BOSCH

Professional HEAVY DUTY

GSR 12V-32 FC



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

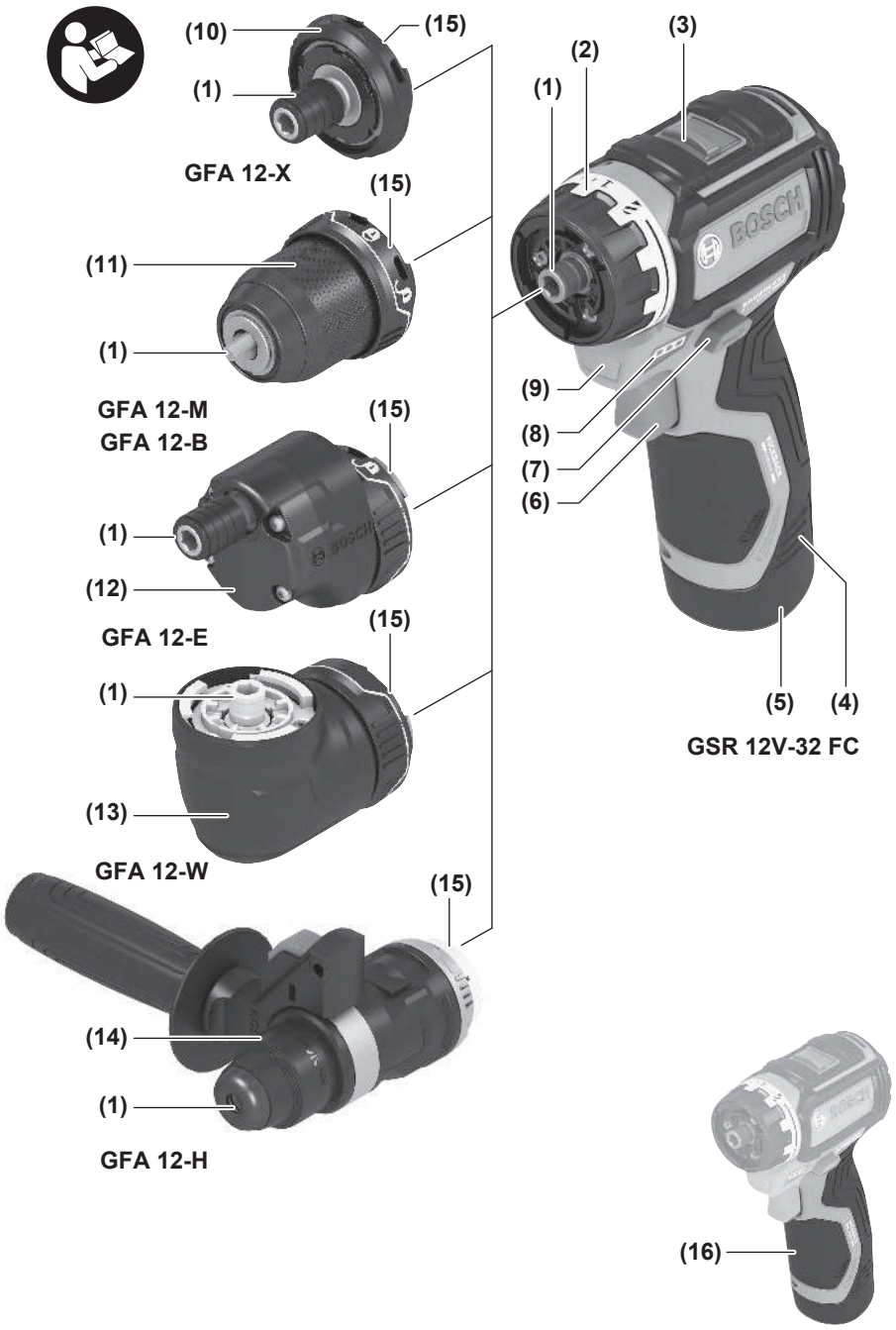
1 609 92A 99L (2026.09) TAG / 19

1 609 92A 99L

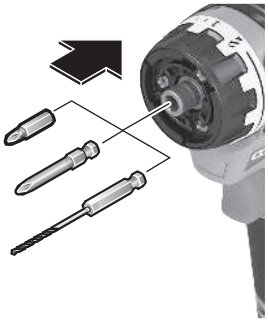
lv Instrukcijas oriģinālvalodā

Latviešu ..... Lappuse 6

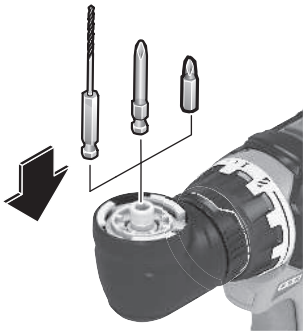
https://eu-doc.bosch.com/


(10)
(15)
(1)
