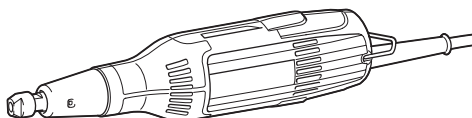
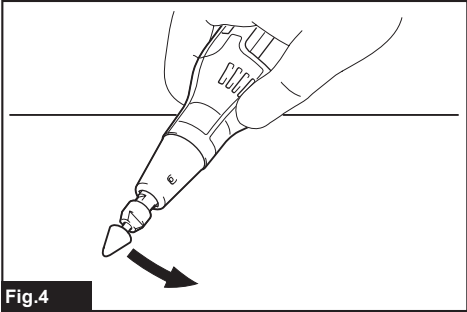
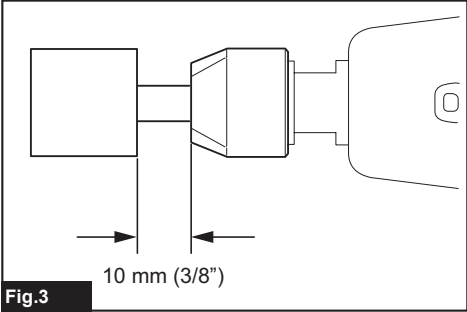
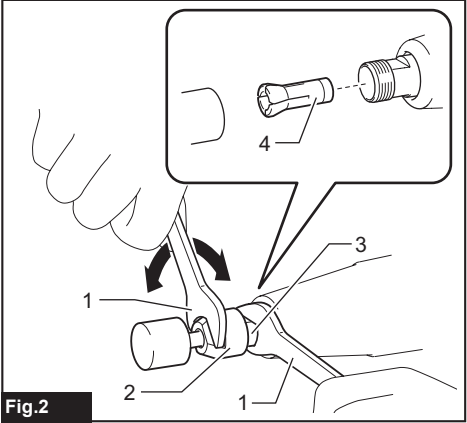
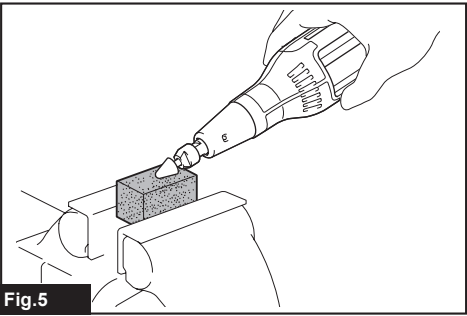
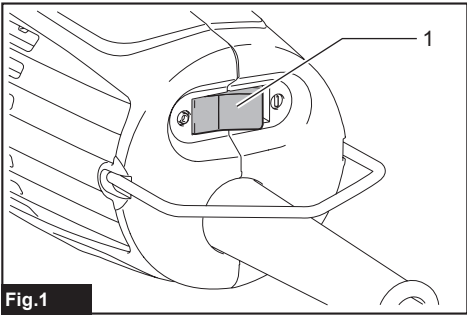




<b>EN</b>	Die Grinder	INSTRUCTION MANUAL	3
<b>SV</b>	Slipstiftmaskin	BRUKSANVISNING	7
<b>NO</b>	Rettsliper	BRUKSANVISNING	11
<b>FI</b>	Painehiomakone	KÄYTTÖOHJE	15
<b>LV</b>	Spiednes slīpmašīna	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	19
<b>LT</b>	Šlifuoכלis	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	23
<b>ET</b>	Lihvmasin	KASUTUSJUHEND	27
<b>RU</b>	Прямая шлифмашина	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	31

# GD0603





## SPECIFICATIONS

<b>Model:</b>		<b>GD0603</b>
Collet size (country specific)		6 mm or 1/4"
Max. wheel point size	Max. wheel diameter	23 mm
	Max. mandrel (shank) length	40 mm
Rated speed (n)/No load speed (n <sub>0</sub> )		28,000 min <sup>-1</sup>
Overall length		289 mm
Net weight		0.97 kg
Safety class		□/II

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

### Intended use

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

### Power supply

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

### Noise

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

Sound pressure level (L<sub>pA</sub>) : 76 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

**⚠ WARNING: Wear ear protection.**

### Vibration

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

Work mode: surface grinding

Vibration emission (a<sub>n</sub>) : 2.5 m/s<sup>2</sup> or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

**NOTE:** The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

**NOTE:** The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

### EC Declaration of Conformity

#### For European countries only

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine: Die Grinder

Model No./ Type: GD0603

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

They are manufactured in accordance with the following standard or standardized documents: EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
25.2.2015



Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

### General power tool safety warnings

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

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

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

### Die grinder safety warnings

#### Safety Warnings Common for Grinding Operation:

1. **This power tool is intended to function as a grinder. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

2. **Operations such as sanding, wire brushing, polishing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
3. **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
4. **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
5. **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately controlled.
6. **The arbour size of accessories must properly fit the collet of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
7. **Mandrel mounted accessories must be fully inserted into the collet or chuck.** If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted accessory may become loose and be ejected at high velocity.
8. **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
9. **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
10. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
11. **Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
12. **Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up.** The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.
13. **Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use.** Clamping a small workpiece allows you to use your hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.
14. **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
15. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
16. **After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened.** Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.
17. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
18. **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
19. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
20. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

#### **Kickback and Related Warnings**

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation.

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

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

1. **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.
2. **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

3. **Do not attach a toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
4. **Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown).** Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.

#### Safety Warnings Specific for Grinding:

1. **Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications.**
2. **Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel. When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.**

#### Additional Safety Warnings:

1. **The tool is intended for use with bonded abrasive wheel points (grinding stones) permanently mounted on plain, unthreaded mandrel (shanks).**
2. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
3. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced wheel.**
4. **Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.**
5. **Watch out for flying sparks. Hold the tool so that sparks fly away from you and other persons or flammable materials.**
6. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
7. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
8. **Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.**
9. **Check that the workpiece is properly supported.**
10. **If working place is extremely hot and humid, or badly polluted by conductive dust, use a short-circuit breaker (30 mA) to assure operator safety.**
11. **Do not use the tool on any materials containing asbestos.**
12. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

### Switch action

**⚠ CAUTION:** Before plugging in the tool, always check to see that the tool is switched off.

To start the tool, move the switch to the "I" (on) position. To stop, move the switch to the "O" (off) position.

► Fig.1: 1. Switch

## ASSEMBLY

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

### Installing or removing wheel point

#### Optional accessory

**⚠ CAUTION:** Use the correct size collet cone for the wheel point which you intend to use.

**NOTICE:** Do not tighten the collet nut without inserting a wheel point. Otherwise it can lead to breakage of the collet cone.

Loosen the collet nut counterclockwise and insert the wheel point into the collet nut. Use one wrench to hold the spindle. With using another wrench, turn the collet nut clockwise to tighten securely.

► Fig.2: 1. Wrench 2. Collet nut 3. Spindle 4. Collet cone

**NOTE:** If you cannot insert the wheel point into the collet nut after loosening the collet nut, the collet cone may obstruct the wheel point. In that case, remove the collet nut and reposition the collet cone.

The wheel point should not be mounted more than 10 mm from the collet nut. Exceeding this distance could cause vibration or a broken shaft.

► Fig.3

## OPERATION

**⚠ CAUTION:** Apply light pressure on the tool. Excessive pressure on the tool will only cause a poor finish and overloading of the motor.

**⚠ CAUTION:** The wheel point continues to rotate after the tool is switched off.

► Fig.4

Turn the tool on without the wheel point making any contact with the workpiece and wait until the wheel point attains full speed. Then apply the wheel point to the workpiece gently. To obtain a good finish, move the tool in the leftward direction slowly.

## MAINTENANCE

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

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

## Dressing wheel point

### *Optional accessory*

When the wheel point becomes "loaded" with various bits and particles, you should dress the wheel point with the dressing stone.

► Fig.5

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

## OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

- Wheel points
- Collet cone set (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- Wrench 10
- Dressing stone

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

## SPECIFIKATIONER

<b>Modell:</b>		<b>GD0603</b>
Hylsstorlek (landsspecifikt)		6 mm eller 1/4"
Max. slipstiftsstorlek	Max. skivdiameter	23 mm
	Max. spindellängd (skaft)	40 mm
Märkhastighet (n)/Hastighet utan belastning (n <sub>0</sub> )		28 000 min <sup>-1</sup>
Total längd		289 mm
Nettovikt		0,97 kg
Säkerhetsklass		▣/II

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer kan variera mellan olika länder.
- Vikt i enlighet med EPTA-Procedure 01/2003

### Avsedd användning

Verktyget är avsett för slipning av järn och avgradning av gjutskägg.

### Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till elnät med samma spänning som anges på typplåten och med enfasig växelström. De är dubbelisolerade och får därför också anslutas i ojordade vägguttag.

### Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN60745:

Ljudtrycksnivå (L<sub>PA</sub>): 76 dB (A)  
Mättolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

**⚠ VARNING: Använd hörselskydd.**

### Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlad vektorsumma) bestämt enligt EN60745:

Arbetsläge: yt slipning  
Vibrationsemission (a<sub>v</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller lägre  
Mättolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**OBS:** Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för att jämföra en maskin med en annan.

**OBS:** Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

### EU-konformitetsdeklaration

#### Gäller endast inom EU

Makita försäkrar att följande maskiner:  
Maskinbeteckning: Slipstiftmaskin  
Modellnr./-typ: GD0603

Följer följande EU-direktiv: 2006/42/EC

De är tillverkade i enlighet med följande standard eller standardiseringsdokument: EN60745

Den tekniska dokumentationen i enlighet med 2006/42/EC finns tillgänglig från:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
25.2.2015



Yasushi Fukaya

Direktör

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

### Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

**⚠ VARNING: Läs igenom alla säkerhetsvarningar och anvisningar.** Underlåtenhet att följa varningar och instruktioner kan leda till elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

### Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Termen "maskin" som anges i varningarna hänvisar till din eldrivna maskin (sladdansluten) eller batteridrivna maskin (sladdlös).

### Säkerhetsvarningar för rak slipmaskin

#### Säkerhetsvarningar vid slipning:

1. **Denna maskin är avsedd att användas till slipning. Läs alla säkerhetsvarningar, anvisningar, illustrationer och specifikationer som medföljer den här maskinen.** Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.
2. **Arbeten som sandslipning, stålborstning, polering eller kapning är inte rekommenderade att utföras med den här maskinen.**

- Om maskinen används till andra arbeten än de avsedda, kan det orsaka fara och personskada.
3. **Använd inte tillbehör som inte är särskilt tillverkade och rekommenderade av maskinens tillverkare.** Även om ett tillbehör kan fastnas på maskinen garanterar detta inte säker funktion.
  4. **Tillbehörets märkvarvtal måste vara minst lika med det maximala varvtalet som anges på maskinen.** Tillbehör som används över märkvarvtalet kan gå sönder och orsaka skador.
  5. **Tillbehörets ytterdiameter och tjocklek ska vara anpassad till maskinens kapacitet.** Tillbehör med felaktig storlek är svårkontrollerade.
  6. **Spindelhålet på tillbehören måste passa i spännhylsan på maskinen.** Tillbehör som inte passar exakt på maskinens monteringsbeslag roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen.
  7. **Spindelmonterade tillbehör måste tryckas in helt i spännhylsan eller chucken.** Om spindeln inte sitter fast ordentligt och/eller rondellen är för lång, kan det monterade tillbehöret lossna eller skjutas iväg i hög hastighet.
  8. **Använd inte ett skadat tillbehör. Undersök tillbehör som sliprondeller före varje användning, så att t ex sprickor inte uppstått. Om du tappar maskinen eller ett tillbehör ska du kontrollera att det inte har uppstått några skador, eller så ska tillbehöret bytas ut mot ett oskadat. Efter undersökning och installation av tillbehöret, ställ dig och åskådare bort från det roterande tillbehöret och kör maskinen på full fart utan last i en minut. Skadade tillbehör går normalt sönder under den här testtiden.**
  9. **Använd personlig skyddsutrustning. Använd visir, korgglasögon eller skyddsglasögon beroende på arbetet. Använd vid behov dammskydd, hörselskydd, handskar och skyddsförkläde som stoppar små bitar slipmaterial eller fragment från arbetsstycket. Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande fragment som uppstår vid olika arbeten. Dammskyddet måste kunna filtrera partiklar som skapas av olika arbeten. Lång tid i kraftigt buller kan orsaka hörselskador.**
  10. **Håll personer i omgivningen på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som befinner sig i arbetsområdet måste använda skyddsutrustning.** Delar av arbetsstycket eller defekta tillbehör kan flyga iväg och orsaka skador utanför arbetsområdet.
  11. **Håll endast maskinen i de isolerade handtagen när du utför arbete där skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel eller maskinens nätsladd.** Om skärverktyget kommer i kontakt med en "strömförande" ledning blir maskinens blottlagda metalldelar "strömförande" och kan ge operatören en elektrisk stöt.
  12. **Håll alltid maskinen i ett stadigt grepp vid starten.** Vridmomentet i motorn när den accelererar kan göra att maskinen vrider sig.
  13. **Använd klämmor när det är möjligt för att stödja arbetsstycket. Håll aldrig ett litet arbetsstycke i en hand och maskinen i den andra vid användning.** Genom att spänna fast ett litet arbetsstycke så får du händerna fria för att kontrollera maskinen. Runda material såsom träpluggar, rör eller slangar har en tendens att rulla när de skärs och kan göra skåret nyper fast eller skickas mot dig.
  14. **Placera nätsladden bort från det roterande tillbehöret.** Om du förlorar kontrollen, kan nätsladdens kapas eller fastna och din hand eller arm kan dras in i det roterande verktyget.
  15. **Lägg aldrig maskinen åt sidan förrän den har stannat helt.** Det roterande tillbehöret kan gripa tag i underlaget och du kan förlora kontrollen över maskinen.
  16. **Efter byte av skär eller vid justering bör du alltid se till att spännhylsans mutter, chuck eller annan typ av justeringsanordning sitter fast ordentligt.** Lösa justeringsanordningar kan röra på sig utan förvarning vilket orsakar förlust av kontroll och att lösa roterande komponenter kastas iväg med en våldsam fart.
  17. **Kör inte maskinen samtidigt som du bär den.** Oavsiktlig kontakt med det roterande tillbehöret kan fastna i dina kläder, och dra in tillbehöret mot kroppen.
  18. **Rengör regelbundet maskinens ventilationsöppningar.** Motorns fläkt suger in damm i höljet och överdriven ansamling av pulveriserad metall kan orsaka elektrisk fara.
  19. **Använd inte maskinen i närheten av lättantändliga material.** Gnistor kan antända dessa material.
  20. **Använd inte tillbehör som kräver flytande kylvätskor.** Att använda vatten eller andra flytande kylvätskor kan orsaka dödsfall eller elektriska stötar.
- Bakåtkast och relaterade varningar**  
Bakåtkast är en plötslig reaktion som sker när en skiva nyper fast eller kärvar. Nyp och kärvning orsakar stegring av det roterande tillbehöret vilket i sin tur tvingar den okontrollerade maskinen i motsatt riktning vid kärvningspunkten.  
Till exempel, om en slipskiva blockeras eller kläms fast av arbetsstycket kan skivans skärande kant gräva sig in i materialytan vid inklämningsstället och orsaka att skivan klättrar eller studsar tillbaka. Skivan kan antingen hoppa mot eller från användaren, beroende på skivans rörelseriktning vid inklämningsstället. Slipskivorna kan även gå sönder under dessa omständigheter.  
Bakåtkast beror på ovarsamhet och/eller felaktiga arbetsrutiner och kan undvikas genom att man vidtar nedanstående förebyggande åtgärder.
1. **Se till att hålla maskinen i ett fast grepp och placera kroppen och din arm på ett sätt som medger att du kan stå emot kraften från bakåtkast.** Användaren kan kontrollera krafterna i ett bakåtkast om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas.
  2. **Var speciellt försiktig när du bearbetar hörn, vassa kanter etc. Undvik att studsas och stöta tillbehöret.** Hörn, skarpa kanter eller studsning har en tendens att klämma det roterande tillbehöret och orsaka förlorad kontroll eller bakåtkast.
  3. **Montera inte ett tandat sågblad.** Sådana blad orsakar ofta bakåtkast och förlorad kontroll
  4. **För alltid in skivan i materialet ifrån samma riktning som den skärande kanten lämnar**



materialet (vilket är samma riktning som flisorna kastas åt). Införande av maskinen i fel riktning gör att den skärande kanten klättrar ut ur arbetsstycket och drar maskinen i inmatningsriktningen.

