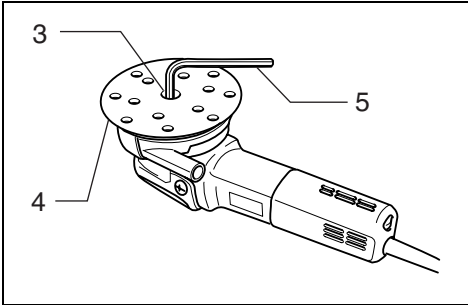




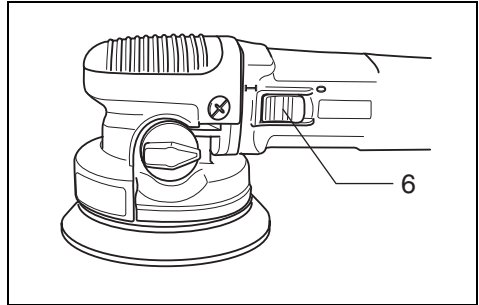
1



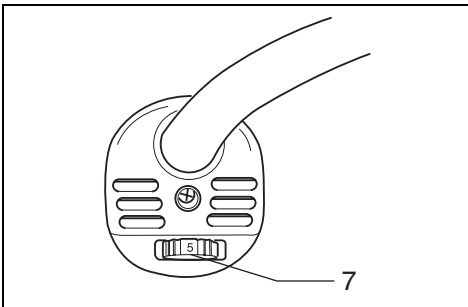
2



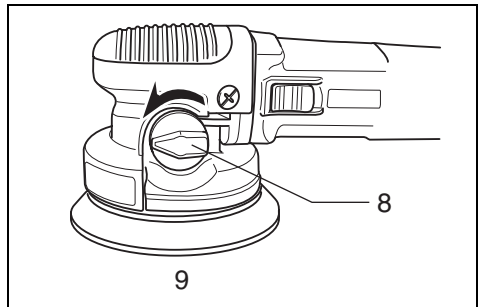
3



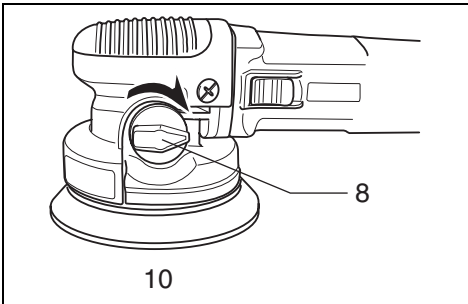
4



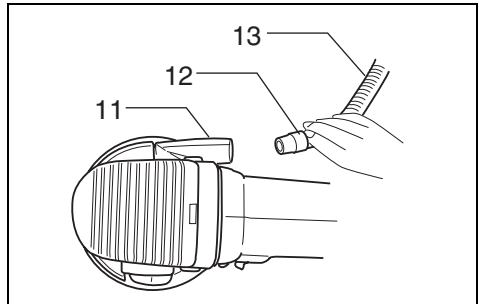
5



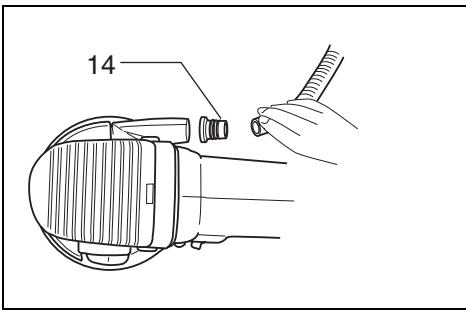
6



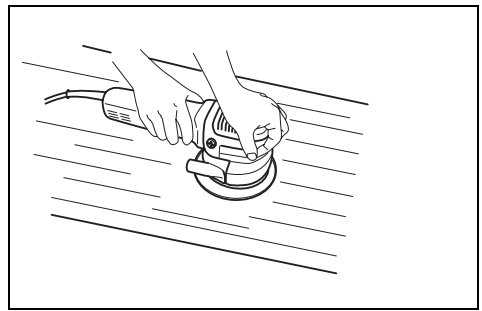
7



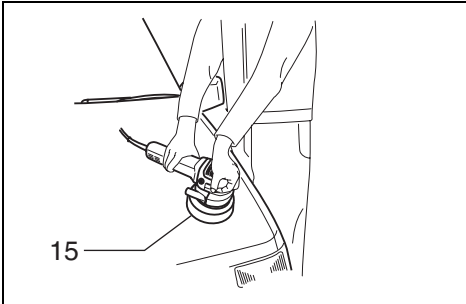
8



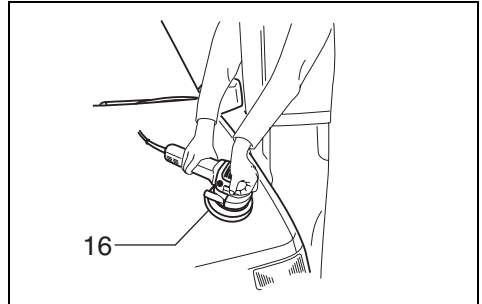
**9**



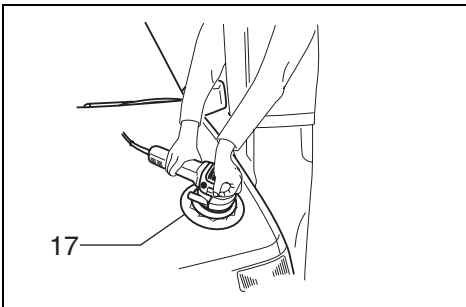
**10**



**11**



**12**



**13**

**Explanation of general view**

1	Abrasive disc	7	Speed adjusting dial	13	Hose
2	Side grip	8	Change knob	14	Joint
3	Screw	9	Roto-orbit mode	15	Sponge pad
4	Pad	10	Random orbit mode	16	Felt pad
5	Hex wrench	11	Dust outlet	17	Wool pad
6	Switch lever	12	Cuff		

**SPECIFICATIONS**

<b>Model</b>	<b>BO6040</b>
Pad diameter .....	150 mm
Abrasive disc diameter .....	150 mm
Orbits per minute .....	1,600–5,800
Overall length .....	316 mm
Net weight .....	2.7kg

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

**Power supply**

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

**Safety hints**

For your own safety, please refer to the enclosed safety instructions.

**SPECIFIC SAFETY RULES**

GEB021-1

**DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to sander safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.**

- 1. Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
- 2. Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.**
- 3. Hold the tool firmly.**
- 4. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
- 5. This tool has not been waterproofed, so do not use water on the workpiece surface.**
- 6. Ventilate your work area adequately when you perform sanding operations.**
- 7. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent working dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
- 8. Use of this tool to sand some products, paints and wood could expose user to dust containing hazardous substances. Use appropriate respiratory protection.**

- 9. Be sure that there are no cracks or breakage on the pad before use. Cracks or breakage may cause a personal injury.**

**SAVE THESE INSTRUCTIONS.**

**WARNING:**

**MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.**

**OPERATING INSTRUCTIONS**

**Installing or removing abrasive disc (Fig. 1)**

Important:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the abrasive disc.
- Always use hook-and-loop system abrasive discs. Never use pressure-sensitive abrasive discs.

To install the abrasive disc, first remove all dirt or foreign matter from the pad. Then attach the abrasive disc to the pad, using the hook-and-loop system of the abrasive disc and the pad. Be careful to align the holes in the abrasive disc with those in the pad.

To remove the disc from the pad, just pull up from its edge.

**Installing side grip (optional accessory) (Fig. 2)**

Remove one of the screws which secure the head cover. Screw the side grip on the tool securely. The side grip can be installed on either side of the tool.

**Changing pad (Fig. 3)**

Makita offers an extensive range of optional super soft, soft and hard pads. Remove the screw counterclockwise from the center of the base with a hex wrench. After changing the pad, tighten the screw clockwise securely.

**Switch action (Fig. 4)**

**CAUTION:**

Before plugging in the tool, always check to see that the switch lever actuates properly and returns to the "OFF" position when the side of the switch lever is depressed.

To start the tool, slide the switch lever to the "I" position. For continuous operation, depress the front of the switch lever and then slide to the "I" position as above. The switch is used in this locked-on position for continuous operation.

To stop the tool from this locked-on position, slide the switch lever to the "O" position by depressing the rear of the switch lever.

### Speed adjusting dial (Fig. 5)

The rotating speed can be changed by turning the speed adjusting dial to a given number setting from 1 to 5. Higher speed is obtained when the dial is turned in the direction of number 5. And lower speed is obtained when it is turned in the direction of number 1.

Refer to the table below for the relationship between the number settings on the dial, orbits per minute and the pad rotating speed.

Number	Orbits per min.	Roto-orbit pad rotating speed per min.
1	1,600	180
2	2,100	240
3	3,600	420
4	5,100	590
5	5,800	670

#### CAUTION:

- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor will get overloaded and heated up.
- The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

### Selecting action mode (Fig. 6 & 7)

Use the change knob to change the rotation mode. Roto-orbit mode is orbital action plus rotation action of pad for rough sanding and polishing. Random orbit mode is orbital action of pad for fine sanding. Rotate the change knob counterclockwise for roto-orbit mode and clockwise for random orbit mode.

#### CAUTION:

- Do not rotate the change lever when the tool is running under load. The tool will be damaged.

### Typical applications for sanding and polishing

#### Sanding

Use / Material	Mode selection	Speed control setting	Pad
Paintwork: Sanding Repairs (scratches, rust spots) Rough paint stripping	Random Roto-orbit/Random Roto-orbit	1-3 2-3 4-5	Soft Hard Soft
Plastics: Soft plastics (PVC/ABS) Hard plastics (FRP)	Roto-orbit/Random Roto-orbit	1-3 1-3	Super soft/Soft Soft/Hard
Woods: Softwood Hardwood Veneers	Random Roto-orbit/Random Random	1-3 3-5 1-2	Super soft/Soft Soft Super Soft
Metals: Non-ferrous metal (aluminum, copper) Steel Steel, rust removal Hard metal (stainless steel)	Roto-orbit/Random Roto-orbit Roto-orbit Roto-orbit	1-3 3-5 4-5 4-5	Soft Soft/Hard Super soft Soft

## Polishing

Use / Material	Mode selection	Speed control setting	Pad
Applying wax	Roto-orbit	2–4	Sponge pad
Removing wax	Roto-orbit	4–5	Felt pad
Polishing	Roto-orbit	4–5	Wool pad

The above information is intended only as a guide. In each case, the most appropriate sanding disc grain should be determined by preliminary trials.

The tool equipped with electronic function is easy to operate because of the following features.

- Constant speed control  
Electronic speed control for obtaining constant speed.  
Possible to get fine finish, because the rotating speed is kept constant even under load condition.
- Soft start feature  
Safety and soft start because of suppressed starting shock.

### Dust collection (optional accessory)

#### (Fig. 8 & 9)

If a Makita hose is used, you can connect the cuff to the dust outlet directly. If other hose with an inner diameter of 24 mm, attach the joint between the dust outlet and the cuff.

### Sanding operation (Fig. 10)

#### CAUTION:

- Never switch on the tool when it is in contact with the workpiece, it may cause an injury to operator.
- Never run the tool without the abrasive disc. You may seriously damage the pad.
- Never force the tool. Excessive pressure may decrease the sanding efficiency, damage the abrasive disc or shorten tool life.

Turn the tool on and wait until it attains full speed. Then gently place the tool on the workpiece surface. Keep the pad flush with the workpiece and apply slight pressure on the tool.

### Polishing operation

#### CAUTION:

- Use only a Makita genuine sponge pad, felt pad or wool pad (optional accessories).
- Always operate the tool at low speed to prevent work surfaces from heating abnormally.
- Never force the tool. Excessive pressure may decrease the polishing efficiency and cause motor overload, resulting in tool malfunction.

#### 1. Applying wax (Fig. 11)

Use an optional sponge pad. Apply wax to the sponge pad or work surface. Run the tool to smooth out the wax.

#### NOTE:

First, wax a less conspicuous portion of the work surface to make sure that the tool will not scratch the surface or result in uneven waxing.

#### 2. Removing wax (Fig. 12)

Use an optional felt pad. Run the tool to remove wax.

#### 3. Polishing (Fig. 13)

Use an optional wool pad. Run the tool and apply the wool pad gently to the work surface.

## MAINTENANCE

#### CAUTION:

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

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by a Makita Authorized Service Center.

## 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.

- Hook-and-loop system abrasive disc (with pre-punched holes)

Grit	40	60	80	120	180	240	400
Use	Coarse		Medium		Fine		

- Hook-and-loop system sponge pad
- Hook-and-loop system felt pad
- Hook-and-loop system wool pad
- Sanding cloth 150–#100, #200, #800 for fine sanding
- Pad 150 (Super Soft, Soft, Hard)
- Side grip
- Joint
- Hex wrench

### Descriptif

1	Disque abrasif (disque de ponçage)	7	Cadran de réglage de la vitesse	12	Manchon
2	Poignée latérale	8	Bouton de changement de mode	13	Tuyau
3	Vis	9	Mode de roto-orbite	14	Joint
4	Plateau	10	Mode d'orbite aléatoire	15	Plateau en mousse
5	Clé hexagonale	11	Sortie des poussières	16	Plateau en feutre
6	Commande d'interrupteur			17	Plateau peau de mouton

### SPECIFICATIONS

<b>Modèle</b>	<b>BO6040</b>
Diamètre du plateau .....	150 mm
Diamètre du disque abrasif .....	150 mm
Nombre d'oscillations par minute .....	1 600–5 800
Longueur totale .....	316 mm
Poids net .....	2,7 kg

- Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

#### 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 est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

#### Consignes de sécurité

Pour votre propre sécurité, reportez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent l'outil.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

**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 la ponceuse. Si vous n'utilisez pas cet outil électrique de façon sûre et adéquate, vous courez un risque de blessure grave.**

1. Saisissez les outils électriques par leurs surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'outil tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec son propre cordon d'alimentation. Le contact avec un fil sous tension mettra les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, causant un choc électrique chez l'utilisateur.
2. Utilisez toujours des lunettes de protection. Des lunettes ordinaires ou de soleil NE sont PAS des lunettes de protection.
3. Tenez l'outil fermement.
4. Ne vous éloignez pas de l'outil quand il fonctionne. Ne faites fonctionner l'outil que lorsque vous le tenez en main.
5. L'outil n'étant pas étanche, n'utilisez pas d'eau sur la surface de travail.
6. Ventilez bien l'aire de travail quand vous effectuez un ponçage.

7. Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour éviter que la poussière dégagée lors du travail ne soit inhalée ou n'entre en contact avec la peau. Suivez les consignes de sécurité du fournisseur du matériau.
8. L'utilisation de cet outil pour poncer certains types de produit, peinture et bois peut exposer l'utilisateur à des poussières contenant des substances dangereuses. Utilisez une protection des voies respiratoires adéquate.
9. Avant l'utilisation, assurez-vous que le plateau n'est ni fissuré ni cassé. Il y a risque de blessure s'il est fissuré ou cassé.

### CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

#### AVERTISSEMENT :

**La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peut entraîner une blessure grave.**

### MODE D'EMPLOI

#### Pose et dépose du disque abrasif (Fig. 1)

Important :

- Avant d'installer ou de retirer le disque abrasif, assurez-vous toujours que le contact est coupé et l'outil débranché.
- N'utilisez que des disques abrasifs à fixation auto-agrippante. L'utilisation de disques adhésifs est à exclure.

Pour installer le disque abrasif, commencez par enlever toute la saleté et les particules incrustées sur le plateau, puis plaquez fermement le disque sur le plateau, pour obtenir l'accrochage du système auto-agrippant.

Veillez bien à aligner les orifices du disque abrasif sur ceux du plateau.

#### Installation de la poignée latérale (accessoire en option) (Fig. 2)

Retirez l'une des vis qui retiennent le couvercle de tête. Vissez la poignée latérale à fond sur l'outil. La poignée latérale peut être installée d'un côté comme de l'autre de l'outil.

#### Changement de plateau (Fig. 3)

Makita offre une vaste gamme de plateaux très doux, doux et rudes. Retirez la vis du centre de la base en la tournant vers la gauche à l'aide d'une clé hexagonale. Après avoir changé le plateau, serrez la vis à fond en la tournant vers la droite.

## Interrupteur (Fig. 4)

### ATTENTION :

Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la commande d'interrupteur fonctionne bien et retourne en position d'arrêt lorsque le côté de la commande d'interrupteur est abaissé.

Pour faire démarrer l'outil, faites glisser la commande d'interrupteur vers la position "I". Pour un fonctionnement continu, abaissez l'avant de la commande d'interrupteur puis faites-la glisser vers la position "I" tout comme ci-dessus. L'interrupteur est utilisé dans cette position verrouillée pour un fonctionnement continu.

Pour arrêter l'outil lorsqu'il se trouve sur cette position verrouillée, abaissez l'arrière de la commande d'interrupteur pour la faire glisser vers la position "O".

## Cadran de réglage de la vitesse (Fig. 5)

La vitesse de rotation peut être ajustée en tournant le cadran de réglage de la vitesse sur un numéro de réglage donné, de 1 à 5. Une vitesse plus élevée est obtenue lorsque le cadran est tourné dans le sens du numéro 5. Une vitesse plus basse est obtenue lorsqu'il est tourné dans le sens du numéro 1.

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour le rapport entre les réglages numérotés sur le cadran, le nombre de mouvements orbitaux par minute et la vitesse de rotation du plateau.

Numéro	Mouvements orbitaux par minute	Vitesse de rotation du plateau de roto-orbite par minute
1	1 600	180
2	2 100	240
3	3 600	420
4	5 100	590
5	5 800	670

### ATTENTION :

- Si l'outil fonctionne à vitesse réduite sur une période prolongée, il s'ensuivra une surcharge et une surchauffe du moteur.
- Le cadran de réglage de la vitesse ne peut pas être tourné plus haut que 5 ou plus bas que 1. N'essayez pas de le placer au-delà de 5 ou en dessous de 1, sinon le réglage de la vitesse risque de ne plus fonctionner.

## Sélection du mode de fonctionnement (Fig. 6 et 7)

Utilisez le bouton de changement de mode pour modifier le mode de rotation. Le mode de roto-orbite combine un mouvement orbital et un mouvement de rotation du plateau pour le gros travail de ponçage et de polissage. Le mode d'orbite aléatoire procure un mouvement orbital du plateau pour un ponçage de précision. Tournez le bouton de changement de mode dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour sélectionner le mode de roto-orbite, et dans le sens inverse pour le mode de rotation aléatoire.

### ATTENTION :

- Ne tournez pas le levier de changement pendant que l'outil tourne sous charge. L'outil serait endommagé.