GFA 12-X
(15)
(11)
(1)
GFA 12-M
GFA 12-B
(15)
(1)
(12)
GFA 12-E
(15)
(1)
(13)
GFA 12-W
(15)
(14)
(1)
GFA 12-H
(3)
(2)
(1)
(9)
(8)
(7)
(6)
(5)
(4)
GSR 12V-32 FC
(16)

A

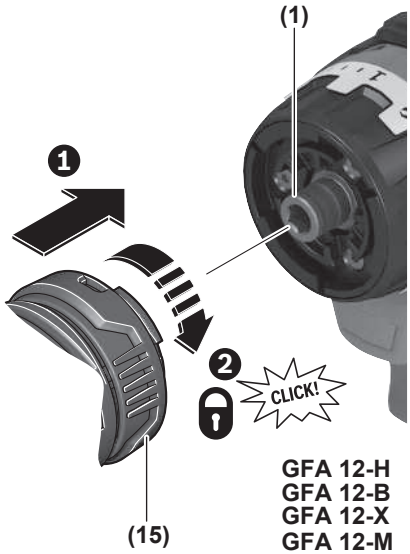


GSR 12V-32 FC



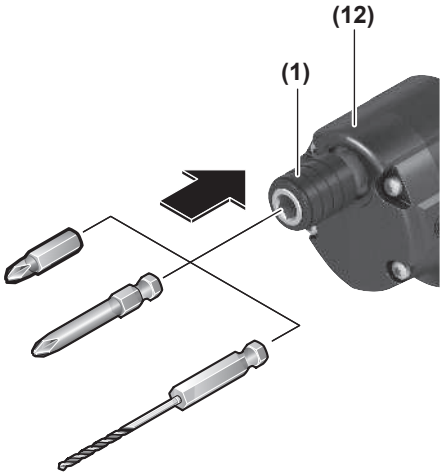
GFA 12-W

B



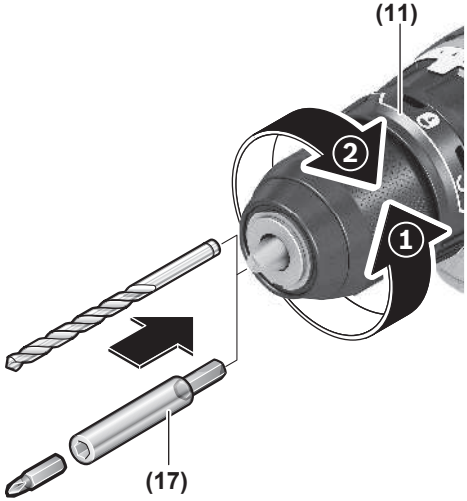
GFA 12-H
GFA 12-B
GFA 12-X
GFA 12-M
GFA 12-W
GFA 12-E

