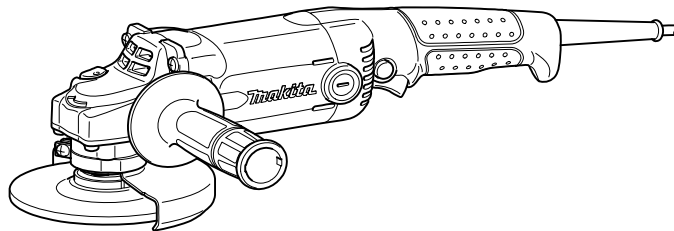
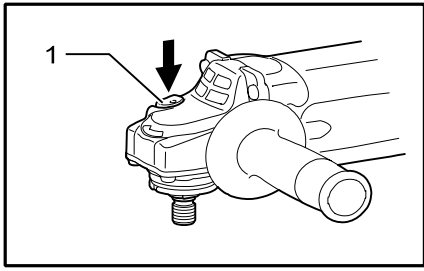




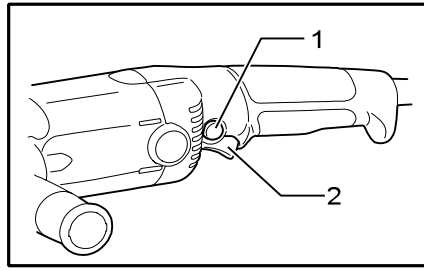
GB	Angle Grinder	INSTRUCTION MANUAL
UA	Кутова шліфувальна машина	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Szlifierka kąтова	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Polizor unghiular	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Winkelschleifer	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Sarokcsiszoló	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Uhlová brúska	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Úhlová bruska	NÁVOD K OBSLUZE

