



Professional HEAVY DUTY

GFF 18V-22

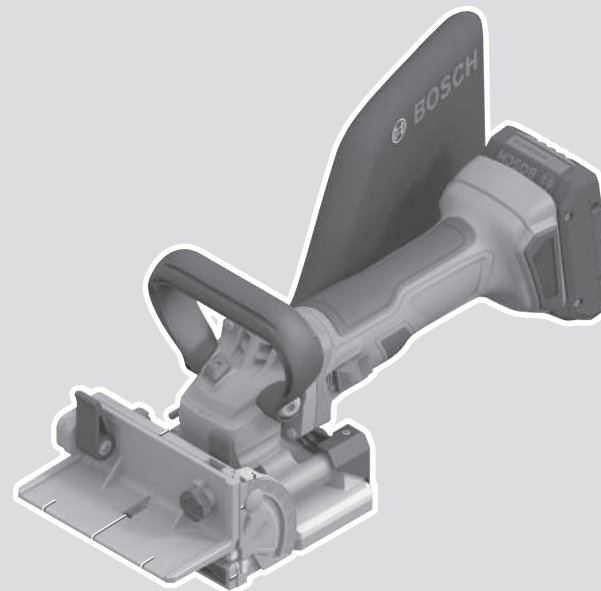
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 8D5 (2026.07) 0 / 19



1 609 92A 8D5



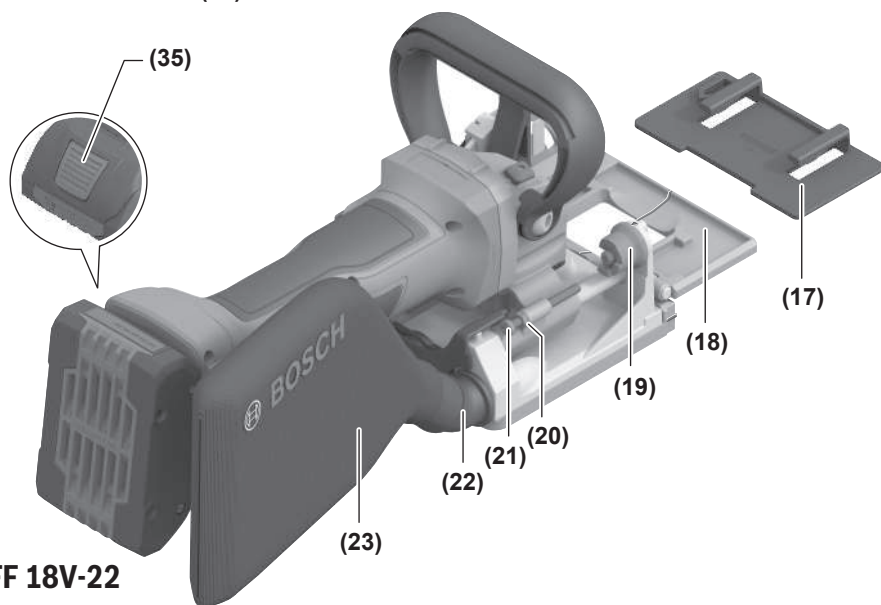
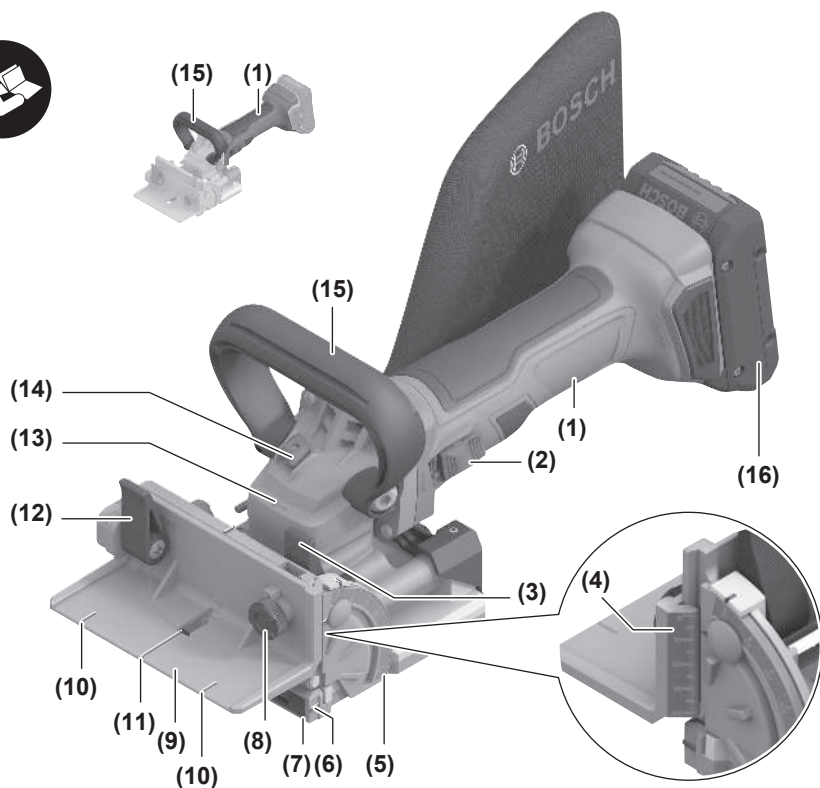
sk Pôvodný návod na použitie



