



**PRO**

**GNH18V-50-2M**

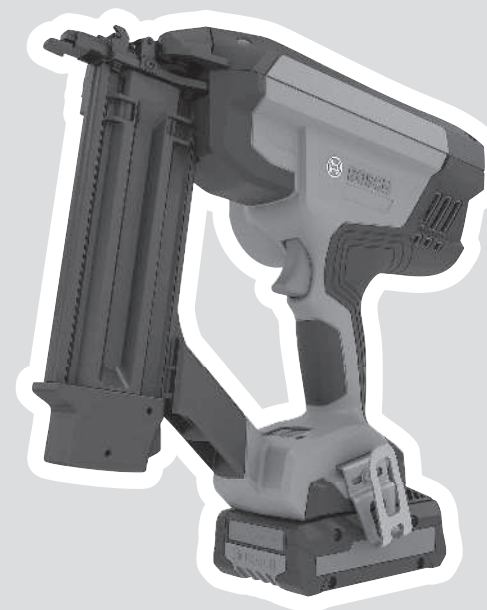
**Robert Bosch Power Tools GmbH**  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A C7P (2026.03) TAG / 21



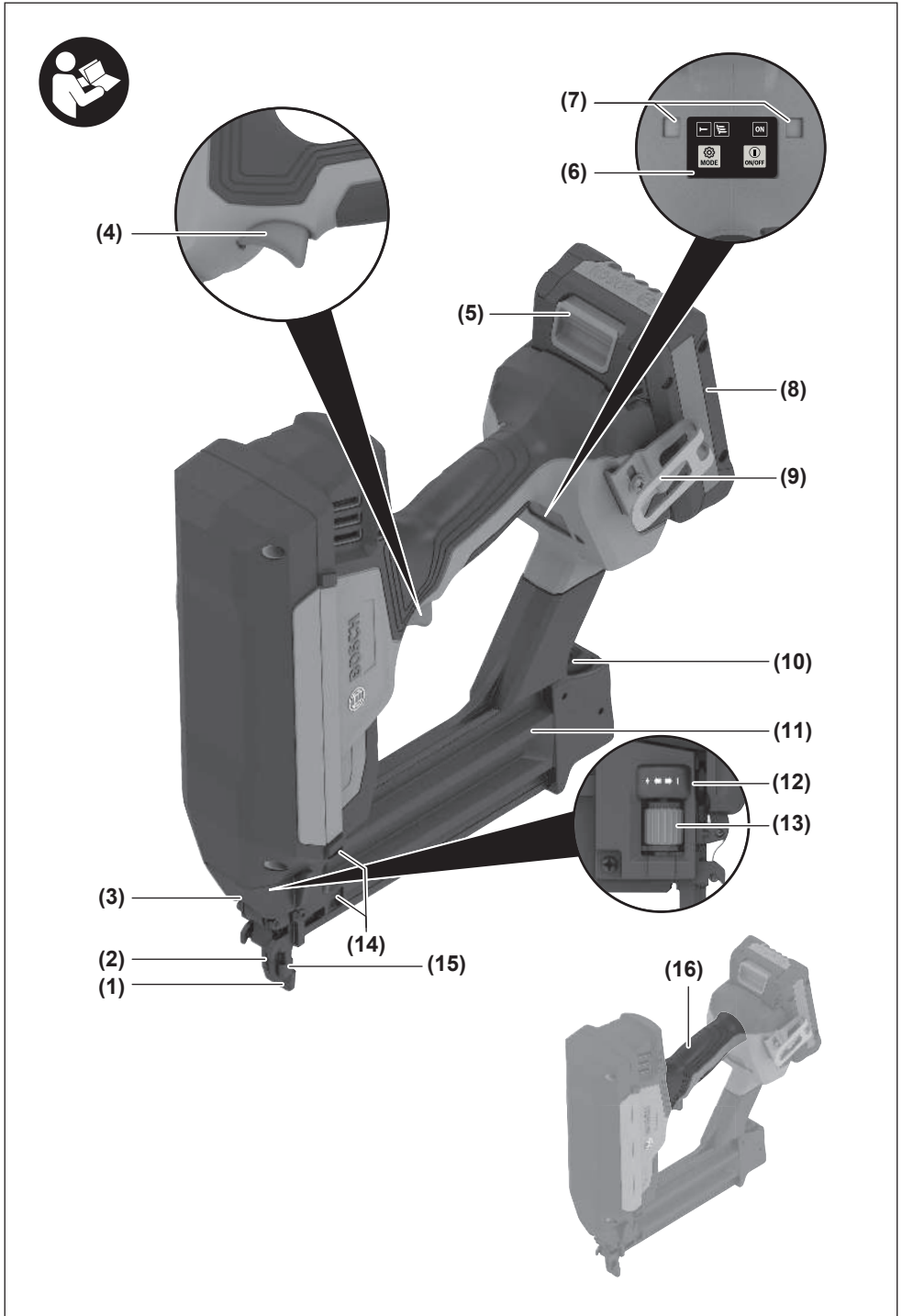
1 609 92A C7P

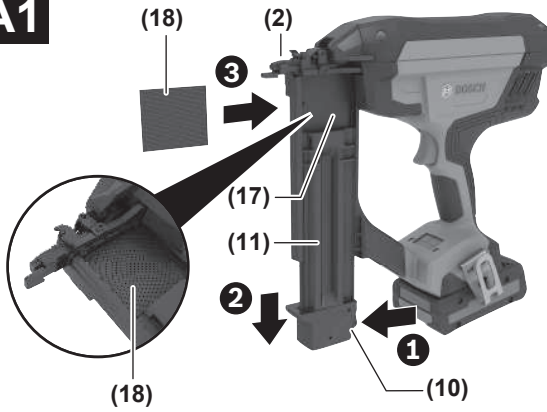
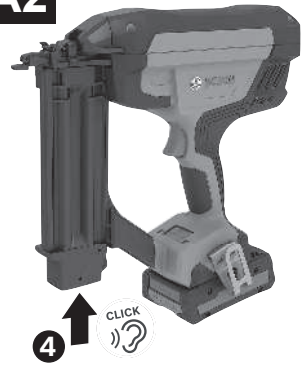
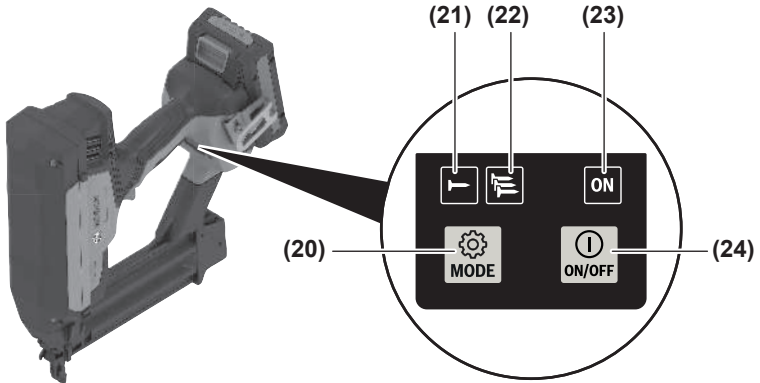
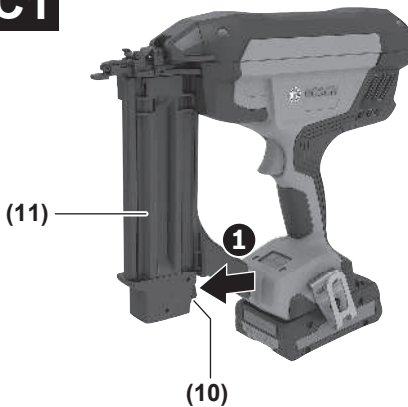
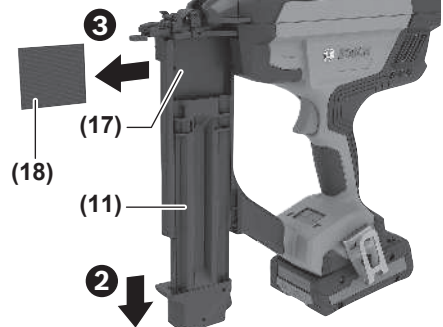


sr Originalno uputstvo za rad







**A1****A2****B****C1****C2**



# Srpski

## Bezbednosne napomene

### Opšte sigurnosne napomene za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju svih dolenađenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

#### Sigurnost radnog područja

- ▶ **Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Stvari koje vam odvrćaju pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

#### Električna sigurnost

- ▶ **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

#### Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to šta radite i postupajte razumno tokom rada sa vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može rezultirati ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klizu, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zaviso od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte**

**ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.

- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

#### Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvucite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorisćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučenih korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održanim alatom za sečenje sa oštrim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjania i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.
- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

