



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

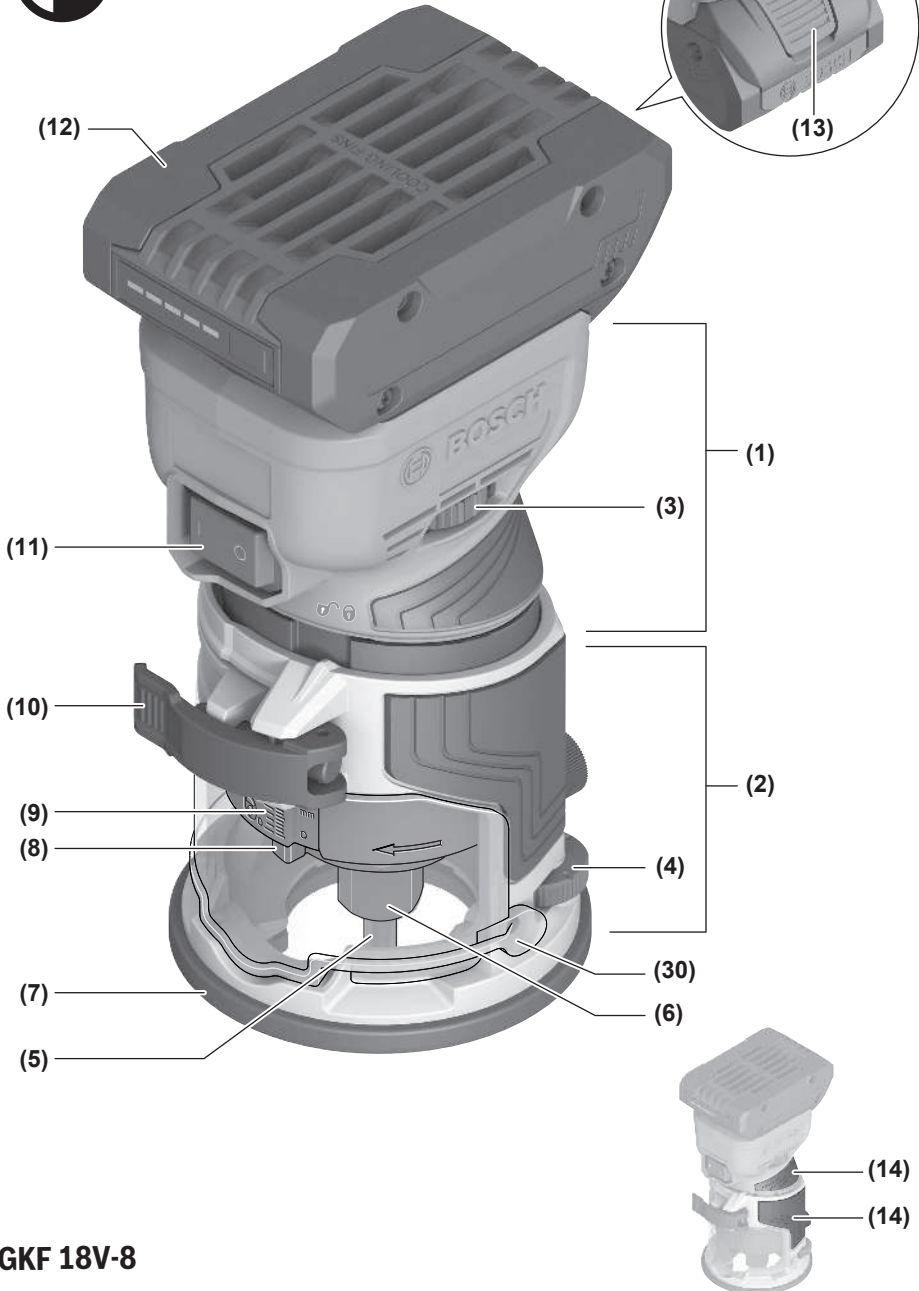
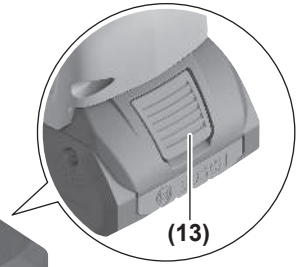


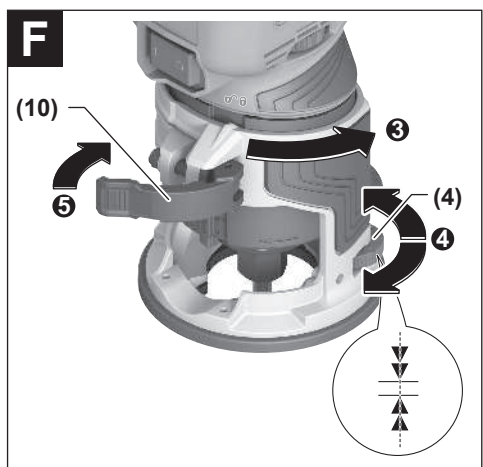
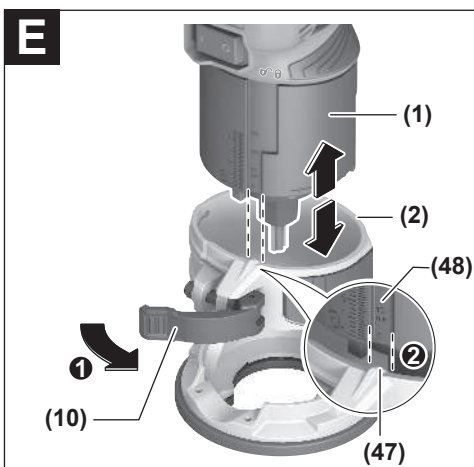
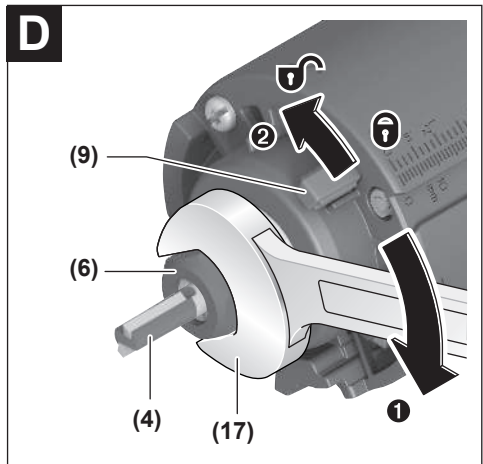
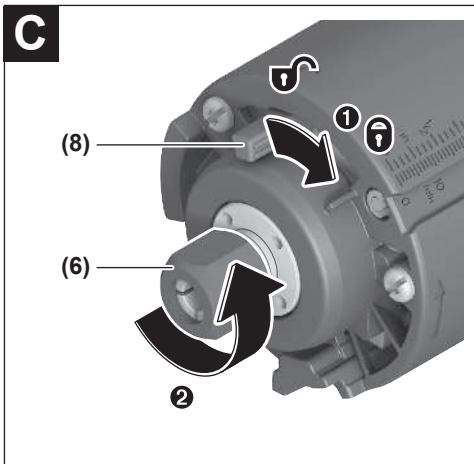
It Originali instrukcija