GA5020  
GA5021  
GA5021C  
GA6020  
GA6021  
GA6021C

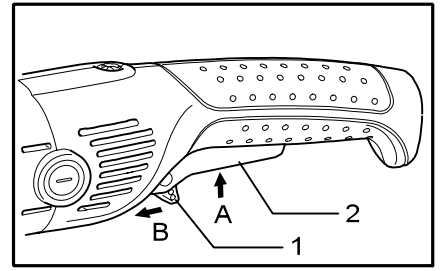




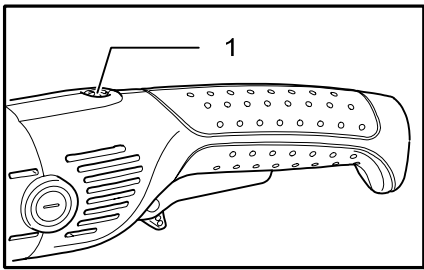
1 007991



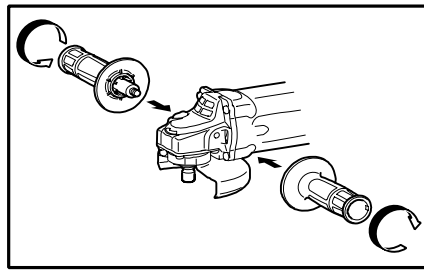
2 007992



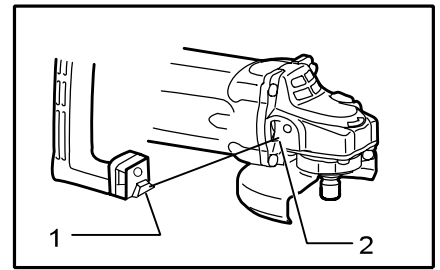
3 008415



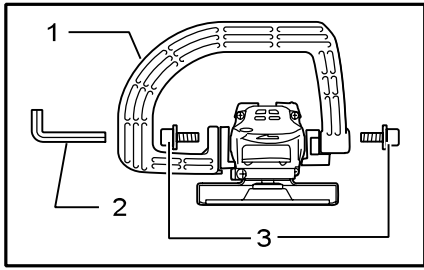
4 008416



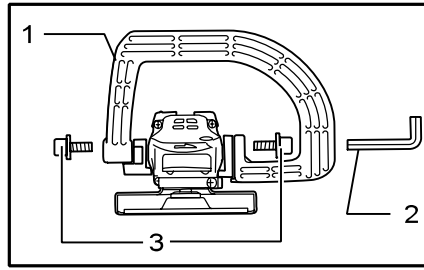
5 007993



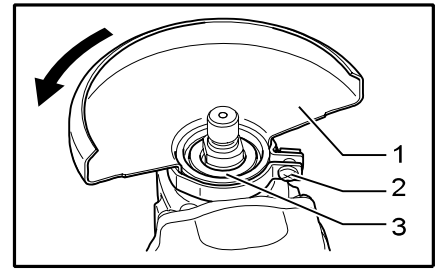
6 008049



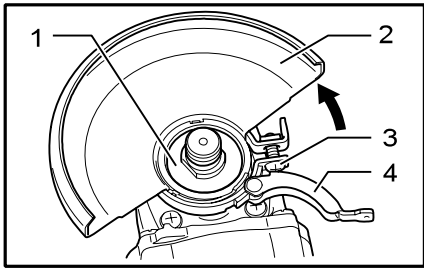
7 008047



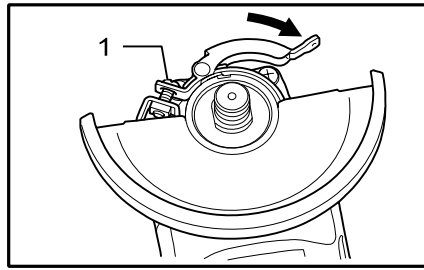
8 008048



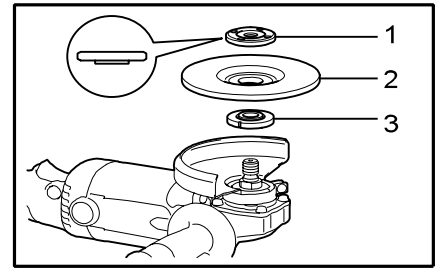
9 007994



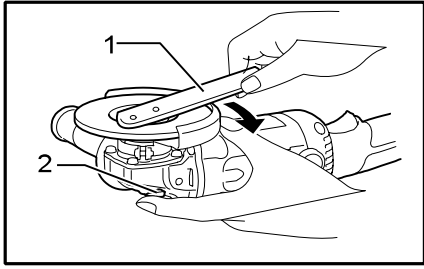
10 008343



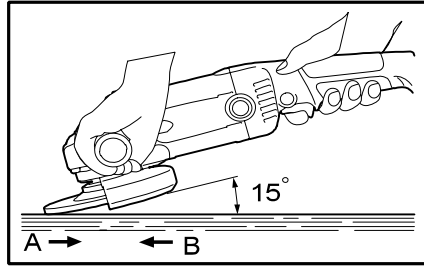
11 008344



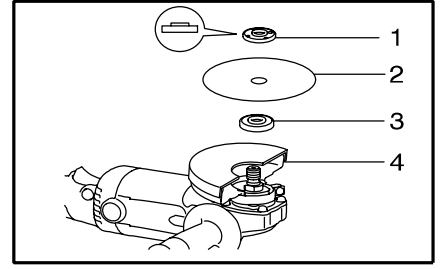
12 007995



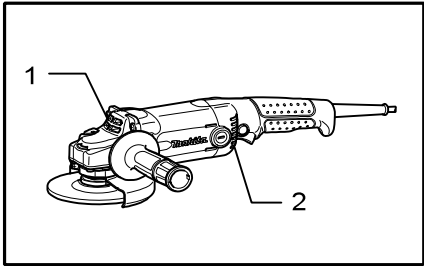
13 007996



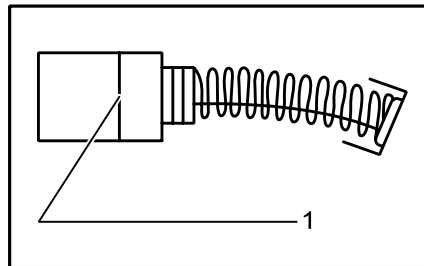
14 007998



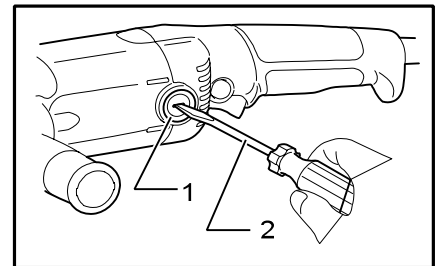
15 008054



16 008001



17 001145



18 008000

**Legenda všeobecného vyobrazení**

1-1. Zámek hřídele	8-2. Imbusový klíč	12-3. Vnitřní příruba
2-1. Zajišťovací / odjišťovací tlačítko	8-3. Šroub	13-1. Klíč na pojistné matice
2-2. Spoušť (typ A)	9-1. Chráníč kotouče	13-2. Zámek hřídele
3-1. Blokovací páčka	9-2. Šroub	15-1. Pojistná matice
3-2. Spoušť (typ B)	9-3. Ložisková skříň	15-2. Rozbrušovací kotouč
4-1. Kontrolka	10-1. Ložisková skříň	15-3. Vnitřní příruba
6-1. Výstupek na třmenovém držadle	10-2. Chráníč kotouče	15-4. Ochranný kryt pro rozbrušovací kotouč
6-2. Odpovídající otvor ve skříni převodovky	10-3. Šroub	16-1. Výfukový otvor
7-1. Třmenové držadlo	10-4. Páčka	16-2. Sací otvor
7-2. Imbusový klíč	11-1. Šroub	17-1. Mezní značka
7-3. Šroub	12-1. Pojistná matice	18-1. Víčko držáku uhlíku
8-1. Třmenové držadlo	12-2. Brusný kotouč s vypouklým středem/Multi-disk	18-2. Šroubovák

**TECHNICKÉ ÚDAJE**

Model	GA5020	GA5021	GA5021C	GA6020	GA6021	GA6021C
Průměr kotouče s vypouklým středem	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Závit vřetena	M14	M14	M14	M14	M14	M14
Otáčky naprázdno (min <sup>-1</sup> )	11 000	11 000	10 000	10 000	10 000	9 000
Celková délka	356 mm	384 mm	390 mm	356 mm	384 mm	390 mm
Hmotnost netto	2,2 kg	2,3 kg	2,4 kg	2,2 kg	2,3 kg	2,4 kg
Třída bezpečnosti	□ /					

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Poznámka: Technické údaje se mohou pro různé země lišit.

END202-3

ENF002-1

**Symboły**

Níže jsou uvedeny symboly, se kterými se můžete při použití nástroje setkat. Je důležité, abyste dříve, než s ním začnete pracovat, pochopili jejich význam.