## Upotreba i briga o alatu na akumulatorski pogon

- ▶ **Punite samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jednu vrstu akumulatorske baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi za drugačiju akumulatorsku bateriju.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo zajedno sa akumulatorskim baterijama namenjenim za njih.** Upotreba bilo kojih drugih akumulatorskih baterija može stvoriti rizik od povrede ili požara.
- ▶ **Držite nekorišćenu akumulatorsku bateriju dalje od drugih metalnih objekata, poput kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati povezivanje jednog terminala sa drugim.** Kratak spoj između baterijskih terminala može prouzrokovati opekotine ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primene iz akumulatorske baterije može biti izbačena tečnost. Izbegavajte kontakt sa njom.** Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite i dodatnu lekarsku pomoć. Tečnost iz akumulatora može prouzrokovati iritaciju ili opekotine.
- ▶ **Ne koristite akumulatorsku bateriju ili alat koji je oštećen ili modifikovan.** Oštećene ili modifikovane akumulatorske baterije mogu se ponašati nepredvidivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili povredom.
- ▶ **Ne izlažite akumulatorsku bateriju ili alat vatri ili visokim temperaturama.** Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130 °C može prouzrokovati eksploziju.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava u vezi sa punjenjem i ne punite akumulatorsku bateriju ili alat izvan temperaturnog opsega naznačenog u uputstvima.** Nepropisno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan naznačenog opsega može oštetiti akumulatorsku bateriju i povećati rizik od požara.

## Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrše isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.