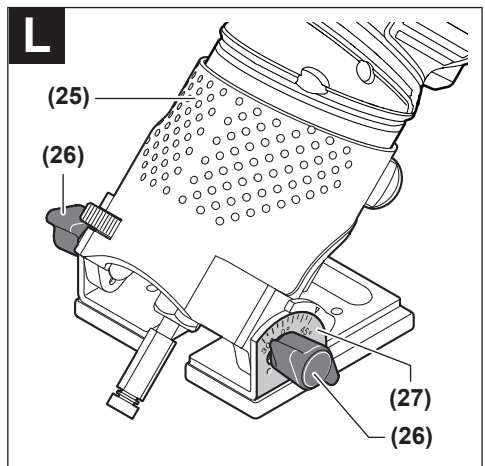
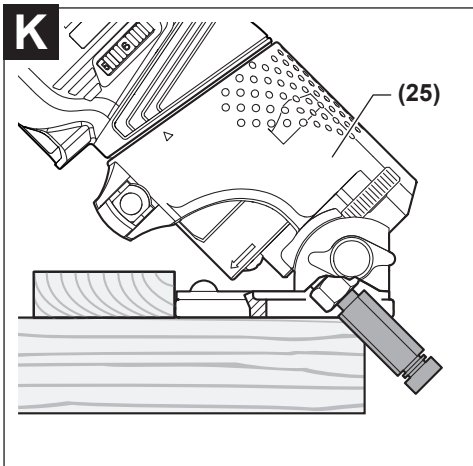
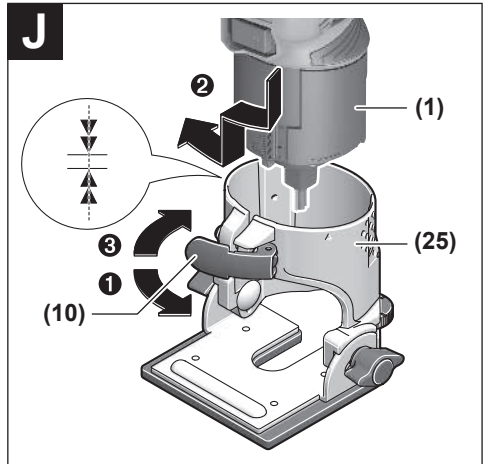
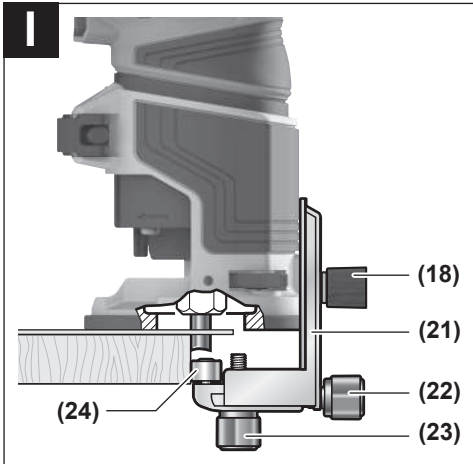
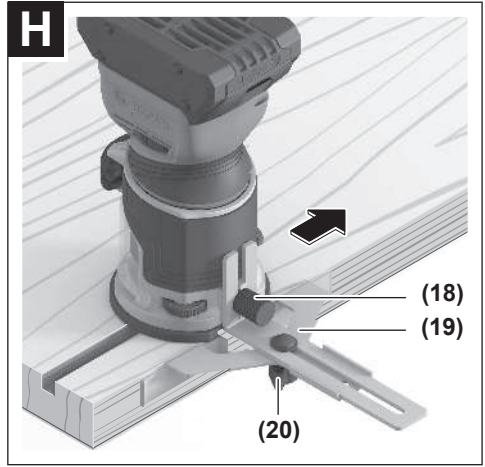
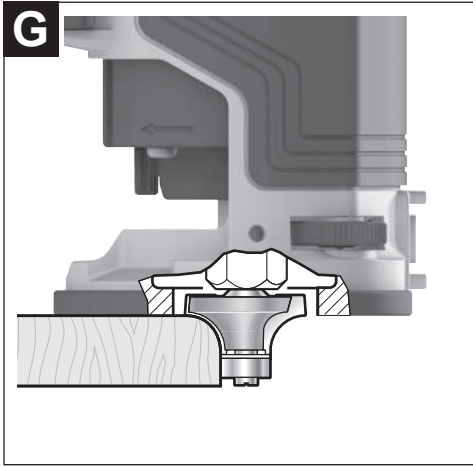


Lietuvių k.Puslapis 10



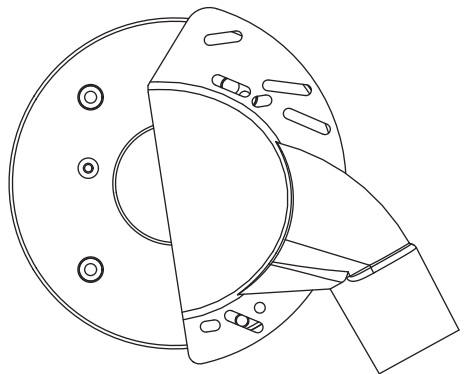
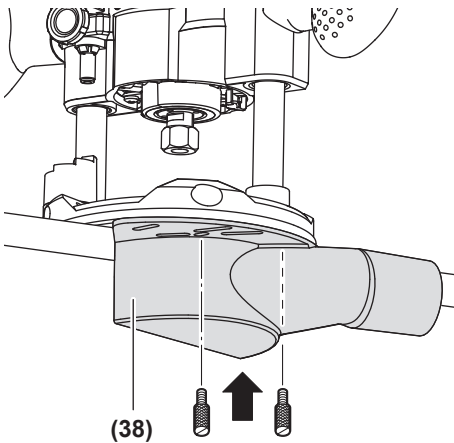
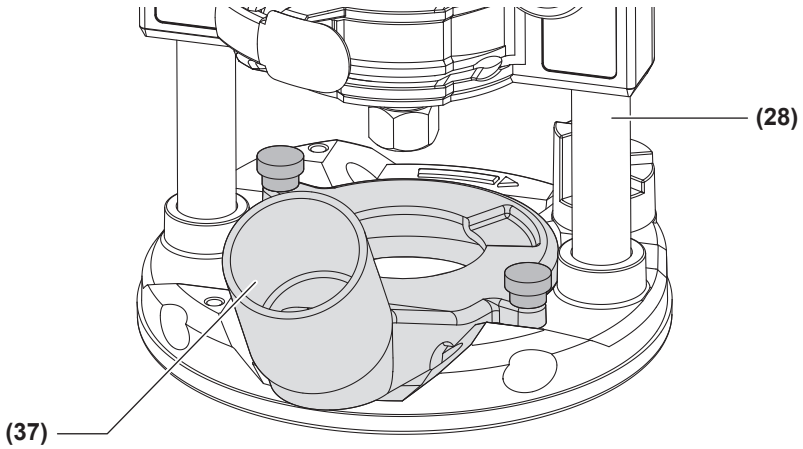


