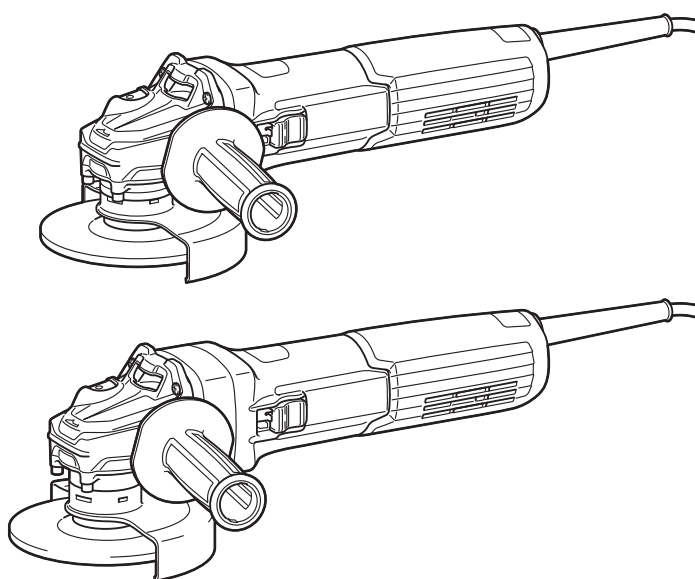
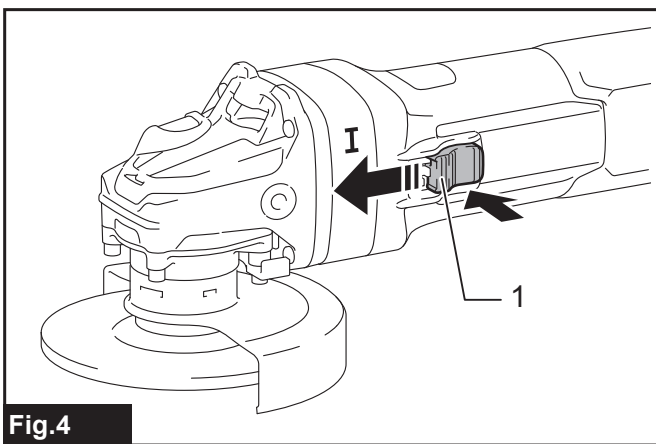
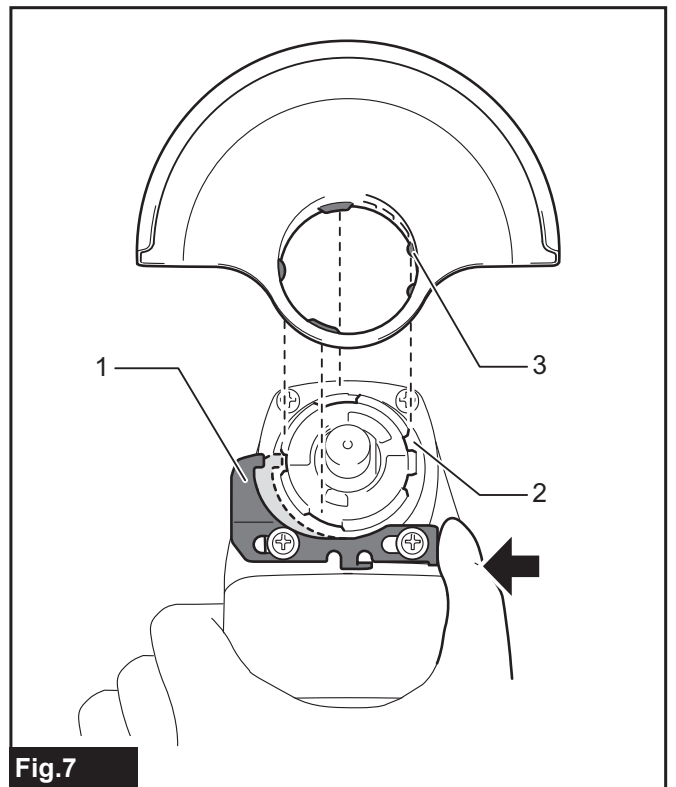
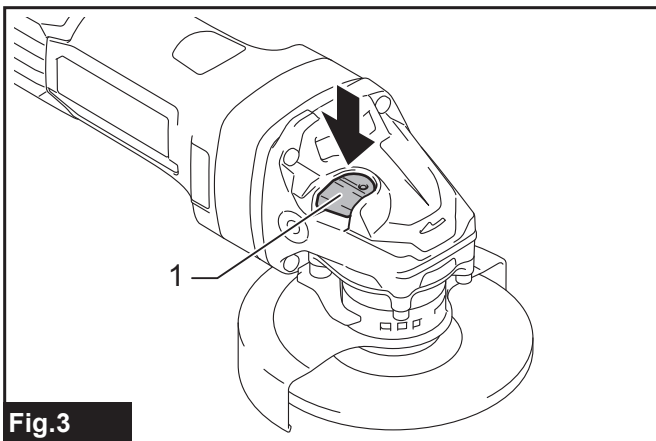
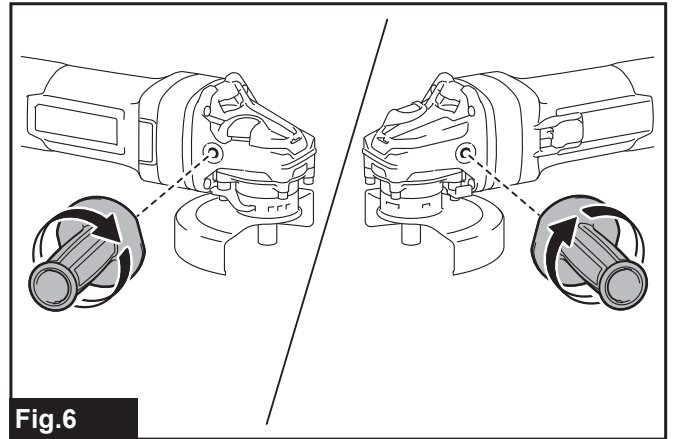
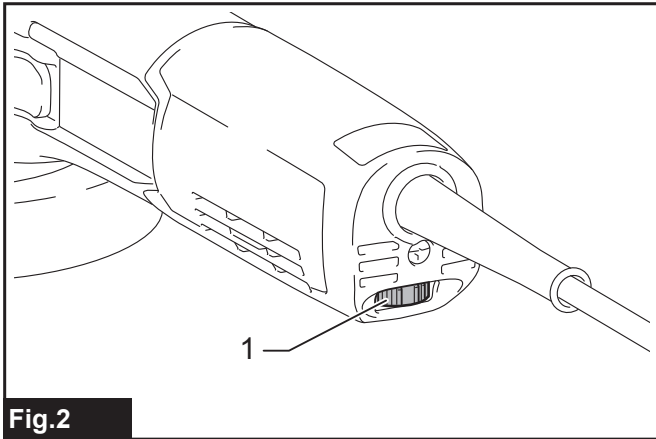
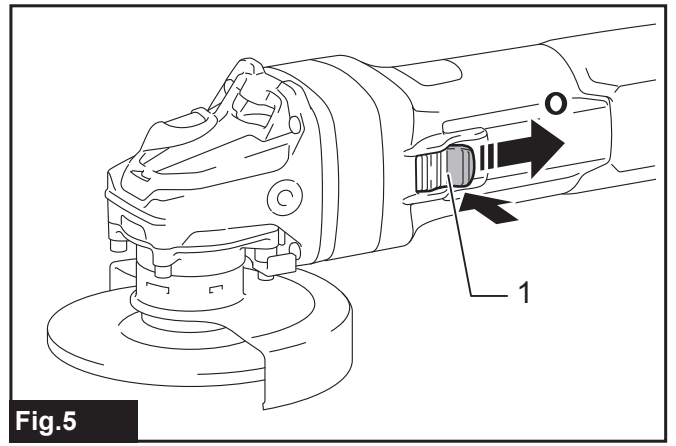
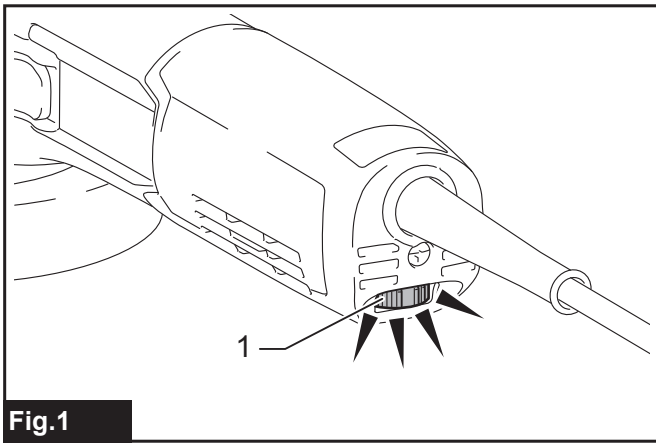