- Přečtěte si návod k obsluze.



- DVOJITÁ IZOLACE



- Noste ochranné brýle.



- Pouze pro země EU  
Nevyhazujte elektrická zařízení spolu s domovním odpadem!  
Podle Nařízení Evropské rady 2002/96/EC o likvidaci elektrických a elektronických zařízení a jejího provádění v souladu s národními zákony, elektrická zařízení musí být poté, co doslouží, shromažďována samostatně a vrácena k ekologické recyklaci.

ENE048-1

**Určení nástroje**

Nástroj je určen k broušení, jemnému broušení a řezání kovových materiálů a kamene bez použití vody.

**Napájení**

Nástroj lze připojit pouze k odpovídajícímu zdroji s napětím stejným, jaké je uvedeno na typovém štítku, a může pracovat pouze s jednofázovým střídavým napětím. V souladu s evropskými normami má dvojitou izolaci a může být proto napájen ze zásuvek bez zemnicího vodiče.

**Pro Model GA5020, GA5021**

ENG102-1

**Pouze pro evropské země**

**Hluk**

Typická A-vážená hladina hluku stanovená podle EN60745-2-3:

- Hladina akustického tlaku (L<sub>pA</sub>): 89 dB(A)
- Hladina akustického výkonu (L<sub>WA</sub>): 100 dB(A)
- Nejistota (K): 3 dB(A)

**Noste ochranu sluchu**

ENG208-1

**Vibrace**

Celková hodnota vibrací (triaxiální vektorový součet) určený v souladu s EN60745-2-3:

- Pracovní režim: povrchové broušení
- Emise vibrací (a<sub>h,AG</sub>): 9 m/s<sup>2</sup>
- Nejistota (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

## Pro Model GA6020,GA6021

ENG102-1

### Pouze pro evropské země

#### Hluk

Typická A-vážená hladina hluku stanovená podle EN60745-2-3:

- Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 89 dB(A)
- Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 100 dB(A)
- Nejistota (K): 3 dB(A)

#### Noste ochranu sluchu

ENG208-1

#### Vibrace

Celková hodnota vibrací (triaxiální vektorový součet) určený v souladu s EN60745-2-3:

- Pracovní režim: povrchové broušení
- Emise vibrací ( $a_{h,AG}$ ): 10 m/s<sup>2</sup>
- Nejistota (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

## Pro Model GA5021C

ENG102-1

### Pouze pro evropské země

#### Hluk

Typická A-vážená hladina hluku stanovená podle EN60745-2-3:

- Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 90 dB(A)
- Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 101 dB(A)
- Nejistota (K): 3 dB(A)

#### Noste ochranu sluchu

ENG208-1

#### Vibrace

Celková hodnota vibrací (triaxiální vektorový součet) určený v souladu s EN60745-2-3:

- Pracovní režim: povrchové broušení
- Emise vibrací ( $a_{h,AG}$ ): 8.5 m/s<sup>2</sup>
- Nejistota (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

## Pro Model GA6021C

ENG102-1

### Pouze pro evropské země

#### Hluk

Typická A-vážená hladina hluku stanovená podle EN60745-2-3:

- Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 90 dB(A)
- Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 101 dB(A)
- Nejistota (K): 3 dB(A)

#### Noste ochranu sluchu

ENG208-1

#### Vibrace

Celková hodnota vibrací (triaxiální vektorový součet) určený v souladu s EN60745-2-3:

- Pracovní režim: povrchové broušení
- Emise vibrací ( $a_{h,AG}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>
- Nejistota (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

ENH101-8

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S NORMAMI EU

Model; GA5020,GA5021,  
GA5021C,GA6020,GA6021,GA6021C

Prohlašujeme na naši vlastní odpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími normami nebo standardizovanými dokumenty;  
EN 60745, EN 55014, EN 61000 v souladu se směrnicemi Rady 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE2007



000230

Tomoyasu Kato  
ředitel

Odpovědný výrobce:

**Makita Corporation**

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPONSKO

Oprávněný zástupce v Evropě:

**Makita International Europe Ltd.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15  
8JD, VELKÁ BRITÁNIE

GEB033-1

## Zvláštní bezpečnostní zásady

**NEDOVOLTE**, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro brusku. **Budete-li tento nástroj používat nebezpečným nebo nesprávným způsobem, můžete utrpět vážné zranění.**

- Obecné bezpečnostní výstrahy pro broušení, smirkování kartáčování a rozbrušování:**
- Tento elektrický nástroj je určen k broušení, jemnému broušení, kartáčování a rozbrušování. Přečtete si bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a technické údaje dodané s tímto elektrickým nástrojem. Nedodržení všech pokynů uvedených níže může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážné poranění.**
- Tento elektrický nástroj se nedoporučuje používat k operacím, jako je leštění. Budete-li pomocí tohoto nástroje provádět práce, pro které není nástroj určen, můžete se vystavit rizikům a možnosti poranění.**
- Nepoužívejte příslušenství, které není speciálně určeno pro nástroj a doporučeno jeho výrobcem. Pouhá možnost upevnění příslušenství na elektrický nástroj nezaručuje jeho bezpečnou funkci.**
- Jmenovité otáčky příslušenství nesmí překročit maximální otáčky vyznačené na elektrickém nástroji. Příslušenství pracující při vyšších než jmenovitých otáčkách se může roztrhnout a rozlétnout.**
- Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí odpovídat jmenovitým hodnotám určeným pro tento elektrický nástroj. Příslušenství nesprávné velikosti nelze řádně chránit či kontrolovat.**
- Velikosti otvoru kotoučů, přírub, opěrných podložek a libovolného dalšího příslušenství musí přesně odpovídat vřetenu elektrického nástroje. Příslušenství, jehož velikost otvoru neodpovídá montážnímu hardwaru nástroje způsobí poruchu vyvážení, bude nadměrně vibrovat a může vést ke ztrátě kontroly na**