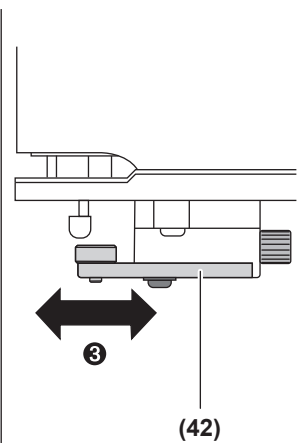
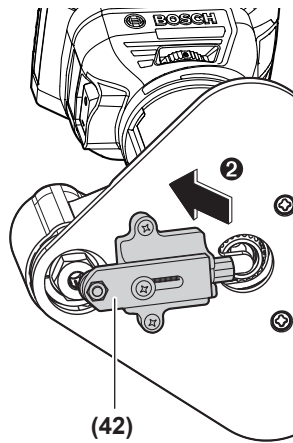
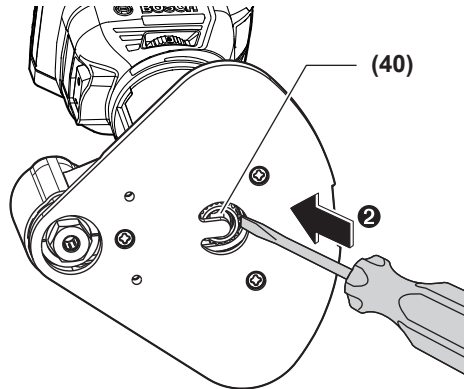
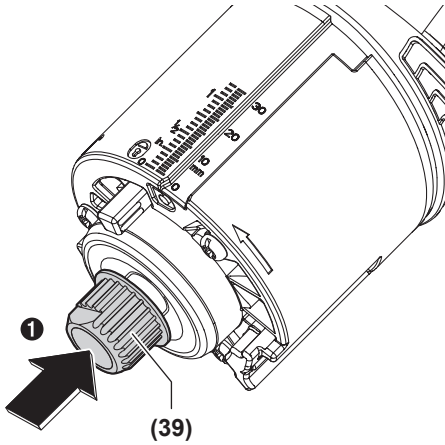
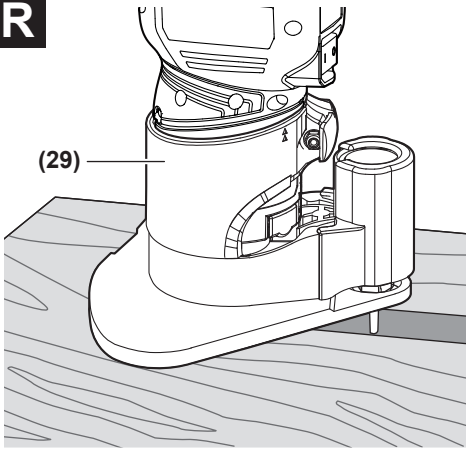






Q



R

S

Lietuvių k.

Saugos nuorodos

Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

⚠️ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas. Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumulatorinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu.** Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų. Akimirksniu neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitinkinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pristą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtoje situacijoje.
- ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite placių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitinkinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernelg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundes dalį.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galimumo.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumulatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Pržiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus. Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- ▶ **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir

suėmimo paviršius negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

Rūpestinga akumuliatorių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektrinių įrankių galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontakto.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis; venkite kontakto su šiuo skystičiu.** Jei skystičio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skystičio pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenuspėjamai – sukelti gaisrą, sproginimą arba traumų pavojų.
- ▶ **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- ▶ **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumuliatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijose nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba jeigu temperatūra neatitinka nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumuliatorius ir kilti gaisras.

Techninė priežiūra

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- ▶ **Niekada neatlikite pažeisto akumuliatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.

Saugos nuorodos dirbantiems briaunų frezavimo mašinomis

- ▶ **Spaustuvais ar kitokiu įrenginiu įtvirtinkite ir užfiksuokite ruošinį ant stabilaus pagrindo.** Laikomas ranka arba prispaustas prie kūno ruošinys nebus užfiksuotas, todėl galite nesuvaldyti įrankio.
- ▶ **Frezos leidžiamas sukčių skaičius turi būti ne mažesnis už didžiausią sukčių skaičių, nurodytą ant elektrinio įrankio.** Frezos, kurios sukasi greičiau nei leidžiama, gali užžiti ir nulėkti nuo įrankio.
- ▶ **Frezavimo įrankis ir kita papildoma įranga turi tiksliai tiktį į Jūsų elektrinio prietaiso įrankių įtvarą (suspaužiamąją įvore).** Darbo įrankiai, kurie tiksliai netinka į

elektrinio prietaiso įrankių įtvarą, sukasi netolygiai, labai stipriai vibruoja ir gali tapti nebevaldomi.

- ▶ **Elektrinį įrankį visuomet pirmiausia įjunkite ir tik po to priglauskite prie apdoramo ruošinio.** Jei įrankis įstringa ruošinyje, atsiranda atatranks pavojus.
- ▶ **Niekada nepjaukite metalinių daiktų, vinių ar varžtų.** Frezavimo įrankis gali būti pažeidžiamas ir gali pradėti stipriai vibruoti.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamai iššikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sproginimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- ▶ **Nenaudokite neaštrių ar pažeistų frezavimo įrankių.** Neaštrūs ar pažeisti frezavimo įrankiai didina trintį, gali užstrigti ir sukelti disbalansą.
- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai palaukite, kol visiškai sustos jo judančios dalys.** Darbo įrankis gali įstrigti paviršiuje, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų. Akumuliatorius gali užsidegti arba sprogti.** Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- ▶ **Neatidarykite akumuliatoriaus ir nedarykite jokių jo pakeitimų.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., vinys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- ▶ **Akumuliatorių naudokite tik gamintojo gaminiuose.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didėles apkrovas.



Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės. Iškyla sproginimo ir trumpojo jungimo pavojus.

