



Professional **HEAVY DUTY**
GBR 18V-15 S

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 93U (2026.02) 0 / 19



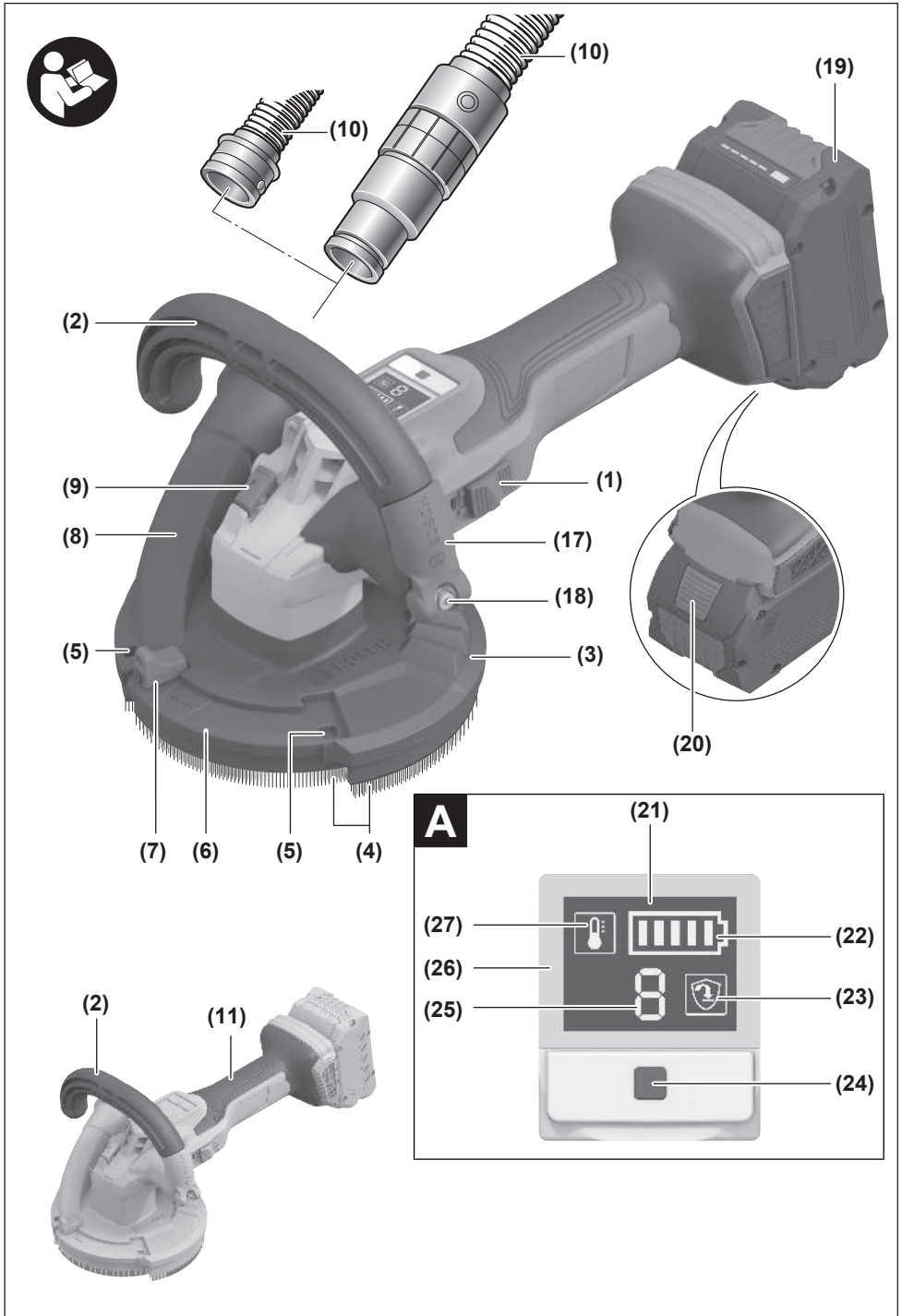
1 609 92A 93U

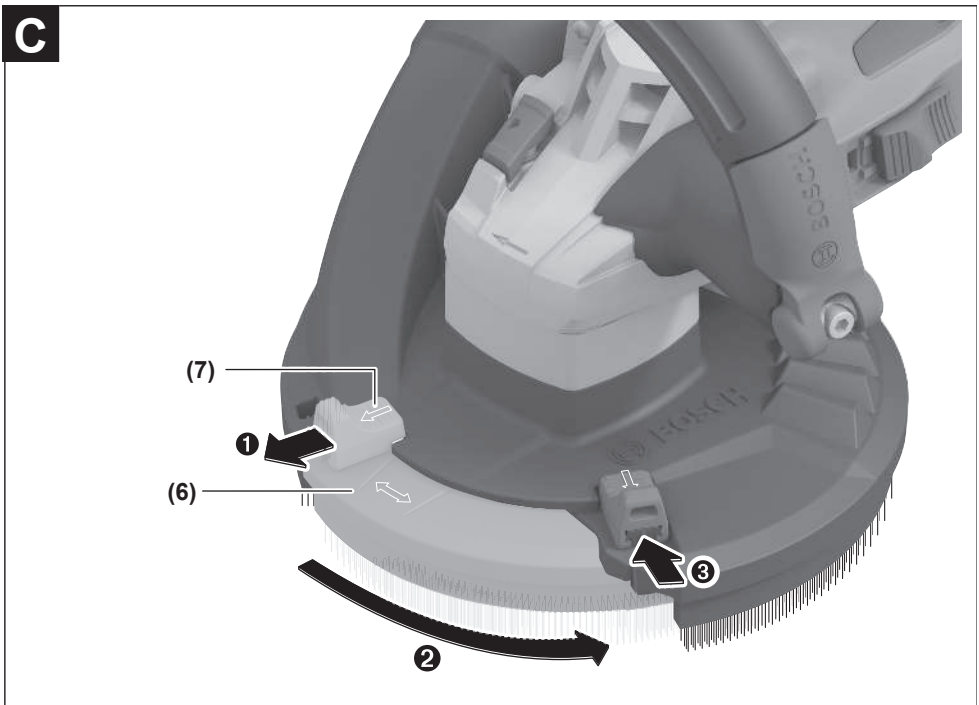


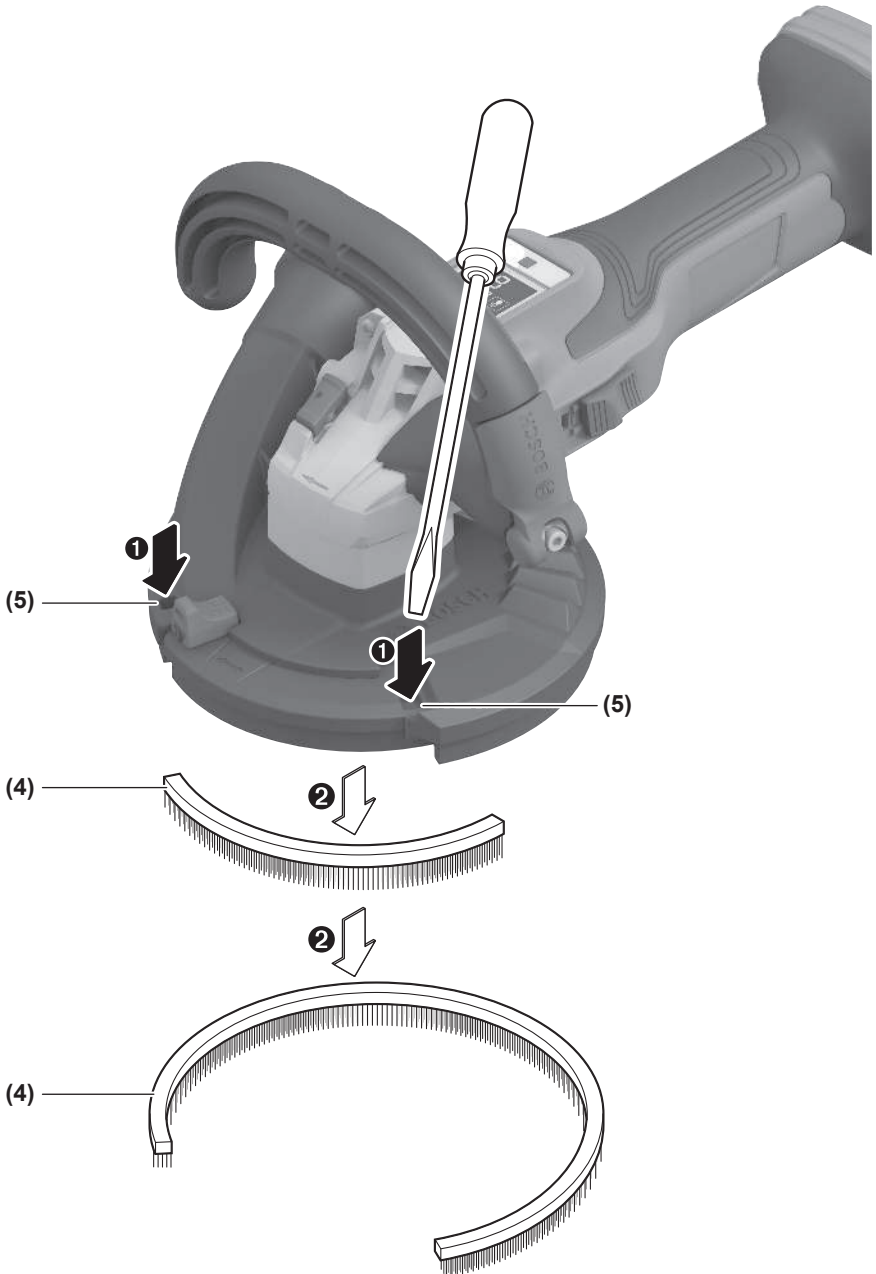
cs Původní návod k používání







B**C**

D

Čeština

Bezpečnostní upozornění

Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VÝSTRAHA Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- ▶ **Bud'te pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně.** Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůček, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, poneseť či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.

- ▶ **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- ▶ **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- ▶ **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

Svědomitě zacházení a používání elektrického nářadí

- ▶ **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelny akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrické nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se snáze vést.
- ▶ **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.
- ▶ **Udržte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

Použití a péče o akumulátorové nářadí

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- ▶ **Do elektrického nářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění či požáru.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popálení nebo požár.
- ▶ **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Nedotýkejte se jí. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte lékaře.** Kapalina vytékající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popálení.
- ▶ **Nepoužívejte akumulátor nebo nářadí, které je poškozené či upravené.** Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídaně a způsobit požár, výbuch či poranění.
- ▶ **Nevystavujte akumulátor nebo nářadí ohni či nadměrné teplotě.** Vystavení ohni nebo teplotě nad 130 °C může způsobit výbuch.
- ▶ **Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech.** Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách mimo uvedený rozsah může poškodit akumulátor a zvýšit riziko požáru.

Servis

- ▶ **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.
- ▶ **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.