Särskilda säkerhetsvarningar vid slipning:

1. Använd bara rondeller som är rekommenderade för din maskin och endast för de rekommenderade tillämpningarna.
2. Placera inte din hand längs med eller bakom den roterande skivan. När skivan rör sig ifrån din hand, kan ett bakåtkast skicka den roterande skivan och maskinen direkt mot dig.

Ytterligare säkerhetsvarningar:

1. Maskinen är avsedd för användning med limmade slipstift (slipstenar) permanent monterade på raka, ogängade spindlar (bultkärnor).
2. Se till att rondellen inte är i kontakt med arbetsstycket när du trycker på avtryckaren.
3. Låt verktyget vara igång en stund innan den används på arbetsstycket. Kontrollera att skivan inte vibrerar eller skakar vilket kan innebära att den är felaktigt monterad eller dåligt balanserad.
4. Slipa endast med den del av rondellen som är avsedd för slipning.
5. Se upp för gnistsprut. Håll maskinen på ett sådant sätt att gnistsprutet är riktat bort från dig och andra personer, samt brännbart material.
6. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
7. Rör inte vid arbetsstycket omedelbart efter arbetet. Det kan vara extremt varmt och orsaka brännskador.
8. Följ tillverkarens anvisningar för korrekt montering och användning av rondeller. Hantera rondellerna varsamt och förvara dem på säker plats.
9. Kontrollera att arbetsstycket är ordentligt fastsatt.
10. Om arbetsplatsen är extremt varm och fuktig, eller har hög koncentration av elektriskt ledande damm, ska jordfelsbrytare (30 mA) användas för användarens säkerhet.
11. Använd inte maskinen för material som innehåller asbest.
12. Se till att alltid ha ordentligt fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

**⚠ VARNING:** GLÖM INTE att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den. Vid FELAKTIG HANTERING av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följden bli allvarliga personskador.

## FUNKTIONSBESKRIVNING

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden utdragen innan du justerar eller funktionskontrollerar maskinen.

### Avtryckarens funktion

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Se alltid till att maskinen är avstängd innan du ansluter den till elnätet.

Sätt strömbrytaren i läget "I" (on) för att starta maskinen. För strömbrytare till läget "O" (off) för att stänga av maskinen.

► Fig.1: 1. Strömbrytare

## MONTERING

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden utdragen innan maskinen repareras.

### Montering eller demontering av slipstift

Valfria tillbehör

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Använd alltid rätt storlek på hylsmuttern för det slipstift du ska använda.

**OBSERVERA:** Dra inte åt hylsmuttern utan att ha monterat ett slipstift. Annars kan det leda till att spännhylsan går sönder.

Lossa på hylsmuttern moturs och för in slipstiftet i den. Använd en nyckel för att hålla fast spindel. Vrid hylsmuttern medurs med den andra nyckeln för att dra åt ordentligt.

► Fig.2: 1. Nyckel 2. Hylsmutter 3. Spindel 4. Spännhylsa

**OBS:** Om du inte kan föra in slipstiftet i spännhylsmuttern när den har lossats kan det hända att spännhylsan blockerar slipstiftet. I sådant fall tar du bort spännhylsmuttern och ompositionerar spännhylsan.

Slipstiftet får inte sticka ut mer än 10 mm från hylsmuttern. Ett längre avstånd kan medföra vibrationer eller avbrutet skaff.

► Fig.3

## ANVÄNDNING

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Tryck inte hårt med maskinen. Överdrivet tryck på slipstiftet medför sämre finish och att motorn överbelastas.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Slipstiftet fortsätter att rotera efter att maskinen stängts av.

► Fig.4

Starta maskinen utan att slipverktyget vidrör arbetsstycket och vänta tills verktyget uppnår full hastighet. Börja sedan arbeta försiktigt. Bästa finish erhålls när maskinen förs långsamt åt vänster.

## UNDERHÅLL

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Se alltid till att maskinen är avstängd och nätkabeln urdragen innan inspektion eller underhåll utförs.

**OBSERVERA:** Använd inte bensin, förtunningsmedel, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.

## Skärpning av slipstift

### Valfria tillbehör

När slipstiftet blir fullt av olika bitar och partiklar kan du skärpa slipstiftet på en slipsten.

► Fig.5

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

## VALFRIA TILLBEHÖR

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Följande tillbehör eller tillsatser rekommenderas för användning med den Makita-maskin som denna bruksanvisning avser. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver ytterligare information om dessa tillbehör.

- Slipstift
- Hylsmutter (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- Nyckel 10
- Slipsten

**OBS:** Några av tillbehören i listan kan vara inkluderade i maskinpaketet som standardtillbehör. De kan variera mellan olika länder.

## TEKNISKE DATA

<b>Modell:</b>		<b>GD0603</b>
Patronkonusstørrelse (landsspesifikk)		6 mm eller 1/4"
Maks. skivespistørrelse	Maks. hjuldiameter	23 mm
	Maks. størrelse på spindel (ledetapp)	40 mm
Angitt hastighet (n)/ hastighet uten belastning (n <sub>0</sub> )		28 000 min <sup>-1</sup>
Total lengde		289 mm
Nettovekt		0,97 kg
Sikkerhetsklasse		□/II

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjonene kan variere fra land til land.
- Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

### Riktig bruk

Denne maskinen er laget for sliping av jernholdige materialer eller fjerning av støpegrader.

### Strømforsyning

Maskinen må bare kobles til en strømkilde med samme spenning som vist på typeskiltet, og kan bare brukes med enfase-vekselstrømforsyning. Den er dobbelt verneisoleret og kan derfor også brukes fra kontakter uten jording.

### Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN60745:

Lydtrykknivå (L<sub>pA</sub>): 76 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

**⚠ ADVARSEL: Bruk hørselsvern.**

### Vibrasjoner

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemt i henhold EN60745:

Arbeidsmodus: overflatesliping

Genererte vibrasjoner (a<sub>h</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller mindre

Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**MERK:** Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene er målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.

**MERK:** Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

### EF-samsvarserklæring

#### Gjelder kun for land i Europa

Makita erklærer at følgende maskin(er):

Maskinens bruksområde: Rettsliper

Modellnr./type: GD0603

Samsvarer med følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC

De er produsert i henhold til følgende standarder eller standardiserte dokumenter: EN60745

Den tekniske filen i samsvar med 2006/42/EC er tilgjengelig fra:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

25.2.2015



Yasushi Fukaya

Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

### Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

**⚠ ADVARSEL: Les alle sikkerhetsadvarslene og alle instruksjonene.** Hvis du ikke følger alle advarslene og instruksjonene som er oppført nedenfor, kan det føre til elektriske støt, brann og/eller alvorlige helseskader.

### Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

Uttrykket «elektrisk verktøy» i advarslene refererer både til elektriske verktøy (med ledning) tilkoblet strømnettet, og batteridrevne verktøy (uten ledning).

## Sikkerhetsanvisninger for slipemaskin

### Vanlige sikkerhetsadvarsler for sliping:

- 1. Dette elektroverktøyet er beregnet for sliping. Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet.** Hvis ikke alle instruksjonene nedenfor følges, kan det forekomme elektrisk støt, brann og/eller alvorlig skade.
- 2. Pussing, stålborsting, polering eller kutting bør ikke utføres med dette elektroverktøyet.** Bruk av verktøyet til noe annet enn det er beregnet for, kan medføre fare og forårsake personskade.
- 3. Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av verktøyproduzenten.** Det at tilbehøret kan monteres på verktøyet, betyr ikke at det er trygt å bruke.
- 4. Angitt hastighet for tilbehøret må være minst like høy som største angitte hastighet på elektroverktøyet.** Tilbehør som kjøres med større hastighet enn det som er angitt, kan gå i stykker og slynges ut.
- 5. Den ytre diameteren og tykkelsen på tilbehøret må ligge innenfor den angitte kapasiteten for elektroverktøyet.** Tilbehør i feil størrelse kan ikke bli tilstrekkelig kontrollert.
- 6. Aksehullet til tilbehøret må passe til spennhulsen på verktøyet.** Tilbehør som ikke passer til monteringsmekanismen på verktøyet vil komme ut av balanse, vibrere sterkt og kan forårsake at du mister kontrollen.
- 7. Tilbehør som er montert på spindelen må settes godt fast i flensen eller patronen.** Hvis spindelen ikke holdes tilstrekkelig og/eller overhengt på skiven er for langt, kan tilbehøret som er montert løsne og kastes ut ved høy hastighet.
- 8. Ikke bruk skadet tilbehør. Undersøk før hver gangs bruk, om tilbehør som slipeskiver har hakk eller sprekker. Hvis det elektriske verktøyet eller tilbehøret mistes, må du undersøke om det har oppstått skade og eventuelt skifte det ut med uskadd tilbehør.** Når et tilbehør er undersøkt og montert, skal du plassere deg selv og andre utenfor tilbehørets rotasjonsplan og kjøre verktøyet på maksimal hastighet, uten belastning, i ett minutt. Skadd tilbehør vil vanligvis gå i stykker i løpet av en slik test.
- 9. Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområdet, må du bruke visir eller vernebriller. Bruk etter behov støvmaske, hørselsvern, hansker og beskyttelsesdekke som kan stoppe små slipepartikler eller fragmenter fra arbeidsstykket.** Øyevernet må kunne stoppe flygende biter som oppstår under ulike operasjoner. Støvmasken eller åndedrettsvernet må kunne filtrere ut partikler som oppstår under arbeidet. Kraftig lyd over lengre tid kan forårsake redusert hørsel.
- 10. Hold andre på trygg avstand fra arbeidsområdet. Alle som beveger seg inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.** Fragmenter fra arbeidsstykket eller fra skadet tilbehør kan slynges ut og forårsake skade utenfor det nære arbeidsområdet.
- 11. Hold verktøyet kun i det isolerte håndtaket når kappetilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller sin egen ledning under arbeidet.** Hvis kuttetilbehøret kommer i kontakt med «strømførende» ledninger, kan ikke isolerte metalldele i maskinen bli «strømførende» og kunne gi brukeren elektrisk støt.
- 12. Verktøyet må alltid holdes i fast grep ved oppstart.** Reaksjonsdreiemomentet for motoren, når den akselererer til full hastighet, kan forårsake at verktøyet vrir seg.
- 13. Bruk klemmer for å støtte arbeidsstykket når det er praktisk mulig. Hold aldri et lite arbeidsstykke i én hånd og verktøyet i den andre hånden når det er i bruk.** Ved å bruke klemmer for å feste et lite arbeidsstykke, kan du bruke én hånd eller begge hender for å kontrollere verktøyet. Runde materialer som pluggar, rør eller fleksibelt rør har en tendens til å rulle når det kuttes, noe som kan forårsake at det fester seg eller kastes mot deg.
- 14. Plasser ledningen unna det roterende tilbehøret.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen kuttes av eller henge fast og hånden eller armen din kan bli trukket inn til det roterende tilbehøret.
- 15. Ikke legg ned elektroverktøyet før tilbehøret har stoppet helt.** Det roterende tilbehøret kan få feste i overflaten og trekke elektroverktøyet ut av kontroll.
- 16. Etter at du har endret spissen eller foretatt eventuelle justeringer, må du kontrollere at flensmutteren, patronen eller andre justeringsenheter er forsvarlig fester.** Løse justeringsenheter kan plutselig løsne og forårsake tap av kontroll og løse, roterende komponenter kan bli kastet rundt med voldsom hastighet.
- 17. Ikke kjør elektroverktøyet når du bærer det langs siden.** Utilsikt kontakt med roterende tilbehør kan føre til at det fester i klærne og trekkes inn mot kroppen.
- 18. Rengjør verktøyets luftventiler regelmessig.** Motorens vifte trekker støv inn i verktøyhuset og mye oppsamlet metallstøv kan medføre elektrisk fare.
- 19. Ikke bruk elektroverktøyet nær brennbare materialer.** Gnister kan antenne slike materialer.
- 20. Ikke bruk tilbehør som krever kjølevæske.** Bruk av vann eller andre kjølevæsker kan føre til elektrisk støt.

### Tilbakeslag og relaterte advarsler

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon på et roterende tilbehør som klemmes eller hektes fast. Fastklemming forårsaker plutselig stopp av det roterende tilbehøret noe som forårsaker at det ukontrollerbare verktøyet kastes i motsatt retning av tilbehørets rotasjonsretning. Hvis for eksempel en slipeskive klemmes fast i arbeidsstykket, kan kanten på skiven som er fastklemt grave seg inn i overflaten på materialet og føre til at skiven spretter eller slynges ut. Skiven kan enten sprette mot eller vekk fra operatøren, avhengig av rotasjonsretningen på skiven når den klemmes fast. Slipeskiver kan også knekke under slike forhold. Tilbakeslag er et resultat av at elektroverktøyet misbrukes og/eller brukes på feil måte eller under feil forhold, og kan unngås ved å ta de nødvendige forholdsreglene som beskrives under.