## Applications typiques pour le ponçage et le polissage

### Ponçage

Utilisation / matériau	Sélection du mode	Réglage de commande de vitesse	Plateau
Peinture : Ponçage Réparations (éraflures, taches de rouille) Décapage de peinture	Aléatoire Roto-orbite ou aléatoire Roto-orbite	1-3 2-3 4-5	Doux Rude Doux
Plastiques : Plastiques mous (PVC/ABS) Plastiques durs (renforcés de fibre de verre)	Roto-orbite ou aléatoire Roto-orbite	1-3 1-3	Très doux/Doux Doux/Rude
Bois : Bois mou (résineux) Bois dur (feuillus) Placages	Aléatoire Roto-orbite ou aléatoire Aléatoire	1-3 3-5 1-2	Très doux/Doux Doux Très doux
Métaux : Métal doux (aluminium, cuivre) Acier Acier, retrait de la rouille Métal dur (acier inoxydable)	Roto-orbite ou aléatoire Roto-orbite Roto-orbite Roto-orbite	1-3 3-5 4-5 4-5	Doux Doux/Rude Très doux Doux



## Polissage

Utilisation / matériau	Sélection du mode	Réglage de commande de vitesse	Plateau
Mise de cire	Roto-orbite	2 – 4	Plateau en mousse
Retrait de cire	Roto-orbite	4 – 5	Plateau en feutre
Polissage	Roto-orbite	4 – 5	Plateau peau de mouton

Les informations ci-dessus ne sont fournies qu'à titre indicatif. Dans chaque cas, il est préférable d'effectuer des essais préliminaires pour déterminer le grain de disque de ponçage approprié.

Les caractéristiques qui suivent rendent facile l'utilisation de l'outil muni de fonctions électroniques.

- Commande de vitesse constante  
Commande électronique de la vitesse afin d'obtenir une vitesse constante.  
Permet d'obtenir une finition précise puisque la vitesse de rotation est maintenue constante même dans des conditions de lourde charge.
- Fonction de démarrage en douceur  
Sécurité et démarrage en douceur, grâce à la suppression du choc de démarrage.

### Collecte de la poussière (accessoire en option) (Fig. 8 et 9)

Si un tuyau Makita est utilisé, vous pouvez raccorder directement le manchon à la sortie des poussières. S'il s'agit d'un tube différent avec un diamètre intérieur de 24 mm, fixez le joint entre la sortie des poussières et le manchon.

### Opération de ponçage (Fig. 10)

ATTENTION :

- Ne mettez jamais l'outil en marche alors qu'il se trouve en contact avec la pièce à travailler, pour éviter de vous blesser.
- Ne faites jamais fonctionner l'outil sans disque abrasif (disque de ponçage). Vous pourriez endommager gravement le plateau.
- Ne forcez jamais l'outil. Une pression trop grande peut causer une diminution de l'efficacité du ponçage, endommager le disque de ponçage ou réduire la durée de service de l'outil.

Mettez l'outil sous tension et attendez qu'il atteigne sa pleine vitesse. Placez ensuite doucement l'outil sur la surface de la pièce à travailler. Maintenez le plateau au niveau sur la pièce à travailler et appliquez une légère pression sur l'outil.

### Opération de polissage

ATTENTION :

- N'utilisez que de véritables plateaux en mousse, plateaux en feutre ou plateaux peau de mouton Makita (accessoires en option).
- Utilisez toujours l'outil à vitesse réduite pour prévenir une surchauffe anormale des surfaces de travail.
- Ne forcez jamais l'outil. Une pression excessive peut entraîner une diminution de l'efficacité du polissage et causer une surcharge du moteur qui entraînera un mauvais fonctionnement de l'outil.

#### 1. Mise de cire (Fig. 11)

Utilisez le plateau en mousse en option. Appliquez de la cire sur le plateau en mousse ou sur la surface de travail. Étendez la cire avec l'outil.

NOTE :

Cirez d'abord une partie moins visible de la surface de travail pour vous assurer que l'outil n'éraflera pas la surface ou n'effectuera pas un cirage inégal.

#### 2. Retrait de la cire (Fig. 12)

Utilisez un plateau en feutre (en option). Retirez la cire à l'aide de l'outil.

### 3. Polissage (Fig. 13)

Utilisez un plateau peau de mouton (en option). À l'aide de l'outil, appliquez le plateau peau de mouton doucement sur la surface de travail.

## ENTRETIEN

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 peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins mentionnées dans le présent mode d'emploi.

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

## ACCESSOIRES

ATTENTION :

Ces accessoires ou ces fixations sont recommandés pour l'utilisation de l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation d'autres accessoires ou fixations peut présenter un risque de blessures. Les accessoires ou les fixations ne devront être utilisés que dans le but et de la manière prévus.

- Disque abrasif auto-agrippant (avec orifices pré-perçés)

Grain	40	60	80	120	180	240	400
Utilisation	Gros		Moyen		Fin		

- Plateau en mousse à système auto-agrippant
- Plateau en feutre à système auto-agrippant
- Plateau peau de mouton à système auto-agrippant
- Toile abrasive 150 – #100, #200, #800 pour un ponçage doux.
- Plateau 150 (très doux, doux, rude)
- Poignée latérale
- Raccord
- Clé hexagonale

1 Schleifscheibe	7 Drehzahl Stellrad	13 Schlauch
2 Seitengriff	8 Umschaltknopf	14 Schlauchadapter
3 Schraube	9 Rotationsmodus	15 Schaumstoffkissen
4 Schleifteller	10 Exzentermodus	16 Filzkissen
5 Inbusschlüssel	11 Absaugstutzen	17 Polierkissen
6 Schalthebel	12 Manschette	

### TECHNISCHE DATEN

<b>Modell</b>	<b>BO6040</b>
Kissendurchmesser .....	150 mm
Schleifscheibendurchmesser .....	150 mm
Umdrehungen pro Minute .....	1 600 – 5 800
Gesamtlänge .....	316 mm
Nettogewicht .....	2,7 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

#### Netzanschluß

Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen- Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdanschluß betrieben werden.

#### Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

### SPEZIELLE SICHERHEITSREGELN

Lassen Sie sich **NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für den Schleifer abhalten. Wenn Sie dieses Elektrowerkzeug auf unsichere oder unsachgemäße Weise benutzen, können Sie schwere Verletzungen erleiden.**

1. Halten Sie Elektrowerkzeuge nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden. Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile der Maschine ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
2. Tragen Sie stets eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Eine gewöhnliche Brille oder Sonnenbrille ist KEIN Ersatz für eine Sicherheitsbrille.
3. Halten Sie die Maschine mit festem Griff.
4. Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie die Maschine nur im handgeführten Einsatz.
5. Diese Maschine ist nicht wasserdicht. Benetzen Sie daher die Bearbeitungsfläche nicht mit Wasser.
6. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes beim Schleifen.

7. Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materialherstellers.
8. Der Gebrauch dieses Werkzeugs zum Schleifen bestimmter Produkte, Lacke und Holz kann den Benutzer Staub aussetzen, der gefährliche Substanzen enthält. Verwenden Sie einen geeigneten Atemschutz.
9. Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass der Schleifteller keine Risse oder Brüche aufweist. Risse oder Brüche können Verletzungen verursachen.

### BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

#### WARNUNG:

**MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.**

### BEDIENUNGSHINWEISE

#### Befestigung oder Entfernen des Schleifpapiers (Abb. 1)

Wichtig:

- Vor dem Befestigen oder Entfernen des Schleifpapiers stets sicherstellen, daß die Maschine ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist.
- Nur Schleifscheiben mit Klettverschluss verwenden. Niemals druckempfindliches Schleifpapier verwenden.

Zur Befestigung des Schleifpapiers jeglichen Schmutz oder Fremdkörper vom Schleifteller entfernen. Das Schleifpapier mittels Klettverschluss auf dem Schleifteller befestigen.

Achten Sie auf Deckungsgleichheit von Schleifteller und -papier.

#### Montieren des Seitengriffs (Sonderzubehör) (Abb. 2)

Eine der Befestigungsschrauben des Kopfdeckels herausdrehen. Den Seitengriff fest an das Werkzeug anschrauben. Der Seitengriff kann auf beiden Seiten des Werkzeugs montiert werden.

#### Tellerwechsel (Abb. 3)

Makita bietet eine umfassende Reihe von superweichen, weichen und harten Tellern. Die Schraube durch Linksdrehung mit einem Inbusschlüssel von der Mitte der Tellerbasis entfernen. Nach dem Tellerwechsel die Schraube durch Rechtsdrehung fest anziehen.

## Schalterfunktion (Abb. 4)

### VORSICHT:

Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Werkzeugs stets, dass der Schalthebel ordnungsgemäß funktioniert und beim Drücken der Schalterseite in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten des Werkzeugs den Schalthebel auf die Position "I" schieben. Für Dauerbetrieb den Schalthebel

bei gleichzeitigem Niederdrücken seiner Vorderseite auf die Stellung "I" schieben, wie oben beschrieben. Der Schalter rastet dann in der Dauerbetriebsposition ein.

Um das Werkzeug von der eingerasteten Position aus auszuschalten, den Schalthebel bei gleichzeitigem Niederdrücken seiner Rückseite auf die Stellung "O" schieben.

## Drehzahl-Stellrad (Abb. 5)

Die Drehzahl kann durch Drehen des Drehzahl-Stellrads auf eine der Stufen von 1 bis 5 eingestellt werden. Durch Drehen des Stellrads in Richtung der Stufe 5 wird die Drehzahl erhöht. Durch Drehen des Stellrads in Richtung der Stufe 1 wird die Drehzahl verringert.

Die Beziehung zwischen den Stufen des Stellrads, den Umläufen pro Minute und der Tellerdrehzahl ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich.

Position	Umläufe pro Minute	Exzenterdrehzahl pro Minute
1	1 600	180
2	2 100	240
3	3 600	420
4	5 100	590
5	5 800	670

### VORSICHT:

- Wird das Werkzeug über längere Zeitspannen im Dauerbetrieb mit niedriger Drehzahl betrieben, wird der Motor überlastet und überhitzt.
- Das Drehzahl-Stellrad lässt sich nur bis 5 und zurück auf 1 drehen. Wird es gewaltsam über 5 oder 1 hinaus gedreht, lässt sich die Drehzahl möglicherweise nicht mehr einstellen.

## Wahl des Rotationsmodus (Abb. 6 u. 7)

Der Umschaltknopf dient zum Ändern der Betriebsart. Der Rotationsmodus besteht aus Schwingbewegung plus Rotationsbewegung des Tellers für Grobschliff und Polieren. Der Exzentermodus besteht aus Schwingbewegung des Tellers für Feinschliff. Den Umschaltknopf für Rotationsmodus nach links, und für Exzentermodus nach rechts drehen.

### VORSICHT:

- Drehen Sie den Umschalthebel nicht, wenn das Werkzeug unter Belastung läuft. Das Werkzeug kann sonst beschädigt werden.

## Typische Anwendungen für Schleifen und Polieren

### Schleifen

Anwendung / Material	Moduswahl	Drehzahlstufe	Schleifteller
Lack: Schleifen Reparieren (Kratzer, Rostflecken) Grobe Lackentfernung	Exzenter Rotation/Exzenter Rotation	1 – 3 2 – 3 4 – 5	Weich Hart Weich
Kunststoff: Weichkunststoff (PVC/ABS) Hartkunststoff (FK)	Rotation/Exzenter Rotation	1 – 3 1 – 3	Superweich/Weich Weich/Hart
Holz: Weichholz Hartholz Furnier	Exzenter Rotation/Exzenter Exzenter	1 – 3 3 – 5 1 – 2	Superweich/Weich Weich Superweich
Metall: Nichteisen-Metall (Aluminium, Kupfer) Stahl Stahl, Rostentfernung Hartmetall (Edelstahl)	Rotation/Exzenter Rotation Rotation Rotation	1 – 3 3 – 5 4 – 5 4 – 5	Weich Weich/Hart Superweich Weich

## Polieren

Anwendung / Material	Moduswahl	Drehzahlstufe	Schleifteller
Auftragen von Wachs	Rotation	2 – 4	Schaumstoffkissen
Entfernen von Wachs	Rotation	4 – 5	Filzkissen
Polieren	Rotation	4 – 5	Polierkissen

Die obigen Informationen dienen nur als Anhaltspunkte. Im Einzelfall sollte die optimale Feinheit der jeweiligen Schleifscheibe durch Schleifproben ermittelt werden.

Die mit Elektronikfunktionen ausgestatteten Werkzeuge weisen die folgenden Merkmale zur Bedienungserleichterung auf.

- **Konstantdrehzahlregelung**  
Elektronische Drehzahlregelung zur Aufrechterhaltung einer konstanten Drehzahl.  
Feines Finish wird ermöglicht, weil die Drehzahl selbst unter Belastung konstant gehalten wird.
- **Soft-Start-Funktion**  
Diese Funktion gewährleistet Sicherheit und ruckfreies Anlaufen durch Anlaufstoßunterdrückung.

### Staubabsaugung (Sonderzubehör) (Abb. 8 u. 9)

Bei Verwendung eines Makita-Schlauchs kann die Manschette direkt mit dem Absaugstutzen verbunden werden. Wird ein anderer Schlauch mit einem Innendurchmesser von 24 mm verwendet, ist der Schlauchadapter zwischen Absaugstutzen und Manschette anzubringen.

### Schleifbetrieb (Abb. 10)

#### VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug niemals ein, wenn es mit dem Werkstück in Berührung ist, weil sonst Verletzungsgefahr für die Bedienungsperson besteht.
- Benutzen Sie die Maschine niemals ohne Schleifscheibe. Der Schleifteller könnte sonst schwer beschädigt werden.
- Unterlassen Sie gewaltsame Handhabung des Werkzeugs. Übermäßiger Druck bewirkt nicht nur eine Herabsetzung der Schleifleistung, sondern führt auch zu einer Beschädigung der Schleifscheibe oder einer Verkürzung der Lebensdauer des Werkzeugs.

Schalten Sie das Werkzeug ein und warten Sie, bis es seine volle Drehzahl erreicht. Setzen Sie dann das Werkzeug sachte auf die Werkstückfläche. Halten Sie den Schleifteller flach gegen das Werkstück, und üben Sie leichten Druck auf das Werkzeug aus.

### Polierbetrieb

#### VORSICHT:

- Benutzen Sie nur die Original-Schaumstoffkissen, Filzkissen oder Polierkissen (Sonderzubehör) von Makita.
- Betreiben Sie das Werkzeug nur mit niedriger Drehzahl, um unzulässige Erwärmung der Bearbeitungsfläche zu vermeiden.
- Unterlassen Sie gewaltsame Handhabung des Werkzeugs. Übermäßiger Druck bewirkt nicht nur eine Herabsetzung der Polierleistung, sondern verursacht auch eine Überlastung des Motors, was zu einer Funktionsstörung des Werkzeugs führen kann.

#### 1. Auftragen von Wachs (Abb. 11)

Verwenden Sie das gesonderte Schaumstoffkissen. Tragen Sie Wachs auf das Schaumstoffkissen oder die Bearbeitungsfläche auf. Benutzen Sie das Werkzeug, um das Wachs zu verteilen.

#### HINWEIS:

Wachsen Sie zuerst eine unauffällige Stelle der Bearbeitungsfläche, um sicherzugehen, dass das Werkzeug die Oberfläche nicht verkratzt oder das Wachs ungleichmäßig verteilt.

#### 2. Entfernen von Wachs (Abb. 12)

Verwenden Sie das gesonderte Filzkissen. Lassen Sie das Werkzeug mit niedriger Drehzahl laufen, um das Wachs zu entfernen.

#### 3. Polieren (Abb. 13)

Verwenden Sie das gesonderte Polierkissen. Betreiben Sie das Werkzeug mit niedriger Drehzahl, und setzen Sie das Polierkissen sachte auf die Bearbeitungsfläche auf.

## WARTUNG

#### VORSICHT:

Vor Arbeiten an der Maschine vergewissern Sie sich, daß sich der Schalter in der "AUS-" Position befindet und der Netzstecker gezogen ist.

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit dieses Gerätes zu gewährleisten, sollten Reparatur-, Wartungs-, und Einstellarbeiten nur von Makita autorisierten Werkstätten oder Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

## ZUBEHÖR

#### VORSICHT:

Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Maschine 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.

- Schleifpapier mit Klettverschluß (geloht)

Körnung	40	60	80	120	180	240	400
Verwendung	Grob		Mittel		Fein		

- Schaumstoffkissen mit Klettverschluß
- Filzkissen mit Klettverschluß
- Polierkissen mit Klettverschluß
- Schleifscheibe 150 – #100, #200, #800 für Feinschleifen
- Schleifteller 150 (Superweich, Weich, Hart)
- Seitengriff
- Schlauchadapter
- Inbusschlüssel

### Visione generale

1 Disco abrasivo	7 Ghiera di regolazione velocità	13 Manicotto
2 Impugnatura laterale	8 Ghiera di cambio	14 Giunto
3 Vite	9 Modalità rotativa-orbitale	15 Tampone di spugna
4 Tampone	10 Modalità orbitale casuale	16 Tampone di feltro
5 Chiave esagonale	11 Uscita polvere	17 Tampone di lana
6 Levetta interruttore	12 Polsino	

#### DATI TECNICI

<b>Modello</b>	<b>BO6040</b>
Diametro tampone .....	150 mm
Diametro disco abrasivo .....	150 mm
Giri/min. ....	1.600 – 5.800
Lunghezza totale .....	316 mm
Peso netto .....	2,7 kg

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Nota: I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.

#### Alimentazione

L'utensile deve essere collegato ad una presa di corrente con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento in osservanza alle norme europee, per cui può essere usato con le prese di corrente sprovviste della messa a terra.