Bezpečnostní pokyny pro brusky na beton

Bezpečnostní upozornění společně pro brusné práce:

- ▶ **Toto elektronářadí je určeno pro broušení. Prostudujte si všechna bezpečnostní upozornění, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.** Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/ nebo těžké poranění.
- ▶ **Toto elektrické nářadí není určeno na pískování, opracování drátěným kartáčem, leštění, řezání otvorů nebo dělení.** Operace, pro které nebylo elektrické nářadí určeno, mohou představovat riziko a způsobit zranění.
- ▶ **Neupravujte toto elektrické nářadí tak, aby fungovalo způsobem, pro který ho výrobce nevyrobil a ke kterému není určeno.** Taková úprava může vést ke ztrátě kontroly a způsobit vážné osobní zranění.
- ▶ **Nepoužívejte příslušenství, které není speciálně určeno a doporučeno výrobcem nářadí.** Příslušenství, které lze k elektrickému nářadí připojit, ještě nezaručuje bezpečnou operaci.
- ▶ **Jmenovité otáčky příslušenství se musí minimálně rovnat maximálním otáčkám uvedeným na elektrickém nářadí.** Příslušenství používané pro vyšší než jejich jmenovité otáčky může prasknout a rozpadnout se.
- ▶ **Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí být v mezích dimenzování elektrického nářadí.** Nesprávně dimenzované příslušenství nelze správně chránit nebo kontrolovat.
- ▶ **Rozměry upínacích prvků příslušenství musí odpovídat rozměrům upevňovacího mechanismu elektrického nářadí.** Příslušenství, které neodpovídá upevňovacímu mechanismu elektrického nářadí, rotuje nevyváženě, nadměrně vibruje a může vést ke ztrátě kontroly.
- ▶ **Nepoužívejte poškozené příslušenství. Před každým použitím zkontrolujte příslušenství, např. trhliny a praskliny na brusných kotoučích, praskliny, trhliny nebo nadměrné opotřebení opěrných kotoučů, uvolnění či popraskání drátků na drátěných kartáčích.** Pokud elektrické nářadí či příslušenství spadne na zem, zkontrolujte poškození nebo instalujte nepoškozené příslušenství. Po kontrole a instalaci příslušenství stůjte vy i ostatní osoby mimo rovinu rotujícího příslušenství a spusťte elektrické nářadí na jednu minutu s maximálními otáčkami bez zatížení. Během této zkušební doby se poškozené příslušenství obvykle rozpadne.
- ▶ **Používejte osobní ochranné prostředky. Podle druhu použití používejte obličejový ochranný štít, bezpečnostní kuklu nebo brýle. V případě potřeby používejte protiprachovou masku, ochranu sluchu, rukavice a pracovní zástěru, které vás ochrání před zlomy vzniklými broušením nebo jiným obráběním.** Ochrana zraku musí být schopna chránit před odletujícími úlomky vzniklými při různých aplikacích. Protiprachová maska nebo respirátor musí filtrovat částice vzniklé při dané aplikaci. Dlouhodobé působení vysoce intenzivního hluku může vést ke ztrátě sluchu.
- ▶ **Dbejte na to, aby ostatní osoby byly v bezpečné vzdálenosti od pracoviště. Osoby, které vstupují na pracoviště, musí používat osobní ochranné prostředky.** Úlomky obrobku nebo zlomené příslušenství mohou vyletět a způsobit zranění mimo příslušnou pracovní oblast.
- ▶ **Provádíte-li operaci, při které se může obráběcí příslušenství dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy.** Při kontaktu s vodičem pod napětím se nechráněné kovové části elektrického nářadí dostanou

také pod napětí a mohou zranit obsluhu elektrickým proudem.

- ▶ **Nikdy neokládejte elektrické nářadí, dokud se příslušenství úplně nezastaví.** Rotující příslušenství se může zaseknout do povrchu a nekontrolovaně vymrštit elektrické nářadí.
- ▶ **Nespouštějte elektrické nářadí, když je nesete po boku.** Náhodný kontakt s rotujícím příslušenstvím může zachytit váš oděv a přitáhnout příslušenství k vašemu tělu.
- ▶ **Pravidelně čistěte vzduchovou ventilaci elektrického nářadí.** Ventilátor motoru vtahuje prach do krytu a nadměrné nahromadění kovového prachu může způsobit nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Nespouštějte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou tyto materiály zapálit.
- ▶ **Nepoužívejte příslušenství, které vyžaduje kapalná chladiva.** Použití vody či jiných kapalných chladiv může způsobit zabítí nebo úraz elektrickým proudem.

Zpětný ráz a související pokyny:

Zpětný ráz je náhlá reakce zaseknutého nebo zachyceného rotujícího kotouče, opěrného kotouče, kartáče nebo jiného příslušenství. Zaseknutí nebo zachycení způsobí rychlé zastavení rotujícího příslušenství, které tak vyvolá nekontrolované vymrštnutí elektrického nářadí ve směru opačném vůči směru rotace příslušenství v bodě zastavení. Pokud se například brusný kotouč zasekne nebo zachytí v obrobku, hrana kotouče, která vstupuje do bodu zastavení, se může zaseknout do povrchu materiálu a způsobit vytažení nebo vymrštnutí kotouče. Kotouč také může vyskočit směrem k obsluze nebo od obsluhy v závislosti na směru pohybu kotouče v bodu zastavení. Brusné kotouče také mohou za těchto podmínek prasknout.

Zpětný ráz je výsledkem špatných a/nebo nesprávných pracovních postupů a podmínek při použití elektrického nářadí a lze mu zabránit dodržováním příslušných níže uvedených opatření.

- ▶ **Dbejte na pevné uchopení elektrického nářadí oběma rukama a tělo a paže udržujte v poloze, která vám umožňuje reagovat na síly zpětného rázu. Vždy používejte případné pomocné rukojeti, abyste měli maximální kontrolu nad zpětným rázem nebo reakcí točivého momentu při spuštění.** Obsluha může zvládat reakce točivého momentu nebo síly zpětného rázu, pokud dodržuje náležitá opatření.
- ▶ **Nikdy nepřibližujte ruku k rotujícímu příslušenství.** Působením zpětného rázu se může příslušenství vymrštit k vaší ruce.
- ▶ **Nestůjte v prostoru, kam bude směřovat elektrické nářadí při zpětném rázu.** Zpětný ráz vymrštnutí věd směru opačném k pohybu kotouče v bodu zastavení.
- ▶ **Zvlášť opatrně postupujte při práci v rozích, na ostrých hranách atd. Zabraňte poskakování a zachycování příslušenství.** Zejména v rozích, na ostrých hranách nebo při poskakování může dojít k zachycení rotujícího příslušenství a ke ztrátě kontroly či zpětnému rázu.