1. **Hold godt fast i verktøyet og plasser kroppen og armen din slik at du kan motstå kreftene i et tilbakeslag.** Operatørene kan kontrollere kreftene ved tilbakeslag hvis det tas riktige forholdsregler.
2. **Vær spesielt forsiktig under arbeid med hjørner, skarpe kanter osv. Unngå å la tilbehøret sprette eller hugge.** Hjørner, skarpe kanter eller støt har en tendens til å klemme fast det roterende tilbehøret og forårsake tap av kontrollen eller tilbakeslag.
3. **Ikke monter et tannet sagblad.** Slike blader gir ofte tilbakeslag og mangel på kontroll
4. **Mat alltid spissen inn i materialet i samme retning som skjærekanten for materialet (samme retning som flisene kastes).** Hvis du mater verktøyet i feil retning, kan det føre til at skjærekanten til spissen trekkes ut av arbeidsstykket og trekker verktøyet i retning av denne innmatningen.

#### Spesielle sikkerhetsadvarsler for sliping:

1. **Bruk kun skiver som er anbefalt for verktøyet og til de anbefalte bruksområdene.**
2. **Ikke plasser kroppen på linje med og bak den roterende skiven.** Når skiven beveger seg bort fra hånden din bruksstedet, kan et mulig tilbakeslag drive den roterende skiven og verktøyet rett mot deg.

#### Ekstra sikkerhetsadvarsler:

1. **Verktøyet er tiltenkt brukt sammen med faste slipeskiver (slipesteiner) permanent montert på en jevn spindel (ledetapper).**
2. **Forviss deg om at skiven ikke har kontakt med arbeidsstykket før startbryteren er slått på.**
3. **Før du begynner å bruke maskinen på et arbeidsstykke, bør du la den gå en liten stund.** Se etter vibrasjoner eller vingling som kan tyde på at skiven er dårlig balansert.
4. **Bruk den angitte overflaten av skiven til å utføre slipingen.**
5. **Se opp for flygende gnister.** Hold maskinen slik at gnistene flyr bort fra deg og andre personer eller brennbare materialer.
6. **Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang.** Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
7. **Ikke berør arbeidsstykket umiddelbart etter bruk.** Det kan være ekstremt varmt og kan gi deg brannskader.
8. **Følg produsentens anvisninger for korrekt montering og bruk av skiver.** Håndter og oppbevar skivene forsiktig.
9. **Forviss deg om at arbeidsstykket står støtt.**
10. **Hvis arbeidsplassen er ekstremt varm og fuktig, eller svært forurenset med elektrisk ledende støv, må du bruke en kortslutningsbryter (30 mA) for å ivareta operatørens sikkerhet.**
11. **Ikke bruk maskinen på materialer som inneholder asbest.**
12. **Pass på at du alltid har godt fotfeste.** Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

**⚠ADVARSEL:** 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 det aktuelle produktet. Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.

## FUNKSJONSBEKRIVELSE

**⚠ADVARSEL:** Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du justerer eller kontrollerer de mekaniske funksjonene.

### Bryterfunksjon

**⚠ADVARSEL:** Før du setter støpselet inn i kontakten, må du alltid forvise deg om at verktøyet er slått av.

For å starte maskinen, må du skyve bryteren til «I» (ON). Flytt bryteren til «O» (OFF) for å stoppe det.

► Fig.1: 1. Bryter

## MONTERING

**⚠ADVARSEL:** Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du utfører noe arbeid på maskinen.

### Montere eller demontere skivespissen

#### Valgfritt tilbehør

**⚠ADVARSEL:** Bruk en patronkonus med en størrelse som passer til den skivespissen du har tenkt å bruke.

**OBS:** Ikke stram kjoksmutteren uten at du har satt inn en skivespiss. Ellers kan det oppstå brudd i patronkonusen.

Løse kjoksmutteren i retning mot klokken, og sett skivespissen inn i kjoksmutteren. Bruk én fastnøkkel til å holde spindelen med. Bruk den andre fastnøkkelen til å stramme kjoksmutteren godt, i retning med klokken.

► Fig.2: 1. Fastnøkkel 2. Patronmutter 3. Spindel 4. Patronkonus

**MERK:** Hvis du ikke får til å sette inn skivespissen i patronmutteren etter å ha løsnet på patronmutteren, kan det hende at patronkonusen er i veien for skivespissen. Hvis det er tilfellet, må du ta ut patronmutteren og sett patronkonusen på plass på nytt.

Skivespissen bør ikke være montert mer enn 10 mm fra kjoksmutteren. Hvis denne avstanden overskrides, kan det oppstå vibrasjoner eller spindelen kan brette.

► Fig.3

## BRUK

**⚠ADVARSEL:** Utøv lett trykk på verktøyet. For stort trykk vil bare føre til at resultatet blir dårlig og at verktøyet overbelastes.

**⚠ADVARSEL:** Skivespissen fortsetter å rotere etter at maskinen er slått av.

► Fig.4

Slå på maskinen uten at skivespissen kommer i kontakt med arbeidsemnet, og vent til skivespissen har oppnådd full hastighet. Sett deretter skivespissen forsiktig inntil arbeidsemnet. Beveg verktøyet langsomt mot venstre for å oppnå et godt resultat.

## VEDLIKEHOLD

**⚠ADVARSEL:** Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.

**OBS:** Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.

## Pusse skivespissen

### Valgfritt tilbehør

Når skivespissen blir full av forskjellige biter og partikler, må du pusse den med pussesteinen.

► Fig.5

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av autoriserte Makita servicesentre eller fabrikk-servicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

## VALGFRITT TILBEHØR

**⚠ADVARSEL:** Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med den Makita-maskinen som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake personskader. Tilbehør og verktøy må kun brukes til det formålet det er beregnet på.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du trenger mer informasjon om dette tilbehøret.

- Skivespisser
- Patronkonussett (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- Skrunøkkel 10
- Pussestein

**MERK:** Enkelte elementer i listen kan være inkludert som standardtilbehør i verktøypakken. Elementene kan variere fra land til land.

## TEKNISET TIEDOT

Malli:	GD0603	
Kiristysholkin koko (maakohtainen)	6 mm tai 1/4"	
Karalaikan suurin koko	Suurin laikkahalkaisija	23 mm
	Suurin karan (varsi) pituus	40 mm
Nimellisnopeus (n)/Nopeus ilman kuormaa (n <sub>0</sub> )	28 000 min <sup>-1</sup>	
Kokonaispituus	289 mm	
Nettopaino	0,97 kg	
Suojausluokka	□/II	

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.
- EPTA-menettelyn 01/2003 mukainen paino

### Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu metallien hiomiseen tai valujen pürseenpoistoon.

### Virtälähde

Koneen saa kytkeä vain sellaiseen virtälähteeseen, jonka jännite on sama kuin arvokilvessä ilmoitettu, ja sitä saa käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laite on kaksinkertaisesti suojaeristetty ja siksi se voidaan kytkeä myös maadoittamattomaan pistorasiaan.

### Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN60745 mukaan:

Äänenpainetaso (L<sub>PA</sub>): 76 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

**VAROITUS:** Käytä kuulosuojaimia.

### Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa)

määräytyy standardin EN60745 mukaan:

Työtila: pinnan hionta

Tärinäpäästö (a<sub>h</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> tai alaisempi

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**HUOMAA:** Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

**HUOMAA:** Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

### VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

**Koskee vain Euroopan maita**

Makita ilmoittaa, että seuraava(t) kone(et):

Koneen tunnistetiedot: Painehiomakone

Mallinumero/tyyppi: GD0603

Täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset: 2006/42/EC

On valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti: EN60745

Direktiivin 2006/42/EC mukaiset tekniset tiedot ovat saatavissa seuraavasta osoitteesta:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia  
25.2.2015

*Yasushi Fukaya*

Yasushi Fukaya

Johtaja

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

### Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

**VAROITUS:** Lue huolellisesti kaikki turvallisuusvaroitukset ja käyttöohjeet. Jos varoitusten ja ohjeiden noudattaminen laiminlyödään, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava vammautuminen.

### Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa käytettävällä termillä "sähkötyökalu" tarkoitetaan joko verkkovirtaa käyttävää (johdollista) työkalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) työkalua.

### Painehiomakoneen turvallisuusohjeet

**Yleisiä turvallisuusohjeita hiomatoimintaan:**

1. Tätä tehokonetta käytetään hiomakoneena. Tutustu kaikkiin työkalun mukana toimitettuihin varoituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Seuraavassa lueteltujen ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon tai vakavaan vammautumiseen.



2. **Sellaisia toimintoja, kuten hiontaa, metallilangan harjausta, kiillottamista tai pois leikkaamista ei suositella suoritettavaksi tällä tehokoneella.** Sellaiset toiminnot, joihin tätä tehokonetta ei ole suunniteltu, voivat aiheuttaa vaaran ja aiheuttaa henkilövämmän.
  3. **Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka eivät ole nimenomaan valmistajan suunnittelemaa tai suosittelemaa.** Vaikka lisävarusteen voi kiinnittää työkaluun, sen käyttö ei silti välttämättä ole turvallista.
  4. **Lisävarusteen määrätyn nopeuden täytyy olla ainakin samanvertainen tehokoneessa osoitetun enimmäisnopeuden kanssa.** Sellaiset lisävarusteet, jotka toimivat nopeammin, kuin määritetty nopeus, voivat rikkoutua ja sinkoutua erilleen.
  5. **Lisävarusteesi ulkohalkaisijan ja paksuuden on oltava tehokoneesi määritetyn kapasiteetin sisällä.** Vääränkokoisia lisävarusteita ei voida hallita asianmukaisesti.
  6. **Lisävarusteiden reikäkokojen täytyy sopia tehokoneen karaan täsmälleen.** Jos lisävaruste ei sovi tehokoneen asennusvarustukseen, tehokone ei ole tasapainossa. Se voi tärähtää voimakkaasti, mikä voi aiheuttaa työkalun hallinnan menetyksen.
  7. **Kara-asennettavat lisävarusteet on työnnettävä täysin kiristysholkkiin tai kiristyskartioon.** Jos kara ei ole kunnolla paikallaan ja/tai laikan ulkonema on liian suuri, lisävaruste voi löystyä ja sinkoutua työkalusta suurella nopeudella.
  8. **Älä käytä viallisia lisävarusteita. Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, ettei lisävaruste, kuten hiomarengas ole lohjennut tai murtunut.** Jos työkalu tai lisävaruste pääsee putoamaan, tarkista sen kunto tai vaihda lisävaruste ehjään. Asetu lisävarusteen tarkastuksen ja asennuksen jälkeen siten, että sinä itse tai kukaan sivullinen ei ole pyörivän lisävarusteen kanssa samassa tasossa, ja käytä laitetta sitten suurimmalla sallitulla joutokäyntinopeudella yhden minuutin ajan. Vioittunut lisävaruste hajooa yleensä tässä testiajassa.
  9. **Käytä suojavarusteita. Käytä käyttötarkoituksen mukaisesti kasvosuojusta, suojalaseja tai sivusuojilla varustettuja laseja. Käytä tarvittaessa hengityssuojainta, kuulosuojaimia, hansikkaita ja työessua, joka suojaa pieniltä pirstaleilta.** Suojalasiin täytyy suojata kaikenlaisista töistä aiheutuvilta lentäviltä pirstaleilta. Hengityssuojaimen täytyy suodattaa työskentelyn tuottamat hiukkaset. Pitkäaikainen altistuminen voimakkaalle melulle voi vahingoittaa kuuloa.
  10. **Sivullisten tulee pysyä turvallisien etäisyyden päässä työskentelyalueesta. Kaikkien työskentelyalueelle tulevien on käytettävä suojavarusteita.** Työkappaleen tai rikkoutuneen lisävarusteen pirstaleet voivat aiheuttaa vammaa välittömästi toiminta-alueen ulkopuolella.
  11. **Pidä tehokoneen erillistä kahvipintaa kun leikkaat sellaista pintaa, jossa leikkauslisävaruste voi koskettaa piilohjohdotukseen tai sen omaa liitäntäjohtoon.** Jos leikkaustyökalu joutuu kosketukseen jännitteen johdon kanssa, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
  12. **Kannattele aina työkalua tukevasti (molemmin) käsin käynnistyksen aikana.** Täyteen nopeuteen kiihtyvän moottorin vääntövoima voi aiheuttaa työkalun kiertymisen.
  13. **Kiinnitä työkappale paikalleen puristimilla aina, kun se on mahdollista. Älä koskaan pidä pientä työkappaletta kädessäsi ja käytä työkalua toisella kädellä.** Pienen työkappaleen kiinnittäminen paikalleen puristimilla mahdollistaa työkalun hallinnan (molemmin) käsin. Pyöreät kappaleet, kuten tangot, putket tai ltkut, voivat helposti pyöriä työstettäessä, mikä voi saada terän jumittumaan kiinni tai ponnahtamaan käyttäjää kohti.
  14. **Aseta johto varmaan paikkaan pyörivästä lisävarusteesta.** Jos menetät hallintakyvyn, johto voi katketa tai repeytyä ja kätesi voi joutua pyörivään lisävarusteeseen.
  15. **Älä koskaan laita tehokonetta alas, ennen kuin lisävaruste on täysin pysähtynyt.** Pyörivä lisävaruste voi tarrata pintaan ja vetää tehokoneen käsistäsi.
  16. **Varmista terän vaihtamisen tai säätöjen tekemisen jälkeen, että kiristysholkin mutteri, kiristyskartio tai muut säätövarusteet on kiristetty tiukasti.** Löysällä olevat säätövarusteet voivat siirtyä odottamattomasti, mistä voi olla seurauksena hallinnan menetys, tai löystyneiden pyörivien osien sinkoutuminen suurella voimalla.
  17. **Älä käytä laitetta, kun kannat sitä sivullasi.** Vahingossa aiheutuva kosketus pyörivään lisävarusteeseen voi repiä vaatteesi, vetään lisävarusteen kehoosi.
  18. **Puhdista työkalun ilma-aukot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä koteloon, ja metallijauheen kerääntyminen laitteeseen voi aiheuttaa sähköiskuvaaran.
  19. **Älä käytä tehokonetta tulenarkojen materiaalien lähellä.** Kipinät voivat syyttää nämä materiaalit.
  20. **Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka vaativat jäähdytysnestettä.** Jos käytät vettä tai muita jäähdytysnestettä, ne voivat aiheuttaa sähkötapaturman tai -iskun.
- Takapotku ja siihen liittyvät varoitukset**
- Takapotku on kiinni juuttuneen pyörivän lisävarusteen aiheuttama äkillinen sysäys. Kiinni juuttuminen tai taker-telu aiheuttaa sen, että pyörivä lisävaruste pysähtyy, mikä puolestaan alkaa pakottaa tehokonetta hallitsemattomasti pyörimisliikkeelle vastakkaiseen suuntaan. Jos laikka esimerkiksi juuttuu työkappaleeseen, juuttumiskohtaan pureutumassa oleva laikka voi tunkeutua kappaleen pintaan, jolloin se kiipeää ylös tai potkaisee taaksepäin. Laikka voi ponnahtaa joko käyttäjää kohti tai käyttäjältä poispäin riippuen laikan pyörimissuunnasta juuttumishetkellä. Hiomalaikat voivat myös rikkoutua näissä tilanteissa.
- Takapotku johtuu tehokoneen virheellisestä käytöstä ja/ tai käyttötavasta tai olosuhteista. Takapotku voidaan välttää seuraavien varotoimien avulla.
1. **Pitele tehokoneesta tukevasti kiinni ja asetu sellaiseen asentoon, että voit vastustaa takapotkun voimaa.** Käyttäjä voi hallita takapotkun voimia, jos hän varautuu niihin asianmukaisesti.