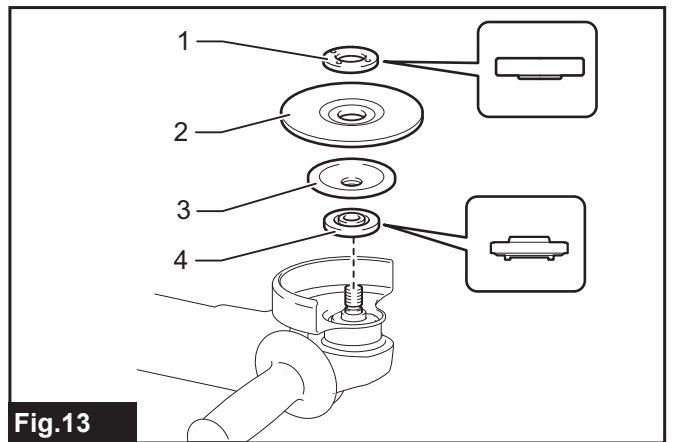
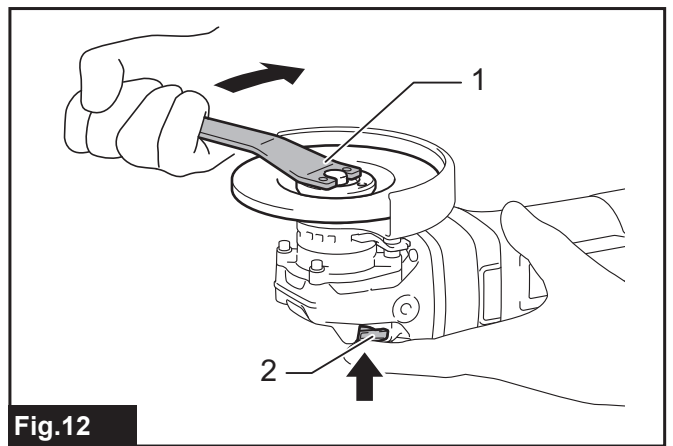
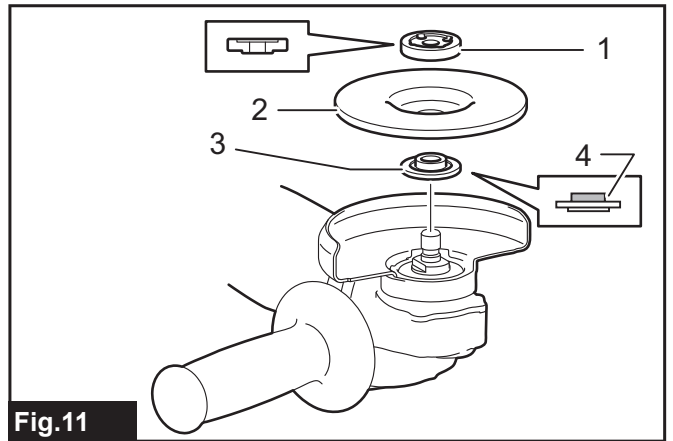
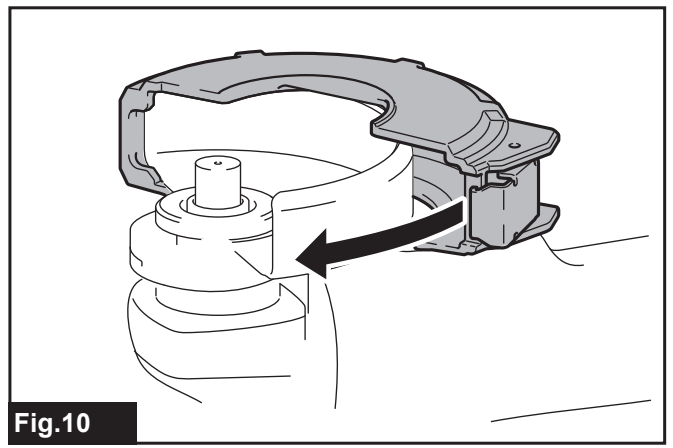
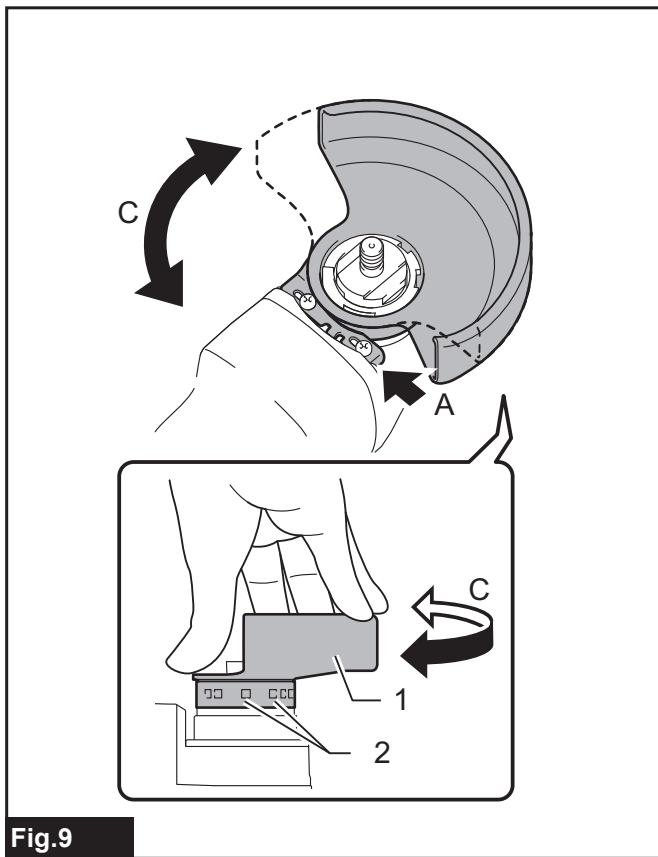
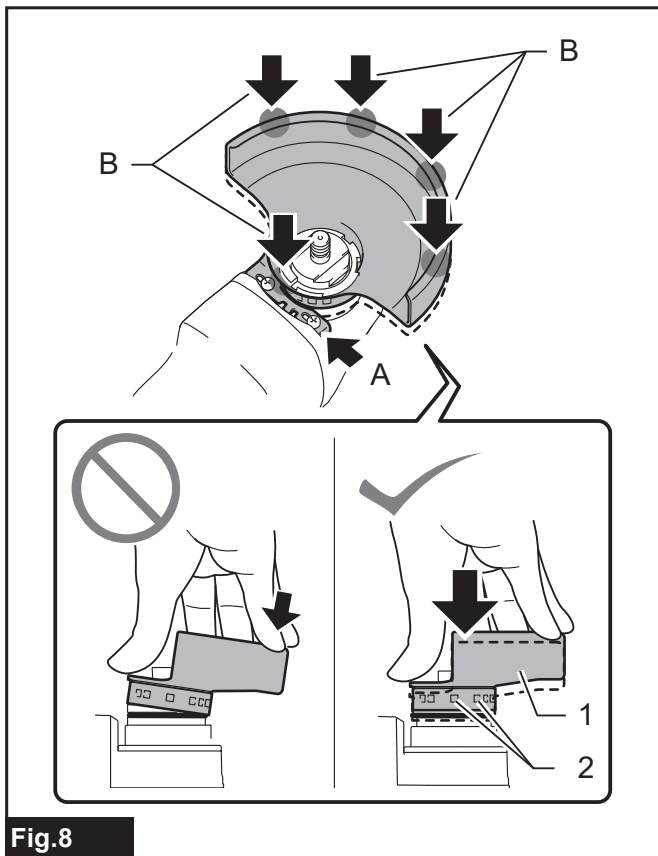


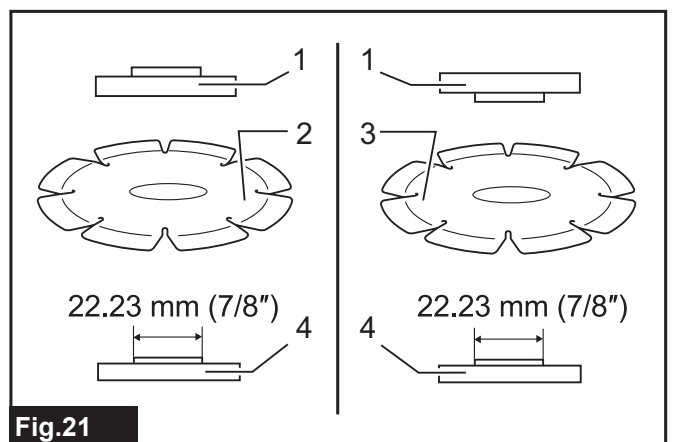
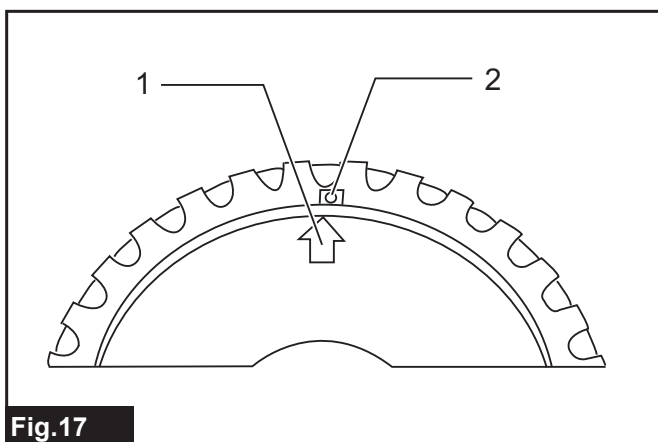
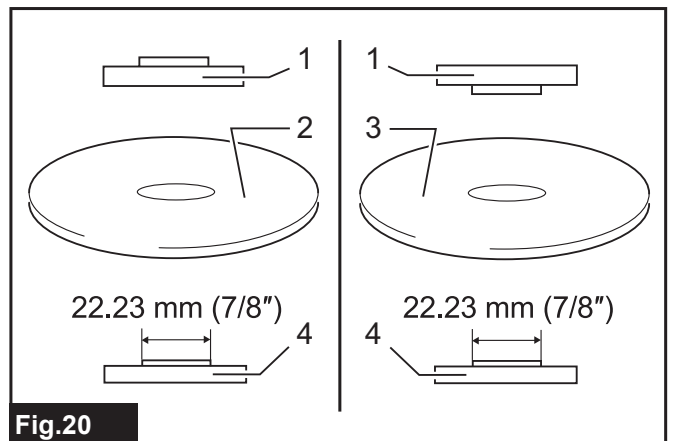
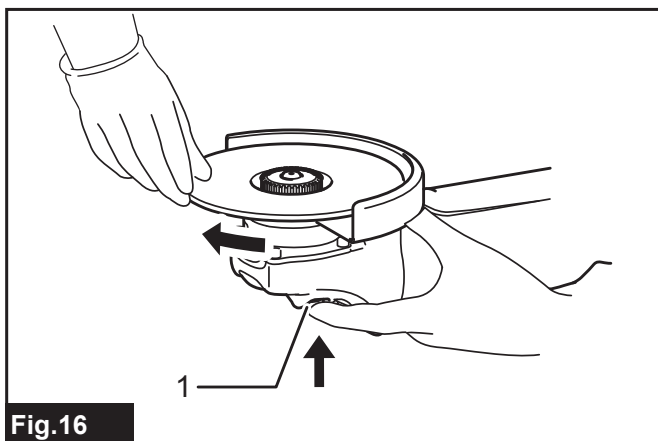
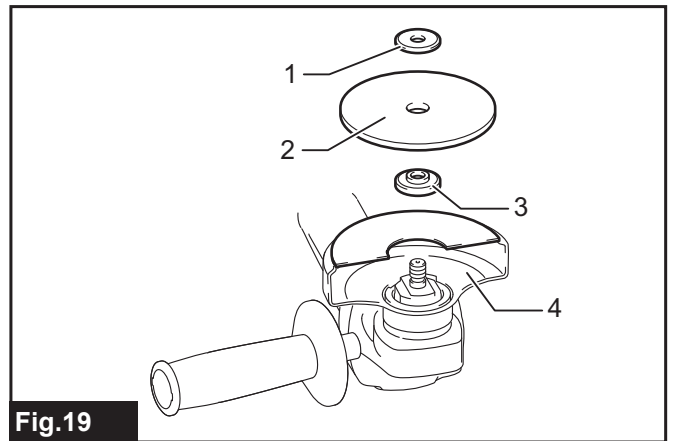
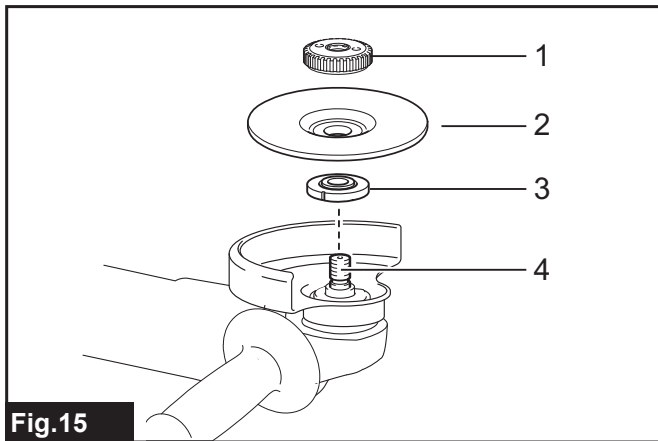
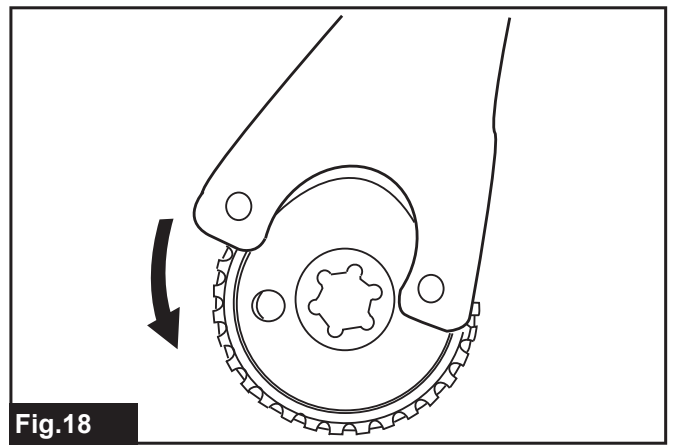
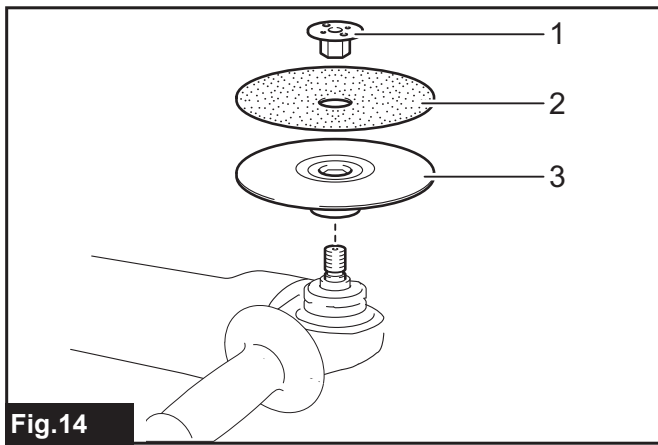
|           |                                  |                                  |            |
|-----------|----------------------------------|----------------------------------|------------|
| <b>EN</b> | <b>Angle Grinder</b>             | <b>INSTRUCTION MANUAL</b>        | <b>8</b>   |
| <b>PL</b> | <b>Szlifierka kątowna</b>        | <b>INSTRUKCJA OBSŁUGI</b>        | <b>21</b>  |
| <b>HU</b> | <b>Sarokcsiszoló</b>             | <b>HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV</b>      | <b>35</b>  |
| <b>SK</b> | <b>Uhlová brúska</b>             | <b>NÁVOD NA OBSLUHU</b>          | <b>48</b>  |
| <b>CS</b> | <b>Úhlová bruska</b>             | <b>NÁVOD K OBSLUZE</b>           | <b>61</b>  |
| <b>UK</b> | <b>Кутова шліфувальна машина</b> | <b>ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ</b> | <b>74</b>  |
| <b>RO</b> | <b>Polizor unghiular</b>         | <b>MANUAL DE INSTRUCȚIUNI</b>    | <b>88</b>  |
| <b>DE</b> | <b>Winkelschleifer</b>           | <b>BETRIEBSANLEITUNG</b>         | <b>102</b> |

