



Professional

GOF 20-12

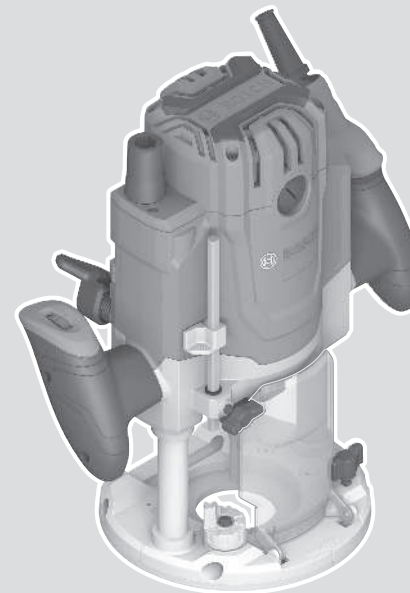
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A A52 (2026.03) 0 / 17



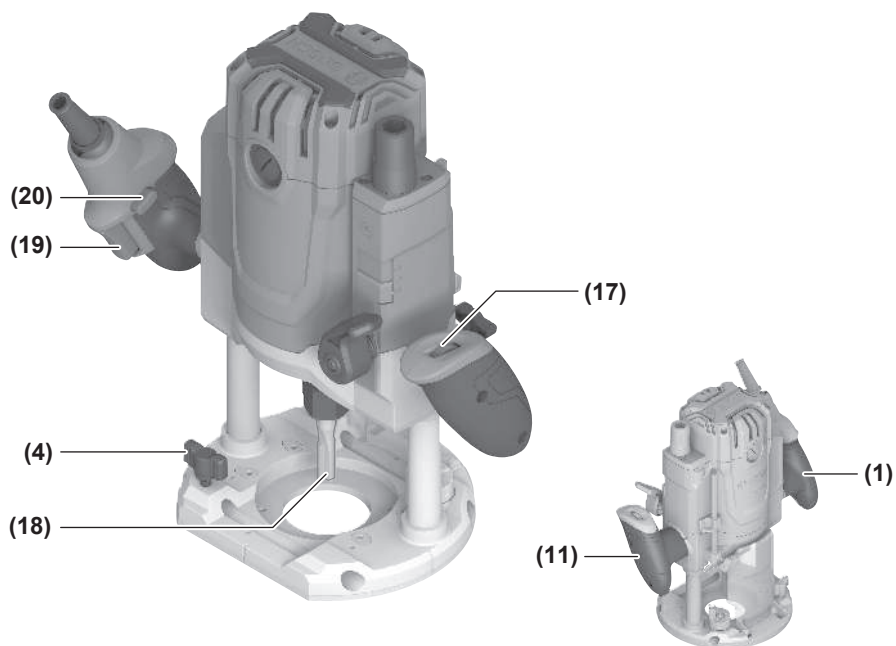
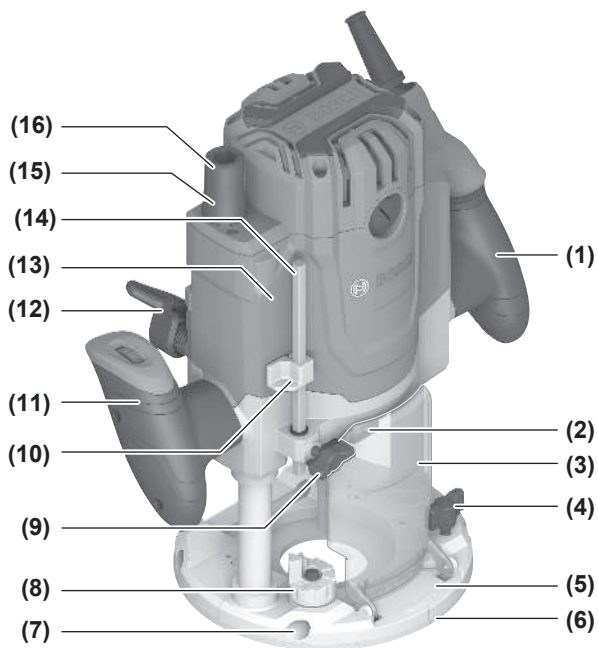
1 609 92A A52