## Bezbednosna upozorenja za pištolj za zakucavanje eksera

- ▶ **Uvek pretpostavite da pištolj za zakucavanje eksera sadrži spajalice.** Nesavesno rukovanje pištoljem za zakucavanje eksera može dovesti do neočekivanog okidanja spajalica i do telesnih povreda.
- ▶ **Isključite alat sa izvora napajanja prilikom postavljanja i vađenja spajalica, vršenja podešavanja ili zamene pribora.** Alat može slučajno da se aktivira ako je povezana na izvor napajanja, što može dovesti do telesne povrede.
- ▶ **Budite pažljivi prilikom rukovanja spajalicama, posebno prilikom postavljanja i vađenja.** Spajalice imaju oštre vrhove koje mogu dovesti do lične povrede.
- ▶ **Ne usmeravajte pištolj za zakucavanje eksera prema sebi ili bilo kome drugom u blizini.** Neočekivano okidanje će izbaciti spajalicu, što može da dovede do telesne povrede.
- ▶ **Držite prste dalje od okidača kada ne rukujete pištoljem za zakucavanje eksera i prilikom pomeranja sa jednom radnog položaja na drugi.** Neočekivano okidanje će izbaciti spajalicu, što može da dovede do telesne povrede.
- ▶ **Pištolj za zakucavanje eksera držite za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja operacije gde spajalica može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Spajalica u kontaktu sa provodnom žicom može dovesti do toga da izloženi metalni delovi pištolja za zakucavanje eksera postanu provodni i tako izložiti rukovaoca strujnom udaru.
- ▶ **Tokom rada, pištolj za zakucavanje eksera čvrsto držite.** Nekontrolisani trzaj pištolja za zakucavanje eksera može da dovede do slučajnog aktiviranja, što može da uzrokuje telesnu povredu.
- ▶ **Sve delove tela, kao što su noge i ruke itd., držite dalje od smera otpuštanja spajalice sa pištolja za zakucavanje eksera.** Spajalica može da proдре kroz predmet obrade kao i kroz bilo koji predmet iza njega, što može da dovede do telesne povrede.
- ▶ **Prilikom korišćenja pištolja za zakucavanje eksera, sve delove tela, kao što su ruke i noge itd., držite dalje od oblasti u kojoj se spajalice zakucavaju u predmet obrade.** Spajalica može da se odbije i izade iz predmeta obrade, što može da dovede do telesne povrede.
- ▶ **Ne aktivirajte pištolj za zakucavanje eksera ukoliko nije postavljen čvrsto na predmet obrade.** Ako pištolj za zakucavanje eksera nije u kontaktu sa predmetom obrade, spajalica se može odbiti od predmeta obrade, što može dovesti do telesne povrede.
- ▶ **Ne koristite ovaj pištolj za zakucavanje eksera za pričvršćivanje električnih kablova.** Ona nije namenjena za električnu instalaciju i može oštetiti izolaciju električnih kablova i time izazvati električni udar ili rizik od požara.
- ▶ **Isključite pištolj za zakucavanje eksera nije u kontaktu sa predmetom obrade za sa izvora napajanja kada se spajalica zaglavi u alatu.** Prilikom vađenja zaglavljene spajalice, pištolj za zakucavanje eksera nije u kontaktu sa predmetom obrade može slučajno da se aktivira ako je povezan na izvor napajanja, što može dovesti do telesne povrede.
- ▶ **Budite pažljivi prilikom uklanjanja zaglavljenog pričvršćivača.** Mehanizam može biti pod kompresijom i spajalica može biti snažno ispuštena, što može dovesti do telesnih povreda.
- ▶ **Koristite odgovarajuće aparate za detekciju, da biste pronašli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite lokalnog distributera električne energije.** Kontakt sa električnim vodovima može da dovede do požara i

strujnog udara. Oštećenja gasovoda mogu da dovedu do eksplozije. Prodiranje u cevovod sa vodom može da uzrokuje materijalnu štetu.

- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora može doći do isparavanja. Akumulator može da izgori ili da eksplodira.** Uzmite svež vazduh i potražite lekara ako dođe do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Nemojte menjati i otvarati akumulator.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti oštrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dođe do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.
- ▶ **Akumulator koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.



**Zaštite akumulatore od izvora toplote, npr. od trajnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage.** Postoji opasnost od eksplozije i kratkog

spoja.

### Simboli i njihovo značenje

Sledeći simboli mogu biti od značaja za upotrebu Vašeg električnog alata. Molimo da zapamtite simbole i njihovo značenje. Prava interpretacija simbola pomoći će Vam da bolje i sigurnije koristite električni alat.

#### Simboli i njihovo značenje



**Nosite zaštitu za sluh.** Uticaj buke može da dovede do gubitka sluha.



**Nosite zaštitne naočare.**

## Opis proizvoda i primene



**Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva.** Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

### Namenska upotreba

Električni alat je namenjen za radove povezivanja kod krovnih radova, oplata i letvi, kao i u izradi zidnih / plafonskih elemenata, drvenih fasada, paleta, drvenih ograda, zvučno izolovanih zidova i kutija.

Mogu se koristiti samo predmeti za zakivanje (ekseri, spajalice itd.), koji su navedeni u tabeli „Tehnički podaci“.

**Napomena:** Električni alat nije namenjen za ukucavanje eksera u metal ili beton.

Nemojte koristiti električni alat u režimu kontaktnog okidanja sa automatskim povraćajem dok radite na skeli, merdevinama ili drugoj platformi i neophodna je promena radnog položaja. U tom slučaju, režim pojedinačnog okidanja koristite isključivo sa sigurnosnim redosledom.

### Prikazane komponente

Označavanje brojevima prikazanih komponentata odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj stranici.

- (1) Zaštita radnog komada
- (2) Otvor
- (3) Stezna poluga za otvaranje/zatvaranje kanala za ispaljivanje
- (4) Okidač
- (5) Taster za otključavanje akumulatora
- (6) Korisnički interfejs
- (7) Radno svetlo
- (8) Akumulator
- (9) Pojasna kuka
- (10) Prekidač za otvaranje magacina
- (11) Klizač magacina
- (12) Prikaz za podešavanje graničnika za dubinu
- (13) Točkić za podešavanje graničnika za dubinu
- (14) Prozor pokazivača dopune
- (15) Osigurač okidača
- (16) Ručka (izolirana površina za držanje)
- (17) Magacin
- (18) Traka sa ekserima<sup>a)</sup>
- (19) Depo za čuvanje zaštite radnog komada

#### Korisnički interfejs

- (20) Taster MODE
- (21) Prikaz pojedinačnog okidanja
- (22) Prikaz kontaktnog okidanja
- (23) Prikaz uključeno/isključeno
- (24) Prekidač za uključivanje/isključivanje

a) **Ovaj pribor ne spada u standardni obim isporuke.**

### Tehnički podaci

Akumulatorska heftalica	GNH18V-50-2M	
Broj artikla		<b>3 601 D82 C..</b>
Nominalni napon	V=	18
Sistemi okidanja		
– Pojedinačno okidanje sa sigurnosnom sekvencom		●
– Kontaktno okidanje sa automatskim povraćajem		●
Predmet za zakivanje		

