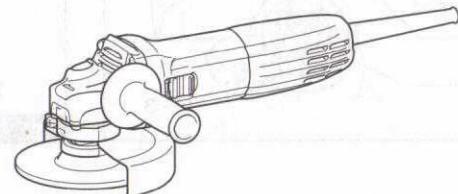




EN	Angle Grinder	INSTRUCTION MANUAL	5
PL	Szlisfierka kątowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI	13
HU	Sarokcsiszoló	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	22
SK	Uhlová brúška	NÁVOD NA OBSLUHU	30
CS	Úhlová bruska	NÁVOD K OBSLUZE	38
UK	Кутова шліфувальна машина	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	46
RO	Polizor unghiular	MANUAL DE INSTRUCTIUNI	55
DE	Winkelschleifer	BETRIEBSANLEITUNG	63

**GA4030R  
GA4530R  
GA5030R**



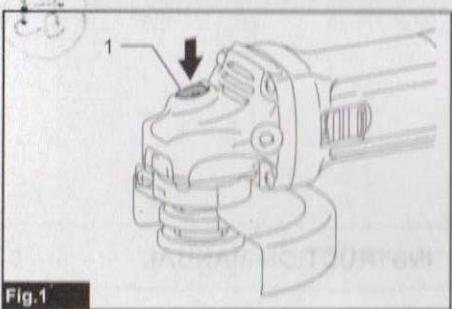


Fig.1

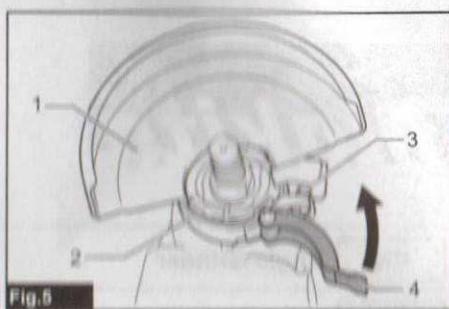


Fig.5

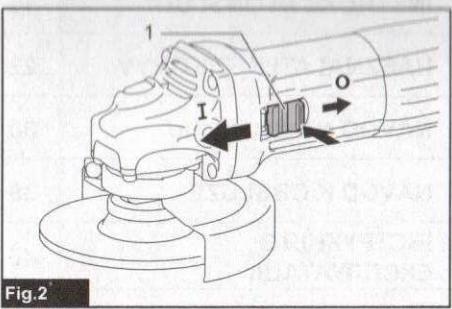


Fig.2

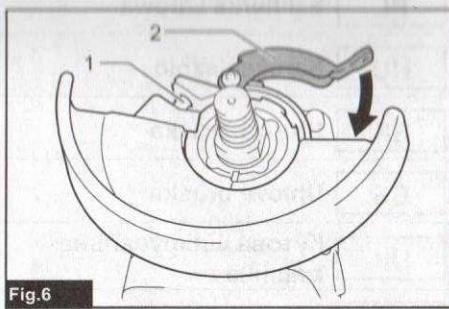


Fig.6

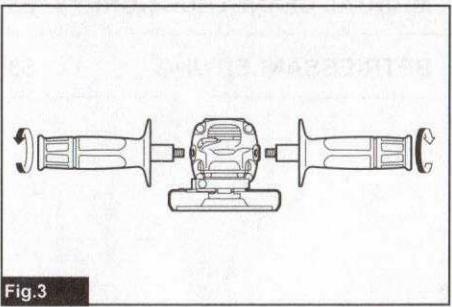


Fig.3

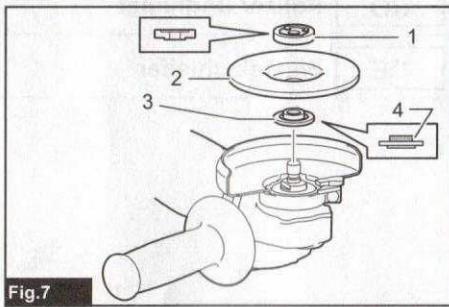


Fig.7

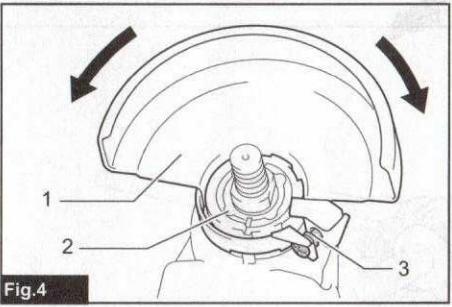


Fig.4

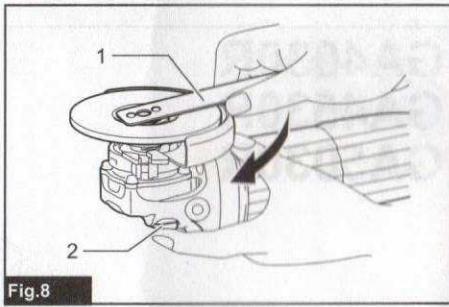


Fig.8

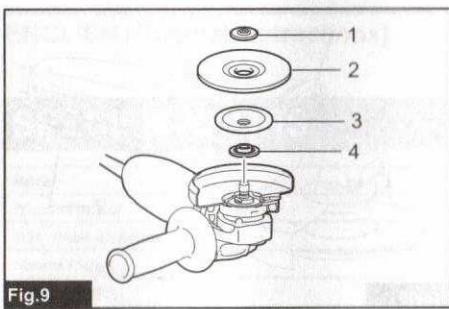


Fig.9

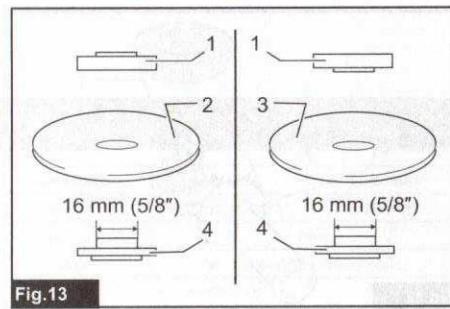


Fig.13

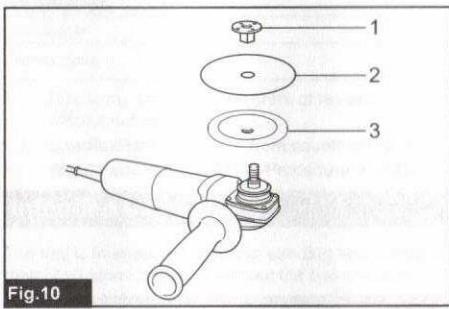


Fig.10

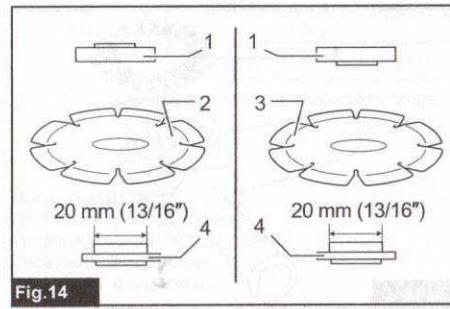


Fig.14

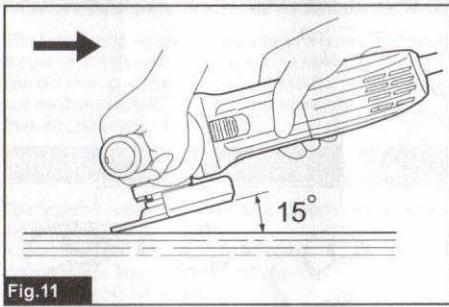


Fig.11

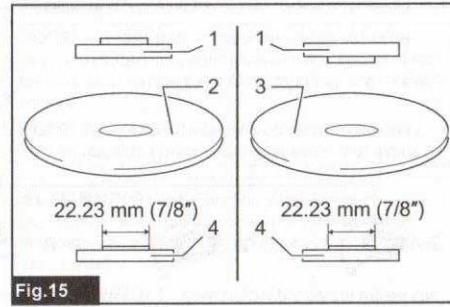


Fig.15