Gaminio ir savybių aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

Naudojimas pagal paskirtį

Elektrinis įrankis skirtas medžio, plastikinių ir lengvųjų statybių medžiagų briaunoms, grioveliams, profiliams bei išlgi-

nėms skylėms frezuoti, o taip pat kopijuoti pagal šablona, patikimai įtvirtinus ruošinį.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

- (1) Pavaros blokas
- (2) Frezavimo galvutė
- (3) Išankstinio sūkių nustatymo regulatoriaus ratukas
- (4) Reguliavimo ratukas tiksliam frezavimo gyliui nustatyti
- (5) Freza^{a)}
- (6) Gaubiamoji veržlė su suspaudžiamąja įvore
- (7) Pagrindo plokštė
- (8) Suklio fiksavimo svirtelė
- (9) Frezavimo gylio nustatymo skalė
- (10) Įveržimo svirtelė
- (11) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (12) Akumulatorius
- (13) Akumulatoriaus atblokavimo klavišas
- (14) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (15) Suspaudžiamoji įvorė
- (16) Įrankių įtvaras
- (17) Veržlinis raktas (17 mm)^{a)}
- (18) Rantytasis varžtas papildomai įrangai (19), (21), (32), (33)
- (19) Lygiagrečioji atrama^{a)}
- (20) Sparnuotasis varžtas lygiagrečiai atramai fiksuoti^{a)}
- (21) Išilginė atrama^{a)}
- (22) Sparnuotasis varžtas, skirtas užfiksuoti išlyginus horizontaliai^{a)}
- (23) Sparnuotasis varžtas išilginai atramai horizontaliai išlyginti^{a)}
- (24) Slydimo ratukas
- (25) Kampinio frezavimo galvutė^{a)}
- (26) Sparnuotasis varžtas kampui reguliuoti^{a)}
- (27) Frezavimo kampo nustatymo skalė
- (28) Įpjaunamasis/griovelėlių frezavimo įtaisas^{a)}
- (29) Poslinkio blokas^{a)}
- (30) Apsauga nuo drožlių briaunų frezavimui
- (31) Veržlė įveržimo jėgai nustatyti
- (32) Nusiurbimo adapteris briaunų frezavimui^{a)}
- (33) Nusiurbimo adapteris griovelėlių frezavimui^{a)}
- (34) „Deluxe“ frezos kreipiamoji^{a)}
- (35) Įveržimo svirtelė (įpjaunamasis/griovelėlių frezavimo įtaisas)^{a)}
- (36) Įpvijavimo funkcijos atblokavimo svirtelė (įpjaunamasis/griovelėlių frezavimo įtaisas)^{a)}

- (37) Dulkių nusiurbimo įtaisas griovelėlių frezavimui (įpjaunamasis/griovelėlių frezavimo įtaisas)^{a)}
 - (38) Dulkių nusiurbimo įtaisas briaunų frezavimui (įpjaunamasis/griovelėlių frezavimo įtaisas)^{a)}
 - (39) Varantysis ratas (poslinkio bloku)^{a)}
 - (40) Anga pagrindo plokštėje (poslinkio blokas)^{a)}
 - (41) Suklio fiksavimo galvutė (poslinkio blokas)^{a)}
 - (42) Ritinėlio/įvorės kreipiamoji (poslinkio blokas)^{a)}
 - (43) Kopijavimo įvorė^{a)}
 - (44) Kopijavimo įvorės adapteris^{a)}
 - (45) Centruojamasis kaištis^{a)}
 - (46) Centruojamasis kūgis^{a)}
 - (47) Briauna frezavimo galvutėje
 - (48) Gylio nustatymo kanalas ant pavaros bloko
- a) **Šio priedo standartiniame tiekiamame komplekte nėra.**

Techniniai duomenys

Briaunų frezavimo mašina	GKF 18V-8	
Gaminio numeris		3 601 FC2 0..
Nominalioji įtampa	V ⁻⁻⁻	18
Tuščiosios eigos sūkių skaičius ^{A)}	min ⁻¹	10000–30000
Sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas		●
Elektroninis sūkių stabilizatorius		●
Tinkamos suspaudžiamosios įvorės	mm inch	6/8 ¼"
Frezavimo galvutės eiga	mm	34
Svoris ^{B)}	kg	1,1
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant ^{C)} ir sandėliuojant	°C	-20 ... +50
Suderinami akumulatoriai		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
Rekomenduojami akumulatoriai		GBA 18V... > 4.0 Ah ProCORE18V...
Rekomenduojami krovikliai		GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18...

Briaunų frezavimo mašina**GKF 18V-8**GAX 18...
EXAL18...

- A) Išmatuota 20–25 °C temperatūroje su akumuliatoriumi **ProCORE18V 5.5Ah**
- B) Be akumuliatoriaus (akumuliatoriaus svorį rasite www.bosch-professional.com.)
- C) ribota galia, esant temperatūrai < 0 °C

Vertės gali skirtis priklausomai nuo gaminio, jos taip pat priklauso nuo naudojimo ir aplinkos sąlygų. Daugiau informacijos rasite www.bosch-professional.com/wac.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-17**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **87 dB(A)**; garso galios lygis **95 dB(A)**. Paklaida $K = 3$ dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos vertės a_h (nuolatinė vibracija), p_f (pakartotinė smūgio vibracija) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 62841-2-17**:

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

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Tokiu atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisiją per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam jam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Akumuliatorius

Bosch akumuliatorinius elektrinius įrankius parduoda ir be akumuliatoriaus. Ar į jūsų elektrinio įrankio tiekiamą komplektą įeina akumuliatorius, galite pažiūrėti ant pakuotės.

Akumuliatoriaus įkrovimas

► **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumuliatoriaus.

Nuoroda: laikantis tarptautinių transportavimo teisės aktų, ličio jonų akumuliatoriai tiekiami dalinai įkrauti. Kad akumuliatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių visiškai įkraukite.

Akumuliatoriaus įdėjimas

Įkrautą akumuliatorių stumkite į akumuliatoriaus laikiklį, kol pajusite, kad užsifiksavo.

Akumuliatoriaus išėmimas



Norėdami išimti akumuliatorių, paspauskite akumuliatoriaus atblokavimo klavišus ir išimkite akumuliatorių. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Akumuliatoriuje yra 2 fiksavimo pakopos, kurios saugo, kad netikėtai paspaudus akumuliatoriaus atblokavimo klavišą, akumuliatorius neiškristų. Į elektrinį prietaisą įstatytą akumuliatorių tinkamoje padėtyje palaiko spyruoklė.

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Nuoroda: ne visų tipų akumuliatoriai yra su įkrovos būklės indikatoriumi.

Žali akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriai rodo akumuliatoriaus įkrovos būklę. Dėl saugumo, įkrovos būklę galima pažiūrėti tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.

Jei norite, kad būtų parodyta įkrovos būklė, paspauskite įkrovos būklės mygtuką  arba . Tai galima ir tada, kai akumuliatorius yra išimtas.

Jei paspaudus mygtuką nešviečia nei vienas šviesadiodis indikatorius, vadinasi akumuliatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

Akumuliatoriaus įkrovos būklę taip pat rodoma naudotojo sąsajoje Būsenos indikatoriai.

Akumuliatoriaus tipas GBA 18V... | GBA18V...

Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 3 × žali	60–100 %
Šviečia nuolat 2 × žali	30–60 %
Šviečia nuolat 1 × žalias	5–30 %
Mirksi 1 × žalias	0–5 %


Akumuliatoriaus tipas ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...


Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 5 × žali	80–100 %
Šviečia nuolat 4 × žali	60–80 %
Šviečia nuolat 3 × žali	40–60 %
Šviečia nuolat 2 × žali	20–40 %
Šviečia nuolat 1 × žalias	5–20 %
Mirksi 1 × žalias	0–5 %


Akumuliatorių pažeidimo rizikos atpažinimas

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorių šviesos diodai gali rodyti ne tik akumuliatoriaus įkrovos būklę, bet ir akumuliatoriaus pažeidimo riziką.

Norėdami suaktyvinti funkciją, 3 sekundes laikykite paspausdami įkrovos būklės indikatorių  mygtuką. Apie akumuliatoriaus analizę praneša bėgančios šviesos juostos principu įsižiebiantys akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriaus šviesos diodai. Rezultatas rodomas akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriuje.

 **1 šviesos diodas:** didelė akumuliatoriaus pažeidimo rizika. Galia ir veikimo laikas gali būti sumažėjęs. Akumuliatorių rekomenduojama pakeisti.

 **5 šviesos diodai:** akumuliatoriaus būklė gera, pažeidimo rizika maža.

Prašome atkreipti dėmesį: akumuliatoriaus pažeidimo rizikos įvertinimas vyksta dviem pakopomis ir pateikia supaprastintą būsenos įvertinimą. Akumuliatorių įvertinimas kaip geros būsenos arba kaip turintis padidintą pažeidimų riziką. Baterijų būseną procentine dalimi neišreiškia.

Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumuliatoriumi

Saugokite akumuliatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumuliatorių sandėliuokite tik nuo –20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumuliatoriaus vasarą automobilyje.

Akumuliatoriaus ventiliacines angas valykite minkštu, švairiu ir sausu teptuku.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti. Laikykites pateiktų šalinimo nurodymų.

Montavimas

► **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.

Įrankių keitimas

► **Įstatant ar keičiant frezas, rekomenduojama mūvėti apsauginėmis pirštinėmis.**

Originalias frezas iš plačios **Bosch** papildomos įrangos programos galite įsigyti specializuotoje parduotuvėje.

Frezavimo galvutės išmontavimas (žr. A pav.)

Kad galėtumėte įstatyti frezą, pirmiausia nuo pavaros mazgo (1) turite nuimti frezavimo galvutę (2).


Atlaisvinkite įvėrimo svirtelę (10) ir sukite frezavimo galvutę (2), kol briana (47) frezavimo galvutėje sutaps su gylio nustatymo kanalu (48) ant pavaros bloko.

Pavaros bloką (1) nuimkite nuo frezavimo galvutės (2) traukdami aukšty.

Suspaužiamosios įvorės keitimas (žr. B pav.)

Priklausomai nuo naudojamo frezos, prieš įstatant frezą reikia pakeisti gaubiamąją veržlę su suspaužiamąja įvore (6). Jei frezavimo įrankiui tinkama suspaužiamoji įvorė jau įstatyta, vykdykite žemiau esančiame skyriuje nurodytus darbus žingsnius.

Suspaužiamoji įvorė (15) gaubiamojoje veržlėje turi būti įstatyta taip, kad liktų nedidelis tarpelis. Gaubiamąją veržlę (6) turi būti lengva sumontuoti. Jei gaubiamoji veržlė arba suspaužiamoji įvorė pažeista, jas nedelsdami pakeiskite.

Suklio fiksavimo svirtelę (8) nustatykite ties simboliu . Jei reikia, variklio suklij pasukite ranka, kol jis užsifiksuos.

Nusukite gaubiamąją veržlę (6), sukdami ją veržliarakčiu (17) prieš laikrodžio rodyklę.

Suklio fiksavimo svirtelę (8) nustatykite ties simboliu .

Jei reikia, visas montuojamas dalis prieš montavimą nuvalykite švelniu teptuku arba prapūskite suslėgtu oru.

Ant įrankių įtvoro (16) uždėkite naują gaubiamąją veržlę.

Gaubiamąją veržlę šiek tiek priveržkite.

► **Jokiu būdu neužveržkite suspaužiamosios įvorės su gaubiamąja veržle, kol nepritvirtinta jokia freza.** Priešingu atveju gali būti pažeista suspaužiamoji įvorė.

Frezos įstatymas (žr. C–D pav.)

► **Įstatant ar keičiant frezas, rekomenduojama mūvėti apsauginėmis pirštinėmis.**


Įvairios konstrukcijos ir kokybės frezas galima pasirinkti pagal pritaikymo sritį.

Frezos iš didelio atsparumo greitapjovio plieno (HSS) yra skirtos minkštomis medžiagoms, pvz., minkštajai medienai ir plastikui, apdoroti.

Frezos su kietlydinio ašmenimis (HM) specialiai yra skirtos kietoms ir abrazyvinėms medžiagoms, pvz., kietajai medienai ir aliuminiui.

Originalias frezas iš plačios Bosch papildomos įrangos programos galite įsigyti specializuotoje Bosch parduotuvėje.


Naudokite tik nepriekaištingos būklės ir švarias frezas.

– Suklio fiksavimo svirtelę (8) nustatykite ties simboliu  (6). Sukite suklij ranka, kol fiksatorius užsifiksuos.

Suklio fiksavimo svirtelę (8) lenkite tik tada, kai suklys visiškai sustojęs.

– Atsukite gaubiamąją veržlę (6) veržliniu raktu (17), sukdami prieš laikrodžio rodyklę (2).

– Frezą stumkite į suspaužiamąją įvorę (15). Frezos kotas į suspaužiamąją įvorę (15) turi būti įstumtas ne mažiau kaip 20 mm.

– Užveržkite gaubiamąją veržlę (6) veržliniu raktu (17), sukdami pagal laikrodžio rodyklę. Suklio fiksavimo svirtelę (8) nustatykite ties simboliu .

► **Jokiu būdu neužveržkite suspaužiamosios įvorės su gaubiamąja veržle, kol nepritvirtinta jokia freza.** Priešingu atveju gali būti pažeista suspaužiamoji įvorė.

Frezavimo galvutės montavimas (žr. E–F pav.)

Norėdami frezuoti, frezavimo galvutę (2) vėl turite pritvirtinti ant pavaros mazgo (1).

Atlaisvinkite įveržimo svirtelę (10), jei ji yra įveržta.

Briauną (47) ant frezavimo galvutės (2) sutapatinkite su gylio nustatymo kanalu (48), esančiu ant pavaros bloko (1).

Pavaros bloką stumkite į frezavimo galvutę, kol bus pasiektas apytikslis pageidaujamas gylis. Tada, kad suaktyvintumėte tikslaus frezavimo gylio nustatymo režimą, sukite frezavimo galvutę (2) pagal laikrodžio rodyklę iki atramos.

Reguliavimo ratuku (4) nustatykite tikslų pjovimo gylį.

Užveržkite įveržimo svirtelę (10).

