BOSCH

PRO

GTP18V-28



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

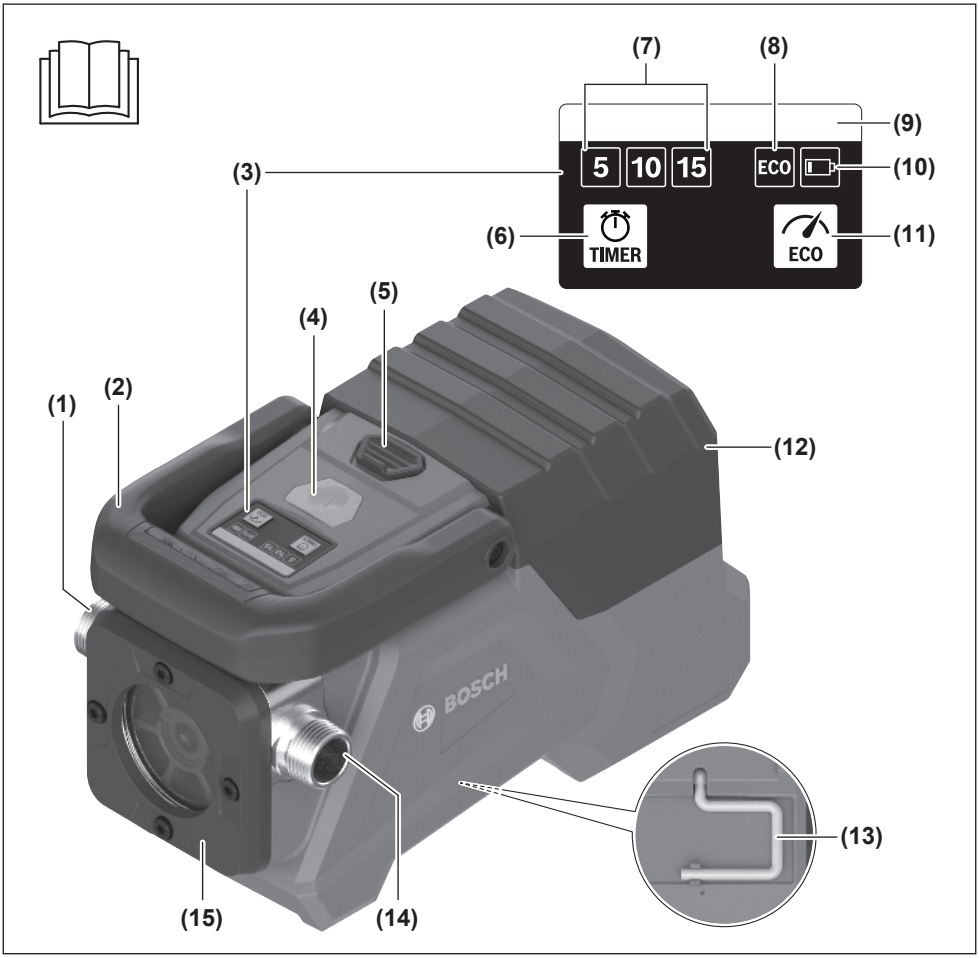
1 609 92A J43 (2026.08) T / 15

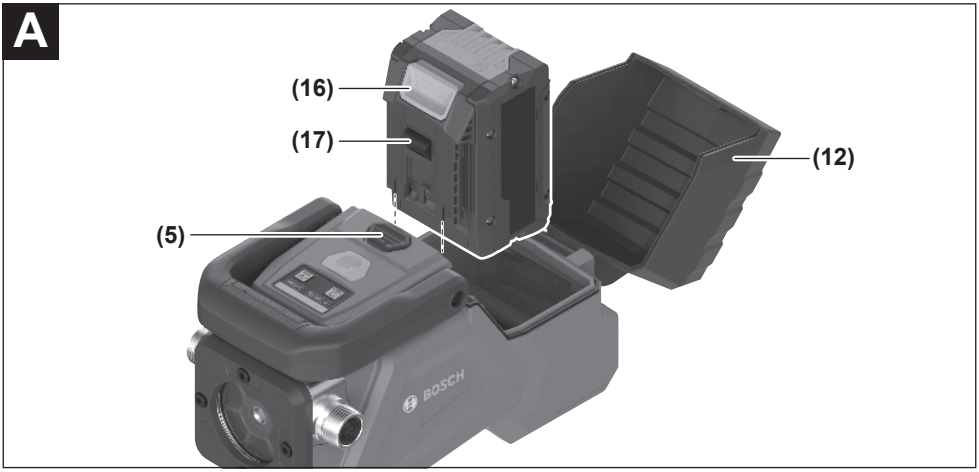
1 609 92A J43

mk Оригинално упатство за работа