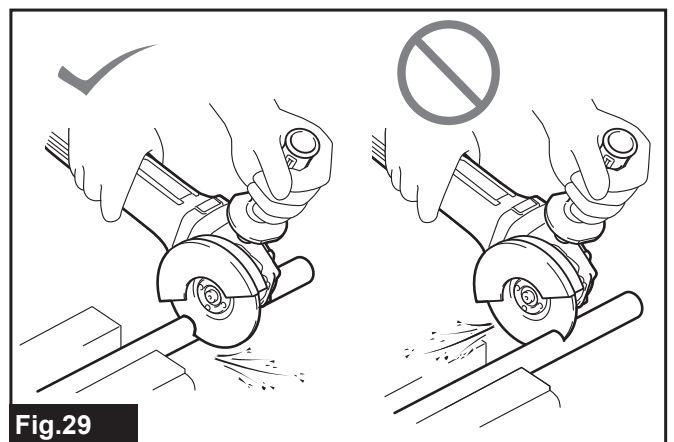
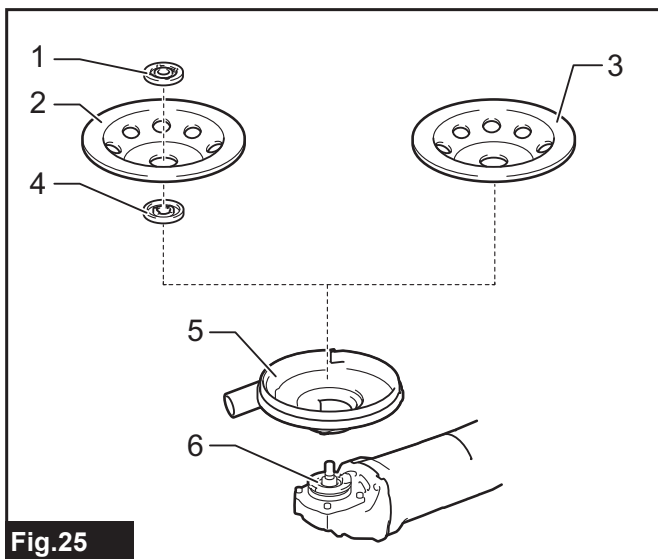
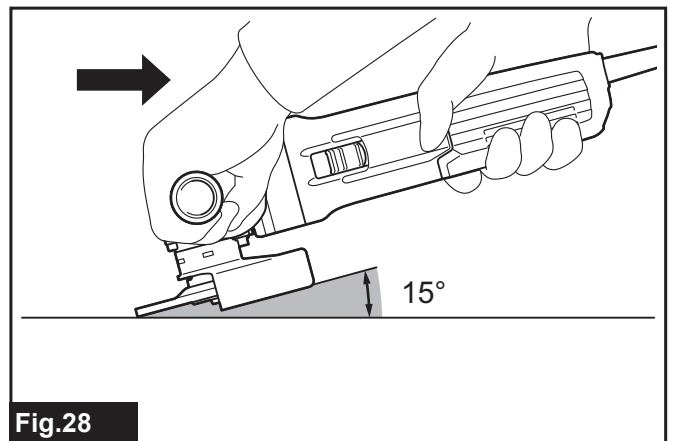
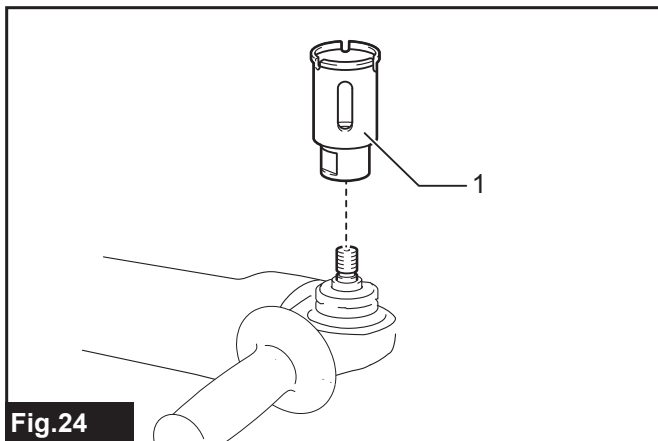
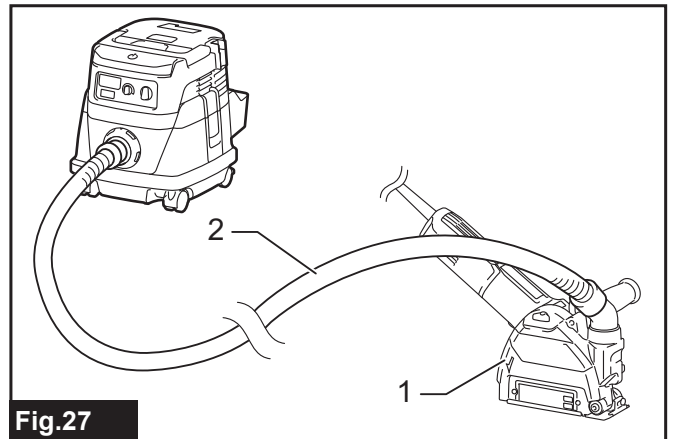
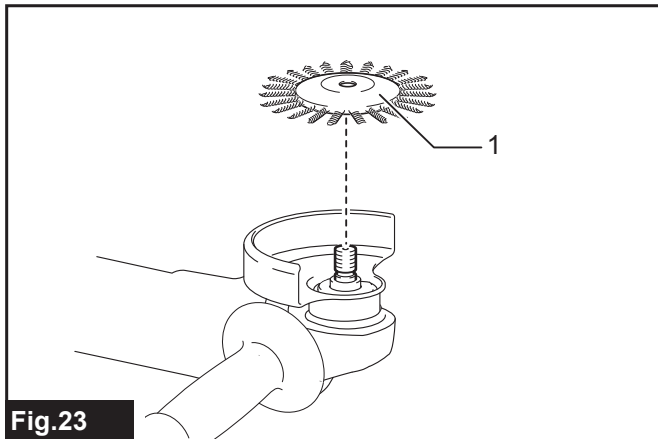
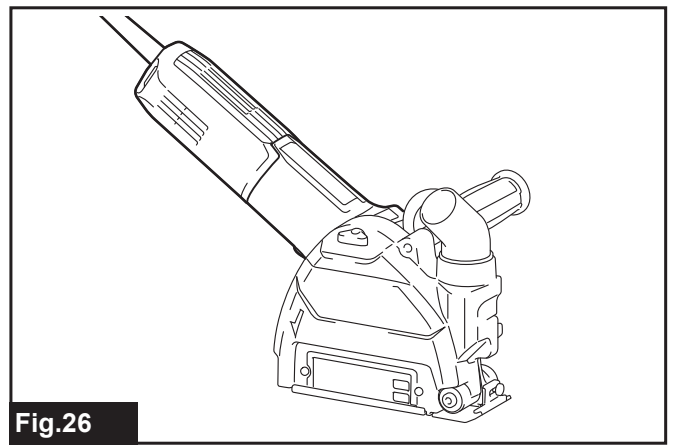
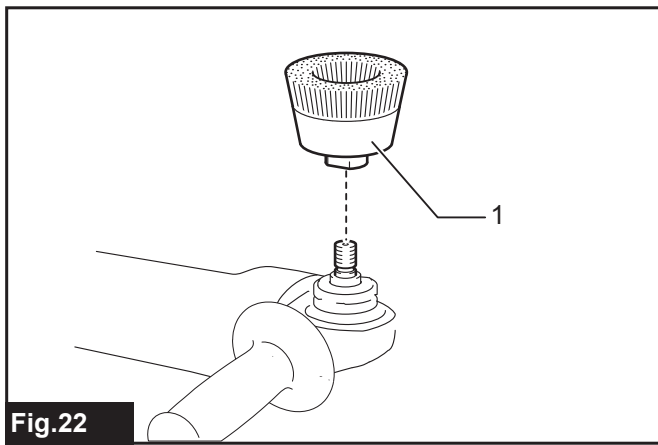
**GA4590**  
**GA4591**  
**GA4592**  
**GA5090**  
**GA5091**  
**GA5092**