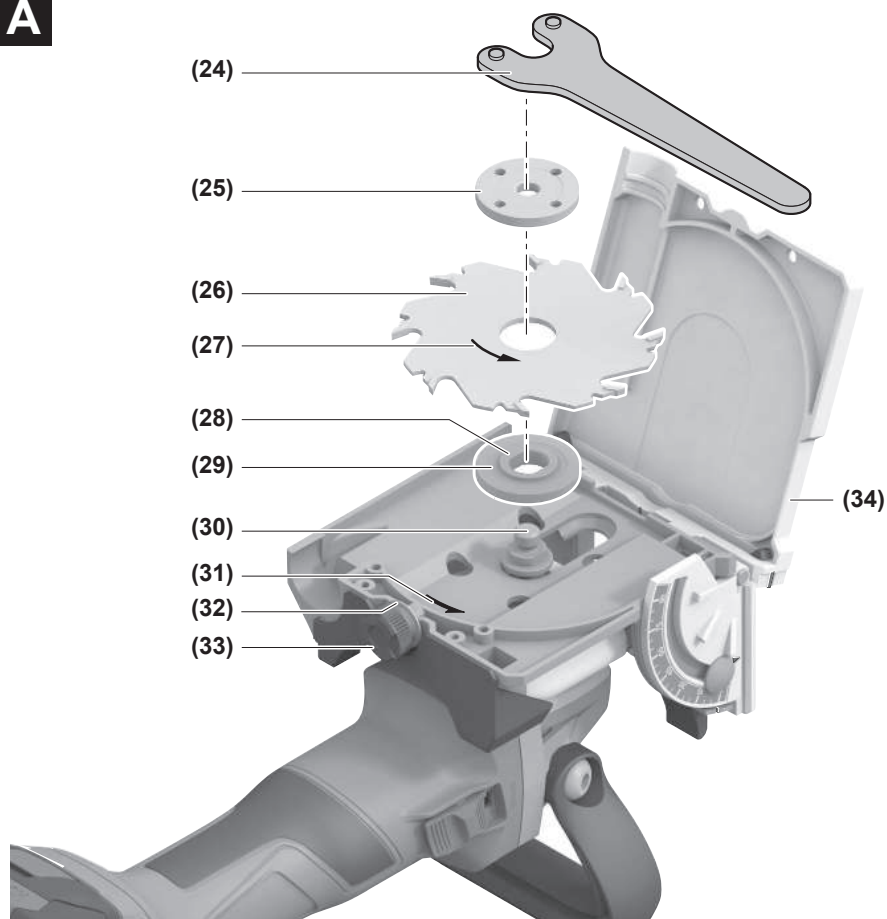
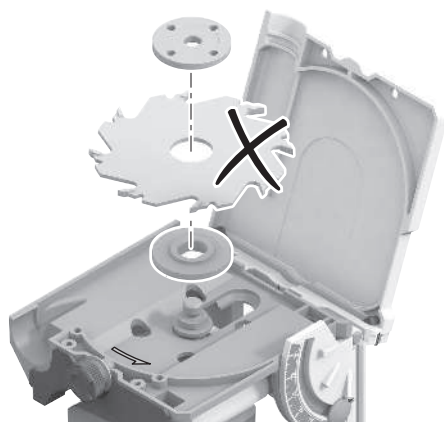
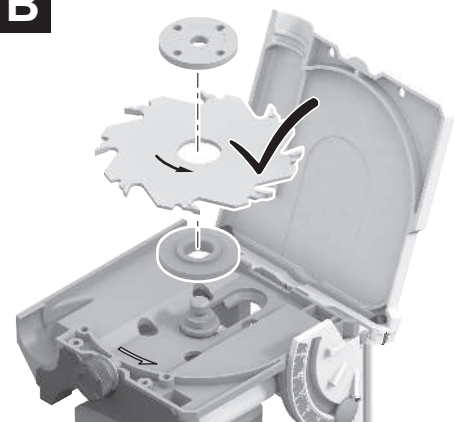
Slovenčina Stránka 7

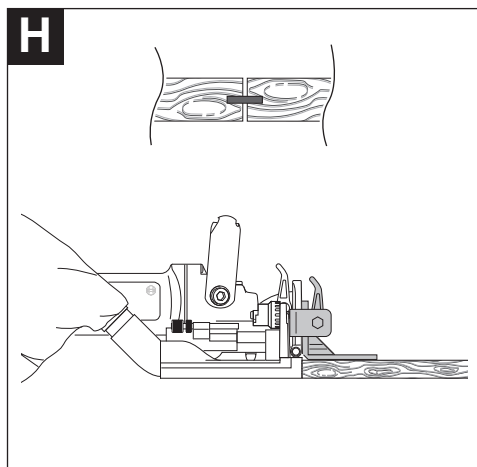
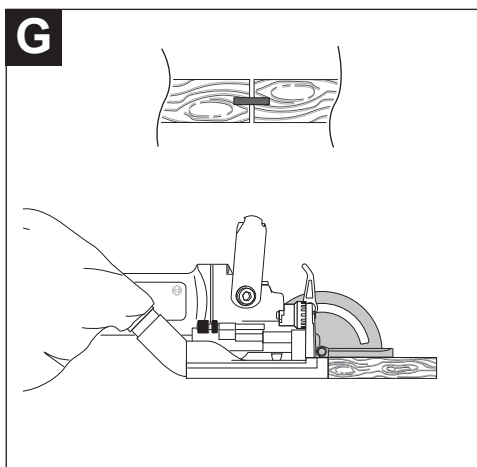
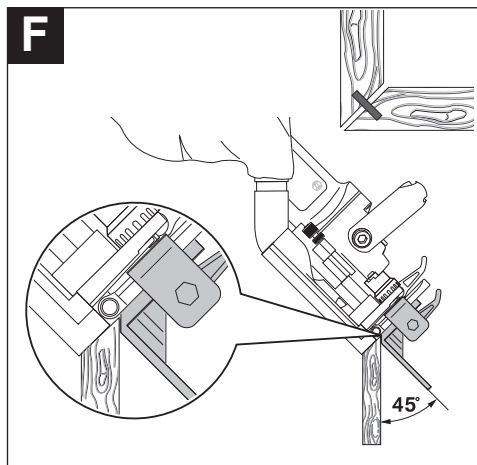
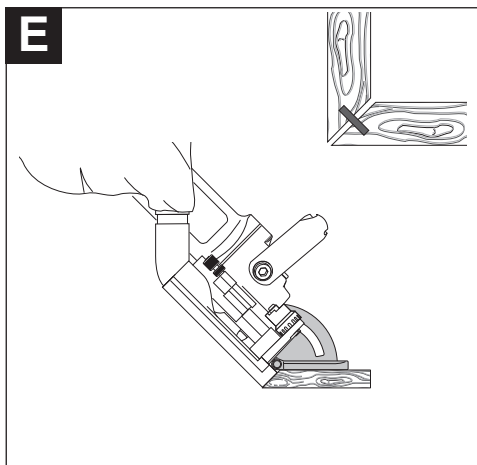
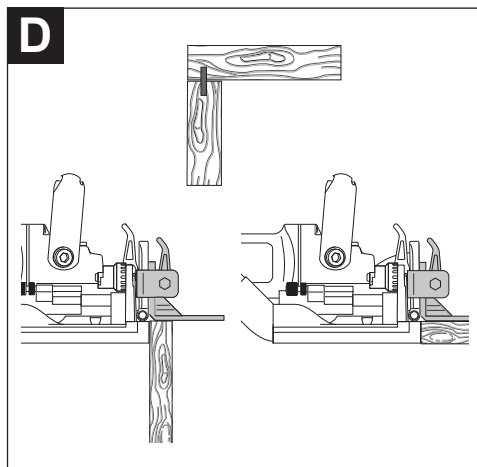
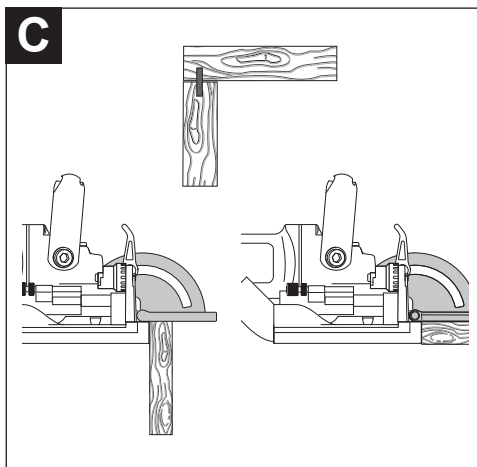


