

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S NORMAMI EU

Tímto na naši vlastní odpovědnost prohlašujeme,  
že je tento produkt v souladu s následujícími  
normami normativních dokumentů

EN60745, EN55014, EN61000

rovněž i v souladu s nařízením Rady

89/336/EEC a 98/37/EC.



Yasuhiko Kanzaki CE 2005  
Ředitel



# Úhlová bruska

## Hluk a vibrace

Typická efektivní hladina hluku pro akustický tlak činí: 90 dB (A)

Hladina akustického tlaku: 103 dB (A)

– Noste ochranu sluchu. –

Typická efektivní hodnota zrychlení činí maximálně 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Tyto hodnoty byly stanoveny podle normy EN50144.

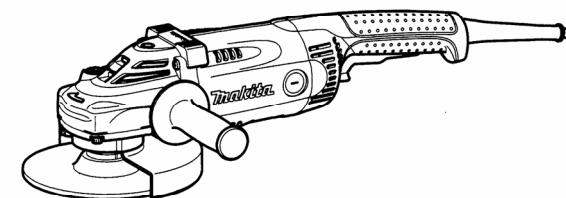
# Návod k obsluze

**GA7020/GA7020F**

**GA7020S/GA7020SF**

**GA9020/GA9020F**

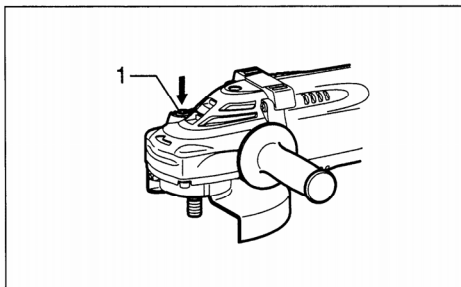
**GA9020S/GA9020SF**



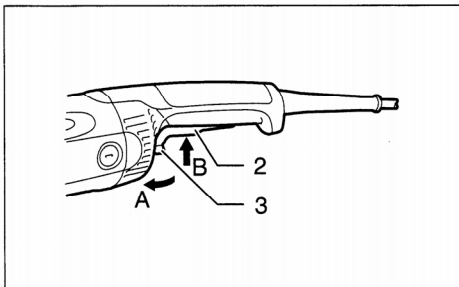
**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

