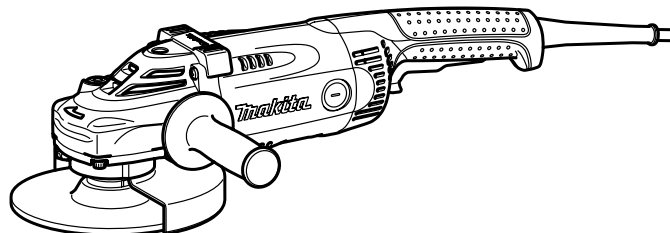
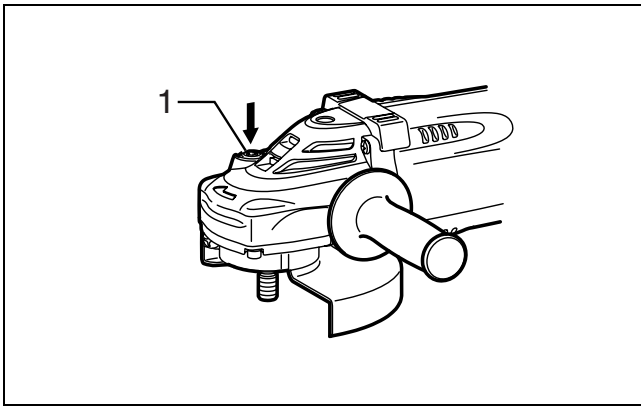




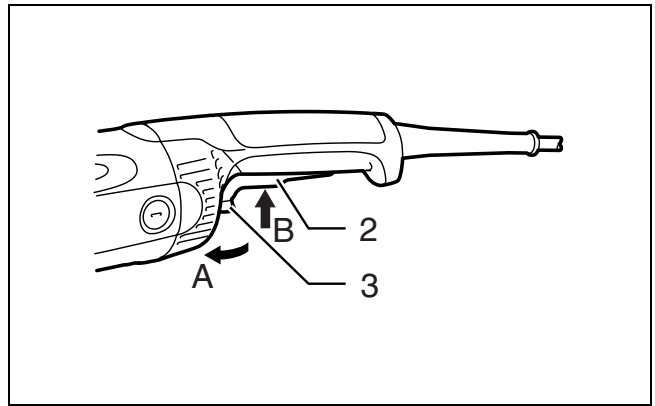
GB	Angle Grinder	Instruction manual
F	Meuleuse d'Angle	Manuel d'instructions
D	Winkelschleifer	Betriebsanleitung
I	Smerigliatrice angolare	Istruzioni per l'uso
NL	Haakse slijpmachine	Gebruiksaanwijzing
E	Amoladora	Manual de instrucciones
P	Rebarbadora	Manual de instruções
DK	Vinkelsliber	Brugsanvisning
S	Vinkelslipmaskin	Bruksanvisning
N	Vinkelsliper	Bruksanvisning
FIN	Kulmahiomakone	Käyttöohje
GR	Γωνιακός τροχός	Οδηγίες χρήσης