Akumulatorska heftalica	GNH18V-50-2M	
– Tip		Ekseri sa sabijenom glavom
– Dužina	mm	16–50
– Prečnik	mm	1,2
	ga	18
– Ugao		0°
Maks. kapacitet magacina (standardni magacin)		110
Dimenzije (bez akumulatora)		
– Visina	mm	272
– Širina	mm	108
– Dužina sa zaštitom radnog komada	mm	308
Težina <sup>A)</sup>	kg	2,4
Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	°C	0 ... +35
Dozvoljena temperatura okruženja tokom rada <sup>B)</sup> i prilikom skladištenja	°C	–20 ... +50
Kompatibilni akumulatori		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Preporučeni akumulatori za punu snagu		ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Preporučeni punjači		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Bez akumulatora (Težinu akumulatora možete pogledati na [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

B) ograničeni učinak na temperaturama < 0 °C  
Vrednosti mogu da se razlikuju u zavisnosti od proizvoda i zavise od uslova upotrebe i uslova iz okoline. Dodatne informacije možete pogledati na adresi [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN IEC 62841-2-16**.

Nivo buke električnog alata klasifikovan pod A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **88 dB(A)**; nivo zvučne snage **97 dB(A)**. Nesigurnost **K = 3 dB**.

### Nosite zaštitu za uši!

Vrednosti vibracije  $a_h$  (kontinuirane vibracije),  $p_F$  (ponovljene udarne vibracije) i nesigurnost **K** utvrđeni u skladu sa **EN IEC 62841-2-16**:

$a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$  (**K = 1,5 m/s<sup>2</sup>**),  $p_F = 685 \text{ m/s}^2$  (**K = 30 m/s<sup>2</sup>**)

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Utvrđite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

## Akumulator

**Bosch** prodaje akumulatorske električne alate i bez akumulatora. Na pakovanju možete pogledati da li se u sadržaju isporuke vašeg alata nalazi i akumulator.

### Punjenje akumulatora

► **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskom akumulatorskom baterijom koja se koristi u Vašem električnom alatu.

**Napomena:** Litijum-jonski akumulatori se zbog međunarodnih transportnih propisa isporučuju delimično napunjeni. Da biste osigurali punu snagu akumulatora, pre prve upotrebe ga potpuno napunite.

### Ubacivanje akumulatora

Ubacite napunjeni akumulator u prihvatač akumulatora tako da nalegne na mesto.



### Vađenje akumulatora

Za vađenje akumulatora pritisnite taster za deblokadu akumulatora i izvucite akumulator. **Ne koristite pritom silu.** Akumulator raspolaze sa 2 stepena blokade, koji treba da spreče da akumulator ispadne usled nenamernog pritiskanja tastera za deblokadu akumulatora. Dokle god se akumulator nalazi u električnom alatu, opruga ga drži na mestu.

### Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

Napomena: Nema svaki tip akumulatora na raspolaganju prikaz statusa napunjenosti.

Zeleni LED indikatori prikaza napunjenosti akumulatora prikazuju status napunjenosti akumulatora. Iz sigurnosnih razloga, provera stanja napunjenosti je moguća samo kada je električni alat u stanju mirovanja.

Pritisnite taster za prikaz statusa napunjenosti  ili  da bi bio prikazan status napunjenosti. To je moguće i kada je demontiran akumulator.

Ukoliko nakon pritiskanja tastera za prikaz statusa napunjenosti ne svetli nijedan LED indikator, znači da je akumulator neispravan i da mora biti zamenjen.

Status napunjenosti akumulatora se prikazuje i na korisničkom interfejsu (videti „Prikazi stanja“, Strana 12).

#### Tip akumulatora GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacitet
Trajno svetlo 3 × zeleno	60–100%
Trajno svetlo 2 × zeleno	30–60%
Trajno svetlo 1 × zeleno	5–30%
Trepćuće svetlo 1 × zeleno	0–5%

#### Tip akumulatora ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...





LED	Kapacitet
Trajno svetlo 5 × zeleno	80–100%
Trajno svetlo 4 × zeleno	60–80%
Trajno svetlo 3 × zeleno	40–60%
Trajno svetlo 2 × zeleno	20–40%
Trajno svetlo 1 × zeleno	5–20%
Trepćuće svetlo 1 × zeleno	0–5%


### Prepoznavanje rizika od kvara akumulatora

#### EXPERT18V... | EXBA18V...

LED lampice prikaza statusa napunjenosti akumulatora pored nivoa napunjenosti akumulatora mogu da prikazuju i rizik od kvara akumulatora.

Da biste aktivirali ovu funkciju, držite taster za prikaz statusa napunjenosti  3 sekunde. Svetlosni niz prikaza statusa napunjenosti akumulatora pokazuje analizu akumulatora. Rezultat se prikazuje na prikazu statusa napunjenosti akumulatora.

 **1 LED lampica:** Akumulator ima veliki rizik od kvara. Snaga i vreme rada mogu već da budu umanjeni. Preporučujemo zamenu akumulatora.

 **5 LED lampica:** Akumulator je u dobrom stanju sa malim rizikom od kvara.

**Vodite računa:** Procena rizika od kvara akumulatora funkcioniše u dve faze i pruža jednostavnu ocenu stanja. Ocenjuje se da je akumulator u dobrom stanju ili da ima povećan rizik od kvara. Stanje baterije se ne prikazuje u procentima.

### Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštite akumulator od vlade i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od –20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leti npr. u autu.

Čistite povremeno proreze za ventilaciju akumulatora sa mekom, čistom i suvom četkicom.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje otpada.

### Montaža

#### ► Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.

Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

#### ► Uvek položite bočno električni alat i ne stavljajte ga na akumulator.

U zavisnosti od korišćenog alata i akumulatora, električni alat može da se prevrne.

### Opremanje magacina (videti slike A1–A2)

#### ► Skinite akumulator, pre nego što izvršite podešavanja uređaja, zamenite dodatke ili odložite električni alat.

Ova mera opreza sprečava nenamerno pokretanje električnog alata.