#### Consigli per la sicurezza

Per la vostra sicurezza, riferitevi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

### SPECIFICHE REGOLE DI SICUREZZA

**NON lasciare che la comodità o la familiarità con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituiscano la stretta osservanza delle norme di sicurezza per la levigatrice. Se si usa questo utensile elettrico in modo insicuro o sbagliato, c'è pericolo di seri infortuni.**

1. **Tenere gli utensili elettrici per le superfici di presa isolate quando si eseguono operazioni in cui l'utensile da taglio potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti o con il suo stesso cavo di alimentazione. Il contatto con un filo elettrico "sotto tensione" mette "sotto tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile, dando una scossa all'operatore.**
2. **Usare sempre occhiali di sicurezza o occhialoni. I normali occhiali o gli occhiali da sole NON sono occhiali di sicurezza.**
3. **Tenere saldamente l'utensile.**
4. **Non posare l'utensile mentre gira. Farlo funzionare soltanto tenendolo in mano.**
5. **Questo utensile non è a prova d'acqua, per cui non usare acqua sulla superficie del pezzo.**
6. **Ventilare adeguatamente l'area di lavoro durante le operazioni di smerigliatura.**
7. **Alcuni materiali potrebbero contenere sostanze chimiche tossiche. Prendere le dovute precauzioni per evitare che vengano inalate o entrino in contatto con la pelle. Attenersi alle indicazioni di sicurezza fornite dal produttore del materiale.**

8. **L'utilizzo di questo utensile per smerigliare alcuni prodotti, vernici e legni potrebbe esporre l'utente a polvere contenente sostanze pericolose. Usare le appropriate protezioni delle vie respiratorie.**
9. **Accertarsi che sul tampone non ci siano crepe e che non sia rotto prima di usarlo. Un tampone con crepe o rotto potrebbe causare lesioni.**

### CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI.

#### ATTENZIONE:

**L'utilizzo SBAGLIATO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza di questo manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni serie.**

### ISTRUZIONI PER L'USO

#### Installazione o rimozione del disco abrasivo (Fig. 1)

Importante:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di installare o di rimuovere il disco abrasivo.
- Usare sempre dischi abrasivi con sistema di adesione a contatto. Mai usare dischi abrasivi sensibili a pressione.

Per installare il disco abrasivo, togliere prima ogni traccia di sporco ed ogni sostanza estranea dal tampone. Attaccare poi il disco abrasivo al tampone usando il sistema di adesione a contatto del disco abrasivo e del tampone. Allineare i fori del disco abrasivo con quelli del tampone.

#### Installazione dell'impugnatura laterale (accessorio opzionale) (Fig. 2)

Togliere una delle viti che fissano il coperchio della testa. Avvitare saldamente l'impugnatura laterale all'utensile. L'impugnatura laterale può essere installata ad entrambi i lati dell'utensile.

#### Cambiamento del tampone (Fig. 3)

Makita offre un'ampia gamma di tamponi opzionali super soffici, soffici e duri. Togliere la vite in senso antiorario dal centro della base con una chiave esagonale. Dopo aver cambiato il tampone, stringere saldamente la vite in senso orario.

## Funzionamento dell'interruttore (Fig. 4)

### ATTENZIONE:

Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, controllare sempre che la levetta dell'interruttore funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando si schiaccia il fianco della levetta.

Per avviare l'utensile, spingere la levetta dell'interruttore sulla posizione "I". Per il funzionamento continuo, schiacciare la parte anteriore della levetta dell'interruttore e

spingerla poi sulla posizione "I" come sopra. Per il funzionamento continuo, l'interruttore va usato in questa posizione bloccata.

Per fermare l'utensile da questa posizione bloccata, spingere la levetta dell'interruttore sulla posizione "O" schiacciando la parte posteriore della levetta.

## Ghiera di regolazione velocità (Fig. 5)

La velocità di rotazione può essere cambiata girando la ghiera di regolazione della velocità su un certo numero di regolazione, da 1 a 5. Le velocità più alte si ottengono girando la ghiera nella direzione del numero 5, e quelle più basse girandola nella direzione del numero 1.

Per il rapporto tra i numeri delle regolazioni sulla ghiera, i giri/min. e la velocità di rotazione del tampone, riferirsi alla tabella sotto.

Numero	Giri / min.	Velocità di rotazione al minuto del tampone nella modalità rotativa-orbitale
1	1.600	180
2	2.100	240
3	3.600	420
4	5.100	590
5	5.800	670

### ATTENZIONE:

- Se si fa funzionare continuamente l'utensile a bassa velocità per un lungo periodo di tempo, si può causare il sovraccarico e il surriscaldamento del motore.
- La ghiera di regolazione della velocità può essere girata soltanto fino a 5 e indietro fino a 1. Non forzarla oltre il 5 o l'1, perché altrimenti potrebbe non funzionare più.

## Selezione della modalità di funzionamento (Fig. 6 e 7)

Usare la ghiera di cambio per cambiare la modalità di rotazione. La modalità rotativa-orbitale è l'azione orbitale più l'azione rotativa del tampone, per la smerigliatura e la lucidatura grossolana. La modalità orbitale casuale è l'azione orbitale del tampone per la smerigliatura fine. Girare la ghiera di cambio in senso antiorario per la modalità rotativa-orbitale, e in senso orario per la modalità orbitale casuale.

### ATTENZIONE:

- Non ruotare la leva di cambio mentre l'utensile funziona a vuoto, perché altrimenti lo si danneggia.

## Tipiche applicazioni per la smerigliatura e la levigatura

### Smerigliatura

Uso / Materiale	Selezione della modalità	Regolazione di controllo velocità	Tampone
Vernici: Smerigliatura Riparazioni (graffi, punti di ruggine) Sverniciatura grossolana	Casuale Rotativa-orbitale/casuale Rotativa-orbitale	1-3 2-3 4-5	Soffice Duro Soffice
Plastica: Plastiche morbide (PVC/ABS) Plastiche dure (FRP)	Rotativa-orbitale/casuale Rotativa-orbitale	1-3 1-3	Super sofficie/Sofficie Sofficie/Duro
Legno: Legno morbido Legno duro Compensato	Casuale Rotativa-orbitale/casuale Casuale	1-3 3-5 1-2	Super sofficie/Sofficie Sofficie Super sofficie
Metalli: Metalli non ferrosi (alluminio, rame) Acciaio Acciaio, rimozione ruggine Metallo duro (acciaio inossidabile)	Rotativa-orbitale/casuale Rotativa-orbitale Rotativa-orbitale Rotativa-orbitale	1-3 3-5 4-5 4-5	Soffice Sofficie/Duro Super sofficie Sofficie

## Lucidatura

Uso / Materiale	Selezione della modalità	Regolazione di controllo velocità	Tampone
Applicazione cera Rimozione cera Lucidatura	Rotativa-orbitale Rotativa-orbitale Rotativa-orbitale	2 – 4 4 – 5 4 – 5	Tampone di spugna Tampone di feltro Tampone di lana

Le informazioni sopra sono intese come guida. In ciascun caso bisogna determinare con delle prove preliminari la granulosità del disco di smerigliatura più appropriata.

L'utensile dotato della funzione elettronica è più facile da usare per le caratteristiche seguenti.

- Controllo costante della velocità  
Controllo elettronico della velocità per ottenere la velocità costante.  
Possibilità di ottenere una rifinitura fine, perché la velocità di rotazione viene mantenuta costante anche in condizioni di carico.
- Caratteristiche di avviamento dolce  
Avviamento sicuro e dolce per la soppressione dello shock di avvio.

### Raccolta della polvere (accessorio opzionale) (Fig. 8 e 9)

Se si usa un manicotto Makita, si può collegare direttamente il polsino all'uscita della polvere. Se si usa un altro manicotto con un diametro interno di 24 mm, attaccare il giunto tra l'uscita della polvere e il polsino.

### Operazione di smerigliatura (Fig. 10)

ATTENZIONE:

- Mai accendere l'utensile quando fa contatto con il pezzo, perché c'è pericolo di lesioni per l'operatore.
- Mai avviare l'utensile senza il disco abrasivo, perché si potrebbe danneggiare seriamente il tampone.
- Mai forzare l'utensile. Una pressione eccessiva potrebbe ridurre l'efficienza di smerigliatura, danneggiare il disco abrasivo o accorciare la vita dell'utensile.

Accendere l'utensile e aspettare che raggiunga la massima velocità. Posare poi delicatamente l'utensile sulla superficie del pezzo. Mantenere il tampone a raso con il pezzo ed esercitare una leggera pressione sull'utensile.

### Operazione di lucidatura

ATTENZIONE:

- Usare soltanto tamponi di spugna, tamponi di feltro o tamponi di lana Makita genuini (accessori opzionali).
- Far sempre funzionare l'utensile a bassa velocità, per evitare il surriscaldamento della superficie da lavorare.
- Mai forzare l'utensile. La pressione eccessiva potrebbe ridurre l'efficienza di lucidatura e causare il sovraccarico del motore, con conseguente malfunzionamento dell'utensile.

#### 1. Applicazione della cera (Fig. 11)

Usare un tampone di spugna opzionale. Stendere la cera sul tampone di spugna o sulla superficie da lavorare. Far girare l'utensile per stendere uniformemente la cera.

NOTA:

Stendere prima la cera su una piccola parte della superficie da lavorare, per accertarsi che l'utensile non la graffi o che la cera non venga stesa in modo irregolare.

#### 2. Rimozione della cera (Fig. 12)

Usare un tampone di feltro opzionale. Rimuovere la cera usando l'utensile.

#### 3. Lucidatura (Fig. 13)

Usare un tampone di lana opzionale. Avviare l'utensile e applicare delicatamente il tampone di lana alla superficie da lavorare.

## MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'utensile, accertatevi sempre che sia spenta e staccata dalla presa di corrente.

Per mantenere la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, le riparazioni, la manutenzione o le regolazioni dovrebbero essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato.

## ACCESSORI

ATTENZIONE:

Per l'utensile specificato in questo manuale, si consigliano questi accessori o ricambi. L'utilizzo di altri accessori o ricambi può costituire un pericolo. Usare soltanto gli accessori o ricambi specificati per il loro utilizzo.

Per maggiori dettagli e l'assistenza, rivolgersi al Centro Assistenza Makita locale.

- Disco abrasivo con sistema di adesione a contatto (con fori perforati)

Grana	40	60	80	120	180	240	400
Uso	Rozzo		Medio		Fino		

- Tampone di spugna sistema di aggancio e anello
- Tampone di feltro sistema di aggancio e anello
- Tampone di lana sistema di aggancio e anello
- Panno di smerigliatura 150 – #100, #200, #800 per la smerigliatura fine
- Tampone 150 (super soffice, soffice, duro)
- Impugnatura laterale
- Giunto
- Chiave esagonale

**Verklaring van algemene gegevens**

1	Schuurschijf	7	Snelheidsregelknop	13	Slang
2	Zijhandgreep	8	Omschakelknop	14	Verbindingsstuk
3	Schroef	9	Roterend-uitslaand modus	15	Sponsrubberen schijf
4	Steunschijf	10	Willekeurige modus	16	Viltten schijf
5	Zeskantsleutel	11	Stofuitlaat	17	Wollen schijf
6	Schakelaar	12	Manchet		

**TECHNISCHE GEGEVENS**

<b>Model</b>	<b>BO6040</b>
Diameter steunschijf .....	150 mm
Diameter schuurschijf .....	150 mm
Omwentelingen per minuut .....	1 600 – 5 800
Totale lengte .....	316 mm
Netto gewicht .....	2,7 kg

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

**Stroomvoorziening**

Het gereedschap mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. Het gereedschap is dubbel-geïsoleerd volgens de Europese standaard en kan derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

**Veiligheidswenken**

Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

**AANVULLENDE**

**VEILIGHEIDSVoORSCHRIFTEN**

Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van de schuurmachine altijd strikt in acht. Bij onveilig of verkeerd gebruik van het elektrisch gereedschap, bestaat de kans op ernstig persoonlijk letsel.

1. Houd elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het zaaggereedschap met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen. Door contact met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
2. Draag altijd een veiligheidsbril. Een gewone bril of een zonnebril is GEEN veiligheidsbril.
3. Houd het gereedschap stevig vast.
4. Schakel het gereedschap altijd uit als u weg moet. Schakel het gereedschap alleen in wanneer u het vasthoudt.
5. Dit gereedschap is niet waterdicht. Besprenkel derhalve het oppervlak van het werkstuk niet met water.
6. Zorg dat uw werkplaats goed geventileerd is wanneer u gaat schuren.

7. Sommige materialen bevatten chemicaliën die giftig kunnen zijn. Pas op dat u het werkstof van dergelijke materialen niet inademt en vermijd contact met de huid. Volg de veiligheidsvoorschriften van de leverancier van het materiaal op.
8. Als dit gereedschap wordt gebruikt voor het schuren van bepaalde producten, verflagen en hout, kan de gebruiker worden blootgesteld aan stof waarin gevaarlijke bestanddelen zitten. Gebruik geschikte ademhalingbeschermingsapparatuur.
9. Controleer voor het gebruik of de schuurschijf niet gescheurd of gebroken is. Een gescheurde of gebroken schijf kan persoonlijk letsel veroorzaken.

**BEWAAR DEZE VoORSCHRIFTEN.**

**WAARSCHUWING:**

**VERKEERD GEBRUIK** of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

**BEDIENINGSVoORSCHRIFTEN**

**Installeren of verwijderen van de schuurschijf (Fig. 1)**

Belangrijk:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker van het netsnoer uit het stopcontact is verwijderd alvorens de schuurschijf te installeren of te verwijderen.
- Gebruik altijd schuurschijven van het klittenband-type. Gebruik nooit drukgevoelige schuurschijven.

Voor het installeren van de schuurschijf dient u eerst alle vuil en stof van de steunschijf te verwijderen. Bevestig vervolgens de schuurschijf op de steunschijf door middel van het klittenband op de schuurschijf en steunschijf. Zorg ervoor dat de gaten in de schuurschijf overeenkomen met de gaten in de steunschijf.

**Bevestigen van de zijhandgreep (los verkrijgbaar accessoire) (Fig. 2)**

Verwijder een van de schroeven waarmee het kopdeksel is vastgezet. Schroef de zijhandgreep stevig vast op het gereedschap. De zijhandgreep kan aan beide zijden van het gereedschap worden bevestigd.

**Verwisselen van de steunschijf (Fig. 3)**

Makita biedt een uitgebreide keuze optionele superzachte, zachte en harde steunschijven. Draai de schroef in het midden van de gereedschapsvoet linksom los met de zeskantsleutel en verwijder deze. Nadat de steunschijf is verwisseld, draait u de schroef goed vast naar rechts.



## Werking van de schakelaar (Fig. 4)

LET OP:

Voordat u het gereedschap op een stopcontact aansluit, moet u altijd controleren of de schakelaar naar behoren werkt en naar de "OFF" positie terugkeert wanneer de zijkant van de schakelaar wordt ingedrukt.

Schuif de schakelaar naar de "I" positie om het gereedschap te starten. Voor doorlopende werking drukt u het

voerste gedeelte van de schakelaar in en dan schuift u hem naar de "I" positie zoals hierboven. Gebruik de schakelaar in deze vergrendelde stand om het gereedschap continu te gebruiken.

Om het gereedschap vanuit deze vergrendelde stand te gebruiken, drukt u het achterste gedeelte van de schakelaar in en schuift u hem naar de "O" positie.

## Snelheidsregelknop (Fig. 5)

U kunt de draaisnelheid veranderen door de snelheidsregelknop naar een van de cijfers 1 tot 5 te draaien. De snelheid verhoogt wanneer u de knop in de richting van het cijfer 5 draait. De snelheid verlaagt wanneer u deze in de richting van het cijfer 1 draait.

De onderstaande tabel toont de verhouding tussen de cijfers op de regelknop, het aantal omwentelingen per minuut en de draaisnelheid van de steunschijf.

Cijfer	Omwentelingen per minuut	Draaisnelheid van steunschijf per minuut in de roterend-uitslaand modus
1	1,600	180
2	2,100	240
3	3,600	420
4	5,100	590
5	5,800	670

LET OP:

- Wanneer u het gereedschap lange tijd achtereen bij een lage snelheid gebruikt, kan de motor overbelast en oververhit worden.
- De snelheidsregelknop kan niet verder dan 5 en niet verder terug dan 1 worden gedraaid. Forceer de knop niet voorbij 5 en 1, aangezien de snelheidsregeling dan ontregeld kan raken.

## Kiezen van de gewenste werking (Fig. 6 en 7)

Gebruik de omschakelknop om de rotatiemodus te veranderen. De roterend-uitslaand modus is uitslaande beweging plus roterende beweging van de steunschijf voor ruw schuren en polijsten. De willekeurige modus is uitslaande beweging van de steunschijf voor fijn schuren. Draai de omschakelknop naar links voor de roterend-uitslaand modus, en naar rechts voor de willekeurige modus.

LET OP:

- Verdraai de keuzedraaiknop niet terwijl het gereedschap nog belast draait, aangezien het gereedschap daardoor beschadigd zal raken.

## Typische toepassingen voor schuren en polijsten

### Schuren

Gebruik / Materiaal	Rotatiemodus	Instelling snelheidsreelknop	Steunschijf
Schilderwerk: Schuren Herstellen (krassen, roestvlekken) Afkrabben van ruwe verf	Willekeurig Roterend-uitslaand/willekeurig Roterend-uitslaand	1-3 2-3 4-5	Zacht Hard Zacht
Kunststoffen: Zachte kunststoffen (PVC Polyvinylchloride, ABS kunststoffen) Harde kunststoffen (FRB Met vezel versterkte kunststoffen)	Roterend-uitslaand/willekeurig Roterend-uitslaand	1-3 1-3	Superzacht/Zacht Zacht/Hard
Hout: Zacht hout Hard hout Fineerhout	Willekeurig Roterend-uitslaand/willekeurig Willekeurig	1-3 3-5 1-2	Superzacht/Zacht Zacht Superzacht
Metaal: Nonferrometaal (aluminium, koper) Staal Staal, roestverwijdering Hard metaal (roestvrij staal)	Roterend-uitslaand/willekeurig Roterend-uitslaand Roterend-uitslaand Roterend-uitslaand	1-3 3-5 4-5 4-5	Zacht Zacht/Hard Superzacht Zacht

## Polijsten

Gebruik / Materiaal	Rotatiemodus	Instelling snelheidsregelknop	Steunschijf
Was aanbrengen	Roterend-uitslaand	2-4	Sponsrubberen schijf
Was verwijderen	Roterend-uitslaand	4-5	Viltten schijf
Polijsten	Roterend-uitslaand	4-5	Wollen schijf

De bovenstaande informatie is alleen als een algemene leidraad bedoeld. De korrel van de schuur-schijf die het best geschikt is voor het te bewerken materiaal moet in elk geval afzonderlijk worden bepaald aan de hand van voorafgaande proefnemingen.

Het gereedschap dat voorzien is van de elektronische functie is gemakkelijk te bedienen omwille van de volgende kenmerken.

- Constante snelheidsregeling  
Elektronische snelheidsregeling verzekert een constant toerental.  
U kunt fijn afwerken, aangezien de draaisnelheid zelfs bij zware belasting constant wordt gehouden.
- Zachte start  
De schok bij het starten wordt onderdrukt zodat u veiliger kunt werken en zachter kunt starten.