GA7020/GA7020F
GA7020S/GA7020SF
GA9020/GA9020F
GA9020S/GA9020SF

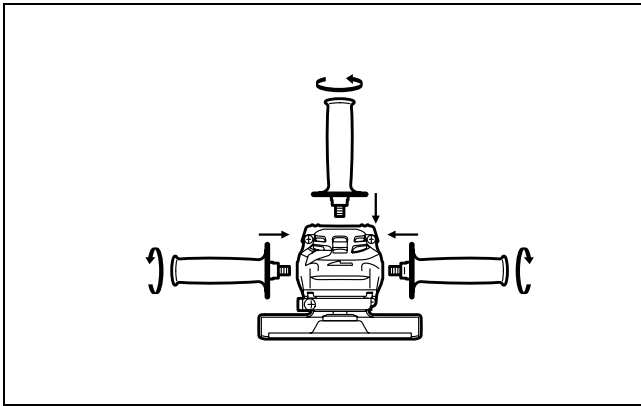




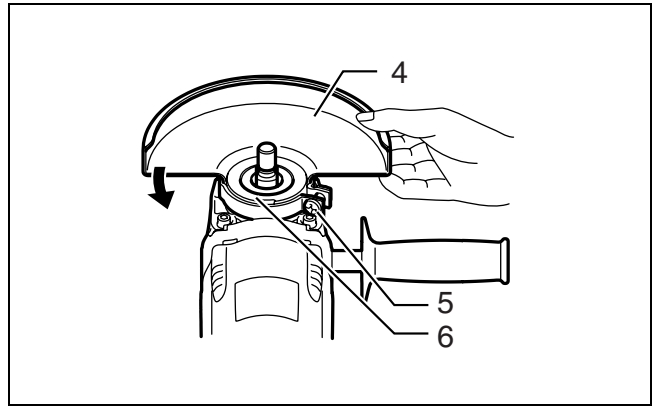
1



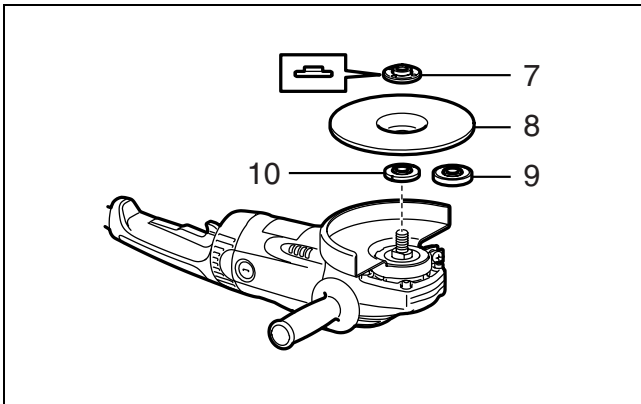
2



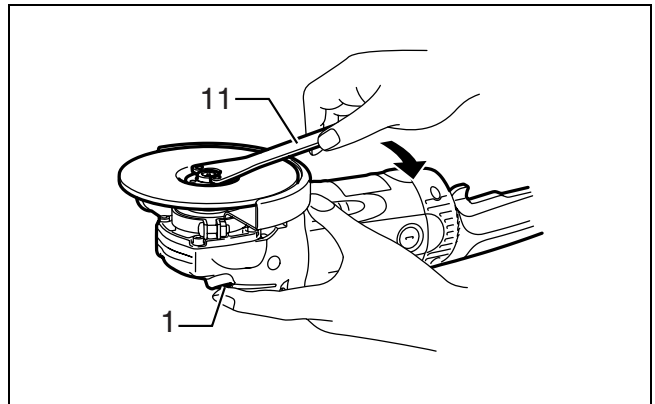
3



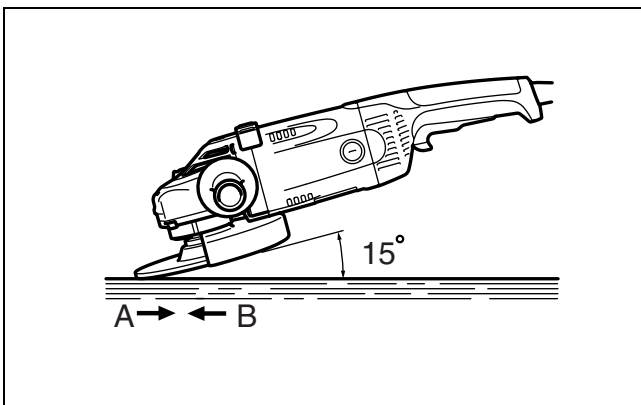
4



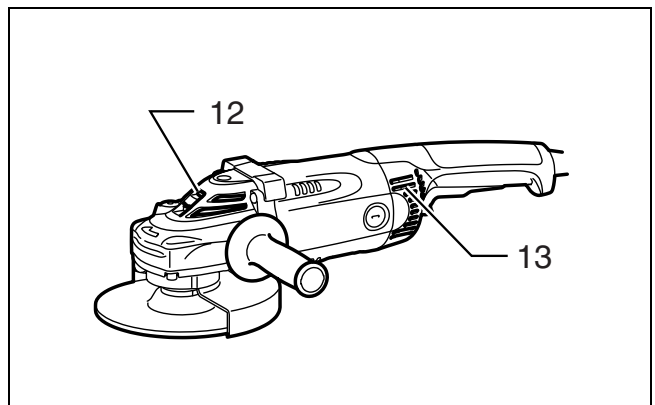
5



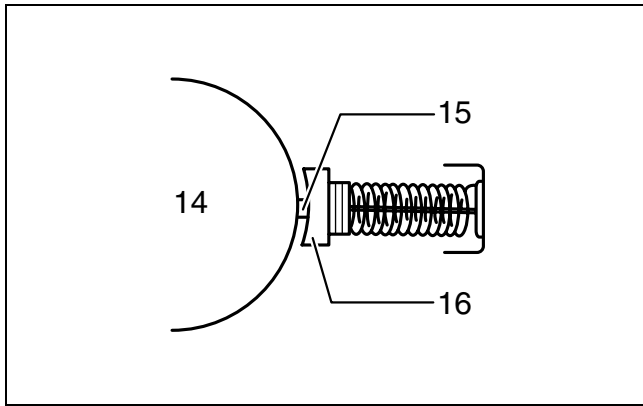
6



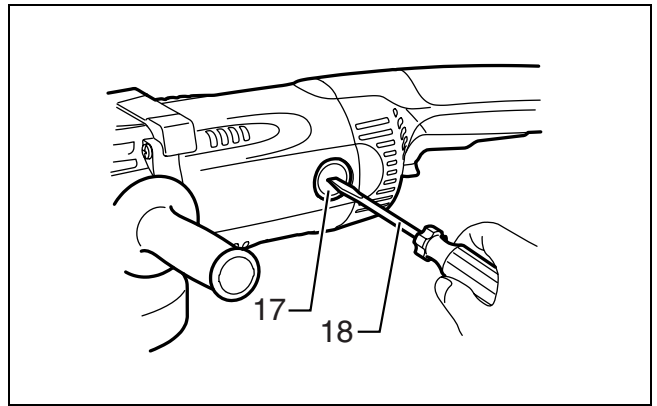
7



8



9



10

ENGLISH

Explanation of general view

- | | | |
|-------------------|---------------------------|----------------------|
| 1. Shaft lock | 7. Lock nut | 13. Inhalation vent |
| 2. Switch trigger | 8. Depressed center wheel | 14. Commutator |
| 3. Lock lever | 9. Super flange | 15. Insulating tip |
| 4. Wheel guard | 10. Inner flange | 16. Carbon brush |
| 5. Screw | 11. Lock nut wrench | 17. Brush holder cap |
| 6. Bearing box | 12. Exhaust vent | 18. Screwdriver |

SPECIFICATIONS

Model	GA7020/GA7020F/GA7020S/ GA7020SF	GA9020/GA9020F/GA9020S/ GA9020SF
Depressed center wheel diameter	180 mm	230 mm
Spindle thread	M14	M14
No load speed (min ⁻¹)	8,500	6,600
Overall length	473 mm	473 mm
Net weight	4.7 kg	4.7 kg
Rated voltage	□ / II	

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

Symbols

END202-2

The following show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.



..... Read instruction manual.



..... DOUBLE INSULATION



..... Wear safety glasses.

Intended use

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

Power supply

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

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

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.27 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

ADDITIONAL SAFETY RULES

ENB031-6

1. Always use eye and ear protection. Other personal protective equipment such as dust mask, gloves, helmet and apron should be worn.
2. Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.
3. Keep guards in place.
4. Use only wheels with correct size and wheels having a maximum operating speed at least as high as the highest No Load Speed marked on the tool's nameplate. When using depressed center wheels, be sure to use only fiberglass reinforced wheels.