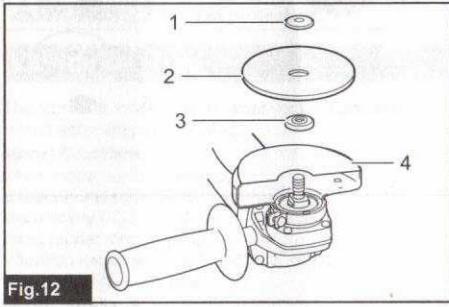


Fig.12

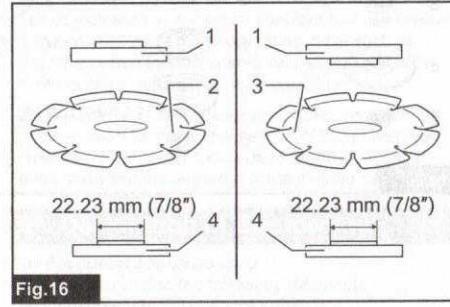


Fig.16

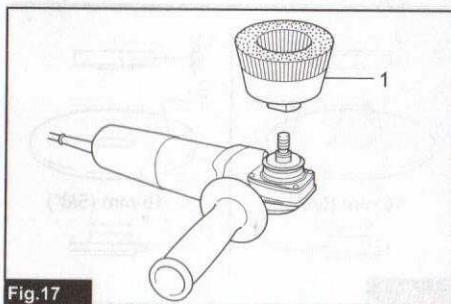


Fig.17

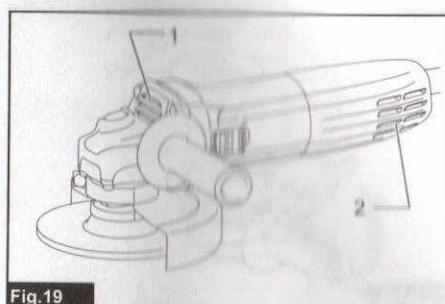


Fig.19

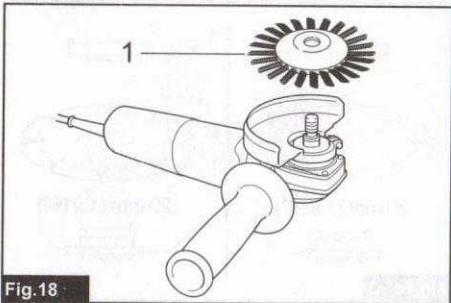


Fig.18

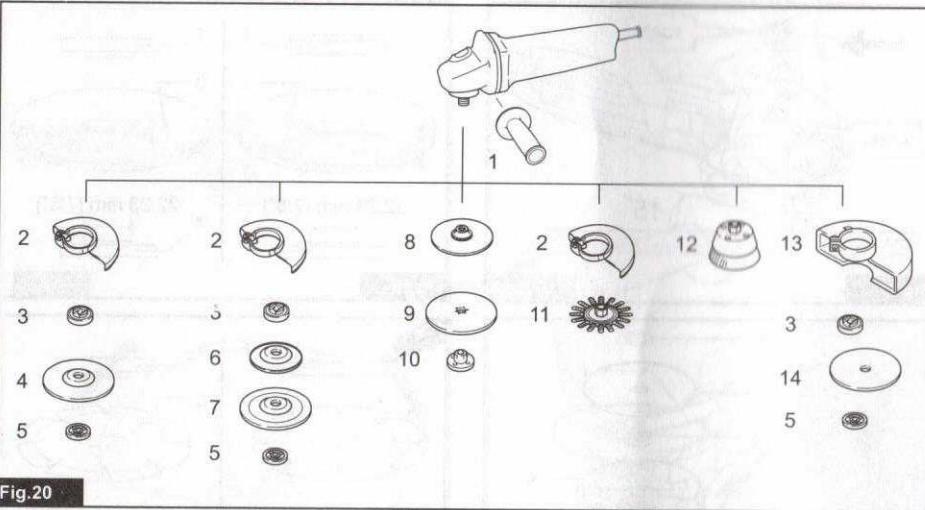


Fig.20

## ENGLISH (Original instructions)

### SPECIFICATIONS

Model:	GA4030R	GA4530R	GA5030R
Wheel diameter	100mm (4")	115mm (4-1/2")	125mm (5")
Max. wheel thickness	6.4mm	7.2mm	
Spindle thread	M10	M14 or 5/8" (country specific)	
Rated speed (n)		11,000min <sup>-1</sup>	
Overall length		266mm	
Net weight	1.7kg	1.8kg	
Safety class		II/III	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

### Intended use

The tool is intended for grinding, sanding and cutting of metal and stone materials without the use of water.

### Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

### Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level ( $L_{PA}$ ) : 85 dB(A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 96 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

### ⚠ WARNING: Wear ear protection.

### Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

#### Model GA4030R

Work mode: surface grinding

Vibration emission ( $a_{h,AG}$ ) : 7.0 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode: disc sanding

Vibration emission ( $a_{h,DS}$ ) : 2.5 m/s<sup>2</sup> or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

#### Model GA4530R

Work mode: surface grinding

Vibration emission ( $a_{h,AG}$ ) : 7.5 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode: disc sanding

Vibration emission ( $a_{h,DS}$ ) : 2.5 m/s<sup>2</sup> or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

#### Model GA5030R

Work mode: surface grinding

Vibration emission ( $a_{h,AG}$ ) : 8.5 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode: disc sanding

Vibration emission ( $a_{h,DS}$ ) : 2.5 m/s<sup>2</sup> or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

**NOTE:** The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

**NOTE:** The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

**⚠ WARNING:** The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.

**⚠ WARNING:** Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

**⚠ WARNING:** The declared vibration emission value is used for main applications of the power tool. However if the power tool is used for other applications, the vibration emission value may be different.