### Stofafzuiging (los verkrijgbaar accessoire) (Fig. 8 en 9)

Wanneer u een Makita slang gebruikt, kunt u de manchets direct verbinden met de stofuitlaat. Bij gebruik van een andere slang met een binnendiameter van 24 mm, moet u het verbindingsstuk bevestigen tussen de stofuitlaat en de manchet.

### Schuren (Fig. 10)

LET OP:

- Schakel het gereedschap nooit in terwijl het in aanraking komt met het werkstukoppervlak, aangezien de gebruiker daardoor verwonding kan oplopen.
- Schuur nooit met het gereedschap zonder dat de schuur-schijf is aangebracht. Als u dit doet, kan de steunschijf ernstig beschadigd raken.
- Forceer nooit het gereedschap. Overmatige druk kan leiden tot slechtere schuurprestaties, beschadiging van de schuur-schijf en een kortere levensduur van het gereedschap.

Schakel het gereedschap in en wacht totdat het met volle snelheid draait. Plaats daarna het gereedschap langzaam op het werkstukoppervlak. Houd de steunschijf vlak met het werkstuk en oefen lichte druk uit op het gereedschap.

### Polijsten

LET OP:

- Gebruik uitsluitend een originele Makita sponsrubberen, viltten of wollen schijf (los verkrijgbare accessoires).
- Gebruik het gereedschap altijd met lage snelheid om oververhitting van het werkoppervlak te voorkomen.
- Forceer nooit het gereedschap. Overmatige druk kan leiden tot slechtere polijstprestaties, overbelasting van de motor en eventueel defect van het gereedschap.

#### 1. Was aanbrengen (Fig. 11)

Gebruik een los verkrijgbare sponsrubberen schijf. Breng was aan op de sponsrubberen schijf of op het werkoppervlak. Laat het gereedschap draaien om de was glad te strijken.

OPMERKING:

Was eerst een onopvallend gedeelte van het werkoppervlak om er zeker van te zijn dat het gereedschap geen krassen maakt in het oppervlak en dat de was niet ongelijkmatig wordt uitgestreken.

#### 2. Was verwijderen (Fig. 12)

Gebruik een los verkrijgbare viltten schijf. Laat het gereedschap draaien om de was te verwijderen.

#### 3. Polijsten (Fig. 13)

Gebruik een los verkrijgbare wollen schijf. Laat het gereedschap draaien en breng de wollen schijf zachtjes aan op het werkoppervlak.

## ONDERHOUD

LET OP:

Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens onderhoud aan het gereedschap uit te voeren.

Opdat het gereedschap veilig en betrouwbaar blijft, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita service centrum.

## ACCESSOIRES

LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijke verwonding opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor het gespecificeerde doel.

Wenst u meer informatie over deze accessoires, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde Makita service-centrum.

- Klittenband-type schuur-schijf (voorzien van gaten)

Korrel	40	60	80	120	180	240	400
Gebruik	Grof		Middel		Fijn		

- Klittenbandsysteem schuimrubber polijstschijf
- Klittenbandsysteem viltten polijstschijf
- Klittenbandsysteem wollen polijstschijf
- Schuurdoek 150 - #100, #200, #800 voor fijnschuren
- Steunschijf 150 (superzacht, zacht, hard)
- Zijhandgreep
- Verbindingsstuk
- Inbussleutel

**Explicación de los dibujos**

1 Disco abrasivo	7 Anillo de ajuste de velocidad	13 Manguera
2 Empuñadura lateral	8 Pomo de cambio	14 Junta
3 Tornillo	9 Modo orbital giratorio	15 Boina de esponja
4 Plato	10 Modo orbital aleatorio	16 Boina de fieltro
5 Llave hexagonal	11 Salida de polvo	17 Boina de lana
6 Control del interruptor	12 Acople	

**ESPECIFICACIONES**

<b>Modelo</b>	<b>BO6040</b>
Diámetro de la almohadilla .....	150 mm
Diámetro del disco de lija .....	150 mm
Órbitas por minuto .....	1.600 – 5.800
Longitud total .....	316 mm
Peso neto .....	2,7 kg

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

**Alimentación**

La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

**Sugerencias de seguridad**

Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

**NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS**

**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 la lijadora. Si utiliza esta herramienta eléctrica de forma no segura o incorrecta, podrá sufrir graves heridas personales.**

1. **Sujete las herramientas eléctricas por las superficies de asimiento aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable. El contacto con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta y podrá electrocutar al operario.**
2. **Utilice siempre gafas de seguridad o pantalla facial. Las gafas normales o de sol NO sirven para proteger los ojos.**
3. **Sujete firmemente la herramienta.**
4. **No deje la herramienta encendida. Téngala encendida solamente cuando la tenga en las manos.**
5. **Esta herramienta no es impermeable; por lo tanto, no ponga agua en la superficie de la pieza de trabajo.**
6. **Ventile adecuadamente su lugar de trabajo cuando realice operaciones de lijado.**

7. **Algunos materiales contienen productos químicos que pueden ser tóxicos. Tome precauciones para evitar la inhalación del polvo producido con el trabajo y el contacto del mismo con la piel. Siga las indicaciones de seguridad del fabricante del material.**
8. **La utilización de esta herramienta para lijar algunos productos, pinturas y madera podrá exponer al usuario a polvo que contenga sustancias peligrosas. Utilice protección respiratoria apropiada.**
9. **Asegúrese de que no haya grietas ni roturas en la almohadilla antes de utilizarla. Las grietas o roturas podrán ocasionarle heridas.**

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.**

**ADVERTENCIA:**

**El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.**

**INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO**

**Instalación y desmontaje de la lija (Fig. 1)**

Importante:

- Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de instalar o retirar la lija.
- Utilice siempre lijas del sistema de gancho y anillo. No utilice nunca lijas sensibles a la.

Para instalar la lija, retire primeramente toda la suciedad y materias extrañas de la almohadilla. Luego adhiera la lija a la almohadilla utilizando el sistema de gancho y anillo de la lija y la almohadilla.

Asegúrese de alinear los orificios de la lija con los de la almohadilla.

**Instalación de la empuñadura lateral (accesorio opcional) (Fig. 2)**

Quite uno de los tornillos que fija la cubierta del cabezal. Rosque firmemente la empuñadura lateral en la herramienta. La empuñadura lateral puede instalarse en cualquiera de los lados de la herramienta.

**Cambio del plato (Fig. 3)**

Makita ofrece una extensa gama de platos opcionales supersuaves, suaves y duros. Quite el tornillo del centro de la base girándolo hacia la izquierda con una llave hexagonal. Una vez cambiado el plato, apriete el tornillo firmemente girándolo hacia la derecha.

#### Accionamiento del interruptor (Fig. 4)

##### PRECAUCIÓN:

Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para ver si el control del interruptor se acciona correctamente y retorna a la posición "OFF" cuando se presiona el extremo del mismo.

Para poner en marcha la herramienta, deslice el control del interruptor hacia la posición "I". Para una operación

continua, presione la parte delantera del control del interruptor y después deslícelo hasta la posición "I" como arriba. En esta posición bloqueada el interruptor se utiliza para operación continua.

Para parar la herramienta desde esta posición bloqueada, deslice el control del interruptor hasta la posición "O" presionando la parte trasera del mismo.

#### Anillo de ajuste de velocidad (Fig. 5)

La velocidad de rotación puede cambiarse girando el anillo de ajuste de velocidad hasta un número de ajuste dado de 1 a 5. El aumento de velocidad se consigue girando el anillo en la dirección del número 5; mientras que la reducción de velocidad se consigue girándolo en la dirección del número 1.

Consulte la tabla de abajo para ver la relación existente entre las posiciones de los números del anillo de ajuste, las órbitas por minuto y la velocidad de rotación del plato.

Número	Órbitas por minuto	Velocidad de rotación orbital giratoria por minuto del plato
1	1.600	180
2	2.100	240
3	3.600	420
4	5.100	590
5	5.800	670

##### PRECAUCIÓN:

- Si la herramienta es utilizada continuamente a bajas velocidades durante largo tiempo, el motor sufrirá sobrecarga y se calentará.
- El anillo de ajuste de velocidad puede girarse sólo hasta el número 5 y retroceder hasta el 1. No lo fuerce más allá del 5 o del 1, ya que de lo contrario podrá estropear la función de ajuste de velocidad.

#### Selección del modo de accionamiento (Fig. 6 y 7)

Cambie el modo de rotación utilizando el pomo de cambio. El modo orbital giratorio es el movimiento orbital más el movimiento de rotación del plato para lijado y pulido bastos. El modo orbital aleatorio es el movimiento orbital del plato para lijado fino. Gire el pomo de cambio hacia la izquierda para el modo orbital giratorio y hacia la derecha para el modo orbital aleatorio.

##### PRECAUCIÓN:

- No gire la palanca de cambio cuando la herramienta esté funcionando con carga. Se dañará la herramienta.

#### Aplicaciones típicas para lijado y pulido

##### Lijado

Empleo / Material	Selección de modo	Ajuste de control de velocidad	Plato
Pintura: Lijado Reparaciones (raspaduras, puntos de óxido) Remoción de pintura dura	Aleatorio Orbital giratorio o aleatorio Orbital giratorio	1-3 2-3 4-5	Suave Duro Suave
Plásticos: Plásticos suaves (PVC/ABS) Plásticos duros (FRP)	Orbital giratorio o aleatorio Orbital giratorio	1-3 1-3	Supersuave/Suave Suave/Duro
Maderas: Madera suave Madera dura Contrachapado:	Aleatorio Orbital giratorio o aleatorio Aleatorio	1-3 3-5 1-2	Supersuave/Suave Suave Supersuave
Metales: Metales no férricos (aluminio, cobre) Acero Acero, remoción de óxido Metal duro (acero inoxidable)	Orbital giratorio o aleatorio Orbital giratorio Orbital giratorio Orbital giratorio	1-3 3-5 4-5 4-5	Suave Suave/Duro Supersuave Suave

## Pulido

Empleo / Material	Selección de modo	Ajuste de control de velocidad	Plato
Aplicación de cera Remoción de cera Pulido	Orbital giratorio Orbital giratorio Orbital giratorio	2-4 4-5 4-5	Boina de esponja Boina de fieltro Boina de lana

La información ofrecida en la tabla es para ser usada a modo de referencia solamente. En cada caso, deberá determinar el grano más adecuado del disco de lijar a utilizar mediante pruebas preliminares.

La herramienta equipada con función electrónica es muy fácil de utilizar gracias a las funciones siguientes.

- Control de velocidad constante  
Control de velocidad electrónico para obtener una velocidad constante.  
Se puede conseguir un acabado fino porque la velocidad de rotación se mantiene constante incluso en condición de carga.
- Función de inicio suave  
El inicio es suave y seguro porque se suprimen los golpes del arranque.

### Recogida de polvo (accesorio opcional) (Fig. 8 y 9)

Si utiliza una manguera Makita, podrá conectar el acople a la salida de polvo directamente. Si utiliza otra manguera de 24 mm de diámetro interior, coloque la junta entre la salida de polvo y el acople.

### Operación de lijado (Fig. 10)

#### PRECAUCIÓN:

- No ponga nunca la herramienta en marcha estando ésta en contacto con la pieza de trabajo, porque podrá ocasionarle heridas.
- No utilice nunca la herramienta sin disco abrasivo. Podrá dañar seriamente el plato.
- No fuerce nunca la herramienta. Una presión excesiva podrá reducir la eficacia de lijado, dañar el disco abrasivo o acortar la vida útil de la herramienta.

Encienda la herramienta y espere hasta que haya alcanzado plena velocidad. Luego póngala suavemente sobre la superficie de la pieza de trabajo. Mantenga el plato plano con la pieza de trabajo y aplique una ligera presión sobre la herramienta.

### Operación de pulido

#### PRECAUCIÓN:

- Utilice solamente boinas de esponja, boinas de fieltro o boinas de lana genuinas de Makita (accesorios opcionales).
- Utilice siempre la herramienta a baja velocidad para evitar calentar las superficies de trabajo de forma anormal.
- No fuerce nunca la herramienta. Una presión excesiva podrá reducir la eficacia de pulido y sobrecargar el motor, resultando en un malfuncionamiento de la herramienta.

#### 1. Aplicación de cera (Fig. 11)

Utilice una boina de esponja opcional. Aplique cera a la boina de esponja o a la superficie de trabajo. Pase la herramienta para suavizar la cera.

#### NOTA:

En primer lugar, encere una porción poco visible de la superficie de trabajo para asegurarse de que la herramienta no vaya a rayar la superficie o producir un encerado desigual.

#### 2. Remoción de cera (Fig. 12)

Utilice una boina de fieltro opcional. Pase la herramienta para quitar la cera.

#### 3. Pulido (Fig. 13)

Utilice una boina de lana. Pase la herramienta aplicando suavemente la boina de lana a la superficie de trabajo.

## MANTENIMIENTO

#### PRECAUCIÓN:

Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de realizar ninguna reparación en ella.

Para mantener la seguridad y fiabilidad del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán ser realizados por un Centro de Servicio Autorizado de Makita.

## ACCESORIOS

#### PRECAUCIÓN:

Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con la herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

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

- Lija de sistema de gancho y anillo (con agujeros preperforados)

Granulación	40	60	80	120	180	240	400
Emplear	Aspera		Mediana		Fina		

- Almohadilla de esponja con sistema de gancho y lazo
- Almohadilla de fieltro con sistema de gancho y lazo
- Almohadilla de lana con sistema de gancho y lazo
- Tejido de pulir de 150-#100, #200, #800 para lijado fino
- Plato de 150 (supersuave, suave, duro)
- Empuñadura lateral
- Junta
- Llave hexagonal

## Explicação geral

1 Disco abrasivo	7 Marcador de regulação de velocidade	12 Punho
2 Punho lateral	8 Botão de mudança	13 Mangueira
3 Parafuso	9 Modo rotativo-orbital	14 Junta
4 Almofada	10 Modo orbital aleatório	15 Almofada de esponja
5 Chave hexagonal	11 Saída do pó	16 Almofada de feltro
6 Alavanca interruptora		17 Almofada de lã

## ESPECIFICAÇÕES

<b>Modelo</b>	<b>BO6040</b>
Diâmetro da almofada .....	150 mm
Diâmetro do disco abrasivo .....	150 mm
Órbitas por minuto .....	1.600 – 5.800
Comprimento total .....	316 mm
Peso líquido .....	2,7 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem variar de país para país.

### Alimentação

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

### Conselhos de segurança

Para sua segurança, leia as instruções anexas.

## REGRAS DE SEGURANÇA ESPECIFICAS

**NÃO permita que conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substituam aderência às regras de segurança da lixadeira. Se utilizar esta ferramenta eléctrica sem segurança ou incorretamente, pode sofrer danos pessoais graves.**

1. **Agarre nas ferramentas eléctricas pelas partes isoladas quando executa uma operação em que a ferramenta de corte pode entrar em contacto com qualquer fio escondido ou com o seu próprio cabo. O contacto com um fio “vivo” tornará as partes metálicas expostas “vivas” e chocará o operador.**
2. **Use sempre óculos de segurança ou de protecção. Óculos normais ou de sol NÃO são óculos de segurança.**
3. **Agarre na máquina firmemente.**
4. **Não deixa a máquina a funcionar sózinha. Trabalhe com a máquina só quando a estiver a segurar com as duas mãos.**
5. **Esta máquina não é à prova de água, por isso não utilize água na peça que estiver a trabalhar. Ventile a sua área de trabalho adequadamente quando executar operações de lixamento.**
7. **Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar a inalação e contacto com a pele do pó do trabalho. Cumpra os dados de segurança do fornecedor do material.**
8. **O uso da ferramenta para lixar materiais, pinturas e madeiras pode expor o utilizador a pó contendo substâncias nocivas. Use protecção respiratória adequada.**

9. **Antes de utilizar a ferramenta, verifique se não existem fendas ou rachas no disco. As fendas ou rachas podem provocar ferimentos.**

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

### AVISO:

**MÁ INTERPRETAÇÃO ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.**

## INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

### Para colocar ou retirar o disco de lixa (Fig. 1)

Importante:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de colocar ou retirar o disco de lixa.
- Utilize sempre discos de lixa do sistema velcro. Nunca utilize discos feitos a partir de folha de lixa normal.

Para colocar o disco de lixa, retire primeiro toda a sujidade ou resíduos na almofada. Em seguida prenda o disco de lixa à almofada, utilizando o sistema de velcro neles existente.

Certifique-se de que alinha os orifícios no disco de lixa com os da almofada.

### Instalação do punho lateral (acessório opcional)

(Fig. 2)

Retire um dos parafusos que prendem a cobertura da cabeça. Aparafuse o punho lateral firmemente na ferramenta. O punho lateral pode ser instalado em qualquer dos lados da ferramenta.

### Mudança da almofada (Fig. 3)

A Makita oferece uma extensa gama de almofadas super macias, macias e duras. Retire o parafuso para a esquerda a partir do centro da base com uma chave hexagonal. Depois de mudar a almofada, aperte o parafuso para a direita firmemente.

### Acção do interruptor (Fig. 4)

#### PRECAUÇÃO:

Antes de ligar a ferramenta à corrente, verifique sempre se a alavanca interruptora funciona correctamente e volta para a posição “OFF” quando pressiona o lado da alavanca interruptora.

Para iniciar a ferramenta, deslize a alavanca interruptora para a posição “I”. Para operação contínua, pressione a parte da frente da alavanca interruptora e em seguida deslize-a para a posição “I” como indicado acima. O interruptor é utilizado nesta posição de bloqueio para operação contínua.

Para parar a ferramenta estando nesta posição de bloqueio, deslize a alavanca interruptora para a posição “O” pressionando a parte traseira da alavanca interruptora.

### Marcador de regulação da velocidade (Fig. 5)

A velocidade de rotação pode ser mudada rodando o marcador de regulação da velocidade para um número específico de 1 a 5. Obtém maior velocidade quando roda o marcador na direcção do número 5. Obtém velocidade inferior quando roda na direcção do número 1.

Refira-se à tabela abaixo para a relação entre o número de ajuste no marcador, órbitas por minuto e a velocidade de rotação da almofada.

Número	Órbitas por minuto	Velocidade por minuto da almofada rotativa-orbital
1	1.600	180
2	2.100	240
3	3.600	420
4	5.100	590
5	5.800	670

#### PRECAUÇÃO:

- Se funcionar continuamente com a ferramenta a baixa velocidade durante muito tempo, haverá sobrecarga e aquecimento do motor.
- O marcador de regulação da velocidade só pode ser rodado até ao 5 e até ao 1. Não o force para passar o 5 ou a função de regulação da velocidade pode deixar de funcionar.

