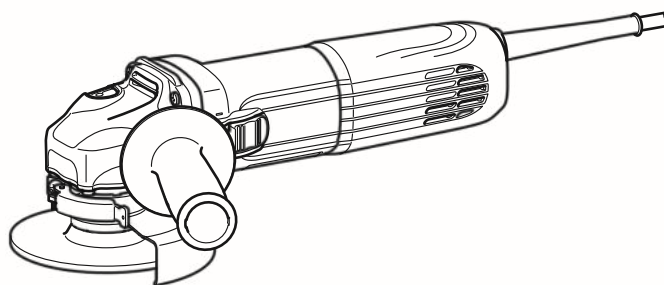
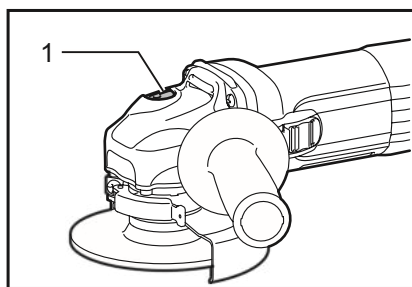




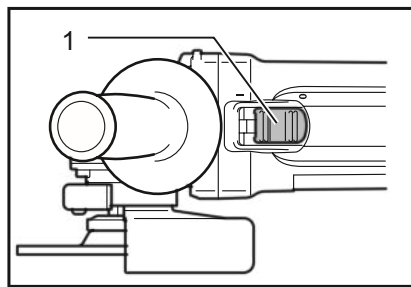
GB	Angle Grinder	INSTRUCTION MANUAL
UA	Кутова шліфувальна машина	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Szlifierka kątowna	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Polizor unghiular	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Winkelschleifer	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Sarokcsiszoló	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Uhlová brúska	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Úhlová bruska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