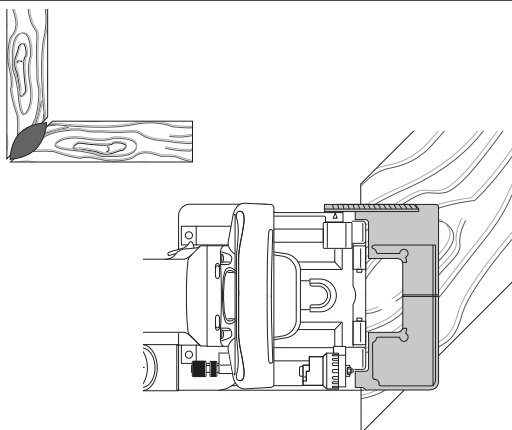
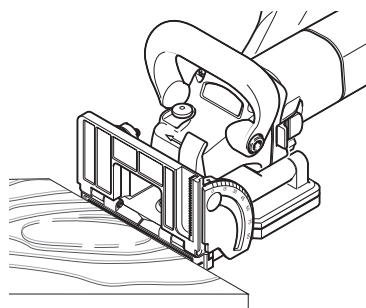
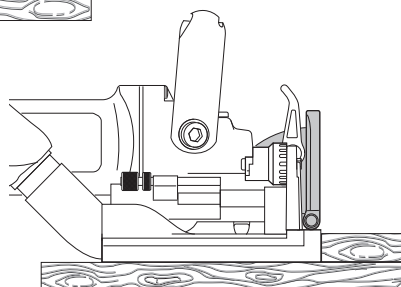
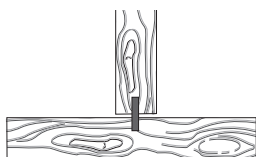
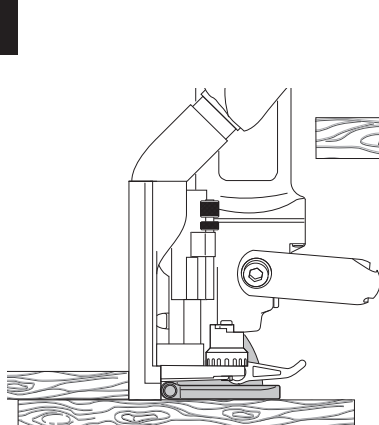
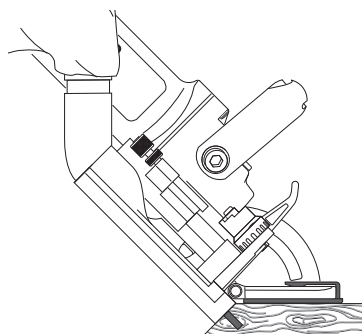
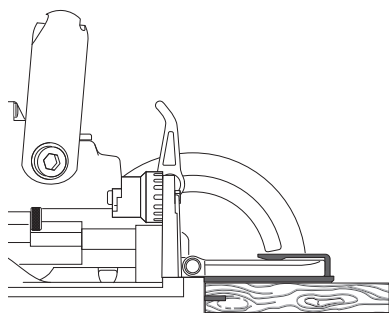
<https://eu-doc.bosch.com/>



GFF 18V-22

A**B**



I**J****K**

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VÝSTRAHA Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie

a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.

Nedodržiavanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prírodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražití, sústred'te sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvažlivo. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytaním alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenášanie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo

pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.

- ▶ **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- ▶ **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonalí v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

Starostlivé používanie elektrického náradia

- ▶ **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.** S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskusené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokové, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami

majú menšiu tendenciu zablokovať sa a ľahšie sa majú viesť.