### Seleção do modo de acção (Fig. 6 e 7)

Utilize o botão de mudança para mudar o modo de rotação. O modo rotativo-orbital é composto por acção orbital e acção rotativa da almofada para lixamento grosseiro e polimento. O modo orbital aleatório é acção orbital da almofada para lixamento fino. Rode o botão de mudança para a esquerda para o modo rotativo-orbital e para a direita para o modo orbital aleatório.

#### PRECAUÇÃO:

- Não rode a alavanca de comutação quando a ferramenta está a funcionar em vazio. Estragará a ferramenta.

### Aplicações típicas para lixamento e polimento

#### Lixamento

Utilização / Material	Seleção do modo	Ajuste de controlo de velocidade	Almofada
Trabalho de pintura: Lixamento Reparações (riscos, marcas de ferrugem) Pintura de riscas grosseiras	Aleatório Rotativo-orbital/aleatório Rotativo-orbital	1 – 3 2 – 3 4 – 5	Macia Dura Macia
Plásticos: Plásticos macios (PVC/ABS) Plásticos duros (FRP)	Rotativo-orbital/aleatório Rotativo-orbital	1 – 3 1 – 3	Super macio/Macio Macio/Duro
Madeiras: Madeira macia Madeira dura Folheados	Aleatório Rotativo-orbital/aleatório Aleatório	1 – 3 3 – 5 1 – 2	Super macio/Macio Macio Super macio
Metais: Metais não ferruginosos (alumínio, cobre) Aço Aço, retirar ferrugem Metal duro (aço inoxidável)	Rotativo-orbital/aleatório Rotativo-orbital Rotativo-orbital Rotativo-orbital	1 – 3 3 – 5 4 – 5 4 – 5	Macio Macio/Duro Super macio Macio

## Polimento

Utilização / Material	Seleção do modo	Ajuste de controle de velocidade	Almofada
Aplicação de cera Retirar cera Polir	Rotativo-orbital Rotativo-orbital Rotativo-orbital	2-4 4-5 4-5	Almofada de esponja Almofada de feltro Almofada de lã

A informação acima deve ser utilizada só como guia, o grão apropriado do disco deve ser determinado por experiências preliminares.

A ferramenta equipada com a função electrónica é fácil de funcionar por causa das seguintes características.

- Controlo de velocidade constante  
Controlo electrónico da velocidade para obter velocidade constante.  
Possibilidade de acabamentos precisos porque a velocidade de rotação é mantida constante mesmo sob condição de carga.
- Característica de início suave  
Segurança e início suave devido à supressão do choque de arranque.

### Recolha do pó (acessório opcional) (Fig. 8 e 9)

Se utilizar uma mangueira Makita pode ligar directamente o punho à saída do pó. Se utilizar outra mangueira com um diâmetro interior de 24 mm, prenda a junta entre a saída do pó e o punho.

### Operação de lixamento (Fig. 10)

#### PRECAUÇÃO:

- Nunca ligue a ferramenta quando estiver em contacto com a peça de trabalho, pode ferir o operador.
- Nunca funcione com a ferramenta sem o disco abrasivo. Pode estragar seriamente a almofada.
- Nunca force a ferramenta. Pressão excessiva pode diminuir a eficiência do lixamento, estragar o disco abrasivo ou diminuir a vida útil da ferramenta.

Ligue a ferramenta e espere até que atinja a velocidade máxima. Em seguida coloque suavemente a ferramenta na superfície de trabalho. Mantenha a almofada nivelada com a peça de trabalho e aplique ligeira pressão na ferramenta.

### Operação de polimento

#### PRECAUÇÃO:

- Utilize só almofadas de esponja, de feltro ou de lã (acessórios opcionais) da Makita.
- Funcione sempre com a ferramenta a baixa velocidade para evitar que as superfícies de trabalho aqueçam anormalmente.
- Nunca force a ferramenta. Pressão excessiva pode diminuir a eficiência de polimento e causar sobrecarga do motor resultando em mau funcionamento da ferramenta.

#### 1. Aplicação de cera (Fig. 11)

Utilize uma almofada de esponja opcional. Aplique a cera na almofada de esponja ou na superfície de trabalho. Utilize a ferramenta para espalhar a cera.

#### NOTA:

Primeiro, encere uma porção pouco importante da superfície de trabalho para ter a certeza de que a ferramenta não risca a superfície e de que a cera fica bem espalhada.

#### 2. Retirar cera (Fig. 12)

Utilize uma almofada de feltro opcional. Passe com a ferramenta para tirar a cera.

#### 3. Polir (Fig. 13)

Utilize uma almofada de lã opcional. Passe com a ferramenta e aplique a almofada de lã suavemente na superfície de trabalho.

## MANUTENÇÃO

#### PRECAUÇÃO:

Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de efectuar qualquer inspecção e manutenção.

Para salvaguardar a segurança e a fiabilidade do produto, as reparações, manutenção e afinações deverão ser sempre efectuadas por um Centro de Assistência Oficial MAKITA.

## ACESSÓRIOS

#### PRECAUÇÃO:

Estes acessórios ou acoplamentos são os recomendados para uso na ferramenta MAKITA especificada neste manual. A utilização de qualquer outro acessórios ou acoplamento poderá ser perigosa para o operador. Os acessórios ou acoplamentos devem ser utilizados de maneira adequada e apenas para os fins a que se destinam.

No caso de necessitar ajuda para mais detalhes sobre estes acessórios, consulte ao departamento de assistência local da Makita.

- Disco de lixa de sistema velcro (com orifícios pré-perfurados)

Grão	40	60	80	120	180	240	400
Utilização	Grosso		Médio			Fino	

- Almofada de esponja do sistema velcro
- Almofada de feltro do sistema velcro
- Almofada de lã do sistema velcro
- Tecido de lixamento 150-#100, #200, #800 para lixamento preciso
- Almofada 150 (super macia, macia, dura)
- Punho lateral
- Junta
- Chave hexagonal



## Illustrationsoversigt

1	Slibepapir	8	Omskifterknap	14	Støvsugeradapter
2	Sidegreb	9	Arbejds måde med rotation og svingning	15	Polérsvamp
3	Skruer	10	Arbejds måde med fri svingning	16	Filttskive
4	Bagskive	11	Støvsuds	17	Polérhætte
5	Unbrakonøgle	12	Mundstykke		
6	Afbryderkontrol	13	Slange		
7	Hastighedsvælger				

## SPECIFIKATIONER

<b>Model</b>	<b>BO6040</b>
Slibetallerken diameter .....	150 mm
Slibeskive diameter .....	150 mm
Omdrejninger per minut .....	1 600 – 5 800
Længde .....	316 mm
Vægt .....	2,7 kg

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Bemærk: Tekniske data kan variere fra land til land.

## Netsspænding

Maskinen må kun tilsluttes den netspænding, der er angivet på typeskiltet. Maskinen arbejder på enkeltfaset vekselspænding og er dobbeltisoleret iht. de europæiske normer og må derfor tilsluttes en stikkontakt uden jordtilslutning.

## Sikkerhedsforskrifter

For Deres egen sikkerheds skyld bør De sætte Dem ind i sikkerhedsforskrifterne.

## SPECIFIKKE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

**LAD IKKE** bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for sliber. Hvis dette el-værktøj anvendes på en måde, som ikke er sikkerhedsmæssig forsvarlig eller på en forkert måde, kan resultatet blive alvorlige kvæstelser.

1. Hold altid el-værktøj i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor den skærende maskine kan komme i berøring med skjulte ledninger eller dens egen ledning. Berøring med en "strømførende" ledning vil gøre maskinens metaldele "strømførende" og give operatøren stød.
2. Anvend altid sikkerhedsbriller eller beskyttelsesbriller. Almindelige briller og solbriller er IKKE sikkerhedsbriller.
3. Hold godt fast på maskinen.
4. Maskinen må ikke køre uden opsyn. Maskinen må kun være i gang, når den holdes i hånden.
5. Denne maskine er ikke vandtæt. Anvend derfor aldrig vand på emnets overflade.
6. Hold arbejdsområdet tilstrækkeligt udluftet, når De udfører slibearbejde.
7. Nogle materialer indeholder kemikalier, der kan være giftige. Vær forsigtig, så indånding af arbejdsstøv eller kontakt med huden undgås. Følg de sikkerhedsdata, som fabrikanten af materialet opgiver.
8. Anvendelse af denne maskine til slibning af visse produkter, maling og træ kan udsætte brugeren for støv, som indeholder farlige substanser. Brug derfor altid støvmaske.

9. Forvis Dem om, inden maskinen tages i brug, at der ikke er nogen revner eller brud i puden. Revner eller brud kan give anledning til personskade.

## GEM DISSE FORSKRIFTER.

## ADVARSEL:

**MISBRUG** eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

## ANVENDELSE

## Montering og afmontering af slibeskive (Fig. 1)

Vigtigt:

- Før slibeskiven monteres eller afmonteres, skal De kontrollere, at maskinen er slukket og at netstikket er trukket ud.
- Brug kun burre-system slibeskiver. Anvend aldrig trykfølsomme slibeskiver.

Rengør slibetallerkenen omhyggeligt, før slibeskiven monteres. Monter slibeskiven på slibetallerken ved hjælp af slibeskivens og slibetallerkenens burre-system.

Sørg altid for at sugehullerne i slibeskiven er rettet ind efter hullerne i slibetallerkenen.

## Montering af sidegreb (ekstratilbehør) (Fig. 2)

Fjern en af de skruer, der holder hovedafskærmningen. Skru sidegrebet fast på maskinen. Sidegrebet kan monteres på begge sider af maskinen.

## Udskiftning af bagskive (Fig. 3)

Makita fører et bredt udvalg af superbløde, bløde og hårde bagskiver som ekstratilbehør. Ved udskiftning af bagskiven sættes unbrakonøglen ind i skruen midt i bagskiven. Drej mod uret for at fjerne skruen. Efter påsætning af ny bagskiven, strammes skruen fast ved at unbrakonøglen drejes med uret.

## Afbryderbetjening (Fig. 4)

FORSIGTIG:

Før netledningen sættes i stikkontakten, skal det altid kontrolleres, at afbryderkontrollen fungerer korrekt og vender tilbage til "OFF" positionen, når der trykkes på siden af afbryderkontrollen.

For at starte maskinen skydes afbryderkontrollen til "I" positionen. Ved vedvarende arbejde trykker man den forreste del af afbryderkontrollen ind, hvorefter kontrollen skydes til "I" positionen som ovenfor. Afbryderen anvendes i denne låste position i forbindelse med vedvarende arbejde.

For at slukke maskinen fra denne låste position, skydes afbryderkontrollen til "O" positionen ved at man trykker den bagerste del af afbryderkontrollen ind.

### Hastighedsvælger (Fig. 5)

Rotationshastigheden kan ændres ved at man drejer hastighedsvælgeren, der er mærket 1 til 5. Højere hastighed opnås, når vælgeren drejes i retning af 5. Langsommere hastighed opnås, når vælgeren drejes i retning af 1.

Se nedenstående tabel for forholdet mellem talindstillingerne på vælgeren, rotationer per minut samt bagskivens rotationshastighed.

Tal	Rotationer per min.	Bagskivens rotationshastighed per min. ved rotation og svingninger
1	1 600	180
2	2 100	240
3	3 600	420
4	5 100	590
5	5 800	670

#### FORSIGTIG:

- Hvis maskinen anvendes til vedvarende arbejde ved lav hastighed i lang tid, vil motoren blive overbelastet og overophedet.
- Hastighedsvælgeren kan kun drejes til 5 og tilbage til 1. Forsøg ikke at tvinge den forbi 5 eller 1, da anordningen til regulering af hastigheden kan blive ødelagt.

### Valg af funktionsmåde (Fig. 6 og 7)

Benytt omskifterknappen til at ændre rotationsmåden. Rotation med svingninger er cirkelbevægelser i kombination med rotation af bagskiven, hvilket bruges ved grov slibning og polering. Fri rotation er cirkelbevægelse af bagskiven, hvilket bruges ved fin slibning. Drej omskifterknappen mod uret for rotation med svingninger, og med uret for fri rotation.

#### FORSIGTIG:

- Drej ikke funktionsvælgeren, mens maskinen kører under belastning. Maskinen vil blive beskadiget.

### Typiske anvendelser ved slibning og polering

#### Slibning

Anvendelse / Materiale	Valg af arbejdsmåde	Hastigheds-kontrolindstilling	Bagskive
Maling: Slibning Reparationer (ridser, rustpletter) Fjernelse af gammel maling	Fri Rotation med svingninger/Fri Rotation med svingninger	1–3 2–3 4–5	Blød Hård Blød
Plastic: Blød plastik (PCV/ABS) Hård plastik (FRP)	Rotation med svingninger/Fri Rotation med svingninger	1–3 1–3	Super blød/blød Blød/hård
Træ: blødt træ Hårdt træ Finer	Fri Rotation med svingninger/Fri Fri	1–3 3–5 1–2	Super blød/blød Blød Super blød
Metal Ikke-jernmetal (aluminium, kobber) Stål Stål, rustfjernelse Hårdmetal (rustfrit stål)	Rotation med svingninger/Fri Rotation med svingninger Rotation med svingninger Rotation med svingninger	1–3 3–5 4–5 4–5	Blød Blød/hård Super blød Blød

## Polering

Anvendelse / Materiale	Valg af arbejdsmåde	Hastigheds-kontrolindstilling	Bagskive
Påføring af voks Fjernelse af voks Polering	Rotation med svingninger Rotation med svingninger Rotation med svingninger	2–4 4–5 4–5	Polérvamp Filtskive Polérhætte

Ovenstående information er kun tænkt som vejledende. I hvert tilfælde bør den passende kornstørrelse bestemmes ud fra en prøveslibning.

Den elektroniske funktion, som maskinen er forsynet med, gør den nem at anvende på grund af følgende egenskaber.

- Kontrol for konstant hastighed  
Elektronisk hastighedskontrol til sikring af jævn hastighed.  
Muliggør fint sliberesultat, fordi rotationshastigheden holdes konstant selv under belastning.
- Blød opstart  
Sikker og blød opstart undertrykker chokpåvirkninger ved opstart.

### Støvsopsamling (ekstratilbehør) (Fig. 8 og 9)

Ved anvendelse af en Makita slange kan mundstykket tilsluttes sugestudsens direkte. Hvis anden slange med en indvendig diameter på 24 mm benyttes, skal støvsugeadapteren anbringes mellem sugestudsens og mundstykket.

### Slibning (Fig. 10)

FORSIGTIG:

- Tænd aldrig for maskinen, mens den er i kontakt med emnet, da det kan medføre personskade for operatøren.
- Brug aldrig maskinen uden påsat slibeskive. Bagskiven kan blive alvorligt beskadiget.
- Tving aldrig maskinen. For kraftigt tryk vil medføre et dårligt sliberesultat, beskadige slibeskiven eller forkorte maskinens levetid.

Tænd for maskinen og vent, indtil den opnår fuld hastighed. Anbring derefter forsigtigt maskinen på emnet. Hold maskinens bagskive i plan med emnet og læg et let tryk på maskinen.

### Polering

FORSIGTIG:

- Benyt kun originale Makita polérvampe, filtskiver eller polérhætter (ekstratilbehør).
- Anvend altid maskinen på lav hastighed for at forhindre, at emnets overflade bliver unormalt varmt.
- Tving aldrig maskinen. For kraftigt tryk vil nedsætte poleringseffektiviteten, og medføre overbelastning af motoren med funktionsforstyrrelser til resultat.

#### 1. Påføring af voks (Fig. 11)

Anvend en polérvamp (ekstratilbehør). Kom voks på polérvampen eller emnets overflade. Kør maskinen for at fordele voksen.

#### BEMÆRK:

Påfør først lidt voks på en emnedel, der ikke er så iøjefaldende, for at kontrollere, at maskinen ikke ridser overfladen og at voksningen ikke bliver ujævn.

#### 2. Fjernelse af voks (Fig. 12)

Anvend en filtskive (ekstratilbehør). Kør maskinen for at fjerne voks.

#### 3. Polering (Fig. 13)

Anvend en polérhætte (ekstratilbehør). Kør maskinen og brug den med polérhætten i direkte kontakt med overfladen, der skal bearbejdes.

## VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før der foretages noget arbejde på selve maskinen.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, må istandsættelse, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita service center.

## TILBEHØR

FORSIGTIG:

Det i denne manual specificerede tilbehør og anordninger anbefales til brug sammen med Deres Makita maskine. Brug af andet tilbehør og andre anordninger kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og anordninger til de beskrevne formål.

Hvis De behøver assistance eller yderligere detaljer om dette tilbehør, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

- Burre-system slibeskive (med sugehuller)

Kornstørrelse	40	60	80	120	180	240	400
Brug	Grov		Medium		Fin		

- Polérvamp med burrebåndssystem
- Polérfiltskive med burrebåndssystem
- Polérhætte med burrebåndssystem
- Slibeskive 150–#100, #200, #800 for fin slibning
- Bagskive 150 (superblød, blød, hård)
- Sidegreb
- Støvsugeradapter
- Unbrakonøgle

Förklaring av allmän översikt

1 Sliprondell	7 Ratt för varvtalsreglering	13 Slang
2 Sidohandtag	8 Ändringsratt	14 Slangfog
3 Skruv	9 Rotations- oscilleringsläge	15 Svampdyna
4 Rondellsula	10 Fritt oscilleringsläge	16 Filtdyna
5 Sexkantsnyckel	11 Dammutkast	17 Ullhätta
6 Strömbrytarkontroll	12 Anslutningshylsa	

TEKNISKA DATA

<b>Modell</b>	<b>BO6040</b>
Dynans diameter .....	150 mm
Sliprondellens diameter .....	150 mm
Varv per minut .....	1 600 – 5 800
Total längd .....	316 mm
Nettovikt .....	2,7 kg

- På grund av det kontinuerliga programmet för forskning och utveckling, kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera: Tekniska data kan variera i olika länder.

Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till nät med samma spänning som anges på typplåten och kan endast köras med enfas växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och kan därför anslutas till vägguttag som saknar skyddsjord.

Säkerhetstips

För din egen säkerhets skull, bör du läsa igenom de medföljande säkerhetsföreskrifterna.