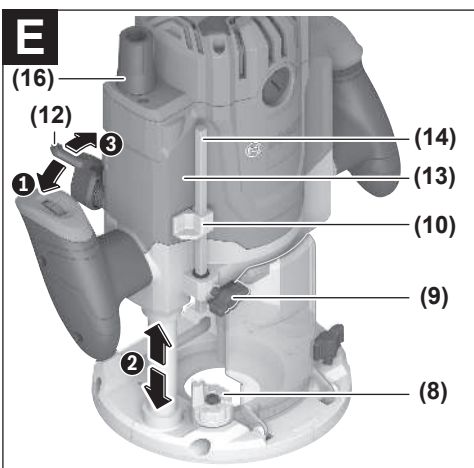
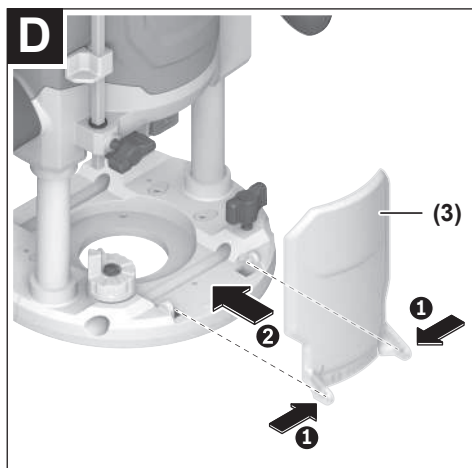
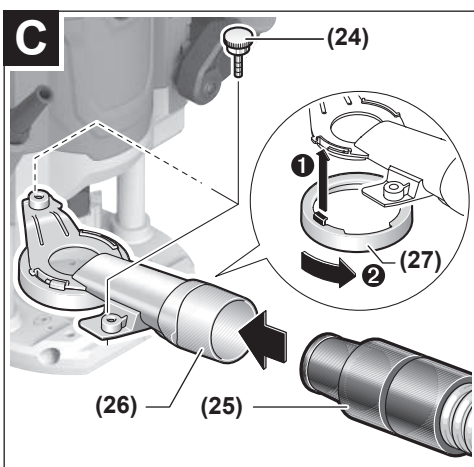
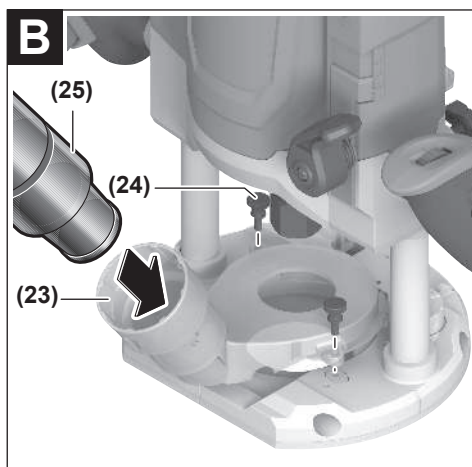
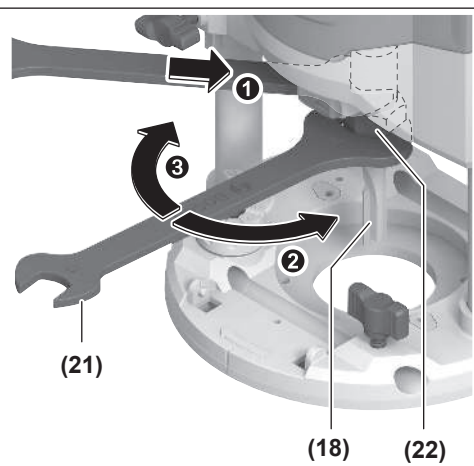
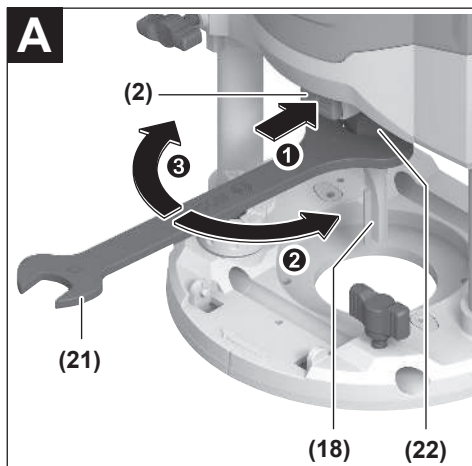


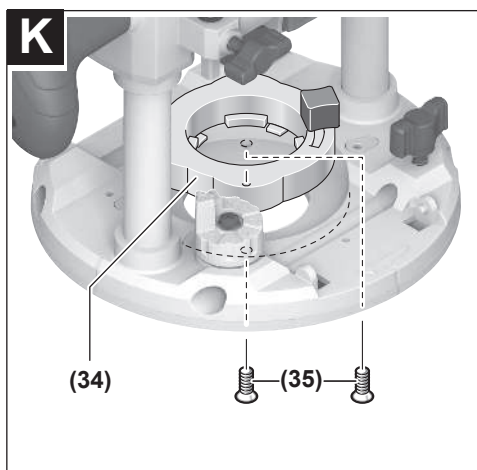
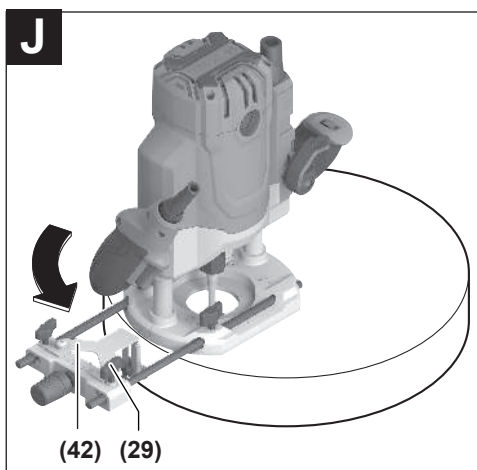
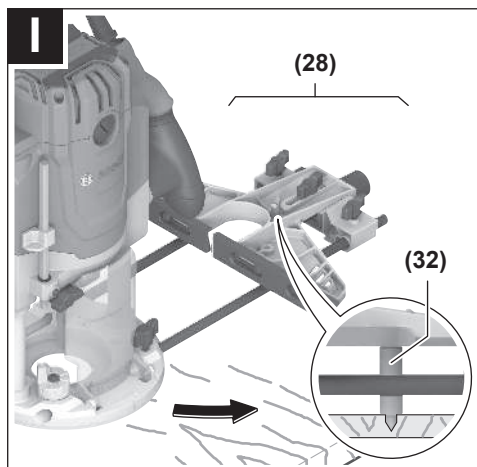
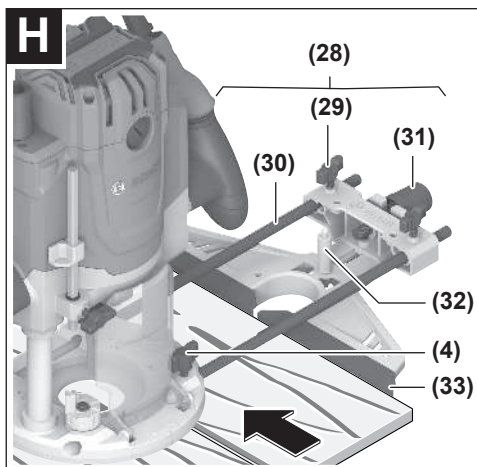
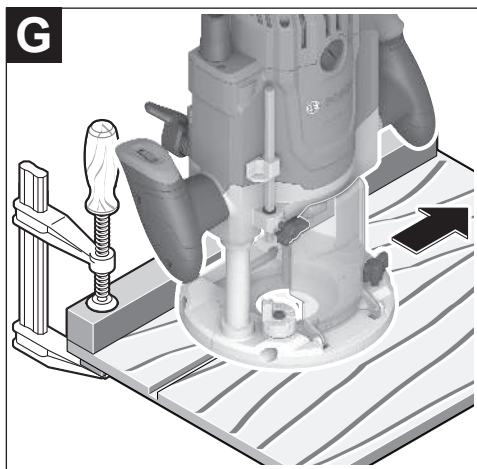
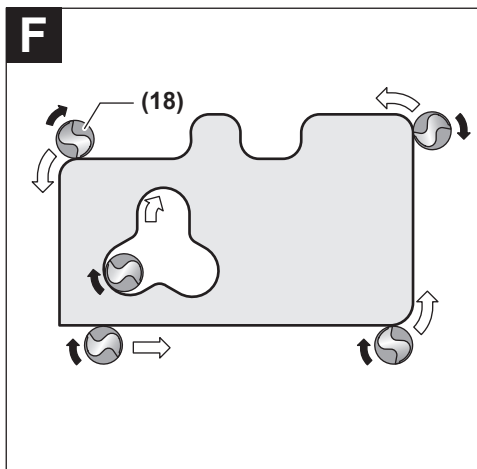
sk Pôvodný návod na použitie

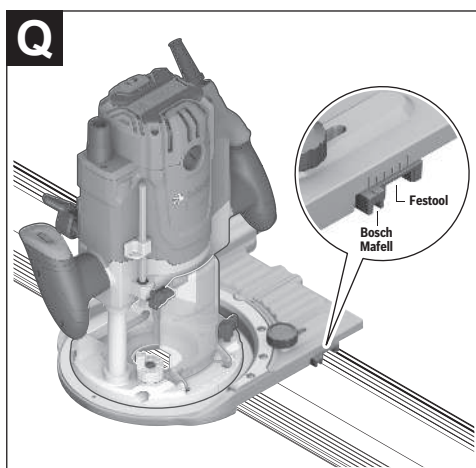
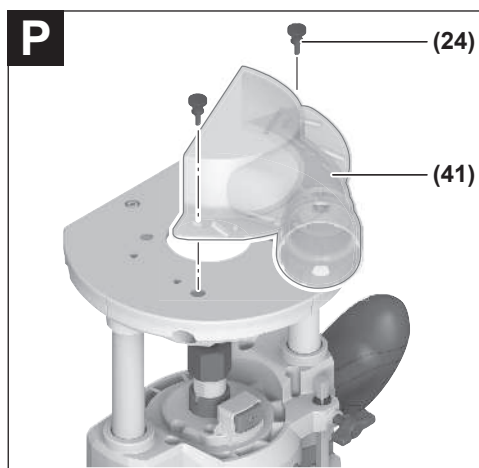
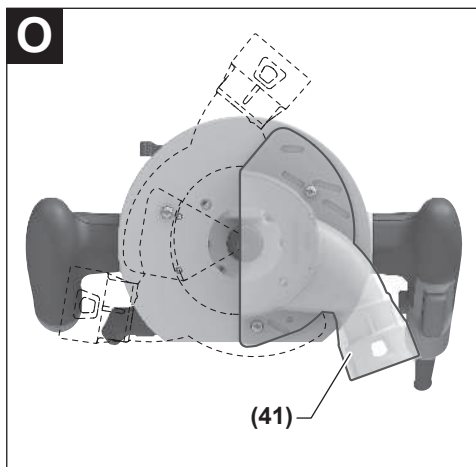
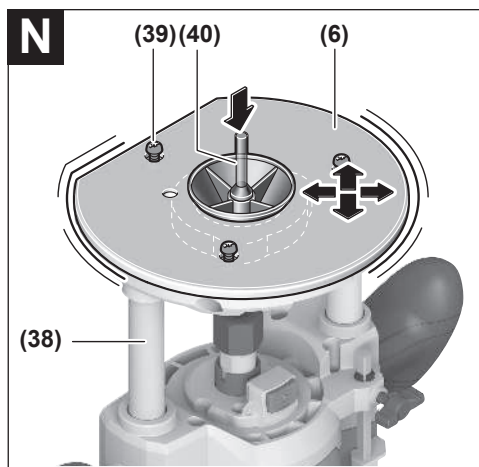
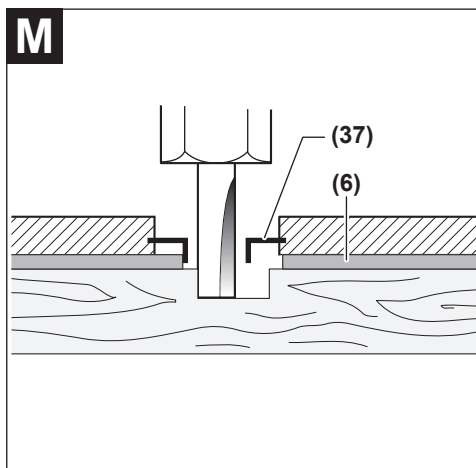
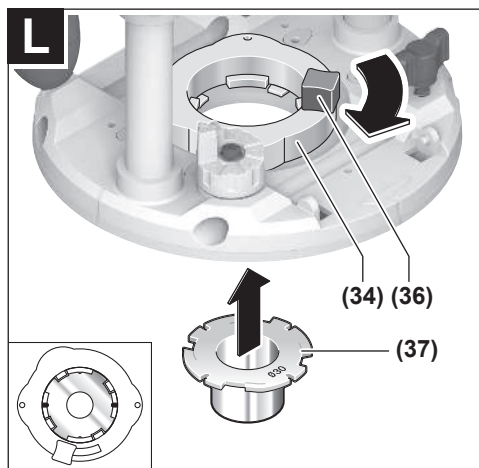












Slovenčina

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 nepovolánym osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Zástrčka prírodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade nikdy nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prírodnú šnúru na iné než určené účely: na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú šnúru. Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa súčastí.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie pre-

dĺžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražití, sústreďte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvážlivo. 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 pevnú 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, vymeniť príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabráňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajúte 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 neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetríte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Vďaka tomu je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokováť sa a ľahšie sa dajú 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.
- ▶ **Rukoväti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmyklivé rukoväti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.

Bezpečnostné pokyny týkajúce sa používania horných fréz a hranových fréz

- ▶ **Držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy, pretože nôž by sa mohol dostať do kontaktu s napájacím káblom.** Rezacie príslušenstvo pri kontakte s fázou môže prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.
- ▶ **Na upevnenie a odporu obrobku na stabilnej ploche použite svorky alebo iný praktický spôsob.** Ak držíte

obrobok rukou alebo si ho opierate o telo, je nestabilný a môžete stratiť kontrolu.

- ▶ **Povolený počet otáčok frézy musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet otáčok uvedený na elektrickom náradí.** Frézy, ktoré sa otáčajú rýchlejšie ako ich povolený počet otáčok, sa môžu rozpadnúť a rozletieť do okolia.
- ▶ **Frézovacie nástroje alebo iné príslušenstvo sa musia presne hodiť do upínacieho mechanizmu (do klieštiny) ručného elektrického náradia.** Pracovné nástroje, ktoré presne nepasujú do upínacieho mechanizmu ručného elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne a intenzívne vibrujú, čo môže mať za následok stratu kontroly nad náradím.
- ▶ **Elektrické náradie vedte proti obrobku iba v zapnutom stave.** Inak hrozí v prípade zaseknutia pracovného nástroja v obrobku nebezpečenstvo spätného rázu.
- ▶ **Nesiahajte rukami do oblastí 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, klince alebo skrutky.** Frézovací nástroj by sa mohol poškodiť a mohlo by to viesť k zvýšeným vibráciám.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadanie skrytých elektrickým 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. Penetrácia do vodovodného potrubia spôsobí vecné škody alebo môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte tupé alebo poškodené frézy.** Tupé alebo poškodené frézy spôsobujú zvýšené trenie, môžu sa zaseknúť a mať za následok nevyváženosť.
- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie elektrického náradia, až potom ho odložte.** Vkladací nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- ▶ **Elektrické náradie držte pri práci pevne oboma rukami a zaujmite stabilný postoj.** Elektrické náradie je bezpečnejšie viesť dvomi rukami.

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

Toto elektrické náradie je určené na frézovanie drážok, hrán, profilov a pozdĺžnych otvorov do dreva, plastu a ľahkých

stavebných hmôt na pevnom podklade a na kopírovacie frézovanie.

Pri znížených otáčkach a s príslušnými frézovacími nástrojmi môžete opracovávať neželezné kovy.

Vyobrazené komponenty

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

- (1) Rukoväť vpravo (izolovaná úchopová plocha)
- (2) Aretačné tlačidlo vretena
- (3) Chránič proti trieskam
- (4) Kridlová skrutka pre vodiace tyče paralelného dorazu (2×)
- (5) Základová doska
- (6) Klná doska
- (7) Upevnenie vodiacich tyčí paralelného dorazu
- (8) Stupňový doraz
- (9) Kridlová skrutka na nastavenie hĺbkového dorazu
- (10) Posúvač s indexovou značkou
- (11) Rukoväť vľavo (izolovaná úchopová plocha)
- (12) Upínacia páčka aretácie hĺbky frézovania
- (13) Stupnica na nastavenie hĺbky frézovania
- (14) Hĺbkový doraz
- (15) Stupnica na jemné nastavenie hĺbky frézovania
- (16) Otočný gombík na jemné nastavenie frézovacej hĺbky (zanorovacia jednotka)
- (17) Nastavovacie koliesko predvoľby otáčok
- (18) Fréza^{a)}
- (19) Zapínač/vypínač
- (20) Zaisťovacie a odistovacie tlačidlo zapínača/vypínača
- (21) Vidlicový kľúč (17 mm, 24 mm)
- (22) Prevlečná matica s upínacou klieštinou
- (23) Odsávací adaptér (zanorovacia jednotka)
- (24) Skrutka s ryhovanou hlavou pre odsávací adaptér (2×)
- (25) Odsávacia hadica (Ø 35 mm)^{a)}
- (26) Odsávací adaptér (kopírovacia jednotka)^{a)}
- (27) Medzikružok pre odsávací adaptér^{a)}
- (28) Paralelný doraz
- (29) Kridlová skrutka pre hrubé nastavenie paralelného dorazu
- (30) Vodiaca tyč pre paralelný doraz
- (31) Otočný gombík na jemné nastavenie paralelného dorazu
- (32) Strediaci kolík
- (33) Prestaviteľná dorazová lišta pre paralelný doraz
- (34) SDS adaptér kopírovacej objímky
- (35) Upevňovacia skrutka pre adaptér kopírovacej objímky (2×)

(36) Odistovacia páčka pre kopírovaciu objímku

(37) Kopírovacia objímka

(38) Zanorovacia jednotka

(39) Upevňovacia skrutka pre klnú dosku

(40) Centrovací trň^{a)}

(41) Odsávací kryt na obrábanie hrán

(42) Vodiace koliesko^{a)}

a) **Toto príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky.**

Technické údaje

Horná fréza	GOF 20-12	
Číslo položky		3 601 F27 2..
Menovitý príkon	W	2000
Voľnobežné otáčky	min ⁻¹	10 000–25 000
Predvoľba otáčok		●
Konštantná elektronika		●
Prípojka pre odsávanie prachu		●
Kompatibilné upínacie klieštiny	mm palec	8–12 ¼–½
Zdvih frézovacieho koša	mm	80
Hmotnosť ^{a)}	kg	6,3
Trieda ochrany		□ / II

A) Bez sieťového pripojovacieho kábla

Údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. Pri odlišných napätiach a vo vyhotoveniach špecifických pre jednotlivé krajiny sa môžu tieto údaje líšiť.

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 huku zistené podľa **EN 62841-2-17**.

Úroveň huku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky: úroveň akustického tlaku **97 dB(A)**; úroveň akustického výkonu **105 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 62841-2-17**:

$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 199 \text{ m/s}^2$ ($K = 27 \text{ m/s}^2$)

Úroveň vibrácií a hodnota emisií huku 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 huku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií huku 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 huku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a huku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a hluku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisie vibrácií a hluku 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.

Montáž

- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.**

Vloženie frérovacieho nástroja (pozri obrázok A)

- **Pri vkladaní alebo výmene frérovacích nástrojov odporúčame používať pracovné rukavice.**

Podľa druhu používania sú k dispozícii frérovacie nástroje v rôznom vyhotovení a v rôznej kvalite.

Frérovacie nástroje z vysokovýkonnej rýchloreznej ocele (HSS) sú vhodné na opracovávanie mäkkých materiálov, ako napr. mäkké drevo a plast.

Frérovacie nástroje s ostrím zo spekaného karbidu (HM) sú špeciálne vhodné na tvrdé a abrazívne materiály, ako napr. tvrdé drevo a hliník.

Originálne frérovacie nástroje z rozsiahlej ponuky príslušenstva Bosch si môžete kúpiť u svojho odborného predajcu výrobcov Bosch.

Používajte vždy iba bezchybné a čisté frérovacie nástroje.

Používajte podľa možnosti frérovacie nástroje s priemerom stopky **12 mm**.

Frérovací nástroj môžete vymeniť pri vkladaní motora frézy do zanorovacej jednotky/kopírovacej jednotky. Odporúčame však robiť výmenu nástroja pri odmontovanom motore frézy.

- Vyberte motor frézy zo zanorovacej jednotky/kopírovacej jednotky.
- Stlačte aretačné tlačidlo vretena (**2**) (1) a držte ho stlačené. Prípadne vreteno otočte trochu rukou tak, aby aretácia zaskočila.

Aretačné tlačidlo vretena (2) aktivujte len v zastavenom stave.

- Prípadne môžete vreteno zaaretovať aj pomocou doplnkového vidlicového kľúča.
- Povoľte prírubovú maticu (**22**) vidlicovým kľúčom (**21**) (veľkosť kľúča 17 mm a 24 mm) otáčaním proti smeru hodinových ručičiek (2).
- Zasuňte frérovací nástroj do upínacej klieštiny. Stopka frérovacieho nástroja musí byť zasunutá do upínacej klieštiny minimálne **20 mm**.
- Utihnite prírubovú maticu (**22**) vidlicovým kľúčom (**21**) (veľkosť kľúča 17 mm a 24 mm) otáčaním v smere hodinových ručičiek. Uvoľnite aretačné tlačidlo vretena (**2**) alebo odoberte doplnkový vidlicový kľúč.

- **Bez namontovanej kopírovacej objímky nepoužívajte frérovacie nástroje s priemerom väčším ako 50 mm.**

Takéto frérovacie nástroje sa nezmestia cez základnú dosku.

- **Kým nie je namontovaná fréza, upínaciu klieštinu v žiadnom prípade neťahajte prevlečnou maticou.** Upínacia klieština by sa inak mohla poškodiť.

Odsávanie prachu a triesok

Vyhňte sa práci bez opatrení na zníženie prašnosti. Vhodné odsávacie zariadenie znižuje zdravie škodlivé zaťaženie prachom. Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska. Vždy používajte vhodnú ochranu dýchacích ciest. Používajte podľa možnosti také odsávanie prachu, ktoré je pre daný materiál vhodné. Dodržiavajte tiež predpisy platné vo vašej krajine týkajúce sa spracovávaných materiálov.

- **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

Požiadavky na vysávač		
Odporúčaný menovitý priemer hadice	mm	35
Potrebný podtlak ^{A)}	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Potrebný prietok ^{A)}	l/s m³/h	≥ 36 ≥ 129,6
Odporúčaná účinnosť filtra		Trieda prachu M ^{B)}

A) Hodnota výkonu na prípojke vysávača elektrického náradia

B) V súlade s IEC/EN 60335-2-69

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

Montáž odsávacieho adaptéra na zanorovaciu jednotku (pozri obrázok B)

Odsávací adaptér (**23**) sa môže s prípojkou hadice namontovať dopredu alebo dozadu.

Pri založenom adaptéri kopírovacej objímky (**34**) je prípadne nutné namontovať adaptér kopírovacej objímky s otočením o 180°, aby sa odsávací adaptér (**23**) nedotýkal odísťovacej páčky (**36**).

Upevnite odsávací adaptér (**23**) 2 skrutkami s ryhovanou hlavou (**24**) na základnú dosku (**5**).

Na zabezpečenie optimálneho odsávania sa musí odsávací adaptér (**23**) pravidelne čistiť.

Montáž odsávacieho adaptéra (príslušenstvo) na kopírovaciu jednotku (pozri obrázok C)

Odsávací adaptér (**26**) sa môže s prípojkou hadice namontovať dopredu alebo dozadu.

Pri založenom adaptéri kopírovacej objímky (**34**) upevnite odsávací adaptér (**26**) pomocou 2 skrutiek s ryhovanou hlavou (**24**) na základnú dosku (**5**). Pri použití bez adaptéra kopírovacej objímky (**34**) namontujte najprv medzikružok (**27**) na odsávací adaptér (**26**), ako je to znázornené na obrázku.

Pripojenie odsávania

Zasuňte odsávaciu hadicu (Ø 35 mm) **(25)** (príslušenstvo) na namontovaný odsávací adaptér. Odsávaciu hadicu **(25)** spojte s vysávačom (príslušenstvo).

Elektrické náradie sa môže pripojiť priamo do zásuvky univerzálneho vysávača **Bosch** so zariadením na diaľkové spustenie. Pri spustení ručného elektrického náradia sa vysávač automaticky zapne.

Vysávač musí byť vhodný pre daný druh opracovávaného materiálu.

Pri odsávaní materiálov mimoriadne ohrozujúcich zdravie, rakovinotvorných alebo suchých druhov prachu používajte špeciálny vysávač.

Montáž chrániča proti trieskam (pozri obrázok D)

Nasadte chránič proti trieskam **(3)** spredu do vedenia tak, aby zapadol. Pri demontáži uchopte chránič proti trieskam z boku a demontujte ho potiahnutím smerom dopredu.

Prevádzka

► **Venujte pozornosť napätiu elektrickej siete!** Napätie zdroja elektrického prúdu sa musí zhodovať s údajmi na typovom štítku elektrického náradia.

Uvedenie do prevádzky

Predvoľba otáčok

Nastavovacím kolieskom predvoľby otáčok **(17)** môžete predvoliť potrebné otáčky aj počas prevádzky.

1–2	Nízke otáčky
3–4	Stredné otáčky
5–6	Vysoké otáčky

Údaje uvedené v tabuľke predstavujú orientačné hodnoty. Potrebné otáčky sú závislé od materiálu a pracovných podmienok a dajú sa zistiť praktickým vyskúšaním.

Materiál	Priemer frézovacieho nástroja [mm]	Poloha nastavovacieho kolieska
Tvrdé drevo (buk)	4–10	5–6
	12–20	3–4
	22–40	1–2
Mäkké drevo (borovica)	4–10	5–6
	12–20	3–6
	22–40	1–3
Drevotrieskové dosky	4–10	3–6
	12–20	2–4
	22–40	1–3
Plasty	4–15	2–3
	16–40	1–2
Hliník	4–15	1–2
	16–40	1

Po dlhšej práci s nízkymi otáčkami by ste mali elektrické náradie kvôli ochladeniu nechať cca 3 minúty bežať naprázdno s maximálnymi otáčkami.

Zapnutie/vypnutie

Pred zapnutím nastavte hĺbku frézovania.

Ak chcete elektrické náradie **zapnúť**, mierne stlačte zaistovacie a odistovacie tlačidlo zapínača/vypínača **(20)**, potom stlačte zapínač/vypínač **(19)** a držte ho stlačený.

Ak chcete elektrické náradie **zaistiť**, zapnite elektrické náradie a stlačte zaistovacie a odistovacie tlačidlo zapínača/vypínača **(20)**. Najprv uvoľnite zapínač/vypínač **(19)** a potom zaistovacie a odistovacie tlačidlo zapínača/vypínača **(20)**.

Na **vypnutie** elektrického náradia uvoľnite vypínač **(19)**, príp. keď je zaistovacím tlačidlom **(20)** zaaretovaný, stlačte krátko vypínač **(19)** a potom ho uvoľnite.

Konštantná elektronika

Konštantná elektronika udržiava počet otáčok pri voľnobehu a pri zatažení na približne rovnakej úrovni, a tým zabezpečuje rovnomerný pracovný výkon náradia.

Pozvoľný rozbeh

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

Nastavenie hĺbky frézovania (pozri obrázok E)

Nastavenie hĺbky frézovania sa smie vykonávať len vtedy, keď je elektrické náradie vypnuté.

Pri približnom nastavení hĺbky frézovania postupujeme nasledovne:

- Priložte elektrické náradie s namontovaným frézovacím nástrojom na obrobok, ktorý budete obrábať.
- Nastavte stupňový doraz **(8)** na najnižší stupeň; stupňový doraz citelne zapadne.
- Povoľte krídlovú skrutku na hĺbkovom doraze **(9)**, aby bol hĺbkový doraz **(14)** voľne pohyblivý.
- Zatláčte upínaciu páčku aretácie hĺbky frézovania **(12)** v smere otáčania **➡** a ved'te horný frézu pomaly smerom nadol, kým sa frézovací nástroj **(18)** nedotkne povrchu obrobku. Opäť uvoľnite upínaciu páčku aretácie hĺbky frézovania **(12)**, aby ste túto hĺbku zanorenia zafixovali. V prípade potreby potlačte upínaciu páčku aretácie hĺbky frézovania **(12)** v smere otáčania **➡**, aby ste ju definitívne zafixovali.
- Tlačte hĺbkový doraz **(14)** nadol, kým nesedí na stupňovom doraze **(8)**. Nastavte posúvač s indexovou značkou **(10)** na pozíciu **0** na stupnici pre hĺbku frézovania **(13)**.
- Nastavte hĺbkový doraz **(14)** na želanú hĺbku frézovania a utiahnite krídlovú skrutku na hĺbkovom doraze **(9)**. Dávajte pozor na to, aby ste posúvač s indexovou značkou **(10)** už neprestavili.
- Zatláčte upínaciu páčku aretácie hĺbky frézovania **(12)** v smere otáčania **➡** a ved'te horný frézu do najvyššej pozície.

Ak je potrebná väčšia frézovacia hĺbka, mali by ste vykonať viacero pracovných krokov s menším úberom triesky. Pomocou stupňového dorazu **(8)** môžete frézovanie rozdeliť na viac stupňov. Nastavte na tento účel požadovanú frézováciu

hlbku s najnižším stupňom stupňového dorazu a pre prvé pracovné kroky zvolte najprv vyššie stupne.
Po skúšobnom frézovaní môžete otáčaním otočného gombíka **(16)** nastaviť hĺbku frézovania presne na želaný rozmer; na zväčšenie hĺbky frézovania otáčajte v smere hodinových ručičiek, na zmenšenie hĺbky frézovania otáčajte proti smeru hodinových ručičiek. Stupnica **(15)** pritom slúži na orientáciu. Jedna otáčka zodpovedá dráhe prestavenia 1,5 mm, jeden dielik na hornom okraji stupnice **(15)** zodpovedá zmene dráhy prestavenia o 0,1 mm. Maximálna dráha prestavenia je ± 16 mm.

Pracovné pokyny

► Chráňte frézovacie nástroje pred nárazom a úderom.

Smer a postup frézovania (pozri obrázok F)

► Frézovanie musí vždy prebiehať proti smeru otáčania frézovacieho nástroja **(18)** (nesúsladné frézovanie).

Pri frézovaní v smere otáčania (súsladné frézovanie) sa vám môže elektrické náradie vytrhnúť z ruky.

Frézovanie so zanorovacou jednotkou

Nastavte požadovanú hĺbku frézovania.

Priložte elektrické náradie s namontovaným frézovacím nástrojom na obrobok, ktorý budete obrábať, a elektrické náradie zapnite.

Stlačte odísťovacia páčku pre zanorovaciu funkciu smerom dole a ved'te hornú frézu pomaly smerom dole, kým sa nedosiahne nastavená hĺbka frézovania. Opäť uvoľnite uvoľňovaciu páčku, aby ste túto hĺbku zanorenia zafixovali.

Frézovanie vykonávajte s rovnomerným posuvom.

Po skončení frézovania dajte hornú frézu späť do najvyššej polohy.

Po skončení frézovania vypnite elektrické náradie.

Frézovanie s kopírovacou jednotkou

Nastavte požadovanú hĺbku frézovania.

Zapnite elektrické náradie a ved'te ho na opracovávané miesto.

Frézovanie vykonávajte s rovnomerným posuvom.

Vypnite elektrické náradie.

► Nikdy neodkladajte elektrické náradie skôr, ako sa fréza úplne zastaví. Dobiehajúce pracovné nástroje môžu spôsobiť poranenia osôb.

Frézovanie s pomocným dorazom (pozri obrázok G)

Pri opracovávaní väčších obrobkov, napríklad pri frézovaní drážok, môžete ako pomocný doraz upevniť na obrobok nejakú dosku alebo lištu a potom viesť multifunkčnú frézu pozdĺž tohto pomocného dorazu. Pri použití zanorovacej jednotky **(38)** ved'te multifunkčnú frézu po skosennej strane klznej dosky pozdĺž pomocného dorazu.

Frézovanie hrán alebo tvarové frézovanie

Pri frézovaní hrán alebo tvarom frézovaní bez paralelného dorazu musí byť frézovací nástroj vybavený vodiacim kolíkom alebo guľôčkovým ložiskom.

Zapnuté ručné elektrické náradie prisúvajte k obrobku zboku, až kým vodiaci kolík alebo guľôčkové ložisko frézovacieho nástroja priliehajú k obrábanej hrane obrobku.

Ručné elektrické náradie ved'te pozdĺžne popri hrane obrobka. Dávajte pritom pozor na to, aby priliehalo v správnom uhle. Príliš veľký tlak môže poškodiť hranu obrobka.

Frézovanie s paralelným dorazom (pozri obrázky H a I)

Zasuňte paralelný doraz **(28)** s vodiacími tyčami **(30)** do základnej dosky **(5)** a utiahnite ho skrutkami **(4)** podľa požadovaného rozmeru.

Krídlovými skrutkami **(29)** môžete paralelný doraz dodatočne nastaviť na dĺžku.

Otočným gombíkom **(31)** môžete po povolení oboch krídlových skrutiek **(29)** vykonať jemné nastavenie dĺžky. Jedna otáčka zodpovedá pritom dráhe prestavenia 2,0 mm, jeden dielik na otočnom gombíku **(31)** zodpovedá zmene dráhy prestavenia o 0,1 mm. Dávajte pritom pozor na to, aby hrot strediaceho kolíka **(32)** zasahoval do povrchu materiálu.

Pomocou dorazovej lišty **(33)** môžete zmeniť účinnú dosadačiu plochu paralelného dorazu.

Zapnuté elektrické náradie ved'te pozdĺž hrany obrobku rovnomerným posuvom a bočným tlakom na paralelný doraz.

Frézovanie s vodiacim kolieskom (pozri obrázok J)

Namontujte vodiace koliesko **(42)**, ako je zobrazené na obrázku.

Priložte vodiace koliesko na oblúkový okraj dosky.

Frézovanie s kopírovacou objímkou (pozri obrázky K-L)

Pomocou kopírovacej objímky **(37)** sa môžu preniesť kontúry z predlôh, príp. šablón na obrobky.

Podľa hrúbky šablóny, prípadne predlohy zvolte vhodnú kopírovaciu objímku. Kvôli presahujúcej výške kopírovacej objímky musí mať však šablóna minimálnu hrúbku 8 mm.

Pri použití kopírovacej objímky **(37)** je najprv nutné založiť SDS adaptér kopírovacej objímky **(34)** do klznej dosky **(6)**.

Položte adaptér kopírovacej objímky **(34)** zhora na klznú dosku **(6)** a priskrutkujte ho pomocou 2 upevňovacích skrutiek **(35)**. Dávajte pritom pozor na to, aby sa dala uvoľňovacia páčka pre adaptér kopírovacej objímky **(36)** voľne pohybovať.

Posuňte uvoľňovaciu páčku **(36)** v smere šípky a založte kopírovaciu objímku **(37)** zdola do SDS adaptéra kopírovacej objímky **(34)**. Kódovacie výstupky musia pritom počuť, lebo nezasakujú do výrezov kopírovacej objímky **(37)**.

Skontrolujte vzdialenosť od stredu frézovacieho nástroja po okraj kopírovacej objímky (pozri „Centrovanie základnej dosky (pozri obrázok N)“, Stránka 13).

► Zvoľte priemer frézovacieho nástroja tak, aby bol menší ako vnútorný priemer kopírovacej objímky.

Postup frézovania

Upozornenie: Myslite na to, že fréza **(18)** vždy vyčnieva zo základnej dosky **(5)**. Nepoškodte šablónu alebo obrobok.

Prisuňte zapnuté elektrické náradie s kopírovacou objímkou **(37)** k šablónu.

Pri použití zanorovacej jednotky **(38)**: stlačte odísťovacia páčku pre zanorovaciu funkciu smerom dole a ved'te hornú frézu pomaly smerom dole, kým sa nedosiahne nastavená

hlbka frézovania. Opäť uvoľnite uvoľňovaciu páčku, aby ste túto hĺbku zanorenia zafixovali.

Elektrické náradie s prečnievajúcou kopírovacou objímkou **(37)** ved'te bočným tlakom pozdĺž šablóny.

Centrovanie základnej dosky (pozri obrázok N)

Aby bola vzdialenosť medzi stredom frézovacieho nástroja a okrajom kopírovacej objímky všade rovnaká, môžete kopírovaciu objímkou **(37)** a klznú dosku **(6)** v prípade potreby navzájom centrovat.

Pri použití zanorovacej jednotky **(38)**: stlačte odisťovaciu páčku pre zanorovaciu funkciu smerom dole a ved'te hornú frézu pomaly smerom dole, kým sa nedosiahne nastavená hĺbka frézovania. Opäť uvoľnite uvoľňovaciu páčku, aby ste túto hĺbku zanorenia zafixovali.

Povoľte upevňovacie skrutky **(39)** o cca 2 otáčky, aby bola klzná doska **(6)** voľne pohyblivá.

Nasad'te centrovací trň **(40)** do upínacieho mechanizmu, ako je to znázornené na obrázku. Rukou utiahnite prevlečnú maticu tak, aby bol centrovací trň ešte voľne pohyblivý.

Vyrovnať navzájom centrovací trň **(40)** a kopírovaciu objímkou **(37)** miernym posúvaním klznej dosky **(6)**.

Upevňovacie skrutky **(39)** opäť utiahnite.

Odoberte centrovací trň **(40)** z upínacieho mechanizmu.

Pri použití zanorovacej jednotky **(38)**: stlačte odisťovaciu páčku pre zanorovaciu funkciu a ved'te hornú frézu naspäť do najvyššej polohy.

Frézovanie s odsávacím krytom (pozri obrázky O-P)

Pri obrábaní hrán môžete navyše použiť odsávací kryt **(41)**.

Upevnite odsávací kryt **(41)** pomocou 2 skrutiek na základnú dosku **(5)**. Odsávací kryt **(41)** možno upevniť do 3 rôznych polôh, ako je znázornené na obrázku.

Pred obrábaním hladkých rovinných plôch odsávací kryt opäť odoberte.

Použite adaptér FSN-OFA (1 600 Z00 00G).

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.**
- **Elektrické náradie a vetracie štrbiny udržiavajte v čistote, aby ste mohli dobre a bezpečne pracovať.**
- **Pri extrémnych podmienkach používania vždy podľa možnosti použite odsávacie zariadenie. Vetracie štrbiny často čistite pomocou štetca a predrad'te prúdový chránič (PRCD).** Pri obrábaní kovov sa môže vo vnútri elektrického náradia usádzať vodivý prach. To môže mať negatívny vplyv na ochrannú izoláciu elektrického náradia.

Ak je potrebná výmena pripájacieho vedenia, musí ju vykonať **Bosch** alebo niektoré autorizované stredisko služieb zákazníkom pre elektrické náradie **Bosch**, aby sa zabránilo ohrozeniam bezpečnosti.

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Slovenčina

Tel.: +421 2 48 703 800

Odkaz na adresy našich servisov a na záručné podmienky nájdete na poslednej strane.

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

Likvidácia

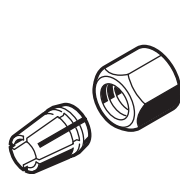
Elektrické náradie, príslušenstvo a obaly treba odovzdať na ekologickú recykláciu.



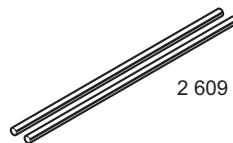
Nevyhadzujte elektrické náradie do bežného odpadu z domácnosti!

Len pre krajiny EÚ:

Elektrické a elektronické zariadenia, ktoré už nie sú použiteľné, sa musia zbierať oddelene a ekologicky zlikvidovať. Vy-užívajte na to určené zberné systémy. Nesprávna likvidácia môže byť kvôli nožnej prítomnosti nebezpečných látok škodlivá pre životné prostredie a zdravie.



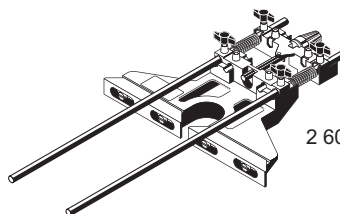
6 mm	2 608 570 103
1/4"	2 608 570 104
8 mm	2 608 570 105
10 mm	2 608 570 125
3/8"	2 608 570 106
12 mm	2 608 570 107
1/2"	2 608 570 108



2 609 200 145 (L = 0,8 m)



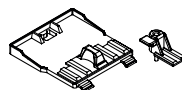
13 mm	2 609 200 138
16 mm	2 609 000 471
17 mm	2 609 200 139
24 mm	2 609 200 140
27 mm	2 609 200 141
30 mm	2 609 200 142
40 mm	2 609 200 312



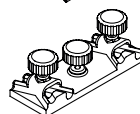
2 607 001 387



8 mm	2 608 000 498
12 mm	
1/4"	
1/2"	



1 600 Z00 03X



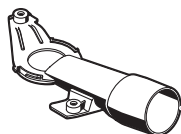
1 600 A00 11C



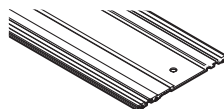
1 619 PS3 846



1 600 A00 1FB



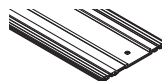
2 617 017 128



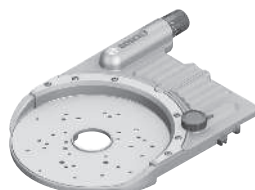
1 600 Z00 005 (800 mm)
1 600 Z00 006 (1100 mm)
1 600 Z00 00F (1600 mm)
1 600 Z00 007 (2100 mm)
1 600 Z00 008 (3100 mm)



1 619 PS3 865



1 600 Z00 03V (800 mm)
1 600 Z00 03W (1600 mm)



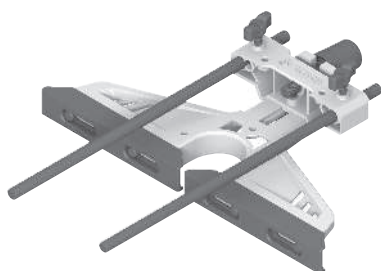
1 600 Z00 00G



(Metric)
2 608 190 063



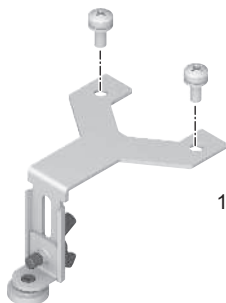
(Inch)
2 608 190 064



1 619 PS3 851



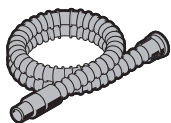
1 619 PS3 850



1 619 PS3 849



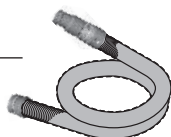
2 610 041 329



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)



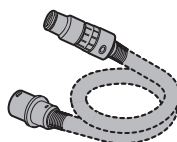
GAS 18V-12 MC



Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



Ø 22 mm:
2 608 000 567 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 565 (5 m)



GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC



Ø 22 mm:
2 608 000 568 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 566 (5 m)

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>