**Koristite samo originalni Bosch pribor.** Precizni delovi električnog alata, kao što su magacin, otvor i kanal za ispaljivanje odgovaraju **spajalicama, ekserima i čivijama Bosch**. Drugi proizvođači upotrebljavaju drugi kvalitet čelika i dimenzije.

**Napomena:** Koristite samo predmete za zakivanje koji su navedeni u tabeli „Tehnički podaci“.

Korišćenje nedozvoljenih predmeta za zakivanje može da ošteti električni alat i prouzrokuje povrede.

Kada puniti magacin, električni alat držite tako da otvor **(2)** nije usmeren niti na vaše telo niti na druge osobe.

- Pritisnite prekidač **(10)** za otvaranje magacina. Klizač magacina **(11)** izlazi.
- Traku sa ekserima **(18)** stavite u levi gornji deo magacina **(17)**.

**Napomena:** Mehanička kontrola prepoznaje da li se ekseri nalaze u magacinu. Kada potpuno pritisnete osigurač okidača kada je magacin prazan, ne pokreće se postupak zakivanja. Tako se sprečava ispaljivanje u prazno.

- Gurnite klizač magacina **(11)** do početka magacina, tako da klizač magacina uskoči.

**Napomena:** Klizač magacina se mora vraćati nazad bez velike primene sile (samo pomoću prsta). Zaglavljeni klizač magacina ima sledeće posledice: Ekser se ne ispaljuje, ostaje u kanalu za ispaljivanje (videti Zaglavljivanje) ili se ispaljuje pod nepravilnom uglu.

## Režim rada

### Sistemi okidanja

#### Pojedinačno okidanje sa sigurnosnim redosledom

Kod ovog sistema okidanja, osigurač okidača **(15)** mora biti čvrsto postavljen na radni komad. Predmet za zakivanje neće biti izbačen sve dok se ne pritisne okidač **(4)**.

Posle toga, dalji postupci zakivanja mogu se pokrenuti samo ako su okidač i osigurač okidača prethodno vraćeni u početni položaj.

#### Kontaktno okidanje sa automatskim povraćajem

Kod ovog sistema okidanja, najpre se mora pritisnuti okidač **(4)** i zadržati u ovom položaju. Nakon toga, osigurač okidača mora biti čvrsto postavljen na radni komad, kako bi se ispalio predmet za zakivanje. Sve dok se okidač **(4)** pritiska, dodatni postupci zakivanja se mogu aktivirati ponovnim postavljanjem na drugom mestu.

U režimu **Kontaktno okidanje**, ekser se može zakucati i pojedinačnim okidanjem.

### Puštanje u rad

#### Prekidač za uključivanje/isključivanje na korisničkom interfejsu (videti sliku B)

- Za **uključivanje** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(24)** na korisničkom interfejsu **(6)**.  
Radno svetlo se uključuje.  
Prikaz prekidača za uključivanje/isključivanje **(23)** svetli kada je uređaj uključen.  
Pojedinačno okidanje je aktivirano, prikaz **(21)** svetli belo.
- Za **isključivanje** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(24)**.

#### Ispaljivanje eksera – pojedinačno okidanje

- Uključite električni alat.  
Radno svetlo se uključuje.
- Otvor **(2)** ili po potrebi gumiranu zaštitu radnog komada **(1)** postavite čvrsto na radni komad, sve dok se potpuno ne pritisne osigurač okidača **(15)**.
- Zatim nakratko pritisnite okidač **(4)** i ponovo ga otpustite. Pritom se ispaljuje ekser.
- Za sledeći postupak zakivanja, radni komad podignite u potpunosti i ponovo ga fiksno postavite na sledećem željenom mestu.

#### Ispaljivanje eksera – kontaktno okidanje (videti sliku B)

- Uključite električni alat.  
Radno svetlo se uključuje.
- Aktivirajte kontaktno okidanje, tako što ćete nakratko pritisnuti taster Mode **(20)**.  
Prikaz kontaktnog okidača **(22)** svetli belo.
- Držite okidač **(4)** pritisnutim.
- Otvor **(2)** ili po potrebi gumiranu zaštitu radnog komada **(1)** postavite čvrsto na radni komad, sve dok se

potpuno ne pritisne osigurač okidača **(15)**.

Pritom se ispaljuje ekser.

- Za sledeći postupak zakivanja, okidač **(4)** i dalje držite pritisnutim i električni alat u potpunosti podignite sa radnog komada. Ponovo ga fiksno postavite na sledećem željenom mestu.
- Ponovnim pritiskom tastera za režim **(20)** predite na pojedinačno okidanje.  
Prikaz pojedinačnog okidanja **(21)** svetli belo.

### Napomene za rad

Pre svakog početka rada proverite besprekorno funkcionisanje sigurnosnih i okidačkih mehanizama, kao i fiksnog naleganja svih zavrtnjeva i navrtki.

Električni alat koji je neispravan ili ne radi besprekorno odmah razdvojite sa dovoda energije i kontaktirajte ovlašćeni Bosch korisnički servis.

Ne vršite nikakve nepropisne manipulacije na električnom alatu. Nemojte demontirati ili blokirati nikakve delove električnog alata, kao npr. osigurač okidača.

Ne vršite nikakve „hitne popravke“ sa neodgovarajućim sredstvima. Električni alat održavajte redovno i propisno.

Izbegavajte bilo kakvo slabljenje i oštećenje električnog alata, npr. zbog:

- udaranja ili urezivanja,
- mera prepravki koje proizvođač nije odobrio,
- vođenja po šablonima izrađenih od tvrdog materijala, npr. čelika,
- ispuštanja na pod ili guranja po podu,
- korišćenja kao čekić,
- primene svake vrste sile.

Uverite se šta se nalazi ispod ili iza vašeg radnog komada. Ne ukucavajte eksere u zidove, plafone ili podove, ako se iza njih nalaze ljudi. Ekser može da probije radni komad i nekoga da povredi.