GA4040C
GA4540C
GA5040C
GA6040C
GA4041C
GA4541C
GA5041C

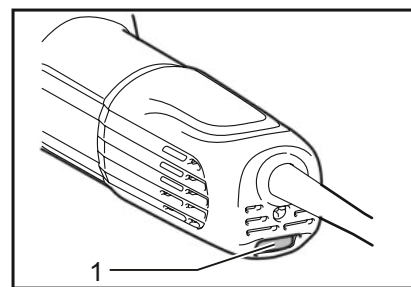




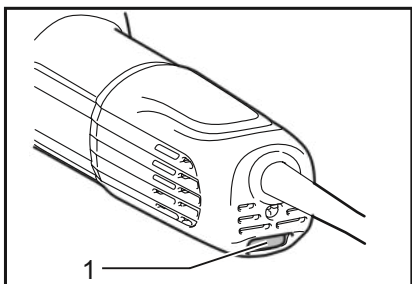
1 012725



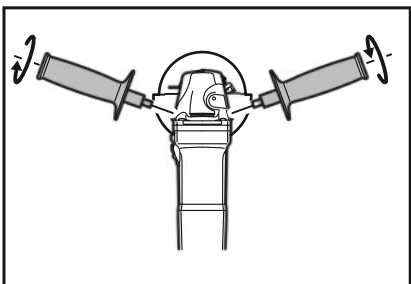
2 012728



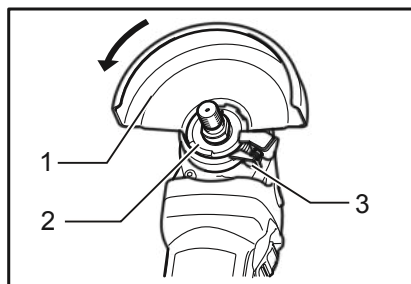
3 012729



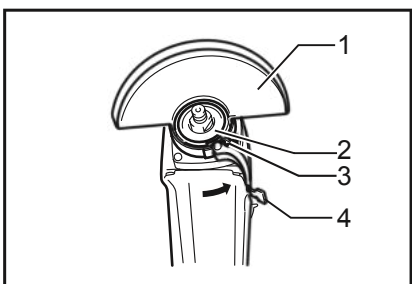
4 012747



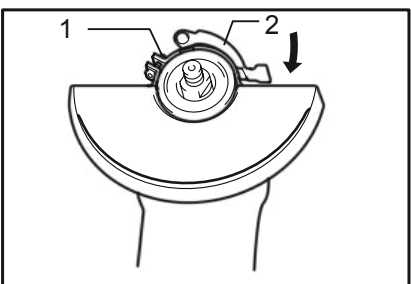
5 012724



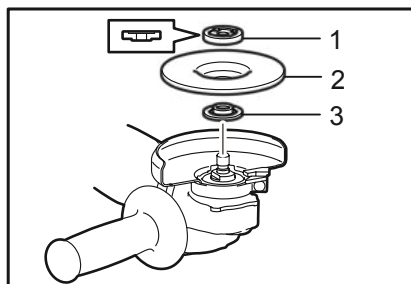
6 012733



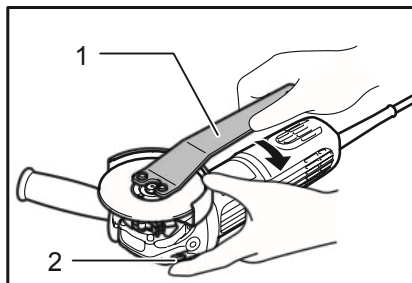
7 009430



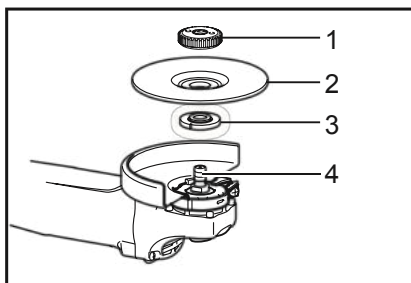
8 009431



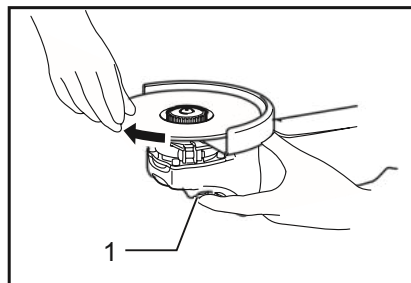
9 012802



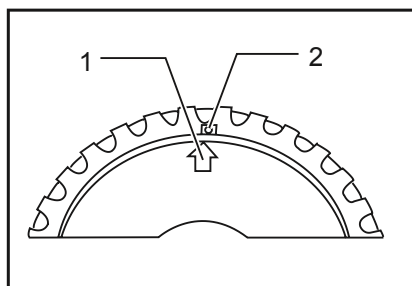
10 012727



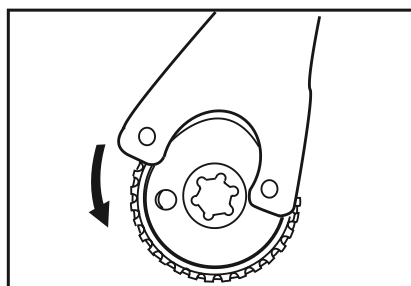
11 012772



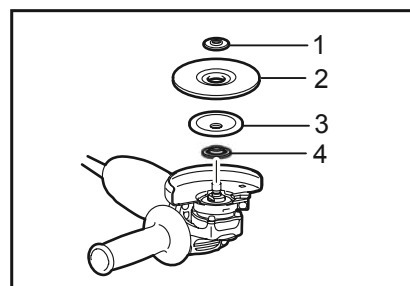
12 012773



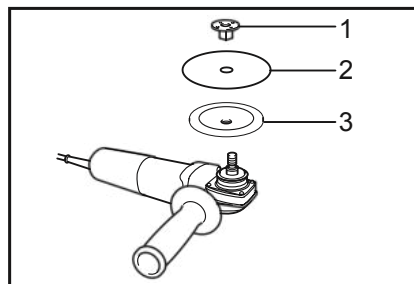
13 010846



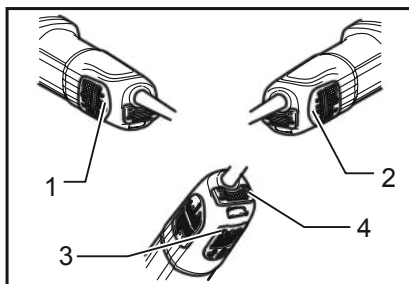
14 010863



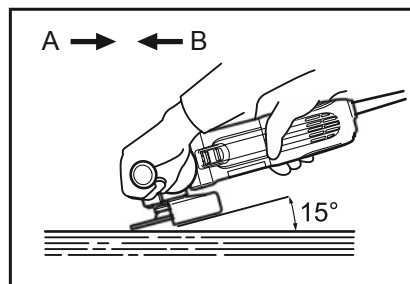
15 012740



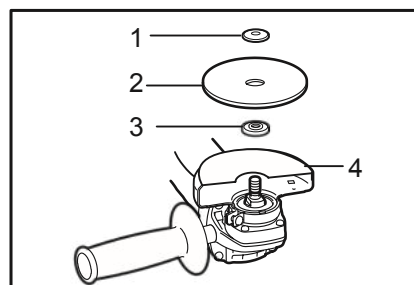
16 012742



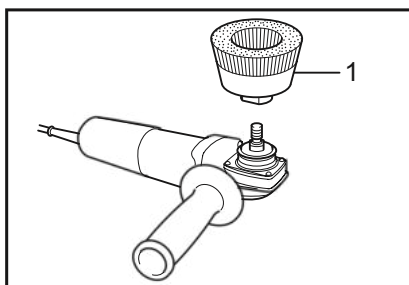
17 012731



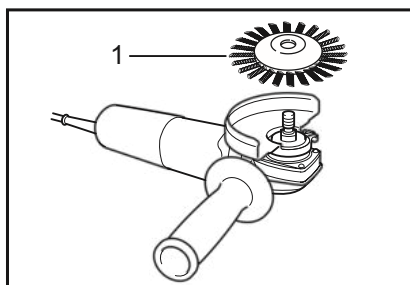
18 012730



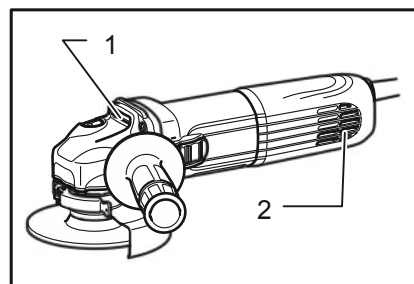
19 010855



20 012743



21 012744



22 012732

ČESKÝ (originální návod k obsluze)

Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Zámek hřídele	10-1. Klíč na pojistné matice	17-1. Symbol A
2-1. Posuvný spínač	10-2. Zámek hřídele	17-2. Symbol B
3-1. Kontrolka (otočný volič rychlosti)	11-1. Matice Ezynut	17-3. Symbol C
4-1. Otočný volič otáček	11-2. Rozbrušovací kotouč	17-4. Symbol D
6-1. Chráníč kotouče	11-3. Vnitřní příruba	19-1. Pojistná matice
6-2. Ložisková skříň	11-4. Vřeteno	19-2. Rozbrušovací kotouč/diamantový kotouč
6-3. Šroub	12-1. Zámek hřídele	19-3. Vnitřní příruba
7-1. Chráníč kotouče	13-1. Šipka	19-4. Chráníč kotouče pro rozbrušovací kotouče/diamantové kotouče
7-2. Ložisková skříň	13-2. Zářez	20-1. Hrnčový drátěný kartáč
7-3. Šroub	15-1. Pojistná matice	21-1. Kotoučový drátěný kartáč
7-4. Páčka	15-2. Brousící kotouč	22-1. Výfukový otvor
8-1. Šroub	15-3. Plastová podložka	22-2. Sací otvor
8-2. Páčka	15-4. Vnitřní příruba	
9-1. Pojistná matice	16-1. Pojistná matice pro smrkování	
9-2. Kotouč s vypouklým středem	16-2. Brusný kotouč	
9-3. Vnitřní příruba	16-3. Pryžová podložka	

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	GA4040C	GA4041C	GA4540C	GA4541C	GA5040C	GA5041C	GA6040C
Průměr kotouče	100 mm (4")		115 mm (4-1/2")		125 mm (5")		150 mm (6")
Max. tloušťka kotouče	6,4 mm						
Závít vřetena	M10		M14 nebo 5/8" (specifické pro danou zemi)				
Jmenovité otáčky (n) / otáčky bez zatížení (n ₀)	11 000 min ⁻¹		11 000 min ⁻¹		11 000 min ⁻¹		9 000 min ⁻¹
Celková délka	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm	325 mm	303 mm
Hmotnost netto	2,3 kg	2,6 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,6 kg
Třída bezpečnosti	II/II						

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Technické údaje se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost podle EPTA – Procedure 01/2003

ENE048-1

Určení nástroje

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

ENF002-2

Napájení

Zařízení je třeba připojit pouze k napájení se stejným napětím, jaké je uvedeno na výrobním štítku a může být provozováno pouze v jednofázovém napájecím okruhu se střídavým napětím. Nářadí je vybaveno dvojitou izolací a může být tedy připojeno i k zásuvkám bez zemnicího vodiče.

ENG905-1

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745:

Model GA4040C, GA4540C, GA5040C

Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 86 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 97 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

Model GA6040C

Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 87 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 98 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

Model GA4541C

Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 83 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 94 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

Model GA5041C

Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 84 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 95 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

Používejte ochranu sluchu

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745:

Model GA4040C

Pracovní režim: obrušování ploch s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$) : 5,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$) : 5,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$) : 3,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$) : 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model GA4540C

Pracovní režim: obrušování ploch s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$) : 6,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$) : 5,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$) : 2,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$) : 2,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model GA5040C

Pracovní režim: obrušování ploch s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$) : 6,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$) : 5,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$) : 2,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$) : 2,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model GA6040C

Pracovní režim: obrušování ploch s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$) : 6,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$) : 6,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$) : 2,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$) : 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model GA4541C

Pracovní režim: obrušování ploch s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$) : 6,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$) : 5,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$) : 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$) : 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model GA5041C

Pracovní režim: obrušování ploch s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$) : 7,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$): $6,0 \text{ m/s}^2$

Nejistota (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Pracovní režim: broušení kotoučem s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ nebo méně

Nejistota (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Pracovní režim: broušení kotoučem s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,DS}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ nebo méně

Nejistota (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

ENG902-1

- Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změřena v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání nářadí mezi sebou.
- Deklarovanou hodnotu emisí vibrací lze rovněž využít k předběžnému posouzení vystavení jejich vlivu.
- Hodnota deklarovaných emisí vibrací se vztahuje na hlavní účel využití akumulátorového nářadí. Bude-li však nářadí použito k jiným účelům, může být hodnota emisí vibrací jiná.

⚠VAROVÁNÍ:

- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.
- Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistěte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

ENH101-16

Pouze pro země Evropy

Prohlášení ES o shodě

Společnost Makita Corporation jako odpovědný výrobce prohlašuje, že následující zařízení Makita:

popis zařízení:

Úhlová bruska

č. modelu/ typ: GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA6040C, GA4541C, GA5041C

vychází ze sériové výroby

A vyhovuje následujícím evropským směrnicím:

2006/42/EC

Zařízení bylo rovněž vyrobeno v souladu s následujícími normami či normativními dokumenty:

EN60745

Technická dokumentace je k dispozici na adrese:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

000230



Tomoyasu Kato

Ředitel

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

⚠ UPOZORNĚNÍ Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

GEB033-7

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K BRUSCE

Obecné bezpečnostní výstrahy pro broušení, smirkování kartáčování a rozbrušování:

1. Tento elektrický nástroj je určen k broušení, jemnému broušení, kartáčování a rozbrušování. Přečtěte 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.
2. 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.
3. Nepoužívejte příslušenství, které není speciálně určeno pro nástroj a doporučeno jeho výrobcem. Pouhá možnost upevnění příslušenství na elektrický nástroj nezaručuje jeho bezpečnou funkci.
4. Jmenovité otáčky příslušenství nesmí překročit maximální otáčky vyznačené na elektrickém nástroji. Příslušenství pracující při vyšších než jmenovitých otáčkách se může roztrhnout a rozlétnout.
5. Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí odpovídat jmenovitým hodnotám určeným pro tento elektrický nástroj. Příslušenství nesprávné velikosti nelze řádně chránit či kontrolovat.