C

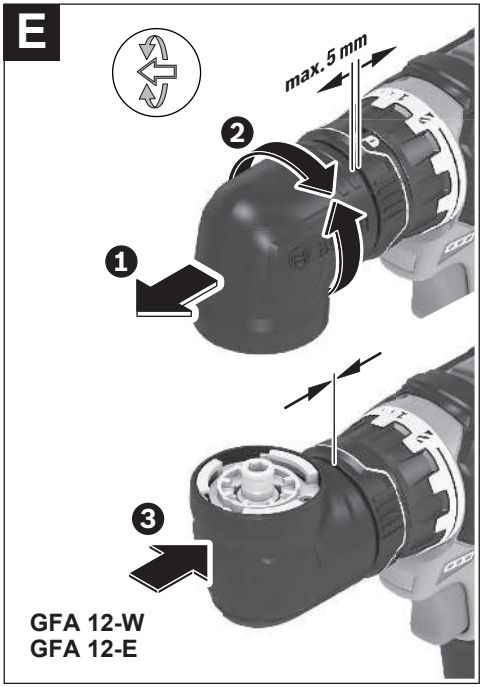


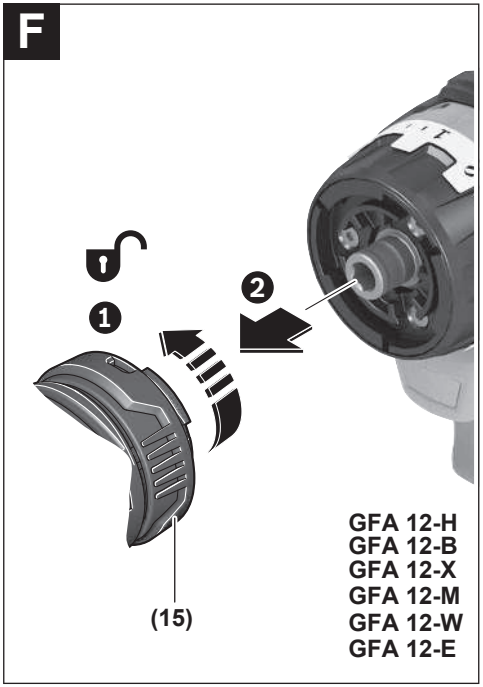
GFA 12-E
GFA 12-X

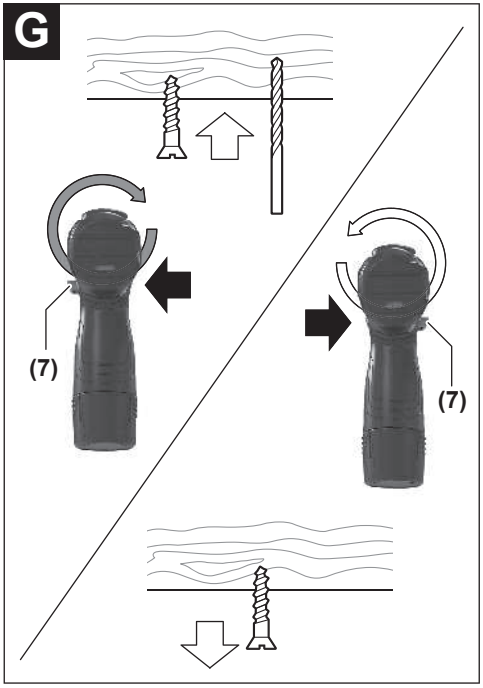
D



GFA 12-M
GFA 12-B


E
max. 5 mm
1
2
3
GFA 12-W
GFA 12-E


F
1
2
(15)
GFA 12-H
GFA 12-B
GFA 12-X
GFA 12-M
GFA 12-W
GFA 12-E


G
(7)
(7)


H
BOSCH
(18)

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS **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 noteikumos lietotais apzīmējums "elektroinstruments" attiecas gan uz Jūsu tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), 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 elektroinstruments nedaudz dzirksteļo, 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 rīkojieties 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 aizsargaprīkojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargaprīkojuma (putekļu maskas, neslīdošu 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 pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, 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.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties 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, neieslīgstiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.

Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstruments, 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 elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas nav nobīdījušās un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstruments ir bojāts, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts.** Daudzi

nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.

- ▶ **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.** Ikviena uzlādes ierīce 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 šķidrais 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, nomaiņai izmantojot 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 skrūvgriežiem

Drošības noteikumi visu veidu darbībām

- ▶ **Turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvirsmām, veicot darbības, kuru laikā griešanas piederums vai stiprinošie elementi var skart slēptus elektriskos vadus.** Griešanas piederumam vai stiprinošajiem elementiem skarot spriegumnesošus vadus, spriegums var nonākt arī uz elektroinstrumenta nenosegtajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.