- nástrojem.
8. **Nepoužívejte poškozené příslušenství.** Před každým použitím zkontrolujte příslušenství; např. brusné kotouče, zda nevykazují trhliny nebo znečištění třískami, opěrnou podložku, zda nevykazuje trhliny, natržení nebo nadměrné opotřebení, nebo drátěný kartáč, zda neobsahuje uvolněné či popraskané dráty. Pokud jste nástroj nebo příslušenství upustili, ověřte, zda nedošlo ke škodám a případně poškozené příslušenství vyměňte. Po kontrole a instalaci příslušenství se postavte mimo rovinu otáčejícího se příslušenství (tento požadavek platí také pro jakékoliv okolostojící osoby) a nechejte elektrický nástroj jednu minutu běžet při maximálních otáčkách bez zatížení. Poškozené příslušenství se obvykle během této zkušební doby roztrhne.
  9. **Používejte osobní ochranné prostředky.** Pouze typu prováděné práce používejte obličejový štít nebo ochranné brýle. Podle potřeby používejte protiprachovou masku, ochranu sluchu, rukavice a pracovní zástěru, která je schopna zastavit malé kousky brusiva nebo části zpracovávaného dílu. Ochrana zraku musí odolávat odletujícím materiálu vznikajícím při různých činnostech. Protiprachová maska nebo respirátor musí filtrovat částice vznikající při prováděné práci. Prodloužené vystavení hluku vysoké intenzity může způsobit ztrátu sluchu.
  10. **Zajistěte, aby okolostojící osoby dodržovaly bezpečnou vzdálenost od místa provádění práce.** Všechny osoby vstupující na pracoviště musí používat osobní ochranné prostředky. Úlomky dílu nebo roztrženého příslušenství mohou odletovat a způsobit zranění i ve větší vzdálenosti od pracoviště.
  11. **Při provádění operací, kdy se může rezné příslušenství dotknout skrytého vedení nebo vlastního napájecího kabelu, držte elektrický nástroj pouze za izolovaná místa.** V případě styku s vodičem pod napětím se dostanou pod napětí také obnažené kovové díly elektrického nástroje a tyto mohou způsobit zranění elektrickým proudem.
  12. **Napájecí kabel ved'te mimo otáčející se příslušenství.** Při ztrátě kontroly nad nástrojem může dojít k přeřezání nebo zachycení kabelu a vtažení ruky či paže do otáčejícího se příslušenství.
  13. **Elektrický nástroj nikdy nepokládejte před tím, než příslušenství dosáhne úplného klidu.** Otáčející se příslušenství se může zachytit o povrch a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nástrojem.
  14. **Nikdy nástroj neuvádějte do chodu, pokud jej přenášíte po svém boku.** Náhodný kontakt s otáčejícím se příslušenstvím by mohl zachytit váš oděv a vtáhnout vás do nástroje.
  15. **Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nástroje.** Ventilátor motoru nasává dovnitř skříně prach. Dojde-li k nadměrnému nahromadění kovového prachu, mohou vzniknout elektrická rizika.
  16. **Neprovozujte elektrický nástroj v blízkosti hořlavých materiálů.** Odletující jiskry by mohly tyto materiály zapálit.
  17. **Nepoužívejte příslušenství vyžadující použití chladicích kapalin.** Použití vody nebo jiné chladicí kapaliny může vést k úmrtí nebo úrazu elektrickým proudem.
  18. **Zpětný ráz a odpovídající výstrahy**

Zpětný ráz je náhlá reakce na skřípnutí či zaseknutí otáčejícího se kotouče, opěrné podložky, kartáče nebo jiného příslušenství. Skřípnutí nebo zaseknutí způsobuje náhlé zastavení otáčejícího se příslušenství, což vede k nekontrolovanému vrhnutí elektrického nástroje ve směru opačném ke směru otáčení příslušenství v místě zachycení. Pokud například dojde k zaseknutí nebo skřípnutí brusného kotouče v dílu, hrana kotouče vstupující do místa skřípnutí se může zakousnout do povrchu materiálu a to způsobí zvednutí kotouče nebo jeho vyhození. Kotouč může vyskočit buď směrem k pracovníkovi nebo od něj podle toho, v jakém směru se kotouč pohybuje v místě skřípnutí. Za těchto podmínek může také dojít k roztržení brusných kotoučů.

Zpětný ráz je důsledkem špatného použití a/nebo nesprávných pracovních postupů či podmínek. Lze se mu vyhnout přijetím odpovídajících opatření, která jsou uvedena níže.