5. Check the wheel carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged wheel immediately.
6. Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.
7. Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.
8. Use only flanges specified for this tool.
9. Do not damage the spindle, the flange (especially the installing surface) or the lock nut. Damage to these parts could result in wheel breakage.
10. For tools intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.
11. Before using the tool on an actual workpiece, test run the tool at the highest no load speed for at least 30 seconds in a safe position. Stop immediately if there is any vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly bal-

anced wheel. Check the tool to determine the cause.

12. Check that the workpiece is properly supported.
13. Hold the tool firmly.
14. Keep hands away from rotating parts.
15. Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.
16. Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.
17. Do not use cutting off wheel for side grinding.
18. Watch out for flying sparks. Hold the tool so that sparks fly away from you and other persons or flammable materials.
19. Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.
20. Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.
21. Position the tool so that the power cord always stays behind the machine during operation.
22. 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.
23. Do not use the tool on any materials containing asbestos.
24. Do not use water or grinding lubricant.
25. Ensure that ventilation openings are kept clear when working in dusty conditions. If it should become necessary to clear dust, first disconnect the tool from the mains supply (use non metallic objects) and avoid damaging internal parts.
26. When use cut-off wheel, always work with the dust collecting wheel guard required by domestic regulation.
27. Cutting discs must not be subjected to any lateral pressure

SAVE THESE INSTRUCTIONS

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Shaft lock (Fig. 1)

CAUTION:

- Never actuate the shaft lock when the spindle is moving. The tool may be damaged.