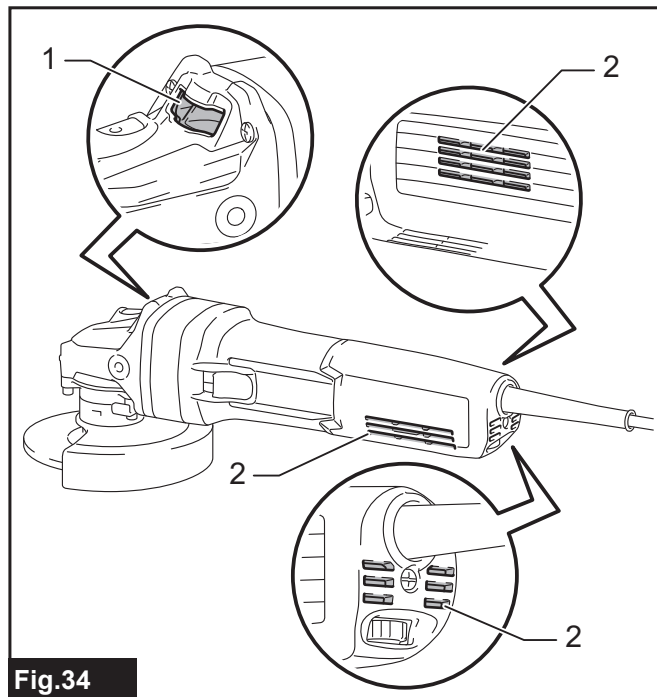
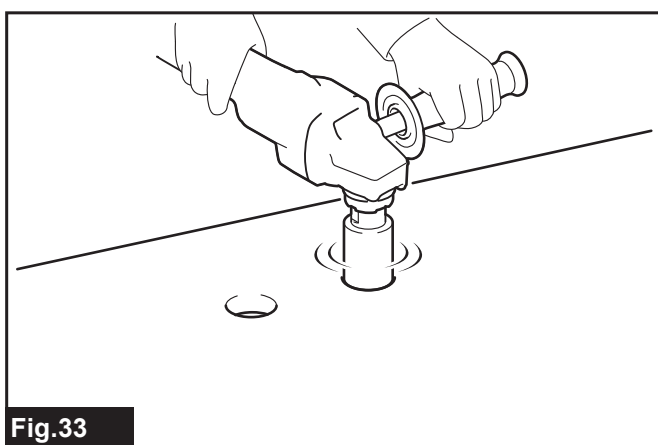
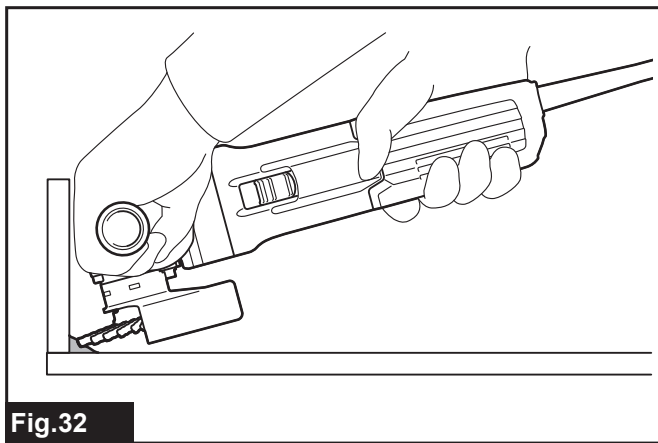
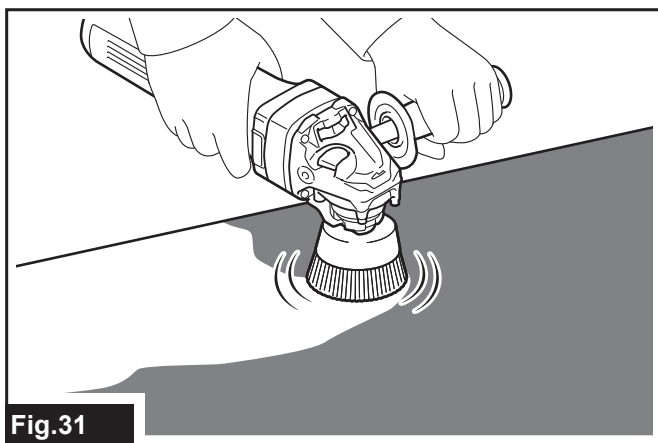
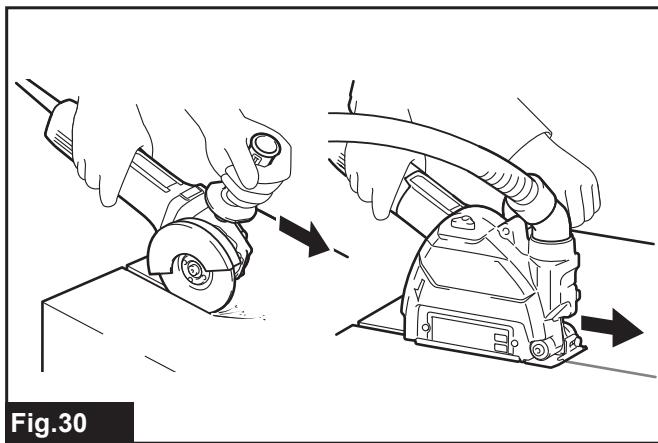


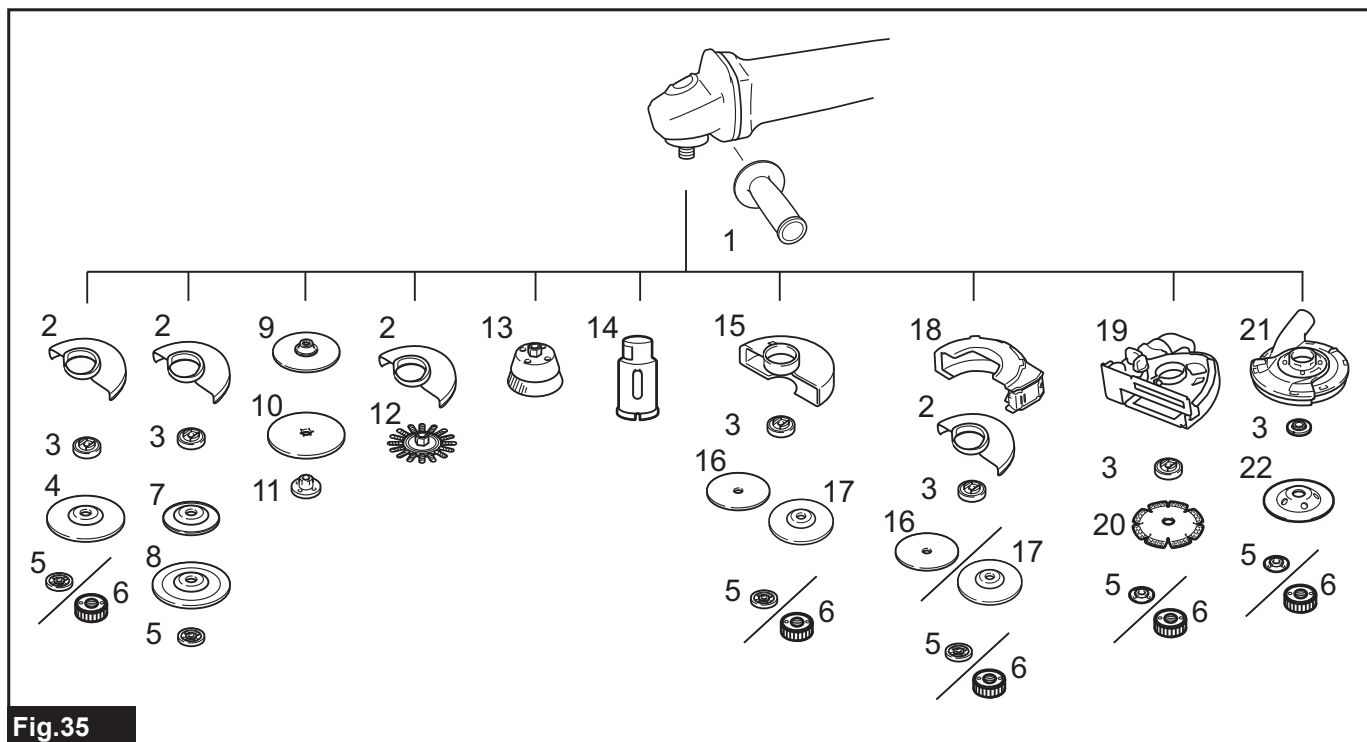












**Fig.35**

## SPECIFIKACE

| Model:                                                    |                       | GA4590                                | GA4591       | GA4592       | GA5090 | GA5091       | GA5092       |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|--------|--------------|--------------|
| Použitelný brusný kotouč                                  | Max. průměr kotouče   | 115 mm                                |              |              | 125 mm |              |              |
|                                                           | Max. tloušťka kotouče | 7,2 mm                                |              |              |        |              |              |
| Použitelný rozbrušovací kotouč                            | Max. průměr kotouče   | 115 mm                                |              |              | 125 mm |              |              |
|                                                           | Max. tloušťka kotouče | 3,2 mm                                |              |              |        |              |              |
| Použitelný kotoučový drátěný kartáč                       | Max. průměr kotouče   | 115 mm                                |              |              | 125 mm |              |              |
|                                                           | Max. tloušťka kotouče | 20 mm                                 |              |              |        |              |              |
| Závít vřetena                                             |                       | M14 nebo 5/8" (specifické podle země) |              |              |        |              |              |
| Max. délka vřetena                                        |                       | 23 mm                                 |              |              |        |              |              |
| Otáčky naprázdno (n <sub>0</sub> ) / jmenovité otáčky (n) |                       | 11 500 min <sup>-1</sup>              |              |              |        |              |              |
| Celková délka                                             |                       | 326 mm                                | 349 mm       | 326 mm       |        | 349 mm       | 326 mm       |
| Hmotnost netto                                            |                       | 2,6 – 3,8 kg                          | 2,8 – 4,0 kg | 2,6 – 3,8 kg |        | 2,8 – 4,0 kg | 2,6 – 3,8 kg |
| Třída bezpečnosti                                         |                       | ▢/II                                  |              |              |        |              |              |

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji podléhají zde uvedené specifikace změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost se může lišit v závislosti na příslušenství. Nejlehčí a nejtěžší kombinace, dle EPTA-Procedure 01/2014, jsou uvedeny v tabulce níže.

## Symboly

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



Přečtěte si návod k obsluze.



Noste ochranné brýle.



Při práci vždy používejte obě ruce.



Nepoužívejte chránič kotouče pro rozbrušování.



DVOJITÁ IZOLACE



Pouze pro země EU

Z důvodu přítomnosti nebezpečných součástí v zařízení může použité elektrické a elektronické zařízení negativně ovlivnit životní prostředí a lidské zdraví.

Elektrické a elektronické spotřebiče nevyhazujte do domovního odpadu!

V souladu s evropskou směrnicí o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a jejím přizpůsobením ve vnitrostátním právu by se použité elektrická a elektronická zařízení měla vyhazovat odděleně a odevzdávat na vyhrazeném sběrném místě komunálního odpadu, které je provozováno v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí.

Toto je označeno symbolem přeškrtnuté popelnice na kolečkách, který je umístěn na zařízení.

## Účel použití

Náradí je určeno k broušení, smírkování, kartáčování, vyvrtávání a řezání kovových materiálů a kamene bez použití vody.

## Napájení

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



## Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN62841-2-3:

| Model  | Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): (dB(A)) | Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): (dB(A)) | Nejistota (K): (dB(A)) |
|--------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|
| GA4590 | 93                                              | 101                                              | 3                      |
| GA4591 | 90                                              | 98                                               | 3                      |
| GA4592 | 93                                              | 101                                              | 3                      |
| GA5090 | 93                                              | 101                                              | 3                      |
| GA5091 | 90                                              | 98                                               | 3                      |
| GA5092 | 93                                              | 101                                              | 3                      |

**POZNÁMKA:** Celková(é) hodnota(y) emisí hluku byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

**POZNÁMKA:** Hodnotu(y) deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

**VAROVÁNÍ:** Používejte ochranu sluchu.

**VAROVÁNÍ:** Emise hluku se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(y) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

**VAROVÁNÍ:** Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

**VAROVÁNÍ:** Broušení tenkých plechů nebo jiných snadno vibrujících konstrukcí s velkým povrchem může mít za následek celkové emise hluku mnohem vyšší (až 15 dB), než jsou uvedené hodnoty emisí hluku.

Na tyto obrobky položte těžké pružné tlumicí podložky nebo podobné prvky, abyste zabránili vydávání zvuku.

Vezměte v úvahu zvýšené emise hluku jak při hodnocení rizik expozice hluku, tak při výběru přiměřené ochrany sluchu.

## Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN62841-2-3:

**Pracovní režim: obrušování ploch s normální boční rukojetí**

| Model  | Emise vibrací ( $a_{h, AG}$ ) : (m/s <sup>2</sup> ) | Nejistota (K): (m/s <sup>2</sup> ) |
|--------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| GA4590 | 4,7                                                 | 1,5                                |
| GA4591 | 5,4                                                 | 1,5                                |
| GA4592 | 4,7                                                 | 1,5                                |
| GA5090 | 7,9                                                 | 1,5                                |
| GA5091 | 7,4                                                 | 1,5                                |
| GA5092 | 7,9                                                 | 1,5                                |

**Pracovní režim: obrušování ploch s antivibrační boční rukojetí**

| Model  | Emise vibrací ( $a_{h, AG}$ ) : (m/s <sup>2</sup> ) | Nejistota (K): (m/s <sup>2</sup> ) |
|--------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| GA4590 | 4,9                                                 | 1,5                                |
| GA4591 | 5,2                                                 | 1,5                                |
| GA4592 | 4,9                                                 | 1,5                                |
| GA5090 | 8,8                                                 | 1,5                                |
| GA5091 | 8,7                                                 | 1,5                                |
| GA5092 | 8,8                                                 | 1,5                                |

## Pracovní režim: broušení kotoučem s normální boční rukojetí

| Model  | Emise vibrací ( $a_{h, DS}$ ) : (m/s <sup>2</sup> ) | Nejistota (K): (m/s <sup>2</sup> ) |
|--------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| GA4590 | 3,6                                                 | 1,5                                |
| GA4591 | 3,2                                                 | 1,5                                |
| GA4592 | 3,6                                                 | 1,5                                |
| GA5090 | 2,7                                                 | 1,5                                |
| GA5091 | 2,7                                                 | 1,5                                |
| GA5092 | 2,7                                                 | 1,5                                |

## Pracovní režim: broušení kotoučem s antivibrační boční rukojetí

| Model  | Emise vibrací ( $a_{h, DS}$ ) : (m/s <sup>2</sup> ) | Nejistota (K): (m/s <sup>2</sup> ) |
|--------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| GA4590 | 3,5                                                 | 1,5                                |
| GA4591 | 2,9                                                 | 1,5                                |
| GA4592 | 3,5                                                 | 1,5                                |
| GA5090 | 2,8                                                 | 1,5                                |
| GA5091 | 3,0                                                 | 1,5                                |
| GA5092 | 2,8                                                 | 1,5                                |

**POZNÁMKA:** Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

**POZNÁMKA:** Celkovou(é) hodnotu(y) deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

**VAROVÁNÍ:** Emise vibrací se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

**VAROVÁNÍ:** Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

**VAROVÁNÍ:** 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.

## Prohlášení ES o shodě

### Pouze pro evropské země

Prohlášení ES o shodě je obsaženo v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

## BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

### Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

**VAROVÁNÍ:** Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru či vážnému zranění.

## Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí“ v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

## Výstrahy k brusce

Obecné bezpečnostní výstrahy pro broušení, smirkování, kartáčování a rozbrušování:

- Toto elektrické nářadí je určeno k broušení, smirkování, kartáčování, vyvrtávání a rozbrušování. Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí.** Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění.
- Toto elektrické nářadí není určeno k operacím, jako je leštění.** Budete-li pomocí tohoto elektrického nářadí provádět práce, pro které není určeno, hrozí riziko zranění.
- Neupravujte toto elektrické nářadí způsobem, který není výslovně navržen a specifikován výrobcem nářadí.** Taková úprava může vést ke ztrátě kontroly a způsobit vážné zranění osob.
- Nepoužívejte příslušenství, které není speciálně navrženo a specifikováno výrobcem nářadí.** Pouhá možnost upevnění příslušenství na elektrické nářadí nezaručuje jeho bezpečnou funkci.
- Jmenovité otáčky příslušenství se musí nejméně rovnat maximálním otáčkám vyznačeným na elektrickém nářadí.** Příslušenství pracující při vyšších než jmenovitých otáčkách se mohou roztrhnout a rozlétnout.

6. **Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí odpovídat jmenovitým hodnotám určeným pro dané elektrické nářadí.** Příslušenství nesprávné velikosti nelze řádně chránit či kontrolovat.
  7. **Rozměry upevnění příslušenství musí odpovídat rozměrům upevňovacího kování elektrického nářadí.** Příslušenství neodpovídající upevňovacímu mechanismu elektrického nářadí nebude vyvážené, způsobí nadměrné vibrace a může způsobit ztrátu kontroly.
  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 elektrické nářadí nebo příslušenství upustili, ověřte, zda nedošlo ke škodám, a případné poškozené příslušenství vyměňte. Po kontrole a instalaci příslušenství se postavte mimo rovinu rotujícího příslušenství (totéž platí pro přihlížející osoby) a nechte elektrické nářadí minutu běžet při maximálních otáčkách bez zatížení. Poškozená příslušenství se během této zkoušky obvykle rozpadnou.**
  9. **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 obrobku. Ochrana zraku musí odolávat odletujícím materiálu vznikajícím při různých použití. Protiprachová maska nebo respirátor musí filtrovat částice vznikající při konkrétním použití. Dlouhodobé vystavení hluku vysoké intenzity může způsobit ztrátu sluchu.**
  10. **Zajistěte, aby přihlížející osoby dodržovaly bezpečnou vzdálenost od místa provádění práce. Všechny osoby vstupující na pracoviště musí používat osobní ochranné prostředky. Úlomky obrobku nebo roztrženého příslušenství mohou odletovat a způsobit zranění i ve větší vzdálenosti od pracoviště.**
  11. **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 částí elektrického nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.**
  12. **Napájecí kabel ved'te mimo otáčející se příslušenství. Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít k přeřezání nebo zachycení kabelu a vtažení ruky či paže do otáčejícího se příslušenství.**
  13. **Elektrické nářadí nikdy nepokládejte, dokud se příslušenství úplně nezastaví. Otáčející se příslušenství se může zachytit o povrch a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.**
  14. **Elektrické nářadí nikdy neuvádějte do chodu, pokud jej přenášíte v ruce po boku. Při náhodném kontaktu by se vám mohlo otáčející se příslušenství zachytit o oděv a přitáhnout se vám k tělu.**
  15. **Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nářadí.** Ventilátor motoru nasává dovnitř skříňně prach a dojde-li k nadměrnému nahromadění kovového prachu, mohou vzniknout nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
  16. **Nepracujte s elektrickým nářadím 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.
- Zpětný ráz a související 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 nářadí ve směru opačném ke směru otáčení příslušenství v místě zachycení.  
Pokud například dojde k zaseknutí nebo skřípnutí brusného kotouče v obrobku, hrana kotouče vstupující do místa skřípnutí se může zakousnout do povrchu materiálu a to způsobí zvednutí kotouče nebo jeho vyhození. Kotouč může vyskočit směrem k obsluze nebo od ní podle toho, v jakém směru se pohybuje v místě skřípnutí. Za těchto podmínek může také dojít k roztržení brusných kotoučů.  
Zpětný ráz je důsledkem špatného použití elektrického nářadí a/nebo nesprávných pracovních postupů či podmínek; lze se mu vyhnout přijetím odpovídajících opatření, která jsou uvedena níže.
1. **Elektrické nářadí držte pevně oběma rukama a zaujměte takový postoj těla a pozici rukou, abyste odolali silám zpětných rázů. Vždy používejte pomocné držadlo, pokud je k dispozici, abyste získali maximální kontrolu nad zpětným rázem či reakcí na točivý moment během uvádění do chodu. Za předpokladu přijetí správných preventivních opatření může obsluha síly zpětných rázů a reakcí na točivý moment zvládnout.**
  2. **Nikdy nesahejte do blízkosti rotujícího příslušenství.** Příslušenství může být odvrženo směrem k ruce.
  3. **Nestůjte na místě, na které se elektrické nářadí přesune v případě zpětného rázu.** Zpětný ráz uvede zaseknuté nářadí do pohybu v opačném směru pohybu kotouče.
  4. **Zvláště opatrní buďte při opracování rohů, ostrých hran atd. Vyvarujte se narážení a sevření příslušenství.** Rohy a ostré hrany mají tendenci zachycovat otáčející se příslušenství, což vede ke ztrátě kontroly nebo zpětnému rázu.
  5. **Nepřipojujte článkový, pilový či segmentový diamantový kotouč s většími než 10 mm obvodovými mezerami ani ozubený pilový kotouč.** Tyto kotouče často způsobují zpětné rázy a ztrátu kontroly.
- Zvláštní bezpečnostní varování pro broušení a rozbrušování:**
1. **Používejte pouze typy kotoučů předepsané pro dané elektrické nářadí a specifický chránič určený pro vybraný kotouč.** Kotouče, pro které není elektrické nářadí určeno, nelze odpovídajícím způsobem zabezpečit a představují proto riziko.

2. **Brusná plocha kotoučů s vypouklým středem musí být umístěna pod rovinou obruby chrániče.** Nesprávně namontovaný kotouč vyčnívající nad rovinu obruby chrániče nemůže být dostatečně chráněn.
3. **Chránič musí být k elektrickému nářadí bezpečně připevněn a vhodně ustaven k zajištění maximální bezpečnosti tak, aby byla směrem k obsluze vystavena co nejmenší část kotouče.** Chránič napomáhá chránit obsluhu před odletujícími úlomky rozbitého kotouče a nechtěným kontaktem s kotoučem či jiskrami, jež mohou zapálit oděv.
4. **Kotouče musí být použity pouze k předepsaným účelům. Příklad: Neprovádějte broušení bokem rozbrušovacího kotouče.** Rozbrušovací kotouče jsou určeny k obvodovému broušení. Působení bočních sil na tyto kotouče může způsobit jejich roztržení.
5. **Vždy používejte nepoškozené příruby, které mají správnou velikost a tvar odpovídající vybranému kotouči.** Správné příruby zajistí podepření kotouče a omezí možnost jeho roztržení. Příruby pro rozbrušovací kotouče se mohou lišit od přírub určených pro brusné kotouče.
6. **Nepoužívejte opotřebené kotouče z většího elektrického nářadí.** Kotouč určený pro větší elektrické nářadí není vhodný pro vyšší otáčky menšího nářadí a může se roztrhnout.
7. **Při použití dvouúčelových kotoučů vždy používejte správný chránič pro danou aplikaci.** Použití nesprávného chrániče nemusí zajišťovat požadovanou úroveň ochrany, což může vést k vážnému zranění.

#### Doplňkové zvláštní bezpečnostní varování pro rozbrušování:

1. **Zamezte „zaseknutí“ rozbrušovacího kotouče a nevyvíjejte na něj příliš velký tlak.** Nepokoušejte se o provádění příliš hlubokých řezů. Vyvinete-li na kotouč příliš velký tlak, zvýšíte jeho zatížení a náchylnost ke kroucení či ohýbání v řezu, a tudíž i možnost zpětného rázu nebo roztržení kotouče.
2. **Nezaujímejte nevhodnou polohu v rovině a za rotujícím kotoučem.** Pokud se kotouč v místě operace pohybuje směrem od vašeho těla, může potenciální zpětný ráz vystřelit otáčející se kotouč spolu s elektrickým nářadím přímo na vás.
3. **Pokud kotouč vážne nebo jestliže z jakéhokoli důvodu přerušíte řezání, vypněte elektrické nářadí a držte jej nehybně, 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 zadrhnutí kotouče a proveďte nápravná opatření.
4. **Neobnovujte řezání přímo v obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plné rychlosti a potom jej opatrně zaveďte zpět do řezu.** Spustíte-li kotouč elektrického nářadí v obrobku, může dojít k jeho uvážnutí, vyskočení nebo ke zpětnému rázu.
5. **Desky a jakékoli nadměrné obrobky podepřete, abyste minimalizovali nebezpečí skřípnutí kotouče a zpětného rázu.** Rozměrné obrobky mívají tendenci prohýbat se vlastní vahou. Podpěry je nutno umístit pod obrobek v blízkosti linie řezu a u okrajů obrobku, a to po obou stranách kotouče.