- **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmykľavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- **Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.
- **Nepoužívajte poškodené alebo upravené akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravené akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teploty nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- **Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

Servis

- **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.
- **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

Bezpečnostné upozornenia pre frézu na drážky plochých čapov

- **Rezacie kotúče musia byť určené minimálne pre rýchlosť uvedenú na náradí.** Rezacie kotúče otáčajúce sa vyššou než menovitou rýchlosťou sa môžu uvoľniť a spôsobiť zranenie.
- **Vždy používajte ochranný kryt.** Ochranný kryt chráni používateľa pred úlomkami poškodeného rezacieho kotúča a náhodným kontaktom s rezacím kotúčom.
- **Vždy používajte kotúčovú frézu správnej veľkosti a s vhodným upínacím otvorom.** Kotúčové frézy, ktoré sa nehodia k montážnym súčiastkam frézy, nebežia vy-stredene a spôsobia stratu kontroly nad náradím.
- **Elektrické náradie veďte proti obrobku iba v zapnutom stave.** Inak hrozí v prípade zaseknutia pracovného nástroja v obrobku nebezpečenstvo spätného rázu.
- **Nesiahajte rukami do oblasti frézovania a na frézu. Druhou rukou držte prídavnú rukoväť.** Keď držíte frézu obidvomi rukami, frézovací nástroj vám ich nemôže poraniť.
- **Nikdy nefrézujte cez kovové predmety, klinec alebo skrutky.** Frézovací nástroj by sa mohol poškodiť a mohlo by to viesť k zvýšeným vibráciám.
- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrických vedení a potrubí alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.
- **Nepoužívajte tupé alebo poškodené frézy.** Tupé alebo poškodené frézy spôsobujú zvýšené trenie, môžu sa zaseknúť a mať za následok nevyváženosť.
- **Pri práci držte elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.** Pomocou dvoch rúk sa elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržávaný rukou.
- **Počkajte na úplné zastavenie elektrického náradia, až potom ho odložte.** Vkladací nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- **Pri práci s týmto ručným elektrickým náradím vždy používajte prídavnú rukoväť, ktorá bola dodaná s náradím.** Strata kontroly nad náradím môže mať za následok poranenie.
- **Používajte len pracovné nástroje uvedené v tomto návode na obsluhu. Nepoužívajte žiadne rezacie kotúče alebo listy kotúčovej píly.**
- **Pred uvedením do prevádzky skontrolujte, či je kotúčová fréza pevne upevnená.**
- **Aretáčné tlačidlo vretena stláčajte len na zastavenom elektrickom náradí.** Inak by sa elektrické náradie mohlo poškodiť.

- ▶ **Elektrické náradie používajte iba s namontovanou protišmykovou poistkou.** Tým sa zabezpečí presná práca s elektrickým náradím.
- ▶ **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary. Akumulátor môže horieť alebo vybuchnúť.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- ▶ **Akumulátor neupravujte ani ho neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- ▶ **Špicatými predmetmi, ako napr. klinec alebo skrutkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- ▶ **Akumulátor používajte iba vo výrobkoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.



Chráňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, ohňom, nečistotou, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.

tu.

Opis výrobku a výkonu



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na použitie.

Používanie v súlade s určením

Elektrické náradie je určené na vytváranie drážok pre ploché kolíkové spoje do drevotesekových dosiek, tvrdého a mäkkého dreva, preglejky a drevovláknitých dosiek.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na znázornenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (2) Zapínač/vypínač
- (3) Upínacia páčka uhlového dorazu
- (4) Stupnica výšky
- (5) Uhlová stupnica
- (6) Horizontálna stredová značka
- (7) Poistka proti zošmyknutiu
- (8) Otočný gombík výškovo nastaviteľného dorazu
- (9) Výškovo nastaviteľný doraz
- (10) Značka šírky frézovacieho nástroja
- (11) Vertikálna stredová značka
- (12) Upínacia páčka výškovo nastaviteľného dorazu
- (13) Šípka smeru otáčania na kryte
- (14) Aretáčne tlačidlo vretena
- (15) Prídavná rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (16) Akumulátor^{a)}
- (17) Nasúvací doska
- (18) Uhlový doraz
- (19) Otočný gombík nastavenia hĺbky frézovania
- (20) Poistná matica nastavenia hĺbky frézovania
- (21) Nastavovacia skrutka hĺbky frézovania
- (22) Odsávací nátrubok
- (23) Vrečko na prach
- (24) Kolíkový kľúč
- (25) Upínacia matica
- (26) Kotúčový frézovací nástroj
- (27) Šípka smeru otáčania kotúčového frézovacieho nástroja
- (28) Centrovací prstenec na upínacej prírubu
- (29) Upevňovacia príruha
- (30) Frézovacie vreteno
- (31) Šípka smeru otáčania frézovacieho vretena
- (32) Poistná podložka základnej dosky
- (33) Upínacia skrutka základnej dosky
- (34) Základná doska
- (35) Tlačidlo na odistenie akumulátora^{a)}

a) **Toto príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky. Obsah dodávky je uvedený na obale.**

Technické údaje

Fréza na drážky plochých čapov		GFF 18V-22
Vecné číslo		3 601 F20 1..
Menovité napätie	V=	18
Menovité voľnobežné otáčky ^{A)}	min ⁻¹	11 000
Max. hĺbka frézovania ^{B)}	mm	22
Závit vretena	mm	M10 x 1,25
Priemer otvoru kotúčového frézovacieho nástroja	mm	22
Max. priemer kotúčového frézovacieho nástroja	mm	105
Max. hrúbka kotúčového frézovacieho nástroja	mm	4
Hmotnosť ^{C)}	kg	2,6
Odporúčaná teplota okolia pri nabíjaní	°C	0 ... +35
Povolená teplota okolia pri prevádzke ^{D)} a pri skladovaní	°C	-15 ... +50

Fréza na drážky plochých čapov		GFF 18V-22
Kompatibilné akumulátory		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Odporúčané akumulátory		ProCORE18V... ≥ 4,0 Ah EXPERT18V...
Odporúčané nabíjačky		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

- A) Skutočné voľnobežné otáčky nesmú prekročiť menovité voľnobežné otáčky a preto sú nižšie.
- B) Dosiahnuté s kotúčovým frézovacím nástrojom s priemerom 105 mm
- C) S upínacou prírubou (29) a upínacou maticou (25), bez akumulátora (hmotnosť akumulátora nájdete na stránke www.bosch-professional.com)
- D) obmedzený výkon pri teplotách < 0 °C

Hodnoty sa môžu líšiť podľa výrobu a závisia od podmienok použitia a prostredia. Ďalšie informácie na adrese www.bosch-professional.com/wac.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií hľuku zistené podľa **EN IEC 62841-2-19**.

Úroveň hľuku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky: úroveň akustického tlaku **85 dB(A)**; úroveň akustického výkonu **93 dB(A)**. Neistota K = **3 dB**.

Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Hodnoty vibrácií a_h (nepretržité vibrácie), p_f (opakované rázové vibrácie) a neistota K zistená podľa **EN IEC 62841-2-19**:

$a_h = 1,2 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 61 \text{ m/s}^2$ ($K = 2,1 \text{ m/s}^2$)

Úroveň vibrácií a hodnota emisií hľuku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a hľuku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií hľuku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisií hľuku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a hľuku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a hľuku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisiu vibrácií a hľuku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: udržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Akumulátor

Bosch predáva akumulátorové elektrické náradie aj bez akumulátora. Informáciu, či je súčasťou dodávky vášho elektrického náradia akumulátor, nájdete na obale.

Nabíjanie akumulátora

► **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôbené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

Upozornenie: Lítiovo-iónové akumulátory sa na základe medzinárodných dopravných predpisov dodávajú čiastočne nabité. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite.

Pri nabíjaní sa rukoväť elektrického náradia zohrieva. To je normálne.

Pri dlhšom nepoužívaní odpojte nabíjačku od elektrickej siete.

Toto elektrické náradie sa počas nabíjania nedá používať; ak náradie počas nabíjania nefunguje, nie je to známou poruchy náradia.

► **Chráňte nabíjačku pre mokrom!**

Vkladanie akumulátora

Zasuňte nabitý akumulátor do uchytenia akumulátora tak, aby zaskočil.

Vyberanie akumulátora

Na vybratie akumulátora stlačte odistovacie tlačidlo akumulátora a akumulátor vytiahnite von. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Akumulátor je vybavený 2 blokovacími stupňami, ktoré majú zabrániť tomu, aby pri neúmyselnom stlačení odistovacieho tlačidla akumulátor nevypadol. Kým sa akumulátor nachádza v elektrickom náradí, je pridržiavaný v správnej polohe pomocou pružiny.

Indikácia stavu nabitia akumulátora

Upozornenie: Nie každý typ akumulátora má indikáciu stavu nabitia.

Zelené LED kontrolky indikácie stavu nabitia akumulátora zobrazujú stav nabitia akumulátora. Z bezpečnostných dôvodov je zisťovanie stavu nabitia možné len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

Stlačte tlačidlo pre indikáciu stavu nabitia  alebo , aby sa zobrazil stav nabitia. Je to možné aj vtedy, keď je akumulátor vybrať.

Ak po stlačení tlačidla pre indikáciu stavu nabitia nesvieti žiadna LED kontrolka, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.

Typ akumulátora GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacita
Trvalé svietenie 3 × zelená	60–100 %
Trvalé svietenie 2 × zelená	30–60 %
Trvalé svietenie 1 × zelená	5–30 %
Blikanie 1 × zelená	0–5 %

Akumulátor typu ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacita
Trvalé svietenie 5 × zelená	80–100 %
Trvalé svietenie 4 × zelená	60–80 %
Trvalé svietenie 3 × zelená	40–60 %
Trvalé svietenie 2 × zelená	20–40 %
Trvalé svietenie 1 × zelená	5–20 %
Blikanie 1 × zelená	0–5 %

Zisťovanie rizika poruchy akumulátora

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED diódy indikácie stavu nabitia akumulátora môžu okrem stavu nabitia akumulátora indikovať riziko poruchy akumulátora.

Na aktiváciu funkcie podržte tlačidlo pre indikáciu stavu nabitia 3 sekundy stlačené. Analýza akumulátora je signalizovaná priebehovým svietením indikácie stavu nabitia akumulátora. Výsledok sa zobrazí na indikácii stavu nabitia akumulátora.

1 LED dióda: Vysoké riziko poruchy akumulátora. Výkon a doba chodu môžu už byť obmedzené. Odporúčame akumulátor vymeniť.

5 LED diód: Akumulátor je v dobrom stave s nízkym rizikom poruchy.

Upozornenie: Hodnotenie rizika poruchy akumulátora funguje v dvoch stupňoch a ponúka zjednodušené hodnotenie stavu. Akumulátor je buď v dobrom stave, alebo má zvýšené riziko porúch. Nezobrazuje sa žiadne percento stavu batérie.

Pokyny na optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Chráňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri teplote v rozsahu od –20 °C do 50 °C. Nenechávajte akumulátor napríklad v lete položený v automobile.

Príležitostne vyčistite vetracie štrbiny akumulátora čistým, mäkkým a suchým štetcom.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

Montáž

Vkladanie/výmena kotúčového frérovacieho nástroja (pozri obrázky A–B)

- **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- **Pri vkladaní alebo výmene kotúčových frérovacích nástrojov odporúčame používať pracovné rukavice.**
- **Kotúčové frérovacie nástroje chráňte pred nárazom a úderom.**

Elektrické náradie možno používať s kotúčovým frérovacím nástrojom **Bosch 3 608 641 013** (priemer 105 mm) alebo bežne dostupným kotúčovým frérovacím nástrojom s rovnakým alebo menším priemerom (< 105 mm).

- V prípade potreby nastavte uhlový doraz **(18)** na 0° (pozri „Nastavenie uhla frérovania“, Stránka 13) a výškovo nastaviteľný doraz **(9)** na maximálnu výšku (pozri „Nastavenie výškovo nastaviteľného dorazu“, Stránka 12).
- Elektrické náradie otočte základnou doskou **(34)** smerom hore.
- Povoľte upínaciu skrutku **(33)** cca 3 otočeniami.
- Vyklepte základnú dosku **(34)** smerom nahor. Elektrické náradie držte tak, aby sa základná doska opäť nezaklopila.
- Stlačte aretačné tlačidlo vretena **(14)** a podržte ho stlačené.
- Povoľte upínaciu maticu **(25)** dodaným kolíkovým kľúčom **(24)** a odoberte ju.
- V prípade potreby vyberte prítomný kotúčový frérovací nástroj **(26)** a vyčistite ho.
- V prípade potreby vyberte prítomnú upínaciu prírubu **(29)** a vyčistite ju.
- Upínaciu prírubu **(29)** nasadte na frérovacie vreteno **(30)** tak, aby centrovací prstenec **(28)** (priemer 22 mm) ležal hore. Upínacia príruha musí zaskočiť na dvojhrane frérovacieho vretena (zaistenie proti otáčaniu).
- Položte čistý kotúčový frérovací nástroj **(26)** na upínaciu prírubu **(29)**, ako je to na obrázku, tak, aby bola šípka smeru otáčania **(27)** na kotúčovom frérovacom nástroji viditeľná a súhlasila so šípkou smeru otáčania frérovacieho vretena **(31)**. Upínací otvor kotúčového frérovacieho nástroja musí zaskočiť do centrovacieho prstenca **(28)** upínacej príruby.
- Naskrutkujte upínaciu maticu **(25)** na frérovacie vreteno **(30)**. Pevne utiahnite upínaciu maticu pri stlačení aretačného tlačidla vretena **(14)** pomocou kolíkového kľúča **(24)**.

► **Skontrolujte, či je kotúčový frézovací nástroj namontovaný správne a či sa môže voľne otáčať.**

- Zaklopte základnú dosku (34). Dbajte na to, aby poistná podložka (32) ležala nad základnou doskou.
- Uťahnite upínaciu skrutku (33).

► **Skontrolujte, či je základná doska (34) bezpečne zaaretovaná.**

Odsávanie prachu a triesok

Vyhňte sa práci bez opatrení na zníženie prašnosti. Vhodné odsávacie zariadenie alebo nádoba na prach/vrecko na prach znižuje zdraviu škodlivé znečistenie prachom. Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska. Vždy používajte vhodnú ochranu dýchacích ciest. Aby sa zabezpečilo optimálne odsávanie prachu, pri použití nádoby na prach túto nádobu včas vyprázdňujte a pravidelne čistíte filtračný prvok.

Pri používaní vysávača dbajte na požiadavky uvedené nižšie. Dodržiavajte aj platné predpisy vašej krajiny týkajúce sa spracovávaných materiálov.

Dodržujte návod k vysávaču. Ak sací výkon klesne, zastavte prácu a odstráňte príčinu.

Požiadavky na vysávač

Odporúčaný menovitý priemer hadice	mm	28
Potrebný podtlak ^{A)}	mbar hPa	≥ 140 ≥ 140
Potrebný prietok ^{A)}	l/s m³/h	≥ 23 ≥ 82,8
Odporúčaná účinnosť filtra		Trieda prachu M ^{B)}

A) Hodnota výkonu na prípojke vysávača elektrického náradia

B) V súlade s IEC/EN 60335-2-69

V prípade potreby vyčistíte odsávací nátrubok (22). Vyklopte pritom základnú dosku (34) (pozri „Vkladanie/výmena kotúčového frézovacieho nástroja (pozri obrázky A–B)“, Stránka 11) a odoberte odsávací nátrubok.

Externé odsávanie (pozri stranu s príslušenstvom)

Miernym otáčaním zasuníte nátrubok odsávacej hadice (príslušenstvo) na odsávací nátrubok (22). Pripojte odsávaciu hadicu na vysávač.

Vysávač musí byť vhodný pre daný druh opracovávaného materiálu.

Na odsávanie mimoriadne zdraviu škodlivého, karcinogénneho alebo suchého prachu používajte špeciálny vysávač.

Vlastné odsávanie s vreckom na prach (pozri stranu s príslušenstvom)

Pri menších frézovacích prácach môžete používať vrecko na prach (23).

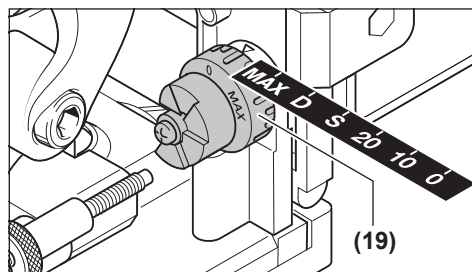
Miernym otáčaním nasuňte hrdlo vrecka na prach (23) na odsávací nátrubok (22).

Vrecko na prach (23) zavčas vyprázdňujte, aby bolo zachytávanie prachu optimálne.

Vrecko na prach (23) pritom vytiahnite, otvorte zips a vrecko na prach vyprázdnite.

Prevádzka

Nastavenie hĺbky frézovania



Pomocou otočného gombíka (19) môžete stanoviť hĺbku frézovania. Otočný gombík obsahuje zaskakovacie výšky pre šesť veľkostí kolíkov.

Priradenie zaskakovacích výšok k plochým kolíkom a hĺbkam frézovania:

Zaskakovacia výška	Plochý kolík	Hĺbka frézovania v mm ^{A)}
0	Č. 0	8
10	Č. 10	10
20	Č. 20	12,3
S	Simplex	13
D	Duplex	14,7
MAX	–	22

A) Dosiahnuté s kotúčovým frézovacím nástrojom s priemerom 105 mm

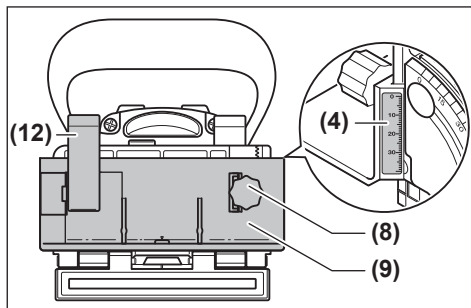
Doraz pre hĺbku frézovania je nastavený na strednú hodnotu. V dôsledku tolerancií môže byť pri používaní zaostrovaných kotúčových frézovacích nástrojov alebo pri používaní kotúčových frézovacích nástrojov s menším priemerom (< 105 mm) potrebné upravovať hĺbku frézovania. Povoľte pritom poistnú maticu (20). Otáčaním nastavovacej skrutky (21) v smere hodinových ručičiek môžete hĺbku frézovania zmenšiť alebo otáčaním proti smeru hodinových ručičiek zväčšiť. Skontrolujte nastavenú hĺbku frézovania skúšobným frézovaním. Potom poistnú maticu (20) opäť pevne utiahnite.

Nastavenie výškovo nastaviteľného dorazu

Pomocou výškovo nastaviteľného dorazu (9) môžete stanoviť vzdialenosť medzi hornou stranou obrobku a frézovanou drážkou.

Pri montáži výškovo nastaviteľného dorazu (9) nasadíte tento doraz na uhlový doraz (18) a zaskrutkujete ho pomocou otočného gombíka (8) do vedenia na uhlovom doraze.

Upozornenie: Pri montáži nevynakladajte veľkú silu! V správnej polohe sa doraz (9) pohybuje ľahko.



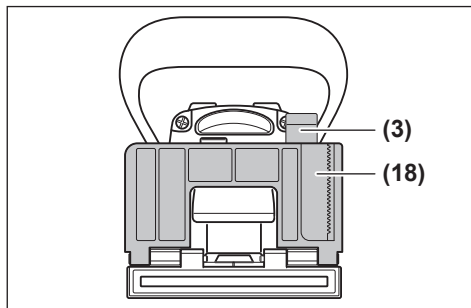
Pomocou otočného gombíka (8) nastavte želanú vzdialenosť na stupnici výšky (4). Potom utiahnite upínaciu páčku (12). Aby bola drážka umiestnená v strede obrobku, výškovo nastaviteľný doraz je nutné nastaviť na polovicu hrúbky obrobku.

Napríklad: pri 18 mm hrubom obrobku nastavte na stupnici výšky 9 mm.

Pri odobraní výškovo nastaviteľného dorazu (9) povoľte upínaciu páčku (12) a vyskrutkujte doraz pomocou otočného gombíka (8) smerom hore z uhlového dorazu (18).

Nastavenie uhla frézovania

Uhlový doraz (18) umožňuje jednoduché pokosové frézovanie.



Pri nastavovaní uhlového dorazu (18) povoľte upínaciu páčku (3). Vyklopte uhlový doraz tak, aby bol na uhlovej stupnici (5) nastavený želaný uhol (pri 0°, 30°, 45°, 60° a 90° sa nachádzajú zaskakovacie zarážky). Potom utiahnite upínaciu páčku (3).

► **Dbajte na to, aby sa po prestavení uhla frézovania výškovo nastaviteľný doraz (9) ani nasúvacia doska (17) nenachádzali vo výstupnej oblasti kotúčového frézovacieho nástroja.** Pri kontrole pritlačte pri vypnutom elektrickom náradí výstup frézovacieho nástroja napr. o hranu stola tak, aby bol kotúčový frézovací nástroj viditeľný. Maximálne vysunutý kotúčový frézovací nástroj sa nesmie dotýkať výškovo nastaviteľného dorazu (9) ani nasúvacej dosky (17).

Uvedenie do prevádzky

- **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- **Elektrické náradie sa smie zapnúť, iba keď je základná doska (34) bezpečne zaaretovaná pomocou upínacej skrutky (33) a poistnej podložky (32).**
- **Pred zapnutím skontrolujte, či automatický návrat motorovej jednotky funguje bezchybne.** Pritlačte výstup frézovacieho nástroja napr. o hranu stola tak, aby bol kotúčový frézovací nástroj viditeľný. Pri uvoľňovaní tlaku sa musí kotúčový frézovací nástroj úplne zasunúť späť do základnej dosky.

Zapnutie/vypnutie

Elektrické náradie **zapnete** potlačením zapínača/vypínača (2) smerom dopredu a jeho stlačením vpred smerom nadol ho **zaaretujete**.

Elektrické náradie **vypnete** stlačením zapínača/vypínača (2) vzaďu tak, aby sa vypínač vrátil do vypnutej polohy.

Ochrana pred opätovným spustením

Ochrana pred opätovným spustením zabráňuje nekontrolovanému spusteniu elektrického náradia po prerušení dodávky elektrického prúdu.

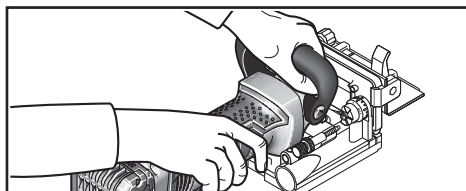
Ak chcete uviesť elektrické náradie znova do prevádzky, prepnete zapínač/vypínač (2) do vypnutej polohy a elektrické náradie znova zapnete.

Pozvoľný rozbeh

Elektronicky regulovaný pozvoľný rozbeh obmedzuje krútiaci moment náradia pri zapnutí a predlžuje životnosť motora.

Pracovné pokyny

- **Pri práci držte elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.** Pomocou dvoch rúk sa elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.
- **Nesiahajte rukami do oblastí frézovania a na kotúčový frézovací nástroj.**



Pri práci držte jednu rukou rukoväť (1), druhou rukou prídavnú rukoväť (15).

- **Elektrické náradie ved'te proti obrobku iba v zapnutom stave.** Inak hrozí v prípade zaseknutia pracovného nástroja v obrobku nebezpečenstvo spätného rázu.

Frézovanie vykonávajte s rovnomerným posuvom.

Stanovenie polohy frézovania

Vertikálna stredová značka (**11**) na uhlovom a výškovom doraze ukazuje stred frézovania (zvisle na kotúčový frézovací nástroj). Maximálna šírka frézovania je zobrazená značkami (**10**) na výškovo nastaviteľnom doraze (**9**).

Pri nastavovaní výšky pomáha horizontálna stredová značka (**6**) na základnej doske, ktorá ukazuje horizontálny stred kotúčového frézovacieho nástroja.

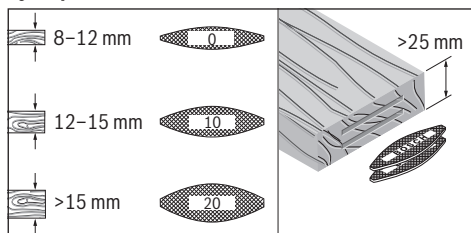
Na kryte elektrického náradia zobrazuje šípka (**13**) smer otáčania kotúčového frézovacieho nástroja.

Frézovanie drážkových spojov

Príklady pre nasledujúce typy spojov nájdete na strane s obrázkami:

- **Rohové spoje:** s uhlovým dorazom pozri obrázok **C**, s výškovo nastaviteľným dorazom pozri obrázok **D**
- **Pokosové spoje:** s uhlovým dorazom pozri obrázok **E**, s výškovo nastaviteľným dorazom pozri obrázok **F**
- **Pozdĺžne a priečne spoje:** s uhlovým dorazom pozri obrázok **G**, s výškovo nastaviteľným dorazom pozri obrázok **H**
- **Rámové spoje:** pozri obrázok **I**
- **T spoje:** pozri obrázok **J**

Výber plochého kolíka



Pre pevný spoj použite čo možno najväčšie ploché kolíky (lamely). Bosch ponúka príslušné ploché kolíky v rámci svojej ponuky príslušenstva (pozri stranu s príslušenstvom na konci návodu na obsluhu).

Frézovanie tenkých obrobkov (pozri obrázok K)

Pri frézovaní obrobkov tenších ako 16 mm nasadíte na uhlový doraz (**18**) nasúvaciu dosku (**17**). Tým zabezpečíte, aby sa drážka nenachádzala príliš blízko hornej strany obrobku. Pri výpočte horizontálnej frézovacej polohy zohľadnite hrúbku nasúvacej dosky.

Nasúvaciu dosku (**17**) použite aj pri pokosových spojoch na tenkých obrobkoch, aby drážka nebola príliš hlboká.

Frézovanie úzkych obrobkov

Pri frézovaní úzkych obrobkov používajte podľa možnosti výškovo nastaviteľný doraz (**9**). Dbajte na to, aby značky maximálnej šírky frézovacieho nástroja (**10**), ktoré sa na ňom nachádzajú, ležali v rámci obrobku.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

► **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

► **Elektrické náradie a vetracie štrbiny udržiavajte v čistote, aby ste mohli dobre a bezpečne pracovať.**

Vedenia v prípade potreby vyčistíte a namažete. Používajte na to výlučne olej, ktorý nevytvára živicu (napr. olej na šijacie stroje).

Napnutie upínacej páčky

Upínaciu silu upínacej páčky (**3**) a (**12**) môžete v prípade potreby nastaviť. Upínaciu páčku pritom povoľte a vyskrutkujte. Upínaciu páčku nasadíte s minimálne 30° posunutím proti smeru hodinových ručičiek a znova ju naskrutkujete.

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia



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

Slovenčina

Tel.: +421 2 48 703 800

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

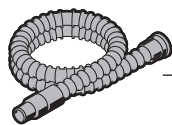
Len pre krajiny EÚ:

Elektrické a elektronické zariadenia alebo opotrebované akumulátory/batérie, ktoré už nie sú použiteľné, sa musia zbierať oddelene a ekologicky zlikvidovať. Využívajte na to určené zberné systémy. Nesprávna likvidácia môže byť kvôli novej prítomnosti nebezpečných látok škodlivá pre životné prostredie a zdravie.

Záruka výrobcu



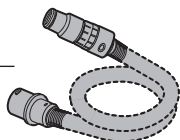
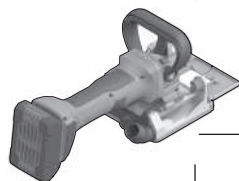
<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3 m)



GAS 18V-12 MC



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



GAS 35 M AFC

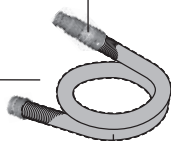


Ø 35 mm:
2 608 000 570 (3 m)
2 608 000 566 (5 m)



GAS 55 M AFC

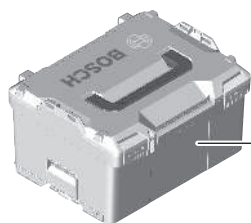
2 608 000 886



Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



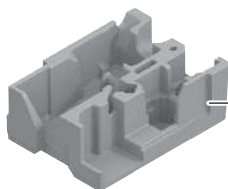
GAS 12-40 MA



L-Boxx 238
1 600 A01 2G2



3 605 700 154



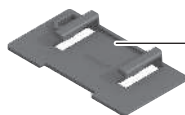
1 600 A02 WZ9



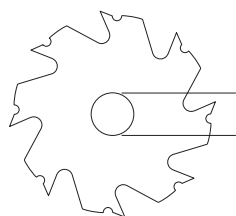
1 600 A02 7JS



1 607 950 043



1 600 A02 LR1



3 608 641 013



3,9 mm

Ø 22 mm



8x



0 (45 mm x 15 mm x 4 mm):
2 607 000 147 (1000x)
2 607 000 796 (50x)



10 (55 mm x 19 mm x 4 mm):
2 607 000 148 (1000x)
2 607 000 797 (50x)



20 (60 mm x 23 mm x 4 mm):
2 607 000 149 (1000x)
2 607 000 103 (50x)

Legal Information and Licenses

Copyright © 2015, Infineon Technologies AG

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 the copyright holders 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.

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
Контакты сервисных центров



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии



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