6. **Závit příslušenství musí odpovídat závitů vřetena brusky.** U příslušenství montovaného použitím přírub musí upínací otvor příslušenství odpovídat rozměrům příruby. Příslušenství neodpovídající upevňovacímu mechanismu elektrického nářadí nebude vyvážené, způsobí nadměrné vibrace a může vyvolat ztrátu kontroly.
7. **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 případné 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 roztáhne.
8. **Používejte osobní ochranné prostředky.** Podle 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 materiálům vznikajícím při různých činnostech. Protiprachová maska nebo respirátor musí filtrovat částice vznikající při prováděné práci. Dlouhodobé vystavení hluku vysoké intenzity může způsobit ztrátu sluchu.
9. **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.
10. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu řezacího příslušenství se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem, držte elektrické nářadí pouze za izolované části držadel.** Řezací příslušenství může při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných kovových částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
11. **Napájecí kabel vedte mimo otáčející se příslušenství.** Při ztrátě kontroly nad nástrojem může dojít k přerезání nebo zachycení kabelu a vtážení ruky či paže do otáčejícího se příslušenství.
12. **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.
13. **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.
14. **Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nástroje.** Ventilátor motoru nasává dovnitř skříně prach. Dojde-li k nadměrnému nahromadění kovového prachu, mohou vzniknout elektrická rizika.
15. **Neprovozujte elektrický nástroj v blízkosti hořlavých materiálů.** Odletující jiskry by mohly tyto materiály zapálit.
16. **Nepoužívejte příslušenství vyžadující použití chladicích kapalin.** Použití vody nebo jiné chladicí kapaliny může vést k úmrtí nebo úrazu elektrickým proudem.

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.

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) **Brusná plocha kotoučů s vypouklým středem musí být umístěna pod rovinou obruby krytu.** Nesprávně namontovaný kotouč vyčnívající nad rovinu obruby krytu nemůže být dostatečně chráněn.

c) **Kryt musí být k elektrickému nářadí bezpečně připevněn a vhodně ustaven k zajištění maximální bezpečnosti tak, aby byla směrem k obsluze otevřena co nejmenší část kotouče.** Kryt napomáhá chránit obsluhu před odletujícími úlomky rozbitého kotouče a nechtěným kontaktem s kotoučem či jiskrami, jež mohou zapálit oděv.

d) **Kotouče je povoleno používat pouze k doporučeným účelům. Například: Nebruste bokem rozbrušovacího kotouče.** Rozbrušovací kotouče jsou určeny k obvodovému broušení a působení bočních sil může způsobit jejich roztržení.

e) **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.

f) **Nepoužívejte opotřebené kotouče z většího elektrického nářadí.** Kotouč určený pro větší elektrické nářadí není vhodný pro vyšší otáčky menší jednotky a může se roztrhnout.

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 potenciálně zpětný

ráz vystřelit otáčející se kotouč spolu s elektrickým nástrojem přímo na vás.

c) **Pokud kotouč vázne 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 váznutí kotouče a přijměte odpovídající nápravná opatření.

d) **Neobnovujte řezání přímo v obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plné rychlosti a potom jej opatrně zaveďte zpět do řezu.** Spustíte-li kotouč v obrobku, může dojít k jeho uvážnutí, vyskočení nebo ke 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.

Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro smirkování:

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

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 přitlaku a odstředivým silám zvětšit svůj průměr.

Dodatečná bezpečnostní upozornění:

17. **Při používání brusných kotoučů s vypouklým středem používejte pouze kotouče vyztužené sklolaminátem.**

18. **V této brusce NIKDY NEPOUŽÍVEJTE brousící kotouče miskovitého typu.** Tato bruska není pro zmiňovaný typ kotoučů zkonstruována a používání podobných produktů může vést k vážným zraněním.

19. Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození vřetene, příruby (zejména instalačního povrchu) a pojistné matice. Poškození těchto dílů může vést k roztržení kotouče.
20. Před zapnutím spínače se přesvědčte, zda se kotouč nedotýká dílu.
21. Před použitím nástroje na skutečném dílu jej nechte na chvíli běžet. Sledujte, zda nevznikají vibrace nebo viklání, které by mohly signalizovat špatně nainstalovaný nebo nedostatečně vyvážený kotouč.
22. Při broušení používejte stanovený povrch kotouče.
23. Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru. Pracujte s ním, jen když jej držíte v ruce.
24. Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte nástroje; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.
25. Dodržujte pokyny výrobce týkající se správné montáže a použití kotoučů. Při manipulaci a skladování kotoučů je nutno zachovávat opatrnost.
26. Nepoužívejte samostatná redukční pouzdra ani adaptéry k přizpůsobení brusných kotoučů s velkým otvorem.
27. Používejte pouze příruby určené pro tento nástroj.
28. U nástrojů, které jsou určeny k montáži kotoučů se závitovaným otvorem dbejte, aby byl závit kotouče dostatečně dlouhý vzhledem k délce vřetene.
29. Zkontrolujte, zda je díl řádně podepřen.
30. Nezapomeňte, že kotouč pokračuje v otáčení i po vypnutí nástroje.
31. 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).
32. Nepoužívejte nástroj ke zpracovávání materiálů obsahujících azbest.
33. Používáte-li rozbrušovací kotouč, vždy pracujte s chráničem kotouče se sběrem prachu, který je požadován směrnici.
34. Rozbrušovací kotouče nesmí být vystaveny žádnému příčnému tlaku.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ:

NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě opakovaného používání) vedly k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. **NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ** nebo nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

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

Fig.2

⚠POZOR:

- Před připojením nástroje k elektrické síti vždy zkontrolujte, zda posuvný spínač funguje správně a zda se po stisknutí zadní části posuvného spínače vrací do vypnuté polohy.
- Spínač lze zablokovat v poloze zapnuto. Pracovníkovi se tak usnadňuje práce prováděná po delší dobu. Zajistíte-li nástroj v poloze zapnuto, postupujte se zvýšenou opatrností a neustále nástroj pevně držte.