### EC Declaration of Conformity

#### For European countries only

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine: Angle Grinder

Model No./ Type: GA4030R, GA4530R, GA5030R

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

They are manufactured in accordance with the following standard or standardized documents: EN60745

The technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## SPECIFIKACE

Model:	GA4030R	GA4530R	GA5030R
Průměr kotouče	100 mm (4")	115 mm (4-1/2")	125 mm (5")
Max. tloušťka kotouče	6,4 mm	7,2 mm	
Závit vřetena	M10	M14 nebo 5/8" (specifické pro danou zemi)	
Jmenovitý otáčky (n)		11 000 min <sup>-1</sup>	
Celková délka		266 mm	
Hmotnost netto	1,7 kg	1,8 kg	
Třída bezpečnosti	II		

- Vzhledem k neustálemu výzkumu a vývoji podléhají zde uvedené specifikace změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003

### Účel použití

Nářadí je určeno k broušení, smirkování a řezání kovových materiálů a kamene bez použití vody.

### Napájení

Nářadí 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. Nářadí je vybaveno dvojitou izolací a může být tedy připojeno i k zásuvkám bez zemníčku vodiče.

### Hlučnost

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

Hladina akustického tlaku ( $L_{WA}$ ): 85 dB(A)

Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 96 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

### VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

### Vibrace

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

#### Model GA4030R

Pracovní režim: broušení povrchu

Emise vibrací ( $a_{h,AG}$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>

Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Pracovní režim: smirkování diskem

Emise vibrací ( $a_{h,DS}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Model GA4530R

Pracovní režim: broušení povrchu

Emise vibrací ( $a_{h,AG}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>

Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Pracovní režim: smirkování diskem

Emise vibrací ( $a_{h,DS}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Model GA5030R

Pracovní režim: broušení povrchu

Emise vibrací ( $a_{h,AG}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>

Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Pracovní režim: smirkování diskem

Emise vibrací ( $a_{h,DS}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**POZNÁMKA:** Hodnota deklarovaných emisí vibrací byla změnena standardní zkoušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

**POZNÁMKA:** Hodnotu deklarovaných emisí vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

**VAROVÁNÍ:** Emise vibrací při používání elektrického nářadí ve skutečnosti se mohou od hodnoty deklarovaných emisí vibrací lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

**VAROVÁNÍ:** Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách používání. (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

Společnost Makita prohlašuje, že následující zařízení:

Popis zařízení: Úhlová bruska

Č. modelu / typ: GA4030R, GA4530R, GA5030R

Vyhovuje následujícím evropským směrnicím:

2006/42/EC

Zařízení bylo vyrobeno v souladu s následující normou či normativními dokumenty: EN60745

Technická dokumentace dle 2006/42/EC je k dispozici na adresě:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgie

2.6.2015

Yasushi Fukaya

Ředitel

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgie

## Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

**VAROVÁNÍ:** Přečtěte si veškerá bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. Zanedbání upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, vznik požáru nebo vážné 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 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 či vážnému zranění.
- Toto elektrické nářadí se nedoporučuje používat k operacím, jako je leštění. Budete-li pomocí tohoto nářadí provádět práce, pro které není určeno, můžete se vystavit riziku a možnosti poranění.
- Nepoužívejte příslušenství, které není určeno speciálně pro toto nářadí a doporučeno jeho výrobcem. Pouhá možnost upewnění 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 může roztrhnout a rozletnout.
- Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí odpovídat jmenovitým hodnotám určeným pro dané elektrické nářadí. Příslušenství nesprávné velikosti nelze rádně chránit či kontrolovat.
- Závit příslušenství musí odpovídat závitu vřetena brusky. U příslušenství montovaného použitím pŕirub musí upínaci otvor příslušenství odpovídat rozměrům pŕiruby. Příslušenství neodpovídající upěvňovacímu mechanismu elektrického nářadí nebude využáván, způsobí nadmerné vibrace a může vyvolat ztrátu kontroly.
- Nepoužívejte poškozené příslušenství. Před každým použitím zkontrolujte příslušenství; např. brusné kotouče, zda nevykazují trhliny nebo znečištění trškami, opěrnou podložku, zda nevykazuje trhliny, natření nebo nadmerné opotřebení, nebo drážtený kartáč, zda neobsahuje uvolněné či popraskané dráty.