SÄRSKILDA SÄKERHETSREGLER

**GLÖM INTE att strikt följa säkerhetsanvisningarna för lipmaskinen ÄVEN efter det att du blivit van att använda den. Felaktig användning av denna maskin kan leda till allvarliga personskador.**

1. Håll maskinerna i de isolerade greppytorna vid arbete där maskinen kan råka skada dolda elkablar eller den egna sladden. Kontakt med en strömförande kabel kommer att göra maskinens metalldelar strömförande vilket kan ge användaren en stöt.
2. Använd alltid skyddsglasögon eller visir. Vanliga (sol)glasögon har INTE säkerhetsglas.
3. Håll maskinen stadigt.
4. Lämna inte maskinen med motorn gående. Använd endast maskinen när du håller i den med händerna.
5. Använd inte vatten på arbetsstyckets yta, eftersom maskinen inte är godkänd för våtslipning.
6. Ventilera arbetsplatsen på lämpligt sätt när du utför sliparbete.
7. Somliga material innehåller kemikalier som kan vara giftiga. Var försiktig så att du inte arbetar på ett sätt så att du inandas damm, och undvik hudkontakt. Följ de säkerhetsanvisningar som materialets leverantör lämnar.
8. När maskinen används för att slipa vissa produkter, färger och träslag kan användaren utsättas för damm som innehåller farliga ämnen. Använd lämpliga andningskydd.

**9. Se till att det inte är några sprickor eller skador på slippdynan före användningen. Sprickor eller skador på dynan kan leda till personskador**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

**VARNING: OVARSAM hantering eller användning som inte följer säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan orsaka allvarliga personskador.**

BRUKSANVISNING

Fastsättning och borttagning av slippapper (Fig. 1)

Viktigt!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och nätkontakten urdragen innan slippapperet monteras eller demonteras.
- Använd alltid slippapper med kardborrefäste. Använd aldrig slippapper som är känsliga för tryck.

Avlägsna först all smuts och främmande föremål från fästulan vid fastsättning av slippapperet och fäst sedan slippapperet mot sulan med hjälp av kardborrefästet på slippapperet och sulan.

Se noga till att hålen i slippapperet passas in mot hålen i sulan.

Montering av sidohandtaget (separat tillbehör) (Fig. 2)

Tag bort en av de skruvar som håller fast huvudkåpan. Skruva fast sidohandtaget ordentligt på verktyget. Sidohandtaget kan monteras på endera sidan av verktyget.

Byte av rondellsula (Fig. 3)

Makita erbjuder ett brett utbud av separata extra mjuka, mjuka och hårda rondellsulor. Tag bort skruven moturs från basens mitt med en sexkantsnyckel. Drag åt skruven ordentligt medurs efter att rondellsulan har bytts ut.

Strömbrytarens funktion (Fig. 4)

FÖRSIKTIGHET:

Kontrollera alltid att strömbrytarkontrollen fungerar som den ska, och återgår till det avslagna läget "OFF" när dess sida trycks in, innan du sätter i verktygets kontakt.

Sätt på verktyget genom att skjuta strömbrytarkontrollen till läget "I". För kontinuerlig drift trycker du in strömbrytarkontrollens främre del och skjuter den sedan till läget "I" på samma sätt som ovan. Strömbrytaren används i detta låsta läge för kontinuerlig drift.

Skjut strömbrytarkontrollen till läget "O", genom att trycka in dess bakre del, för att stoppa verktyget från detta låsta läge.

### Ratt för varvtalsreglering (Fig. 5)

Rotationshastigheten kan ändras genom att vrida på ratten för varvtalsreglering till en av de angivna sifferinställningarna från 1 till 5. Ett högre varvtal erhålles när ratten vrids i riktning mot siffran 5. Ett lägre varvtal erhålles när ratten vrids i riktning mot siffran 1.

Se tabellen nedan för förhållandet mellan sifferinställningarna på ratten, omlopp per minut och rondellsulans rotationshastighet.

Siffra	Omlopp per minut	Rotations- oscilleringssulans rotationshastighet per min.
1	1 600	180
2	2 100	240
3	3 600	420
4	5 100	590
5	5 800	670

#### FÖRSIKTIGHET:

- Om verktyget används kontinuerligt på lågt varvtal under längre tid kommer motorn att överbelastnas och bli varm.
- Ratten för varvtalsreglering kan endast vridas fram till 5 och tillbaka till 1. Tvinga den inte förbi 5 eller 1, eftersom funktionen för varvtalsreglering i annat fall kan upphöra att fungera.

### Att välja driftläge (Fig. 6 och 7)

Använd ändringsratten för att ändra rotationsläget. Läget för rotation och oscillering innebär att rondellen går i omlopp (oscillerar) samtidigt som den roterar, och detta läge används för grovslipning och polering. Läget för fri oscillering innebär att rondellen går i omlopp (oscillerar), och det används för finslipning. Vrid ändringsratten moturs för rotations-oscilleringsläget, och medurs för det fria oscilleringsläget.

#### FÖRSIKTIGHET:

- Vrid inte på omkopplaren när verktyget går med belastning. Verktyget skadas.

### Typiska användningsområden för slipning och polering

#### Slipning

Användning / Material	Val av läge	Inställning av varvtalskontrollen	Rondellsula
Målningsarbeten: Slipning Reparationer (repor, rostfläckar) Grovavslipning av färg	Fri oscillering Rotation- oscillering/fri oscillering Rotation- oscillering	1–3 2–3 4–5	Mjuk Hård Mjuk
Plastarbeten: Mjuk plast (PVC/ABS) Hård plast (FRP = fiberförstärkt plast)	Rotation- oscillering/fri oscillering Rotation- oscillering	1–3 1–3	Extra mjuk / Mjuk Mjuk / Hård
Träarbeten: Mjukt trä Hårt trä Fanér	Fri oscillering Rotation- oscillering/fri oscillering Fri oscillering	1–3 3–5 1–2	Extra mjuk / Mjuk Mjuk Extra mjuk
Metallarbeten: Järnfria metaller (aluminium, koppar) Stål Stål, rostborttagning Hårda metaller (rostfritt stål)	Rotation- oscillering/fri oscillering Rotation- oscillering Rotation- oscillering Rotation- oscillering	1–3 3–5 4–5 4–5	Mjuk Mjuk / Hård Extra mjuk Mjuk

## Polering

Användning / Material	Val av läge	Inställning av varvtalskontrollen	Rondellsula
Påläggning av vax Borttagning av vax Polering	Rotation- oscillering Rotation- oscillering Rotation- oscillering	2–4 4–5 4–5	Svampdyna Filtdyna Ullhätta

Informationen ovan är endast avsedd som en handledning. Vilken kornstorlek som är lämplig att använda på sliprondellen bör avgöras i varje enskilt fall genom föregående provslipning.

Verktyget är lätt att använda eftersom det är utrustat med elektroniska funktioner som ger följande egenskaper.

- Kontroll av konstant varvtal En elektronisk varvtalskontroll för att erhålla ett konstant varvtal. Det är möjligt att erhålla ett fint ytarbete, tack för att rotationshastigheten hålls konstant även under belastning.
- Mjukstartsfunktion Genom att undertrycka rycket vid uppstartningen blir starten mjuk och säker.

## Dammuppsamling (separat tillbehör)

### (Fig. 8 och 9)

Om du använder en slang från Makita kan du ansluta anslutningshyslan direkt till dammutkastet. Fäst slangfoggen mellan dammutkastet och anslutningshyslan om du använder en annan slang med en innerdiameter på 24 mm.

## Slipningsdrift (Fig. 10)

### FÖRSIKTIGHET:

- Sätt aldrig på strömbrytaren när verktyget är i kontakt med arbetsstycket, eftersom det kan leda till att operatören skadas.
- Kör aldrig verktyget utan sliprondell. Det kan orsaka svåra skador på rondellsulan.
- Tvinga aldrig verktyget. Ett alltför hårt tryck kan medföra att slipningseffektiviteten minskar, sliprondellen skadas och att verktygets bruksliv förkortas.

Sätt på verktyget och vänta tills det har uppnått full hastighet. Placera sedan verktyget försiktigt på arbetsstyckets yta. Håll rondellen plant mot arbetsstycket och tryck en aning mot verktyget.

## Poleringsdrift

### FÖRSIKTIGHET:

- Använd endast Makitas egna svampdynor, filtdynor eller ullhättor (separata tillbehör).
- Använd alltid verktyget på lågt varvtal för att förhindra att arbetsstyckets yta blir onormalt upphettad.
- Tvinga aldrig verktyget. Ett alltför hårt tryck kan medföra att poleringseffektiviteten minskar och orsaka överbelastning på motorn, vilket kan resultera i att verktyget inte fungerar normalt.

### 1. Påläggning av vax (Fig. 11)

Använd en separat svampdyna. Lägg på vax på svampdynan eller arbetsytan. Använd verktyget för att jämna ut vaxet.

#### OBSERVERA:

Vaxa först en del av arbetsstycket som är mindre synlig, för att kontrollera att verktyget inte repar ytan eller ger en ojämn vaxning.

### 2. Borttagning av vax (Fig. 12)

Använd en separat filtdyna. Kör verktyget för att ta bort vaxet.

### 3. Polering (Fig. 13)

Använd en separat ullhätta. Kör verktyget och anlägg ullhättan försiktigt mot arbetsytan.

## UNDERHÅLL

### FÖRSIKTIGHET:

Förvissa dig alltid om att nätkabeln dragits ut ur vägguttaget och att maskinen är fränkopplad innan något arbete utförs på maskinen.

För att bibehålla produktens säkerhet och tillförlitlighet, bör alltid reparationer, underhållsservice och justeringar utföras av auktoriserad Makita serviceverkstad.

## TILLBEHÖR

### FÖRSIKTIGHET:

Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för att användas tillsammans med den Makita-maskin som anges i denna bruksanvisning. Om några andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören och tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver hjälp med ytterligare detaljer om dessa tillbehör.

- Slippapper med kardborrefäste (med förutstansade hål)

Korn	40	60	80	120	180	240	400
Användning	Grov		Medel		Fin		

- Svampdyna med kardborrelås
- Filtdyna med kardborrelås
- Ulldyna med kardborrelås
- Sandpapper 150 – #100, #200, #800 för finslipning
- Rondellsula 150 (extra mjuk, mjuk, hård)
- Sidohandtag
- Slangfog
- Sexkantssnyckel

## Forklaring til generell oversikt

1 Slipeskive	7 Hastighetsskive	13 Slange
2 Sidehåndtak	8 Veksleknapp	14 Skjøteledd
3 Skrue	9 Roto-omløpsmodus	15 Skumgummipute
4 Pute	10 Tilfeldig omløpsmodus	16 Filtpute
5 Sekskantnøkkel	11 Støvløp	17 Ullpute
6 Bryterspak	12 Mansjett	

## TEKNISKE DATA

<b>Modell</b>	<b>BO6040</b>
Putediameter .....	150 mm
Slipepapirdiameter .....	150 mm
Omdreininger per minutt .....	1 600 – 5 800
Total lengde .....	316 mm
Nettovekt .....	2,7 kg

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

## Strømforsyning

Maskinen må kun koples til den spenning som er angitt på typeskiltet og arbeider kun med enfas-vekselstrøm. Den er dobbelt verneisoleret i henhold til de Europeiske Direktiver og kan derfor også koples til stikkontakter uten jording.

## Sikkerhetstips

For din egen sikkerhets skyld ber vi deg lese de medfølgende sikkerhetsreglene.

## SPESIFIKKE SIKKERHETSREGLER

**IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av slipemaskinen. Hvis du bruker dette elektriske verktøyet på en farlig eller ukorrekt måte, kan du få alvorlige helseskader.**

1. Hold elektroverktøy i de isolerte håndtakene når du utfører en operasjon der skjærende verktøy kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller ledningen til maskinen selv. Kontakt med en strømførende ledning vil også gjøre uisolerte deler av maskinen strømførende og gi operatøren elektrisk støt.
2. Du må alltid bruke vernebriller eller ansiktsvern. Vanlige briller eller solbriller er IKKE vernebriller.
3. Hold godt fast i maskinen.
4. Forlat ikke maskinen mens den går. Den må bare betjenes når den holdes for hånd.
5. Denne maskinen er ikke vanntett, det må derfor ikke brukes vann på arbeidsemnet.
6. Sørg for god utlufting av arbeidsområdet når slippearbeider skal gjøres.
7. Enkelte materialer inneholder kemikalier som kan være giftige. Vær forsiktig så innhalering av og hudkontakt med eventuelt støv som oppstår forhindres. Følg materialeprodusentens sikkerhetsdata.
8. Når denne maskinen brukes til å slippe visse produkter, tresorter eller malte flater, kan brukeren utsettes for støv som inneholder farlige stoffer. Bruk egnet åndedrettsvern.

9. Kontroller at det ikke finnes noen som helst sprekker eller brudd på puten før den tas i bruk. Sprekker og brudd kan forårsake en ulykke.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

## ADVARSEL:

**MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.**

## BRUKSANVISNINGER

## Montering og demontering av slipepapir (Fig. 1)

Viktig:

- Maskinen må alltid være avslått og støpselet tatt ut av stikkkontakten før montering eller demontering av slipepapiret.
- Bruk alltid slipepapir av borrelås-typen. Det må ikke benyttes trykkømfintlig slipepapir.

Slipepapiret monteres ved først å fjerne all skitt eller fremmedlegemer fra puten. Monter deretter slipepapiret på puten med borrelåssystemet som slipepapiret og puten er utstyrt med. Pass på at hullene i slipepapiret stemmer overens med hullene i puten.

## Installere sidehåndtaket (ekstra tilbehør) (Fig. 2)

Fjern en av skruene som holder hodedekslet på plass. Skru sidehåndtaket forsvarlig fast på verktøyet. Sidehåndtaket kan monteres på begge sider av verktøyet.

## Skifte pute (Fig. 3)

Makita tilbyr en hel rekke ekstra myke, myke og harde puter som ekstra tilbehør. Fjern skruen ved å skru den moturs fra midt på foten med en sekskantnøkkel. Etter at puten er skiftet ut, strammes skruen forsvarlig i medurs retning.

## Bryter (Fig. 4)

OBS:

Før verktøyet koples til en stikkontakt, må det sjekkes at bryteren fungerer som den skal og går tilbake til "OFF"-posisjon når siden på bryterspaken trykkes inn.

Verktøyet startes ved å skyve bryterspaken mot "I"-posisjonen. Når kontinuerlig drift er ønskelig, trykkes fronten av bryteren inn og skyves mot "I"-posisjonen. Bryteren brukes i denne låste posisjonen når kontinuerlig drift ønskes. Den låste posisjonen oppheves når bryteren skyves til "O"-posisjonen ved å trykke ned den bakre delen av bryterspaken.

### Hastighetsskive (Fig. 5)

Rotasjonshastigheten kan endres ved å vri hastighetsskiven til en gitt nummerinnstilling fra 1 til 5. Hastigheten øker når skiven dreies mot nummer 5 og den minker når skiven dreies mot nummer 1.

Se tabellen under angående forholdet mellom nummerinnstillingen på skiven, omdreininger per minutt og putens rotasjonshastighet.

Nummer	Omdreininger per min.	Roto-omløpsputens rotasjonshastighet per min.
1	1 600	180
2	2 100	240
3	3 600	420
4	5 100	590
5	5 800	670

OBS:

- Hvis verktøyet betjenes kontinuerlig på lav hastighet over lengre tid, vil motoren overbelastes og overoppvarmes.
- Hastighetsskiven kan bare dreies til 5 og tilbake til 1. Skiven må ikke skyves forbi 5 eller 1 med makt, det vil ødelegge justeringsfunksjonen.

### Velge funksjonsmodus (Fig. 6 og 7)

Rotasjonsmodusen endres ved hjelp av veksleknotten. Roto-omløpsmodus vil si omløpsfunksjonen pluss putens rotasjonsfunksjon og brukes til sliping og polering. Tilfeldig omløpsmodus er putens omløpsfunksjon som brukes til finsliping. Drei veksleknotten moturs for roto-omløpsfunksjon og medurs for tilfeldig omløpsfunksjon.

OBS!

- Skiftehendlen må ikke vris mens verktøyet går med belastning, det kan ødelegge verktøyet.

### Typiske bruksmåter til sliping og polering

#### Sliping

Bruk / Materiale	Modusvalg	Hastighetsinnstilling	Pute
Malte flater: Sliping Reparasjoner (riper, rustflekker) Grov malingsfjerning	Tilfeldig Roto- eller tilfeldig omløp Roto-omløp	1 – 3 2 – 3 4 – 5	Myk Hard Myk
Plast: Myk plast (PVC/ABS-plast) Hard Plast (fiberforsterket plast)	Roto- eller tilfeldig omløp Roto-omløp	1 – 3 1 – 3	Ekstra myk/Myk Myk/Hard
Tremateriale: Bløtt tre Hardt tre Finer	Tilfeldig Roto- eller tilfeldig omløp Tilfeldig	1 – 3 3 – 5 1 – 2	Ekstra myk/Myk Myk Ekstra myk
Metall: Jernfrie metaller (aluminium, kopper) Stål Stål, rustfjerning Harde metaller (rustfritt stål)	Roto- eller tilfeldig omløp Roto-omløp Roto-omløp Roto-omløp	1 – 3 3 – 5 4 – 5 4 – 5	Myk Myk/Hard Ekstra myk Myk



## Polering

Bruk / Materiale	Modusvalg	Hastighetsinnstilling	Pute
Påføre voks	Roto-omløp	2 – 4	Skumgummipute
Fjerne voks	Roto-omløp	4 – 5	Filtpute
Polering	Roto-omløp	4 – 5	Ullpute

Informasjonen over er kun ment som veiledende. I hvert enkelt tilfelle må slipeskivens grovhet avgjøres ved hjelp av prøvesliping.

Verktøy utstyrt med elektronisk funksjon er enkle å betjene på grunn av følgende egenskaper.

- Konstant hastighetskontroll  
Elektronisk hastighetskontroll gir konstant hastighet.  
God finish oppnås fordi rotasjons-hastigheten holdes konstant også når verktøyet arbeider under belastning.
- Myk start  
Sikkert arbeid og myk start grunnet undertrykk startstøt.

### Støvsamling (ekstra tilbehør) (Fig. 8 og 9)

Hvis det benyttes en Makita-slange, kan mansjetten koples direkte på støvavløpet. Hvis det benyttes annen slange med indre diameter på 24 mm, festes skjøtet mellom støvavløpet og mansjetten.

### Sliping (Fig. 10)

OBS:

- Slå aldri på verktøyet når det er i berøring med arbeids-emnet, det kan resultere i at operatøren kommer til skade.
- Verktøyet må aldri gå uten slipeskive. Puten kan ødelegges.
- Forser aldri verktøyet. For stort trykk kan redusere slipeeffekten, ødelegge slipeskiven eller forkorte verktøyet's levetid.