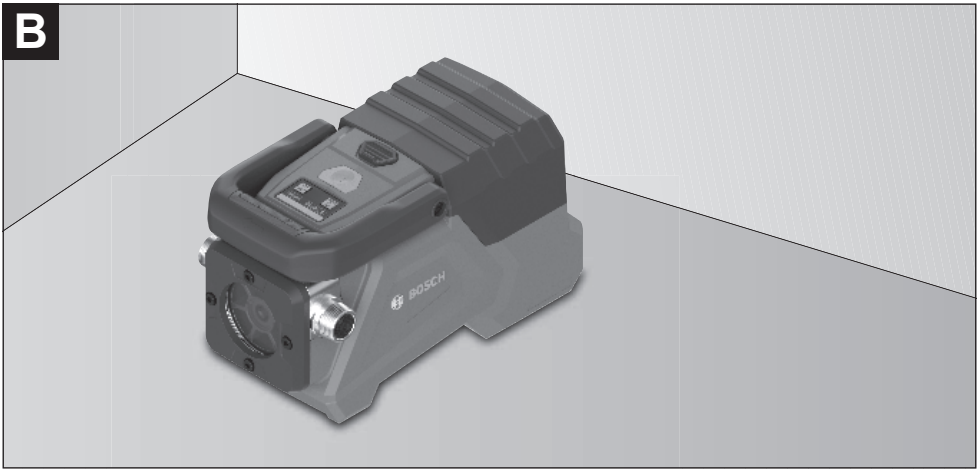
Македонски..... Страница 5

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

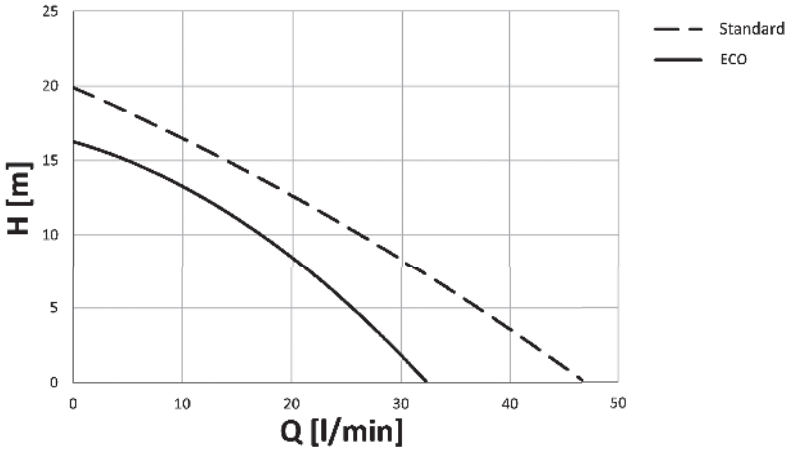

(7)
(8)
(9)
5
10
15
ECO
(10)
(3)
(6)
TIMER
ECO
(11)
(5)
(4)
(1)
(2)
(12)
BOSCH
(13)
(15)
(14)