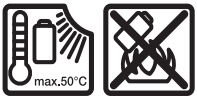
Drošības noteikumi, lietojot garus urbjus

- ▶ **Nekad nepārsniedziet urbim norādīto maksimālo griešanās ātrumu.** Pie lielākām ātruma vērtībām, rotējot brīvi, bez saskaršanās ar apstrādājamo priekšmetu, urbis var saliekties, savainojot lietotāju.
- ▶ **Vienmēr uzsāciet urbšanu ar nelielu ātrumu, kontaktējot urbja smaili ar apstrādājamo priekšmetu.** Pie lielākām ātruma vērtībām, rotējot brīvi, bez saskaršanās ar apstrādājamo priekšmetu, urbis var saliekties, savainojot lietotāju.
- ▶ **Izdariet uz urbi spiedienu vienīgi virzienā, kas sakrīt ar urbja garenisko asi, un neizdariet uz urbi pārāk stipru spiedienu.**Urbis var saliekties vai salūzt, izraisot kontroles zaudēšanu pār darba procesu un savainojot lietotāju.

Papildu drošības noteikumi

- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu, ja iestrēgst tajā iestiprinātais darbinstruments. Esiet gatavs augstam reaktīvajam griezes momentam, kas var iedarboties uz Jūsu rokām un izraisīt atsitienu.** Darbinstruments var iestrēgt, ja elektroinstruments tiek pārslogots vai arī darbinstruments apstrādājamajā priekšmetā tiek sašķiebts.

- ▶ **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.
- ▶ **Stingri turiet elektroinstrumentu.** Pieskrūvējot un atskrūvējot skrūves, var īslaicīgi rasties liels reaktīvais griezes moments.
- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Akumulators var aizdegties vai eksplodēt.** Šādā gadījumā izvēdiniet telpu un, ja jūtaties slikti, griezieties pie ārsta. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru un neveiciet tam nekādas modifikācijas.** Tas var radīt īsslēgumu.
- ▶ **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 īsslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- ▶ **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.



Sargājiet akumulatorus no karstuma, piemēram, no ilgstošas saules staru iedarbības, kā arī no uguns, netīrumiem, ūdens un mitruma. Pastāv sprādziena un īsslēguma risks.

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.

Ņemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

Pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts skrūvju ieskrūvēšanai un izskrūvēšanai, kā arī urbšanai kokā, metālā, keramikā un plastmasā.

Elektroinstrumentu var izmantot kopā ar labā leņķa adapteri (GFA 12-W), ekscentra adapteri (GFA 12-E), uzgaļu turētāja adapteri (GFA 12-X) un (metāla) urbjpatronas adapteri (GFA 12-M / GFA 12-B) vai perforatora adapteri (GFA 12-H).

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto komponentu numerācija atbilst karstā elektroinstrumenta attēlojumam grafiskajā lapā.

(1) Instrumentu turētājs
(2) Griezes momenta regulēšanas gredzens
(3) Pārnesumu pārslēdzējs
(4) Taustiņi akumulatora atbrīvošanai (2x)[a)]
(5) Akumulators[a)]
(6) Ieslēdzējs/izslēdzējs
(7) Griešanās virziena pārslēdzējs
(8) Akumulatora uzlādes pakāpes indikators
(9) Darba gaisma
(10) Uzgaļu turētāja adapteris GFA 12-X[a)]
(11) (Metāla) urbjpatronas adapteris (GFA 12-M / GFA 12-B)[a)]
(12) Ekscentra adapteris GFA 12-E[a)]
(13) Taisnleņķa urbšanas adapteris GFA 12-W[a)]
(14) Perforatora stiprinājums GFA 12-H[a)]
(15) Fiksējošais gredzens
(16) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
(17) Universālais uzgaļu turētājs[a)]
(18) Jostas stiprinājuma turētājs[a)]