Ne ispaljujte eksere na već ukucane eksere. Ekser se pritom može deformisati, ekseri se mogu zaglaviti ili električni alat se može nekontrolisano pomerati.

Ukoliko se električni alat koristi u hladnim okolnim uslovima, prvi ekseri se ukucavaju sporije nego što je to uobičajeno. Nakon što se električni alat zagrejava tokom rada, opet je omogućena normalna radna brzina.

Izbegavajte ispaljivanje na prazno, kako biste sprečili habanje udarnog utiskivača.

Tokom dužih pauzi u radu ili pri kraju rada isključite električni alat, izvadite akumulator i po mogućstvu ispraznite magacin.

#### Pražnjenje magacina (videti slike C1–C2)

- Pritisnite prekidač **(10)** za otvaranje magacina. Klizač magacina izlazi.
- Okrenite električni alat tako da traka sa ekserima **(18)** u magacinu izađe.
- Klizač magacina gurajte pažljivo unapred do početka magacina **(17)**.

### Podešavanje graničnika za dubinu (videti sliku D)

Dubina zabijanja eksera može se podesiti pomoću točkića za podešavanje (13).

- **Ekseri se zabijaju previše duboko:** Kako biste smanjili dubinu zabijanja, točkić za podešavanje (13) okrenite u smeru „-“.
- **Ekseri se ne zabijaju dovoljno duboko:** Kako biste povećali dubinu zabijanja, točkić za podešavanje (13) okrenite u smeru „+“.
- Novu dubinu zabijanja testirajte na novom radnom komadu.  
Po potrebi, ponovite radne korake.

### Otklanjanje zaglavljivanja (videti slike E1–E2)

Pojedinačni ekseri mogu se zaglaviti u kanalu za ispaljivanje. Ukoliko se to često dešava, kontaktirajte ovlašćeni Bosch korisnički servis.

**Napomena:** Ako se udarni utiskivač ne pomeri unazad nakon otklanjanja zaglavljivanja, kontaktirajte ovlašćeni Bosch korisnički servis.

- Otpustite okidač (4).
- Isključite električni alat i izvadite akumulator (8).
- Ispraznite magacin (17).
- Pritisnite steznu polugu (3) nagore, tako da se kanal za ispaljivanje može otvoriti.
- Uklonite zaglavljeni ekser. Po potrebi, za to koristite klešta.
- Zatvorite kanal za ispaljivanje, zakačite luk stezne poluge (3) u kuku kanala za ispaljivanje i potom steznu polugu opet pritisnite nadole.
- Opet opremite magacin.

### Zamena zaštite radnog komada (videti sliku F)

Zaštita radnog komada (1) na kraju osigurača okidanja (15) štiti radni komad. Zaštita radnog komada može da se ukloni i zameni

- Otpustite okidač (4).
- Isključite električni alat i izvadite akumulator (8).
- Ispraznite magacin (17).

- Skinite zaštitu radnog komada sa osigurača okidača.
- Pomerajte novu zaštitu radnog komada sa otvorenim krajem preko osigurača okidača.

**Napomena:** Zaštita radnog komada, kao i rezervna zaštita radnog komada, mogu se čuvati na desnoj unutrašnjoj strani spojne prečke između prihvat akumulatora i magacina (17). Da biste to uradili pomerite zaštitu radnog komada (1) odn. obe zaštite radnog komada u odgovarajući prihvat u depou (19).

### Transport i čuvanje

Za transportovanje isključite električni alat, naročito kada koristite merdevine ili se krećete uz nepovoljno držanje tela. Električni alat na radnom mestu nosite samo za ručku (16) i sa neaktiviranim okidačem (4).

Električni alat čuvajte uvek odvojeno od akumulatora i na suvom, toplom mestu.

## Korisnički interfejs (videti sliku B)

Korisnički interfejs (6) služi za izbor režima rada i za uključivanje/isključivanje električnog alata.

Korisnički interfejs	Opis
	Taster za uključivanje/isključivanje (24) uključuje i isključuje uređaj.
	Taster za režim (20) prebacuje između pojedinačnog okidanja i kontaktnog okidanja.
	Prikaz uklj./isklj. svetli kada je uređaj uključen.
	Prikaz pojedinačnog okidanja (21) svetli, kada je aktivirano pojedinačno okidanje.
	Prikaz kontaktnog okidanja (22) svetli, kada je aktivirano kontaktno okidanje.

### Prikazi stanja

Prikaz uključivanja/isključivanja takođe signalizira stanje električnog alata, kao što je opisano u nastavku:

#### Prikaz stanja električnog alata

Boja	Značenje	Rešenje
zelena	Električni alat je uključen i spreman za upotrebu.	–
žuta	Rezultat zahteva vašu pažnju: Kritična temperatura, akumulator je skoro prazan.	– Sačekajte da se električni alat ohladi. – Zamenite odnosno napunite akumulator.
crvena	Električni alat nije spreman za rad. Razlog: Električni alat se pregrejao, akumulator je prazan ili postoji mehanička greška.	– Sačekajte da se električni alat ohladi. – Zamenite odnosno napunite akumulator. – Obavite održavanje.
Treperi crveno	– Prerano ste pritisnuli drugi prekidač. – Drugi prekidač niste pritisnuli u roku od 5 sekundi, uređaj se automatski isključuje. – Prekidač ste pritisnuli pogrešnim redosledom (npr. pritisnuli ste okidač pre promene uređaja u režim kontaktnog okidanja)	– Malo sačekajte da prikaz stanja svetli zeleno. – Električni alat je ponovo spreman za rad. – Ponovo izvršite postupak zakivanja i pri tome vodite računa o pravilnom redosledu rukovanja ili na korisničkom interfejsu promenite sistem okidanja.