- Ole erityisen varovainen, kun työstät nurkkia, teräviä reunoja tms. Vältä laikan pomppimista ja jumittumista. Kulmilla, terävillä reunoilla tai ponnahtamisella on taipumus repäistä pyörivää lisävarustetta ja aiheuttaa hallinnan menettämisen tai takapotkun.
- Älä käytä laitteessa sahateräisiä laikkoja. Ne aiheuttavat usein takapotkuja ja hallinnan menettämisen
- Syötä aina teräkappale työstettävään materiaaliin suunnassa, jossa leikkaava terä pyörii pois päin työstettävästä materiaalista (lastujen poistumissuuntaan). Työkalun syöttäminen vääriin suuntaan aiheuttaa teräkappaleen leikkua-terän nousemisen pois työkalusta ja vetää työkalua syötön suuntaan.

**Turvavaroituksia erityisesti hiontaa koskien:**

- Käytä tehokoneessa vain sille suositeltuja laikkatyyppisiä ja käytä niitä vain suositeltuun käyttötarkoitukseen.
- Älä sijoita kättäsi samaan linjaan pyörivän laikan taakse. Kun laikka liikkuu käytettäessä pois päin käyttäjämästä, mahdollinen takapotku voi sysätä pyörivän laikan ja tehokoneen suoraan käyttäjää kohti.

**Turvallisuutta koskevat lisävaroitukset:**

- Työkalu on tarkoitettu käytettäväksi suoraan, kierteittämättömään karaan (varteen) pysyvästi kiinnitettyjen laikkakärkien (hiomakivien) kanssa.
- Varmista, ettei laikka kosketa työkappaleeseen, ennen kuin virta on kytketty päälle kytkimestä.
- Anna koneen käydä jonkin aikaa, ennen kuin alat työstää työkappaletta. Varo, ettei se värähtele tai tärisse, mikä voi olla merkki siitä, että laikka on huonosti asennettu tai tasapainotettu.
- Käytä hiontaan siihen tarkoitettua laikan pintaa.
- Varo sinkoavia kipinöitä. Pidä konetta niin, että kipinät sinkoutuvat pois päin itsestäsi ja muista sekä syytymisherkistä materiaaleista.
- Älä jätä konetta käymään itseksensä. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
- Älä kosketa työkappaletta heti käytön jälkeen, sillä se saattaa olla erittäin kuuma ja polttaa ihoa.
- Noudata valmistajan ohjeita laikkojen oikeasta asennuksesta ja käytöstä. Käsittele laikkoja varoen ja säilytä niitä huolella.
- Varmista, että työkappale on tukevasti paikoillaan.
- Jos työtila on erittäin kuuma ja kostea tai siinä esiintyy runsaasti sähköä johtavaa pölyä, varmista turvallisuus käyttämällä vikavirtakatkaisinta (30 mA).
- Älä hio tai leikkaa työkalulla mitään asbestia sisältäviä materiaaleja.
- Seiso aina tukevassa asennossa. Varmista korkealla työskennellessäsi, ettei ketään ole alapuolella.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

**VAROITUS:** ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden (toistuvan käytön aikaansääminen) johtaa sinua vääriin turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. **VÄÄRINKÄYTTÖ** tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvapäätösten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

## TOIMINTOJEN KUVAUS

**HUOMIO:** Varmista aina ennen koneen säätöjen ja toiminnallisten tarkistusten tekemistä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

## Kytkimen käyttäminen

**HUOMIO:** Tarkista aina ennen työkalun virtaan kytkemistä, että työkalu on pois päältä.

Käynnistä työkalu siirtämällä kytkin "I"-asentoon (päällä). Pysäytä kone siirtämällä kytkin "O"-asentoon (pois).

► Kuva1: 1. Kytkin

## KOKOONPANO

**HUOMIO:** Varmista aina ennen koneelle tehtäviä toimenpiteitä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

## Karalaikan kiinnitys ja irrotus

**Lisävaruste**

**HUOMIO:** Käytä oikean kokoista kiristysholkkia käytettävän karalaikan mukaan.

**HUOMAUTUS:** Älä kiristä kiristysistukan mutteria ilman karalaikkaa. Se voi aiheuttaa kiristysholkin kartion rikkoutumiseen.

Löysää kiristysholkin mutteria kiertämällä vastapäivään ja työnnä karalaikka kiristysholkin mutteriin. Pidä kiinni karasta yhdellä kiintoavaimella. Toista kiintoavainta käyttäen, kiristä holkkimutteri kiertämällä sitä myötäpäivään.

► Kuva2: 1. Kiintoavain 2. Kiristysholkin mutteri 3. Kara 4. Kiristysholkki

**HUOMAA:** Jos et voi lisätä karalaikkaa kiristysistukan mutterin löysäämisen jälkeen, kiristysholkin kartio voi haitata karalaikkaa. Poista tässä tapauksessa kiristysistukan mutteri ja aseta kiristysistukan kartio uudelleen.

Karalaikan etäisyys holkkimutterista saa olla enintään 10 mm. Tämän etäisyyden ylittäminen voi aiheuttaa tärinää tai varren rikkoutumisen.

► Kuva3

# TYÖSKENTELY

**⚠HUOMIO:** Paina työkalua kevyesti työkappaletta vasten. Liiallinen painaminen vain heikentää hiomajälkeä ja johtaa moottorin ylikuormitukseen.

**⚠HUOMIO:** Karalaikka jatkaa pyörimistään vielä sen jälkeen, kun virta on katkaistu.

## ► Kuva4

Käynnistä kone ilman, että karalaikka koskettaa työkappaleeseen, ja odota, kunnes karalaikka saavuttaa suurimman käyntinopeutensa. Vie karalaikka työkappaleeseen varovasti. Paras hiomajälki saadaan, kun konetta liikutetaan hitaasti vasemmalle.

# KUNNOSSAPITO

**⚠HUOMIO:** Varmista aina ennen tarkastuksia ja huoltotyötä, että työkalu on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.

**HUOMAUTUS:** Älä koskaan käytä bensiiniä, ohenteita, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua. Muutoin laitteeseen voi tulla värjäytymiä, muodon vääristymiä tai halkeamia.

## Karalaikan oikominen

### Lisävaruste

Kun karalaikka "kuormittuu" erilaisista palasista ja hiukkasista, karalaikka pitää oikoa oikomiskiveä käyttäen.

## ► Kuva5

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN takaamiseksi korjaukset, muut huoltotyöt ja säädöt on teetettävä Makitan valtuutetussa huoltopisteessä Makitan varaosia käyttäen.

# LISÄVARUSTEET

**⚠HUOMIO:** Seuraavia lisävarusteita tai laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatun Makita-työkalun kanssa. Muiden lisävarusteiden tai laitteiden käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Karalaikat
- Kiristysholkkisarja (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- Kiintoavain 10
- Oikomiskivi

**HUOMAA:** Jotkin luettelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.

## SPECIFIKĀCIJAS

<b>Modelis:</b>		<b>GD0603</b>
Ietvara izmērs (atkarībā no valsts)		6 mm jeb 1/4"
Maks. slīpēšanas uzgaļa lielums	Maks. slīpripas diametrs	23 mm
	Maks. balstieliktna (kāta) garums	40 mm
Nominālais ātrums (n)/ātrums bez slodzes (n <sub>0</sub> )		28 000 min <sup>-1</sup>
Kopējais garums		289 mm
Tīrsvars		0,97 kg
Drošības klase		II/II

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Atkarībā no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Svārs saskaņā ar EPTA-Procedure 01/2003

### Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts dzelzs materiālu slīpēšanai vai lējumu nolīdzināšanai.

### Barošana

Darbarīks jāpievieno tikai tādām barošanas avotam, kura spriegums atbilst uz darbarīka tehnisko datu plāksnītes norādītajam, un darbarīku var izmantot tikai ar vienfāzes maiņstrāvas barošanu. Darbarīks aprīkots ar divkārošo izolāciju, tādēļ to var izmantot arī, pievienojot kontaktligzdai bez iezemējuma vada.

### Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN60745:

Skaņas spiediena līmeni (L<sub>PA</sub>): 76 dB (A)

Mainīgums (K): 3 dB (A)

Darbības laikā trokšņa līmenis var pārsniegt 80 dB (A).

**▲BRĪDINĀJUMS:** Lietojiet ausu aizsargus.

### Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta atbilstoši EN60745:

Darba režīms: virsmas slīpēšana

Vibrācijas izmēte (a<sub>v</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> vai mazāk

Mainīgums (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**PIEZĪME:** Paziņotā vibrācijas emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

**PIEZĪME:** Paziņoto vibrācijas emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

### EK Atbilstības deklarācija

**Tikai Eiropas valstīm**

Makita paziņo, ka šāds instruments(-i):

Mašīnas nosaukums: Spiednes slīpmašīna

Modeļa Nr./tips: GD0603

Atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām: 2006/42/EK  
Ražots saskaņā ar šādu standartu vai normatīvajiem dokumentiem: EN60745

Tehniskā lieta saskaņā ar 2006/42/EC ir pieejama:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija  
25.2.2015



Yasushi Fukaya

Direktors

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

### Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

**▲BRĪDINĀJUMS:** Izlasiet visus drošības brīdinājumus un visus norādījumus. Brīdinājumu un norādījumu neievērošanas gadījumā var rasties elektriskās strāvas trieciens, ugunsgrēks un/vai nopietnas traumas.

### Glabājiet visus brīdinājumus un norādījumus, lai varētu tajos ieskatīties turpmāk.

Termins „elektrisks darbarīks” brīdinājumus attiecas uz tādu elektrisko darbarīku, ko darbina ar elektrību (ar vadu), vai tādu, ko darbina ar akumulatoru (bez vada).

### Drošības brīdinājumi spiednes slīpmašīnai

**Vispārīgi drošības brīdinājumi par slīpēšanas darbu:**

1. Šo mehanizēto darbarīku paredzēts lietot kā slīpmašīnu. Izlasiet visus drošības brīdinājumus, instrukcijas, attēlu informāciju un tehniskos datus, kas iekļauti mehanizētā darbarīka komplektācijā. Ja netiek ievēroti visi tālāk minētie noteikumi, var tikt izraisīta elektrotrauma, notikt aizdegšanās un/vai rasties smagas traumas.