6. **Při provádění „kapsových řezů“ do stávajících stěn či jiných uzavřených míst zachovávejte zvýšenou opatrnost.** Vyčnívající kotouč může říznout do plynového, vodovodního či elektrického vedení nebo do jiných předmětů a může dojít ke zpětnému rázu.
7. **Nepokoušejte se provádět zakřivené řezání.** Vyvinete-li na kotouč příliš velký tlak, zvýšíte jeho zatížení a náchylnost ke kroucení či ohýbání v řezu, a tudíž i možnost zpětného rázu nebo roztržení kotouče, což může vést k vážnému zranění.
8. **Před použitím segmentového diamantového kotouče se ujistěte, zda má diamantový kotouč mezi segmenty 10 mm či menší obvodové mezery a pouze se záporným úhlem čela.**

#### Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro smirkování:

1. **Používejte kotoučový smirkový papír správné velikosti. Při výběru smirkového papíru dodržujte údaje výrobce.** Smirkový papír příliš přechýlající přes přitlačnou botku může způsobit poranění a rovněž zablokování, roztržení disku a zpětný ráz.

#### Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro kartáčování:

1. **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.
2. **Je-li při kartáčování předepsán chránič, zabraňte vzájemnému kontaktu chrániče a drátěného kotouče či kartáče.** Drátěný kotouč nebo kartáč může díky přitlaku a odstředivým silám zvětšit svůj průměr.

#### Další bezpečnostní výstrahy:

1. **Při používání brusných kotoučů s vypouklým středem používejte pouze kotouče vyztužené sklolaminátem.**
2. **V této brusce NIKDY NEPOUŽÍVEJTE brousící kotouče miskovitěho typu.** Tato bruska není pro zmiňovaný typ kotoučů zkonstruována a používání podobných produktů může vést k vážným zraněním.
3. **Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození vřetene, příruby (zejména montážního povrchu) a pojistné matice.** Poškození těchto dílů může vést k roztržení kotouče.
4. **Před zapnutím spínače se přesvědčte, zda se tělísko nedotýká obrobku.**
5. **Před použitím nářadí na zpracovávaném obrobku jej nechejte na chvíli běžet. Sledujte, zda nevznikají vibrace nebo viklání, které by mohly signalizovat špatně nainstalované nebo nedostatečně vyvážené tělísko.**
6. **Při broušení používejte stanovený povrch tělíska.**
7. **Nenechávejte nářadí běžet bez dozoru. S nářadím pracujte, jen když je držíte v ruce.**
8. **Bezprostředně po ukončení práce se nářadí nedotýkejte; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit vám pokožku.**
9. **Bezprostředně po ukončení práce se příslušenství nedotýkejte; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit vám pokožku.**



10. Dodržujte pokyny výrobce týkající se správné montáže a použití tělísek. Při manipulaci a skladování tělísek je nutno zachovávat opatrnost.
11. Nepoužívejte samostatná redukční pouzdra ani adaptéry k přizpůsobení brusných kotoučů s velkým otvorem.
12. Používejte pouze příruby určené pro toto nářadí.
13. U nářadí, které je určeno k montáži kotoučů se závitovaným otvorem, dbejte, aby byl závit kotouče dostatečně dlouhý vzhledem k délce vřetene.
14. Zkontrolujte, zda je obrobek řádně podepřen.
15. Nezapomeňte, že kotouč pokračuje v otáčení i po vypnutí nářadí.
16. Pokud jsou na pracovišti velmi vysoké teploty či vlhkost nebo je pracoviště znečištěno vodivým prachem, použijte k zajištění bezpečnosti obsluhy zkratový jistič (30 mA).
17. Nepoužívejte nářadí k opracovávání materiálů obsahujících azbest.
18. Používáte-li rozbrušovací kotouč, vždy pracujte s chráničem kotouče se sběrem prachu, který je požadován směrnici.
19. Rozbrušovací disky nesmí být vystaveny žádnému příčnému tlaku.
20. Při práci nepoužívejte látkové pracovní rukavice. Vlákna z rukavic mohou vniknout do nářadí, což může způsobit poruchu nářadí.
21. Před použitím se ujistěte, že ve zpracovávaném dílu nejsou žádné skryté předměty jako elektrické vedení nebo potrubí na vodu či plyn. V opačném případě hrozí poranění elektrickým proudem, elektrický svod či únik plynu.
22. Pokud je ke kotouči připevněn savý papír, nesundávejte jej. Průměr savého papíru musí být větší než pojistná matice, vnější příruba a vnitřní příruba.
23. Před instalací brusného kotouče vždy zkontrolujte, že savá část nemá žádné abnormality, jako jsou úlomky nebo praskliny.
24. Řádně pojistnou matici utáhněte. Přílišné utahnutí kotouče může způsobit zlomení a nedostatečné utahnutí může způsobit chvění.

## TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

**⚠VAROVÁNÍ:** NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

## POPIS FUNKCÍ

**⚠UPOZORNĚNÍ:** Před nastavováním nářadí nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnuté a vytažené ze zásuvky.

## Systém ochrany nářadí

Nářadí je vybaveno systémem ochrany nářadí. Tento systém automaticky snižuje nebo odpojí napájení motoru, což prodlužuje životnost nářadí. Bude-li nářadí vystaveno některé z níže uvedených podmínek, během provozu se automaticky sníží výkon nářadí nebo se nářadí vypne:

## Ochrana proti přetížení

Pokud se s nářadím pracuje způsobem vyvolávajícím mimořádně vysoký odběr proudu, nářadí automaticky a bez jakékoli signalizace sníží výkon. V takovém případě odstraňte příčinu přetížení, aby se mohla obnovit rychlost otáčení.

## Ochrana proti přehřátí

### Specifické podle země

Při přehřátí se nářadí automaticky vypne a kontrolka začne blikat červeně. V takovém případě nechte nářadí vychladnout. Poté, co kontrolka změní barvu z červené na zelenou, můžete nářadí znovu zapnout.

## Kontrolka

### ► Obr.1: 1. Kontrolka

Kontrolka se rozsvítí zeleně při připojení nářadí k elektrické síti.

Pokud kontrolka bliká červeně, provoz je zastaven ochranou proti přehřátí, technologií aktivního snímání zpětné vazby nebo funkcí prevence neúmyslného opětovného spuštění. V takovém případě nářadí vypne. Potom nářadí opět zapnete pro opětovné spuštění. Pokud kontrolka po vypnutí nářadí svítí červeně, je nářadí přehřáté. V takovém případě nechte nářadí vychladnout a počkejte, dokud se kontrolka nerozsvítí zeleně.

## Otočný volič otáček

Pouze pro model GA4590 / GA4591 / GA5090 / GA5091

**⚠UPOZORNĚNÍ:** Je-li nářadí provozováno dlouhou dobu nepřetržitě při nízkých otáčkách, dojde k přetížení a přehřátí motoru.

**⚠UPOZORNĚNÍ:** 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.

Rychlost otáčení lze regulovat přesunutím otočného voliče otáček na požadované nastavení od 1 do 5. Vyšší rychlost lze nastavit otočením voličem směrem k číslu 5. Nižší rychlosti dosáhnete při otáčení voličem směrem k číslu 1. Vztah mezi číselnou hodnotou nastavenou na voliči a přibližnými otáčkami naleznete v následující tabulce.

| Hodnota | Jmenovité otáčky                |
|---------|---------------------------------|
| 1       | 2 800 min <sup>-1</sup> (/min)  |
| 2       | 4 500 min <sup>-1</sup> (/min)  |
| 3       | 6 500 min <sup>-1</sup> (/min)  |
| 4       | 8 000 min <sup>-1</sup> (/min)  |
| 5       | 11 500 min <sup>-1</sup> (/min) |

► **Obr.2:** 1. Otočný volič otáček

## Zámek hřídele

**⚠VAROVÁNÍ:** Nikdy neaktivujte zámek hřídele, když se pohybuje vřeteno. Mohlo by dojít k vážnému zranění nebo poškození nářadí.

Při instalaci a demontáži příslušenství lze zámek hřídele použít k zamezení otáčení vřetena.

► **Obr.3:** 1. Zámek hřídele

## Zapínání

**⚠UPOZORNĚNÍ:** Před připojením nářadí k elektrické síti vždy zkontrolujte, zda posuvný spínač funguje správně a zda se po stisknutí zadní koncové části posuvného spínače vrací do vypnuté polohy.

**⚠UPOZORNĚNÍ:** K zajištění pohodlí obsluhy při delším používání lze přepínač zajistit v zapnuté poloze. Při zajišťování nářadí v zapnuté poloze buďte opatrní a nářadí pevně držte.

Chcete-li nářadí zapnout, stiskněte zadní část posuvného spínače a přesuňte jej do polohy „I (ZAP)“. Pokud chcete pracovat nepřetržitě, zajistěte posuvný spínač stisknutím jeho přední koncové části.

► **Obr.4:** 1. Posuvný spínač

Chcete-li nářadí vypnout, stiskněte zadní část posuvného spínače tak, aby se vrátil do polohy vypnuto „O (VYP)“.

► **Obr.5:** 1. Posuvný spínač

## Elektronická funkce

### Technologie aktivního snímání zpětné vazby

**⚠UPOZORNĚNÍ:** Držte nářadí pevně, dokud se otáčení nezastaví.

Nářadí elektronicky detekuje situace, při kterých by mohlo dojít k zachycení kotouče nebo příslušenství. V takové situaci nářadí automaticky odpojí napájení, aby zabránilo dalšímu otáčení vřetene (nefunguje jako prevence zpětného rázu). Kontrolka v tuto chvíli červeně bliká a signalizuje, že technologie aktivního snímání zpětné vazby funguje. Chcete-li nářadí znovu spustit, nejdříve jej vypněte, odstraňte příčinu náhlého poklesu rychlosti otáčení a poté nářadí znovu zapněte.

## Funkce prevence neúmyslného opětovného spuštění

Když je nářadí připojováno k napájení a spínač je v poloze zapnuto, nářadí se nespustí.

V tuto chvíli bliká kontrolka červeně, a tím ukazuje, že je aktivována funkce prevence neúmyslného opětovného spuštění.

Chcete-li nářadí spustit, vypněte spínač a pak jej znovu zapněte.

## Regulátor konstantních otáček

Pomocí této funkce lze získat hladký povrch, protože rychlost otáčení se udržuje na konstantní hodnotě i při zatížení.

## Funkce měkkého spuštění

Funkce měkkého spuštění omezí ráz při spuštění.

## Mechanická brzda

*Pouze pro model GA4591 / GA5091*

Mechanická brzda se aktivuje po vypnutí nářadí.

Brzda nefunguje v případě výpadku či odpojení napájení, když je spínač stále zapnutý.

## SESTAVENÍ

**⚠UPOZORNĚNÍ:** Než začnete na nářadí provádět jakékoli práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnuté a vytažené ze zásuvky.

## Instalace boční rukojeti (držadla)

**⚠UPOZORNĚNÍ:** Dávejte pozor, aby boční rukojeť byla vždy před prací pevně nainstalovaná.

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

► **Obr.6**

## Montáž a demontáž chrániče kotouče

**⚠VAROVÁNÍ:** Při použití kotouče s vypouklým středem, lamelového disku, brousicího kotouče nebo kotoučového drátěného kartáče musí být na nářadí nasazen chránič kotouče tak, aby byla uzavřená strana chrániče vždy nasměrována k obsluze.

**⚠VAROVÁNÍ:** Zajistěte, aby byl chránič kotouče pevně zajištěn zajišťovací páčkou pomocí jednoho z otvorů na chrániči kotouče.

**⚠VAROVÁNÍ:** Při použití rozbrušovacího kotouče / diamantového kotouče se ujistěte, zda používáte pouze speciální chránič kotouče konstruovaný k použití s rozbrušovacími kotouči.