    - a) **Elektrický nástroj pevně držte a své tělo a paže umístěte tak, abyste byli schopni odolat silám vznikajícím při zpětném rázu.** Vždy používejte pomocné držadlo, je-li k dispozici, abyste získali maximální kontrolu nad zpětným rázem nebo reakcí na točivý moment během uvádění do chodu. Pracovník je schopen kontrolovat reakce na točivý moment a síly vznikající při zpětném rázu, pokud přijme odpovídající opatření.
    - b) **Nikdy nedávejte ruce do blízkosti otáčejícího se příslušenství.** Příslušenství může odskočit zpět přes vaše ruce.
    - c) **Nemějte tělo na místě, na které se elektrický nástroj přesune v případě zpětného rázu.** Zpětný ráz nástroj vystřelí ve směru opačném k pohybu kotouče v místě zachycení.
    - d) **Zvláštní opatrnost zachovávejte při opracování rohů, ostrých hran, atd.** Vyvarujte se narážení a skřípnutí příslušenství. Rohy a ostré hrany mají tendenci zachycovat otáčející se příslušenství, což vede ke ztrátě kontroly nebo zpětnému rázu.

e) **Nepřipojujte článkový nebo ozubený pilový kotouč.** Takové kotouče často způsobují zpětné rázy a ztrátu kontroly.

19. **Konkrétní bezpečnostní výstrahy pro broušení a rozbrušování:**

a) **Používejte pouze kotouče doporučené pro váš elektrický nástroj a specifický kryt určený pro vybraný kotouč.** Kotouče, pro které nebyl elektrický nástroj určen, nelze odpovídajícím způsobem zabezpečit a představují proto riziko.

b) **Kryt musí být vždy bezpečně připevněn k elektrickému nástroji a ustaven tak, aby zajišťoval maximální bezpečnost, a aby směrem k obsluze byla otevřena co nejmenší část kotouče.** Kryt pomáhá chránit obsluhu před odletujícími úlomky kotouče a nechtěnému kontaktu s kotoučem.

c) **Kotouče je povoleno používat pouze k doporučeným účelům. Příklad: Neprovádějte broušení bokem rozbrušovacího kotouče.** Rozbrušovací kotouče jsou určeny k obvodovému broušení. Působení bočních sil na tyto kotouče může způsobit jejich roztržení.

d) **Vždy používejte nepoškozené příruby, které mají správnou velikost a tvar odpovídající vybranému kotouči.** Správné příruby zajišťují podepření kotouče a omezují tak možnost jeho roztržení. Příruby pro rozbrušovací kotouče se mohou lišit od přírub určených pro brusné kotouče.

e) **Nepoužívejte opotřeбенé kotouče z větších elektrických nástrojů.** Kotouč určený pro větší elektrický nástroj není vhodný pro vyšší otáčky menšího nástroje a může se roztrhnout.

20. **Doplňkové bezpečnostní výstrahy pro broušení a rozbrušování:**

a) **Zamezte „zaseknutí“ rozbrušovacího kotouče a nevyvíjejte na něj příliš velký tlak.** Nepokoušejte se o provedení řezu s příliš velkou hloubkou. Vyvinete-li na kotouč příliš velký tlak, zvyšuje se jeho zatížení a náchylnost ke kroucení nebo ohybu v řezu a tudíž možnost zpětného rázu nebo roztržení kotouče.

b) **Nestavějte se přímo za otáčející se kotouč.** Pokud se kotouč v místě operace posunuje směrem od vašeho těla, může potenciální zpětný ráz vystřelit otáčející se kotouč spolu s elektrickým nástrojem přímo na vás.

c) **Pokud kotouč vážne nebo z jakéhokoliv důvodu chcete přerušit řezání, vypněte nástroj a držte jej bez pohybu, dokud se kotouč úplně nezastaví.** Nikdy se nepokoušejte vytahovat rozbrušovací kotouč z řezu, je-li kotouč v pohybu, protože by mohlo dojít ke zpětnému rázu. Zjistěte příčinu vážnutí kotouče a přijměte odpovídající nápravná opatření.

d) **Neobnovujte řezání přímo v dílu. Nechejte kotouč dosáhnout plné rychlosti a poté jej opatrně zasuňte do řezu.** Pokud kotouč uvedete

do chodu v dílu, může dojít k jeho uváznutí, zvednutí nebo zpětnému rázu.

e) **Desky a jakékoliv díly nadměrné velikosti podepřete, abyste omezili na minimum riziko skřípnutí kotouče a zpětného rázu.** Velké díly mají tendenci prověšovat se svojí vlastní vahou. Podpěry je nutno umístit pod díl v blízkosti rysky řezu a u okrajů dílu, a to na obou stranách od kotouče.

f) **Při provádění „kapsovitého řezu“ do stávajících stěn nebo jiných uzavřených míst zachovávejte zvýšenou opatrnost.** Vyčnívající kotouč může při zařiznutí do plynových, vodovodních či elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.

21. **Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro smirkování:**

a) **Nepoužívejte smirkový papír nadměrné velikosti. Při výběru smirkového papíru dodržujte údaje výrobce.** Smirkový papír přecházející přes brusný talíř může způsobit poranění a rovněž zablokování, roztržení kotouče a zpětný ráz.

22. **Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro práci s drátěnými kartáči:**

a) **Nezapomeňte, že drátěný kartáč i během běžného používání ztrácí kousky drátu. Nepřetěžujte dráty příliš vysokým tlakem na kartáč.** Odlétající kousky drátu mohou velmi lehce proniknout skrz tenký oděv a/nebo pokožku.

b) **Je-li při kartáčování doporučen ochranný kryt, zabraňte vzájemnému kontaktu ochranného krytu a drátěného kotouče či kartáče.** Drátěný kotouč nebo kartáč může díky přítlaku a odstředivým silám zvětšit svůj průměr.