Pokud jste elektrické nářadí nebo příslušství 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 osobu) a nechte elektrické nářadí minutu běžet při maximálních otáčkách bez zatištění. Poškozené příslušenství se během této zkoušky obvykle rozpadne.

- Používejte osobní ochranné prostředky. Podle typu prováděné práce používejte obličejový štit nebo ochranné brýle. Podle potřeby používejte protipraškovou 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. Protiprašková maska nebo respirátor musí filtrovat částice vznikající při prováděné práci. Dlouhodobé vystavení hluku vysoké intenzity může způsobit ztrátu sluchu.
- Zajistěte, aby přihlížející 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.

- Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu rezacího příslušenství se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem, držte elektrické nářadí pouze za izolované části držadel. Nástroje z příslušenství mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
- Napájecí kabel vedte mimo otáčející se příslušenství. Při ztrátě kontroly nad nářadem může dojít k přemezání nebo zachycení kabelu a vtažení ruky či paže do otáčejícího se příslušenství.
- Elektrické nářadí nikdy nepokládejte, dokud se příslušenství úplně nezastaví. Otáčející se příslušenství se může zachytit o povrch a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nářadem.
- Nářadí nikdy neuvaďejte do chodu, pokud jej přenášíte v ruce po boku. Náhodný kontakt s otáčejícím se příslušenstvím by se vám mohl zachytit o odvadu a přitáhnout vám příslušenství k tělu.
- Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nářadí. Ventilátor motoru nosává dovnitř skříňné prach. Dojde-li k nadmernému nahromadění kovového prachu, mohou vzniknout elektrická rizika.
- Neprovozujte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů. Odletující jiskry by mohly tyto materiály zapálit.
- 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 zvlnutí kotouče nebo jeho vyhození. Tělesko může vyskočit směrem k obsluze nebo od ní podle toho, v jakém směru se pohybuje v místě skřípnutí. Za této podmínky 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.

- Elektrické nářadí pevně držte a zaujměte takový postoj těla a pozici rukou, abyste silám zpětných rázů odolali. Vždy používejte pomocné držadlo, pokud je k dispozici, abyste získali maximální kontrolu nad zpětným rázem či reakci na točivý moment během uvádění do chodu.** Za předpokladu přijetí správných preventivních opatření může obsluha sily zpětných rázů a reakci na točivý moment zvládnout.
- Nikdy nesahejte do blízkosti rotujícího příslušenství.** Příslušenství může být odvrženo směrem k ruce.
- Nestáйте na místě, na které se elektrické nářadí přesune v případě zpětného rázu.** Zpětný ráz uvede zaseknuté nářadí do pohybu v opačném směru pohybu kotouče.
- Zvláště opatrní budte při opracování rohů, ostrých hran, atd. Vyvarujte se naradení a sevření příslušenství.** Rohy a ostré hrany mají tendenci zachycovat otácející se příslušenství, což vede ke ztrátě kontroly nebo zpětnému rázu.
- Nepřipojujte člákový nebo ozubený pilový kotouč.** Tyto kotouče často způsobují zpětné rázy a ztrátu kontroly.

#### Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro broušení a rozbrušování:

- Používejte pouze kotouče doporučené 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.
- 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.
- 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.
- Kotouče musí být použity pouze k doporučeným účelům.** **Příklad: Neprovádějte broušení bočním rozbrušovacím kotouče.** Rozbrušovací kotouče jsou určeny k obvodovému broušení. Působení bočních sil na tyto kotouče může způsobit jejich roztržení.
- Vždy používejte nepoškozené příruby, které mají správnou velikost a tvar odpovídající vybranému kotouči.** Správné příruby zajistí podepení kotouče a omezí možnost jeho roztržení. Příruby pro rozbrušovací kotouče se mohou lišit od přírub určených pro brusné kotouče.

- Nepoužívejte opotřebené kotouče z většího elektrického nářadí.** Kotouč určený pro větší elektrické nářadí není vhodný pro vyšší otáčky menšího nářadí a může se roztrhnout.