- ▶ **Nepřipojujte pilový řetěz, čepel na dřevo, segmentový diamantový kotouč s obvodovými otvory většími než 10 mm či ozubený pilový kotouč.** Tyto kotouče způsobují častý zpětný ráz a ztrátu kontroly.

Bezpečnostní pokyny pro broušení:

- ▶ **Používejte pouze typy kotoučů, které jsou pro elektrické nářadí určeny, a speciální kryty určené pro zvolený kotouč.** Kotouče, pro které nebylo elektrické nářadí navrženo, nemohou být dostatečně chráněny a jsou nebezpečné.
- ▶ **Brusný povrch středově vyklenutých kotoučů musí být orientován pod rovinnou hranu krytu.** Nesprávně namontovaný kotouč, který přesahuje rovinnou hranu krytu, nelze řádně chránit.
- ▶ **Kryt musí být bezpečně připevněn k elektrickému nářadí a nastaven do maximálně bezpečné polohy, aby nezakrytá část kotouče směřující k obsluze byla co nejmenší.** Kryt pomáhá chránit obsluhu před uvolněnými úlomky kotouče, náhodným kontaktem s kotoučem a jiskrami, které mohou zapálit oděv.
- ▶ **Kotouče se musí používat pouze pro doporučené operace. Například: boční stranu řezného kotouče nepoužívejte k broušení.** Brusné dělicí kotouče jsou určeny pro obvodové broušení, boční síly působící na tyto kotouče je mohou rozlomit.
- ▶ **Používejte vždy nepoškozené kotoučové příruby, které mají správnou velikost a tvar pro vybraný kotouč.** Správné kotoučové příruby kotouč podporují a snižují riziko jeho prasknutí. Příruby pro oddělovací kotouče se mohou lišit od přírub 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 prasknout.
- ▶ **Při používání víceúčelových kotoučů vždy použijte správný kryt pro prováděnou aplikaci.** Nevhodný kryt nemusí poskytovat kýženou úroveň ochrany, což může vést k vážnému zranění.

Dodatečné bezpečnostní pokyny



Noste ochranné brýle.



Elektrické nářadí držte při práci pevně oběma rukama a zaujměte stabilní postoj. Držení oběma rukama zajišťuje spolehlivější vedení elektrického nářadí.

- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a zásahu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Pokud se přeruší přívod proudu, např. vyjmutím akumulátoru, odblokujte vypínač a nastavte ho do**

vypnuté polohy. Zabráníte tak nekontrolovanému opětovnému spuštění.

- ▶ **Nedotýkejte se brusných kotoučů, dokud nevychladnou.** Kotouče se při práci silně zahřívají.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je upevněný bezpečněji, než kdybyste ho drželi v ruce.
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybuchnout.** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Neupravujte a neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.



Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vodou a vlhkostí. Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.

- ▶ **Při opracování kamene používejte odsávání prachu. Vysavač musí být schválen pro odsávání kamenného prachu.** Použití tohoto zařízení snižuje ohrožení prachem.

Bezpečnostní upozornění pro diamantové hrncové kotouče

- ▶ **Přísně dodržujte bezpečnostní upozornění pro použití elektronářadí.**
- ▶ **Pracujte pouze s odsávacím krytem s připojením na vhodný vysavač, kryt musí být vhodný pro použití elektronářadí.**
- ▶ **Diamantové hrncové kotouče se smí používat pouze pro broušení zasucha.**
- ▶ **Zvolte diamantový hrncový kotouč vhodný pro broušený materiál. Řiďte se pokyny pro materiál na obalu.**
- ▶ **Před montáží očistěte upínací sadu, včetně a diamantový hrncový kotouč.**
- ▶ **Dbejte na správné rozměry diamantového hrncového kotouče. Průměr otvoru musí odpovídat upínací přírubě. Nepoužívejte žádné redukce nebo adaptéry. Otvor diamantového hrncového kotouče se nesmí zvětšovat.**
- ▶ **Nejvyšší dovolené otáčky diamantového hrncového kotouče musí minimálně odpovídat nejvyšším otáčkám elektronářadí.**
- ▶ **Diamantové hrncové kotouče před použitím zkontrolujte. Diamantový hrncový kotouč musí být bezvadně namontovaný a musí se volně otáčet.**

Proveďte zkušební chod po dobu minimálně jedné minuty bez zatížení. Nepoužívejte poškozené, nekruhové nebo vibrující diamantové hrncové kotouče.

- ▶ **Během práce noste ochranné brýle, ochranu sluchu, ochrannou masku proti prachu, ochranné rukavice a pevnou obuv. Je-li to nutné, noste i zástěru.**
- ▶ **Před přepravou elektronářadí demontujte diamantový hrncový kotouč, aby se zabránilo poškození.**
- ▶ **Pro dosažení maximálního pracovního výsledku bruste pouze s malým přitlakem; nehraňte, netlačte, popř. nezapichujte.**
- ▶ **Diamantové hrncové kotouče se při práci mohou silně zahřát; nedotýkejte se jich, dokud nevychladnou.**
- ▶ **Elektronářadí odložte teprve tehdy, až se diamantový hrncový kotouč úplně zastaví.**
- ▶ **Pro povolení a otevření upínací matice použijte dvoukolíkový klíč 3 607 950 016.**
- ▶ **Dodržujte platné národní a mezinárodní normy.**

Popis výrobku a výkonu



Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Řiďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

Použití v souladu s určeným účelem

Elektrické nářadí je určené k broušení, odstraňování otřepů a hlazení převážně minerálních materiálů (např. betonu, kamene, mramoru a potěru) za sucha. Rovněž je vhodné pro odstraňování ochranných nátěrů a zbytků lepidel. Elektrické nářadí se smí používat výhradně ve spojení s diamantovým hrncovým kotoučem a vysavačem třídy prachu M.

Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení elektrického nářadí na straně s obrázkem.

- (1) Vypínač
- (2) Nastavitelná přídatná rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
- (3) Ochranný a odsávací kryt
- (4) Dvoudílný kartáčový nástavec
- (5) Prohlubeň
- (6) Pohyblivá část ochranného krytu
- (7) Zajištění
- (8) Odsávací hrdlo
- (9) Aretační tlačítko vřetena
- (10) Odsávací hadice³⁾
- (11) Rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
- (12) Brusné vřeteno

- (13) Upínací příruba s O-kroužkem
 (14) Diamantový hrncový kotouč
 (15) Upínací matice
 (16) Kolíkový klíč pro upínací matici
 (17) Upínací páčka na přidavné rukojeti
 (18) Šroub na upínací páče na přidavné rukojeti
 (19) Akumulátor^{a)}
 (20) Odjišťovací tlačítko akumulátoru^{a)}
 (21) Uživatelské rozhraní
 (22) Ukazatel stavu nabití akumulátoru (uživatelské rozhraní)
 (23) Ukazatel vypnutí při zpětném rázu (uživatelské rozhraní)
 (24) Tlačítko pro předvolbu otáček (uživatelské rozhraní)
 (25) Ukazatel stupně otáček/režimu (uživatelské rozhraní)
 (26) Ukazatel stavu elektrického nářadí (uživatelské rozhraní)
 (27) Ukazatel teploty (uživatelské rozhraní)

a) **Toto příslušenství nepatří do standardního obsahu dodávky.**

Technické údaje

Bruska na beton		GBR 18V-15 S
Číslo zboží		3 601 G76 2..
Jmenovité napětí	V=	18
Jmenovité otáčky naprázdno ^{A)}	ot/min	8 500
Rozsah nastavení otáček	ot/min	2 600–8 500
Průměr diamantového hrncového kotouče	mm	125
Závit brusného vřetena		M 14
Vypnutí při zpětném rázu		●
Vypnutí při nárazu		●
Ochrana proti opětovnému zapnutí		●
Pozvolný rozběh		●
Ochrana proti přetížení		●
Doběhová brzda		●
Broušení blízko okraje		●
Předvolba otáček		●
Hmotnost ^{B)}	kg	2,6
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0 až +35
Dovolená teplota prostředí při provozu ^{C)} a při skladování	°C	-20 až +50
Kompatibilní akumulátory		GBA18V... GBA 18V...

Bruska na beton		GBR 18V-15 S
		ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Doporučené akumulátory pro plný výkon		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah EXPERT18V... ≥ 5.5 Ah
Doporučené nabíječky		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

- A) Jmenovité volnoběžné otáčky podle EN IEC 62841-2-3 pro výběr vhodných nástrojů. Skutečné volnoběžné otáčky nesmí překročit jmenovité volnoběžné otáčky, a jsou proto nižší.
 B) S upínací přírubou (13) a upínací matiči (15), bez akumulátoru (hmotnost akumulátoru najdete na www.bosch-professional.com)
 C) Omezený výkon při teplotách < 0 °C
 Hodnoty se mohou podle výrobku lišit a mají na ně vliv podmínky použití a prostředí. Další informace najdete na www.bosch-professional.com/wac.

Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN IEC 62841-2-3**.

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: hladina akustického tlaku **82 dB(A)**; hladina akustického výkonu **90 dB(A)**.
 Nejistota $K = 3$ dB.

Noste chrániče sluchu!

Hodnoty vibrací a_n (nepřetržitě vibrace), p_f (opakované rázy) a nejistota K zjištěné podle **EN IEC 62841-2-3**:

$a_{n,CG} = 5,2 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
 $p_{f,CG} = 151 \text{ m/s}^2$ ($K = 29 \text{ m/s}^2$).

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změněny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Vypnutí při zpětném rázu



Při náhlém zpětném rázu elektrického nářadí, např. zablokování při broušení, se elektronicky přeruší přívod proudu k motoru. Přitom svítí ukazatel vypnutí při zpětném rázu **(23)**. Při aktivovaném vypnutí při zpětném rázu bliká ukazatel stavu **(26)** červeně.

Pro **opětovné spuštění** nastavte vypínač **(1)** do vypnuté polohy a elektrické nářadí znovu zapněte.

Vypnutí při nárazu



Integrované vypnutí při nárazu vypne elektrického nářadí při pádu na zem. Ukazatel stavu přitom bliká **(26)** červeně.

Pro **opětovné spuštění** nastavte vypínač **(1)** do vypnuté polohy a elektrické nářadí znovu zapněte.

Ochrana proti opětovnému zapnutí



Ochrana proti opětovnému zapnutí zabraňuje nekontrolovanému rozběhu elektrického nářadí po přerušení přívodu elektrického proudu. Při aktivované ochraně proti opětovnému zapnutí bliká ukazatel stavu **(26)** červeně.

Pro **opětovné spuštění** nastavte vypínač **(1)** do vypnuté polohy a elektrické nářadí znovu zapněte.

Pozvolný rozběh

Elektronický pozvolný rozběh omezuje krouticí moment při zapnutí a umožňuje plynulé rozběhnutí elektrického nářadí.

Upozornění: Pokud elektrické nářadí běží hned po zapnutí s plnými otáčkami, došlo k selhání pozvolného rozběhu a ochrany proti opětovnému zapnutí. Elektrické nářadí se musí neprodleně poslat do zákaznického servisu, adresy viz část „Zákaznická a poradenská služba“.

Ochrana proti přetížení

Při přetížení se motor zastaví. Nechte elektrické nářadí vychladnout bez zatížení cca 1 minutu při nejvyšších otáčkách naprázdno.