23. **Při použití brusných kotoučů s vypouklým středem používejte pouze kotouče vyztužené skelnými vlákny.**

24. **Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození vřetene, příruby (zejména instalačního povrchu) a pojistné matice.** Poškození těchto dílů může vést k roztržení kotouče.

25. **Před zapnutím spínače se přesvědčte, zda se kotouč nedotýká dílu.**

26. **Před použitím nástroje na skutečném dílu jej nechejte na chvíli běžet. Sledujte, zda nevznikají vibrace nebo viklání, které by mohly signalizovat špatně nainstalovaný nebo nedostatečně vyvážený kotouč.**

27. **Při broušení používejte stanovený povrch kotouče.**

28. **Dávejte pozor na odletující jiskry. Držte nástroj tak, aby jiskry odletovaly mimo vás či jiné osoby a mimo hořlavé materiály.**

29. **Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru. Pracujte s ním, jen když jej držíte v ruce.**

30. **Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte nástroje; může dosahovat velmi**

- vysokých teplot a popálit pokožku.
31. Než začnete na nástroji provádět jakékoliv práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnutý a odpojený od zdroje napájení nebo je demontován akumulátor.
  32. Dodržujte pokyny výrobce týkající se správné montáže a použití kotoučů. Při manipulaci a skladování kotoučů je nutno zachovávat opatrnost.
  33. Nepoužívejte samostatná redukční pouzdra ani adaptéry k přizpůsobení brusných kotoučů s velkým otvorem.
  34. Používejte pouze příruby stanovené pro tento nástroj.
  35. U nástrojů, které jsou určeny k montáži kotoučů se závitovaným otvorem dbejte, aby byl závit kotouče dostatečně dlouhý vzhledem k délce vřetene.
  36. Zkontrolujte, zda je díl řádně podepřen.
  37. Dávejte pozor na odletující jiskry. Držte nástroj tak, aby jiskry odletovaly mimo vás či jiné osoby a mimo hořlavé materiály.
  38. Nezapomeňte, že kotouč pokračuje v otáčení i po vypnutí nástroje.
  39. Pokud se na pracovišti vyskytují velice vysoké teploty či vlhkost nebo je pracoviště znečištěno vodivým prachem, použijte k zajištění bezpečnosti obsluhy zkratový jistič (30 mA).
  40. Nepoužívejte nástroj ke zpracování materiálů obsahujících azbest.
  41. Nepoužívejte vodu ani brusnou kapalinu.
  42. Při práci v prašném prostředí dbejte, aby nedošlo k zablokování větracích otvorů. Vznikne-li potřeba očištění prachu, nejdříve odpojte nástroj od elektrické sítě (použijte nekovové předměty) a vyvarujte se poškození vnitřních dílů.
  43. Používáte-li rozbrušovací kotouč, vždy pracujte s chráničem kotouče se sběrem prachu, který je požadován směrnici.
  44. Rozbrušovací kotouče nesmí být vystaveny žádnému příčnému tlaku.

#### **⚠VAROVÁNÍ:**

**NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ** nebo nedodržování bezpečnostních zásad uvedených v tomto návodu může vést k vážnému zranění.

## **TYTO POKYNY USCHOVEJTE.**

## **POPIS FUNKCE**

### **⚠POZOR:**

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

### **Zámek hřídele**

Fig.1

### **⚠POZOR:**

- Nikdy neaktivujte zámek hřídele, pokud se pohybuje vřeteno. Může dojít k poškození nástroje. Při instalaci a demontáži příslušenství lze zámek hřídele použít jako prevenci otáčení vřetena.

### **Zapínání**

### **⚠POZOR:**

- Před připojením nástroje do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.

### **Pro nástroj se spouští typu A**

Fig.2

#### **Nástroj bez zajišťovacího a odjišťovacího tlačítka**

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stačí stisknout jeho spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

#### **Nástroj se zajišťovacím tlačítkem**

Chcete-li nástroj spustit, stačí stisknout jeho spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

Chcete-li pracovat nepřetržitě, stiskněte spoušť a potom stiskněte blokovací tlačítko.

Chcete-li nástroj vypnout ze zablokované polohy, stiskněte spoušť naplno a pak ji pusťte.

#### **Nástroj s odjišťovacím tlačítkem**

Jako prevence náhodného stisknutí spouště je k dispozici odjišťovací tlačítko.

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stiskněte odjišťovací tlačítko a poté spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

### **Pro nástroj se spouští typu B**

Fig.3

#### **Nástroj se zajišťovacím spínačem**

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stačí stisknout jeho spoušť (A). Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

Chcete-li pracovat nepřetržitě, stiskněte spoušť (A) a poté zamáčkněte blokovací páčku (B). Chcete-li nástroj vypnout ze zablokované polohy, stiskněte naplno spoušť (A) a poté ji uvolněte.

#### **Nástroj s odjišťovacím spínačem**

Jako prevence náhodného stisknutí spouště je k dispozici blokovací páčka. Chcete-li nástroj uvést do chodu, zamáčkněte blokovací páčku (B) a stiskněte spoušť (A). Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

#### **Nástroj se zajišťovacím a odjišťovacím spínačem**

Jako prevence náhodného stisknutí spouště je k dispozici blokovací páčka. Chcete-li nástroj uvést do chodu, zamáčkněte blokovací páčku (B) a stiskněte spoušť (A). Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.