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

Switch action (Fig. 2)

CAUTION:

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

For tool with the lock-on switch

To start the tool, simply pull the switch trigger (in the B direction). Release the switch trigger to stop. For continuous operation, pull the switch trigger (in the B direction) and then push in the lock lever (in the A direction). To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully (in the B direction), then release it.

For tool with the lock-off switch

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

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

For tool with the lock on and lock-off switch

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

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

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

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

NOTE:

Models GA7020S, GA9020S, GA7020SF and GA9020SF begin to run slowly when they are turned on. This soft start feature assures smoother operation and less operator fatigue.

ASSEMBLY

CAUTION:

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

Installing side grip (handle) (Fig. 3)

CAUTION:

- Always be sure that the side grip is installed securely before operation.

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

Installing or removing wheel guard (Fig. 4)

CAUTION:

- The wheel guard must be fitted on the tool so that the closed side of the guard always points toward the operator.

Mount the wheel guard with the protrusion on the wheel guard band aligned with the notch on the bearing box. Then rotate the wheel guard around 180 degrees counter-clockwise. Be sure to tighten the screw securely.

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

Installing or removing depressed center grinding wheel/Multi-disc (accessory) (Fig. 5)

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

Super flange (Fig. 6)

Models GA7020F, GA7020SF, GA9020F and 9020SF are standard-equipped with a super flange. Only 1/3 of efforts needed to undo lock nut, compared with conventional type.

To tighten the lock nut, press the shaft lock firmly so that the spindle cannot revolve, then use the lock nut wrench and securely tighten clockwise.

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

OPERATION

WARNING:

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

CAUTION:

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

Grinding and sanding operation (Fig. 7)

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

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

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

MAINTENANCE

CAUTION:

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

The tool and its air vents have to be kept clean. Regularly clean the tool's air vents or whenever the vents start to become obstructed. (Fig. 8)

Replacing carbon brushes

When the resin insulating tip inside the carbon brush is exposed to contact the commutator, it will automatically shut off the motor. When this occurs, both carbon brushes should be replaced. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. (Fig. 9)

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

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

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 guard (Wheel cover)
- Inner flange
- Depressed center wheels
- Lock nut (For depressed center wheel)
- Rubber pad
- Abrasive discs
- Lock nut (For abrasive disc)
- Lock nut wrench
- Cut-off wheels
- Inner flange (For cut-off wheel)
- Outer flange (For cut-off wheel)
- Wire cup brush
- Side grip
- Dust collecting wheel guard

Verklaring van het onderdelenoverzicht

1. Asvergrendeling	8. Schijf met een verzonken middengat	14. Collector
2. Aan/uit-schakelaar	9. Superflens	15. Isolierend uiteinde
3. Vergrendelhendel	10. Binnenflens	16. Koolborstel
4. Beschermkap	11. Borgmoersleutel	17. Koolborsteldop
5. Schroef	12. Luchtuitlaatopening	18. Schroevendraaier
6. Kussenblokkast	13. Luchtinlaatopening	
7. Borgmoer		

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	GA7020/GA7020F/GA7020S/ GA7020SF	GA9020/GA9020F/GA9020S/ GA9020SF
Diameter van schijf met een verzonken middengat	180 mm	230 mm
Asschroefdraad	M14	M14
Onbelaste snelheid (min ⁻¹)	8500	6600
Totale lengte	473 mm	473 mm
Netto gewicht	4,7 kg	4,7 kg
Nominale spanning	□ / II	

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Symbolen

END202-2

Hieronder staan de symbolen die voor dit gereedschap worden gebruikt. Zorg ervoor dat u weet wat ze betekenen alvorens het gereedschap te gebruiken.



..... Lees de gebruiksaanwijzing.



..... DUBBEL GEÏSOLEERD



..... Draag een veiligheidsbril.

Gebruiksdoeleinden

Dit gereedschap is bedoeld voor het slijpen, schuren en snijden van metaal en steen zonder gebruik van water.