► **Baigę montuoti patikrinkite, ar pavaros mazgas tvirtai įstatytas į frezavimo galvutę.**

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Venkite dirbti be dulkių mažinimo priemonių. Tinkamas dulkių nusiurbimas sumažina sveikatai kenksmingų dulkių poveikį. Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu. Naudokite tik tinkamus respiratorius. Jei yra galimybė, naudokite apdirbamai medžiagai tinkančią dulkių nusiurbimo įrangą. Laikykites jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

► **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulks lengvai užsidega.

Reikalavimai siurbliui

Rekomenduojamas žarnos vardinis skersmuo	mm	35
Reikalingas išreitinimas ^{A)}	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Reikalingas srautas ^{A)}	l/s m ³ /h	≥ 36 ≥ 129,6
Rekomenduojamas filtro efektyvumas		Dulkių klasė M ^{B)}

A) Galios vertė prie elektrinio įrankio jungties, skirtos siurbliui prijungti

B) Pagal IEC/EN 60335-2-69

Laikykites siurblio instrukcijos. Sumažėjus siurbimo galiai, nutraukite darbą ir pašalinkite priežastį.

Apsaugos nuo drožlių briaunų frezavimui/nusiurbimo adapterio montavimas (žr. M–N pav.)

Apsaugą nuo drožlių briaunų frezavimui (30) ir nusiurbimo adapterį (32)/(33) galima naudoti su apskrita pagrindo plokšte (7) bei pasirinkta kvadratine D formos pagrindo plokšte (papildoma įranga).

Apsaugos nuo drožlių briaunų frezavimui montavimas (žr. M pav.)

Apsauga nuo drožlių briaunų frezavimui (30) yra skirta naudoti su nusiurbimo adapteriu briaunų frezavimui (32). Tokiu būdu frezuojant briaunas yra užtikrinamas maksimalus dulkių nusiurbimas.

Apsaugą nuo drožlių briaunų frezavimui (30) montuokite kartu pateiktu varžtu ir įstatykite ją į frezavimo galvutę (2) – turite girdėti, kad užsifiksavo.

Nusiurbimo adapterio briaunų frezavimui montavimas (žr. M pav.)

Apdirbdami briaunas galite naudoti ne tik apsaugą nuo drožlių briaunų frezavimui (30), bet ir nusiurbimo adapterį (32). Nusiurbimo adapterį (32) pritvirtinkite varžtu (18).

Norėdami apdoroti lygius paviršius, nusiurbimo adapterį nuimkite.

Nusiurbimo adapterio griovelių frezavimui montavimas (žr. N pav.)

Nusiurbimo adapterį (33) galima naudoti frezavimo darbams ant ruošinio paviršiaus.

Nusiurbimo adapterį (33) montuokite kartu pateiktu varžtu ir įstatykite jį į frezavimo galvutę (2) – turite girdėti, kad užsifiksavo.

Dulkių nusiurbimo įrangos prijungimas

Nusiurbimo žarną (Ø 35 mm) (papildoma įranga) įstatykite į nusiurbimo adapterį. Nusiurbimo žarną sujunkite su dulkių siurbliu (papildoma įranga).

Dulkių siurblys turi būti pritaikytas apdirbamo ruošinio pjuvenoms, drožlėms ir dulkėms nusiurbti.

Sveikatai ypač pavojingoms, vėžį sukeliančioms, sausoms dulkėms nusiurbti būtina naudoti specialų dulkių siurblią.

Naudojimas

Paruošimas naudoti

Sūkių skaičiaus parinkimas

Sūkių skaičiaus nustatymo reguliatoriaus ratuku (3) reikiama sūkių skaičių galite nustatyti net ir įrankiu veikiant.

Reguliavimo ratuko padėtis	Sūkių skaičius [min ⁻¹]	
1–2	10000–14000	Mažas sūkių skaičius
3–4	18000–24000	Vidutinis sūkių skaičius
5–6	26000–30000	Didelis sūkių skaičius

Žemiau esančioje lentelėje pateiktos vertės yra orientacinės. Reikiamas sūkių skaičius priklauso nuo ruošinio medžiagos ir darbo sąlygų; jį nustatyti galima praktiniais bandymais.

Medžiaga	Frezos skersmuo [mm]	Reguliavimo ratuko padėtis
Kietmedis (bukas)	4–10	5–6
	12–20	3–4
	> 20	1–2
Minkštasis medis (pušis)	4–10	5–6
	12–20	3–6
	> 20	1–3
Medienos drožlių plokštės	4–10	3–6
	12–20	2–4
	> 20	1–3

Medžiaga	Frezos skersmuo [mm]	Reguliavimo ratuko padėtis
Plastikai	4–15	2–3
	> 15	1–2

Po ilgesnio naudojimo mažu sukčių skaičiumi, kad elektrinis įrankis atvėstų, kurį laiką leiskite jam veikti tuščiąja eiga didžiausiu sukčių skaičiumi.

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **(11)** nustatykite į padėtį I.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **(11)** nustatykite į padėtį O.

Elektroninis sukčių stabilizatorius

Elektroninis sukčių skaičiaus stabilizatorius palaiko beveik pastovų nustatytą sukčių skaičių tiek veikiant įrankiui tuščiąja eiga, tiek su apkrova, ir užtikrina tolygų darbo našumą.

Frezavimo gylio nustatymas (žr. E–F pav.)

► Frezavimo gylį nustatyti galima tik tada, kai elektrinis įrankis išjungtas.

Norėdami nustatyti frezavimo gylį, atlikite šiuos veiksmus:

- Elektrinį įrankį su įstatyta freza pastatykite ant apdorojamojo ruošinio.
- Atlaisvinkite įveržimo svirtelę **(10)**, jei ji yra įveržta **(1)**.
- Briauną **(47)** ant frezavimo galvutės **(2)** sulygiuokite su gylio nustatymo kanalu **(48)** ir atblokavimo simboliu **(10)** **(10)**. Stumkite frezavimo galvutę **(2)**, kol bus pasiektas apytikslis pageidaujamas pjovimo gylis.
- Kad galėtumėte atlikti gylio nustatymą, sukite frezavimo galvutę **(2)**, kol briauna **(47)** sutaps su blokavimo simboliu **(10)** **(10)**.
- Reguliavimo ratuku **(4)** nustatykite tikslų norimą pjovimo gylį **(10)**.
- Užveržkite įveržimo svirtelę **(10)** **(10)**.

Darbo patarimai

► Saugokite frezas nuo smūgių ir sutrenkimų.

Briaunų ir figūrų frezavimas (žr. G pav.)

Frezuojant briaunas ar figūras be lygiagrečiosios atramos, reikia naudoti frezą su kreipiamuoju kakliuku arba rutulinį guolį.

Įjungtą elektrinį prietaisą veskite iš šono link ruošinio, kol frezos kreipiamasis kakliukas arba rutulinis guolis priglus prie apdorojamojo ruošinio briaunos.

Elektrinį įrankį veskite išilgai palei ruošinio briauną. Stenkitės jį laikyti tinkamu kampu. Per stipriai spaudžiant galima pažeisti ruošinio briauną.