Chcete-li pracovat nepřetržitě, zamáčkněte blokovací páčku (B), stiskněte spoušť a poté zamáčkněte blokovací páčku dále (B). Chcete-li nástroj vypnout ze zablokované polohy, stiskněte naplno spoušť (A) a poté ji uvolněte.

## Elektronická funkce

### Nastavení konstantní rychlosti (model

#### GA5021C, GA6021C)

- Pomocí této funkce lze získat hladký povrch, protože rychlost otáčení se udržuje na konstantní hodnotě i při zatížení.
- Navíc, pokud zatížení nástroje překročí povolenou úroveň, dojde k omezení výkonu motoru, aby se motor chránil před přehříváním. Jakmile se zatížení vrátí na přijatelnou úroveň, pokračuje nástroj v běžném provozu.

### Funkce měkkého spuštění

- Měkké spuštění potlačením počátečního rázu.

### Kontrolka

#### Fig.4

Kontrolka se rozsvítí zeleně při připojení nástroje k elektrické síti. Pokud se kontrolka nerozsvítí, může být vadný napájecí kabel nebo ovladač. Pokud kontrolka svítí, ale nástroj se neuvede do chodu ani když je zapnut, mohou být opotřebené uhlíky nebo může být vadný ovladač, motor nebo hlavní vypínač (ON/OFF).

### Ochrana proti nechtěnému opakovanému spuštění

Nástroj nelze opakovaně spustit i když je připojen k elektrické síti, přestože blokovací páčka udržuje spoušť stisknutou (uzamčená poloha).

V této situaci bude kontrolka červeně blikat a signalizuje tak, že je aktivní zařízení zabráňující nechtěnému opakovanému spuštění.

Chcete-li tuto funkci zrušit, stiskněte úplně spoušť a poté ji uvolněte.

## MONTÁŽ

### ⚠POZOR:

- Než začnete na nástroji provádět jakékoliv práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

### Instalace boční rukojeti (držadla)

### ⚠POZOR:

- Dávejte pozor, aby boční rukojeť byla vždy před prací pevně nainstalovaná.

#### Fig.5

Pevně našroubujte boční rukojeť na místo nástroje, které je ilustrováno na obrázku.

### Instalace třmenového držadla (Příslušenství)

### ⚠POZOR:

- Před zahájením práce se vždy přesvědčte, zda je správně nainstalováno třmenové držadlo.

#### Fig.6

Před zahájením provozu vždy na nástroj nainstalujte třmenové držadlo. Během provozu držte spínací držadlo nástroje a třmenové držadlo pevně oběma rukama.

Třmenové držadlo nainstalujte tak, aby jeho výstupek zapadl do otvoru ve skříni.

Nasaďte šrouby a dotáhněte je imbusovým klíčem.

Třmenové držadlo lze nainstalovat na dvou různých místech (viz obrázek) podle toho, která z poloh více vyhovuje prováděné činnosti.

#### Fig.7

#### Fig.8

### Instalace a demontáž chrániče kotouče

### ⚠POZOR:

- Při použití brusného kotouče s vypouklým středem/Multi-disk, drátěného kotouče nebo rozbrušovacího kotouče je nutno chránič kotouče umístit na nástroj tak, aby uzavřená strana chrániče vždy směřovala k pracovníkovi.

### Nástroj s chráničem kotouče a závěrným šroubem

#### Fig.9

Namontujte chránič kotouče tak, aby byl výstupek na obruči chrániče kotouče vyrovnán se zářezem na ložiskové skříni. Poté chránič kotouče otočte o 180° proti směru hodinových ručiček. Dbejte, aby byl pevně dotažen šroub.

Při demontáži chrániče kotouče použijte opačný postup montáže.

### Nástroj s chráničem kotouče a upínací páčkou

#### Fig.10

#### Fig.11

Povolte šroub a uvolněte páčku na chrániči kotouče. Namontujte chránič kotouče tak, aby byl výstupek na obruči chrániče kotouče vyrovnán se zářezem na ložiskové skříni. Poté chránič kotouče otočte do polohy ilustrované na obrázku. Dotažením páčky chránič kotouče zajistěte. Pokud je páčka příliš dotažená nebo příliš volná k utažení chrániče kotouče, upravte utažení obruče chrániče kotouče povolením nebo utažením šroubu.

Při demontáži chrániče kotouče použijte opačný postup montáže.

### Instalace a demontáž kotouče s vypouklým středem/kotouče Multi-disk (příslušenství)

### ⚠VAROVÁNÍ:

- Je-li na nástroji namontován brusný kotouč s vypouklým středem/Multi-disk, vždy používejte dodaný chránič. Kotouč se může během provozu roztříštit a chránič pomáhá omezit riziko zranění.

#### Fig.12

Namontujte na vřeteno vnitřní přírubu. Umístěte kotouč/disk na vnitřní přírubu a našroubujte na vřeteno pojistnou matici.

Při utahování pojistné matice pevně stiskněte zámek hřídele tak, aby se vřeteno nemohlo otáčet, a poté ji pomocí klíče na pojistné matice pevně utáhněte ve směru hodinových ručiček.