2. **Ar šo mehānizēto darbarīku nav ieteicams veikt smalku slīpēšanu, apstrādi ar stieplju sukām, pulēšanu un nogriešanu.** Tādu darbību veikšana, kam šis mehānizētais darbarīks nav paredzēts, var būt bīstama un radīt traumas.
  3. **Lietojiet tikai darbarīka ražotāja īpaši izgatavotos un ieteiktos piederumus.** Tikai tādēļ, ka piederumu var piestiprināt mehānizētajam darbarīkam, tas negarantē drošu ekspluatāciju.
  4. **Piederuma nominālajam ātrumam jābūt vismaz identiskam ar maksimālo ātrumu, kas atzīmēts uz mehānizētā darbarīka.** Piederumi, kas griežas ātrāk par nominālo ātrumu, var salūzt un tikt izsviesti.
  5. **Piederuma ārējam diametram un biežumam jābūt mehānizētā darbarīka jaudas koeficienta robežās.** Nepareiza izmēra piederumus nevar atbilstoši vadīt.
  6. **Piederumu vārpstas lielumam jābūt atbilstošam mehānizētā darbarīka ietvaram.** Piederumi, kas neatbilst mehānizētā darbarīka stiprinājumiem, kļūs nestabili, pārmērīgi vibrēs un var izraisīt kontroles zaudēšanu.
  7. **Piederumiem ar balstieliktni jābūt pilnībā ievietotiem ietvarā vai spīlpatronā.** Ja balstieliktnis neturas pietiekami stipri un/vai slīpripas pārkare ir pārāk liela, piestiprinātais piederums var kļūt vaļīgs un var tikt izsviests lielā ātrumā.
  8. **Neizmantojiet bojātu piederumu.** Pirms katras ekspluatācijas reizes pārbaudiet piederumus, piemēram, vai abrazīvās slīpripās nav skaidu un plaisu. Ja mehānizētais darbarīks vai piederums nokrīt, pārbaudiet, vai nav radušies bojājumi vai arī uzstādiet nebojātu piederumu. **Pēc piederuma pārbaudes un uzstādīšanas atkāpieties pats un lieciet visiem klātesošajiem atkāpties no piederuma rotācijas plaknes, un vienu minūti darbiniet mehānizēto darbarīku bez slodzes ar maksimālo ātrumu.** Bojāti piederumi šādās pārbaudes laikā parasti salūst.
  9. **Izmantojiet individuālos aizsarglīdzekļus.** Atkarībā no veicamā darba valkājiet sejas aizsargu, aizsargbrilles vai brilles. Ja nepieciešams, valkājiet putekļu masku, ausu aizsargus, cimdus un darba priekšautu, kas aiztur mazas abrazīvās vai materiāla daļiņas. Acu aizsardzības aprīkojumam jāspēj aizturēt lidojošus grūžus, kas rodas dažādu darbu veikšanas laikā. Putekļu maskas vai respiratora filtram jāaiztur darba laikā radušās daļiņas. Ilgstoši pakļaujot sevi ļoti intensīvam troksnim, var rasties dzirdes zudums.
  10. **Gādājiet, lai apkārtējie atstātos drošā attālumā no darba vietas.** Ikvienam, kas atrodas darba vietā, jāizmanto individuālie aizsarglīdzekļi. Apstrādājamā materiāla vai bojāta piederuma daļiņas var tikt izsviestas un radīt traumas tiem, kas atrodas darba vietas tuvumā.
  11. **Strādājot turiet mehānizēto darbarīku tikai aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griešanas piederums var saskarties ar paslēptu elektrostālāciju vai ar savu kabeli.** Griežinstruments saskaroties ar vadu, kurā ir spriegums, spriegums var tikt pārnest uz elektriskā darbarīka metāla daļām un, iespējams, radīt operatoram elektrotraumu.
  12. **Iedarbināšanas laikā vienmēr turiet darbarīku stingri savās rokās.** Motora reaktīvais griezes moments, tam sasniedzot pilnu ātrumu, var likt darbarīkam sagriezties.
  13. **Kad iespējams, apstrādājamā materiāla atbilstam izmantojiet skavas.** Izmantojot darbarīku, nekad neturiet apstrādājamā materiālu vienā rokā un darbarīku otrā. Maza apstrādājamā materiāla nostiprināšana ļauj izmantot rokas, lai vadītu darbarīku. Griežot apaļu materiālu, piemēram, tapas, caurules vai cauruļvadus, tiem ir tendence velties, un tas var izraisīt uzgāja iestrēgšanu vai izviesienu lietotāja virzienā.
  14. **Novietojiet vadu tā, lai tas nepieskartos rotējošam piederumam.** Ja zaudēsiet vadību, vads var tikt pārgriezts vai tas var aizķerties, bet jūsu roku var ieraut rotējošajā piederumā.
  15. **Mehānizēto darbarīku nedrīkst nolikt, pirms piederums nav pilnībā apstājies.** Rotējošais piederums var aizķert vīrsmu un izraut mehānizēto darbarīku jums no rokām.
  16. **Pēc uzgāju nomainīšanas vai regulēšanas pārbaudiet, vai ietvara uzgrieznis, spīlpatrona vai citas regulēšanas ierīces ir cieši pieskrūvētas.** Vaļīgas regulēšanas ierīces var negaidīti izkustēties, izraisot kontroles zudumu, bet vaļīgās daļas tiks spēcīgi izsviestas.
  17. **Nedarbiniet mehānizēto darbarīku, to pārnēsājot.** Ja apgērbs nejauši pieskaras rotējošajam piederumam, tas var tikt satverts, iespējot piederumu miesā.
  18. **Regulāri tīriet mehānizētā darbarīka ventilācijas atveres.** Motora ventilators ievilk putekļus korpusā un pārmērīga sīku metāla daļiņu uzkrāšanās var izraisīt elektrosistēmas bojājumus.
  19. **Mehānizēto darbarīku nedrīkst darbināt ugunsdrošu materiālu tuvumā.** Dzirkesteles var aizdedzināt šos materiālus.
  20. **Nelietojiet tādus piederumus, kam vajadzīgi dzesēšanas šķidrums.** Lietojot ūdeni vai citus dzesēšanas šķidrums, var gūt nāvējošu elektrotraumu vai elektriskās strāvas triecienu.
- Atsitiens un ar to saistīti brīdinājumi**
- Atsitiens ir pēkšņa reakcija uz iesprūdušu vai aizķērušos rotējošu piederumu. Iesprūšana vai aizķeršanās izraisa pēkšņu rotējošā piederuma apstāšanos, kas, savukārt, izraisa nekontrolētu mehānizētā darbarīka grūdienu pretēji piederuma rotācijas virzienam. Piemēram, ja abrazīvā slīpripa aizķeras vai iesprūst apstrādājamā materiālā, slīpripas mala, kas nokļūst iesprūšanas punktā, var iespieties materiāla virsmā, liekot slīpripai izlēkt vai atsīties. Slīpripa saskares brīdī var izlēkt operatora virzienā vai prom no viņa atkarībā no slīpripas kustības virziena. Šādos gadījumos abrazīvās slīpripas var arī salūzt.
- Atsitiens rodas darbarīka nepareizas lietošanas un/vai nepareizas darbības vai apstākļu rezultātā, un no tā var izvairīties, veicot piemērotus drošības pasākumus, kā norādīts tālāk.
1. **Saglabājiet ciešu darbarīka tvērienu un novietojiet ķermeni un rokas tā, lai pretotos atsitiens spēkam.** Operators var kontrolēt atsitiens spēku, ja veic piemērotus piesardzības pasākumus.

2. Īpaši uzmanieties, apstrādājot stūrus, asas malas u. c. Nepieļaujiet piederuma atlēkšanu un aizķeršanos. Stūri, asas malas vai atlēcieni mēdz saķert rotējošo piederumu un izraisīt kontroles zaudēšanu pār darbarīku vai atsitienu.
3. Nepievienojiet zobainu zāģa asmeni. Šādi asmeņi izraisa biežus atsitienu un kontroles zaudēšanu.
4. Vienmēr virziet uzgali materiālā tādā pašā virzienā, kādā griešanas mala izvīrās no materiāla (t. i., tajā pašā virzienā, kurā izlec skaidas). Ja darbarīku virza nepareizā virzienā, uzgāja griešanas mala var iznākt no apstrādājamā materiāla un pavilkt darbarīku uz uzgāja virziņas pusi.

Īpaši drošības brīdinājumi par slīpēšanu:

1. Izmantojiet tikai tādas slīpripas, kas ieteiktas šim mehānizētajam darbarīkam un pielietojumam.
2. Rokas nedrīkst atrasties vienā līnijā ar rotējošo slīpripu un aiz tās. Kad darba laikā slīpripa pārvietojas virzienā prom no jūsu rokās, iespējams atsitiens var novirzīt rotējošo slīpripu un mehānizēto darbarīku tieši jūsu virzienā.

Papildu drošības brīdinājumi:

1. Darbarīku ir paredzēts izmantot ar abrazīviem slīpēšanas uzgāļiem (slīpēšanas akmeņiem), kas ir nenonemami piestiprināti pie gludiem balstieliktniņiem (kātiem) bez vītnes.
2. Pārļiecinieties, ka slīpripa nepieskaras apstrādājamajai virsmai pirms slēdža ieslēgšanas.
3. Pirms lietot darbarīku materiāla apstrādei, izslāicīti darbiniet to bez slodzes. Pievērsiet uzmanību tam, vai nav novērojama vibrācija vai svārstības, kas var norādīt uz nekvalitatīvu uzstādīšanu vai nepareizi līdzsvarotu slīpripu.
4. Lai slīpētu, izmantojiet tam paredzēto slīpripas virsmu.
5. Sargieties no dzirkstelēm. Turiet darbarīku tā, lai novirzītu dzirksteles uz to pusi, kur nav cilvēku un viegli uzliesmojošu materiālu.
6. Neatstājiet darbarīku ieslēgtu. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
7. Neskarieties pie apstrādājamas detaļas tūlīt pēc darba izpildes; tā var būt ārkārtīgi karsta un apdedzināt ādu.
8. Ievērojiet ražotāja norādījumus slīpripu pareizai montāžai un lietošanai. Apejieties ar slīpripām uzmanīgi un glabājiet tās rūpīgi.
9. Pārbaudiet, vai apstrādājamā detaļa ir pienācīgi atbalstīta.
10. Ja darba vietā ir augsta temperatūra un liels mitrums, vai tā ir stipri piesārņota ar vadītspējīgiem putekļiem, izmantojiet īssavienojuma pārtraucēju (30 mA), lai garantētu operatora drošību.
11. Neizmantojiet darbarīku darbam ar jebkādiem materiāliem, kuri satur azbestu.
12. Vienmēr nodrošiniet stabilu pamatu kājām. Ja lietojat darbarīku, strādājot lielā augstumā virs zemes, pārļiecinieties, ka apakšā neviena nav.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

**▲BRĪDINĀJUMS:** NEPIEĻAUJIET to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārziņas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojāt šī izstrādājuma drošības noteikumus. **NEPAREIZI LIETOJOT** darbarīku vai neievērojot šajā instrukciju rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.

## FUNKCIJU APRAKSTS

**▲UZMANĪBU:** Pirms regulējat vai pārbaudāt darbarīka darbību, vienmēr pārļiecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas.

### Slēdža darbība

**▲UZMANĪBU:** Pirms darbarīka pievienošanas barošanas avotam pārbaudiet, vai tas ir izslēgts.

Lai ieslēgtu darbarīku, pārbīdīet slēdža sviru stāvoklī I (ON) (ieslēgts). Lai apturētu, pārbīdīet slēdži stāvoklī OFF (izslēgts).

► Att.1: 1. Slēdzis

## MONTĀŽA

**▲UZMANĪBU:** Vienmēr pārļiecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas, pirms veicat jebkādas darbības ar darbarīku.

### Slīpēšanas uzgāja uzstādīšana un noņemšana

*Papildu piederumi*

**▲UZMANĪBU:** Izmantotajam slīpēšanas uzgālim uzstādiat pareizā izmēra ietvara konusu.

**IEVĒRĪBAI:** Nepievelciet ietvara uzgriezni, ja nav ievietots slīpēšanas uzgālis. Citādi ietvara konuss var salūzt.

Atļaidiet ietvara uzgriezni, griežot to pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, un ievietojiet tajā slīpēšanas uzgāli. Izmantojiet vienu uzgriežņu atslēgu, lai turētu vārpstu. Ar otru uzgriežņu atslēgu grieziet ietvara uzgriezni pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai to cieši pievilktu.

► Att.2: 1. Uzgriežņu atslēga 2. Ietvara uzgrieznis 3. Vārpsta 4. Ietvara konuss

**PIEZĪME:** Ja nav iespējams ievietot slīpēšanas uzgāli ietvara uzgrieznī pēc tā atļaišanas, ietvara konuss var traucēt slīpēšanas uzgāja darbībai. Šādā gadījumā noņemiet ietvara uzgriezni un pārvietojiet ietvara konusu.

Slīpēšanas uzgāli nedrīkst ievietot tālāk par 10 mm no ietvara uzgriežņa. Ja šis atālums ir lielāks, var rasties vibrācija vai vārpsta var salūzt.

► Att.3

# EKSPLUATĀCIJA

**⚠ UZMANĪBU:** Nedaudz uzspiediet uz darbarīka. Pārmērīgs spiediens var pasliktināt iegūto rezultātu un radīt pārslodzi motoram.

**⚠ UZMANĪBU:** Slīpēšanas uzgalis turpina griezties, kad darbarīks ir izslēgts.

## ► Att.4

Ieslēdziet darbarīku, slīpēšanas uzgalim neskarot apstrādājamo materiālu, un nogaidiet, līdz slīpēšanas uzgalis sāk darboties ar pilnu jaudu. Pēc tam slīpēšanas uzgali uzmanīgi tuviniet apstrādājamajam materiālam. Lai panāktu labu darba rezultātu, lēnām virziet darbarīku pa kreisi.

# APKOPE

**⚠ UZMANĪBU:** Pirms veikt pārbaudi vai apkopi, vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas.

**IEVĒRĪBAI:** Nekad neizmantojiet gazolinu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

# Slīpēšanas uzgaļa tīrīšana

## *Papildu piederumi*

Kad slīpēšanas uzgalis ir piesārņots ar dažādām druskām un daļiņām, tas jātīra, izmantojot galodu.

## ► Att.5

Lai saglabātu izstrādājuma DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam vai rūpnīcas apkopes centram, un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

# PAPILDU PIEDERUMI

**⚠ UZMANĪBU:** Šādi piederumi un papildierīces tiek ieteiktas lietošanai ar šajā rokasgrāmatā aprakstīto Makita darbarīku. Izmantojot citus piederumus vai papildierīces, var tikt radīta trauma gūšanas bīstamība. Piederumu vai papildierīci izmantojiet tikai paredzētajam mērķim.

Ja jums vajadzīga palīdzība vai precīzāka informācija par šiem piederumiem, vērsieties savā tuvākajā Makita apkopes centrā.

- Slīpēšanas uzgali
- Ietvara konusu komplekts (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- Uzgriežņu atslēga 10
- Galoda

**PIEZĪME:** Daži sarakstā norādītie izstrādājumi var būt iekļauti instrumenta komplektācijā kā standarta piederumi. Tie dažādās valstīs var būt atšķirīgi.

## SPECIFIKACIJOS

<b>Modelis:</b>		<b>GD0603</b>
Įvorės dydis (kiekvienoje šalyje skirtingas)		6 mm arba 1/4"
Didž. disko antgalio dydis	Didž. disko skersmuo	23 mm
	Didž. prakalos (jungiamosios dalies) ilgis	40 mm
Vardinis greitis (n) / jokio apkrovos greičio (n <sub>0</sub> )		28 000 min. <sup>-1</sup>
Bendrasis ilgis		289 mm
Grynasis svoris		0,97 kg
Saugos klasė		▣/II

- Atliekame tęsinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Skirtingose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Svoris pagal 2003/01 EPTA procedūrą

### Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis skirtas geležies medžiagoms šlifuoti arba išlajoms šalinti.

### Elektros energijos tiekimas

Įrenginiui turi būti tiekama tokios įtampos elektros energija, kaip nurodyta duomenų lentelėje; įrenginys veikia tik su vienfaze kintamąja srove. Jie yra dvigubai izoliuoti, todėl gali būti naudojami prijungus prie elektros lizdo be įžeminimo laido.

### Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN60745: Garso slėgio lygis (L<sub>PA</sub>): 76 dB (A)  
Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

**⚠️ ĮSPĖJIMAS: Dėvėkite ausų apsaugą.**

### Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (triacio vektorius suma) nustatyta pagal EN60745 standartą:  
Darbo režimas: paviršiaus šlifavimas  
Vibracijos emisija (a<sub>n</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> arba mažiau  
Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**PASTABA:** Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis nustatytas pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

**PASTABA:** Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis taip pat gali būti naudojamas preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

### ES atitikties deklaracija

**Tik Europos šalims**

Bendrovė „Makita“ atsakingai pareiškia, kad šis įrenginys (-iai):

Mechanizmo pavadinimas: ŠlifuoKLIS

Modelio Nr. / tipas: GD0603

Atitinka šias Europos direktyvas: 2006/42/EB

Yra pagaminti pagal šį standartą arba normatyvinius dokumentus: EN60745

Techninį dokumentą pagal 2006/42/EC galima gauti iš: Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium (Belgija) 25.2.2015

*Yasushi Fukaya*

Yasushi Fukaya

Direktorius

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium (Belgija)

### Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

**⚠️ ĮSPĖJIMAS:** Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir visą instrukciją. Nesilaikydami toliau pateiktų įspėjimų ir instrukcijų galite patirti elektros smūgį, gaisrą ir (arba) sunkų sužeidimą.