Frezavimas su lygiagrečiąja atrama (žr. H pav.)

Norėdami pjauti lygiagrečiai palei briauną, galite pritvirtinti lygiagrečiąją atramą **(19)**.

Rantytuojų varžtų **(18)** pritvirtinkite lygiagrečiąją atramą **(19)** prie frezavimo galvutės **(2)**.

Ant lygiagrečiosios atramos **(20)** esančiu sparnuotoju varžtu nustatykite pageidaujamą atramos gylį.

Įjungtą elektrinį prietaisą, spausdami iš šono pastoviai jėga, tolygiai veskite lygiagrečiąją atramą išilgai ruošinio krašto.

Frezavimas su „Deluxe“ frezos kreipiamąja (žr. O pav.)

Naudodami „Deluxe“ frezos kreipiamąją **(34)**, briaunų frezavimo mašiną galite stumti lygiagrečiai tiesiai briaunai arba kurti apskritimus ir lankus. Daugiau informacijos rasite atitinkamoje naudojimo instrukcijoje.

Frezavimas su išilgine atrama (žr. I pav.)

Išilginė atrama **(21)** yra skirta briaunoms frezuoti su frezomis be kreipiamojo kakliuko ir rutulinio guolio.

Veržle **(18)** pritvirtinkite išilginę atramą prie frezavimo galvutės **(2)**.

Elektrinį įrankį tolygia pastūma veskite išilgai ruošinio briaunos.

Atstumus nuo krašto: norėdami pakeisti nupjaunamos medžiagos kiekį, galite reguliuoti atstumą tarp ruošinio ir slydimio ratuko **(24)** ant išilginės atramos **(21)**.

Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **(22)**, sukdami sparnuotąjį varžtą **(23)** nustatykite pageidaujamą atstumą ir sparnuotąjį varžtą **(22)** vėl užveržkite.

Aukštis: priklausomai nuo naudojamos frezos ir apdorojamo ruošinio storio atlikite išilginės atramos vertikalaus ištiesinimo nustatymus.

Atlaisvinkite ant išilginės atramos esančią veržlę **(18)**, pastumkite išilginę atramą į norimą padėtį ir vėl užveržkite varžtą.

Frezavimas su kampinio frezavimo galvute (žr. J–L pav.)

Kampinė frezavimo galvutė **(25)** ypač tinka laminuotoms briaunoms sunkiai prieinamose vietose lygiai nupjauti, nestandartiniais kampams frezuoti bei briaunų nuožulnoms pjauti.

Frezuojant briaunas su kampinio frezavimo galvute, freza turi būti su kreipiamuoju kakliuku arba rutulinio guolio.

Norėdami montuoti kampinio frezavimo galvutę, sekite darbo žingsnius atitinkamame skyriuje (žr. „Frezavimo galvutės montavimas (žr. E–F pav.)“, Puslapis 15).

Kad kampas būtų tikslus, kampinio frezavimo galvutę **(25)** galima užfiksuoti 7,5° žingsniu. Visas nustatymo diapazonas siekia 75° (45° pirmyn ir 30° atgal).

Atlaisvinkite abu sparnuotuosius varžtus **(26)**.

Naudodamiesi skale **(27)**, nustatykite pageidaujamą kampą ir vėl tvirtai prisukite sparnuotuosius varžtus **(26)**.

Frezavimas įpjaunamuoju/griovelių frezavimo įtaisu (žr. Q pav.)

Įpjaunamuoju/griovelių frezavimo įtaisu **(28)** galima frezuoti griovelius, briaunas, profiliuočius ir išilgines skylės, patikimai įtvirtinus ruošinį.

Atlaisvinkite įveržimo svirtelę **(35)** ant įpjaunamojo/griovelių frezavimo įtaiso **(28)**. Nustatykite taip, kad ant pavaros mazgo **(1)** ir įpjaunamojo/griovelių frezavimo įtaiso **(28)** esančios dvigubos rodyklės sutaptų. Stumkite pavaros mazgą iki atramos į įpjaunamąjį/griovelių frezavimo įtaisą. Sukite pava-

ros mazgą pagal laikrodžio rodyklę iki atramos ir užveržkite įveržimo svirtelę **(35)**.

Norėdami nuleisti pavaros mazgą **(1)**, atlaisvinkite įveržimo svirtelę **(36)** ir spauskite ją žemyn, kol pasieksite pageidaujamą gylį. Atleiskite atblokavimo svirtelę **(36)**.

Sumontuokite dulkių nusiurbimo įtaisą grioveliams frezuoti **(37)** arba dulkių nusiurbimo įtaisą briaunoms frezuoti **(38)**.

Frezavimas su poslinkio bloku (žr. R pav.)

► „Offset“ blokas gali labai įkaisti. Kad išvengtumėte sužalojimų, „Offset“ bloką be pertraukos naudokite ne ilgiau kaip 10 min. Prietaisą po 10 minučių išjunkite ir palaukite, kol jis atvės.

Poslinkio blokas **(29)** yra skirtas frezavimui ankštesiose vietose, kurių neįmanoma pasiekti su apskrita pagrindo plokštė **(7)** (pvz., frezuoti arti vertikalių paviršių).

Nuimkite suspaudžiamąją įvorę **(15)** nuo pavaros mazgo **(1)** ir sumontuokite varantįjį ratą **(39)**. Įstatykite pavaros mazgą **(1)** į poslinkio bloką **(29)**. Per poslinkio bloko pagrindo plokštėje esančią angą **(40)** prakiškite atsuktuvą, kad uždėtumėte diržą virš varančiojo disko.

Įstatykite frezą (žr. „Frezos įstatymas (žr. C–D pav.)“, Puslapis 14). Paspauskite suklio fiksavimo galvutę **(41)** ant poslinkio bloko **(29)** ir tvirtai užveržkite gaubiamąją veržlę **(6)**.

Poslinkio bloko **(29)** ritinėlio/ivoriių kreipiamoji **(42)** yra naudojama, kai briaunos frezuojamos darbo įrankiais, kurie nėra įtvirtinti guoliuose. Ritinėlio/ivorės kreipiamąją **(42)** pritvirtinkite 2 varžtais. Pašalinamos medžiagos plotis priklauso nuo nustatyto atstumo tarp frezos priekinės pusės ir ritinėlio/ivorės priekinės pusės.

Trikių nustatymas

Gedimas	Priežastis	Šalinimas
Frezavimo mašina neveikia.	Neįstatytas akumulatorius / neįkrautas akumulatorius Per aukšta / per žema akumulatoriaus ir frezavimo mašinos temperatūra	Įstatykite įkrautą akumulatorių. Palaukite, kol akumulatorius ir /arba frezavimo mašina pasieks leidžiamąją temperatūrą.
Frezavimo mašinos nepavyksta įjungti. Mirksi LED.	Suklio fiksuojamoji galvutės uždarytoje padėtyje Akumulatorius įstatytas, kai įjungtas įjungimo-išjungimo jungiklis	Frezavimo mašiną išjunkite. Suklio fiksuojamąją galvutę paspauskite į tokią padėtį, kuri nėra užrakinta. Įjunkite frezavimo mašiną. Frezavimo mašiną išjunkite. Išimkite akumulatorių ir vėl jį įstatykite. Įjunkite frezavimo mašiną.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

► Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimą ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumulatorių. Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.