a) **Šie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.**

Tehniskie dati

Akumulatora urbjmašīna–skrūvgriezis		**GSR 12V-32 FC**	**GFA 12-X**	**GFA 12-M**	**GFA 12-E**	**GFA 12-W**	**GFA 12-B**
Izstrādājuma numurs		**3 601 JN7 1..**	–	–	–	–	–
Nominālais spriegums	V=	12	–	–	–	–	–
Nominālais tukšgaitas apgriezienu skaits n_0 [A)]							
– 1. Pārnesums	min^{-1}	0–475	–	–	–	–	–
– 2. Pārnesums	min^{-1}	0–1800	–	–	–	–	–
maks. griezes moments cietajā/mīkstajā skrūvēšanas režīmā atbilstoši standartam ISO 5393[A)]	Nm	32/21	–	–	–	–	–
maks. urbuma Ø (1. / 2. pārnesums)							

Akumulatora urbjmašīna–skrūvgriezis		GSR 12V-32 FC	GFA 12-X	GFA 12-M	GFA 12-E	GFA 12-W	GFA 12-B
– Tēraudā	mm	10	–	–	–	–	–
– Kokā	mm	35	–	–	–	–	–
maks. skrūves Ø	mm	8	–	–	–	–	–
Darbinstrumenta stiprinājums	mm	6,35 (¼")	6,35 (¼")	0,8–10	6,35 (¼")	6,35 (¼")	0,8–10
Svars	kg	0,6[B)]	0,10	0,20	0,30	0,30	0,20
ieteicamā apkārtējā gaisa temperatūra uzlādes laikā	°C	0 … +35	–	–	–	–	–
Pieļaujamā apkārtējā temperatūra darbības laikā un glabāšanas laikā	°C	-20 … +50	–	–	–	–	–
Ieteicamie akumulatori		GBA 12V… GBA12V…	–	–	–	–	–
ieteicamās uzlādes ierīces		GAL 12… GAL12… GAX 18…	–	–	–	–	–

A) mērījums 20–25 °C temperatūrā ar akumulatoru **GBA 12V 6.0Ah** un uzgali **GFA 12-M**.

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

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

		GSR 12V-32 FC	GFA 12-X	GFA 12-M	GFA 12-E	GFA 12-W	GFA 12-B
Trokšņa emisijas vērtības noteiktas saskaņā ar **EN 62841-2-1** un attiecas uz **GFA 12-M**, **GFA 12-B**.							
Trokšņa emisijas vērtības noteiktas saskaņā ar **EN 62841-2-2** un attiecas uz **GSR 12V-32 FC**, **GFA 12-X**, **GFA 12-E**, **GFA 12-W**.							
Elektroinstrumentu A svērtais trokšņa līmenis parasti ir							
Skaņas spiediena līmenis	dB(A)	**77**	**77**	**77**	**77**	**77**	**77**
Skaņas jaudas līmenis	dB(A)	**85**	**85**	**85**	**85**	**85**	**85**
Mērījumu nenoteiktība K	dB	**3**	**3**	**5**	**3**	**3**	**5**
Lietojiet dzirdes aizsardzības līdzekli!							
Vibrāciju kopējās vērtības a_h (trīs virzienu vektoru summa), p_F (atkārtotas triecienvibrācijas) un nenoteiktība K tiek aprēķināta atbilstoši **EN 62841-2-1** un attiecas uz **GFA 12-M**, **GFA 12-B**:							
Vibrāciju kopējās vērtības a_h (trīs virzienu vektoru summa), p_F (atkārtotas triecienvibrācijas) un nenoteiktība K tiek aprēķināta atbilstoši **EN 62841-2-2** un attiecas uz **GSR 12V-32 FC**, **GFA 12-X**, **GFA 12-E**, **GFA 12-W**:							
Urbšana metālā:							
$a_{h,D}$	m/s^2	**–**	**–**	**1,3**	**–**	**–**	**1,3**
K	m/s^2	**–**	**–**	**1,5**	**–**	**–**	**1,5**
p_F	m/s^2	**–**	**–**	**48**	**–**	**–**	**48**
K	m/s^2	**–**	**–**	**4**	**–**	**–**	**4**
Skrūvēšana:							
a_h	m/s^2	**2,2**	**2,4**	**–**	**2,5**	**2,3**	**–**
K	m/s^2	**1,5**	**1,5**	**–**	**1,5**	**1,5**	**–**
p_F	m/s^2	**101**	**112**	**–**	**120**	**117**	**–**