## Pro kotouče s vypouklým středem, lamelové disky, broušící kotouče, kotoučové drátěné kartáče / rozbrušovací kotouče, diamantové kotouče

1. Stiskněte zajišťovací páčku a namontujte chránič kotouče tak, aby byly výstupky na chrániči kotouče vyrovnaný s výřezy na ložiskové skříni.

► **Obr.7:** 1. Zajišťovací páčka 2. Výřez 3. Výstupek

2. Zatlačte zajišťovací páčku směrem k A a podržte část B na chrániči kotouče dle obrázku.

► **Obr.8:** 1. Chránič kotouče 2. Otvor

**POZNÁMKA:** Chránič kotouče tlačte dolů rovně. Jinak nebude možné chránič kotouče zajistit.

3. Zatlačte na zajišťovací páčku směrem k A, otočte chránič kotouče směrem k C a poté změňte úhel chrániče kotouče dle druhu práce tak, aby byla obsluha chráněna. Srovnajte zajišťovací páčku s jedním z otvorů na chrániči kotouče a poté páčku povolte, čímž se chránič kotouče zajistí.

► **Obr.9:** 1. Chránič kotouče 2. Otvor

Při demontáži chrániče kotouče použijte opačný postup montáže.

## Zacvakávací nástavec chrániče rozbrušovacího kotouče

### Volitelné příslušenství

**POZNÁMKA:** Pro rozbrušování lze s chráničem kotouče (brusného kotouče) použít zacvakávací nástavec chrániče rozbrušovacího kotouče.

V některých zemích není k dispozici.

► **Obr.10**

## Montáž a demontáž kotouče s vypouklým středem nebo lamelového disku

### Volitelné příslušenství

**VAROVÁNÍ:** Při použití kotouče s vypouklým středem či lamelového disku musí být na nářadí nasazen chránič kotouče tak, aby byla uzavřena strana chrániče vždy nasměrována k obsluze.

**VAROVÁNÍ:** Dbejte, aby plocha pro montáž vnitřní příruby přesně zapadla do vnitřního otvoru kotouče s vypouklým středem / lamelového disku. Nasazení vnitřní příruby na chybnou stranu může způsobit nebezpečné vibrace.

Namontujte na vřeteno vnitřní přírubu.

Dbejte, aby část vnitřní příruby s výstupky dosedla na přímý díl v dolní části vřetena.

Kotouč s vypouklým středem / lamelový disk nasadte na vnitřní přírubu a na vřeteno našroubujte pojistnou matici.

► **Obr.11:** 1. Pojistná matice 2. Kotouč s vypouklým středem 3. Vnitřní příruba 4. Plocha pro montáž

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.

► **Obr.12:** 1. Klíč na pojistné matice 2. Zámek hřídele

Při demontáži kotouče použijte opačný postup montáže.

## Nasazení a sejmutí broušícího kotouče

### Volitelné příslušenství

**VAROVÁNÍ:** Při nasazení broušícího kotouče vždy používejte dodaný chránič. Kotouč se může během provozu rozlétnout a chránič tak napomáhá omezit nebezpečí zranění.

► **Obr.13:** 1. Pojistná matice 2. Broušící kotouč 3. Opěrná podložka 4. Vnitřní příruba

Postupujte podle pokynů pro kotouče s vypouklým středem a také použijte opěrnou podložku ke kotouči.

## Instalace a demontáž brusného disku

### Volitelné příslušenství

► **Obr.14:** 1. Pojistná matice pro smirkování 2. brusný disk 3. Pryžová podložka

1. Namontujte na vřeteno pryžovou podložku.

2. Na pryžovou podložku nasadte disk a na vřeteno našroubujte pojistnou matici pro smirkování.

3. Vřeteno přidržte zámkem hřídele a klíčem na pojistné matice pevně utáhněte ve směru hodinových ručiček pojistnou matici pro smirkování.

Při demontáži disku použijte opačný postup montáže.

**POZNÁMKA:** Používejte příslušenství brusky uvedené v této příručce. Příslušenství je nutno zakoupit samostatně.

## Příruba Super

### Volitelné příslušenství

**Pouze pro model GA4590 / GA4592 / GA5090 / GA5092**

Příruba Super je zvláštní příslušenství pro model, který NENÍ vybaven funkcí brzdy.

V porovnání s běžným typem je k povolení pojistné matice zapotřebí jen 1/3 námahy.

## Instalace a demontáž matice Ezynut

### Volitelné příslušenství

**Pouze pro nářadí se závitem vřetena M14.**

**UPOZORNĚNÍ:** Nepoužívejte matici Ezynut s přírubou Super. Tyto příruby jsou tak silné, že vřeteno není schopno pojmout celý závit.

Namontujte vnitřní přírubu, brusný kotouč a matici Ezynut na vřeteno tak, aby logo Makita na matici Ezynut směřovalo ven.

► **Obr.15:** 1. matice Ezynut 2. brusný kotouč 3. Vnitřní příruba 4. závitové vřeteno

Pevně stiskněte zámek hřídele a utáhněte matici Ezynut otáčením brusného kotouče po směru hodinových ručiček až na doraz.

► **Obr.16:** 1. Zámek hřídele

Chcete-li povolit matici Ezynut, otáčejte vnějším prstencem matice Ezynut proti směru hodinových ručiček.

**POZNÁMKA:** Matici Ezynut je možné povolit rukou, ale jen pokud šipka míří na výřez. Jinak je k povolení zapotřebí klíč na pojistné matice. Vložte jeden čep klíče do otvoru a otáčejte maticí Ezynut proti směru hodinových ručiček.

► Obr.17: 1. Šipka 2. Výřez

► Obr.18

## Instalace rozbrušovacího kotouče/ diamantového kotouče

### Volitelné příslušenství

**VAROVÁNÍ:** Při použití rozbrušovacího kotouče / diamantového kotouče se ujistěte, zda používáte pouze speciální chránič kotouče zkonstruovaný k použití s rozbrušovacími kotouči.

**VAROVÁNÍ:** NIKDY nepoužívejte rozbrušovací kotouč k bočnímu broušení.

► Obr.19: 1. Pojistná matice 2. Rozbrušovací kotouč / diamantový kotouč 3. Vnitřní příruba 4. Chránič kotouče pro rozbrušovací kotouče / diamantové kotouče

Při instalaci postupujte podle pokynů pro kotouče s vypouklým středem.

Směr montáže pojistné matice a vnitřní příruby se liší podle typu a tloušťky kotouče.

Viz následující obrázky.

#### Při montáži rozbrušovacího kotouče:

► Obr.20: 1. Pojistná matice 2. Rozbrušovací kotouč (s tloušťkou menší než 4 mm (5/32")) 3. Rozbrušovací kotouč (s tloušťkou 4 mm (5/32") nebo větší) 4. Vnitřní příruba

#### Při montáži diamantového kotouče:

► Obr.21: 1. Pojistná matice 2. Diamantový kotouč (s tloušťkou menší než 4 mm (5/32")) 3. Diamantový kotouč (s tloušťkou 4 mm (5/32") nebo větší) 4. Vnitřní příruba

## Instalace hrncového drátěného kartáče

### Volitelné příslušenství

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

Položte nářadí horní stranou dolů, aby byl zajištěn snadnější přístup k vřetenu.

Z nářadí sejměte veškeré příslušenství. Na vřeteno nasadte hrncový drátěný kartáč a dotáhněte jej dodaným klíčem.

► Obr.22: 1. Hrncový drátěný kartáč

## Instalace kotoučového drátěného kartáče

### Volitelné příslušenství

**UPOZORNĚNÍ:** Nepoužívejte poškozené a nevyvážené kotoučové drátěné kartáče. Používání poškozeného kotoučového drátěného kartáče může zvýšit nebezpečí zranění kontaktem s roztrženým kartáčem.

**UPOZORNĚNÍ:** Při práci s kotoučovým drátěným kartáčem VŽDY používejte chránič – ujistěte se přitom, zda se průměr kotouče do chrániče vejde. Kotouč se může během provozu rozlétnout a chránič tak napomáhá omezit nebezpečí zranění.

Položte nářadí horní stranou dolů, aby byl zajištěn snadnější přístup k vřetenu.

Z nářadí sejměte veškeré příslušenství. Na vřeteno našroubujte drátěný kartáč a dotáhněte jej klíčem.

► Obr.23: 1. Kotoučový drátěný kartáč

## Montáž vyvrtávacího nástroje

### Volitelné příslušenství

Položte nářadí horní stranou dolů, aby byl zajištěn snadnější přístup k vřetenu.

Ze vřetena sejměte veškeré příslušenství. Na vřeteno našroubujte vyvrtávací nástroj a dotáhněte jej dodaným klíčem.

► Obr.24: 1. Vyvrtávací nástroj

## Montáž chrániče kotouče se sběrem prachu pro broušení

### Volitelné příslušenství

Při použití volitelného příslušenství můžete tento nástroj použít k zarovnávání betonu.

**UPOZORNĚNÍ:** Chránič kotouče se sběrem prachu pro přesazený diamantový kotouč slouží pouze pro srovnávání betonu pomocí přesazeného diamantového kotouče. Nepoužívejte tento chránič pro jiné řezací příslušenství nebo jiný účel.

**UPOZORNĚNÍ:** Před provozem se ujistěte, že je k nářadí připojen vysavač, který je zapnutý.

Položte nářadí horní stranou dolů a namontujte chránič kotouče se sběrem prachu.

Namontujte na vřeteno vnitřní přírubu.

Diamantový kotouč miskového typu nasadte na vnitřní přírubu a na vřeteno utáhněte pojistnou matici.

► Obr.25: 1. pojistná matice 2. Diamantový kotouč miskového typu 3. Diamantový kotouč miskového typu se zesíleným středem 4. Vnitřní příruba 5. Chránič kotouče se sběrem prachu 6. Ložisková skříň

**POZNÁMKA:** Informace o instalaci chrániče kotouče se sběrem prachu naleznete v návodu k chrániči kotouče se sběrem prachu.



## Montáž chrániče kotouče se sběrem prachu pro rozbrušování

### Volitelné příslušenství

Při použití volitelného příslušenství můžete tento nástroj použít k řezání kamene.

► Obr.26

**POZNÁMKA:** Informace o instalaci chrániče kotouče se sběrem prachu naleznete v návodu k chrániči kotouče se sběrem prachu.

## Připojení odsavače prachu

### Volitelné příslušenství

**VAROVÁNÍ:** Nikdy nevysávejte kovové částice, které vznikly při broušení/řezání/smirkování. Kovové částice vytvořené při takové činnosti jsou natolik horké, že snadno zapálí prach a filtr uvnitř vysavače.

Chcete-li zamezit šíření prachu při řezání zdiva, použijte chránič kotouče se sběrem prachu a vysavač. Instrukce pro montáž a použití naleznete v návodu k obsluze připevněném ke chrániči kotouče se sběrem prachu.

► Obr.27: 1. Chránič kotouče se sběrem prachu  
2. Hadice odsavače prachu

## Montáž a demontáž nástavce protiprachového krytu

### Volitelné příslušenství

**UPOZORNĚNÍ:** Před montáží nebo demontáží nástavce protiprachového krytu se vždy nejprve ujistěte, že je nářadí vypnuté a odpojené od zdroje elektřiny. Jinak může dojít k poškození nářadí či úrazu osob.

Namontujte nástavec protiprachového krytu do každé určené polohy. Podrobné informace jsou uvedeny v návodu k obsluze nástavce protiprachového krytu.

**POZOR:** Jestliže se nástavec protiprachového krytu ucpe prachem či jiným materiálem, vyčistěte jej. Pokud budete pokračovat v provozu s ucpaným nástavcem protiprachového krytu, dojde k poškození nářadí.