Nářadí se spouští přesunutím posuvného spínače do polohy „I (ZAP.)“ zatlačením na jeho zadní stranu. Jestliže chcete zapnout trvalý provoz, zajistěte posuvný spínač zatlačením na jeho přední část.

Chcete-li zařízení vypnout, stiskněte zadní část posuvného spínače a přesuňte jej do polohy „O“ (VYP.).

Kontrolka

Fig.3

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

Nářadí s odjištěným spínačem se nespustí i přesto, že je zapojeno do zásuvky.

Kontrolka v tuto chvíli červeně bliká a signalizuje aktivaci ochrany proti nechtěnému opakovanému spuštění.

Ochranu proti nechtěnému opakovanému spuštění zrušíte přesunutím posuvného spínače do polohy „O (VYP.)“.

Otočný volič rychlosti

Fig.4

Rychlost otáčení lze regulovat přesunutím otočného voliče otáček na požadované nastavení od 1 do 5.

Vyšších otáček se dosahuje při otáčení voličem ve směru číslice 5. Nižší otáčky lze získat při otáčení voličem ve směru číslice 1.

Vztah mezi nastavením zvoleným na voliči a přibližnými otáčkami naleznete v tabulce níže.

Platí pro model GA4040C, GA4540C, GA5040C, GA4041C, GA4541C, GA5041C

Počet	min ⁻¹ (ot./min.)
1	2 800
2	4 000
3	6 000
4	8 000
5	11 000

012752

Platí pro model GA6040C

Počet	min ⁻¹ (ot./min.)
1	4 000
2	5 000
3	6 000
4	7 000
5	9 000

012756

⚠ POZOR:

- Je-li nástroj provozován dlouhou dobu nepřetržitě při nízkých otáčkách, dojde k přetížení a přehřátí motoru.
- Otočným voličem otáček lze otáčet pouze do polohy 5 a zpět do polohy 1. Voličem neotáčejte silou za polohu 5 nebo 1. Mohlo by dojít k poruše funkce regulace otáček.

Elektronická funkce

Následující funkce a vlastnosti elektronických nástrojů umožňují jejich snadné provozování.

Nastavení konstantní rychlosti

Kontrola konstantních otáček zajistí kvalitní povrch, neboť konstantní otáčky jsou udržovány i při zatížení.

Funkce měkkého spuštění

Funkce měkkého spuštění zamezí rázu při spuštění.

Ochrana proti přetížení

Přesáhne-li zátěž nářadí přípustnou úroveň, omezí se v rámci ochrany motoru před přehřátím jeho výkon. Jakmile se zátěž vrátí do přípustných mezí, bude nářadí pracovat jako obvykle.

Mechanická brzda

Platí pro model GA4041C, GA4541C, GA5041C

Po vypnutí nářadí byla aktivována mechanická brzda. Brzda nefunguje v případě, kdy je při vypnutí napájení přepínač v zapnuté poloze.

MONTÁŽ

⚠ POZOR:

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

Instalace boční rukojeti (držadla)

Fig.5

⚠ POZOR:

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

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

Nasazení či sejmutí krytu kotouče

(pro kotouče s vypouklým středem, lamelové kotouče, brousicí kotouče, kotoučové drátěné kartáče/rozbrušovací kotouče, diamantové kotouče)

⚠ VAROVÁNÍ:

- Při použití kotouče s vypouklým středem, lamelového kotouče, brousicího kotouče nebo kotoučového drátěného kartáče musí být na nářadí nasazen kryt kotouče tak, aby byla uzavřená strana krytu vždy nasměrována k obsluze.
- Při použití rozbrušovacího/diamantového kotouče se ujistěte, zda používáte pouze speciální kryt kotouče zkonstruovaný k použití s rozbrušovacími kotouči. (V některých evropských zemích lze při práci s diamantovým kotoučem použít obvyklý kryt. Dodržujte směrnice platné ve vaší zemi.)

Nástroj s chráničem kotouče a závěrným šroubem

Fig.6

Namontujte kryt kotouče tak, aby byly výstupky na obruči krytu vyrovnány s výřezy na ložiskové skříni. Potom kryt kotouče otočte o 180° vlevo. Ujistěte se, zda jste pevně dotáhli šroub.

Při demontáži chrániče kotouče použijte opačný postup montáže.

Nástroj s chráničem kotouče a upínací páčkou

Fig.7

Po povolení šroubu přesuňte páčku ve směru šipky. Namontujte kryt kotouče tak, aby byly výstupky na obruči krytu vyrovnány s výřezy na ložiskové skříni. Potom kryt kotouče otočte o 180°.

Fig.8

Po přesunutí páčky ve směru šipky dotáhněte kryt kotouče upevňovacím šroubem. Touto páčkou lze upravovat úhel nastavení krytu kotouče.