A
(16)
(17)
(12)
(5)
BOSCH

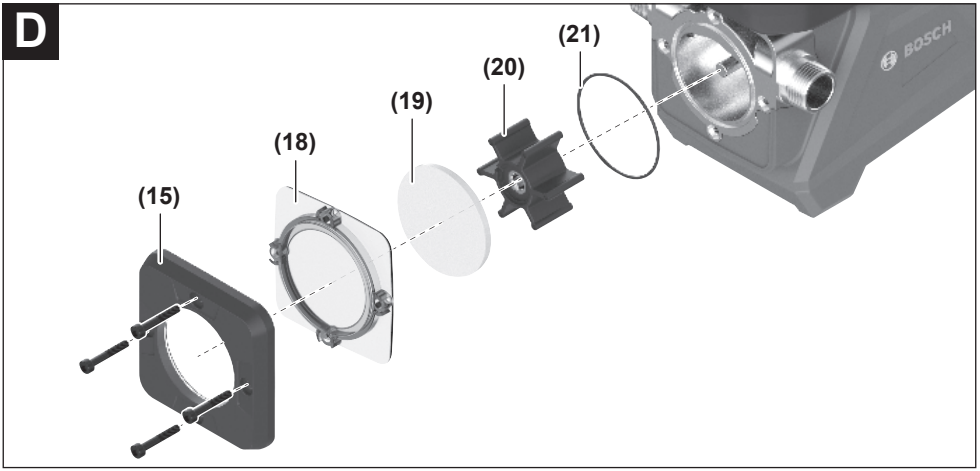
B


BOSCH

C


25
20
15
10
5
0
H [m]
0
10
20
30
40
50
Q [l/min]
Standard
ECO

D


(15)
(18)
(19)
(20)
(21)
BOSCH

Македонски

Безбедносни напомени



Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Чувајте ги безбедносните напомени и упатства за користење и за во иднина.

- **Не ги оставајте децата без надзор.** Така ќе се осигурате дека децата нема да си играат со пумпата.
- **Не оставајте ги децата без надзор за време на чистењето или одржувањето на пумпата или полначот.**
- **Оваа пумпа може да ја користат деца над 8 години и лица со намалени физички, сензорни и ментални способности или недоволно искуство и знаење, доколку се под надзор од лица одговорни за нивната безбедност или се подучени за безбедно ракување со пумпата и ги разбираат опасностите кои може да произлезат од тоа.** Инаку постои опасност од погрешна употреба и повреди.
- **Пумпата не смее да ја користат лица кои не се запознаени со неа или не ги прочитале упатствата.**
- **Осигурајте се дека капакот на преградата за батерии е затворен при работа со пумпата.** Навлегувањето влага може да доведе до краток спој.
- **Со пумпата не пумпајте запаливи или експлозивни течности, на пр. бензин, масло, алкохол, средства за растворање. Не користете ја пумпата во простории каде постои опасност од експлозија.** Течностите лесно може да се запалат или да експлодираат.
- **Не користете ја пумпата за пумпање прехранбени производи, на пример вода за пиење.** Лубрикантите можат да ги контаминираат течностите.
- **Не пумпајте течности од места каде што има луѓе. Доколку во областите има животни или туѓи тела, користете филтер.** Ова ќе спречи штета врз луѓето или животните.
- **Отстранете ја батеријата пред да ја инсталирате или одржувате пумпата.** Ова го спречува ненамерното стартување на пумпата.



Куќиштето на пумпата може да стане многу жешко при пумпање топли течности или поради ненамерно работење на суво. Може да се повредите.

- **Држете ја пумпата подалеку од влага.** Пумпата може да се оштети ако во неа навлезе влага.
- **Немојте да ја модифицирате или отворате батеријата.** Постои опасност од краток спој.
- **Доколку се оштети батеријата или не се користи правилно, од неа може да излезе пареа. Батеријата може да се запали или да експлодира.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- **Доколку батеријата се користи неправилно или е оштетена, од неа може да излезе запалива течност. Избегнувајте контакт со неа. Доколку случајно дојдете во контакт со течноста, исплакнете ја со вода. Доколку течноста дојде во контакт со очите, побарајте лекарска помош.** Истечената течност од батеријата може да предизвика кожни иритации или изгореници.
- **Батеријата може да се оштети од острите предмети како на пр. клинци или шрафцигер или надворешно влијание.** Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, пушти чад, експлодира или да се прегрее.
- **Неупотребената батерија држете ја подалеку од канцелариски спојувалки, клучеви, железни пари, клинци, шрафови или други мали метални предмети, што може да предизвикаат премостување на контактите.** Краток спој меѓу контактите на батеријата може да предизвика изгореници или пожар.
- **Користете ја батеријата само во производи од производителот.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.
- **Батериите полнете ги само со полначи кои се препорачани од производителите.** Полнач погоден за одреден тип на батерии може да предизвика опасност од пожар кога се користи со други батерии.