## PRÁCE S NÁŘADÍM

**VAROVÁNÍ:** Na nářadí by nikdy neměl být vyvíjen příliš velký tlak. Dostatečný tlak je zajištěn hmotností samotného nářadí. Příliš velký tlak by mohl vést k nebezpečnému roztržení kotouče.

**VAROVÁNÍ:** Pokud nářadí při broušení upustíte, VŽDY vyměňte kotouč.

**VAROVÁNÍ:** NIKDY s kotoučem nenarážejte do zpracovávaného materiálu.

**VAROVÁNÍ:** Vyvarujte se nárazu a zaseknutí kotouče, a to zejména při opracovávání rohů, ostrých hran, apod. Mohlo by dojít ke ztrátě kontroly a zpětnému rázu.

**VAROVÁNÍ:** NIKDY nepoužívejte nářadí s řeznými kotouči na dřevo ani jinými pilovými kotouči. Při použití takových kotoučů na brusce často dochází k rázům a ztrátě kontroly, ze které vyplývají zranění.

**VAROVÁNÍ:** Budete-li pokračovat v používání opotřebovaného kotouče, může dojít k jeho roztržení a vážnému zranění.

**UPOZORNĚNÍ:** Nikdy nářadí nezapínejte, pokud je v kontaktu se zpracovávaným dílem. Mohlo by dojít ke zranění.

**UPOZORNĚNÍ:** Při práci vždy používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.

**UPOZORNĚNÍ:** Po ukončení práce vždy nářadí vypněte a před položením vždy vyčkejte, dokud se kotouč úplně nezastaví.

**UPOZORNĚNÍ:** Nářadí VŽDY pevně držte jednou rukou na skříni a druhou rukou na boční rukojeti (držadle).

**POZNÁMKA:** Dvojúčelový kotouč lze použít k broušení i rozbrušování.

Broušení viz kapitola „Provoz s kotoučem/diskem“ a rozbrušování viz kapitola „Provoz s rozbrušovacím kotoučem / diamantovým kotoučem“.

## Provoz s kotoučem/diskem

► Obr.28

Zapněte nářadí 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 dopředu. V opačném případě se bruska může zaříznout do zpracovávaného materiálu. Jakmile dojde provozem k zaoblení okraje kotouče, lze s kotoučem pracovat ve směru dopředu i dozadu.

## Provoz s rozbrušovacím kotoučem / diamantovým kotoučem

### Volitelné příslušenství

**VAROVÁNÍ:** Zamezte zaseknutí kotouče a nevyvíjejte na něj přílišný tlak. Nepokoušejte se o provádění příliš hlubokých řezů. 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.

**VAROVÁNÍ:** Nezačínajte řezat s kotoučem v obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plných otáček a pak jej opatrně vedte do řezu: posouvejte nářadí vpřed přes povrch obrobku. Spustíte-li kotouč v obrobku, může dojít k jeho uváznutí, vyskočení nebo zpětnému rázu.

**VAROVÁNÍ:** 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.

**VAROVÁNÍ:** S diamantovým kotoučem je třeba řezat do opracovávaného materiálu svisle.

Příklad použití: práce s rozbrušovacím kotoučem  
► Obr.29

Příklad použití: práce s diamantovým kotoučem  
► Obr.30

## Provoz s hrncovým drátěným kartáčem

### Volitelné příslušenství

**UPOZORNĚNÍ:** Spuštěním nářadí naprázdno zkontrolujte funkci kartáče a ujistěte se přitom, zda před ním či v jeho blízkosti nejsou žádné osoby.

Příklad použití: práce s hrncovým drátěným kartáčem  
► Obr.31

**POZOR:** Nevyvíjejte příliš silný tlak, jelikož by mohlo dojít při používání kartáče k ohnutí drátů. Mohlo by dojít k předčasnému zničení.

## Provoz s kotoučovým drátěným kartáčem

### Volitelné příslušenství

**UPOZORNĚNÍ:** Spuštěním nářadí naprázdno zkontrolujte funkci kotoučového drátěného kartáče a ujistěte se přitom, zda před ním či v jeho blízkosti nejsou žádné osoby.

Příklad použití: práce s kotoučovým drátěným kartáčem  
► Obr.32

**POZOR:** Nevyvíjejte příliš silný tlak, jelikož by mohlo dojít při používání kotoučového drátěného kartáče k ohnutí drátů. Mohlo by dojít k předčasnému zničení.

## Provoz s vyvrtávacím nástrojem

### Volitelné příslušenství

**UPOZORNĚNÍ:** Spuštěním nářadí naprázdno zkontrolujte funkci vyvrtávacího nástroje a ujistěte se přitom, zda před ním nejsou žádné osoby.

**POZOR:** Během práce nářadí neklopte. Mohlo by dojít k předčasnému zničení.

Příklad použití: provoz s vyvrtávacím nástrojem  
► Obr.33

## ÚDRŽBA

**UPOZORNĚNÍ:** Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nářadí, vždy se přesvědčte, že je vypnuté a vytažené ze zásuvky.

**POZOR:** Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

K zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrními servisními středisky společnosti Makita s využitím náhradních dílů Makita.

## Čištění větracích otvorů

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

► Obr.34: 1. Výfukový otvor 2. Sací otvor

# KOMBINACE OBLASTÍ POUŽITÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

## Volitelné příslušenství

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Použití nářadí s nesprávnými chrániči může způsobit následující rizika.

- Při použití chrániče rozbrušovacího kotouče pro čelní broušení může chránič kotouče zasahovat do obrobku, a způsobit tak špatné ovládání.
- Při použití chrániče brusného kotouče pro rozbrušování s lepenými brusnými kotouči a diamantovými kotouči hrozí zvýšené riziko vystavení rotujícím kotoučům, odlétávajícím jiskrám a částicím, a také vystavení úlomkům kotouče v případě jeho prasknutí.
- Při použití chrániče rozbrušovacího kotouče nebo brusného kotouče pro čelní broušení s kotouči miskového typu může chránič kotouče zasahovat do obrobku, a způsobit tak špatné ovládání.
- Při použití chrániče rozbrušovacího kotouče nebo chrániče brusného kotouče s kotoučovým drátěným kartáčkem o tloušťce větší, než je maximální tloušťka uvedená v části „SPECIFIKACE“, se mohou dráty zachytit o chránič, což povede k přetržení drátů.
- Použití chráničů kotouče se sběrem prachu pro rozbrušování a čelní broušení v betonu nebo zdivu snižuje riziko vystavení působení prachu.
- Při použití dvouúčelových (kombinovaných rozbrušovacích a brusných) kotoučů namontovaných na přírubě používejte pouze chránič rozbrušovacího kotouče.

► Obr.35

Pouze pro model GA4590 / GA4592 / GA5090 / GA5092

| -  | Použití               | Model 115 mm (4 - 1/2")                                 | Model 125 mm (5")     |
|----|-----------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1  | -                     | Boční rukojeť                                           |                       |
| 2  | -                     | Chránič kotouče (pro brusný kotouč)                     |                       |
| 3  | -                     | Vnitřní příruba / příruba Super *1*2                    |                       |
| 4  | Broušení/smirkování   | Kotouč s vypouklým středem / lamelový disk              |                       |
| 5  | -                     | Pojistná matice                                         |                       |
| 6  | -                     | Matice Ezynut *1*2                                      |                       |
| 7  | -                     | Opěrná podložka                                         |                       |
| 8  | Broušení/smirkování   | Brousící kotouč                                         |                       |
| 9  | -                     | Přezková podložka 100                                   | Přezková podložka 115 |
| 10 | Smirkování            | Brousící kotouč                                         |                       |
| 11 | -                     | Pojistná matice pro smirkování                          |                       |
| 12 | Kartáčování           | Kotoučový drátěný kartáč                                |                       |
| 13 | Kartáčování           | Hrncový drátěný kartáč                                  |                       |
| 14 | Vyvrátávání           | Vyvrátávací nástroj                                     |                       |
| 15 | -                     | Chránič kotouče (pro rozbrušovací kotouč)               |                       |
| 16 | Rozbrušování          | Rozbrušovací kotouč / diamantový kotouč                 |                       |
| 17 | Broušení/rozbrušování | Dvojúčelový kotouč                                      |                       |
| 18 | -                     | Zacvakávací nástavec chrániče rozbrušovacího kotouče *3 |                       |
| 19 | -                     | Chránič kotouče se sběrem prachu pro rozbrušování       |                       |
| 20 | Rozbrušování          | Diamantový kotouč                                       |                       |
| 21 | -                     | Chránič kotouče se sběrem prachu pro broušení           |                       |
| 22 | Broušení              | Diamantový kotouč miskového typu                        |                       |
| -  | -                     | Klíč na pojistné matice                                 |                       |
| -  | -                     | Nástavec protiprachového krytu                          |                       |

| -  | Použití               | Model 115 mm (4 - 1/2")                                 | Model 125 mm (5")    |
|----|-----------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|
| 1  | -                     | Boční rukojeť                                           |                      |
| 2  | -                     | Chráníč kotouče (pro brusný kotouč)                     |                      |
| 3  | -                     | Vnitřní příruba                                         |                      |
| 4  | Broušení/smirkování   | Kotouč s vypouklým středem / lamelový disk              |                      |
| 5  | -                     | Pojistná matice                                         |                      |
| 6  | -                     | Matice Ezynut *1*2                                      |                      |
| 7  | -                     | Opěrná podložka                                         |                      |
| 8  | Broušení/smirkování   | Brousící kotouč                                         |                      |
| 9  | -                     | Pryžová podložka 100                                    | Pryžová podložka 115 |
| 10 | Smirkování            | Brusný disk                                             |                      |
| 11 | -                     | Pojistná matice pro smirkování                          |                      |
| 12 | Kartáčování           | Kotoučový drátěný kartáč                                |                      |
| 13 | Kartáčování           | Hrncový drátěný kartáč                                  |                      |
| 14 | Vyvtávání             | Vyvtávací nástroj                                       |                      |
| 15 | -                     | Chráníč kotouče (pro rozbrušovací kotouč)               |                      |
| 16 | Rozbrušování          | Rozbrušovací kotouč / diamantový kotouč                 |                      |
| 17 | Broušení/rozbrušování | Dvojúčelový kotouč                                      |                      |
| 18 | -                     | Zacvakávací nástavec chrániče rozbrušovacího kotouče *3 |                      |
| 19 | -                     | Chráníč kotouče se sběrem prachu pro rozbrušování       |                      |
| 20 | Rozbrušování          | Diamantový kotouč                                       |                      |
| 21 | -                     | Chráníč kotouče se sběrem prachu pro broušení           |                      |
| 22 | Broušení              | Diamantový kotouč miskového typu                        |                      |
| -  | -                     | Klíč na pojistné matice                                 |                      |
| -  | -                     | Nástavec protiprachového krytu                          |                      |

**POZNÁMKA:** \*1 Nepoužívejte současně přírubu Super a matici Ezynut.

**POZNÁMKA:** \*2 Pouze pro nářadí se závitem vřetena M14.

**POZNÁMKA:** \*3 Zacvakávací nástavec chrániče řezného kotouče není v některých zemích k dispozici. Podrobnější informace jsou uvedeny v návodu k obsluze zacvakávacího nástavce chrániče řezného kotouče.

**POZNÁMKA:** Nepoužívejte přírubu Super s bruskou vybavenou funkcí brzdy.

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Pro nářadí Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství lze používat pouze pro stanovené účely.

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

- Příslušenství uvedené v kapitole „KOMBINACE OBLASTÍ POUŽITÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ“

**POZNÁMKA:** Některé položky seznamu mohou být k nářadí přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

**Makita Europe N.V.** Jan-Baptist Vinkstraat 2,  
3070 Kortenberg, Belgium

**Makita Corporation** 3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

885975A975  
EN, PL, HU, SK,  
CS, UK, RO, DE  
20220303