Frezavimas su kopijavimo įvore (žr. S pav.)

Naudodamiesi kopijavimo įvore **(43)** ant ruošinio galite perkelti pavyzdžius ir šablonų kontūrus.

Pagal šablono ar pavyzdžio storį pasirinkite atitinkamą kopijavimo įvorę. Kadangi kopijavimo įvorė išsikiša, šablonas turi būti ne plonesnis kaip 8 mm.

Frezuodami su kopijavimo įvorėmis naudokite tik tokias frezas, kurios yra 2 mm mažesnės už kopijavimo įvorės vidinį skersmenį.

Kopijavimo įvorės adapterį **(44)** įstatykite į pagrindo plokštę **(7)**. Nustatykite taip, kad adapterio **(44)** apatinėje pusėje esančios abi kiaurymės sutaptų su pagrindo plokštėje **(7)** esančiomis kiaurymėmis. Pritvirtinkite adapterį **(44)** kartu pateiktais varžtais.

Pagrindo plokštė **(7)** yra centruota gamykloje. Tokiu būdu freza yra nustatoma pagrindo plokštės ir kopijavimo įvorės **(43)** viduryje. Kad kaip galima tiksliau išcentruotumėte pagrindo plokštę ar kopijavimo įvorę, naudokite pasirinktiną centruojamąjį įtaisą.

Sumontuokite adapterį **(44)** ir kopijavimo įvorę **(43)**. Atlaisvinkite 4 varžtus, esančius ant pagrindo plokštės **(7)**. Stumkite centruojamąjį kaištį **(45)** per pagrindo plokštę į suspaudžiamąją įvorę **(15)** ir pritvirtinkite gaubiamąją veržlę **(6)**. Centruojamąjį kaištį lengvai paspauskite į pagrindo plokštę ar kopijavimo įvorę. Tvirtai užveržkite varžtus ant pagrindo plokštės **(7)**. Išimkite centruojamąjį kaištį **(45)**.

Centruojamąjį kūgį **(46)** galima naudoti pagrindo plokštei arba plačioms kopijavimo įvorėms centruoti.

Pagrindo plokštės keitimas

Išukite 4 varžtus, esančius pagrindo plokštės **(7)** apačioje, ir juos išimkite. 4 varžtais tinkama padėtimi primontuokite naują pagrindo plokštę (papildoma įranga).

► Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.

Reguliariai valykite pavaros bloką, reguliavimo įtaisą tiksliam frezavimo gyliui nustatyti ir frezavimo galvutės vidinę pusę. Tuo tikslu naudokite švarią šluostę arba suslėgtą orą (žr. P pav.).

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Lietuva

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Mūsų techninės priežiūros adresų ir garantijos sąlygų nuorodą rasite paskutiniame puslapyje.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

Šalinimas

Elektriniai įrankiai, akumulatoriai, papildoma įranga ir pakuočės turi būti ekologiškai utilizuojami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų kontenerius!

Tik ES šalims:

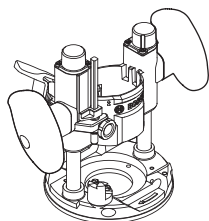
Nebetinkami naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai arba akumulatoriai / baterijos turi būti surenkami atskirai ir šalinami aplinkai nekenksmingu būdu. Naudokitės nustatytomis surinkimo sistemomis. Dėl sudėtyje esančių pavojingų medžiagų netinkamas šalinimas gali būti kenksmingas aplinkai ir sveikatai.



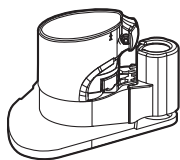
6 mm 2 608 570 133
8 mm 2 608 570 134



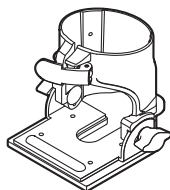
1/4" 2 608 570 142



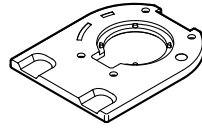
0 601 60A 800



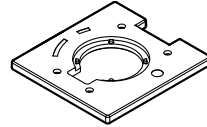
2 608 001 112



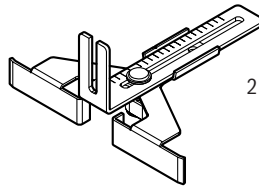
2 608 000 334



2 608 001 110



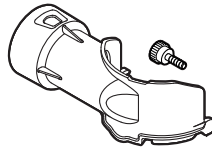
2 608 001 111



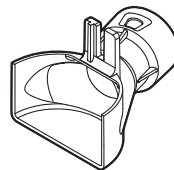
2 608 000 331



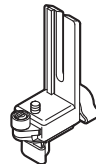
2 608 190 065



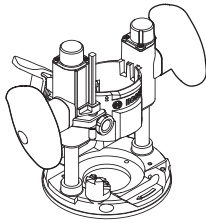
2 608 190 061



2 608 190 062



2 608 000 332



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

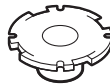
2 608 000 498



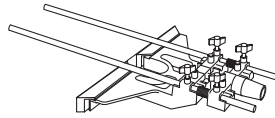
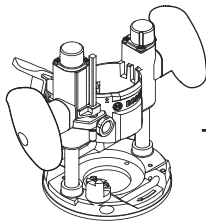
(Metric)
2 608 190 064



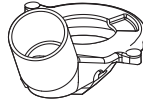
(Inch)
2 609 200 063



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



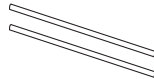
2 608 000 627



2 608 000 488



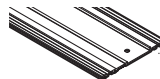
1 600 A00 1F8 (2x)



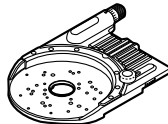
2 609 200 145 (0,8 m)



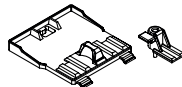
1 600 Z00 005 (800 mm)
 1 600 Z00 006 (1100 mm)
 1 600 Z00 00F (1600 mm)
 1 600 Z00 007 (2100 mm)
 1 600 Z00 008 (3100 mm)



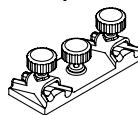
1 600 Z00 03V (800 mm)
 1 600 Z00 03W (1600 mm)



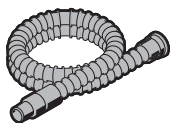
1 600 Z00 00G



1 600 Z00 03X



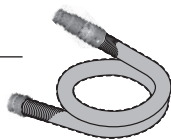
1 600 A00 11C



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)



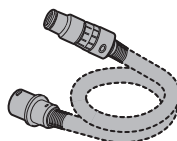
GAS 18V-12 MC



Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



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)

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>