		GSR 12V-32 FC	GFA 12-X	GFA 12-M	GFA 12-E	GFA 12-W	GFA 12-B
K	m/s^2	**6**	**2**	**–**	**4**	**2**	**–**

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un 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 un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā svārstību līmenis un 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 elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots 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 taustiņus un izvelciet akumulatoru. **Nedarbojieties ar spēku.**

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Akumulatora uzlādes pakāpes indikatora 3 zaļās LED diodes parāda akumulatora uzlādes pakāpi.

LED	Ietilpība
Pastāvīgi deg 3 zaļas LED diodes	68–100 %
Deg pastāvīgi 2 × zaļā krāsā	22–68 %
Deg pastāvīgi 1 × zaļā krāsā	2–22 %
Mirgo 1 × zaļā krāsā	0–2 %

Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi

Darbinot elektroinstrumentu paredzētajā veidā, to nevar pārslogot. Ja noslodze ir pārāk liela, elektroniskā aizsardzības ierīce izslēdz elektroinstrumentu, līdz tā temperatūra no jauna atgriežas optimālajā darba temperatūras vērtību diapazona robežās.

Par šo stāvokli signalizē akumulatora uzlādes pakāpes indikatora 3 LED diožu iedegšanās skrejošās gaismas veidā. LED diodes izslēdzas, līdzko elektroinstrumenta temperatūra atgriežas optimālo darba temperatūras vērtību diapazona robežās.

Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

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

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 nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

▶ **Nomainot darbinstrumentu, uzvelciet aizsargcimdus.** Nomaināmais darbinstruments un urbjpatrona ilgākā darba periodā var sakarst.

Darbinstrumenta nomaiņa

Nomaināmā darbinstrumenta iestiprināšana (skat. attēlu A)

Līdz galam ievietojiet nomaināmo darbinstrumentu stiprinājumā **(1)**.

Adaptera montāža (skat. attēlu B)

Izņemiet nomaināmo darbinstrumentu.

Ievietojiet adapteri darbinstrumenta stiprinājumā **(1)**. Pagrieziet fiksējošo gredzenu **(15)**, līdz tas fiksējas ar skaidri sadzirdamu troksni.

Nomaināmā darbinstrumenta iestiprināšana adapterī GFA 12-W (skat. attēlu A)

Līdz galam ievietojiet nomaināmo darbinstrumentu stiprinājumā **(1)**.

GFA 12-E, GFA 12-X (skatiet attēlu C)

Pabīdiet uz aizmuguri fiksējošo uzmavu , līdz galam iebīdiet nomaināmo darbinstrumentu turētājā **(1)** un tad atlaidiet fiksējošo uzmavu , ļaujot darbinstrumentam fiksēties turētājā.

GFA 12-M / GFA 12-B (siehe Bild D)

Atveriet (metāla) urbjpatronas adapteri **(11)**, griežot tā aptveri virzienā ❶, līdz adapterī kļūst iespējams ievietot nomaināmo darbinstrumentu. Ievietojiet darbinstrumentu.

Ar roku spēcīgi grieziet (metāla) urbjpatronas adaptera **(11)** aptveri virzienā ❷. Līdz ar to (metāla) urbjpatrona ir automātiski nobloķēta.

Lai atbloķētu un noņemtu darbinstrumentu, pagrieziet (metāla) urbjpatronas adaptera uzmavu **(11)** griešanās virzienā ❶.

Adaptera pagriešana GFA 12-E, GFA 12-W (skatiet attēlu E)

Pavelciet adapteri uz priekšu. Pagrieziet adapteri. Adapteris nofiksējas 16 pozīcijās kas izvietotas 360°. Izvēlieties darbam izdevīgu pozīciju.

Tad atlaidiet adapteri, lai to nofiksētu.

Adaptera noņemšana (skat. attēlu F)

Izņemiet nomaināmo darbinstrumentu.