Voeding

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

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

Het in- en uitschakelen van elektrische apparatuur veroorzaakt spanningsfluctuaties. Het gebruik van dit gereedschap terwijl het elektriciteitsnet in een slechte toestand verkeert, kan de werking van andere apparatuur nadelig beïnvloeden. Als de netweerstand lager is dan 0,27 ohm, mag u ervan uitgaan dat geen nadelige effecten optreden. Het stopcontact waarop dit

gereedschap is aangesloten moet zijn beveiligd met een zekering of veiligheidsstroomonderbreker met trage uitschakeling.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

ENB031-6

- Draag altijd oog- en oorbescherming. Ook andere persoonlijke-veiligheidsmiddelen, zoals een stofmasker, handschoenen, helm en schort, dienen te worden gedragen.
- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens enige werk aan het gereedschap uit te voeren.
- Laat de beschermkappen op hun plaats zitten.
- Gebruik uitsluitend schijven met de juiste diameter en met een maximale draaisnelheid van minstens de hoogste onbelaste snelheid zoals aangegeven op het typeplaatje op het gereedschap. Bij gebruik van een schijf met een verzonken middengat, mag u uitsluitend met glasvezel versterkte schijven gebruiken.
- Controleer vóór het gebruik de schijf zorgvuldig op barsten of beschadiging. Vervang een gebarsten of beschadigd schijf meteen.
- Houd u aan de instructies van de fabrikant voor juiste montage en gebruik van de schijven. Behandel en bewaar de schijven zorgvuldig.
- Gebruik niet afzonderlijke verkleinbussen of adapterringen om slijpschijven met een groot middengat te kunnen monteren.

8. Gebruik uitsluitend flenzen die geschikt zijn voor dit gereedschap.
9. Beschadig de as, de flens (met name de montagekant) en de borgmoer niet. Als deze onderdelen beschadigd raken, kan de schijf breken.
10. Voor gereedschappen waarop schijven met schroefdraad in het middengat kunnen worden gemonteerd, controleert u dat de schroefdraad van de schijf lang genoeg is voor de lengte van de as.
11. Alvorens het gereedschap te gebruiken op een werkstuk, draait u het gereedschap proef op maximale onbelaste snelheid gedurende minstens 30 seconden in een veilige houding. Stop het gereedschap onmiddellijk als u trillingen of schommelingen waarneemt, die een teken kunnen zijn van een verkeerd gemonteerd of slecht uitgebalanceerd schijf. Controleer het gereedschap om de oorzaak op te sporen.
12. Controleer dat het werkstuk goed wordt ondersteund.
13. Houd het gereedschap stevig vast.
14. Houd uw handen uit de buurt van draaiende delen.
15. Zorg ervoor dat de schijf niet in aanraking is met het werkstuk voordat u het gereedschap hebt ingeschakeld.
16. Gebruik de aangegeven kant van de schijf om mee te slijpen.
17. Gebruik nooit een doorslijpschijf om zijdelings mee te slijpen.
18. Wees alert op rondvliegende vonken. Houd het gereedschap zodanig vast dat de vonken wegvliegen van u en andere personen of brandbare materialen.
19. Wees erop bedacht dat de schijf blijft doordraaien nadat het gereedschap is uitgeschakeld.
20. Raak de schijf niet onmiddellijk na gebruik aan. Deze kan bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.
21. Houd het gereedschap zodanig vast dat tijdens gebruik het netsnoer zich altijd achter het gereedschap bevindt.
22. Als de werkruimte bijzonder heet en vochtig is, of sterk vervuild door geleidend stof, gebruik dan een kortsluitonderbreker (30 mA) om de veiligheid van de gebruiker te garanderen.
23. Gebruik het gereedschap niet op materiaal dat asbest bevat.
24. Gebruik geen water of slijpsmeermiddel.
25. Zorg ervoor dat de ventilatie-openingen niet verstopt raken bij gebruik in een stoffige omgeving. Als het noodzakelijk is het stof te verwijderen, moet u het gereedschap eerst loskoppelen van de netvoeding (gebruik hiervoor niet-metalen voorwerpen) en wees voorzichtig geen inwendige onderdelen te beschadigen.
26. Bij gebruik van een doorslijpschijf, gebruikt u altijd de stofbeschermkap, zoals vereist door plaatselijke regelgeving.

27. Doorslijpschijven mogen niet worden blootgesteld aan enige laterale druk.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens de functies van het gereedschap te controleren of af te stellen.

Asvergrendeling (zie afb. 1)

LET OP:

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

Druk op de asvergrendeling om te voorkomen dat de as kan draaien tijdens het monteren of verwijderen van schijven of accessoires.