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

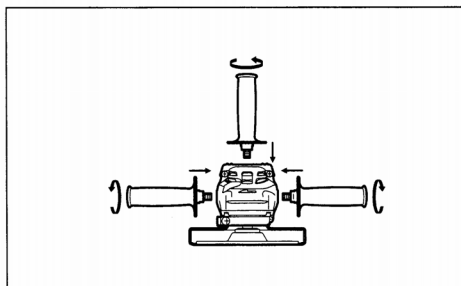




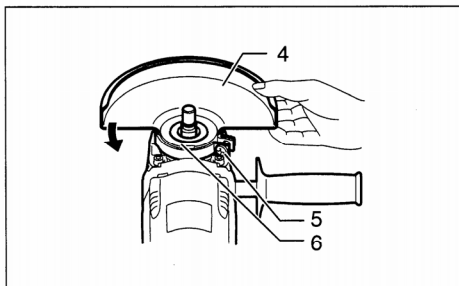
1



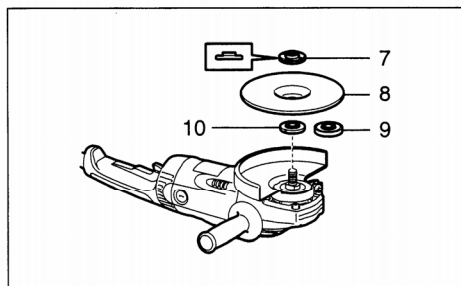
2



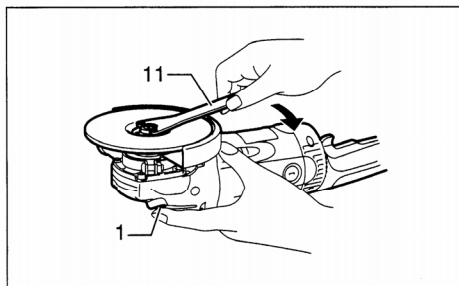
3



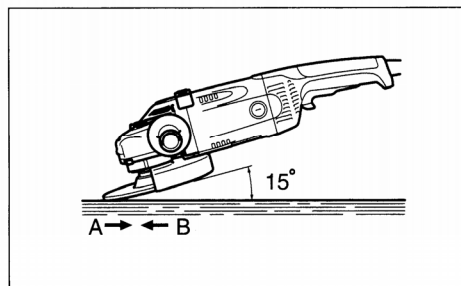
4



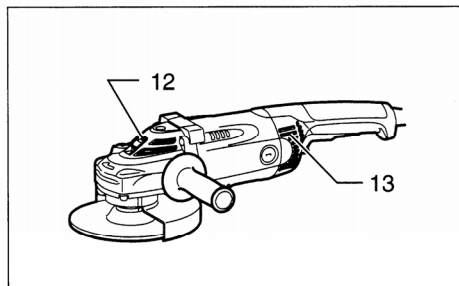
5



6



7



8

## ÚDRŽBA

### POZOR

- Dříve než budete provádět kontrolu nebo údržbu přístroje, přístroj vypněte a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

Přístroj a ventilační otvory udržujte v čistotě. Ventilační otvory přístroje pravidelně čistěte nebo je vyčistěte dřívě, než dojde k jejich úplnému zanesení. (obr. 8)

### Výměna uhlíkových kartáčů

Dostane-li se izolační špička z umělé pryskyřice uvnitř uhlíkového kartáče do kontaktu s kolektorem, bude motor automaticky zastaven. V tomto případě by měly být oba uhlíkové kartáče vyměněny. Uhlíkové kartáče udržujte v čistotě a zajistěte jejich bezpečné uložení v držácích. Oba uhlíkové kartáče by měly být vyměněny současně. Používejte jen identické uhlíkové kartáče. (obr. 9)

K odstranění krytky držáku kartáčů použijte šroubovák. Opotřebované uhlíkové kartáče vyjměte, vložte nové a zase pevně upevněte krytky držáků uhlíkových kartáčů. (obr. 10)

K zajištění BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI produktu by měly být opravy, údržba a nastavení prováděny autorizovaným servisním střediskem firmy Makita, a přitom vždy použity náhradní díly Makita.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

### POZOR

- Pro přístroj Makita popsáný v této příručce jsou doporučeny následující příslušenství a náhradní díly. Používání jiného příslušenství nebo náhradních dílů může mít za následek poranění osob. Příslušenství a náhradní díly používejte jen k určenému účelu.


Informace týkající se tohoto příslušenství získáte ve vašem nejbližším servisním středisku Makita.

- Ochranný kryt (kryt brusného kotouče).
- Vnitřní příruba.
- Zalomené řezací brusné kotouče.
- Pojistná matice (pro zalomený řezací brusný kotouč).
- Pryžový talíř.
- Brusné kotouče.
- Pojistná matice (pro brusný kotouč).
- Klíč na pojistné matice.
- Řezací brusné kotouče.
- Vnitřní příruba (pro řezací brusný kotouč).
- Vnější příruba (pro řezací brusný kotouč).
- Hrnčový drátěný kartáč.
- Boční rukojeť.
- Ochranný kryt ke sběru prachu.




## Symbyly

Následovně budou zobrazeny symboly, které se používají v souvislosti s tímto přístrojem. Před použitím přístroje je důležité, abyste se seznámili s jejich významem.

 Přečtěte si návod k obsluze


 Dvojitá izolace

 Noste ochranné brýle

## Vysvětlivky k obrázkům

- |                                   |                                  |                           |
|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 1. Aretace vřetena                | 7. Pojistná matice               | 13. Vstupní otvor         |
| 2. Spoušť                         | 8. Zalomený řezací brusný kotouč | 14. Kolektor              |
| 3. Tlačítko k zablokování zapnutí | 9. Super-příruba                 | 15. Izolační hrot         |
| 4. Ochranný kryt                  | 10. Vnitřní příruba              | 16. Uhlíkový kartáč       |
| 5. Šroub                          | 11. Klíč na pojistné matice      | 17. Krytka držáku kartáčů |
| 6. Těleso ložiska                 | 12. Výstupní otvor               | 18. Šroubovák             |