Doběhová brzda



Elektrické nářadí je vybavené elektronickým brzdovým systémem Bosch. Při vypnutí se brusný nástroj během několika málo sekund zastaví. To znamená výrazné zkrácení doby doběhu oproti brusným na beton bez doběhové brzdy a je možné elektrické nářadí dříve odložit.

Broušení blízko okraje (viz obrázek C)

Pro broušení blízko okraje posuňte aretaci **(7)** dopředu **(1)** a odklopte pohyblivou část ochranného krytu **(6)** na stranu **(2)**. Zajistěte aretaci **(7)** **(6)**.

Uživatelské rozhraní (viz obrázek A)

Uživatelské rozhraní **(21)** slouží pro předvolbu otáček a zobrazení stavu elektrického nářadí.

Předvolba otáček

Lze zvolit tři pevně nastavené stupně otáček. Pomocí tlačítka pro předvolbu otáček **(24)** můžete zvolit potřebné otáčky i během provozu. Údaje v následující tabulce jsou doporučené hodnoty.

Materiál	Použití	Stupeň otáček	[ot/min]
Měkký podklad	Broušení např. ochranných nátěrů nebo zbytků lepidel na minerálním podkladu	1	2 600
Středně tvrdé podklady	Broušení např. potěru, lepidla na dlaždice	2	5 000
Tvrdé podklady	Broušení např. betonu, kamene, mramoru	3	8 500

Uvedené hodnoty stupňů otáček závisí na použitém akumulátoru, stavu nabití akumulátoru a provozní teplotě elektrického nářadí.

► **Jmenovité otáčky příslušenství se musí minimálně rovnat maximálním otáčkám uvedeným na**

elektrickém nářadí. Příslušenství používané pro vyšší než jejich jmenovité otáčky může prasknout a rozpadnout se.

Ukazatel stavu

Ukazatel stavu nabití akumulátoru (uživatelské rozhraní) (22)	Význam/příčina	Řešení
zelená	Akumulátor je nabitý	–
žlutá	Akumulátor je téměř vybitý	Akumulátor brzy vyměňte, resp. nabijte
červená	Vybitý akumulátor	Akumulátor vyměňte, resp. nabijte

Ukazatel teploty (27)	Význam/příčina	Řešení
žlutá	Je dosažena kritická teplota (motoru, elektroniky, akumulátoru)	Nechte elektrické nářadí běžet bez zatížení a vychladnout
červená	Elektrické nářadí je přehřáté a vypne se	Nechte elektrické nářadí vychladnout

Ukazatel stavu elektrického nářadí (26)	Význam/příčina	Řešení
Zelená	Stav OK	–
Žlutá	Dosažena kritická teplota nebo téměř vybitý akumulátor	Nechte elektrické nářadí běžet bez zatížení a vychladnout, nebo brzy vyměňte, resp. nabijte akumulátor
Svítil červeně	Elektrické nářadí je přehřáté nebo je vybitý akumulátor	Nechte elektrické nářadí vychladnout, nebo vyměňte, resp. nabijte akumulátor
Bliká červeně	Došlo k vypnutí při zpětném rázu či vypnutí při nárazu nebo aktivaci ochrany proti opětovnému zapnutí	Elektrické nářadí vypněte a znovu zapněte

Akumulátor

Bosch prodává akumulátorové elektrické nářadí i bez akumulátoru. Na obale je uvedené, zda je součástí dodávky elektrického nářadí akumulátor.

Nabíjení akumulátoru

► **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vašim elektronářadím.

Upozornění: Lithium-iontové akumulátory se na základě mezinárodních dopravních předpisů dodávají částečně nabitě. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte.

Nasazení akumulátoru

Vložte nabitý akumulátor do uchycení akumulátoru tak, aby citelně zaskočil.



Vyjmutí akumulátoru

Pro vyjmutí akumulátoru stiskněte odjišťovací tlačítko a vytáhněte akumulátor. **Nepoužívejte přitom násilí.** Akumulátor je opatřený 2 stupni zajištění, které mají zabránit vypadnutí akumulátoru při neúmyslném stisknutí odjišťovacího tlačítka. Pokud je akumulátor nasazený do elektrického nářadí, drží ho v příslušné poloze pružina.

Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Upozornění: Ne každý typ akumulátoru má ukazatel stavu nabití.

Zelené LED ukazuje stavu nabití akumulátoru indikují stav nabití akumulátoru. Z bezpečnostních důvodů je zjištění stavu nabití možné pouze při vypnutém elektronářadí.

Pro zobrazení stavu nabití stiskněte tlačítko ukazatele stavu nabití  nebo . Je to možné také při vyjmutém akumulátoru.

Pokud po stisknutí tlačítka ukazatele stavu nabití nesvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

Stav nabití akumulátoru se zobrazuje také na uživatelském rozhraní (viz „Ukazatel stavu“, Stránka 11).

Typ akumulátoru GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacita
Trvale svítí 3 zelené	60–100 %
Trvale svítí 2 zelené	30–60 %
Trvale svítí 1 zelená	5–30 %
Bliká 1 zelená	0–5 %

Typ akumulátoru ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...




LED	Kapacita
Trvale svítí 5 zelených	80–100 %
Trvale svítí 4 zelené	60–80 %
Trvale svítí 3 zelené	40–60 %
Trvale svítí 2 zelené	20–40 %
Trvale svítí 1 zelená	5–20 %
Bliká 1 zelená	0–5 %


Rozpoznávání nebezpečí vadného akumulátoru

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED ukazatelů stavu nabití akumulátoru mohou kromě stavu nabití akumulátoru signalizovat nebezpečí vadného akumulátoru.

Pro aktivaci této funkce podržte 3 sekundy stisknuté tlačítko ukazatele stavu akumulátoru . Analýza akumulátoru je signalizovaná probíhajícím světlem ukazatele stavu nabití

akumulátoru. Výsledek se zobrazí na ukazateli stavu nabití akumulátoru.

 **1 LED:** Akumulátor vykazuje vysoké nebezpečí závady. Výkon a doba chodu mohou být již sníženy. Doporučujeme akumulátor vyměnit.

 **5 LED:** Akumulátor je v dobrém stavu s malým nebezpečím závady.

Upozornění: Vyhodnocení nebezpečí vadného akumulátoru funguje dvoustupňově a představuje zjednodušené posouzení stavu. Akumulátor je vyhodnocen buď jako v dobrém stavu, nebo ve stavu zvýšeného nebezpečí závady. Nezobrazuje se procentuální míra stavu akumulátoru.

Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Akumulátor chraňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v teplotním rozmezí od -20 °C do 50 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě.

Příležitostně vyčistěte větrací otvory akumulátoru měkkým, čistým a suchým štětcem.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

Montáž

► **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

Nasazení/výměna diamantového hrncového kotouče (viz obrázek B)




Schválené brusné nástroje

Můžete používat všechny diamantové hrncové kotouče uvedené v tomto Návodu k obsluze.

Dbejte na správné rozměry diamantového hrncového kotouče. Průměr otvoru musí odpovídat upínací přírubě. Otvor diamantového hrncového kotouče se nesmí zvětšovat. Nepoužívejte adaptéry ani redukce.

Přípustné otáčky [min^{-1}], resp. přípustná obvodová rychlost [m/s] použitých diamantových brusných kotoučů musí odpovídat minimálně údajům v následující tabulce.

Proto dodržujte přípustné **otáčky, resp. obvodovou rychlost** na etiketě diamantového hrncového kotouče.

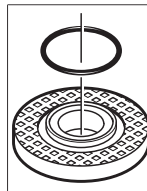
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[ot/min]	[m/s]
	125	22,2	8 500	80

Nasazení diamantového hrncového kotouče

Zvolte diamantový hrncový kotouč vhodný pro brušený materiál. Řiďte se pokyny ohledně materiálů uvedenými na obale diamantového hrncového kotouče.

Vyčistěte brusné vřeteno (12) a všechny díly, které budete montovat.

Nasad'te upínací přírubu (13) na brusné vřeteno (12) tak, aby středící nákrůžek byl na vnější straně. Upínací přírubu (13) musí zaskočit na dvojhřanu brusného vřetena (12) (pojistka proti otočení).



V upínací přírubě (13) je okolo středícího nákrůžku nasazený plastový díl (těsnící kroužek). **Pokud těsnící kroužek chybí nebo je poškozený, musí se upínací přírubu (13) před dalším používáním bezpodmínečně vyměnit.**

Nasad'te diamantový hrncový kotouč (14) na upínací přírubu (13).

Stiskněte aretační tlačítko vřetena (9), abyste brusné vřeteno zablokovali.

Našroubujte upínací matici (15) a utáhněte ji kolíkovým klíčem (16).

Dbejte na to, aby nákrůžek upínací matice (15) směřoval směrem ven, jak je znázorněno na obrázku.

► **Po montáži diamantového hrncového kotouče před zapnutím zkontrolujte, zda je diamantový hrncový kotouč správně namontovaný a může se volně otáčet. Zajistěte, aby se diamantový hrncový kotouč nedotýkal ochranného a odsávacího krytu nebo jiných dílů.**

Výměna diamantového hrncového kotouče

Při přepravě elektrického nářadí byste měli diamantový hrncový kotouč (14) sejmout, abyste zabránili jeho poškození.

► **Nedotýkejte se diamantového hrncového kotouče, dokud nevychladne.** Diamantové hrncové kotouče se při práci silně zahřívají.

Stiskněte aretační tlačítko vřetena (9), abyste brusné vřeteno zablokovali.

► **Aretační tlačítko vřetena ovládejte, jen když je brusné vřeteno zastavené.** Jinak se může elektronářadí poškodit.

Povolte upínací matici (15) kolíkovým klíčem (16) a upínací matici (15) odšroubujte. Sejměte diamantový hrncový kotouč (14).

Nastavení přidavné rukojeti

Otevřete upínací páčku (17). Posuňte nastavitelnou přidavnou rukojeť (2) dopředu nebo dozadu do požadované zajištěné polohy. Zavřete upínací páčku (17).

Pokud je upínací síla upínací páčky (17) příliš malá, lze ji dotáhnout šroubem na upínací páčce (18).

Odsávání prachu/třísek

Nepracujte bez opatření pro omezení množství prachu. Pomocí vhodného odsávacího zařízení se snižuje množství zdraví škodlivého prachu. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Vždy používejte vhodnou ochranu dýchacích cest. Pokud možno používejte odsávání prachu vhodné pro příslušný materiál. Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

► **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Požadavky na vysavač		
Doporučený jmenovitý průměr hadice	mm	28
Požadovaný podtlak ^{A)}	mbar	≥ 140
	hPa	≥ 140
Požadovaný průtok ^{A)}	l/s	≥ 23
	m ³ /h	≥ 82,8
Doporučená účinnost filtru		Třída prachu M ^{B)}

A) Hodnota výkonu na sací přípojce elektrického nářadí

B) Podle IEC/EN 60335-2-69

Postupujte podle pokynů k vysavači. Při poklesu sacího výkonu přerušete práci a odstraňte příčinu.

Externí odsávání

Vysavač musí být schválený pro odsávání kamenného prachu. Firma Bosch nabízí vhodné vysavače. Abyste dosáhli vysokého stupně odsávání prachu, používejte společně s tímto elektrickým nářadím vysavač GAS 35 M AFC nebo GAS 55 M AFC na minerální prach.

Nasadte odsávací hadici **(10)** (příslušenství) na odsávací hrdlo **(8)**. Připojte odsávací hadici **(10)** k vysavači (příslušenství). Přehled připojení k vysavači najdete na konci tohoto návodu.

Doporučujeme používat antistatické hadice a vysavače odvádějící elektrostatické výboje. Běžné hadice a vysavače je možné používat, kvůli možnému nabíjení statickou elektřinou to ale nedoporučujeme.

Pokyny pro používání brusky na beton

Dodržujte následující pokyny, abyste snížili prašnost při práci.

- Používejte pouze kombinace diamantového hrncového kotouče, brusky na beton s namontovaným ochranným a odsávacím krytem a vysavače třídy prachu M doporučené firmou Bosch. Jiné kombinace mohou vést k zhoršení zachycování a filtrování prachu.
- Řiďte se pokyny k údržbě a čištění vysavače včetně filtrů uvedenými v Návodu k obsluze vysavače. Když je sběrná nádoba na prach plná, ihned ji vyprázdněte. Pravidelně čistěte filtry vysavače a do vysavače vždy nasadte všechny filtry.
- Používejte pouze odsávací hadice určené firmou Bosch. Odsávací hadici neupravujte. Pokud se do odsávací hadice dostanou úlomky, přerušete práci a odsávací hadici

ihned vyčistěte. Dbejte na to, aby odsávací hadice nebyla zalomená.

- Brusku na beton používejte jen k určenému účelu.
- Dodržujte obecné požadavky pro pracoviště na stavbách.
- Zajistěte dobré větrání.
- Zajistěte volné pracoviště. Při delší práci musí být možné s vysavačem volně pohybovat, resp. se musí včas přemístit.
- Noste ochranu sluchu, ochranné brýle, respirátor a případně rukavice. Jako masku proti prachu používejte minimálně polomasku filtrující částice třídy FFP 2.
- Pro čištění pracoviště používejte vhodný vysavač. Neviřte usazený prach zametáním.

Provoz

Uvedení do provozu

Zapnutí a vypnutí

Pro **spuštění** elektrického nářadí posuňte vypínač **(1)** dopředu.

Pro **zajištění** vypínače **(1)** vypínač **(1)** vpředu stiskněte, aby zaskočil.

Pro **vypnutí** elektrického nářadí uvolněte vypínač **(1)**, resp. pokud je zaaretovaný, vypínač **(1)** krátce vzadu stiskněte a pak ho uvolněte.

► **Brusné nástroje před použitím zkontrolujte. Brusný nástroj musí být bezvadně namontovaný a musí se volně otáčet. Proveďte zkušební chod po dobu minimálně 1 minuty bez zatížení. Nepoužívejte poškozené, neokrouhlé nebo vibrující brusné nástroje.** Poškozené brusné nástroje mohou prasknout a způsobit poranění.

Pracovní pokyny

- **Obrobek upněte, pokud neleží bezpečně působením vlastní hmotnosti.**
- **Nezatěžujte elektronářadí natolik, aby se zastavilo.**
- **Nedotýkejte se diamantového hrncového kotouče, pokud nevychladne.** Diamantové hrncové kotouče se při práci silně zahřívají.

Proti obrobku vedte pouze zapnuté elektrické nářadí.

Pohybujte elektrickým nářadím na obrobku s mírným tlakem plošně kruhově nebo střídavě v podélném a příčném směru. Pro broušení povrchových vrstev lze elektrické nářadí vést také v malém úhlu k povrchu obrobku, aniž by se tím zhoršilo odsávání prachu.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

► **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby se pracovalo dobře a bezpečně.**

Tupý diamantový hrncový kotouč **(14)** můžete naostřit krátkým broušením abrazivního materiálu (např. vápencového pískovce).

Příslušenství pečlivě ukládejte a zacházejte s ním opatrně.

Výměna kartáčového nástavce

Aby bylo zajištěné optimální odsávání prachu, opotřebený kartáčový nástavec včas vyměňte.

Zatlačte (např. šroubovákem) kartáčový nástavec **(5)** do obou vybrání v ochranném krytu. Oba díly kartáčového nástavce **(4)** můžete vyjmout pod elektrickým nářadím. (viz obrázek D)

Oba nové díly kartáčového nástavce **(4)** opatrně zatlačte až nadoraz do vedení kartáče. Při nasazování dbejte na to, aby konce kartáčového nástavce nebyly usazené v jednom vybrání vedení kartáče.

Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Czech Republic

Tel.: +420 519 305700

Odkaz na adresy našich servisů a na záruční podmínky najdete na poslední straně.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

Likvidace

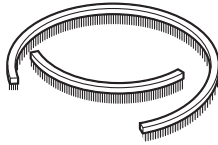
Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Elektrická a elektronická zařízení nebo použité akumulátory/baterie, které už nejsou dále použitelné, se musí shromážďovat odděleně od ostatního odpadu a ekologicky zlikvidovat. Použijte určená sběrná místa. Nesprávná likvidace může být kvůli případně obsaženým nebezpečným látkám škodlivá pro životní prostředí a zdraví.



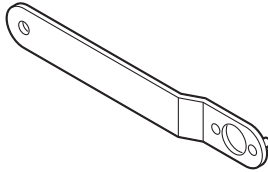
2 608 620 692



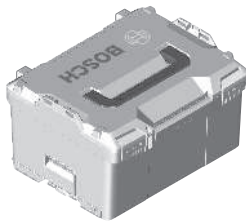
1 605 703 099



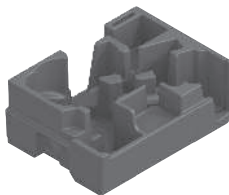
1 603 340 040



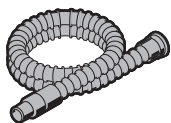
3 607 950 016



1 600 A01 2G2



1 600 A03 94P



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3 m)



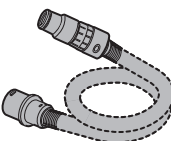
GAS 18V-12 MC



Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



Ø 35 mm:
2 608 000 569 (3 m)
2 608 000 565 (5 m)



GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC



Ø 35 mm:
2 608 000 570 (3 m)
2 608 000 566 (5 m)

Legal Information and Licenses

Copyright © 2009–2020 ARM LIMITED

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright © 2011 Petteri Aimonen

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>