Při demontáži chrániče kotouče použijte opačný postup montáže.

Montáž a demontáž kotouče s vypouklým středem nebo lamelového kotouče (volitelné příslušenství)

⚠VAROVÁNÍ:

- Při použití kotouče s vypouklým středem či lamelového kotouče musí být na nářadí nasazen kryt kotouče tak, aby byla uzavřená strana krytu vždy nasměrována k obsluze.

Fig.9

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

Fig.10

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.

Při demontáži kotouče použijte opačný postup montáže.

Super příruba (volitelné příslušenství)

Modely označené písmenem F jsou standardně vybaveny super přírubou. V porovnání s běžným typem je k povolení pojistné matice zapotřebí jen 1/3 námaha.

⚠POZOR:

- Super přírubu nepoužívejte u modelů vybavených mechanickou brzdou. Při aktivaci brzdy by se mohla povolit.

Montáž a demontáž matice Ezynut (volitelné příslušenství)

⚠POZOR:

- Matici Ezynut nepoužívejte se Super přírubou ani v úhlových bruskách s označením „F“ na konci čísla modelu. Tyto příruby jsou totiž tak silné, že vřeteno nezachytí celou délku závitů.

Fig.11

Na vřeteno namontujte vnitřní přírubu, rozbrušovací kotouč a matici Ezynut s logem Makita směrem ven.

Fig.12

Stiskněte pevně aretační tlačítko hřídele a matici Ezynut dotáhněte nadoraz otáčením rozbrušovacího kotouče vpravo.

Povolení provedete otočením vnějšího kroužku matice Ezynut vlevo.

Fig.13

Fig.14

POZNÁMKA:

- Pokud je šipka nasměrována k zářezu, lze matici Ezynut povolit rukou. Jinak je k povolení zapotřebí klíč na pojistnou matici. Jeden z čepů klíče nasadíte do otvoru a pak matici otáčením vlevo povolíte.

Instalace a demontáž brousicího kotouče (volitelné příslušenství)

⚠VAROVÁNÍ:

- Při nasazení brousicího kotouče vždy používejte dodaný kryt. Kotouč se může během provozu rozlétnout a kryt tak napomáhá omezit nebezpečí zranění.

Fig.15

Postupujte podle pokynů pro kotouče s vypouklým středem a použijte také plastový talíř ke kotouči. Pořadí montáže naleznete na stránce věnované příslušenství v tomto návodu.

Montáž a demontáž brusného kotouče (volitelné příslušenství)

POZNÁMKA:

- Používejte příslušenství brusky uvedená v této příručce. Příslušenství je nutno zakoupit samostatně.

Fig.16

Na vřeteno namontujte pryžový talíř. Na pryžový talíř nasadíte kotouč a na vřeteno našroubujete pojistnou matici pro smírkování. Při utahování pojistné matice pro smírkování pevně stiskněte aretační tlačítko hřídele, aby se vřeteno nemohlo otáčet, a matici pevně dotáhněte doprava klíčem na pojistné matice.

Při demontáži kotouče použijte opačný postup montáže.

Instalace a demontáž snímatelného protiprachového krytu (volitelné příslušenství)

⚠VAROVÁNÍ:

- **Před nasazováním či snímáním protiprachového krytu se vždy ujistěte, zda je nářadí vypnuto a odpojeno ze zásuvky.** Jinak může dojít k poškození nářadí nebo ke zranění.

Existují čtyři způsoby nasazení protiprachového krytu - pro každou polohu jiný.

Fig.17

Protiprachový kryt nasadíte tak, aby byly viditelné plochy s označením (A, B, C nebo D). Čepy zacvakněte do ventilačních otvorů.

Protiprachový kryt lze demontovat ručně.

POZNÁMKA:

- Dojde-li k ucpání protiprachového krytu prachem nebo jiným materiálem, očistěte jej. Pokud budete pokračovat v provozu s ucpaným protiprachovým krytem, dojde k poškození nástroje.

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** nepoužívejte nástroj s řeznými kotouči na dřevo ani jinými řeznými kotouči. Při používání těchto kotoučů na brusce dochází často k zpětným rázům, ztrátě kontroly a následnému zranění.

POZOR:

- Nikdy nástroj nezapínejte, pokud je v kontaktu se zpracovávaným dílem. Mohlo by dojít ke zranění.
- Při práci vždy používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.
- Po ukončení práce vždy nástroj vypněte a před položením vždy vyčkejte, dokud se kotouč úplně nezastaví.

Hrubé a jemné broušení

Fig.18

Nářadí **VŽDY** pevně držte s jednou rukou na plášti a druhou na bočním držadle. Nářadí zapněte a přiložte kotouč k obrobku.