## Održavanje i servis

Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

- ▶ **Održavajte električni alat i proreze za ventilaciju čistima da biste radili dobro i bezbedno.**

### Održavanje i čišćenje

- ▶ **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.**

### Plan održavanja

Očistite magacin (17). Uklonite plastičnu ili drvenu piljevinu, koja se nakupila u magacinu tokom rada. Čistite električni alat u redovnim intervalima pomoću komprimovanog vazduha.

Mera	Razlog	Izvršenje
Očistite magacin (17) i klizač magacina (11).	Sprečava da se zaglavi ekser.	– Svakodnevno izduvavajte mehanizam magacina/klizača magacina pomoću komprimovanog vazduha.
Uverite se da osigurač okidača (15) pravilno funkcioniše.	Unapređuje vašu sigurnost u radu i efikasno korišćenje električnog alata.	– Svakodnevno izduvavajte mehanizam osigurača okidača pomoću komprimovanog vazduha.

### Otklanjanje smetnji

Problem	Uzrok	Rešenje
Električni alat nije spreman za rad.	Akumulator nije napunjen ili je neispravan.	– Akumulator u potpunosti napunite ili ga zamenite.
	Akumulator nije pravilno postavljen.	– Uverite se da je akumulator uklopljen na ručki.
	Temperatura akumulatora je previsoka ili preniska.	– Sačekajte dok akumulator (opet) ne dostigne optimalnu radnu temperaturu.
	Kontakti akumulatora, motor ili magnet za posmak su zaprljani ili neispravni.	– Kontaktirajte ovlašćeni Bosch korisnički servis. Tamo zamenite komponentu.
	Magacin (17) je prazan.	– Opet opremite magacin (videti „Opremanje magacina (videti slike A1–A2)“, Strana 10).
	Osigurač okidača (15) je savijen.	– Kontaktirajte ovlašćeni Bosch korisnički servis. Tamo zamenite komponentu.
	Elektronika je neispravna.	– Kontaktirajte ovlašćeni Bosch korisnički servis.
Električni alat je spreman za rad, ali ekseri se ne ispaljuju.	Korisnički interfejs (6) je neispravan.	– Kontaktirajte ovlašćeni Bosch korisnički servis.
	Moguć kvar na sledećim komponentama: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Okidač (4)</li> <li>– Udarni utiskivač</li> <li>– Motor</li> <li>– Elektronika</li> <li>– Čelična opruga</li> </ul>	– Kontaktirajte ovlašćeni Bosch korisnički servis. Tamo zamenite komponentu.
	Strane čestice su se nakupile u mehanizmu za ispaljivanje.	– Kontaktirajte ovlašćeni Bosch korisnički servis. Tamo zamenite komponentu.
	Strane čestice su se nakupile u otvoru (2) ili u magacinu (17).	– Očistite otvor (2) ili magacin (17).

Problem	Uzrok	Rešenje
	Ekser se zaglavio u kanalu za ispaljivanje.	– Otklonite zaglavljivanje. (videti „Otklanjanje zaglavljivanja (videti slike <b>E1 - E2</b> )“, Strana 12)
	Klizač magacina ( <b>11</b> ) je neispravan.	– Po potrebi očistite klizač magacina ( <b>11</b> ) i uverite se da magacin ( <b>17</b> ) nije zaprljan.
	Opruga klizača magacina je preslaba ili neispravna.	– Kontaktirajte ovlašćeni Bosch korisnički servis. Tamo zamenite komponentu.
	Korišćeni predmeti za zakivanje su nedozvoljeni.	– Koristite samo originalni pribor. Mogu se koristiti samo predmeti za zakivanje (ekseri, spajalice itd.), koji su navedeni u tabeli „Tehnički podaci“.
	Magacin ( <b>17</b> ) je prazan.	– Opet opremite magacin (videti „Opremanje magacina (videti slike <b>A1 - A2</b> )“, Strana 10).
	Koristi se pogrešan redosled okidanja.	– Ponovo izvršite postupak zakivanja i pri tome vodite računa o pravilnom redosledu rukovanja. – Na korisničkom interfejsu promenite sistem okidanja.
Ekseri se zabijaju previše duboko.	Graničnik za dubinu je previše duboko podešen.	– Podesite graničnik za dubinu na željenu dubinu (videti „Podešavanje graničnika za dubinu (videti sliku <b>D</b> )“, Strana 12).
	Odbojnik je potrošen.	– Kontaktirajte ovlašćeni Bosch korisnički servis. Tamo zamenite komponentu.
Ekseri se ne zabijaju dovoljno duboko.	Akumulator nije napunjen ili je neispravan.	– Akumulator u potpunosti napunite ili ga zamenite.
	Predmeti za zakivanje su predugački.	– Koristite samo originalni pribor. Mogu se koristiti samo predmeti za zakivanje (ekseri, spajalice itd.), koji su navedeni u tabeli „Tehnički podaci“.
	Graničnik za dubinu je previše visoko podešen.	– Podesite graničnik za dubinu na željenu dubinu (videti „Podešavanje graničnika za dubinu (videti sliku <b>D</b> )“, Strana 12).
Električni alat preskače eksera ili ima previše veliki taktni pomak.	Korišćeni predmeti za zakivanje su nedozvoljeni.	– Koristite samo originalni pribor. Mogu se koristiti samo predmeti za zakivanje (ekseri, spajalice itd.), koji su navedeni u tabeli „Tehnički podaci“.
	Opruga klizača magacina je preslaba ili neispravna.	– Kontaktirajte ovlašćeni Bosch korisnički servis. Tamo zamenite komponentu.
Ekseri se često mogu zaglaviti u kanalu za ispaljivanje.	Korišćeni predmeti za zakivanje su nedozvoljeni.	– Koristite samo originalni pribor. Mogu se koristiti samo predmeti za zakivanje (ekseri, spajalice itd.), koji su navedeni u tabeli „Tehnički podaci“.