#### Doplňkové zvláštní bezpečnostní výstrahy pro broušení a rozbrušování:

- 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, zvýšte jeho zaťazení a náhylnost ke kroucení či ohýbání v řezu a tudíž i možnost zpětného rázu nebo roztržení kotouče.
- Nezaujmítejte nevhodnou polohu v rovině a za rotujícím kotoučem.** Pokud se kotouč v místě operace pohybuje směrem od vašeho těla, může potenciální zpětný ráz vystřelit otácející se kotouč spolu s elektrickým nářadem přímo na vás.
- Pokud kotouč zadrhne nebo jestliže z jakéhokoli důvodu přerušíte řezání, vypněte 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 provedte nápravná opatření.
- Neobnovujte řezání přímo v obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plné rychlosti a potom jej opatrně vedte do řezu.** Spustíte-li kotouč v obrobku, může dojít k jeho uváznutí, vyskočení nebo ke zpětnému rázu.

- Desky a jakékoli nadměrné obrobky podepřete, aby stejně minimalizovali nebezpečí skřípnutí kotouče a zpětného rázu.** Rozměrné obrobky mívají tendenci prohýbat se vlastní vahou. Podpory je nutno umístit pod díl v blízkosti linie řezu a u okrajů dílu, a to na obou stranách od kotouče.
- Při provádění „kapsových řezů“ do stávajících stěn či jiných uzavřených míst zachovávejte zvýšenou opatrnost.** Výčnívající kotouč může říznout do plynového, vodovodního či elektrického vedení nebo do jiných předmětů a může dojít ke zpětnému rázu.

#### Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro smirkování:

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

#### Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro práci s drátkovými kartáči:

- Nezapomeňte, že drátkový 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.
- Je-li při kartáčování doporučen chránič, zabraňte vzájemnému kontaktu chrániče a drátkového kotouče či kartáče.** Drátkový kotouč nebo kartáč může díky přitísku a odstředivým silám zvětšit svůj průměr.

#### Další bezpečnostní výstrahy:

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

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

- Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození vřetene, příruby (zejména montážního povrchu) a pojistné matici.** Poškození těchto dílů může vést k roztržení kotouče.
- Před zapnutím spínače se přesvěďte, zda se tělisko nedotýká obrobku.**

- Před použitím nářadí na zpracovávání obrobku jej nechejte na chvíli běžet.** Sledujte, zda nevznikají vibrace nebo vikláni, které by mohly signalizovat špatně nainstalované nebo nedostatečně vyvážené tělisko.
- Při broušení používejte stanovený povrch těliska.**

- Nenechávejte nářadí běžet bez dozoru.** S nářadím pracujte, jen když je držíte v rukou.
- Bezprostředně po ukončení práce se nářadí nedotýkejte; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit vám pokožku.**
- Dodržujte pokyny výrobce týkající se správné montáže a použití tělisek.** Při manipulaci a skladování tělisek je nutno zachovávat opatrnost.
- Nepoužívejte samostatná redukční pouzdra ani adaptéry k přizpůsobení brusných kotoučů s velkým otvorem.**
- Používejte pouze příruby určené pro toto nářadí.**

- U nářadí, které je určeno k montáži kotoučů se závitoványm otvorem, dbejte, aby byl závit kotouče dostatečně dlouhý vzhledem k délce vřetene.**
- Zkontrolujte, zda je obrobek řádně podepřen.**
- Nezapomeňte, že kotouč pokračuje v otáčení i po vypnutí nářadí.**

- Pokud jsou na pracovišti velmi vysoké teploty či vlhkost nebo je pracoviště znečištěno vodivým prachem, použijte k zajištění bezpečnosti obsluhy zkratový jistič (30 mA).**
- Nepoužívejte nářadí k opracovávání materiálů obsahujících azbest.**

- Používáte-li rozbrušovací kotouč, vždy pracujte s chráničem kotouče se sběrem prachu, který je požadován směrnicemi.**
- Rozbrušovací disky nesmí být vystaveny žádnému příčnému tlaku.**
- Při práci nepoužívejte látkové pracovní rukavice. Vlákná z rukavic mohou vniknout do nářadí, což může způsobit poruchu nářadí.**

#### 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

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

#### Zámek hřidele

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

► Obr.1: 1. Zámek hřidele

**POZOR:** Nikdy neaktivujte zámek hřidele, pokud se pohybuje vřeteno. Mohlo by dojít k poškození nářadí.

#### Zapínání

**AUPOZORNĚNÍ:** Před připojením nářadí k elektrické sítě vždy zkонтrolujte, zda posuvný spínač funguje správně a zda se po stisknutí zadní části posuvného spínače vraci do vypnuté polohy.

**AUPOZORNĚNÍ:** K zajištění pohodlí obsluhy při delším používání lze přepínač zajistit v zapnuté poloze. Při zajištování nářadí v zapnuté poloze budte opatrní a nářadí pevně držte.