Atbloķējiet adapteri, pagriežot to virzienā, un tad izvelciet adapteri no darbinstrumenta stiprinājuma **(1)**.

Adapteru kombinēšana

Labā leņķa adapteri **(13)** var kombinēt ar visiem citiem adapteriem.

Ievietojiet labā leņķa adapteri **(13)** darbinstrumenta stiprinājumā **(1)**. Pagrieziet fiksējošo gredzenu **(15)**, līdz tas fiksējas ar skaidri sadzirdamu troksni. Pēc tam piestipriniet vienu no pārējiem adapteriem pie labā leņķa adaptera **(13)**.

Putekļu un skaidu uzsūkšana

Izvairieties veikt darbus ar intrumentu, 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 apstrādājamajam materiālam vispiemērotāko putekļu uzsūkšanas metodi. Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo 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.

Turētājs stiprināšanai pie jostas (attēls H)

Izmantojot jostas stiprinājuma turētāju **(18)**, elektroinstrumentu var piekarināt, piemēram, pie jostas. Tas ļauj izbrīvēt darbam abas rokas, un elektroinstruments vienmēr ir viegli sasniedzams.

Lietošana

Griešanās virziena izvēle (attēls G)

Ar griešanās virziena pārslēdzēju **(7)** var mainīt elektroinstrumenta griešanās virzienu. Ja ir nospiests ieslēdzējs **(6)**, tas nav iespējams.

Griešanās virziens pa labi: veidojot urbumus un ieskrūvējot skrūves, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju **(7)** līdz galam pa kreisi.

Griešanās virziens pa kreisi: izskrūvējot vai atskrūvējot skrūves un noskrūvējot uzgriežņus, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju **(7)** līdz galam pa labi.

Griezes momenta iestatīšana

Ar griezes momenta iestatīšanas gredzenu **(2)**, pakāpeniski var iestatīt nepieciešamo griezes momentu. Ja griezes moments ir pareizi izvēlēts, iestiprinātais darbinstruments pārtrauc griezties, līdzko skrūves galviņa nonāk vienā līmenī ar skrūvējamā priekšmeta virsmu vai arī līdzko tiek sasniegts izvēlētais griezes moments. Ja ir izvēlēts stāvoklis , ierobežojošais sajūgs ir deaktivizēts, kas nepieciešams, piemēram, veicot urbšanu vai ieskrūvējot liela izmēra skrūves. Šajā pakāpē tiks nodrošināts maksimālais griezes moments.

Izskrūvējot skrūves, palieliniet griezes momenta iestatījumu vai arī pagrieziet griezes momenta iestatīšanas gredzenu pret simbolu .

Mehāniskā pārnesumu pārslēgšana

- ▶ **Pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (3) vienīgi laikā, kad elektroinstruments nedarbojas.**
- ▶ **Vienmēr pārvietojiet pārnesumu pārslēdzēju līdz galam.** Pretējā gadījumā elektroinstruments var tikt bojāts.

Ar pārnesumu pārslēdzēju **(3)** var izvēlēties vienu no 2 darbvārpstas griešanās ātruma diapazoniem (pārnesumiem).

Pārnesumu pārslēdzēja pozīcija (3)	Apgriezienu skaits	Griezes moments	Izmantošanas joma
1	Zems	Augsts	Sarežģītiem pielietojuma veidiem: piem., urbšanai un skrūvēšanai ar lielu diametru
2	Augsts	Zems	Vienkāršiem pielietojuma veidiem: piem., urbšanai un skrūvēšanai ar nelielu diametru

Darba režīma izvēle



Urbšana
Pagrieziet griezes momenta regulēšanas gredzenu **(2)** pret simbolu „Urbšana", lai sasniegtu maksimālo griezes momentu urbšanai un skrūvēšanai.



Skrūvēšana
Pagrieziet griezes momenta regulēšanas gredzenu **(2)** pret vēlamā griezes momenta atzīmi.

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **(6)** un turiet to nospiestu.

LED gaismas avots **(9)** iedegas, daļēji vai pilnīgi nospiežot ieslēdzēju **(6)**, un apgaismo apstrādes vietu nepietiekoša apgaismojuma apstākļos.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **(6)**.