In- en uitschakelen (zie afb. 2)

LET OP:

- Controleer altijd, voordat u de stekker in het stopcontact steekt, of de aan/uit-schakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uitstand nadat deze is losgelaten.

Voor gereedschappen met een aan-vergrendeling

Om het gereedschap in te schakelen, knijpt u gewoon de aan/uit-schakelaar in (in de richting van pijl B). Laat de aan/uit-schakelaar los om het gereedschap te stoppen. Voor continue werking knijpt u de aan/uit-schakelaar in (in de richting van pijl B) en duwt u vervolgens tegen de vergrendelhendel (in de richting van pijl A). Om vanuit de vergrendelde werking het gereedschap te stoppen, knijpt u de aan/uit-schakelaar helemaal in (in de richting van pijl B) en laat u deze vervolgens weer los.

Voor gereedschappen met een uit-vergrendeling

Om te voorkomen dat de aan/uit-schakelaar per ongeluk wordt bediend, is een vergrendelhendel aangebracht.

Om het gereedschap te starten, duwt u tegen de uit-vergrendelhendel (in de richting van pijl A) en knijpt u vervolgens de aan/uit-schakelaar in (in de richting van pijl B). Laat de aan/uit-schakelaar los om het gereedschap te stoppen.

Voor gereedschappen met een aan-vergrendeling en een uit-vergrendeling

Om te voorkomen dat de aan/uit-schakelaar per ongeluk wordt bediend, is een vergrendelhendel aangebracht.

Om het gereedschap te starten, duwt u tegen de uit-vergrendelhendel (in de richting van pijl A) en knijpt u vervolgens de aan/uit-schakelaar in (in de richting van pijl B). Laat de aan/uit-schakelaar los om het gereedschap te stoppen.

Voor continue werking, duwt u tegen de vergrendelhendel (in de richting van pijl A), knijpt u de aan/uit-schakelaar in (in de richting van pijl B), en duwt u vervolgens de vergrendelhendel (in de richting van pijl A) nog verder.

Om vanuit de vergrendelde werking het gereedschap te stoppen, knijpt u de aan/uit-schakelaar helemaal in (in de richting van pijl B) en laat u deze vervolgens weer los.

OPMERKING:

De modellen GA7020S, GA9020S, GA7020SF en GA9020SF beginnen langzaam te draaien nadat ze zijn ingeschakeld. Deze langzame-opstartfunctie zorgt voor een geleidelijkere werking en minder vermoeidheid voor de gebruiker.

ONDERDELEN AANBRENGEN/ VERWIJDEREN

LET OP:

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

De zijhandgreep monteren (handvat) (zie afb. 3)

LET OP:

- Controleer altijd voor gebruik dat de zijhandgreep stevig vastzit.

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

De beschermkap aanbrengen en verwijderen (zie afb. 4)

LET OP:

- De beschermkap moet zodanig op het gereedschap worden gemonteerd dat de gesloten zijde van de kap altijd naar de gebruiker is gekeerd.

Monteer de beschermkap met het uitsteeksel op de beschermkap-band uitgelijnd met de inkeping in de kussenblokkast. Draai vervolgens de beschermkap 180 graden linksom. Draai tenslotte de schroef stevig vast.

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

Een slijpschijf/multischijf met een verzonken middengat (accessoire) aanbrengen of verwijderen (zie afb. 5)

Breng de binnenflens aan op de as. Monteer de schijf op de binnenflens en schroef de borgmoer op de as.

Superflens (zie afb. 6)

De modellen GA7020F, GA7020SF, GA9020F en 9020SF zijn standaard uitgerust met een superflens. In vergelijking met een conventionele flens, is hierbij slechts 1/3 van de kracht nodig om de borgmoer los te draaien.

Om de borgmoer vast te draaien, drukt u de asvergrendeling stevig in zodat de as niet kan draaien, en gebruikt u vervolgens de borgmoersleutel om de borgmoer stevig rechtsom vast te draaien.

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

BEDIENING

WAARSCHUWING:

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

LET OP:

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

Gebruik als slijpmachine of schuurmachine (zie afb. 7)

Houd het gereedschap **ALTIJD** stevig vast met een hand aan de achterhandgreep en de andere hand aan de zijhandgreep. Schakel het gereedschap in en breng daarna de schijf in aanraking met het werkstuk.

In het algemeen geldt: houd de rand van de schijf onder een hoek van ongeveer 15 graden op het oppervlak van het werkstuk.

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

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken, voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert.