Nářadí se spouští přesunutím posuvného spínače do polohy „I (ZAP)“ zatlačením na jeho zadní stranu. Pokud chcete pracovat nepřetržitě, zajistěte spínač stisknutím jeho přední části.

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

► Obr.2: 1. Posuvný spínač

#### Ochrana proti nechťennému opakovámu spuštění

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

Ochrana proti nechťennému opakovámu spuštění zruší přesunutím spínače do vypnuté polohy.

**POZNÁMKA:** Před opětovným spuštěním nářadí počkejte sekundu a déle, než přestane být aktivní ochrana proti nechťennému opakovámu spuštění.

**POZNÁMKA:** Jestliže je nářadí přetíženo a jeho teplota dosáhne určitého úrovně, nářadí se může automaticky vypnout. V takovém případě nechte nářadí před opětovným zapnutím vychladnout.

#### Funkce měkkého spuštění

Funkce měkkého spuštění omezí ráz při spuštění.

## SESTAVENÍ

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

## Instalace boční rukojeti (držadla)

**▲UPOZORNĚNÍ:** Dávejte pozor, aby boční rukojet byla vždy před prací pevně nainstalovaná.

Pevně našroubujte boční rukojet na místo náradí, které je ilustrováno na obrázku.

► Obr.3

## Nasazení či sejmoutí chrániče kotouče (pro kotouče s vypouklým středem, lamelové disky, brousicí kotouče, kotoučové drátěné kartáče / rozbrušovací kotouče, diamantové kotouče)

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

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

(V některých evropských zemích lze při práci s diamantovým kotoučem použít obvyklý chránič. V některých evropských zemích lze při práci s diamantovým kotoučem použít obvyklý chránič. Dodržujte směrnice platné ve vaší zemi.)

## Náradí s chráničem kotouče a závěrným šroubem

Namontujte chránič kotouče tak, aby byly výstupky na obruci chrániče kotouče vyrovnány s výřezy na ložiskové skříni. Chránič kotouče pak natočte do úhlu, v němž bude podle prováděné práce chránit obsluhu. Dbejte, aby byl pevně dotažen šroub.

Při demontáži chrániče kotouče použijte opačný postup montáže.

► Obr.4: 1. Chránič kotouče 2. Ložisková skříň 3. Šroub

## Náradí s chráničem kotouče a upínací páckou

Povolte šroub a potom ve směru šípky potáhněte za páčku. Namontujte chránič kotouče tak, aby byly výstupky na obruci chrániče kotouče vyrovnány s výřezy na ložiskové skříni. Chránič kotouče pak natočte do úhlu, v němž bude podle prováděné práce chránit obsluhu.

► Obr.5: 1. Chránič kotouče 2. Ložisková skříň 3. Šroub 4. Páčka

Potáhněte za páčku ve směru šípky. Potom chránič kotouče upevněte dotažením šroubu. Dbejte, aby byl pevně dotažen šroub. Touto páčkou lze upravovat úhel nastavení chrániče kotouče.

► Obr.6: 1. Šroub 2. Páčka

Při demontáži chrániče kotouče použijte opačný postup montáže.

## 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 náradí nasazen chránič kotouče tak, aby byla uzavřená strana chrániče vždy nasměrována k obsluze.

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

Namontujte na vřeteno vnitřní přírubu. Dbejte, aby část vnitřní příruby s výstupky dosedla na průměr dílu v dolní části vřetena.

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

► Obr.7: 1. Pojistná matice 2. Kotouč s vypouklým středem 3. Vnitřní příruba 4. Plocha pro montáž

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

► Obr.8: 1. Klíč na pojistné matici 2. Zámek hřídele

Při demontáži kotouče použijte opačný postup montáže.

## Příruba Super

### Volitelné příslušenství

Pouze pro náradí se závitem vřetena M14.

Modely označené písmenem F jsou standardně vybaveny přírubou Super. V porovnání s běžným typem je k povolení pojistné matici zapotřebí jen 1/3 námahy.

## Nasazení a sejmoutí brousicího kotouče

### Volitelné příslušenství

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

► Obr.9: 1. Pojistná matice 2. Brousicí kotouč 3. Opěrná podložka 4. Vnitřní příruba

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

## Instalace a demontáž brusného disku

### Volitelné příslušenství

► Obr.10: 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 zámek hřídele a klíčem na pojistné matici 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.