Griešanās ātruma regulēšana

Ieslēgta elektroinstrumenta griešanās ātrumu var bezpakāpju veidā regulēt, mainot spiedienu uz ieslēdzēju **(6)**.

Viegli nospiežot ieslēdzēju **(6)** elektroinstrumenta darbvārpsta sāk griezties ar nelielu ātrumu. Palielinot spiedienu, pieaug arī griešanās ātrums.

Ātrās izslēgšanas funkcija (Advanced KickBack Control)



Ātrās izslēgšanas funkcija (Advanced KickBack Control) nodrošina labāku kontroli pār elektroinstrumentu un tādējādi arī labāku lietotāja aizsardzību, ja salīdzina ar elektroinstrumentiem bez Advanced KickBack Control funkcijas.

Ja urbis iestrēgst materiālā vai skrūve sagatavē pēkšņi apstājas, iebūvētais sensors nekavējoties izslēdz motoru. Tādējādi tiek novērsts, ka elektroinstruments pēkšņi sāk griezties ap savu asi un rada traumas.

Elektroinstrumentā iebūvētā funkcija Advanced KickBack Control sastāv no diviem elementiem: "ātrās" KickBack Control un papildus "lēnās" KickBack Control, kas pat novērš instrumenta lēnu griešanos ap savu asi, piemēram, strādājot ar garām skrūvēm, kurām nepieciešams lēns, bet vienmērīgi pieaugošs noturēšanas spēks.

Nostrādājot ātrās izslēgšanās funkcijai, uz elektroinstrumenta sāk mirgot darba gaisma.

Lai **no jauna ieslēgtu elektroinstrumentu**, atlaidiet un no jauna nospiediet ieslēdzēju.

Norādījumi darbam

- ▶ **Kontaktējiet darbinstrumentu ar uzgriezni vai skrūvi tikai laikā, kad elektroinstruments ir izslēgts.** Rotējošs darbinstruments var noslīdēt no skrūves galvas.

Pirms garu, liela izmēra skrūvju ieskrūvēšanas cietā materiālā ieteicams izveidot priekšurbumu, kura diametrs ir vienāds ar skrūves vītnes iekšējo diametru, bet dziļums ir aptuveni 2/3 no skrūves garuma.

Metāla urbšanai lietojiet tikai nevainojami asus ātrgriezēja tērauda (HSS = high-speed steel) urbjus. Vēlamā kvalitāte tiek garantēta, iegādājoties urbjus no **Bosch** piederumu programmas.

Pēc ilgākas darbības ar nelielu griešanās ātrumu elektroinstruments ir aptuveni 3 minūtes jāatdzesē, darbinot to brīvgaitā ar maksimālo griešanās ātrumu.

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.**

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu



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

Latvijas Republika
Tālr.: 67146262

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!

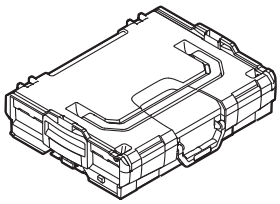
Tikai EK valstīm.

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.

Ražotāja garantija



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



L-BOXX 102
2 608 438 691



1 600 A00 F5J (GFA 12-X)



1 600 A03 7MD (GFA 12-M)
1 600 A00 F5H (GFA 12-B)



1 600 A00 F5L (GFA 12-E)



1 600 A00 F5K (GFA 12-W)



1 600 A02 4LN (GFA 12-H)

Legal Information and Licenses

LEGAL INFORMATION AND LICENSES

Apache-2.0

CMSIS_5, v5.7.0

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.

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

BSD-3-Clause

Infineon TLE987x_DFP, v1.5.0

Copyright (c) 2015-2017, 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:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. 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.

3. Neither the name of the copyright holder 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.

Zlib

NanoPb, v0.3.9.9

Copyright (c) 2011 Petteri Aimonen <jpa at nanopb.mail.kapsi.fi>

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

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

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.

2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.

3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

WARRANTY DISCLAIMER

This product contains Open Source Software components which 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
Контакты сервисных центров

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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии

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