### Išsaugokite visus įspėjimus ir instrukcijas, kad galėtumėte jas peržiūrėti ateityje.

Terminas „elektrinis įrankis“ pateiktuose įspėjimuose reiškia į maitinimo tinklą jungiamą (laidinį) elektrinį įrankį arba akumuliatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinį įrankį.

### Įspėjimai dėl tiesinio šlifuoKLIO saugos

**Saugumo įspėjimai, bendri šlifavimo procesams:**

1. Šis el. įrankis yra numatytas funkcionuoti kaip šlifuoKLIS. Perskaitykite visus saugumo įspėjimus, instrukcijas, iliustracijas bei technines sąlygas, pateikiamas kartu su šiuo elektriniu įrankiu. Dėl žemiau pateiktų instrukcijų nesilaikymo gali kilti elektros smūgio, gaisro ir (arba) rimto sužeidimo pavojus.



2. Šiuo elektriniu įrankiu nerekomenduojama vykdyti tokių operacijų, kaip smėlio barstymas, laidų valymas, poliravimas ar pjovimas. Darbai, kuriems šis elektrinis įrankis nėra skirtas, gali kelti pavojų bei sąlygoti susižeidimą.
3. Nenaudokite priedų, kurie nėra specialiai sukurti ir rekomenduojami įrankio gamintojo. Nors priedą ir galima pritaisyti prie jūsų elektrinio įrankio, tai vistiek neužtikrina saugios eksploatacijos.
4. Nominalusis priedo greitis turi būti bent jau lygus maksimaliam greičiui, nurodytam ant elektrinio įrankio. Priedai, kurie veikia greičiau už vardinį greitį, gali sulūžti ir atsisukti.
5. Priedo išorinis skersmuo ir storis turi atitikti elektrinio įrankio pajėgumo kategoriją. Netinkamo dydžio priedų negalima tinkamai apsaugoti apsauginiais gaubtais ar valdyti.
6. Priedų dydis turi tiksliai atitikti elektrinio įrankio įvorės dydį. Naudojami priedai, kurių dydis neatitinka elektrinio įrankio dalių, prie kurių jie montuojami, dydžio, išbalansuos įrankį, sukels pernelyg didelę vibraciją bei įrankio valdymo praradimą.
7. Prakalu montuojamus priedus privaloma įkišti į įvorę arba griebtuvą. Jeigu prakalas bus laikomas netinkamai ir (arba) per daug kyšos iš už disko, sumontuotas priedas gali atsilaisvinti ir būti išmestas dideliu greičiu.
8. Nenaudokite sugadinto priedo. Kas kartą prieš naudojimą apžiūrėkite priedą, pvz., apžiūrėkite šlifavimo diskus dėl atplaišų bei įtrūkimų. Jei elektrinis įrankis ar jo priedas buvo numestas, patikrinkite, ar nėra pažeidimų arba naudokite nepažeistą priedą. Patikrinę ir įtaisę priedą, atsistokite bei nuveskite stebinčiuosius toliau nuo besisukančio priedo plokštumos ir paleiskite elektrinį įrankį veikti maksimaliu greičiu be apkrovos 1 minutę. Paprastai per šį tikrinimo laiką pažeisti priedai turėtų suskilti.
9. Naudokite asmenines apsaugos priemones. Priklausomai nuo pritaikymo, naudokite apsauginį veido skydelį, tamsius arba apsauginius akinius. Kaip pridera, dėvėkite apsaugos nuo dulkių kaukę, klausos apsaugą, pirštines ir dirbtuvės prijuostę, sulaikančią smulkius abrazyvus ar ruošinio skeveldras. Akių apsauga turi sulaikyti skriejančias nuaulaužas, susidariusias įvairių operacijų metu. Apsaugos nuo dulkių kaukė arba respiratorius turi filtruoti darbo metu susidariusias dalelytes. Dėl intensyvaus ilgalaikio triukšmo galima prarasti klausą.
10. Laikykite stebinčiuosius toliau nuo darbo vietos. Kiekvienas, užeinantis į darbo vietą, turi dėvėti asmeninę apsaugos aprangą. Ruošinio ar sulūžusio priedo skeveldros gali nuskrietti toliau ir sužeisti asmenis už tuo metu atliekamo darbo zonos.
11. Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo antgalis galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinį įrankį už izoliuotų paviršių. Pjovimo antgaliumi prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
12. Įjungę įrankį, visada tvirtai jį laikykite ranka (-omis). Didėjant variklio greičiui, variklio reakcinė sukimo jėga gali priversti įrankį sukintis.
13. Ruošinį visada įtvirtinkite spaustuvais, kai tik tai yra įmanoma. Niekada nelaikykite mažo ruošinio viena ranka, o naudojamo įrankio, kita ranka. Įtvirtinę mažą ruošinį spaustuvais, įrankį galėsite valdyti abejomis rankomis. Pjaunami apvalūs ruošiniai, pavyzdžiui, strypai arba vamzdžiai, linkę sukintis; dėl to antgalis gali sulinkti arba atšokti jūsų link.
14. Saugiai atitraukite laidą nuo greitai besisukančio priedo. Jei prarastumėte pusiausvyrą, galite perkirsti ar užkliudyti laidą, o jūsų plaštaką arba ranką gali įtraukti greitai besisukančias priedas.
15. Niekada nepadėkite šio elektrinio įrankio, kol jo priedas nėra visiškai sustojęs. Greitai besisukantis priedas gali užkabinti paviršių ir jūs galite nebesuvaldyti elektrinio įrankio.
16. Pakeitę antgalius arba atlikę bet kokius reguliavimo darbus, būtina patikrinkite, ar tvirtai užveržta įvorės veržlė, griebtuvas arba kiti reguliavimo įtaisai. Atsilaisvinę įtaisai gali netikėtai pasislinkti, todėl galite nesuvaldyti įrankio ir atsilaisviusios besisukančios dalys gali būti išsviestos didele jėga.
17. Nešant įrankį prie savo šono, jis privalo būti išjungtas. Greitai besisukantis priedas gali atsitiktinai užkabinti jūsų drabužius ir jus sužaloti.
18. Reguliariai išvalykite elektrinio įrankio oro ventiliacijos angas. Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpuso vidų ir dėl per didelių metalo dulkių sancaupų gali kilti su elektros įranga susijęs pavojus.
19. Nenaudokite elektrinio įrankio būdami netoliese degių medžiagų. Nuo kibirkščių degiosios medžiagos gali užsidegti.
20. Nenaudokite priedų, kuriems reikalingi skysti aušinimo skysčiai. Naudojant vandenį ar kitą skystį gali ištikti mirtina elektros trauma ar elektros smūgis.

#### **Atatranka ir su ja susiję įspėjimai**

Atatranka yra staigi reakcija į besisukančio priedo sugnybimą arba užstrigimą. Suspaudimas arba sugnybimas sukelia staigų besisukančio priedo sulaukimą, dėl kurio nevaldomas elektrinis įrankis verčiamas judėti priešinga priedo sukimuisi kryptimi. Pavyzdžiui, jeigu šlifavimo diską suspaudžia ruošinys, disko kraštas, kuris patenka į suspaudimo tašką, gali įsikirsti į medžiagos paviršių ir dėl to diskas atšoks. Diskas gali atšokti į operatorių arba nuo jo; tai priklauso nuo disko sukimosi krypties suspaudimo metu. Šlifavimo diskas tokiomis sąlygomis gali ir sulūžti. Atatranka yra piktnaudžiavimo elektriniu įrankiu ir (arba) netinkamų darbo procedūrų ar sąlygų rezultatas, jos galima išvengti vadovaujantis toliau nurodytomis atsargumo priemonėmis.

1. Tvirtai laikykite elektrinį įrankį ir stovėkite taip, kad jūsų kūnas bei ranka netrukdytų prieštintis atatrankos jėgoms. Ėmęsis tinkamą atsargumo priemonių, operatorius gali suvaldyti atatrankos jėgas.
2. Ypatingai saugokitės apdirbdami kampus, aštrius kraštus ir pan. Stenkitės priedo nesutrenkti ir neužkliudyti. Besisukančias priedas gali



užsikabinti ar atsitrenkti į kampus, aštrius kraštus ir sukelti atatrąną, o dėl to galima nebesuvaldyti įrankio.

3. **Nenaudokite dantyto pjovimo disko.** Tokie diskai dažnai sukelia atatrąną ir įrankio suvaldymo problemų.
4. **Visada stumkite antgalį į medžiagą ta kryptimi, kuria pjovimo kraštas išeina iš medžiagos (ta kryptimi, kuria lekia skiedros).** Stumiant įrankį netinkama kryptimi, antgalio pjovimo kraštas iššoka iš ruošinio ir traukia įrankį šio tikimo kryptimi.

**Specifiniai saugumo įspėjimai šlifuojant:**

1. **Naudokite tik šiam elektriniam įrankiui rekomenduojamų tipų diskus ir tik rekomenduojamiems darbams atlikti.**
2. **Nedėkite rankos taip, kad ji sudarytų vieną liniją su besisukančiu disku ir už jo.** Kai diskas veiksimo metu juda nuo jūsų rankos, galima atatrąna gali pastumti besisukantį diską ir elektrinį įrankį tiesiai į jus.

**Papildomi saugos įspėjimai:**

1. **Šis įrankis skirtas naudoti su klijuotais šlifujamaisiais diskų antgaliais (šlifavimo akmenimis), sumontuotais ant vientisų nesriegiuotų prakalų (jungiamųjų dalių).**
2. **Prieš įjungdami jungiklį patikrinkite, ar diskas nesiliečia su ruošiniu.**
3. **Prieš naudodami įrankį su ruošiniu, leiskite jam kurį laiką veikti be apkrovos.** Stebėkite, ar nėra vibracijos ar klibėjimo, rodančio, jog blogai surinkta ar kad blogai subalansuotas diskas.
4. **Šlifavimui naudokite nurodyto paviršiaus diską.**
5. **Saugokitės kibirkščių.** Laikykite įrankį taip, kad kibirkštys skristų toliau nuo jūsų ir kitų žmonių arba degių medžiagų.
6. **Nepalikite veikiančio įrankio.** Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
7. **Nelieskite ruošinio iškart po naudojimo; jis gali būti itin karštas ir nudeginti odą.**
8. **Laikykitės gamintojo nurodymų apie teisingą diskų uždėjimą ir naudojimą.** Su diskais elkitės ir juos laikykite rūpestingai.
9. **Patikrinkite, ar ruošinys yra tinkamai palaikomas.**
10. **Jei darbo vieta yra ypač karšta ir drėgna, arba labai užteršta laidžiomis dulkelėmis, naudokite užtrumpinimo pertraukiklį (30 mA), kad užtikrintumėte naudojimo saugumą.**
11. **Nenaudokite įrankio su bet kokiomis medžiagomis, kuriose yra asbesto.**
12. **Būtinai įsitikinkite, kad tvirtai stovite.** Jei naudojate įrankį aukštai, įsitikinkite, ar apačioje nėra žmonių.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

**⚠️ ĮSPĖJIMAS: NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi. Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių, kurios pateiktos šioje instrukcijoje, nesilaikymo galima rimtai susižeisti.**

## VEIKIMO APRAŠYMAS

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** Prieš pradėdami reguliuoti arba tikrinti įrankio veikimą, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo maitinimo tinklo.

## Jungiklio veikimas

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** Prieš įjungdami įrankį į maitinimo tinklą, visuomet patikrinkite, ar jis išjungtas.

Jei norite įjungti įrankį, pastumkite svirtinį jungiklį į padėtį „I“ (įjungta). Norėdami išjungti, pastumkite jungiklį į padėtį „O“ (išjungta).

► **Pav.1:** 1. Jungiklis

## SURINKIMAS

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** Prieš ką nors darydami su įrankiu, visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas ištrauktas iš elektros lizdo.

## Antgalio sumontavimas ir nuėmimas

*Pasirenkamas priedas*

**⚠️ PERSPĖJIMAS:** Pasirinktą disko antgaliumi naudokite tinkamo dydžio įvorės kūgį.

**PASTABA:** Nebandykite veržti įvorės veržlės prieš tai neuždėję disko antgalio. Antraip galite sulaužyti įvorės kūgį.

Atsukite įvorės veržlę prieš laikrodžio rodyklę ir įkiškite į ją antgalį. Velenuli laikyti naudokite vieną veržliaraktį. Kitu veržliarakčiu sukite įvorės veržlę pagal laikrodžio rodyklę ir tvirtai priveržkite.

► **Pav.2:** 1. Raktas 2. Įvorės veržlė 3. Velenas 4. Įvorės kūgis

**PASTABA:** Jei disko antgalio nepavyksta įkišti į atlaisvintą įvorės veržlę, įvorės kūgis gali blokuoti disko antgalį. Tokiu atveju atsukite įvorės veržlę ir pakeiskite įvorės kūgio padėtį.

Disko antgalis neturėtų išsikišti už įvorės veržlės daugiau nei 10 mm. Jeigu disko antgalis išsikiša daugiau, gali kilti vibracija arba sutrūkti velenas.

► **Pav.3**

# NAUDOJIMAS

**⚠ PERSPĖJIMAS:** Dirbdami truputį paspauskite įrankį. Per daug spaudžiant įrankį tik pablogės apdailos kokybė ir variklis bus pernelyg apkrautas.

**⚠ PERSPĖJIMAS:** Išjungus įrankį, jo antgalis vis dar sukasi.

## ► Pav.4

Įjunkite įrankį, antgaliu neliesdami ruošinio, ir palaukite, kol velenas pradės sukintis visu greičiu. Po to atsargiai nuleiskite antgalį ir šlifukite ruošinį. Norėdami, kad apdaila būtų kokybiška, lėtai traukite įrankį į kairę.

# TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

**⚠ PERSPĖJIMAS:** Prieš pradėdami įrankio tikrinimo arba techninės priežiūros darbus, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo maitinimo tinklo.

**PASTABA:** Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

## Disko antgalio šlifavimas

### *Pasirenkamas priedas*

Kai antgalis apsivelia visokiomis atplaišomis ir dalelėmis, antgalį reikia nušlifuoti šlifavimo meniu.

## ► Pav.5

Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

# PASIRENKAMI PRIEDAI

**⚠ PERSPĖJIMAS:** Šiuos papildomus priedus arba įtaisus rekomenduojama naudoti su šioje instrukcijoje nurodytu „Makita“ bendrovės įrankiu. Naudojant bet kokius kitus papildomus priedus arba įtaisus, gali kilti pavojus sužeisti žmones. Naudokite tik nurodytam tikslui skirtus papildomus priedus arba įtaisus.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipkitės į artimiausią „Makita“ techninės priežiūros centrą.