## PRÁCE S NÁŘADÍM

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

**▲VAROVÁNÍ:** Pokud náradí při broušení upustí, VŽDY vyměňte kotouč.

**▲VAROVÁNÍ:** NIKDY s brusným diskem nebo kotoučem nenarážejte do zpracovávaného materiálu.

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

**▲VAROVÁNÍ:** NIKDY nepoužívejte náradí 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.

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

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

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

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

## Broušení a smirkování

► Obr.11

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

## Provoz s rozbrušovacím kotoučem / diamantovým kotoučem

### Volitelné příslušenství

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

(V některých evropských zemích lze při práci s diamantovým kotoučem použít obvyklý chránič. V některých evropských zemích lze při práci s diamantovým kotoučem použít obvyklý chránič. Dodržujte směrnice platné ve vaší zemi.)

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

**▲VAROVÁNÍ:** Zamezte zaseknutí kotouče a nevyvijte na něj přílišný tlak. Nepokoušejte se o provádění příliš hlubokých řezů. Vyhnete-li na kotouč příliš velký tlak, zvyšuje se jeho zatížení a náchylnost ke kroucení nebo ohýbu v řezu a tudíž možnost zpětného rázu nebo roztržení kotouče.

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

**▲VAROVÁNÍ:** Během práce nikdy neměňte úhel kotouče. Vyhnete-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 svisele.

► Obr.12: 1. Pojistná matice 2. Rozbrušovací kotouč / diamantový kotouč 3. Vnitřní příruba 4. Chránič kotouče pro rozbrušovací kotouče / diamantový kotouče

Při instalaci postupujte podle pokynů pro kotouče s vypouklým středem.

Směr montáže pojistné matici a vnitřní přírubu se liší podle typu a tloušťky kotouče. Viz následující obrázky.

## Pro model 100 mm (4")

Při montáži rozbrušovacího kotouče:

► Obr.13: 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.14: 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

## Pro model 115 mm (4 – 1/2") / 125 mm (5")

Při montáži rozbrušovacího kotouče:

- Obr.15: 1. Pojistná matica 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.16: 1. Pojistná matica 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

## Provoz s hrncovým drátěným kartáčem

### Volitelné příslušenství

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

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

- Obr.17: 1. Hrncový drátěný kartáč

Nářadí odpojte ze zásuvky a položte jej kotoučem nahoru, abyste získali snadný přístup k vřetenu. Z nářadí sejměte veškeré příslušenství. Na vřeteno nasaďte hrncový drátěný kartáč a dotáhněte jej dodnáhlem kličem.

**POZOR:** Nevyvíjte příliš silný tlak, jelikož by mohlo dojít při používání kartáče k ohnutí dráty. Mohlo by dojít k předčasnemu zničení.

## Provoz s kotoučovým drátěným kartáčem

### Volitelné příslušenství

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

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

**AUPOZORNĚNÍ:** 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.

### ► Obr.18: 1. Kotoučový drátěný kartáč

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

**POZOR:** Nevyvíjte příliš silný tlak, jelikož by mohlo dojít při používání kotoučového drátěného kartáče k ohnutí dráty. Mohlo by dojít k předčasnemu zničení.

## ÚDRŽBA

**AUPOZORNĚNÍ:** Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nářadí, vždy se přesvědčte, že je vypnuto a vytážené ze zásuvky.

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

### Čištění větracích otvorů

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

- Obr.19: 1. Výfukový otvor 2. Sací otvor

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.

**POZOR:** Nevyvíjte příliš silný tlak, jelikož by mohlo dojít při používání kartáče k ohnutí dráty. Mohlo by dojít k předčasnemu zničení.

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

**AUPOZORNĚNÍ:** 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.

- Obr.20

-	Model 100 mm (4")	Model 115 mm (4 - 1/2")	Model 125 mm (5")
1	Rukojet 36		
2	Chránič kotouče (pro brusný kotouč)		
3	Vnitřní příruba	Vnitřní příruba / příruba Super	
4	Kotouč s vypouklým středem / lamelový disk		
5	Pojistná matica		
6	Opěrná podložka		
7	Brousicí kotouč		
8	Pryžová podložka 76	Pryžová podložka 100	Pryžová podložka 115
9		brusný disk	
10	Pojistná matica pro smírkování		
11	Kotoučový drátěný kartáč		
12	Hrncový drátěný kartáč		
13	Chránič kotouče (pro rozbrušovací kotouč) *1		
14	Rozbrušovací kotouč / diamantový kotouč		
-	Klíč na pojistné matice		

**POZNÁMKA:** \*1 V některých evropských zemích lze při použití diamantových kotoučů použít obvyklý chránič namisto speciálního chrániče zakrývajícího obě strany kotouče. Dodržujte směrnice platné ve vaší zemi.

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