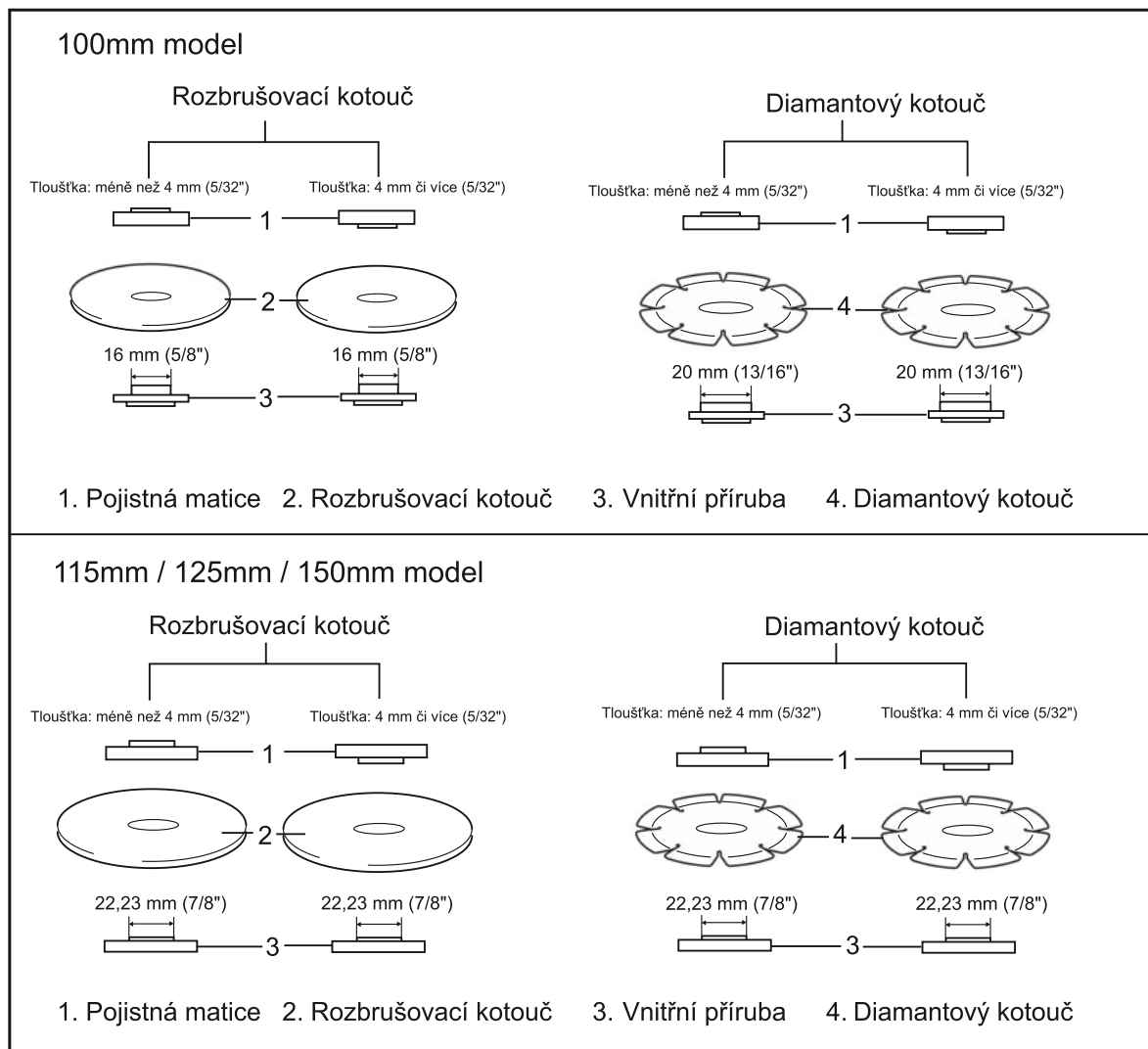
Kotouč přidržujte zpravidla přibližně pod 15° úhlem k rovině obrobku.

Při zabíhání nového kotouče nepracujte s bruskou ve směru B, jinak se bruska do obrobku zařízne. Po zaoblení hrany kotouče během používání lze s kotoučem pracovat ve směru A i B.

Provoz s rozbrušovacím/diamantovým kotoučem (volitelné příslušenství)

Fig.19

Směr montáže pojistné matice a vnitřní příruby se liší podle tloušťky kotouče. Viz níže uvedená tabulka.



012746

⚠VAROVÁNÍ:

- Při použití rozbrušovacího/diamantového kotouče se ujistěte, zda používáte pouze speciální kryt kotouče zkonstruovaný k použití s rozbrušovacími kotouči. (V některých evropských zemích lze při práci s diamantovým kotoučem použít obvyklý kryt. Dodržujte směrnice platné ve vaší zemi.)
- 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 uvážnutí, 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.
- S diamantovým kotoučem je třeba řezat do opracovávaného materiálu svisle.

Provoz s hrncovým drátěným kartáčem (volitelné příslušenství)

⚠POZOR:

- Spuštěním nářadí naprázdno zkontrolujte funkci kartáče a ujistěte se přitom, zda před kartáčem nebo v jeho blízkosti nejsou žádné osoby.

- Nepoužívejte poškozené a nevyvážené kartáče. Používání poškozeného kartáče může zvýšit nebezpečí zranění kontaktem s dráty roztrženého kartáče.

Fig.20

Nářadí odpojte ze zásuvky a položte jej kotoučem nahoru, abyste získali snadný přístup k vřetenu. Z nářadí sejměte veškeré příslušenství. Na vřeteno nasadte hrcový drátěný kartáč a dotáhněte jej dodaným klíčem. Při použití kartáče netlačte příliš silně, abyste dráty kartáče neohnuli, což by vedlo k jeho předčasnému zničení.

Provoz s kotoučovým drátěným kartáčem (volitelné příslušenství)

POZOR:

- Spuštěním nářadí naprázdno zkontrolujte funkci kotoučového drátěného kartáče a ujistěte se přitom, zda před ním či v jeho blízkosti nejsou žádné osoby.
- Nepoužívejte poškozené a nevyvážené kotoučové drátěné kartáče. Používání poškozeného kotoučového drátěného kartáče může zvýšit nebezpečí zranění kontaktem s roztrženým kartáčem.
- Při práci s kotoučovým drátěným kartáčem VŽDY používejte kryt - ujistěte se přitom, zda se průměr kotouče do krytu vejde. Kotouč se může během provozu rozlétnout a kryt tak napomáhá omezit nebezpečí zranění.