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

De koolborstels vervangen

Wanneer de isolatiepunt binnenin de koolborstel bloot ligt en de collector raakt, schakelt deze automatisch de motor uit. Wanneer dit gebeurt, moeten beide koolborstels worden vervangen. Houd de koolborstels schoon en zorg ervoor dat ze vrij kunnen bewegen in de houders. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik alleen identieke koolborstels (**zie afb. 9**).

Gebruik een schroevendraaier om de koolborsteldoppen te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, plaats de nieuwe erin, en zet de koolborsteldoppen goed vast (**zie afb. 10**).

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

ACCESSOIRES

LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven gebruiksdoeleinden.

Mocht u meer informatie willen hebben over deze accessoires, dan kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Beschermkap (schijfkap)
- Binnenflens
- Schijf met een verzonken middengat
- Borgmoer (voor schijf met een verzonken middengat)
- Rubberblok
- Slijpschijven
- Borgmoer (voor slijpschijven)
- Borgmoersleutel
- Doorslijpschijven
- Binnenflens (voor doorslijpschijf)
- Buitenflens (voor doorslijpschijven)
- Komstaal draadborstel
- Zijhandgreep
- Stofbeschermkap

ENGLISH

For European countries only

Noise and Vibration

The typical A-weighted noise levels are

sound pressure level: 90 dB (A)

sound power level: 103 dB (A)

- Wear ear protection. -

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s^2 .

These values have been obtained according to EN50144.

FRANÇAIS

Pour les pays d'Europe uniquement

Bruit et vibrations

Les niveaux de bruit pondéré A typiques sont les suivants :

niveau de pression sonore = 90 dB (A)

niveau de puissance sonore = 103 dB (A)

- Portez des protections d'oreilles. -

La valeur d'accélération quadratique pondérée typique ne dépasse pas $2,5 \text{ m/s}^2$.

Ces valeurs ont été obtenues selon EN50144.

DEUTSCH

Nur für europäische Länder

Geräusch- und Vibrationsentwicklung

Die typischen effektiven Geräuschpegel betragen für

Schalldruck: 90 dB (A)

Schalleistungspegel: 103 dB (A)

- Tragen Sie einen Gehörschutz. -

Der typische effektive Beschleunigungswert beträgt höchstens $2,5 \text{ m/s}^2$.

Diese Werte wurden entsprechend der Norm EN50144 gewonnen.

ITALIANO

Modello per l'Europa soltanto

Rumore e vibrazione

I tipici livelli di rumore ponderati "A" sono

livello di pressione sonora: 90 dB (A)

livello di potenza sonora: 103 dB (A)

- Indossare la protezione per gli occhi. -

In genere, il valore efficace ponderato dell'accelerazione non supera i $2,5 \text{ m/s}^2$.

Questi valori sono stati ottenuti in conformità con la norma EN50144.

NEDERLANDS

Alleen voor Europese landen

Geluidsniveau en trilling

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn

geluidsdruk-niveau: 90 dB (A)

geluidsvermogen-niveau: 103 dB (A)

- Draag gehoorbescherming. -

De typisch, gewogen, kwadratisch-gemiddelde versnellingswaarde is niet hoger dan $2,5 \text{ m/s}^2$.

Deze waarden zijn verkregen volgens EN50144.

ESPAÑOL

Para países europeos solamente

Ruido y vibración

Los niveles típicos de ruido ponderado A son

nivel de presión sonora: 90 dB (A)

nivel de potencia sonora: 103 dB (A)

- Utilice protección para los oídos. -

El valor ponderado de aceleración no es superior a $2,5 \text{ m/s}^2$.

Estos valores se han obtenido conforme a EN50144.

Yasuhiko Kanzaki CE 2006



Director
Directeur
Direktor

Amministratore
Directeur
Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

Responsible manufacturer:
Fabricant responsable :
Verantwortlicher Hersteller:

Produttore responsabile:
Verantwoordelijke fabrikant:
Fabricante responsable:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

PORTUGUÊS

Só para países Europeus

Ruído e vibração

Os níveis acústicos ponderados A típicos são

nível de pressão sonora: 90 dB (A)

nível de potência sonora: 103 dB (A)

– Use protecção para os ouvidos. –

A do valor médio quadrático ponderado da variação da aceleração não é superior a $2,5 \text{ m/s}^2$.

Estes valores foram obtidos segundo a norma EN50144.