- Disko antgaliai
- Įvorės kūgio komplektas (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- 10 nr. veržliaraktis
- Šlifavimo akmuo

**PASTABA:** Kai kurie sąrašė esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

## TEHNILISED ANDMED

<b>Mudel:</b>		<b>GD0603</b>
Tsangi suurus (sõltub riigiti)		6 mm või 1/4"
Max lihvotsaku suurus	Max ketta läbimõõt	23 mm
	Max saba (varre) pikkus	40 mm
Nimikiirus (n) / koormuseta kiirus (n <sub>0</sub> )		28 000 min <sup>-1</sup>
Üldpikkus		289 mm
Netokaal		0,97 kg
Ohutusklass		□/II

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad riigiti erineda.
- Kaal EPTA-protseduuri 01/2003 järgi

### Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud rauasulamist materjalide lihvimiseks või kraatide eemaldamiseks.

### Vooluvarustus

Seadet võib ühendada ainult andmesildil näidatud pingega vooluvõrku ning seda saab kasutada ainult ühefaasilisel vahelduvvoolutoitel. Seadmel on kahe-kordne isolatsioon ning seega võib seda kasutada ka ilma maandusjuhtmeta pistikupessa ühendatult.

### Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN60745 kohaselt:

Helirõhutase (L<sub>PA</sub>): 76 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

Töötamisel võib müratase ületada 80 dB (A).

**▲HOIATUS:** Kasutage kõrvakaitsmeid.

### Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud standardi EN60745 kohaselt:

Töörežiim: pinna lihvimine

Vibratsioonihelide (a<sub>w</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> või vähem

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**MÄRKUS:** Deklareeritud vibratsioonihelide väärtus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

**MÄRKUS:** Deklareeritud vibratsioonihelide väärtust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

### EÜ vastavusdeklaratsioon

**Ainult Euroopa riikide puhul**

Makita deklareerib, et alljärgnev(ad) masin(ad):

Masina nimetus: Lihvmasin

Mudeli nr/tüüp: GD0603

Vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiividele: 2006/42/EC  
Need on toodetud järgmiste standardite või standardiseeritud dokumentide kohaselt: EN60745  
Tehniline fail, mis on kooskõlas direktiiviga 2006/42/EC, on saadaval ettevõttes:  
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia  
25.2.2015

*Yasushi Fukaya*

Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Belgia

### Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

**▲HOIATUS:** Lugege läbi kõik ohutushoiatused ja juhtnõõrid. Hoiatuste ja juhtnõõride mittejärgmine võib põhjustada elektrišokki, tulekahju ja/või tõsiseid vigastusi.

### Hoidke edaspidisteks viide- teks alles kõik hoiatused ja juhtnõõrid.

Hoiatustes kasutatud termini „elektritööriist“ all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööriistu või akuga töötavaid (juhtmeta) elektritööriistu.

### Lihvmasina ohutusnõuded

Tavapärased ohutushoiatused lihvimistöök:

1. Seda elektritööriista kasutatakse lihvimis-seadmena. Lugege kõiki elektritööriistaga kaasasolevaid ohutus- ja kasutusjuhendeid ning tutvuge illustatsioonide ja tehniliste andmetega. Kõigi juhendite täpne järgimine ennetab elektrilöögi-, tulekahju ja/või vigastusohu.
2. See elektritööriist ei sobi lihvimiseks, traatharjaga töötlemiseks, poleerimiseks või tükeldamiseks. Toimingud, milleks elektritööriist pole ette

- nähtud, võivad tekitada ohtliku olukorra ja põhjustada kehavigastusi.
3. **Ärge kasutage tarvikuid, mida tootja ei ole selle tööriista jaoks spetsiaalselt välja töötanud.** Tarviku elektritööriistale kinnitamise võimalus ei taga veel selle ohutut tööd.
  4. **Tarviku nimikiirus peab olema vähemalt võrdne elektritööriistale märgitud maksimaalse kiirusega.** Tarvikud, mis töötavad nimikiirusest suuremal kiirusel, võivad katki minna ja laiali lennata.
  5. **Tarviku välisdiameeter ja paksus peavad jääma Teie elektritööriista puhul ettenähtud parameetrite nimiametete vahemikku.** Mittenüetekohaste parameetritega tarvikuid ei saa korralikult kontrolli all hoida.
  6. **Tarvikute vööli suurus peab õigesti sobituma elektritööriista tsangpadruniga.** Tarvikud, mis sobitu elektritööriista paigalduseseadisega, kaotavad tasakaalu, hakkavad vibreerima ja võivad kaotada juhitavuse.
  7. **Sabaga tarvikud tuleb nende monteerimiseks sisestada lõpuni tsangi või padrunisse.** Kui saba ei ole korralikult kinni hoitud ja/või ketta üleulatumine on liiga pikk, võib paigaldatud tarvik vallanduda ja suure kiirusega eemale paiskuda.
  8. **Ärge kasutage vigast lisatarvikut.** Enne iga kasutuskorda kontrollige tarvikuid (nt abrasiivkettaid) võimalike täkete ja pragude suhtes. Kui elektritööriist või lisatarvik kukub maha, kontrollige, et see ei oleks kahjustunud, või paigaldage uus lisatarvik. Pärast lisatarviku kontrolli ja paigaldust minge koos kõrvalseisjatega pöörlevast lisatarvikust eemale ja käitage elektritööriista maksimaalsel koormusvabal kiirusel üheks minutiks. Kahjustatud lisatarvikud lähevad tavaliselt selle testi ajal katki.
  9. **Kandke isiklikku kaitsevarustust. Rakendusest olenevalt kandke näokaitset, kaitseprille või prille.** Vajaduse korral kandke tolumaski, kõvaklappe, kindaid ja põlle, mis suudab kaitsta väikeste abrasiivosakeste või töödeldava detaili kildude eest. Silmakaitsemed peavad kaitsema töö käigus tekkivate lenduvate osakeste eest. Tolumask või respiraator peab kaitsema töö käigus tekkivate filtreeruvate osakeste eest. Alaline kokkupuude suure müraga võib põhjustada kuulmiskahjustuse.
  10. **Hoidke kõrvalseisjad tööalast turvalises kauguses. Kõik, kes sisenevad tööalasse, peavad kandma kaitsevarustust.** Töödeldava detaili või tarvikute osakesed võivad eemale lennata ja põhjustada vigastusi ka väljaspool vahetatud tööala.
  11. **Hoidke elektritööriista ainult isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus lõiketera võib sattuda kokkupuutesse varjatud juhtmete või seadme enda toitejuhtmega.** Voolu all oleva juhtmega kokkupuutesse sattunud lõiketera võib pingestada elektritööriista metallosi ning põhjustada kasutajale elektrilöögi.
  12. **Hoidke tööriista käivitamise ajal alati kindlalt käega (kätega) kinni.** Mootori reaktsioonimoment, mis käivitab kiirenduse täiskiiiruseni, võib põhjustada tööriista väänlemise.
  13. **Vajaduse korral kasutage klambreid töödeldava detaili toestamiseks. Ärge kunagi hoidke tööriista kasutamise ajal väikest töödeldavat detaili ühes käes ja tööriista teises käes.** Väikese töödeldava detaili kinnitamine võimaldab teil kätt (käsi) kasutada tööriista juhtimiseks. Ümarmaterjal, nagu tüüpli ümarmartoidud, torud või torujad detailid, kalduvad lõikamise ajal veerema ja võivad põhjustada otsaku kinnijäämist või teie suunas hüppamist.
  14. **Hoidke juhe pöörlevast tarvikust eemal.** Kontrolli kaotamisel võib juhe katkeda või kinni jääda, tõmmates käe või käsivarre pöörlevasse tarvikusse.
  15. **Ärge pange elektritööriista kunagi maha enne, kui tarviku liikumine pole täielikult peatunud.** Pöörlev tarvik võib pinnal liikumist jätkata ja põhjustada elektritööriista väljumise teie kontrolli alt.
  16. **Pärast otsakute vahetamist või reguleerimist veenduge, et tsangpadruni mutter, padrun või ükskõik missugune muu reguleerimiseseade oleks korralikult pingutatud.** Lahtised reguleerimiseseadmed võivad ootamatult nihkuda ja põhjustada kontrolli kaotuse. Lahtised pöörlevad komponendid võidakse jõuliselt eemale paisata.
  17. **Ärge käituge elektritööriista sel ajal, kui kannate seda.** Juhuslik kokkupuude pöörleva tarvikuga võib põhjustada riiete kinnijäämist ja tarviku kehasse tõmmata.
  18. **Puhastage elektritööriista õhuavasid regulaarselt.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse ja metallitolmu liigne kogunemine võib põhjustada elektriõhku.
  19. **Ärge kasutage seadet tuleohtlike materjalide lähedal.** Need materjalid võivad sademetest süttida.
  20. **Ärge kasutage tarvikuid, mis nõuavad jahutusvedelike.** Vee või teiste vedelate jahutusvahendite kasutamine võib põhjustada surmava elektrilöögi või -šoki.
- Tagasilööki ja vastavad hoiatused**  
 Tagasilööki on tarviku pitsumise või takerdumisel tekkinud järsk reaktsioon. Kinnikiilumine või kinnijäämine põhjustab pöörleva tarviku kiire seiskumise, mis omakorda sunnib juhitamatult elektritööriista pöörlema vastassuunas tarviku pöörlemise suunale. Näiteks kui abrasiivne ketas kiilub kinni töödeldavasse detaili, võib kinnikiilumiskohta sisenenud lõikeketta serv materjali pinda tungida, mille tagajärjel lõikeketas hüppab välja või põhjustab tagasilöögi. Lõikeketas võib hüpata kasutaja poole või kasutajat eemale olenevalt ketta liikumissuunast kinnikiilumiskohas. Lihvkettad võivad neis tingimustes samuti puruneda. Tagasilööki tekib elektritööriista väärkasutamisel ja/või mittevastava tööprotseduuri või -tingimuste korral ning on välditav, kui rakendate alljärgnevalt esitatud vastavaid ettevaatusabinõusid.
1. **Hoidke elektritööriista tugevasti kinni ning seadke keha ja küünarnukk sellisesse asendisse, mis võimaldab tagasilöögile õigesti reageerida.** Operaator saab tagasilöögiõigedusid kontrolli all hoida, kui kasutab õigeid ettevaatusabinõusid.

2. **Olge eriti ettevaatlik, kui töötlete nurki, teravaid servi jne. Vältige tarviku pörkumist esemete vastu.** Nurgad, teravad servad ja tagasipörkamine on tavaliselt nendeks teguriteks, mis võivad põhjustada pöörleva tarviku kinnijäämist, kontrolli kaotamist või tagasilööki.
3. **Ärge kinnitage hambulist saetera.** Sellised terad tekitavad sageli tagasilööki ja juhitavuse kadu.
4. **Juhtige lõiketera materjali sisse lõikeserva väljumise suunaga samas suunas (mis on sama suund laastude väljapaikamisega).** Tööriista ettenihke teises suunas põhjustab lõiketera lõikeserva väljahüppamise töödeldavast detailist ning tööriista tõmbamise ettenihke suunas.

#### Ohutushoiatused lihvimistööks:

1. **Kasutage ainult selliseid ketta tüüpe, mida on teie elektritööriista jaoks soovitatud, ning kasutage neid ainult soovitatud tööde puhul.**
2. **Ärge seadke enda kätt ühele juonele pöörleva lõikekettaga ega selle taha. Kui ketas liigub käituse ajal teie käest eemale, võib tõenäoline tagasilöökk pöördketast ja elektritööriista otse teie poole liigutada.**

#### Lisaturvahoitused:

1. **Tööriist on ette nähtud kasutamiseks liimitud abrasiivmaterjaliga kaetud lihvotsakuga (käiakivi), mis on jäädavalt monteeritud sileda, keermeteta saba (tööriista varred) külge.**
2. **Veenduge, et lihvketas ei puutuks enne tööriista sisselülitamist vastu töödeldavat detaili.**
3. **Enne tööriista kasutamist tegelikus töökeskkonnas laske sellel mõni aeg koormuseta töötada. Jälgige vibratsiooni või vibamist, mis võib tähendada ebaõiget paigaldust või halvasti tasakaalustatud ketast.**
4. **Lihvige selleks ette nähtud kettapinna osaga.**
5. **Olge ettevaatlik lendavate sädemetega. Hoidke seadet nii, et sädemed lendaksid eemale nii teist, kaasinimestest kui ka tuleohtlikest materjalidest.**
6. **Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.**
7. **Ärge puutuge töödeldavat detaili vahetult pärast töötlemist; see võib olla väga kuum ja põhjustada põletushaavu.**
8. **Ketta õigeks paigaldamiseks ja kasutamiseks järgige valmistaja juhendeid. Käsitsege ja ladustage kettaid hoolikalt.**
9. **Kontrollige, kas töödeldav detail on korralikult kinnitatud.**
10. **Kui töökoht on äärmiselt kuum ja niiske või tugevalt saastatud elektrit juhtiva tolmu, siis tuleb operaatori ohutuse tagamiseks kasutada lühisvoolukaitset (30 mA).**
11. **Ärge kasutage tööriista asbesti sisaldavate materjalide töötlemiseks.**
12. **Veenduge alati, et teie jalgealune oleks kindel. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.**

## HOIDKE JUHEND ALLES.

**▲HOIATUS:** ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamise) saavutamise hea tundmise tõttu. **VALE KASUTUS** või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

## FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

**▲ETTEVAATUST:** Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

### Lüliti funktsioneerimine

**▲ETTEVAATUST:** Kontrollige alati enne tööriista vooluvõrku ühendamist, kas tööriist on välja lülitatud.

Tööriista sisselülitamiseks viige lüliti asendisse „I” (sisse lülitatud). Seiskamiseks viige lüliti asendisse „O” (välja lülitatud).

► **Joon.1:** 1. Lüliti

## KOKKUPANEK

**▲ETTEVAATUST:** Enne tööriistal mingite tööde tegemist kandke alati hoolt selle eest, et see oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

### Lihvotsaku paigaldamine või eemaldamine

*Valikuline tarvik*

**▲ETTEVAATUST:** Tsangkoonuse suurus peab vastama kasutatavale lihvotsakule.

**TÄHELEPANU:** Ärge pingutage tsangmutrit ilma lihvotsakut sisestamata. See võib tuua kaasa tsangkoonuse purunemise.

Lõdvendage tsangmutrit vastupäeva ja torgake lihvotsak tsangmutrisesse. Kasutage võlli hoidmiseks ühte mutrivõtit. Teise mutrivõtmega pöörake tsangmutrit päripäeva ja pingutage tugevalt.