Slå verktøyet på og vent til det oppnår full hastighet. Sett verktøyet deretter forsiktig ned på emneoverflaten. Hold puten kant i kant med arbeidsemnet og legg et lett trykk på verktøyet.

### Polering

OBS:

- Bruk bare originale skumgummiputer, filtputer eller ullputer fra Makita (ekstra tilbehør).
- Verktøyet må alltid betjenes ved lav hastighet for å forhindre at emneoverflaten blir for varm.
- Forser aldri verktøyet. For stort trykk kan redusere poleringseffekten og føre til at motoren overbelastes slik at verktøyet svikter.

#### 1. Påføring av voks (Fig. 11)

Bruk en ekstra tilgjengelig skumgummipute. Ha voks på skumgummiputen eller emneoverflaten. La verktøyet gå slik at voksen smøres jevnt utover.

NB!

Føst smøres det voks på et lite utsatt sted av emnet for å sikre at verktøyet ikke lager riper i overflaten eller det resulterer i ujevn voksing.

#### 2. Fjerning av voks (Fig. 12)

Bruk en ekstra tilgjengelig filtpute. Beveg verktøyet jevnt over emnet så voksen fjernes.

#### 3. Polering (Fig. 13)

Bruk en ekstra tilgjengelig ullpute. Beveg verktøyet forsiktig og jevnt over emnet så overflaten poleres.

## SERVICE

NB!

Før servicearbeider utføres på eksenterslipere må det passes på at denne er slått av og at støpselet er trukket ut av stikkontakten.

For å garantere at maskinen arbeider sikkert og pålitelig bør reparasjoner, servicearbeider eller innstillinger utføres av et autorisert Makita-serviceverksted.

## TILBEHØR

NB!

ADVARSEL:

Tilleggsutstyr eller tilbehør som anbefales for din Makita-maskin er spesifisert i denne bruksanvisningen. Bruk av annet tilleggsutstyr eller tilbehør enn dette kan øke risikoen for personskader. Tilleggsutstyr eller annet tilbehør må bare brukes for de formål det er beregnet for.

Hvis du har behov for flere detaljer som gjelder dette ekstrautstyret, spør ditt lokale Makita servicesenter om hjelp.

- Slipepapir av borrelås-system (med utstansede hull)

Korning	40	60	80	120	180	240	400
Bruksområde	Grov		Medium		Fin		

- Skumgummipute av borrelåstypen
- Filtpute av borrelåstypen
- Ullpute av borrelåstypen
- Slipeklut 150 – #100, #200, #800 til finsliping
- Pute 150 (Ekstra myk, Myk, Hard)
- Sidehåndtak
- Skjøteledd
- Sekskantnøkkel

## Yleisselostus

1	Hiomalaikka	7	Nopeudensäätökehä	13	Letku
2	Sivukahva	8	Toiminnon valintanuppi	14	Liitoskappale
3	Ruuvi	9	Roto-orbit-muoto	15	Vaahtokumityyny
4	Laippa	10	Random orbit-muoto	16	Huopatyyny
5	Kuusioavain	11	Pölyaukko	17	Villalaippa
6	Ohjauskytkin	12	Kaulus		

## TEKNISEET TIEDOT

<b>Malli</b>	<b>BO6040</b>
Laipan halkaisija .....	150 mm
Hiomalaikan halkaisija .....	150 mm
Kierrosta minuutissa .....	1 600–5 800
Kokonaispituus .....	316 mm
Nettopaino .....	2,7 kg

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Huomaa: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

## Virransyöttö

Laitteen saa kytkeä ainoastaan virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu. Laitetta voidaan käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laitte on kaksinkertaisesti suojaeristetty eurooppalaisten standardien mukaisesti, ja se voidaan tästä syystä liittää maadoittamattomaan pistorasiaan.

## Turvaohjeita

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

## ISÄ TURVALLISUUSOHJEITA

**ÄLÄ** anna mukavuuden tai (toistuvan käytön tuoman) tottumuksen tuotteeseen korvata hiomakoneen turvallisuusohjeiden ehdotonta noudattamista. Jos tätä sähkötyökalua käytetään turvattomasti tai virheellisesti, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.

1. Tartu sähkötyökaluihin eristetyistä tartuntapinoista tehdessäsi töitä, joissa leikkaava kone voi osua piilossa olevaan johtoon tai omaan virtajohtoonsa. Jännitteeseen johtoon osuminen saa koneen metalliosat jännitteiseksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
2. Käytä aina suojalaseja. Tavalliset silmälasit tai aurinkolasit EIVÄT ole suojalaseja.
3. Pidä kiinni koneesta tukevasti.
4. Älä jätä konetta käyntiin. Käynnistä kone vain pitäessäsi sitä käsissäsi.
5. Tämä kone ei ole vedenpitävä, joten älä käytä vettä työkalupaleen pinnalla.
6. Huolehdi työskentelytilan riittävästä ilmanvaihdosta hiontoaitia tehdessäsi.
7. Jotkin materiaalit voivat sisältää myrkyllisiä aineita. Ryhdy varotoimiin estääksesi pölyn hengittämisen ja ihokosketuksen. Seuraa materiaalin valmistajan antamia turvaohjeita.
8. Tämän koneen käyttäminen eräiden tuotteiden, maalien tai puupintojen hiomiseen saattaa altistaa käyttäjän haitallisia aineita sisältävälle pölylle. Käytä asianmukaista hengityssuojainta.

9. Varmista ennen käyttöä, että laipassa ei ole murttumia eikä rikkouksia. Murtumat tai rikkoumat voivat aiheuttaa loukkaantumisen.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

## VAROITUS:

**VÄÄRINKÄYTTÖ** tai tässä ohjekirjassa mainittujen turvaohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

## KÄYTTÖOHJEET

## Hiomalaikan kiinnittäminen ja irrottaminen (Kuva 1)

Tärkeää:

- Varmista aina ennen hiomalaikan kiinnittämistä ja irrottamista, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.
- Käytä aina tarrakiinnitteisiä hiomalaikkoja. Älä koskaan käytä paineherkkiä hiomalaikkoja.

Hiomalaikka kiinnitetään seuraavasti: poista ensin kaikki lika ja vieraat ainesosat laipasta ja kiinnitä sitten hiomalaikka laippaan hiomalaikan ja laipan tarrakiinnityksen avulla.

Varmista, että hiomalaikan reiät osuvat kohdakkain laipan reikien kanssa.

## Sivukahvan (lisävaruste) kiinnittäminen

(Kuva 2)

Irrota toinen kärjen suojuksen paikallaan pitäivistä ruuveista. Ruuvaa sivukahva tiukasti kiinni koneeseen. Sivukahva voidaan kiinnittää kummalle puolelle tahansa konetta.

## Laipan vaihtaminen (Kuva 3)

Makita tarjoaa laajan valikoiman lisävarusteena saatavia erityisen pehmeitä, pehmeitä ja kovia laippoja. Irrota ruuvi jalustan keskiosasta kiertämällä kuusioavaimella vastapäivään. Kun olet vaihtanut laipan, kiristä ruuvi tiukasti myötäpäivään.

## Kytkimen käyttäminen (Kuva 4)

VARO:

Tarkista aina ennen koneen liittämistä pistorasiaan, että ohjauskytkin toimii moitteettomasti ja että se palautuu asentoon "OFF", kun ohjauskytkimen sivua painetaan.

Kone käynnistetään siirtämällä ohjauskytkin asentoon "I". Kun haluat koneen käyvän jatkuvasti, paina ohjauskytkimen etuosaa ja siirrä sitten asentoon "I" kuten edellä. Kone saadaan käymään jatkuvasti jättämällä kytkin tähän lukittuun asentoon.

Kun haluat pysäyttää koneen tästä lukitusta asennosta, siirrä ohjauskytkin asentoon "O" painamalla ohjauskytkimen takaosaa.

### Nopeudensääätökehä (Kuva 5)

Kierrosnopeutta voidaan muuttaa kääntämällä nopeudensäätökehä numeroasetuksen 1–5 kohdalle. Kone käy nopeammin, kun kehää käännetään numeron 5 suuntaan. Kone käy hitaammin, kun kehää käännetään numeron 1 suuntaan.

Katso alla olevasta taulukosta kehän numeroasetusten, kierrosten per minuutti ja laipan kiertonopeuden välinen suhde.

Numero	Kierrosta minuutissa	Roto-orbit-laipan pyörintänopeus minuutissa
1	1 600	180
2	2 100	240
3	3 600	420
4	5 100	590
5	5 800	670

VARO:

- Jos konetta käytetään pitkän aikaa jatkuvasti alhaisella nopeudella, moottori ylikuormittuu ja kuumenee.
- Vaihda pyörintämuotoa toimintomuodon vaihtonupilla. Roto-orbit-muoto yhdistää kiertoliikkeen laipan pyörimisliikkeen tehtäessä karkeaa hiontaa tai kiillotusta. Random-muoto on hienoon hiontaan tarkoitettu kiertoliike. Valitse roto-orbit-muoto kiertämällä toimintomuodon valintanuppia vastapäivään ja random-muoto kiertämällä sitä myötäpäivään.

### Toimintomuodon valinta (Kuvat 6 ja 7)

Vaihda pyörintämuotoa toimintomuodon valintanupilla. Roto-orbit-muoto yhdistää kiertoliikkeen laipan pyörimisliikkeen tehtäessä karkeaa hiontaa tai kiillotusta. Random-muoto on hienoon hiontaan tarkoitettu laipan kiertoliike. Valitse roto-orbit-muoto kiertämällä toimintomuodon valintanuppia vastapäivään ja random-muoto kiertämällä sitä myötäpäivään.

VARO:

- Älä käännä toiminnon valitsinta koneen käydessä kuormalla. Kone vahingoittuu tästä.

### Tyypillisiä hionta- ja kiillotustöitä

#### Hionta

Käyttö / Materiaali	Muodon valinta	Nopeudensäättöasetus	Laippa
Maalipinta: Hionta Korjaukset (naarmut, ruosteläiskät) Karkea maalin poisto	Random Roto-orbit/random Roto-orbit	1–3 2–3 4–5	Pehmeä Kova Pehmeä
Muovi: Pehmeä muovi (PVC/ABS) Kova muovi (FRP)	Roto-orbit/random Roto-orbit	1–3 1–3	Eryyisen pehmeä/Pehmeä Pehmeä/Kova
Puu: Pehmeä puu Jalopuu Vaneri	Random Roto-orbit/random Random	1–3 3–5 1–2	Eryyisen pehmeä/Pehmeä Pehmeä Eryyisen pehmeä
Metalli: Ei-rautametalli (alumiini, kupari) Teräs Teräs, ruosteen poisto Kova metalli (ruostumaton teräs)	Roto-orbit/random Roto-orbit Roto-orbit Roto-orbit	1–3 3–5 4–5 4–5	Pehmeä Pehmeä/Kova Eryyisen pehmeä Pehmeä

## Kiillotus

Käyttö / Materiaali	Muodon valinta	Nopeuden-säätöase-tus	Laippa
Vahaaminen Vahan poistaminen Kiillottaminen	Rotο-orbit Rotο-orbit Rotο-orbit	2–4 4–5 4–5	Vahtokumityyny Huopatyyny Villalaippa

Edellä mainitut tiedot on tarkoitettu vain ohjeellisiksi. Kuhunkin tilanteeseen sopivin hiomalaikan karkeus tulee päättää tekemällä koeyöstö.

Seuraavat elektroniset toiminnot helpottavat tämän koneen käyttöä.

- Nopeuden tasaaja  
Elektroninen nopeudensäätö tasaa nopeutta.  
Tämä mahdollistaa viimeistellyn jäljen, koska pyörimisnopeus pysyy vakiona myös kuormituksen aikana.
- Pehmeä käynnistys  
Käynnistys on pehmeä ja turvallinen käynnistyksen vaimennuksen ansiosta.

## Roskien kerääminen (lisävaruste)

### (Kuvat 8 ja 9)

Jos käytät Makitan letkua, voit liittää kauluksen suoraan pölyaukkoon. Jos käytät muuta sisähalkaisijaltaan 24 mm:n letkua, kiinnität liitoskappale pölyaukon ja kauluksen väliin.

## Hiominen (Kuva 10)

VARO:

- Älä koskaan käynnistä konetta, kun se koskettaa työ-kappaletta. Tämä voi aiheuttaa käyttäjän loukkaantumisen.
- Älä koskaan käytä konetta ilman hiomalaikkaa. Tämä voi vioittaa laippaa vakavasti.
- Älä koskaan pakota konetta. Liiallinen painaminen voi heikentää hiomistehoa, vioittaa hiomalaikkaa tai lyhentää koneen käyttöikää.

Käynnistä kone ja odota, kunnes se on saavuttanut täyden käyntinopeuden. Aseta kone sitten kevyesti työkap-paleen pinnalle. Pidä laippa tasaisena työkappaletta vasten ja paina konetta kevyesti.

## Kiillottaminen

VARO:

- Käytä ainoastaan Makitan alkuperäistä vaahtokumityynyä, huopatyynyä tai villalaippaa (lisävarusteita).
- Käytä konetta aina pienellä nopeudella estääksesi työskentelypintojen liiallisen kuumenemisen.
- Älä koskaan pakota konetta. Liiallinen painaminen voi heikentää kiillotustehoa ja aiheuttaa moottorin ylikuormitusta, joka voi johtaa koneen rikkoutumiseen.

### 1. Vahaaminen (Kuva 11)

Käytä lisävarusteena saatavaa vaahtokumityynyä. Laita vaha vaahtokumityynylle tai työskentelypin-nalle. Tasoita vaha käyttämällä konetta.

#### HUOMAUTUS:

ahaa ensin huomaamaton osa työskentelypinnasta varmistaaksesi, että kone ei naarmuta pintaa ja että vahaustulos on tasainen.

### 2. Vahan poistaminen (Kuva 12)

Käytä lisävarusteena saatavaa huopatyynyä. Poista vaha käyttämällä konetta.

### 3. Kiillottaminen (Kuva 13)

Käytä lisävarusteena saatavaa villalaippaa. Käytä konetta ja paina villalaippaa kevyesti työskentelypin-taa vasten.

## HUOLTO

VARO:

Ennen koneelle tehtäviä huoltotoimia on varmistettava, että se on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.

Laitteen käyttövarmuuden ja turvallisuuden vuoksi korja-ukset ja muut huolto- ja säätötyöt saa suorittaa ainoas-taan Makitan hyväksymä huoltopiste.

## LISÄVARUSTEET

VARO:

Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttämi-nen voi aiheuttaa loukkaantumisaaraa. Käytä lisävarus-teita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seura-avista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Tarrakiinnitteinen hiomalaikka (varustettu valmilla rei'illä)

Karkeus	40	60	80	120	180	240	400
Käytä	Karkea		Keski		Hieno		

- Tarrakiinnitteinen vaahtokumityyny
- Tarrakiinnitteinen huopatyyny
- Tarrakiinnitteinen villalaippa
- Hiontakangas 150–#100, #200, #800 hienoon hiontaan
- Laippa 150 (erityisen pehmeä, pehmeä, kova)
- Sivukahva
- Liitoskappale
- Kuusioavain

## Περιγραφή γενικής άποψης

1 Αποξেসτικός δίσκος	7 Καντράν ρύθμισης ταχύτητας	12 Μανσέτα
2 Πλευρική λαβή	8 Μοχλός αλλαγής	13 Σωλήνα
3 Βίδα	9 Λειτουργία περιστροφής-τροχιάς	14 Σύνδεσμος
4 Κεφαλή	10 Λειτουργία τυχαίας τροχιάς	15 Σπογγώδης κεφαλή
5 Εξαγωνικό κλειδί	11 Έξοδος σκόνης	16 Τόσχινη κεφαλή
6 Διακόπτης λειτουργίας		17 Μάλλινη κεφαλή

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

<b>Μοντέλο</b>	<b>B06040</b>
Διάμετρος υποθέματος	150 χιλ.
Διάμετρος αποξেসτικού δίσκου	150 χιλ.
Περιστροφές ανά λεπτό	1.600 – 5.800
Ολικό μήκος	316 χιλ.
Καθαρό βάρος	2,7 Χγρ.

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

## Ρευματοδότηση

Το μηχάνημα πρέπει να συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος της ίδιας τάσης με αυτή που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστού και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα μηχανήματα αυτά έχουν διπλή μόνωση σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε ακροδέκτες χωρίς σύρμα γείωσης.

## Υποδείξεις ασφάλειας

Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξτε στις εσωκλειστές οδηγίες ασφάλειας.

## ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

**ΜΗΝ επιτρέψτε στην βολικότητα ή εξοικείωση με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας του τριβέ. Εάν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο αυτό χωρίς ασφάλεια ή με πλημμελή τρόπο, μπορεί να υποστείτε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.**

1. Κρατάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία από τις μονωμένες επιφάνειες κρατήματος όταν εκτελείτε μία εργασία όπου το κοπτικό εργαλείο μπορεί να κάνει επαφή με κρυμμένα σύρματα ή και με το δικό του κορδόνι. Επαφή με ένα “ηλεκτροφόρο” σύρμα θα κάνει όλα τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του εργαλείου “ηλεκτροφόρα” και θα προκληθεί ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
2. Πάντοτε χρησιμοποιείτε γυαλιά ασφάλειας ή ματογυαλιά. Τα συνήθη γυαλιά ή γυαλιά ηλίου δεν είναι γυαλιά ασφάλειας.
3. Κρατάτε το μηχάνημα σφιχτά.
4. Μην αφήνετε το μηχάνημα αναμμένο. Ανάβετε το μηχάνημα μόνο όταν το κρατάτε στα χέρια.
5. Αυτό το μηχάνημα δεν είναι αδιαβροχοποιημένο, γι αυτό το λόγο μη χρησιμοποιείτε νερό στην επιφάνεια του αντικειμένου εργασίας.

6. Εξαιρίζετε το χώρο εργασίας καλά όταν εκτελείτε εργασία που χρησιμοποιείτε άμμος.
7. Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Προσέχετε να αποφεύγετε την εισπνοή σκόνης κατά την εργασία και την επαφή με το δέρμα.
8. Η χρήση του εργαλείου αυτού για λείανση μερικών προϊόντων, χρωμάτων και ξύλου, μπορεί να εκθέσει τον χρήστη σε σκόνη που περιέχει επικίνδυνες ουσίες. Χρησιμοποιείτε την κατάλληλη αναπνευστική προστασία.
9. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ρωγμές ή σπάσιμο στο υπόθεμα πριν από την χρήση. Ρωγμές ή σπάσιμο μπορεί να προκαλέσουν προσωπικό τραυματισμό.

## ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

**ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ** ή αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται σ' αυτό το εγχειρίδιο οδηγών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

## Τοποθέτηση και αφαίρεση αποξესτικού δίσκου (Εικ. 1)

Σημαντικό:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και βγαλμένο από το ρεύμα πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε τον αποξესτικό δίσκο.
- Πάντοτε χρησιμοποιείτε αποξესτικούς δίσκους τύπου αντοπροσκόλλησης με δαχτυλίδι (κόπιτσα). Ποτέ μην χρησιμοποιείτε αποξესτικούς δίσκους που είναι ευαίσθητοι στην πίεση.

Για να τοποθετήσετε τον αποξესτικό δίσκο, πρώτα αφαιρέστε όλη την βρωμιά ή την ξένη ύλη από το υπόθεμα. Μετά προσαρμόστε τον αποξესτικό δίσκο στο υπόθεμα, χρησιμοποιώντας το σύστημα αντοπροσκόλλησης με δαχτυλίδι (κόπιτσα) του αποξესτικού δίσκου και το υπόθεμα.

Να είστε προσεχτικοί για να ευθυγραμμίσετε τις οπές του αποξესτικού δίσκου με αυτές του υποθέματος.

## Τοποθέτηση της πλευρικής λαβής (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 2)

Απομακρύνετε μια από τις βίδες που συγκρατεί το κάλυμμα της κεφαλής. Βιδώστε καλά την πλευρική λαβή στο μηχάνημα. Η πλευρική λαβή μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε από της πλευρές του μηχανήματος.

### Αλλαγή κεφαλής (Εικ. 3)

Η εταιρία Μάκιτα παρέχει ένα εκτεταμένο πλαίσιο από προαιρετικά υπερμαλακές, μαλακές και σκληρές κεφαλές. Απομακρυνέτε τις βίδες αριστερόστροφα από το κέντρο της βάσης με ένα εξαγωνικό κλειδί. Αφού αλλάξετε την κεφαλή, σφίξτε τις βίδες καλά γυρνώντας τες δεξιόστροφα.

### Διαδικασία εκκίνησης (Εικ. 4)

#### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Προτού συνδέσετε το μηχάνημα στην παροχή ρεύματος, πάντοτε να ελέγχετε να δείτε ότι ο διακόπτης λειτουργίας λειτουργεί κανονικά και επιστρέφει στη θέση "OFF" όταν η πλευρά του διακόπτη λειτουργίας αποσυμπιεσθεί.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, σύρτε το μοχλό διακόπτη στη θέση "I"

Για συνεχή λειτουργία, πατήστε το πρόσθιο μέρος του μοχλού διακόπτη

και μετά σύρτε το στη θέση "I" όπως παραπάνω. Ο διακόπτης χρησιμοποιείται

στη κλειδωμένη αυτή θέση για συνεχή λειτουργία.

Για να ακυρώσετε αυτή τη κλειδωμένη θέση του εργαλείου, σύρτε το μοχλό διακόπτη στη θέση "O" πατώντας το οπίσθιο μέρος του μοχλού διακόπτη.

### Καντράν ρύθμισης ταχύτητας (Εικ. 5)

Η ταχύτητα περιστροφής μπορεί να αλλαχθεί γυρνώντας το καντράν ρύθμισης ταχύτητας σε ένα δεδομένο αριθμό ρύθμισης από το 1 έως το 5. Υψηλότερη ταχύτητα πετυχαίνεται όταν το καντράν περιστρέφεται προς την κατεύθυνση του αριθμού 5 και χαμηλότερη όταν περιστρέφεται προς την κατεύθυνση του αριθμού 1.

Αναφερθείτε στον παρακάτω πίνακα για την σχέση μεταξύ του αριθμού της ρύθμισης στο καντράν, των στροφών ανά λεπτό και της περιστροφικής ταχύτητας της κεφαλής.

Αριθμός	Κύκλοι ανά λεπτό	Ταχύτητα περιστροφής δίσκου κεφαλής περιστροφής-τροχιάς ανά λεπτό
1	1.600	180
2	2.100	240
3	3.600	420
4	5.100	590
5	5.800	670

#### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Εάν το εργαλείο λειτουργεί συνεχώς σε χαμηλές ταχύτητες επί μακρόν, ο κινητήρας θα υπερφορτιστεί και υπερθερμανθεί.
- Το καντράν ρύθμισης ταχύτητας μπορεί να ρυθμιστεί μόνο μεταξύ του αριθμού 5 και του αριθμού 1. Μην το πιέσετε να ξεπεράσει το 5 ή το 1 διότι το καντράν μπορεί να καταστραφεί.

### Επιλογή διαμόρφωσης δράσης (Εικ. 6 και 7)

Χρησιμοποιείτε το μοχλό αλλαγής για να αλλάξετε τρόπο περιστροφής. Η λειτουργία περιστροφής-τροχιάς είναι τροχιακή και περιστροφική δράση του δίσκου κεφαλής για χοντρό τρίψιμο και γυάλισμα. Η λειτουργία τυχαία τροχιάς είναι τροχιακή δράση του δίσκου κεφαλής για λεπτό τρίψιμο. Περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής αριστερόστροφα για λειτουργία περιστροφής-τροχιάς και δεξιόστροφα για λειτουργία τυχαίας τροχιάς.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην περιστρέφετε το μοχλό αλλαγής όταν το μηχάνημα λειτουργεί υπό φορτίο. Το μηχάνημα θα καταστραφεί.

## Τυπικές εφαρμογές για γυάλισμα και στίλβωμα

### Γυάλισμα

Χρήση / Υλικό	Επιλογή τρόπου λειτουργίας	Ρύθμιση ελέγχου ταχύτητας	Κεφαλή
Βαμμένα υλικά: Γυάλισμα Επιδιορθώσεις (γρατζουνίσματα, στίγματα από σκουριά) Λωρίδες ανώμαλου βαφίματος	Τυχαία Περιστροφή-τροχιά / τυχαία Περιστροφή-τροχιά	1-3 2-3 4-5	Μαλακή Σκληρή Μαλακή
Πλαστικά: Μαλακά πλαστικά (πολυβινυλοχλωρίδια/πλαστικά ABS) Σκληρά πλαστικά (Πλαστικά ενισχυμένα με ίνες)	Περιστροφή-τροχιά / τυχαία Περιστροφή-τροχιά	1-3 1-3	Υπερμαλακή/μαλακή Μαλακή/Σκληρή
Ξύλο: Μαλακό ξύλο Σκληρό ξύλο  Λούστρο	Τυχαία Περιστροφή-τροχιά / τυχαία Τυχαία	1-3 3-5 1-2	Υπερμαλακή/μαλακή Μαλακή Υπερμαλακή
Μεταλλα: Μη σιδηρούχα μέταλλα (αλουμίνιο, χαλκός)  Χάλυβας Χάλυβας, απομάκρυνση σκουριάς Σκληρά μέταλλα (ανοξειδωτος χάλυβας)	Περιστροφή-τροχιά / τυχαία Περιστροφή-τροχιά Περιστροφή-τροχιά Περιστροφή-τροχιά	1-3 3-5 4-5 4-5	Μαλακή Μαλακή/Σκληρή Υπερμαλακή Μαλακή

### Στίλβωμα

Χρήση / Υλικό	Επιλογή τρόπου λειτουργίας	Ρύθμιση ελέγχου ταχύτητας	Κεφαλή
Άπλωμα κεριού Απομάκρυνση κεριού Στίλβωμα	Περιστροφή-τροχιά Περιστροφή-τροχιά Περιστροφή-τροχιά	2-4 4-5 4-5	Σπογγοειδής κεφαλή Τσόχινη κεφαλή Μάλλινη κεφαλή

Οι παραπάνω πληροφορίες παρέχονται μόνο ως οδηγός. Σε κάθε περίπτωση, ο πιο κατάλληλος τύπος δίσκου γυαλίσματος θα πρέπει να καθορίζεται με μια προκαταρκτική δοκιμή.

Το μηχάνημα που είναι εξοπλισμένο με ηλεκτρονική λειτουργία είναι εύκολα στη χρήση εξαιτίας των ακόλουθων χαρακτηριστικών.

- Έλεγχος σταθερής ταχύτητας  
Ηλεκτρονικός έλεγχος ταχύτητας για την επίτευξη σταθερής ταχύτητας.  
Είναι δυνατόν να πετύχετε το τελευταίο πέρασμα επειδή η ταχύτητα περιστροφής διατηρείται σταθερή ακόμη και εάν υπάρχει φορτίο.
- Δυνατότητα μαλακού ξεκινήματος  
Ασφαλές και μαλακό ξεκίνημα είναι δυνατό εξαιτίας του κατεσταλμένου αρχικού σοκ.

## Συλλογή σκόνης (προαιρετικό εξάρτημα)

(Εικ. 8 και 9)

Εάν χρησιμοποιείται μια μάνικα Μάκιτα, μπορείτε να συνδέσετε τη μανσέτα απευθείας στην έξοδο σκόνης. Εάν χρησιμοποιείτε μια άλλη μάνικα με εσωτερική διάμετρο 24 χιλ., τοποθετήστε τον σύνδεσμο μεταξύ της εξόδου σκόνης και της μανσέτας.

### Λειτουργία γυαλισματος (Εικ. 10)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Ποτέ μην ανάψετε το εργαλείο όταν βρίσκεται σ' επαφή με το αντικείμενο εργασίας. Μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό στον χρήστη.
- Ποτέ μη λειτουργείτε το μηχάνημα χωρίς τον αποξυστικό δίσκο. Μπορεί να καταστρέψετε σοβαρά τον δίσκο.
- Ποτέ μην πιέζετε το μηχάνημα. Υπερβολική πίεση στο μηχάνημα θα μειώσει την απόδοση του μηχανήματος, θα καταστρέψει τον αποξυστικό δίσκο και θα μειώσει την ωφέλιμη ζωή του μηχανήματος.

Ανάψτε το μηχάνημα και περιμένετε μέχρι να πετύχει την πλήρη ταχύτητα. Τότε τοποθετήστε μαλακά το μηχάνημα στην επιφάνεια του κομματιού εργασίας. Διατηρήστε την κεφαλή επίπεδη με το κομμάτι εργασίας και εφαρμόστε ελαφρά πίεση στο μηχάνημα.

### Λειτουργία στιλβώματος

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια σπογγοειδή κεφαλή Μάκιτα, τσόχινη κεφαλή ή μάλλινη κεφαλή. (προαιρετικά εξαρτήματα)
- Πάντοτε να λειτουργείτε το μηχάνημα σε χαμηλή ταχύτητα ώστε η επιφάνειες εργασίας να μην υπερθερμαίνονται.
- Ποτέ μην πιέζετε το μηχάνημα. Υπερβολική πίεση μπορεί να μειώσει την απόδοση του στιλβώματος και να προκαλέσει υπερφόρτωση του κινητήρα, το οποίο θα έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία του μηχανήματος.

#### 1. Απλωμα κεριού (Εικ. 11)

Χρησιμοποιείτε μία προαιρετική κεφαλή σπόγγου. Εφαρμόστε κεριό στην κεφαλή σπόγγου ή στην επιφάνεια εργασίας. Λειτουργείτε το μηχάνημα για να ομοιομορφοποιήσετε το κεριό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Πρώτα, γυαλίστε με κεριό ένα τμήμα του κομματιού εργασίας που δεν είναι σημαντικό για να σιγουρευτείται ότι το μηχάνημα δεν θα ξύσει την επιφάνεια ή θα προκληθεί μη κανονικό γυάλισμα.

#### 2. Απομάκρυνση κεριού (Εικ. 12)

Χρησιμοποιείτε μια τσόχινη προαιρετική κεφαλή. Λειτουργείτε το μηχάνημα για να απομακρύνετε το κεριό.

#### 3. Στίλβωμα (Εικ. 13)

Χρησιμοποιείτε μια μάλλινη προαιρετική κεφαλή. Λειτουργείτε το μηχάνημα και εφαρμόστε την μάλλινη κεφαλή μαλακά στην επιφάνεια εργασίας.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη μηχανή σβήνομε πάντα τη μηχανή και βγάζουμε τη πρίζα.

Για τη διασφάλιση της σιγουριάς και αξιοπιστίας των προϊόντων μας πρέπει οι επισκευές, εργασίες συντήρησης ή ρυθμίσεις να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα εργαστήρια σέρβις πελατών Μάκιτα.

## ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Μάκιτα που περιγράφηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οτιδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, απαντήστε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα.

- Αποξυστικός δίσκος οσστήματος τοποθέτησε-και-περίστρεψε (με προ-τροπημένες τρύπες)

Αιαντικός	40	60	80	120	180	240	400
Κόκκος	Τραχύς		Μεσαίος		Αεπτός		

- Σπογγοειδές υπόθεμα συστήματος τοποθέτησε-και-περίστρεψε
- Τσόχινο υπόθεμα συστήματος τοποθέτησε-και-περίστρεψε
- Μάλλινο υπόθεμα συστήματος τοποθέτησε-και-περίστρεψε
- Πανάκι γυαλισματος 150-#100, #200, #800, για λεπτό γυάλισμα
- Κεφαλή 150 (Υπερμαλακή, μαλακή, σκληρή)
- Πλάγια λαβή
- Σύνδεσμος
- Εξαγ. κλειδί



**ENGLISH****EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN60745, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

**FRANÇAISE****DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants,

EN60745, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 89/336/CEE et 98/37/EG.

**DEUTSCH****CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014, EN61000.

**ITALIANO****DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ  
CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA**

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti:

EN60745, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 89/336/CEE e 98/37/CE.

**NEDERLANDS****EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,

EN60745, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 89/336/EEC en 98/37/EC.

**ESPAÑOL****DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

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

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

**PORTUGUÊS****DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE**

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acordo com as directivas 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

**DANSK****EU-DEKLARATION OM KONFORMITET**

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de norm-sættende dokumenter,

EN60745, EN55014, EN61000

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 89/336/EEC og 98/37/EC.

**SVENSKA****EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar för standardiserade dokument,

EN60745, EN55014, EN61000

i enlighet med EG-direktiven 89/336/EEC och 98/37/EC.

**NORSK****EU's SAMSVARS-ERKLÆRING**

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard i de standardiserte dokumenter:

EN60745, EN55014, EN61000,

i samsvar med Råds-direktivene, 89/336/EEC og 98/37/EC.

**SUOMI****VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA**

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen,

EN60745, EN55014, EN61000

neuvoston direktiivien 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ****ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων,

EN60745, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 89/336/EEC και 98/37/ΚΕ.

Yasuhiko Kanzaki CE 2005



Director  
Direktør  
Direktör

Direktor  
Johtaja  
Διευθυντής

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

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

Fabricante responsável:  
Ansvarlig fabrikant:  
Ansvarlig tillverkare:

Ansvarlig produsent:  
Vastaava valmistaja:  
Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

**ENGLISH****For European countries only****Noise and Vibration**

The typical A-weighted sound pressure level is 78 dB (A).  
Uncertainty is 3 dB (A).

The noise level under working may exceed 85 dB (A).  
– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is 7 m/s<sup>2</sup>.

These values have been obtained according to EN60745.

**FRANÇAISE****Pour les pays d'Europe uniquement****Bruit et vibrations**

Le niveau de pression sonore pondéré type A est de 78 dB (A).

L'incertitude de mesure est de 3 dB (A).

Le niveau de bruit en fonctionnement peut dépasser 85 dB (A).

– Porter des protecteurs anti-bruit. –

L'accélération pondérée est de 7 m/s<sup>2</sup>.

Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

**DEUTSCH****Nur für europäische Länder****Geräusch- und Vibrationsentwicklung**

Der typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt 78 dB (A).

Die Abweichung beträgt 3 dB (A).

Der Lärmpegel kann während des Betriebs 85 dB (A) überschreiten.

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 7 m/s<sup>2</sup>.

Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

**ITALIANO****Modello per l'Europa soltanto****Rumore e vibrazione**

Il livello di pressione sonora pesata secondo la curva A è di 78 dB (A).

L'incertezza è di 3 dB (A).

Il livello di rumore durante il lavoro potrebbe superare gli 85 dB (A).

– Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accelerazione è di 7 m/s<sup>2</sup>.  
Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

**NEDERLANDS****Alleen voor Europese landen****Geluidsniveau en trilling**

Het typische A-gewogen geluidsdruk-niveau is 78 dB (A).  
Onzekerheid is 3 dB (A).

Tijdens het werken kan het geluidsniveau 85 dB (A) overschrijden.

– Draag oorbeschermers. –

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 7 m/s<sup>2</sup>.

Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

**ESPAÑOL****Para países europeos solamente****Ruido y vibración**

El nivel de presión sonora ponderada A es de 78 dB (A).  
Incerteza 3 dB (A).

El nivel de ruido en condiciones de trabajo puede que sobrepase los 85 dB (A).

– Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración es de 7 m/s<sup>2</sup>.

Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

**PORTUGUÊS****Só para países Europeus****Ruído e vibração**

O nível normal de pressão sonora A é 78 dB (A).

A incerteza é de 3 dB (A).

O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 85 dB (A).

– Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é 7 m/s<sup>2</sup>.

Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

**DANSK****Kun for lande i Europa****Lyd og vibration**

Det typiske A-vægtede lydtryksniveau er 78 dB (A).

Der er en usikkerhed på 3 dB (A).

Støjniveauet under arbejde kan overstige 85 dB (A).

– Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi er 7 m/s<sup>2</sup>.

Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

**SVENSKA****Endast för Europa****Buller och vibration**

Den typiska A-vägda ljudtrycksnivån är 78 dB (A).

Osäkerheten är 3 dB (A).

Bullernivån under pågående arbete kan överstiga 85 dB (A).

– Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 7 m/s<sup>2</sup>.

Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

**NORSK****Gjelder bare land i Europa****Støy og vibrasjon**

Det vanlige A-verktert lydtrykksnivå er 78 dB (A).

Usikkerheten er på 3 dB (A).

Under bruk kan støynivået overskride 85 dB (A).

– Benytt hørselvern. –

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 7 m/s<sup>2</sup>.

Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

**SUOMI****Vain Euroopan maat****Melutasa ja värinä**

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on 78 dB (A).

Epävarmuus on 3 dB (A).

Melutasa työpaikalla saattaa ylittää 85 dB (A).

– Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 7 m/s<sup>2</sup>.

Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ****Μόνο για χώρες της Ευρώπης****Θόρυβος και κραδασμός**

Η τυπική A-μετρούμενη ηχητική πίεση είναι 78 dB (A).

Η Αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).

Η ένταση ήχου υπο συνθήκες εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 85 dB (A).

– Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 7 m/s<sup>2</sup>.

Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan