



Professional HEAVY DUTY

GKF 18V-8

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 8BM (2025.11) 0/27



1 609 92A 8BM

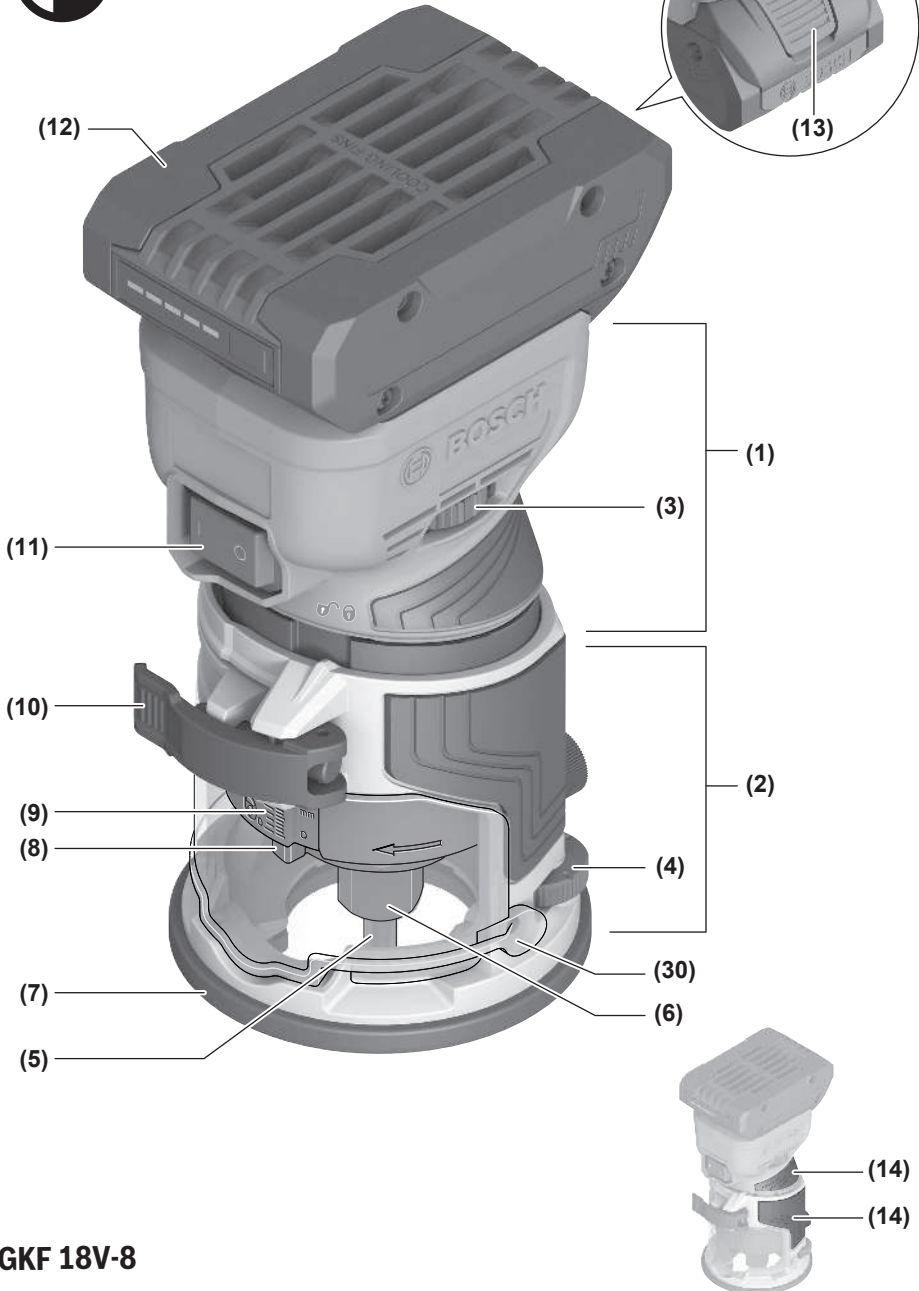
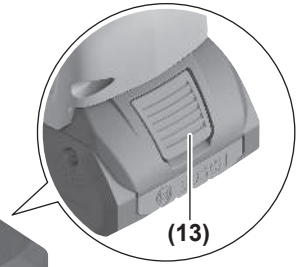


lv Instrukcijas oriģinālvalodā

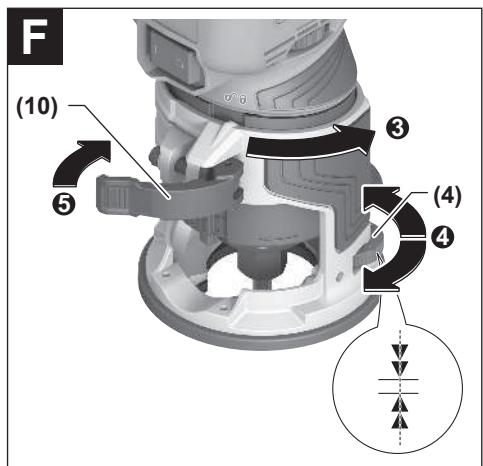
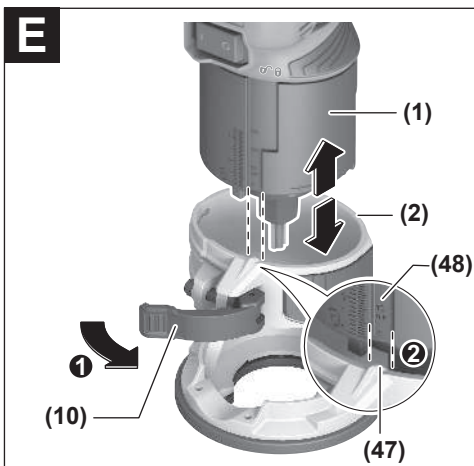


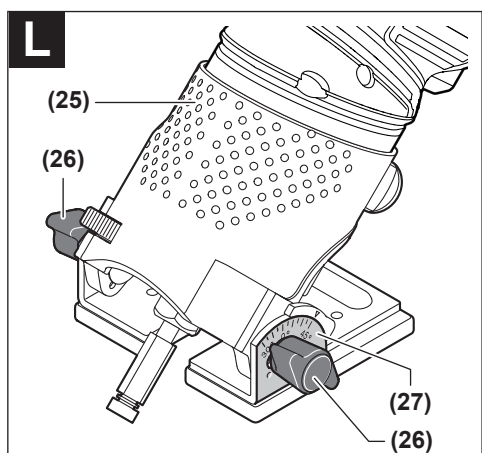
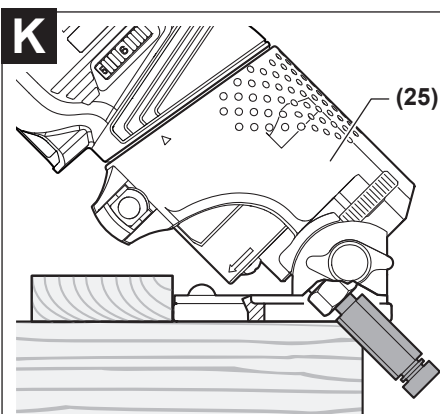
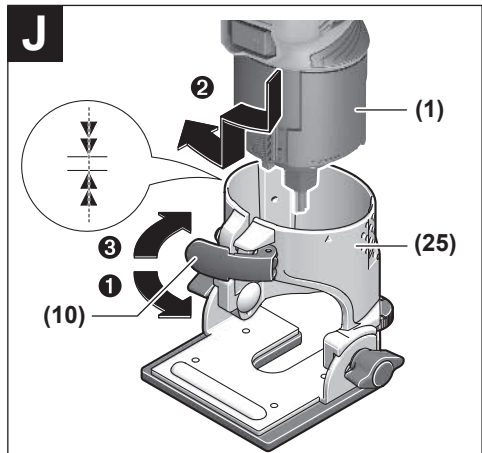
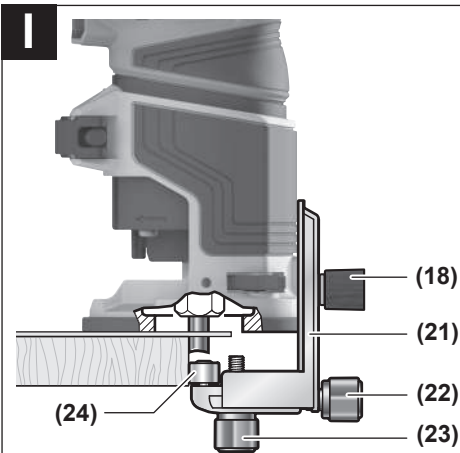
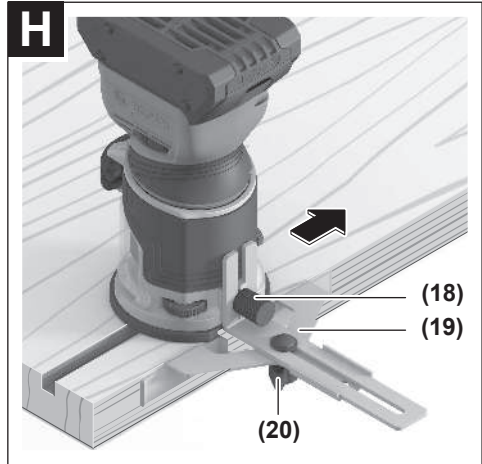
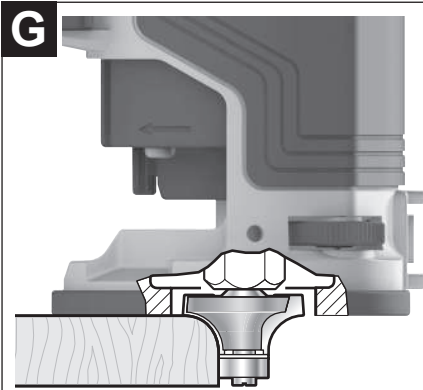
Latviešu Lappuse 10





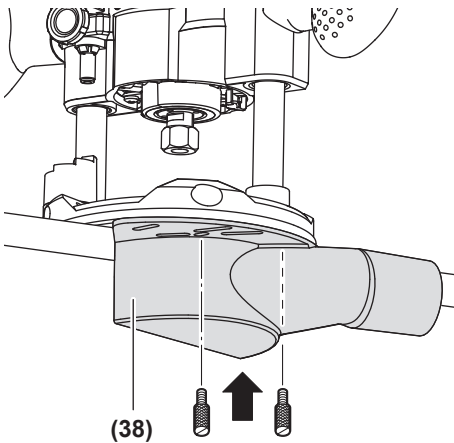
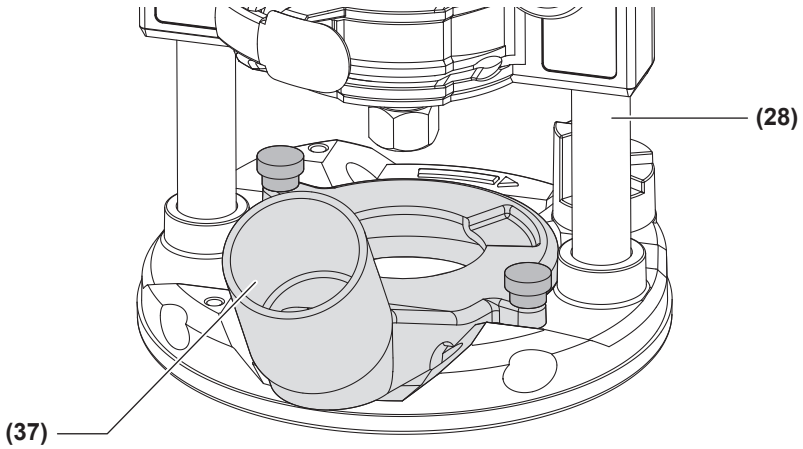
GKF 18V-8

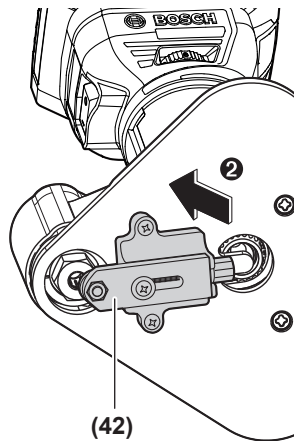
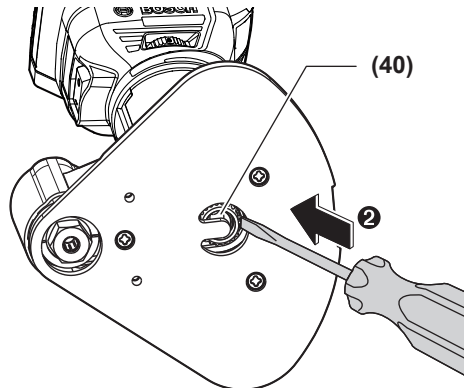






Q



R

S

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

⚠️ BRĪDINĀ- JUMS Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar

specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu. Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumus lietotais apzīmējums "elektroinstrumenti" attiecas gan uz Jūsu tikla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirkstējo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- ▶ **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rikoļieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai arī atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- ▶ **Lietojiet individuālo darba aizsargapriekojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargapriekojuma (putekļu maskas, nesliedošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.
- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai**

izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts. Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Nesniedzieties pārāk tālu. Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.
- ▶ **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām.** Vaļiņas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekļerties kustošajās daļās.
- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot putekļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot putekļu savākšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz veselību.
- ▶ **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neiesligstiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var būt nopietnu savainojumu.

Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazīnušas ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļās nav nobīdījūšas un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstrumenti ir bojāti, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts. Daudzi**

nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumentus pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpojis.

- ▶ **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- ▶ **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- ▶ **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikvienu uzlādes ierīci ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentos tikai tiem īpaši paredzētus akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrāis elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu.** Ja tas tomēr ir nejauši noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārsta palīdzību. No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.
- ▶ **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētas situācijas, kuru rezultātā var notikt aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.
- ▶ **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.
- ▶ **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.**

Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainīti izmantoto vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai ražotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.

Drošības noteikumi malu frēzēm

- ▶ **Lietojiet spiles vai citu praktisku ierīci, lai atbalstītu apstrādājamo priekšmetu un nostiprinātu to uz stabilas platformas.** Turot apstrādājamo priekšmetu ar roku vai atbalstot to ar savu ķermeni, priekšmets nenoturās stabilā stāvoklī un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār darba procesu.
- ▶ **Frēzurbija pieļaujamajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par elektroinstrumenta lielāko norādīto griešanās ātrumu.** Frēzurbis, kas griežas ātrāk, nekā pieļaujams, var salūzt un tikt mests prom.
- ▶ **Frēzurbim vai citam piederumam precīzi jāievietojas Jūsu elektroinstrumenta darbinstrumentu stiprinājuma ierīcē (spilāptverē).** Darbinstrumenti, kas precīzi neatbilst stiprinājuma ierīces izmēriem, nevienmērīgi rotē, ļoti stipri vibrē un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār instrumentu.
- ▶ **Kontaktējiet darbinstrumentu ar apstrādājamo priekšmetu tikai pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas.** Tas ļaus izvairīties no atsietiena, kas var notikt, darbinstrumentam iestrēgstot apstrādājamajā priekšmetā.
- ▶ **Neveiciet frēzēšanu pāri metāla priekšmetiem, naglām vai skrūvēm.** Saduroties ar šādiem priekšmetiem, frēzriegznis var tikt bojāts, kā rezultātā rodas paaugstināta vibrācija.
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Nelietojiet neasus vai bojātus frēzriegzņus.** Neasi vai bojāti frēzriegzņi rada paaugstinātu berzi, viegli iestrēgt frēzējuma un pazemina frēzēšanas efektivitāti.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaukot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Akumulators var aizdegties vai sprāgt.** Ielaidiet telpā svaigu gaisu un smagākos gadījumos meklējiet ārsta palīdzību. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumus.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru un neveiciet tam nekādas modifikācijas.** Pastāv išslēguma risks.
- ▶ **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgriezi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas var radīt iekšēju išslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- ▶ **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.



Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros, kā arī no uguns, netirumiem, ūdens un mitruma. Tas var radīt sprādziena un išslēguma briesmas.

Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai. Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Nemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

Paredzētais pielietojums

Ar instrumentu ir paredzēts frēzēt gropes, malas, profilus un iegarus atvērumus koksnē, plastmasā un vieglos celtniecības materiālos, kā arī šablonfrēzēt, apstrādes laikā turot pamatni uz apstrādājamā priekšmeta virsmas.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto komponentu numerācija atbilst karstā elektroinstrumenta attēlojumam grafiskajā lapā.

- (1) Piedziņas bloks
- (2) Frēzēšanas aptvere
- (3) Apgriezienu regulēšanas pirkstrats
- (4) Frēzēšanas dziļuma precīzās regulēšanas regulators
- (5) Frēze^{a)}
- (6) Spļāptveres virsuzgrieznis
- (7) Pamatplāksne
- (8) Darbvārpstas fiksācijas svira
- (9) Frēzēšanas dziļuma iestatīšanas skala
- (10) Fiksēšanas svira
- (11) Ieslēdzējs/izslēdzējs
- (12) Akumulators
- (13) Akumulatora atbrīvošanas taustiņš

- (14) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
 - (15) Spļāptvere
 - (16) Darbinstrumenta stiprinājums
 - (17) Vaļējā skrūvjatslēga (17 mm)^{a)}
 - (18) Rievotā skrūve piederumiem **(19), (21), (32), (33)**
 - (19) Paralēlā vadotne^{a)}
 - (20) Paralēlās vadotnes spārnskrūve^{a)}
 - (21) Gareniskais atduris^{a)}
 - (22) Horizontālā izlīdzinājuma fiksēšanas spārnskrūve^{a)}
 - (23) Spārnskrūve gareniskā atdura horizontālai orientācijai^{a)}
 - (24) Slidrullitis
 - (25) Frēzēšanas aptvere ar regulējamu leņķi^{a)}
 - (26) Leņķa regulēšanas spārnskrūve^{a)}
 - (27) Frēzēšanas leņķa regulēšanas skala
 - (28) Iegremdējamais bloks^{a)}
 - (29) Nobīdes bloks^{a)}
 - (30) Skaidu aizsargs malu frēzēm
 - (31) Uzgrieznis fiksācijas spēka iestatīšanai
 - (32) Uzsūkšanas adapteris malu frēzēm^{a)}
 - (33) Uzsūkšanas adapteris gropju frēzēm^{a)}
 - (34) Deluxe frēzēšanas vadotne^{a)}
 - (35) Fiksēšanas svira (iegremdējamais bloks)^{a)}
 - (36) Iegremdēšanas funkcijas (iegremdējamais bloks) atbrīvošanas svira^{a)}
 - (37) Putekļu nosūkšanas ierīce gropju frēzēm (iegremdējamais bloks)^{a)}
 - (38) Putekļu nosūkšanas ierīce malu frēzēm (iegremdējamais bloks)^{a)}
 - (39) Dzenošais zobrats (nobīdes blokam)^{a)}
 - (40) Atvere pamatplāksnē (nobīdes bloks)^{a)}
 - (41) Vārpstas bloķēšanas poga (nobīdes blokam)^{a)}
 - (42) Rulliņa/ieliktņa vadotne (nobīdes blokam)^{a)}
 - (43) Kopējošā vadotne^{a)}
 - (44) Adapteris kopējošai vadotnei^{a)}
 - (45) Centrējošais stienis^{a)}
 - (46) Centrēšanas konuss^{a)}
 - (47) Riba frēzēšanas aptverē
 - (48) Dziļuma regulēšanas kanāls pie piedziņas bloka
- a) **Šie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.**

Tehniskie parametri

| Malu frēze | GKF 18V-8 | |
|--|-------------------|----------------------|
| Izstrādājuma numurs | | 3 601 FC2 0.. |
| Nominālais spriegums | V ⁻⁻⁻ | 18 |
| Apgriezienu skaits brīvgaitā ^{a)} | min ⁻¹ | 10 000–30 000 |
| Apgriezienu skaita priekšizvēle | | ● |

| Malu frēze | | GKF 18V-8 |
|--|-----------|--|
| Elektroniskā gaitas stabilizēšana | | ● |
| Saderīgās spīļaptveres | mm collas | 6/8 ¼" |
| Frēzēšanas aptveres amplitūda | mm | 34 |
| Svars ^{B)} | kg | 1,1 |
| Ieteicamā apkārtējās vides temperatūra uzlādes laikā | °C | 0 ... +35 |
| Pieļaujamā apkārtējās vides gaisa temperatūra darbības laikā ^{C)} , kā arī uzglabāšanas laikā | °C | -20 ... +50 |
| Saderīgie akumulatori | | GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V... |
| Ieteicamie akumulatori | | GBA 18V... > 4.0 Ah ProCORE18V... |
| Ieteicamās uzlādes ierīces | | GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18... |

A) Mērījums 20–25 °C temperatūrā ar akumulatoru **ProCORE18V 5.5Ah**

B) Bez akumulatora (akumulatora svaru atradīsiet timekļa vietnē www.bosch-professional.com.)

C) ierobežota jauda pie temperatūras vērtībām < 0 °C
Vērtības var atšķirties atkarībā no konkrētā izstrādājuma un izmantošanas vai apkārtējās vides apstākļiem. Plašāku informāciju skatiet vietnē www.bosch-professional.com/wac.

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa emisijas vērtības ir noteiktas atbilstīgi **EN 62841-2-17**.

Elektroinstrumenta trokšņa līmeņa A izsvārstos tipiskās vērtības: skaņas spiediena līmenis **87 dB(A)**, skaņas jaudas līmenis **95 dB(A)**. Mērījumu nenoteiktība K = **3 dB**.

Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!

Svārstību vērtības a_h (pastāvīgas svārstības), p_f (atkārtotas triecienu svārstības) un mērījuma nenoteiktība K ir noteiktas atbilstīgi **EN 62841-2-17**:

$a_h = 1,9 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 104 \text{ m/s}^2$ ($K = 10 \text{ m/s}^2$)

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis in instrumenta radītā trokšņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un trokšņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis in instrumenta radītā trokšņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek

lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpoti, tā svārstību līmenis in radītā trokšņa vērtība var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantoti paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānojiet darbu.

Akumulators

Bosch pārdod akumulatora elektriskos darbinstrumentus arī bez akumulatora. Tas, vai Jūsu elektriskā darbinstrumenta piegādes komplektācijā ir iekļauts akumulators, ir norādīts uz iesaiņojuma.

Akumulatora uzlāde

► **Izmantojiet vienīgi tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

Norāde: atbilstoši starptautiskajiem kravu pārvadāšanas noteikumiem litija jonu akumulatori tiek piegādāti daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai nodrošinātu pilnu akumulatora jaudu, pirms pirmās lietošanas reizes pilnībā uzlādējiet akumulatoru.

Akumulatora ielikšana

Ievietojiet uzlādēto akumulatoru akumulatora stiprinājumā, līdz tas tiek nofiksēts.

Akumulatora izņemšana

Lai izņemtu akumulatoru, nospiediet akumulatora atbrīvošanas taustiņu un izvelciet akumulatoru.


Nedarbojieties ar spēku.

Akumulatoram 2 ir divpakāpju fiksators, kas neļauj tam izkrist, kad neauši nospiež akumulatora atbrīvošanas pogu. Kamēr akumulators ir ielikts elektroinstrumentā, to notur atspere.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Piezīme: ne visiem akumulatoru tipiem ir uzlādes līmeņa indikators.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikatora zaļās LEDs diodes parāda akumulatora uzlādes pakāpi. Vadoties no drošības apsvērumiem, uzlādes pakāpe ir nolāsāma tikai tad, ja elektroinstrumenti atrodas miera stāvoklī.

Lai nolāsītu akumulatora uzlādes pakāpi, nospiediet akumulatora uzlādes pakāpes nolāsīšanas taustiņu  vai .

Tas iespējams arī tad, ja akumulators ir izņemts no elektroinstrumenta.

Ja pēc akumulatora uzlādes pakāpes nolasišanas taustiņa nospiešanas neiedegas neviena no uzlādes pakāpes indikatora LED diodēm, tas nozīmē, ka akumulators ir bojāts un to nepieciešams nomainīt.

Akumulatora uzlādes līmenis tiek rādīts arī lietotāja saskarnē Stāvokļa rādījumā.

Akumulatora tips GBA 18V... | GBA18V...



| LED | Uzlādes līmenis |
|----------------------------------|-----------------|
| Pastāvīgi deg 3 zaļas LED diodes | 60–100% |
| Pastāvīgi deg 2 zaļas LED diodes | 30–60% |
| Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode | 5–30% |
| Mirgo 1 zaļa LED diode | 0–5% |

Akumulatora veids ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...





| LED | Uzlādes līmenis |
|----------------------------------|-----------------|
| Pastāvīgi deg 5 zaļas LED diodes | 80–100% |
| Pastāvīgi deg 4 zaļas LED diodes | 60–80% |
| Pastāvīgi deg 3 zaļas LED diodes | 40–60% |
| Pastāvīgi deg 2 zaļas LED diodes | 20–40% |
| Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode | 5–20% |
| Mirgo 1 zaļa LED diode | 0–5% |


Akumulatora bojājumu riska atpazīšana

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akumulatora LED indikatori līdztekus akumulatora uzlādes stāvoklim var uzrādīt arī akumulatora bojājuma risku.

Lai aktivizētu šo funkciju, nospiediet uzlādes pakāpes indikatora taustiņu  un turiet to nospiestu 3 sekundes. Par veikto analīzi signalizē akumulatora uzlādes pakāpes indikatora skrejošās gaismas. Rezultāts tiek attēlots akumulatora uzlādes pakāpes indikatorā.

 **1 LED:** akumulatoram ir augsts bojājuma risks. Veiktspēja un izpildlaiks jau var būt samazināti. Ieteicams nomainīt akumulatoru.

 **5 LED:** akumulatora stāvoklis ir labs; pastāv neliels bojājumu risks.

Lūdzam ņemt vērā: akumulatora bojājumu riska novērtēšanas procesam ir divas pakāpes, un tas sniedz vienkāršotu stāvokļa novērtējumu. Akumulators stāvoklis tiek novērtēts vai nu kā labs, vai arī norāda paaugstinātu bojājumu risku. Akumulatora uzlādes stāvoklis netiek attēlots ar procentuālu vērtību.

Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru pie temperatūras no –20 °C līdz 50 °C. Neatstājiet akumulatoru karstām, piemēram, vasaras laikā neatstājiet to automašīnā.

Laiku pa laikam iztīriet akumulatora ventilācijas atvērumus ar mikstu, tīru un sausu otu.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

Montāža

► **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiežat ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

Darbinstrumenta nomaīņa

► **Iestiprinot un nomainot frēzēšanas darbinstrumentus, ieteicams uzvilkt aizsargcimdus.**

Oriģinālās frēzes no **Bosch** plašā piederumu klāsta var iegādāties specializētajās tirdzniecības vietās.

Frēzēšanas aptveres noņemšana (skatīt attēlu A)

Pirms iestiprina frēzi, no piedziņas mezgla **(1)** ir jānoņem frēzēšanas aptvere **(2)**.

Atbrīvojiet fiksēšanas sviru **(10)** un grieziet frēzēšanas aptveri **(2)** līdz riba **(47)** frēzēšanas aptverē salāgojas ar dziļuma regulēšanas kanālu **(48)** pie piedziņas bloka.

Izvelciet piedziņas bloku **(1)** virzienā uz augšu no frēzēšanas aptveres **(2)**.

Spīļaptveres nomaīņa (skatīt attēlu B)

Pirms iestiprina frēzi, ir jāiestiprina attiecīgs virsuzgrieznis ar spīļaptveri **(6)**.

Ja iestiprinātā spīļaptvere jau atbilst frēzei, veiciet nākamajā sadaļā aprakstītās darbības.

Spīļaptverei **(15)** ir jāievietojas virsuzgriezni ar nelielu spēli. Virsuzgrieznim **(6)** ir jābūt viegli uzskrūvējamam. Ja virsuzgrieznis vai spīļaptvere ir bojāta, attiecīgā daļa ir nekavējoties jānomaina.

Bidiet darbvārpstas fiksēšanas sviru **(6)** uz simbola **(8)**. Ja nepieciešams, grieziet motora darbvārpstu ar roku, līdz tā nofiksējas.

Noskrūvējiet šarnīruzgriezni pretēji pulksteņrādītāja virzienam **(6)** ar uzgriežņu atslēgu **(17)**.

Bidiet darbvārpstas fiksēšanas sviru **(6)** uz simbola **(8)**.

Ja ir vajadzīgs, pirms salikšanas notīriet visas montējamās daļas ar mikstu otu vai ar saspīestā gaisa plūsmu.

Uzlieciet uz darbinstrumenta turētāja **(16)** jaunu virsuzgriezni.

Nedaudz pievelciet virsuzgriezni.

► **Nepievelciet spīļaptveres virsuzgriezni, ja spīļaptverē nav ievietots frēzēšanas darbinstrumenta kāts.**
 Pretējā gadījumā spīļaptvere var tikt bojāta.

Frēzes iestiprināšana (skatīt attēlus C–D)

► **Iestiprinot nomainot frēzēšanas darbinstrumentus, ieteicams uzvilkt aizsargcimdus.**

Tirdzniecības vietās var iegādāties visdažādākās kvalitātes un izpildījuma frēzes.

Frēzes no ātrgriezējtauda (HSS) ir piemērotas mikstu materiālu, piemēram, miksta koka un plastmasas apstrādei.

Frēzes ar cietmetāla griezējšķautnēm (HM) ir īpaši paredzētas cietu un abrazīvu materiālu, piemēram, cieta koka un alumīnija apstrādei.

Orģinālās frēzes no Bosch plašā piederumu klāsta var iegādāties specializētajās tirdzniecības vietās.

Iestipriniet tikai nebojātas un tīras frēzes.

– Bīdīet darbvārpstas fiksēšanas sviru **(8)** uz simbola **(8)** (⦿). Nedaudz pagrieziet darbvārpstu ar roku, lai fiksators nofiksējās.

Spīdīet darbvārpstas fiksēšanas sviru (8) tikai miera stāvoklī.

– Atskrūvējiet virsuzgriezni **(6)** ar vaļējā tipa uzgriežņu atslēgu **(17)**, griežot pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam **(⌚)**.

– Iebīdīet frēzi spīļaptverē **(15)**. Frēzes kātam ir jāievietojas spīļaptverē **(15)** vismaz 20 mm dziļumā.

– Stingri pievelciet virsuzgriezni **(6)** ar vaļējā tipa uzgriežņu atslēgu **(17)**, griežot pulksteņa rādītāju kustības virzienā. Bīdīet darbvārpstas fiksēšanas sviru **(8)** uz simbola **(8)**.

► **Nepievelciet spīļaptveres virsuzgriezni, ja spīļaptverē nav ievietots frēzēšanas darbinstrumenta kāts.**
 Pretējā gadījumā spīļaptvere var tikt bojāta.

Frēzēšanas aptveres montāža (skatīt attēlus E–F)

Lai veiktu frēzēšanu, frēzēšanas aptvere **(2)** no jauna jānostiprina uz piedziņas bloka **(1)**.

Atbrīvojiet fiksēšanas sviru **(10)**, ja tā ir aizvērta.

Novietojiet ribu **(47)** pie frēzēšanas aptveres **(2)** tā, lai tā sakristu ar dziļuma regulēšanas kanālu **(48)** pie piedziņas bloka **(1)**.

Iebīdīet piedziņas bloku frēzēšanas aptverē, līdz sasniegts vēlams aptuvenais frēzēšanas dziļums. Pēc tam pagrieziet frēzēšanas aptveri **(2)** līdz galam pulksteņrādītāju virzienā, lai aktivizētu frēzēšanas dziļuma precīzas regulēšanas režīmu.

Iestādiet nepieciešamo frēzēšanas dziļumu, izmantojot pirkstratu **(4)**.

Aizveriet fiksēšanas sviru **(10)**.

► **Pēc montāžas vienmēr pārbaudiet, vai piedziņas bloks ir stingri iestiprināts frēzēšanas aptverē.**

Putekļu un skaidu uzsūkšana

Izvairoties veikt darbus ar instrumentu, ja netiek veikti putekļu samazināšanas pasākumi. Piemērota putekļu nosūkšanas ierīce samazina veselību apdraudošo putekļu

ietekmi. Gādājiet, lai darba vieta tiktu labi ventilējama. Vienmēr izmantojiet piemērotu elpceļu aizsardzības līdzekli. Pielietojiet aprādājāmajam materiālam vispiemērotāko putekļu uzsūkšanas metodi. Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz aprādājamo materiālu.

► **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

| Prasības vakuumsūcējam | | |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| Ieteicamais šļūtenes nominālais diametrs | mm | 35 |
| Nepieciešamais zemspiediens ^{A)} | mbar hPa | ≥ 230 ≥ 230 |
| Nepieciešamā gaisa plūsma ^{A)} | l/s m ³ /h | ≥ 36 ≥ 129,6 |
| Ieteicamā filtra efektivitāte | | Putekļu klase M ^{B)} |

A) Elektroinstrumenta vakuumsūcēja pieslēguma jauda

B) Atbilstīgi IEC/EN 60335-2-69

Ievērojiet vakuumsūcēja instrukcijā sniegtos norādījumus. Ja sūkšanas jauda samazinās, pārtrauciet darbu un novērsiet cēloni.

Skaidu aizsarga malu frēzēm/uzsūkšanas adaptera montāža (skatiet attēlus M–N)

Skaidu aizsargu malu frēzēm **(30)** un uzsūkšanas adapteri **(32)/(33)** var lietot apvienojumā ar apaļo pamatplāksni **(7)**, kā arī izvēles aprīkojuma kvadrātveida un D veida pamatplāksnēm (piederumi).

Skaidu aizsarga malu frēzēm montāža (skatiet attēlu M)

Skaidu aizsargs malu frēzēm **(30)** ir piemērots izmantošanai apvienojumā ar uzsūkšanas adapteri malu frēzēm **(32)**. Tādējādi malu frēzēšanas laikā tiek nodrošināta maksimāla putekļu uzsūkšana.

Montējiet skaidu aizsargu malu frēzēm **(30)** ar komplektā iekļauto skrūvi un dzirdami to nofiksējiet frēzēšanas aptverē **(2)**.

Uzsūkšanas adaptera malu frēzēm montāža (skatiet attēlu M)

Malu apstrādei var izmantot ne tikai skaidu aizsargu malu frēzēm **(30)**, bet arī uzsūkšanas adapteri **(32)**.

Nostipriniet uzsūkšanas adapteri **(32)** ar skrūvi **(18)**.

Lai apstrādātu gludas virsmas, atkal noņemiet uzsūkšanas adapteru.

Uzsūkšanas adaptera grupju frēzēm montāža (skatiet attēlu N)

Uzsūkšanas adapteri **(33)** var izmantot sagataves virsmas frēzēšanas darbiem.

Montējiet uzsūkšanas adapteri **(33)** ar komplektā iekļauto skrūvi un dzirdami to nofiksējiet frēzēšanas aptverē **(2)**.

Putekļu nosūkšanas ierīces pievienošana

Novietojiet nosūkšanas šļūteni (Ø 35 mm) (piederums) uz samontētā uzsūkšanas adaptera. Savienojiet nosūkšanas šļūteni ar putekļsūcēju (piederums).

Putekšsūcējam jābūt piemērotam apstrādājamajam materiālam.

Veselībai īpaši kaitīgi, kancerogēni vai sausi putekļi ir jānosūc ar speciālu vakuumsūcēju.

Ekspluatācija

Ekspluatācijas sākšana

Griešanās ātruma izvēle

Ar griešanās ātruma regulēšanas pirkstratu **(3)** var iestatīt vēlamo griešanās ātrumu, kas iespējams arī elektroinstrumenta darbības laikā.

| Pirkstrata stāvoklis | Apgrīzieni [min ⁻¹] | |
|----------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 1-2 | 10000-14000 | Neliels griešanās ātrums |
| 3-4 | 18000-24000 | Vidējs griešanās ātrums |
| 5-6 | 26000-30000 | Liels griešanās ātrums |

Nākamajā tabulā redzamās vērtības ir orientējoši dati.

Nepieciešamais griešanās ātrums ir atkarīgs no apstrādājamā materiāla īpašībām un apstrādes apstākļiem, un to var noteikt praktisku mēģinājumu ceļā.

| Materiāls | Frēzēdiametrs [mm] | Pirkstrata stāvoklis |
|------------------------|--------------------|----------------------|
| Ciets koks (skābardis) | 4-10 | 5-6 |
| | 12-20 | 3-4 |
| | > 20 | 1-2 |
| Mīksts koks (priede) | 4-10 | 5-6 |
| | 12-20 | 3-6 |
| | > 20 | 1-3 |
| Skaidu plāksnes | 4-10 | 3-6 |
| | 12-20 | 2-4 |
| | > 20 | 1-3 |
| Plastmasa | 4-15 | 2-3 |
| | > 15 | 1-2 |

Pēc ilgstošas darbības pie maziem apgrīzieniem, lai atdzēsētu elektroierīci ļaujiet tai darboties kādu brīdi tukšgaitā pie lieliem apgrīzieniem.

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pārvietojiet ieslēdzēju/izslēdzēju **(11)** pozīcijā **I**.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, pārvietojiet ieslēdzēju/izslēdzēju **(11)** pozīcijā **O**.

Elektroniskā gaitas stabilizēšana

Elektroniskais gaitas stabilizators uztur gandrīz nemainīgu darbvārpstas griešanās ātrumu, slodzei mainoties no brīvgaitas līdz maksimālajai vērtībai, kas ļauj stabilizēt apstrādes režīmu.

Frēzēšanas dziļuma regulēšana (skatīt attēlus E-F)

► Frēzēšanas dziļuma iestatīšanu drīkst veikt tikai izslēgtam elektroinstrumentam.

Lai noregulētu frēzēšanas dziļumu, veiciet tālāk norādītās darbības.

- Novietojiet elektroinstrumentu ar samontēto frēzi uz apstrādājamā materiāla.
- Atbrīvojiet fiksēšanas sviru **(10)**, ja tā ir aizvērtā **(⊕)**.
- Izlīdziniet ribu **(47)** frēzēšanas aptverē **(2)** pret dziļuma regulēšanas kanālu **(48)** un atbloķēšanas simbolu **(⊖)** **(⊙)**. Iebīdīet frēzēšanas aptveri **(2)**, līdz sasniegts aptuveni vajadzīgais frēzēšanas dziļums.
- Grieziet frēzēšanas aptveri **(2)**, līdz riba **(47)** ir salāgota ar bloķēšanas simbolu **(⊕)**, lai veiktu precīzu dziļuma regulēšanu **(⊙)**.
- Precīzi iestatiet nepieciešamo frēzēšanas dziļumu ar pirkstratu **(4)** **(⊕)**.
- Aizveriet fiksēšanas sviru **(10)** **(⊖)**.

Norādes par darbu

► Sargājiet frēzēšanas darbinstrumentus no kritieniem un triecieniem.

Malu vai formu frēzēšana (attēls G)

Veicot malu vai formu frēzēšanu bez paralēlās vadotnes, jāizmanto frēzēšanas darbinstrumenti, kas apgādāti ar atdures elementu vadotnes izciļņa vai gultņa veidā.

Tuviniet ieslēgtu elektroinstrumentu apstrādājamā priekšmeta malai, līdz tai pieskaras frēzēšanas darbinstrumenta vadotnes izciļnis vai gultnis.

Pārvietojiet elektroinstrumentu gar apstrādājamā priekšmeta malu. Sekojiet, lai instrumenta pamatne stingri saskartos ar apstrādājamā priekšmeta virsmu. Pārāk spēcīgs spiediens var sabojāt apstrādājamā priekšmeta malu.

Frēzēšana ar paralēlo vadotni (skatiet attēlu H)

Lai frēzētu paralēli apstrādājamā priekšmeta malai, elektroinstrumentā var iestiprināt paralēlo vadotni **(19)**.

Nostipriniet paralēlo vadotni **(19)** uz frēzēšanas aptveres **(2)** ar rievotu skrūvi **(18)**.

Ar paralēlās vadotnes spārnskrūvi **(20)** regulējiet vēlamo vadotnes atdures attālumu.

Vienmērīgi virziet ieslēgtu elektroinstrumentu gar apstrādājamā priekšmeta malu tā, ka paralēlā vadotne mēreni spiež no sāniem.

Frēzēšana ar Deluxe frēzēšanas vadotni (skatiet attēlu O)

Ar Deluxe frēzēšanas vadotni **(34)** varat virzīt malu frēzi paralēli taisnai malai vai izveidot aplus un lokus. Plašāku informāciju skatiet attiecīgajā lietošanas instrukcijā.

Frēzēšana ar garenisko atduri (skatiet attēlu I)

Gareniskais atduris **(21)** kalpo malu frēzēšanai ar frēzēm bez vadotnes tapas vai lodišgultņa.

Nostipriniet garenisko atduri uz frēzēšanas aptveres **(2)** ar uzgriežņa **(18)** palīdzību.

Virziet elektroierīci ar vienmērīgu padevi gar materiāla apmali.

Sānu atstatums: lai izmainītu materiāla atdales daudzumu, varat iestatīt sānu atstatumu starp materiālu un slidrullīti **(24)** uz gareniskā atdura **(21)**.

Atskrūvējiet austiņskrūvi **(22)**, iestatiet vēlamo atstatumu, pagriežot austiņskrūvi **(23)** un atkal pievelciet **(22)** vītņskrūvi.

Augstums: iestatiet gareniskā atdura vertikālo izvietojumu atkarībā no izmantotās frēzes un apstrādājamā materiāla cietības.

Atskrūvējiet gareniskā atdura uzgriezni **(18)**, pārvietojiet garenisko atduri vēlamajā augstumā un no jauna stingri pievelciet skrūvi.

Frēzēšana, izmantojot frēzēšanas aptveri ar regulējamu leņķi (skatīt attēlus J-L)

Frēzēšanas aptvere ar regulējamu leņķi **(25)** ir īpaši piemērota, lai raupji frēzētu laminētas virsmas grūti piesniedzamās vietās, frēzēšanai īpašā leņķi un malu pārkaru frēzēšanai.

Veicot malu apstrādi ar frēzēšanas aptveri ar regulējamu leņķi, frēzei jābūt aprikotai ar vadotnes izcilni vai lodīšu gultni.

Lai uzstādītu frēzēšanas aptveri ar regulējamu leņķi, veiciet darbības, kas aprakstītas attiecīgajā nodaļā (skatīt „Frēzēšanas aptveres montāža (skatīt attēlus E-F)”, Lappuse 15).

Precīza leņķa iestatīšanai, frēzēšanas aptverei ar regulējamu leņķi **(25)** ir 7,5° intervālos iestatāmi fiksatori. Kopējais iestatīšanas diapazons ir 75° (45° uz priekšpusi un 30° uz aizmuguri).

Atskrūvējiet abas spārnskrūves **(26)**.

Izmantojot skalu **(27)**, iestatiet nepieciešamo leņķi un pēc tam stingri pievelciet spārnskrūves **(26)**.

Frēzēšana ar iegremdējamo bloku (skatiet attēlu Q)

Ar iegremdējamo bloku **(28)** stingri to uzliekot, var frēzēt gropes, malas, profilus un garencaurumus.

Atbrīvojiet fiksēšanas sviru **(28)** uz iegremdējamā bloka **(35)**. Salāgojiet abas dubultās bultas uz piedziņas bloka **(1)** un iegremdējamā bloka **(28)**, lai tās pārklātos. Līdz galam iebīdīt piedziņas bloku iegremdējamajā blokā. Grieziet piedziņas bloku pulkstenrādītāju kustības virzienā, līdz galam, un aizveriet fiksēšanas sviru **(35)**.

Lai nolaistu piedziņas bloku **(1)** atbrīvojiet atbloķēšanas sviru **(36)** un nospiediet to uz leju, līdz tā sasniegusi vajadzīgo dziļumu. Atlaidiet atbloķēšanas sviru **(36)**.

Montējiet putekļu nosūkšanas ierīci grojpi frēzēšanai **(37)** vai putekļu nosūkšanas ierīci malu frēzēšanai **(38)**.

Frēzēšana ar nobīdes bloku (skatiet attēlu R)

► **Ofseta pamatne var spēcīgi sakarst. Lai izvairītos no ievainojumiem, neievērojot pārtraukumu,**

neizmantojiet ofseta pamatni ilgāk nekā 10 minūtes.

Pēc 10 minūtēm izslēdziet ierīci un ļaujiet tai atdzist.

Nobīdes bloks **(29)** ir paredzēts frēzēšanai šaurās vietās, kurām nevar piekļūt ar apaļo pamatplāksni **(7)** (piemēram, frēzējot tuvu vertikālām virsmām).

Noņemiet spļiņaptveri **(15)** no piedziņas bloka **(1)** un uzstādiet dzenošo zobratu **(39)**. Ievietojiet piedziņas bloku **(1)** nobīdes blokā **(29)**. Ievirziet skrūvgriezi caur atveri **(40)** nobīdes bloka pamatplāksnē, lai uzliktu siksnu uz piedziņas diska.

Atbilstoši ievietojiet frēzi (skatīt „Frēzes iestiprināšana (skatīt attēlus C-D)”, Lappuse 15). Nospiediet vārpstas bloķēšanas pogu **(41)** uz nobīdes bloka **(29)** un pieskrūvējiet kupuluzgriezni **(6)**.

Nobīdes bloka **(29)** rullīša/ieliktņa vadotne **(42)** tiek izmantota, ja frēzējat malas ar bezbalsta darbinstrumentiem. Nostipriniet rullīša/ieliktņa vadotni **(42)** ar 2 skrūvēm. Noņemamā materiāla platumu nosaka iestatītais attālum starp frēzes priekšpusi un rullīša/ieliktņa priekšpusi.

Frēzēšana ar kopējošo vadotni (skatīt attēlu S)

Ar kopējošās vadotnes **(43)** palīdzību var pārnest oriģinālo priekšmetu vai šablonu kontūras uz apstrādājamo priekšmetu.

Izvēlieties piemērotu kopējošo vadotni, kas atbilst šablona vai oriģinālo priekšmeta biežumam. Kopējošajai vadotnei ir leņķu vērsta centrālā apmale, tāpēc šablona biežumam jābūt vismaz 8 mm.

Frēzēšanai ar kopējošajām vadotnēm izmantojiet tikai tādas frēzes, kas ir par 2 mm mazākas nekā kopējošās vadotnes iekšējais diametrs.

Uzlieciet kopējošās vadotnes adapteri **(44)** uz pamatplāksnes **(7)**. Salāgojiet abus caurumus adaptera apakšdaļā **(44)** ar urbumiem pamatplāksnē **(7)**. Nostipriniet adapteri **(44)** ar komplektā iekļautajām skrūvēm.

Pamatplāksne **(7)** ir centrēta rūpnīcā. Ar tās palīdzību frēze tiek novietota pamatplāksnes un kopējošās vadotnes **(43)** vidū. Lai pēc iespējas precīzāk centrētu pamatplāksni vai kopējošo vadotni, izmantojiet izvēles aprīkojuma centrēšanas ierīci.