DANSK

Kun for lande i Europa

Lyd og vibration

De typiske A-vægtede støjniveauer er

lydtryksniveau: 90 dB (A)

lydkraftniveau: 103 dB (A)

– Bær høreværn. –

Den typiske vægtede effektive accelerationsværdi er ikke over $2,5 \text{ m/s}^2$.

Disse værdier er målt i overensstemmelse med EN50144.

SVENSKA

Endast för Europa

Buller och vibration

Normala bullernivåer är

ljudtrycksnivå: 90 dB (A)

ljudeffektsnivå: 103 dB (A)

– Bär öronskydd. –

Kvadratiska medelvärde för accelerationen är inte mer än $2,5 \text{ m/s}^2$.

Dessa värden är inhämtade enligt EN50144.

NORSK

Gjelder bare land i Europa

Støy og vibrasjon

Disse verdiene er fremkommet i samsvar med EN60745.

Typisk A-vektede lydtrykknivåer er

Lydtrykknivå: 90 dB (A)

Lydeffektnivå: 103 dB (A)

– Bruk hørselvern. –

Typisk vektet kvadratisk middelværdi av akselerasjonen er ikke mer enn $2,5 \text{ m/s}^2$.

Disse verdiene er fremkommet i samsvar med EN50144.

SUOMI

Vain Euroopan maat

Melutaso ja tärinä

Tyypilliset A-painotetut äänenpainetasot ovat

äänepainetaso: 90 dB (A)

äänitehotaso: 103 dB (A)

– Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen painotettu tehollisarvo on enintään $2,5 \text{ m/s}^2$.

Nämä arvot on saatu standardin EN50144 mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Θόρυβος και κραδασμός

Το σύνηθες σταθμισμένο επίπεδο ηχητικής πίεσης είναι:

επίπεδο ηχητικής πίεσης: 90 dB (A)

επίπεδο ηχητικής ισχύος: 103 dB (A)

– Να φοράτε ωτοασπίδες. –

Η συνήθης σταθμισμένη μέση τετραγωνική ρίζα της τιμής επιτάχυνσης δεν υπερβαίνει τα $2,5 \text{ m/s}^2$.

Οι τιμές αυτές έχουν ληφθεί σύμφωνα με το EN50144.

Yasuhiko Kanzaki CE 2006



Director
Direktør
Direktör

Direktor
Johtaja
Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

Fabricante responsável:
Ansvarlig fabrikant:
Ansvarig tillverkare:

Ansvarlig produsent:
Vastaava valmistaja:
Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

ENGLISH

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents, EN50144, EN55014, EN61000 in accordance with Council Directives, 89/336/EEC, 98/37/EC.

FRANÇAIS

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants, EN50144, EN55014, EN61000 conformément aux Directives du Conseil, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen: EN50144, EN55014, EN61000

ITALIANO

LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti: EN50144, EN55014, EN61000 secondo le direttive del Consiglio 89/336/CEE e 98/37/CE.

NEDERLANDS

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten, EN50144, EN55014, EN61000 in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 89/336/EEC en 98/37/EC.

ESPAÑOL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados, EN50144, EN55014, EN61000 de acuerdo con las directivas comunitarias, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Yasuhiko Kanzaki CE 2006



Director
Directeur
Direktor

Amministratore
Directeur
Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

Responsible manufacturer:
Fabricant responsable :
Verantwortlicher Hersteller:

Produttore responsabile:
Verantwoordelijke fabrikant:
Fabricante responsable:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados, EN50144, EN55014, EN61000 de acordo com as directivas 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

DANSK

EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de normsættende dokumenter, EN50144, EN55014, EN61000 i overensstemmelse med Rådets Direktiver, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SVENSKA

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar för standardiserade dokument, EN50144, EN55014, EN61000 i enlighet med EG-direktiven 89/336/EEC och 98/37/EC.

NORSK

EU's SAMSVARS-ERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard i de standardiserte dokumenter: EN50144, EN55014, EN61000, i samsvar med Råds-direktivene, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SUOMI

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen, EN50144, EN55014, EN61000 neuvoston direktiivien 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων, EN50144, EN55014, EN61000 σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 89/336/EEC και 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki CE 2006



Director
Direktør
Direktör

Direktor
Johtaja
Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

Fabricante responsável:
Ansvarlig fabrikant:
Ansvarig tillverkare:

Ansvarlig produsent:
Vastaava valmistaja:
Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884635A990