Problem	Uzrok	Rešenje
	Ekseri su stari, lepak između eksera više nema dejstvo.	– Koristite novu traku sa ekserima
Zabijeni ekseri su iskrivljeni.	Udarni utiskivač je oštećen.	– Kontaktirajte ovlašćeni Bosch korisnički servis. Tamo zamenite komponentu.
	Heftalica se koristi za neodobreni materijal (npr. beton, kamen).	– Heftalice koristite samo za odobreni materijal. (videti „Namenska upotreba“, Strana 8)

## Servis i saveti za upotrebu

### Srpski

Tel.: +381 11 644 8546

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

### Uklanjanje đubreta

Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulatore/ baterije u kućno đubre!

### Samo za EU-zemlje:

Električni i elektronski uređaji ili istrošeni akumulatori i baterije koji više ne mogu da se koriste moraju da se skupljaju zasebno i odlože u otpad u skladu sa ekološkim propisima. Koristite naznačene sisteme za sakupljanje. Zbog mogućih opasnih materija koji se nalaze u uređaju, nepravilno odlaganje u otpad može da bude opasno za okolinu i zdravlje.

## Informacije o proizvodu skladu sa Uredbom (EU) 2023/2854

Umreženi proizvodi ili povezane usluge za vreme korišćenja generišu podatke. Naredna poglavlja pružaju informacije o generisanim podacima o proizvodu i kako da pristupite podacima o proizvodu.

### Vrsta podataka o proizvodu

Proizvod prilikom korišćenja može da generiše sledeće vrste podataka. Zaista generisani podaci zavise od konkretnog korišćenja proizvoda.

- Procesi kvarova i zaštite
- Informacije o baterijskoj ćeliji
- Informacije o punjenju

### Evidencija podataka o proizvodu

Informacije o prikupljanju podataka o proizvodu i čuvanju podataka:

- Evidentira se manje od 4 kB podataka o proizvodu.

- Proizvod može da memoriše podatke o proizvodu na uređaju, dok je proizvod uključen.

### Pristup podacima i format podataka

Informacije o tome kako korisnik može pristupiti podacima ili ih preuzeti:

- Unutar Evropske unije korisnik može da zatraži podatke o proizvodu preko Bosch Power Tools servisa (E-mail: [PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com](mailto:PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com)), ako korisnik pošalje proizvod Bosch servisu.
- Podaci se pružaju u uobičajenom i mašinski čitljivom formatu (npr. JSON).

# Legal Information and Licenses

## GCE-Math, commit:

**8422f5307b0498d09cf626f38acb03fe9f1efd94**

License ID: Apache-2.0

Copyright: Copyright 2016-2023 Keith O'Hara

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.

License Text Reference: LICENSE\_REF\_1

## CMIS\_5, v5.9.0

License ID: Apache-2.0

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 Reference: LICENSE\_REF\_1

## Infineon TLE987x DFP, v1.4.6

License ID: BSD-3-Clause

Copyright: Copyright (c) 2015-2017, Infineon Technologies AG. All rights reserved.

License Text Reference: LICENSE\_REF\_2

## Libfixmath, commit:

**24488b16cc0359daada0682a9bd3a11a801d0a01**

License ID: MIT

Copyright: Copyright (c) 2011-2021 Flatmush

<Flatmush@gmail.com>, Petteri Aimonen

<Petteri.Aimonen@gmail.com>, & libfixmath AUTHORS

License Text Reference: LICENSE\_REF\_3

## MFixedPoint, v8.0.2

License ID: MIT

Copyright: Copyright 2018 Geoffrey Hunter

License Text Reference: LICENSE\_REF\_3

## tiny-AES-c, commit:

**f06ac37fc31dfdac2e0d9bec83f90d5663c319b**

License ID: Unlicense

Copyright: Copyright 2021 kokke

License Text Reference: LICENSE\_REF\_4

## picolibc, v1.8.8

License Name: picolibc software licenses

License Text Reference: LICENSE\_REF\_5

## LICENSE\_REF\_1:

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.

- 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.
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

#### **LICENSE\_REF\_2:**

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.

#### **LICENSE\_REF\_3:**

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice (including the next paragraph) shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE

WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

#### LICENSE\_REF\_4:

This is free and unencumbered software released into the public domain.

Anyone is free to copy, modify, publish, use, compile, sell, or distribute this software, either in source code form or as a compiled binary, for any purpose, commercial or non-commercial, and by any means.

In jurisdictions that recognize copyright laws, the author or authors of this software dedicate any and all copyright interest in the software to the public domain. We make this dedication for the benefit of the public at large and to the detriment of our heirs and successors. We intend this dedication to be an overt act of relinquishment in perpetuity of all present and future rights to this software under copyright law.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

For more information, please refer to <http://unlicense.org/>

#### LICENSE\_REF\_5:

Contains code from projects picolibc under the following licenses:

**(1) Copyright (c) 2001 Mike Barcroft <mike@FreeBSD.org> All rights reserved.**

**(2) Copyright 2002 Jeff Johnston <jjohnstn@redhat.com>**

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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR 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 AUTHOR 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.

**(3) Copyright 2019, 2020, 2021, 2024 Keith Packard Stephen Street**

**(4) Copyright 1997 Nick Clifton, Cygnus Solutions**

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.

#### (5) Copyright 2024, Synopsys, Inc.

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 Synopsys, Inc., 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.

#### (6) Copyright (c) 1983, 1993 The Regents of the University of California.

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 University 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 REGENTS 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 REGENTS 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.

#### **(7) Copyright 2009-2015 ARM Ltd**

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. The name of the company may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD ``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 ARM LTD 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.

#### **(8) Copyright 2009-2015 Linaro 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 Linaro Limited 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.

#### **(9) Copyright 1994 Cygnus Support**

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, and/or other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed at Cygnus Support, Inc. Cygnus Support, Inc. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

#### **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/202601>