## TECHNICKÉ PODMÍNKY

Model	GA7020/GA7020F/GA7020S/ GA7020SF	GA9020/GA9020F/GA9020S/ GA9020SF
Průměr kotouče	180 mm	230 mm
Závit vřetena	M14	M14
Otáčky chodu naprázdno (min <sup>-1</sup> )	8 500	6 600
Celková délka	473 mm	473 mm
Hmotnost netto	4,7 kg	
Jmenovité napětí		

Vzhledem k pokračujícímu programu výzkumu a vývoje se technické podmínky zde uvedené mohou měnit bez předběžného oznámení.

### Poznámka

Technické podmínky se mohou v různých zemích lišit.

## Jen pro země EU

Elektrické přístroje nevyhazujte do domovního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/ES o likvidaci elektrických a elektronických přístrojů a konverze do národního práva musí být opotřebované elektrické přístroje shromažďovány odděleně a zavezeny k opětovnému zhodnocení.

## Předpokládané použití

Přístroj je určen k řezání a broušení materiálů z kovu a kamene bez použití vody.

## Napájecí zdroj

Přístroj může být připojen jen k proudovým zdrojům s napětím uvedeným na typovém štítku a provozován s jednofázovým střídavým proudem. Na základě dvojitě izolace podle evropské směrnice může být také provozován se zásuvkami bez uzemňovacího kabelu.

Pro veřejné rozvodné systémy s napětím mezi 220 a 250 V.

Spínání elektrických přístrojů způsobuje kolísání napětí. Provoz tohoto přístroje za nepříznivých síťových podmínek se může negativně projevit na provozu ostatních přístrojů. U impedance síťového proudu 0,31 ohmu nebo méně akceptovat, že nedochází k žádným negativním efektům. Síťová zásuvka použitá pro tento přístroj musí být chráněna pojistkou nebo ochranným spínačem s pomalými vybavovacími vlastnostmi.

## MONTÁŽ

### POZOR

- Dříve než budete provádět nějaké práce na přístroji, přístroj vypněte a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

### Montáž boční rukojeti (přídavná rukojeť) (obr. 3)

### POZOR

- Před zahájením práce se vždy přesvědčte, zda je boční rukojeť dobře namontovaná. Boční rukojeť pevně přišroubujte k přístroji v poloze, která je zobrazena na obrázku.

### Montáž a demontáž ochranného krytu (obr. 4)

### POZOR

- Ochranný kryt musí být na přístroj upevněn tak, aby jeho uzavřená strana vždy mířila k obsluhující osobě.

Ochranný kryt namontujte tak, aby nákrůžek na kroužku ochranného krytu směřoval k drážce v ložiskové skříni. Pak ochranný kryt otočte o 180 stupňů proti směru chodu hodinových ručiček. Pevně utáhněte šroub.

Při demontáži ochranného krytu postupujte v obráceném pořadí.

### Montáž a demontáž zalomeného řezacího brusného kotouče/multikotouče (zvláštní příslušenství) (obr. 5)

Na vřeteno upevněte vnitřní přírubu. Řezací/brusný kotouč musí lícovat s vnitřní přírubou, pak na vřeteno našroubujte pojistnou matici.

### Super příruba (obr. 6)

U modelů GA7020F, GA7020SF, GA9020F a GA9020SF patří ke standardnímu vybavení super příruba. K uvolnění přírubové matice potřebujete zhruba o 1/3 méně síly než při použití standardní vnitřní příruby.

K dotažení pojistné matice stiskněte aretaci vřetena, tak bude vřeteno zablokováno; pak matici utáhněte klíčem na pojistné matice ve směru chodu hodinových ručiček.

Při demontáži brusného kotouče postupujte v obráceném pořadí.

## POPIS FUNKCE

### POZOR

- Dříve než budete provádět nastavení nebo kontrolu funkce přístroje, přístroj vypněte a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

### Tlačítko k aretaci vřetena (obr. 1)

### POZOR

- Pokud se vřeteno otáčí, nikdy nesmíte stisknout tlačítko k aretaci vřetena. V opačném případě může dojít k poškození přístroje.

K zablokování vřetena při montáži nebo demontáži příslušenství stiskněte tlačítko k aretaci vřetena.

### Ovládání spínače (obr. 2)

### POZOR

- Před zapnutím přístroje se přesvědčte, zda lze s přepínačem dobře manipulovat a zda se po uvolnění vrátí do polohy 'OFF (VYP.)'.

### Pro přístroj s tlačítkem k zablokování zapnutí

K zapnutí stroje jednoduše stiskněte vypínač (ve směru B). K vypnutí přístroje jednoduše uvolněte vypínač. K nastavení trvalého provozu stiskněte vypínač a stlačte tlačítko k zablokování zapnutí (ve směru A). K uvolnění aretace musíte vypínač stisknout až na doraz (ve směru B) a poté jej uvolnit.

### Pro přístroj s tlačítkem k zablokování vypnutí

Aby nedošlo k náhodnému stisknutí vypínače, je přístroj vybaven tlačítkem k zablokování zapnutí.

Ke spuštění přístroje stlačte tlačítko k zablokování zapnutí (ve směru A) a stiskněte vypínač (ve směru B). K vypnutí přístroje uvolněte vypínač.

### Pro přístroj s tlačítkem k zablokování zapnutí a vypnutí

Aby nedošlo k náhodnému stisknutí vypínače, je přístroj vybaven tlačítkem k zablokování zapnutí.

Ke spuštění přístroje stlačte tlačítko k zablokování zapnutí (ve směru A) a stiskněte vypínač (ve směru B). K vypnutí přístroje uvolněte vypínač.

K nastavení trvalého provozu stiskněte tlačítko k zablokování zapnutí (ve směru A), stlačte vypínač (ve směru B) a poté ještě více zatlačte tlačítko k zablokování zapnutí.

K uvolnění aretace musíte vypínač stisknout až na doraz (ve směru B) a poté jej uvolnit.

### UPOZORNĚNÍ

Modely GA7020S, GA9020S, GA7020SF a GA9020SF se po zapnutí začínají pomalu rozbíhat. Tato funkce pozvolného spouštění zajišťuje stálejší provoz a méně úsilí pro obsluhu.

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

### Výstraha!

**Při používání elektrických strojů je nezbytné dodržovat základní bezpečnostní opatření, aby se snížilo riziko požáru, elektrického úderu, zranění osob, atd.**

**Před tím, než začnete pracovat s tímto strojem, přečtěte si a dodržujte tyto pokyny.**

### K zajištění bezpečné práce:

- 1. Udržujte pracoviště v čistotě**  
Nepořádek na pracovišti a na pracovních stolech může způsobit zranění.
- 2. Zvažujte pracovní prostředí**  
Nevystavujte elektrické stroje působení vlivům deště. Nepoužívejte elektrické stroje na vlhkých a mokřých místech. Zajistěte, aby pracovní prostor byl dobře osvětlen. Nepoužívejte elektrické stroje v místech, kde se nachází zápalné tekutiny a plyny.
- 3. Chraňte se před elektrickým úderem**  
Zabraňte styku lidského těla s uzemněnými povrchy (tj. potrubím, radiátory, chladničkami).
- 4. Nedovolte dětem přístup ke strojům**  
Nepřipusťte, aby se cizí osoby a zejména děti dostaly do styku se strojem nebo prodlužovací šňůrou. Všechny cizí osoby se musí zdržovat v bezpečné vzdálenosti od pracovního místa.
- 5. Skladování strojů**  
Nejsou-li stroje v provozu, musí se skladovat na suchých, výše položených, zamykatelných místech mimo dosah dětí.
- 6. Nevytvářejte tlak na stroj**  
Stroj provede práci lépe a bezpečněji, bude-li se používat stanoveným způsobem.
- 7. Používejte správný stroj**  
Nesnažte se používat malé stroje nebo příslušenství k provádění úkonů určených pro výkonnější stroje. Nepoužívejte stroje k pracím, pro které nejsou určeny na příklad nepoužívejte kotoučovou pilu k řezání větví nebo kmenů stromů.
- 8. Správně se oblékejte**  
Neoblékejte si volný oděv, nenoste šperky nebo bižuterii. Mohly by být zachyceny pohyblivými částmi stroje. Při práci ve venkovním prostředí doporučujeme používat pryžové rukavice a protiskluzovou obuv. Používejte ochrannou pokrývku na dlouhé vlasy.
- 9. Používejte ochranné brýle**  
Při řezání v prашném prostředí používejte obličejovou nebo protiprachovou masku.
- 10. Připojte zařízení na odstraňování prachu**  
Jsou-li stroje opatřeny zařízením na odstraňování nebo shromažďování prachu, zabezpečte, aby byla připojena a správně používána.
- 11. Nakládejte šetrně s přívodní šňůrou**  
Nepřeházejte stroj za přívodní šňůru nebo za ní netahejte při vytahování ze zásuvky. Nepoužívejte přívodní šňůru v blízkosti zdroje tepla, v blízkosti oleje nebo ostrých hran.
- 12. Zabezpečte obráběný kus**  
K držení obráběného kusu používejte svorky nebo svěrák. Je to bezpečnější než držet obráběný kus v ruce a zároveň to umožňuje používat obě ruce k držení stroje.
- 13. Při práci se nepředklánějte**  
Vždy si zajistěte pevnou půdu pod nohama a udržujte rovnováhu.
- 14. Věnujte náležitou péči údržbě**  
K zajištění lepší a bezpečnější činnosti udržujte příslušenství stroje ostré a v čistém stavu. Dodržujte pokyny pro mazání a výměnu příslušenství. Pravidelně prohlížejte přívodní šňůry stroje a pokud jsou poškozeny, nechejte je opravit nebo vyměnit v autorizovaných servisních

střediscích. Pravidelně prohlížejte prodlužovací šňůry a vyměřte je, pokud jsou poškozeny. Držadla strojů udržujte v suchém a čistém stavu bez zbytků oleje a mazacích tuků.

#### 15. Stroje odpojujte od zdroje napájení

V době, kdy není stroj v provozu, dále před prováděním servisu, jakož i při výměně příslušenství (jako např. vrtáků, řezacích lišt, sekacích lišt apod.) stroj odpojte od zdroje napájení.

#### 16. Odstraňte seřizovací klíče

Zvykněte si na to, že před spuštěním stroje vždy zkontrolujete, zda jsou seřizovací přípravky a klíče odstraněny.

#### 17. Zabraňte nechtěnému spuštění

Nepřenášejte stroj připojený ke zdroji napájení s prstem na spoušti. Přesvědčte se, zda vypínač stroje, který se bude připojovat ke zdroji napájení, je v poloze „OFF“ (vypnuto).

#### 18. Prodlužovací kabely při venkovním užití

Při venkovním užívání stroje používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou pro takový účel určeny a patřičně označeny.

#### 19. Buďte vždy ve střehu

Buďte si vždy vědomi toho, co děláte. Používejte zdravý rozum. Nepracujte se strojem, jste-li unaveni.

#### 20. Kontrolujte, zda díly nejsou poškozeny

Před dalším použitím stroje vždy zkontrolujte, zda kryty nebo jiné díly, které jsou poškozeny, budou správně pracovat a plnit svou stanovenou funkci. Zkontrolujte, zda jsou pohyblivé části navzájem správně nastaveny, zda nejsou některé díly prasklé nebo zlomené a zkontrolujte i další podmínky, které by mohly ovlivnit funkci stroje. Poškozené kryty a jiné díly se musí řádně opravit nebo vyměnit v autorizovaném servisním středisku, pokud není stanoveno jinak v „Návodu k obsluze“. Vadné spínače a přepínače nechejte opravit v autorizovaném servisním středisku. Nepoužívejte stroj, jehož vypínač správně nezapíná nebo nevypíná.

#### 21. Výstraha

Použití jiného příslušenství nebo přídatného zařízení než toho, které je doporučeno v tomto „Návodu k obsluze“ nebo v katalogu, může vyvolat riziko zranění osob.

#### 22. Nechejte stroj opravit odborníkem

Tento elektrický spotřebič odpovídá ustanovením uvedených v příslušných bezpečnostních předpisech. Opravy elektrických spotřebičů smí provádět pouze odborníci. Jinak by mohlo vzniknout vážné nebezpečí pro uživatele.

## DODATEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

1. Vždy noste ochranné brýle a ochranu sluchu. Naléhavě doporučujeme nosit i další ochrannou výstroj, jako např. protiprachovou masku, ochranné rukavice, helmu a zástěru.
2. Dříve než budete provádět nějaké práce na přístroji, přístroj vypněte a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
3. Neodmontovávejte ochranná zařízení.
4. Používejte jen řezací brusné kotouče správné velikosti a takové, jejichž maximální provozní otáčky jsou minimálně tak vysoké jako maximální otáčky naprázdno uvedené na typovém štítku přístroje. Jako zalomené řezné brusné kotouče používejte jen kotouče vyztužené skleněnými vlákny.
5. Před provozem pečlivě zkontrolujte řezací brusný kotouč, zda nemá trhliny nebo není poškozený. Prasklý nebo poškozený řezací brusný kotouč ihned vyměňte.
6. Pro správnou montáž a použití řezacích brusných kotoučů se řiďte pokyny výrobce. S řezacími brusnými kotouči opatrně zacházejte a pečlivě je uskladňujte.
7. K přizpůsobení brousicích kotoučů s velkým průměrem otvoru nepoužívejte žádné oddělené redukční objímky nebo adaptéry.
8. Používejte jen příruby předepsané pro tento přístroj.
9. Svědomitě dbejte, aby nebyly poškozeny vřetenem, příruba (zejména nasazovací plocha) nebo pojistná matice. Poškození těchto částí může vést ke zlomení kotouče.
10. Má-li být řezací brusný kotouč se závitovým otvorem namontován na přístroj, dbejte, aby byl jeho závit dostatečně hluboký pro délku vřeten.
11. Dříve než začnete s vlastním zpracováním obrobku, měli byste přístroj minimálně na 30 vteřin nechat zkušebně běžet v bezpečné poloze s maximálními otáčkami naprázdno. Přístroj okamžitě vypněte, jakmile dojde k vibracím nebo kyvným pohybům, které mohou být známkou nesprávné montáže nebo špatně vyváženého řezacího brusného kotouče. Ke zjištění příčiny přístroj zkontrolujte.
12. Přesvědčte se, zda je nástroj bezpečně podepřen.
13. Přístroj pevně držte.
14. Ruce mějte mimo dosah pohyblivých částí.
15. Pozor, aby se řezací brusný kotouč před zapnutím přístroje nedotýkal obrobku.
16. Používejte jen plochu brusného kotouče předepsanou k broušení.
17. K rovinnému broušení nepoužívejte řezací brusné kotouče.
18. Chraňte se před odlétajícími jiskrami. Přístroj držte tak, abyste vy a další osoby nebo lehce vznětlivé materiály nebyli ohroženi jiskrami.
19. Uvědomte si, že se brusný kotouč po vypnutí přístroje stále ještě otáčí.
20. Zabraňte kontaktu s obrobkem bezprostředně po zpracování, protože může být ještě velmi horký, a tak způsobit popáleniny pokožky.
21. Přístroj držte tak, aby se síťový kabel během práce vždy nacházel za přístrojem.
22. Je-li pracoviště velmi horké, vlhké nebo silně znečištěné vodivým prachem, tak k ochraně obsluhy použijte spínač nakrátko (30 mA).
23. Tento přístroj nepoužívejte k řezání materiálů obsahujících azbest.
24. Nepoužívejte vodu nebo brusný olej.
25. Při práci v prašných podmínkách vždy dbejte, aby byly ventilační otvory volné. Pokud by bylo zapotřebí odstranit prach, pak přístroj nejdříve odpojte od sítě (použijte nekovové předměty), a zabraňte poškození vnitřních částí.
26. Při práci s brusnými kotouči vždy používejte zákonem předepsaný kryt ke sběru prachu.
27. Brusné kotouče nesmí být vystaveny bočnímu tlaku.

**TYTO POKYNY PEČLIVĚ USCHOVEJTE.**