► **Joon.2:** 1. Mutrivõti 2. Puuripadrundi mutter 3. Spindel 4. Tsangkoonus

**▲MÄRKUS:** Kui teil ei õnnestu ketast pärast tsangmutri vabastamist tsangmutrisesse sisestada, võib tsangkoonus ketast takistada. Sellisel juhul eemaldage tsangmutter ja paigaldage tsangkoonus uuesti.

Lihvotsakut ei tohi paigaldada tsangmutrit kaugemale kui 10 mm. Selle kauguse ületamisel võib tekkida vibratsioon või varras puruneda.

► **Joon.3**

# TÖÖRIISTA KASUTAMINE

**⚠ETTEVAATUST:** Rakendage tööriistale kergest survet. Tööriistale liiga tugeva surve rakendamisel saate kehva tulemuse ja koormate mootori üle.

**⚠ETTEVAATUST:** Lihvotsak jätkab pöörlemist ka pärast tööriista väljalülitamist.

## ► Joon.4

Lülitage tööriist sisse, vältides lihvotsaku kokkupuutumist töödeldava detailiga, ning oodake, kuni lihvotsak saavutab täiskiiruse. Seejärel pange lihvotsak õrnalt vastu töödeldavat detaili. Et tulemus oleks kvaliteetne, nihutage tööriista aeglaselt vasakule.

# HOOLDUS

**⚠ETTEVAATUST:** Enne kontroll- või hooldustoimingute tegemist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

**TÄHELEPANU:** Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

## Lihvotsaku lihvimine

### Valikuline tarvik

Kui lihvotsak kogub enda külge puru ja osakesi, peaksite lihvotsakut lihvkivi abil lihvima.

## ► Joon.5

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes või tehase teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

# VALIKULISED TARVIKUD

**⚠ETTEVAATUST:** Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitatav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja liseseadiste kasutamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja liseseadiseid ainult otstarbekohaselt.

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Lihvotsakud
- Tsangkoonuste komplekt (3 mm, 6 mm, 1/4", 1/8")
- Mutrivõti nr 10
- Lihvkivi

**MÄRKUS:** Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riigiti erineda.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Модель:</b>		<b>GD0603</b>
Размер цанги (зависит от страны)		6 мм или 1/4 дюйма
Макс. размер дискового наконечника	Макс. диаметр диска	23 мм
	Максимальная длина крепежной оправки (хвостовика)	40 мм
Номинальное число оборотов (n) / Число оборотов без нагрузки (n <sub>0</sub> )		28 000 мин <sup>-1</sup>
Общая длина		289 мм
Масса нетто		0,97 кг
Класс безопасности		II

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса в соответствии с процедурой EPTA 01/2003

### Назначение

Данный инструмент предназначен для шлифования изделий из черных металлов или удаления заусенцев с отливок.

### Источник питания

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластине, и может работать только от однофазного источника переменного тока. Он имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без заземления.

### Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN60745:  
 Уровень звукового давления (L<sub>ра</sub>): 76 дБ (A)  
 Погрешность (K): 3 дБ (A)

Уровень шума при выполнении работ может превышать 80 дБ (A).

**⚠ ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.**

### Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN60745:

Рабочий режим: плоское шлифование  
 Распространение вибрации (a<sub>н</sub>): 2,5 м/с<sup>2</sup> или менее  
 Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

### Декларация о соответствии ЕС

*Только для европейских стран*

Makita заявляет, что следующее устройство (устройства):

Обозначение устройства: Прямая шлифмашина  
 Модель / тип: GD0603

Соответствует(-ют) следующим директивам ЕС:  
 2006/42/ЕС

Изготовлены в соответствии со следующим стандартом или нормативными документами: EN60745

Технический файл в соответствии с документом 2006/42/ЕС доступен по адресу:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
 25.2.2015



Ясуси Фукайа (Yasushi Fukaya)

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

### Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ ОСТОРОЖНО: Ознакомьтесь со всеми инструкциями и рекомендациями по технике безопасности.** Невыполнение инструкций и рекомендаций может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.



## Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

### Правила техники безопасности при эксплуатации прямой шлифмашины

#### Правила техники безопасности при шлифовании:

1. Данный электроинструмент предназначен для использования в качестве шлифовального круга. Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.
2. Не рекомендуется применять этот инструмент для выполнения таких операций, как шлифование наждачной бумагой, очистка проволочной щеткой, полировка или отрезание. Использование инструмента не по прямому назначению может привести к опасной ситуации и стать причиной травмы.
3. Не используйте принадлежности других производителей, не рекомендованные производителем данного инструмента. Даже если принадлежность удастся закрепить на инструменте, это не обеспечит безопасность эксплуатации.
4. Номинальная скорость принадлежности должна быть как минимум равна максимальной скорости, обозначенной на инструменте. При превышении номинальной скорости принадлежности она может разломиться на части.
5. Внешний диаметр и толщина принадлежности должны соответствовать номинальной мощности инструмента. Управление принадлежностью ненадлежащего размера невозможно.
6. Размер оправки принадлежностей должен в точности соответствовать цанге электроинструмента. Принадлежности, не соответствующие монтажному креплению электроинструмента, приведут к разбалансировке, сильной вибрации и потере контроля.
7. Принадлежности, устанавливаемые на крепежную оправку, следует полностью вставить в цангу или зажимной патрон. Если крепежная оправка затянута недостаточно и/или свес диска слишком большой, установленная принадлежность может высвободиться и будет выброшена с большой скоростью.

8. Не используйте поврежденные принадлежности. Перед каждым использованием осматривайте принадлежности (например, абразивный круг) на предмет сколов и трещин. Если вы уронили инструмент или принадлежность, осмотрите их на предмет повреждений или установите исправную принадлежность. После осмотра и установки принадлежности встаньте в безопасном положении относительно плоскости вращения принадлежности (и проследите, чтобы это сделали окружающие) и включите инструмент на максимальной скорости без нагрузки на одну минуту. Поврежденная принадлежность обычно ломается в течение пробного периода.
9. Надевайте индивидуальные средства защиты. В зависимости от выполняемых операций используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости надевайте респиратор, средство защиты органов слуха, перчатки и защитный передник для защиты от небольших частиц абразивных материалов или детали. Средства защиты зрения должны предохранять от летящих фрагментов, появляющихся при выполнении различных операций. Пылезащитная маска или респиратор должны обеспечивать фильтрацию пыли, возникающей во время работы. Продолжительное воздействие сильного шума может стать причиной потери слуха.
10. Посторонние должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места. Любой приближающийся к рабочему месту должен предварительно надеть индивидуальные средства защиты. Осколки заготовки или сломавшейся принадлежности могут разлететься и причинить травму даже на значительном удалении от рабочего места.
11. Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания, держите электроинструмент только за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением. Это приведет к поражению оператора электрическим током.
12. Во время включения обязательно крепко удерживайте инструмент. Реактивный вращающийся момент электродвигателя при ускорении может вызвать проворачивание инструмента.
13. По возможности используйте зажимы для закрепления заготовки. Запрещается во время работы держать небольшую заготовку одной рукой, а инструмент другой. Зажатие небольшой детали освободит обе руки для управления инструментом. Круглый материал, такой как штыри, трубки или трубы, во время разрезания имеют тенденцию к вращению. В результате насадка может быть заклинена или отброшена в сторону оператора.
14. Располагайте шнур на расстоянии от вращающейся насадки. Если вы не удержите инструмент, возможно случайное разрезание или повреждение шнура, а также затягивание руки вращающейся принадлежностью.



15. **Не кладите инструмент, пока принадлежность полностью не остановится.** Вращающаяся насадка может коснуться поверхности, и вы не удержите инструмент.
16. **После смены насадки или регулировок проверьте надежность затяжки цапговой гайки, патрона или другого регулирующего устройства.** Незакрепленные регулировочные устройства могут неожиданно сместиться, вызвав потерю контроля, а ослабленные вращающиеся детали могут быть выброшены с большой силой.
17. **Не включайте инструмент во время переноски.** Случайный контакт с вращающейся принадлежностью может привести к защемлению одежды и притягиванию принадлежности к телу.
18. **Регулярно прочищайте вентиляционные отверстия инструмента.** Вентилятор электродвигателя засасывает пыль внутрь корпуса, а значительные отложения металлической пыли могут привести к поражению электрическим током.
19. **Не используйте инструмент вблизи горючих материалов.** Эти материалы могут воспламениться от искр.
20. **Не используйте принадлежность, требующую жидкостного охлаждения.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

#### **Отдача и соответствующие предупреждения**

Отдача – это неожиданная реакция зажаты или застрявшей вращающейся принадлежности.

Застревание или застопоривание вызывает резкую остановку вращающейся принадлежности, что, в свою очередь, приводит к неконтролируемому рывку электроинструмента в направлении, противоположном вращению принадлежности.

Например, если абразивный круг зажимается или прихватывается деталью, край круга, находящийся в точке заклинивания может углубиться в поверхность детали, что приведет к выкатыванию или выскакиванию круга. Круг может совершить рывок в направлении оператора или обратно, в зависимости от направления перемещения круга в точке заклинивания. Также в этих условиях абразивные круги могут сломаться.

Отдача – это результат неправильного использования электроинструмента и/или неправильных методов или условий работ, которого можно избежать, соблюдая нижеуказанные меры предосторожности.

1. **Крепко держите электроинструмент и располагайте свое тело и руки так, чтобы можно было сопротивляться силам отдачи.** Если принять необходимые меры предосторожности, оператор может контролировать силу отдачи.
2. **Соблюдайте особую осторожность при обработке углов, острых краев и т. п. Не допускайте ударов и застревания принадлежности.** Углы, острые края и удары способствуют прихватыванию вращающейся принадлежности, которое приводит к выходу из-под контроля или отдаче.

3. **Не прикрепляйте дисковую пилу.** Такие пилы часто дают отдачу и вызывают потерю контроля.
4. **Обязательно вводите насадку в материал в том же направлении, в котором режущий край выходит из материала (в этом же направлении выбрасывается стружка).** Ввод инструмента в неправильном направлении приведет к тому, что режущий край насадки будет выброшен из заготовки и инструмент поведет в направлении подачи.

#### **Особые правила техники безопасности при шлифовании:**

1. **Используйте диски только рекомендованных типов для вашей электроинструмента и только по прямому назначению.**
2. **Не располагайте руку на одной линии или позади вращающегося диска.** Если во время операции диск движется от вас, то при отдаче вращающийся диск и электроинструмент может отбросить прямо на вас.

#### **Дополнительные правила техники безопасности:**

1. **Инструмент предназначен для использования с абразивными дисковыми наконечниками (шлифовальными камнями), неподвижно закрепленными на плоской, нерезьбовой крепежной оправке (хвостовике).**
2. **Перед включением выключателя убедитесь, что диск не касается детали.**
3. **Перед использованием инструмента на реальной детали дайте ему немного поработать холостую. Следите за вибрацией или биением, которые могут свидетельствовать о неправильной установке или плохой балансировке диска.**
4. **Для выполнения шлифования пользуйтесь соответствующей поверхностью диска.**
5. **Следите за образующимися искрами. Держите инструмент таким образом, чтобы искры были направлены от вас, других лиц или горючих материалов.**
6. **Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.**
7. **Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обработанной детали. Она может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.**
8. **Соблюдайте инструкции изготовителя по правильной установке и использованию дисков. Бережно обращайтесь с дисками и аккуратно храните их.**
9. **Убедитесь, что обрабатываемая деталь имеет надлежащую опору.**
10. **Если в месте выполнения работ очень высокая температура и влажность или наблюдается большое количество токопроводящей пыли, используйте прерыватель цепи (30 мА) для обеспечения безопасности работ.**
11. **Не используйте инструмент на любых материалах, содержащих асбест.**

12. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

**▲ОСТОРОЖНО:** НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. **НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка вынута из розетки.

### Действие выключателя

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед включением инструмента в розетку всегда проверяйте, выключен ли инструмент.

Для запуска инструмента переведите переключатель в положение "I" (вкл.). Чтобы остановить инструмент, переведите переключатель в положение "O" (выкл.).

► Рис.1: 1. Переключатель

## СБОРКА

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

### Установка или снятие дискового наконечника

#### Дополнительные принадлежности

**▲ВНИМАНИЕ:** Пользуйтесь цанговым конусом, размер которого соответствует дисковому наконечнику, который вы намереваетесь использовать.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не затягивайте цанговую гайку, не вставив дисковый наконечник. Это может привести к поломке цангового конуса.

Ослабьте цанговую гайку, выкручивая ее против часовой стрелки, и вставьте дисковый наконечник в цанговую гайку. Удерживайте шпindel гаечным ключом. Другим ключом поворачивайте цанговую гайку по часовой стрелке для надежной затяжки.

► Рис.2: 1. Гаечный ключ 2. Цанговая гайка 3. Шпindel 4. Цанговый конус

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы не можете установить дисковый наконечник в цанговую гайку после того, как ослабили ее, возможно, цанговый конус мешает перемещению дискового наконечника. В этом случае открутите цанговую гайку и переместите цанговый конус.

Дисковый наконечник должен устанавливаться на расстоянии не более 10 мм от цанговой гайки. Превышение этого расстояния может привести к вибрации или поломке вала.

► Рис.3

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**▲ВНИМАНИЕ:** Прилагайте небольшое давление к инструменту. Чрезмерное давление на инструмент приведет только к ухудшению отделки и перегрузке двигателя.

**▲ВНИМАНИЕ:** После отключения инструмента дисковый наконечник продолжает вращаться.

► Рис.4

Включите инструмент, не касаясь дисковым наконечником обрабатываемой детали, и подождите, пока дисковый наконечник не наберет полную скорость. Затем осторожно приложите дисковый наконечник к обрабатываемой детали. Для достижения хорошей отделки медленно перемещайте инструмент влево.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед проверкой или проведением техобслуживания убедитесь, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обезжелезиванию, деформации и трещинам.

### Правка дискового наконечника

#### Дополнительные принадлежности

Когда дисковый наконечник засорится различными частицами, необходимо очистить его с помощью шлифовального камня.

► Рис.5

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Дисковые наконечники
- Комплект цангового конуса (3 мм, 6 мм, 1/4 дюйма, 1/8 дюйма)
- Ключ на 10
- Шлифовальный камень

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

**Makita Europe N.V.** Jan-Baptist Vinkstraat 2,  
3070 Kortenberg, Belgium

**Makita Corporation** 3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

885437B985  
EN, SV, NO, FI,  
LV, LT, ET, RU  
20151027