Fig.21

Nářadí odpojte ze zásuvky a položte jej kotoučem nahoru, abyste získali snadný přístup k vřetenu. Z nářadí sejměte veškeré příslušenství. Na vřeteno navlékněte kotoučový drátěný kartáč a dotáhněte jej klíčem.

Při použití kotoučového drátěného kartáče netlačte příliš silně, abyste dráty kartáče neohnuli, což by vedlo k jeho předčasnému zničení.

ÚDRŽBA

POZOR:

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Fig.22

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

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

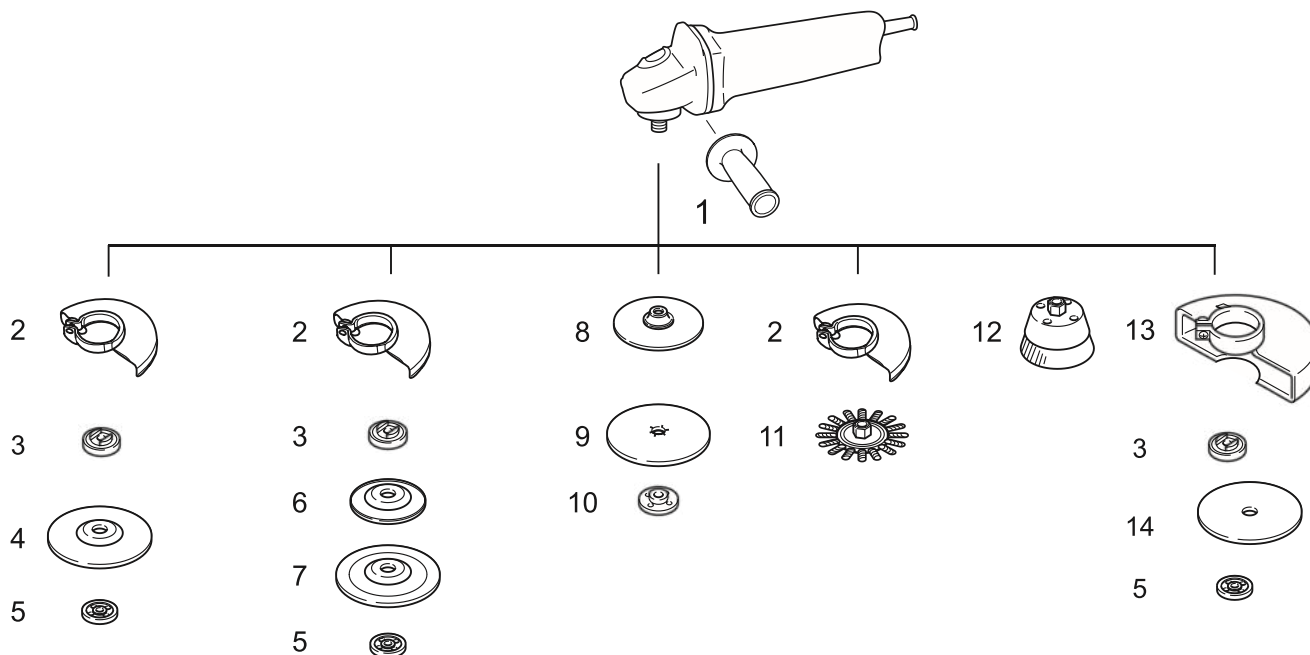
VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

POZOR:

- Pro váš nástroj Makita, popsáný 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.

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

- Snímatelný protiprachový kryt



	100mm model	115mm model	125mm model	150mm model
1	Rukojeť 36			
2	Kryt kotouče (pro brusný kotouč)			
3	Vnitřní příruba	Vnitřní příruba Příruba Super *1	Vnitřní příruba Příruba Super *1	Vnitřní příruba Příruba Super *1
4	Kotouč s vypouklým středem/lamelový disk			
5	Pojistná matice	Pojistná matice Matice Ezynut *2	Pojistná matice Matice Ezynut *2	Pojistná matice Matice Ezynut *2
6	Plastová podložka	Plastová podložka	Plastová podložka	-
7	Brousicí kotouč	Brousicí kotouč	Brousicí kotouč	-
8	Pryžová podložka 76	Pryžová podložka 100	Pryžová podložka 115	Pryžová podložka 125
9	Brusný kotouč			
10	Pojistná matice pro smirkování			
11	Kotoučový drátěný kartáč			
12	Hrncový drátěný kartáč			
13	Kryt kotouče (pro rozbrušovací kotouč) *3			
14	Rozbrušovací kotouč/diamantový kotouč			
-	Klíč na pojistné matice			

Poznámka:

*1 Super přírubu nepoužívejte s bruskou vybavenou funkcí brzdy.

*2 Nepoužívejte současně Super přírubu a matici Ezynut.

*3 V některých evropských zemích lze při použití diamantových kotoučů použít obvyklý kryt namísto speciálního krytu zakrývajícího obě strany kotouče. Dodržujte směrnice platné ve vaší zemi.

013977

POZNÁMKA:

- Některé položky seznamu mohou být k zařízení přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

885106B976

www.makita.com