Fig.13

Při demontáži kotouče použijte opačný postup montáže.

## PRÁCE

### ⚠VAROVÁNÍ:

- Nikdy by neměla nastat potřeba vyvíjet na nástroj příliš velkou sílu. Dostatečný tlak je zajištěn hmotností samotného nástroje. Příliš velký tlak by mohl vést k nebezpečnému roztržení kotouče.
- Pokud nástroj při broušení upustíte, VŽDY vyměňte kotouč.
- NIKDY s brusným kotoučem nenarážejte do zpracovávaného materiálu.
- Vyvarujte se narážení a zaseknutí kotouče, a to zejména při opracovávání rohů, ostrých hran, apod. Mohlo by dojít ke ztrátě kontroly a zpětnému rázu.
- NIKDY nástroj nepoužívejte s řeznými kotouči určenými pro dřevo ani jinými pilovými listy. Při použití takových kotoučů na brusce často dochází k rázům a ztrátě kontroly, ze které vyplývají zranění.

### ⚠POZOR:

- Po ukončení práce vždy nástroj vypněte a před položením vždy vyčkejte, dokud se kotouč úplně nezastaví.

### Hrubé a jemné broušení

Fig.14

Nástroj VŽDY pevně držte jednou rukou na zadním držadle a druhou rukou na bočním držadle. Zapněte nástroj a přiložte kotouč nebo disk na zpracovávaný díl. Obecně udržujte okraj kotouče nebo disku pod úhlem přibližně 15° k povrchu dílu.

Při záběhu nového kotouče nepracujte s bruskou ve směru B. V opačném případě se bruska zařízne do zpracovávaného materiálu. Jakmile dojde provozem k zaoblení okraje kotouče, lze s kotoučem pracovat ve směru A i B.

### Provoz s rozbrušovacím kotoučem (příslušenství)

Fig.15

### ⚠VAROVÁNÍ:

- Při použití rozbrušovacího kotouče používejte pouze speciální chránič kotouče, který je určen k použití s rozbrušovacími kotouči.
- NIKDY nepoužívejte rozbrušovací kotouč k bočnímu broušení.

- Zamezte „zaseknutí“ kotouče a nevyvíjejte na něj příliš velký tlak. Nepokoušejte se o provedení řezu s příliš velkou hloubkou. Vyvinete-li na kotouč příliš velký tlak, zvyšuje se jeho zatížení a náchylnost ke kroucení nebo ohybu v řezu a tudíž možnost zpětného rázu nebo roztržení kotouče.
- Neobnovujte řezání přímo v dílu. Nechejte kotouč dosáhnout plné rychlosti a poté jej opatrně zasuňte do řezu; posunujte nástroj směrem dopředu po povrchu zpracovávaného dílu. Pokud kotouč uvedete do chodu v dílu, může dojít k jeho uváznutí, zvednutí nebo zpětnému rázu.
- Během práce nikdy neměňte úhel kotouče. Vyvinete-li na rozbrušovací kotouč boční tlak (jako při broušení), dojde k popraskání a roztržení kotouče a vážnému zranění.

## ÚDRŽBA

### ⚠POZOR:

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Nástroj a větrací otvory je nutno udržovat v čistotě. Větrací otvory nástroje čistěte pravidelně nebo kdykoliv dojde k jejich zablokování.

Fig.16

### Výměna uhlíků

Fig.17

Uhlíky pravidelně vyjímejte a kontrolujte. Jsou-li opotřebené až po mezní značku, vyměňte je. Uhlíky musí být čisté a musí volně zapadat do svých držáků. Oba uhlíky je třeba vyměňovat současně. Používejte výhradně stejné uhlíky.

Pomocí šroubováku odšroubujte víčka uhlíků. Vyjměte opotřebené uhlíky, vložte nové a zašroubujte víčka nazpět.

Fig.18

Po výměně uhlíků připojte nástroj k elektrické síti a nechejte uhlíky zaběhnout spuštěním nástroje na deset minut bez zatížení. Poté zkontrolujte funkci nástroje a elektrické brzdy při uvolnění spouště. Pokud elektrická brzda nepracuje správně, svěřte nástroj místnímu servisnímu středisku společnosti Makita k opravě. (Modely GA5020/GA6020)

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

# PŘÍSLUŠENSTVÍ

## POZOR:

- Pro váš nástroj Makita, popsany v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.
- Nástroj se dodává včetně krytu určeného pro brusný kotouč s vypouklým středem, kotouč multi-disk a drátěný kotouč. Rozbrušovací kotouč lze rovněž používat s volitelným krytem. Pokud se rozhodnete používat brusku Makita se schváleným příslušenstvím, které jste si zakoupili od distributora nebo servisního střediska Makita, přesvědčte se, zda máte k dispozici všechny potřebné upevňovací prvky a kryty doporučené v této příručce. V opačném případě může dojít ke zranění obsluhy a dalších osob.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na vaše místní servisní středisko firmy Makita.

- Chráníč kotouče (kryt kotouče)
- Vnitřní příruba
- Kotouče s vypouklým středem
- Pojistná matice (pro kotouč s vypouklým středem)
- Pryžová podložka
- Brusné kotouče
- Pojistná matice (pro brusný kotouč)
- Klíč na pojistné matice
- Brusný drátěný hrnec
- Boční rukojeť
- Třmenové držadlo
- Protiprachový kryt

Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan