

ČESKÝ (originální návod k obsluze)

Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Tlačítko	10-2. Ložisková skříň	17-4. Vnitřní příruba
1-2. Červený indikátor	10-3. Šroub	18-1. Pojistná matice pro smírkování
1-3. Akumulátor	11-1. Pojistná matice	18-2. Brusný kotouč
2-1. Posuvný spínač	11-2. Kotouč s vypouklým středem	18-3. Pryžová podložka
3-1. Kontrolky	11-3. Vnitřní příruba	20-1. Pojistná matice
3-2. Tlačítko CHECK (kontrola)	12-1. Klíč na pojistné matice	20-2. Rozbrušovací kotouč / diamantový kotouč
4-1. Kontrolka akumulátoru	12-2. Zámek hřídele	20-3. Vnitřní příruba
5-1. Indikátor režimu	13-1. Matice Ezynut	20-4. Chráníč kotouče pro rozbrušovací kotouče/diamantové kotouče
6-1. Zámek hřídele	13-2. Rozbrušovací kotouč	21-1. Hrncový drátěný kartáč
8-1. Chráníč kotouče	13-3. Vnitřní příruba	22-1. Kotoučový drátěný kartáč
8-2. Ložisková skříň	13-4. Vřeteno	23-1. Výfukový otvor
8-3. Šroub	14-1. Zámek hřídele	23-2. Sací otvor
8-4. Páčka	15-1. Šipka	24-1. Protiprachový kryt
9-1. Šroub	15-2. Zářez	
9-2. Páčka	17-1. Pojistná matice	
9-3. Chráníč kotouče	17-2. Brousící kotouč	
10-1. Chráníč kotouče	17-3. Plastová podložka	

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DGA404	DGA454	DGA504
Průměr kotouče		100 mm (4")	115 mm (4-1/2")	125 mm (5")
Max. tloušťka kotouče		6,4 mm (1/4")	6,4 mm (1/4")	6,4 mm (1/4")
Závít vřetena		M10	M14 nebo 5/8" (specifické pro danou zemi)	
Jmenovité otáčky (n) / otáčky bez zatížení (n ₀)		8 500 min ⁻¹		
Celková délka	S blokem akumulátoru BL1815N, BL1820, BL1820B	348 mm		
	S blokem akumulátoru BL1830, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B	362 mm		
Hmotnost netto	S blokem akumulátoru BL1815N, BL1820, BL1820B	2,2 kg	2,3 kg	2,3 kg
	S blokem akumulátoru BL1830, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B	2,4 kg	2,5 kg	2,5 kg
Jmenovité napětí		18 V DC		

• Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.

• Technické údaje a blok akumulátoru se mohou v různých zemích lišit.

• Hmotnost s blokem akumulátoru dle EPTA – Procedure 01/2003

ENE048-1

Určení nástroje

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

ENG905-1

Hlučnost

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

Model DGA404

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 80 dB (A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 91 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB (A)

Model DGA454, DGA504

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 79 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB (A)

Hladina hluku při práci může překročit hodnotu 80 dB (A).

Používejte ochranu sluchu

ENG900-1

Vibrace

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

Model DGA404

Pracovní režim: obrušování ploch s normální boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$): 4,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h,AG}$): 4,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: broušení kotoučem

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

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model DGA454, DGA504

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

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

Nejistota (K): 1,5 m/s²

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).

Pouze pro země Evropy**Prohlášení ES o shodě**

Společnost Makita prohlašuje, že následující zařízení:

Popis zařízení:

Akumulátorová úhlová bruska

Č. modelu/typ: DGA404,DGA454,DGA504

A vyhovuje následujícím evropským směrnicím:

2006/42/EC

Zařízení bylo vyrobeno v souladu s následující normou či normativními dokumenty:

EN60745

Technická dokumentace dle 2006/42/ES je k dispozici na adrese:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgie

13.3.2014



000331

Yasushi Fukaya

Ředitel

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgie

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.

GEB059-4

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K AKUMULÁTOROVÉ BRUSCE

Obecné bezpečnostní výstrahy pro broušení, smírkování 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. **Závít příslušenství musí odpovídat závitu 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 uvolnění 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 roztrhne.
8. **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 odletujícímu materiálu vznikajícímu při různých činnostech. Protiprachová maska nebo respirátor musí filtrovat částice vznikající při prováděné práci. Prodloužené vystavení hluku vysoké intenzity může způsobit ztrátu sluchu.
9. **Zajištěte, 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 nástroje se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí pouze za izolované části držadel.** Kontakt s vodičem pod napětím přenesení proud do nechráněných kovových částí nářadí a obsluha může

utrpět úraz elektrickým proudem.

11. **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.
12. **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.
13. **Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nástroje.** Ventilátor motoru nasává dovnitř skříně prach. Dojde-li k nadměrnému nahromadění kovového prachu, mohou vzniknout elektrická rizika.
14. **Neprovozujte elektrický nástroj v blízkosti hořlavých materiálů.** Odletující jiskry by mohly tyto materiály zapálit.
15. **Nepoužívejte příslušenství vyžadující použití chladících 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 opatnost 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 vhodné 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 rozbrušovací 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 opotřeбенé 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 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 obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plné rychlosti a potom jej opatrně zaveďte zpět do řezu.** Spustíte-li kotouč v obrobku, může dojít k jeho uváznutí, 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 váhou. Podpěry je nutno umístit pod díl v blízkosti rysky řezu a u okrajů dílu, a to na obou stranách od kotouče.

f) **Při provádění „kapsového řezu“ do stávajících stěn nebo jiných uzavřených míst zachovávejte zvýšenou opatnost.** Vyčnívající kotouč může při zařazení 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 přecházející 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.** Odletající 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.

Dodatečná bezpečnostní upozornění:

16. **Při používání brusných kotoučů s vypouklým středem používejte pouze kotouče vyztužené sklolaminátem.**
17. **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.
18. **Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození vřetene, příruby (zejména instalačního povrchu) a pojistné matice. Poškození těchto dílů může vést k roztržení kotouče.**

19. Před zapnutím spínače se přesvědčte, zda se kotouč nedotýká dílu.
20. 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.
21. Při broušení používejte stanovený povrch kotouče.
22. Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru. Pracujte s ním, jen když jej držíte v rukou.
23. Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte nástroje; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.
24. Dodržujte pokyny výrobce týkající se správné montáže a použití kotoučů. Při manipulaci a skladování kotoučů je nutno zachovávat opatrnost.
25. Nepoužívejte samostatná redukční pouzdra ani adaptéry k přizpůsobení brusných kotoučů s velkým otvorem.
26. Používejte pouze příruby určené pro tento nástroj.
27. U nástrojů, které jsou určeny k montáži kotoučů se závitovaným otvorem dbejte, aby byl závit kotouče dostatečně dlouhý vzhledem k délce vřetene.
28. Zkontrolujte, zda je díl řádně podepřen.
29. Nezapomeňte, že kotouč pokračuje v otáčení i po vypnutí nástroje.
30. 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).
31. Nepoužívejte nástroj ke zpracovávání materiálů obsahujících azbest.
32. Používáte-li rozbrušovací kotouč, vždy pracujte s chráničem kotouče se sběrem prachu, který je požadován směrnicemi.
33. Rozbrušovací kotouče nesmí být vystaveny žádnému příčnému tlaku.
34. Při práci nepoužívejte látkové pracovní rukavice. Vlákna z rukavic mohou vniknout do nářadí, což může způsobit poruchu nářadí.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ:

NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (ziskáný 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.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

AKUMULÁTOR

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) baterii a (3) výrobku využívajícím baterii.
2. Akumulátor nedemontujte.
3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě provoz. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.
5. Akumulátor nezkratujte:
 - (1) Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.
 - (2) Akumulátor neskladujte v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
 - (3) Akumulátor nevystavujte vodě ani dešti.
 Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. Neskladujte nástroj a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 ° C (122 ° F).
7. Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.
8. Dávejte pozor, abyste baterii neupustili ani s ní nenaráželi.
9. Nepoužívejte poškozené akumulátory.
10. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. Akumulátor nabíjte před tím, než dojde k úplnému vybití baterie. Pokud si povšimnete sníženého výkonu nástroje, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. Nikdy nenabíjete úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. Akumulátor nabíjete při pokojové teplotě v rozmezí od 10 ° C do 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.
4. Nebudete-li nářadí delší dobu používat (déle než šest měsíců), dobijte blok akumulátoru.

POPIS FUNKCE

⚠ POZOR:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Instalace a demontáž akumulátoru

Fig.1

⚠ POZOR:

- Před nasazením či sejmutím bloku akumulátoru nářadí vždy vypněte.
- Při nasazování či snímání bloku akumulátoru pevně držte nářadí i akumulátor. V opačném případě vám mohou nářadí nebo akumulátor vyklouznout z ruky a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

Jestliže chcete blok akumulátoru vyjmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru. Při instalaci akumulátoru vyrovnejte jazýček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zacvakne na místo. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor.

⚠ POZOR:

- Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.
- Blok akumulátoru nenasazujte násilím. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládejte jej správně.

Zapínání

⚠ POZOR:

- Před vložením akumulátoru do nářadí vždy zkontrolujte, zda posuvný spínač správně funguje a zda se po stisknutí v zadní části vrací do polohy „VYP.“
- Spínač lze zablokovat v poloze zapnuto. Pracovníkovi se tak usnadňuje práce prováděná po delší dobu. Zajistěte-li nástroj v poloze zapnuto, postupujte se zvýšenou opatrností a neustále nástroj pevně držte.

Fig.2

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.).

Funkce prevence neúmyslného opětovného spuštění

Nářadí se nespustí ani ve chvíli, kdy je vložen blok akumulátoru a posuvný spínač je v poloze „I“.

Chcete-li nástroj uvést do chodu, nejdříve přesuňte posuvný spínač do polohy vypnuto „O“ a poté do polohy zapnuto „I“.

Funkce elektronického řízení momentu

Nářadí elektronicky detekuje situace nebezpečí zaseknutí kotouče nebo příslušenství. V takové chvíli se nářadí automaticky vypne a zamezí dalšímu otáčení vřetena (nezbraňuje zpětnému rázu).

Chcete-li nářadí znovu zapnout, musíte jej nejprve vypnout. Odstraňte příčinu náhlého poklesu otáček a pak nářadí zapněte.

Indikace zbývajících kapacity akumulátoru

(Pouze pro bloky akumulátorů označené písmenem „B“ na konci čísla modelu.)

Fig.3

Stisknutím kontrolního tlačítka na bloku akumulátoru zobrazíte zbývajících kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

Kontrolky			Zbývajících kapacita
 Svítí	 VYP	 Bliká	
			75 až 100 %
			50 až 75 %
			25 až 50 %
			0 až 25 %
			Nabíje akumulátor.
 			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.

015658

POZNÁMKA:

- Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od kapacity skutečné v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.

Indikace zbývajících kapacity akumulátoru

(Specifický pro danou zemi)

Fig.4

Indikátor akumulátoru zobrazí po zapnutí nářadí zbývajících kapacitu akumulátoru.

Zbývajících kapacita akumulátoru se zobrazuje tak, jak je uvedeno v následující tabulce.

Stav indikátoru akumulátoru ■:ZAP □:VYP ■:Bliká	Zbývající kapacita akumulátoru
	50 % – 100 %
	20 % – 50 %
	0 % – 20 %
	Nabijte akumulátor

015096

Funkce automatické změny otáček

Fig.5

Stav indikátoru režimu	Provozní režim
	Režim vysokých otáček
	Režim vysokého točivého momentu

015098

Nářadí nabízí „režim vysokých otáček“ a „režim vysokého točivého momentu“. Změna provozního režimu se přepíná automaticky podle pracovního zatížení. Jestliže se za provozu rozsvítí indikátor režimu, pracuje nářadí v režimu vysokého točivého momentu.

Systém ochrany nářadí a akumulátoru

Nářadí je vybaveno systémem ochrany nářadí a akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení motoru, aby se prodloužila životnost nářadí a akumulátoru.

Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne. Za určitých podmínek se rozsvítí indikátor.

Ochrana proti přetížení

Pokud se s nářadím pracuje způsobem vyvolávajícím mimořádně vysoký odběr proudu, nářadí se automaticky a bez jakékoli signalizace vypne. V takové situaci nářadí vypněte a ukončete činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí zapněte a obnovte činnost.

Ochrana nářadí při přehřátí

Při přehřátí se nářadí automaticky vypne a indikátor akumulátoru zobrazí následující stav. V takovém případě nechte nářadí před opětovným zapnutím vychladnout.

Kontrolka akumulátoru ■:ZAP □:VYP ■:Bliká	
	Nářadí se přehřálo

015140

Deaktivace ochranného blokování

Po opakované aktivaci systému ochrany se nářadí zablokuje a indikátor akumulátoru zobrazí následující stav.

Kontrolka akumulátoru ■:ZAP □:VYP ■:Bliká	
	Je aktivováno ochranné blokování

015200

V takové situaci nelze nářadí spustit ani po jeho vypnutí a opětovném zapnutí. Ochranné blokování lze deaktivovat vyjmutím akumulátoru, vložením do nabíječky akumulátorů a vyčkáním na dokončení nabíjení.

Zámek hřídele

⚠POZOR:

- Nikdy neaktivujte zámek hřídele, pokud se pohybuje vřeteno. Může dojít k poškození nástroje.

Fig.6

Při instalaci a demontáži příslušenství lze zámek hřídele použít jako prevenci otáčení vřetena.

MONTÁŽ

⚠POZOR:

- Před prováděním libovolných prací na nástroji se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Instalace boční rukojeti (držadla)

⚠POZOR:

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

Fig.7

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

Nasazení či sejmutí chrániče kotouče (pro kotouče s vypouklým středem, lamelové brusné kotouče/rozbrušovací kotouče, diamantové kotouče)

⚠VAROVÁNÍ:

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

Fig.8

Povolte šroub a uvolněte páčku na krytu kotouče. Namontujte kryt kotouče tak, aby byl výstupek na objímce krytu kotouče vyrovnán s výřezem na ložiskové skříni. Kryt kotouče pak natočte do úhlu, v němž bude podle prováděné práce chránit obsluhu.

Fig.9

Dotažením páčky upevníte kryt kotouče. Jestliže je páčka k uchycení krytu kotouče příliš dotažená nebo příliš uvolněná, povolte nebo přitáhněte šroub k seřízení dotažení objímky krytu kotouče.

Při demontáži chrániče kotouče použijte opačný postup montáže.

Nástroj s chráničem kotouče a závěrným šroubem

Fig.10

Namontujte kryt kotouče tak, aby byly výstupky na obou stranách 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.

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.
- Zámek hřídele aktivujte pouze pokud se nepohybuje vřetenem.

Fig.11

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

Fig.12

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

Při demontáži kotouče použijte opačný postup montáže.

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 vřeteně nezachytí celou délku závitů.

Fig.13

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

Fig.14

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

Povolení provedete otočením vnějšího kroužku matice Ezynut vlevo.

Fig.15

Fig.16

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 brousícího kotouče (volitelné příslušenství)

⚠VAROVÁNÍ:

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

Fig.17

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

Montáž a demontáž brusného kotouče (volitelné příslušenství)

Fig.18

Namontujte na vřeteně pryžovou podložku. Umístěte kotouč na pryžovou podložku a našroubujte na vřeteně pojistnou matici. Při utahování pojistné matice pevně stiskněte zámek hřídele tak, aby se vřeteně nemohlo otáčet, a poté ji pomocí klíče na pojistné matice pevně utáhněte ve směru hodinových ručiček.

Při demontáži kotouče použijte opačný postup montáže.

POZNÁMKA:

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

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:

- 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.19

Nástroj VŽDY pevně držte jednou rukou na skříní 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.

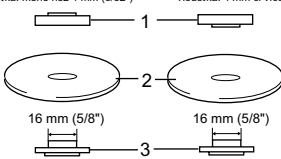
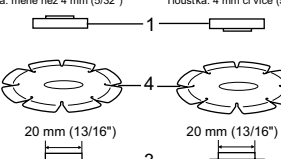
Při záběhu nového kotouče nepracujte s brusku ve směru B. V opačném případě se bruska zařízne do zpracovávaného materiálu. Jakmile dojde provozem k zaoblení okraje kotouče, lze s kotoučem pracovat ve směru A i B.

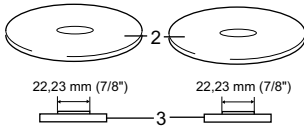
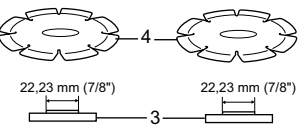
Provoz s rozbrušovacím/diamantovým kotoučem (volitelné příslušenství)

Fig.20

Z nářadí vyjměte blok akumulátoru a položte jej kotoučem nahoru, abyste získali snadný přístup k vřetenu. Na vřeteno namontujte vnitřní přírubu a rozbrušovací/diamantový kotouč. Dodaným klíčem pevně dotáhněte pojistnou matici. Směr montáže pojistné matice a vnitřní příruby se liší podle tloušťky kotouče.

Viz níže uvedená tabulka.

100 mm (4")		Diamantový kotouč	
Rozbrušovací kotouč		Diamantový kotouč	
Tloušťka: méně než 4 mm (5/32") Tloušťka: 4 mm či více (5/32") 		Tloušťka: méně než 4 mm (5/32") Tloušťka: 4 mm či více (5/32") 	
1. Pojistná matice	2. Rozbrušovací kotouč	3. Vnitřní příruba	4. Diamantový kotouč

115 mm (4 - 1/2") / 125 mm (5")		Diamantový kotouč	
Rozbrušovací kotouč		Diamantový kotouč	
Tloušťka: méně než 4 mm (5/32") Tloušťka: 4 mm či více (5/32") 		Tloušťka: méně než 4 mm (5/32") Tloušťka: 4 mm či více (5/32") 	
1. Pojistná matice	2. Rozbrušovací kotouč	3. Vnitřní příruba	4. Diamantový kotouč

⚠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 provádění příliš hlubokých řezů. Budete-li na kotouč tlačit příliš silně, zvýšíte jeho zatížení a náchylnost ke kroucení či uváznutí v řezu a tudíž i možnost zpětného rázu, roztržení kotouče a přehřátí motoru.
- Nezačínajte řezat s kotoučem v obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plných otáček a pak jej opatrně vedte do řezu: posouvajte nářadí vpřed přes povrch obrobku. Spustíte-li kotouč v obrobku, může dojít k jeho uváznutí, vyskočení 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 vsíle.

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 drátý roztrženého kartáče.

Fig.21

Z nářadí vyjměte blok akumulátoru a položte jej kotoučem nahoru, abyste získali snadný přístup k vřetenu. Z vřetena sejměte veškeré příslušenství. Na vřeteno nasadte hrncový 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.22

Z nářadí vyjměte blok akumulátoru a položte jej kotoučem nahoru, abyste získali snadný přístup k vřetenu. Z vřetena 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:

- Před zahájením kontroly nebo údržby nástroje se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen akumulátor.
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Fig.23

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

Fig.24

Z přísavacího otvoru sejměte protiprachový kryt a k zajištění hladké cirkulace vzduchu jej vyčistěte.

POZNÁMKY:

- Jestliže se protiprachový kryt ucpe prachem či jiným materiálem, vyčistěte jej. Pokud budete pokračovat v provozu s ucpaným protiprachovým krytem, může dojít k poškození nářadí.

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.

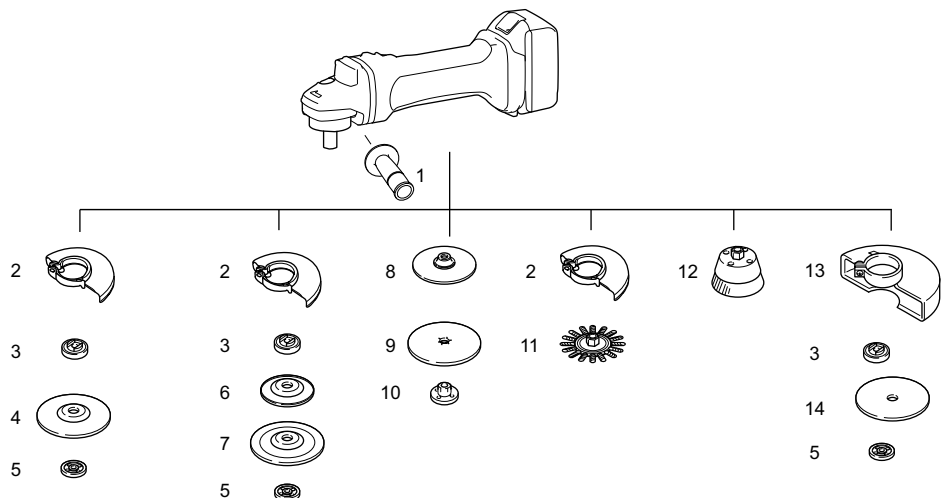
VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠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.

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

- Originální akumulátor a nabíječka Makita



	100mm model	115mm model	125mm model
1	Rukojeť 36		
2	Kryt kotouče (pro brusný kotouč)		
3	Vnitřní příruba 30	Vnitřní příruba 42 Super příruba 47 *1	Vnitřní příruba 42 Super příruba 47 *1
4	Kotouč s vypuklým středem/lamelový disk		
5	Pojistná matice 10–30	Pojistná matice 14–45 Matice Ezynut *2	Pojistná matice 14–45 Matice Ezynut *2
6	Plastová podložka	Plastová podložka	Plastová podložka
7	Brousicí kotouč	Brousicí kotouč	Brousicí kotouč
8	Přýžová podložka 76	Přýžová podložka 100	Přýžová podložka 115
9	Brusný kotouč		
10	Pojistná matice pro smrkování 10–30	Pojistná matice pro smrkování 14–48	Pojistná matice pro smrkování 14–48
11	Kotoučový drátěný kartáč		
12	Hmccový drátěný kartáč		
13	Kryt kotouče (pro rozbrušovací kotouč) *3		
14	Rozbrušovací kotouč/diamantový kotouč		
-	Klíč na pojistné matice 20	Klíč na pojistné matice 35	Klíč na pojistné matice 35

Poznámka:

*1 V porovnání s běžným typem je k povolení pojistné matice Super příruby zapotřebí jen třetinová námaha.

*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.

015100

POZNÁMKA:

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