Montējiet adapteri **(44)** un kopējošo vadotni **(43)**. Atskrūvējiet 4 skrūves pie pamatplāksnes **(7)**. Izbidiet centrējošo tapu **(45)** cauri pamatplāksnei spļiņaptverē **(15)** un nostipriniet to ar kupuluzgriezni **(6)**. Viegli iespiediet centrējošo tapu pamatplāksnē vai kopējošajā vadotnē. Pieskrūvējiet skrūves atpakaļ pie pamatplāksnes **(7)**. Noņemiet centrējošo tapu **(45)**.

Centrēšanas konusu **(46)** var izmantot pamatplāksnes vai plato kopējošo vadotņu centrēšanai.

Pamatplāksnes nomaiņa

Izskrūvējiet 4 skrūves apakšā pie pamatplāksnes **(7)** un noņemiet to. Montējiet jauno pamatplāksni (piederums) pareizā pozīcijā ar 4 skrūvēm.

Kļūmju uzmeklēšana

| Problēma | Cēlonis | Risinājums |
|---|--|--|
| Frēze nedarbojas. | Akumulators nav ievietots/ir izlādējies Akumulatora un frēzes temperatūra ir pārāk augsta/zema | Ievietojiet uzlādētu akumulatoru. Ļaujiet akumulatoram un/vai frēzei sasniegt pieļaujamo darba temperatūru. |
| Frēzi nevar ieslēgt. LED gaisma mirgo. | Darbvārpstas fiksācijas taustiņš aizvērts Akumulators ir ievietots, kad ir ieslēgts ieslēdzējs/ izslēdzējs | Izslēdziet frēzi. Nospiediet darbvārpstas fiksācijas taustiņu uz atvērtu pozīciju. Ieslēdziet frēzi. Izslēdziet frēzi. Izņemiet akumulatoru un no jauna ievietojiet to. Ieslēdziet frēzi. |

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.
- ▶ **Lai elektroinstruments darbotos efektīvi un droši, regulāri tīriet korpusu un ventilācijas atveres.**

Regulāri tīriet piedziņas bloku, precīza frēzēšanas dziļuma regulētāju un frēzēšanas aptveres iekšpusi. Šim nolūkam izmantojiet tīru drānu, suku vai saspiestu gaisu (skatīt attēlu P).

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Latvijas Republika

Tālr.: 67 146262

Saite uz mūsu servisu adresēm un garantijas nosacījumiem ir pieejama pēdējā lapā.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai EK valstīm.

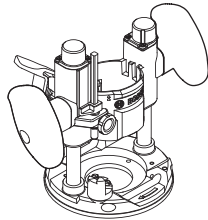
Nolietotas elektriskās un elektroniskās ierīces, vai nolietoti akumulatori/baterijas ir jāsavāc atsevišķi un jāutilizē videi drošā veidā. Izmantojiet šiem nolūkiem paredzētās savākšanas sistēmas. Nepareiza utilizācija iespējama bīstamo vielu satura dēļ var izraisīt vides un veselības apdraudējumu.



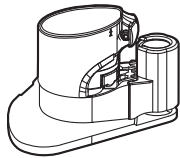
6 mm 2 608 570 133
8 mm 2 608 570 134



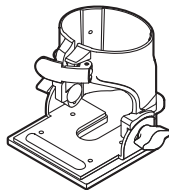
1/4" 2 608 570 142



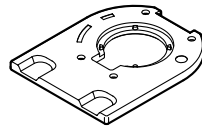
0 601 60A 800



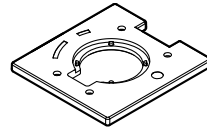
2 608 001 112



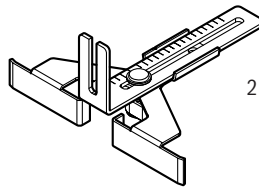
2 608 000 334



2 608 001 110



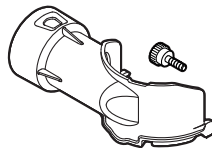
2 608 001 111



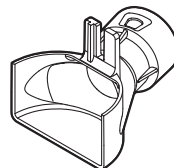
2 608 000 331



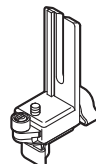
2 608 190 065



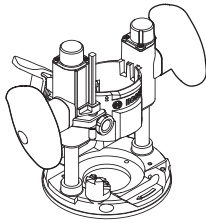
2 608 190 061



2 608 190 062



2 608 000 332



8 mm
12 mm
1/4"
1/2"

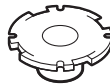
2 608 000 498



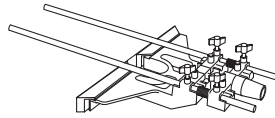
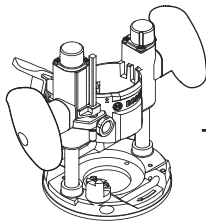
(Metric)
2 608 190 064



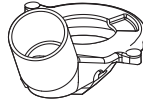
(Inch)
2 609 200 063



13 mm 2 609 200 138
16 mm 2 609 200 471
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



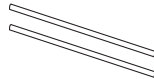
2 608 000 627



2 608 000 488



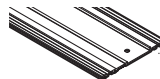
1 600 A00 1F8 (2x)



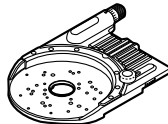
2 609 200 145 (0,8 m)



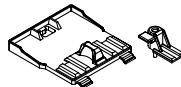
1 600 Z00 005 (800 mm)
 1 600 Z00 006 (1100 mm)
 1 600 Z00 00F (1600 mm)
 1 600 Z00 007 (2100 mm)
 1 600 Z00 008 (3100 mm)



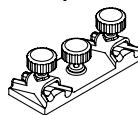
1 600 Z00 03V (800 mm)
 1 600 Z00 03W (1600 mm)



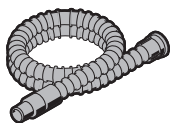
1 600 Z00 00G



1 600 Z00 03X



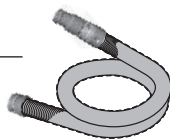
1 600 A00 11C



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)



GAS 18V-12 MC



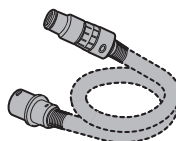
Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



GAS 35 M AFC



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



GAS 55 M AFC



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

Legal Information and Licenses

LEGAL INFORMATION AND LICENSES

BSD-3-Clause ARM CMSIS Cortex-M Core, v3.2.0

Copyright (c) 2009 - 2013 ARM LIMITED

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 COPYRIGHT HOLDERS AND 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.

BSD-3-Clause

Infinion TLE987x Series Device Support, v1.5.0

Copyright (c) 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 HOLDER 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.

Apache-2.0

ARM CMSIS Cortex-M Core, v5

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0

(the "License"); you may not use this file except in compliance with the

License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Apache-2.0 CMSIS DSP, v1.8.0

Copyright (C) 2010-2019 ARM Limited or its affiliates. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0

(the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition,

"control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal

Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If you institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.

You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any

separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

WARRANTY DISCLAIMER This product contains Open Source Software components which underlie 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/202507>