Заштитете ги батериите од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, нечистотии, вода и влага. Инаку, постои опасност од експлозија и краток спој.

Опис на производот и перформансите

Видете ги илустрациите во предниот дел од упатството за работа.

Употреба со соодветна намена

Пумпата е наменета исклучиво за пумпање чиста вода. Таа самостојно вшмукува и кога е сува.

Пумпата не е погодна за пумпање течности со абразивни, корозивни или каустични компоненти, ниту за пумпање солена вода, алкални раствори или отпадни води. Не смее да се користи за прехранбени производи или во вода со воден свет.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на насликаните компоненти се однесува на приказот на пумпата на графичката страница.

(1) Излез за вода (од страната на притисок)
(2) Рачка за носење
(3) Кориснички интерфејс
(4) Копче за вклучување/исклучување
(5) Копче за отклучување на капакот на преградата за батерија
(6) Копче за тајмер (кориснички интерфејс)
(7) Приказ за тајмер (кориснички интерфејс)
(8) Приказ за ECO-режим (кориснички интерфејс)
(9) Статусна лента (кориснички интерфејс)
(10) Приказ за слаба батерија (кориснички интерфејс)
(11) Копче за ECO-режим (кориснички интерфејс)
(12) Поклопец на преградата за батерии
(13) Кука за закачување
(14) Влез за вода (страна за вшмукување)
(15) Капак на куќиштето на пумпата
(16) Копче за отклучување на батерија[a)]
(17) Батерија[a)]
(18) Среден капак
(19) Контролно стакло
(20) Ротор
(21) Куќиште на пумпа со заптивен прстен

a) **Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака.**

Технички податоци

Пумпа за пренос		GTP18V-28
Број на дел		**3 601 JR6 0..**
Номинален напон	V=	18
Капацитет на пренос[A)]		
– Стандарден режим	l/h	2800
– ECO-режим	l/h	1800
Вкупно ниво на испумпување (стандарден режим)	m	20
Висина на вшмукување (стандарден режим)	m	5
Макс. температура на вода	°C	60
Навој на приклучок за црево	"	G 3/4
Тежина[B)]	kg	2,2
Вид на заштита[C)]		IP54
Препорачана околна температура при полнење	°C	0 … +35
Дозволена околна температура при работење и при складирање	°C	0 … +50

Пумпа за пренос	GTP18V-28
Компатибилни акумулаторски батерии	GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Препорачани полначи	GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) измерено на 20–25 °C

B) Без батерија (тежината на батеријата може да ја видите во www.bosch-professional.com)

C) При затворен капак на преградата за батерии **(12)** и поставување со корисничкиот интерфејс **(3)** нагоре (како на сликата **B**)

Вредностите може да варираат во зависност од производот и зависат од примената и условите на животната средина. Повеќе информации може да најдете на www.bosch-professional.com/wac.

Информација за бучава

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN ISO 20361**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува: ниво на звучен притисок **73** dB(A) (несигурност K = **3** dB); ниво на јачина на звук **82** dB(A) (несигурност K = **5,6** dB).

Носете заштита за слухот!

Вредноста на емисија на бучава наведена во овие упатства е измерена со нормирана постапка за мерење и може да се користи за меѓусебна споредба на електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на емисијата на бучава.

Наведената вредност на емисија на бучава се однесува на основната примена на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, вредноста на емисијата на бучава може да отстапува. Ова може значително да ја зголеми емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или едвај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да ја намали емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Батерија

Bosch продава батериски пумпи и без батерија. Од пакувањето може да видите дали акумулаторската батеријата е вклучена во опсегот на испорака на вашата пумпа.

Полнење на батеријата

▶ **Користете ги само полначите коишто се наведени во техничките податоци.** Само овие полначи се погодни за литиум-јонската батерија што се користи за вашата пумпа.

Напомена: Литиум-јонските батерии се испорачуваат делумно наполнети порани меѓународните прописи за транспорт. За да се загарантира целосната јачина на батеријата, пред првата употреба целосно наполнете ја.

Ставање и вадење на батеријата (види слика A)

Притиснете го копчето за отклучување **(5)** од преградата за батерии и отворете го капакот на преградата за батерии **(12)**.

Вметнете ја наполнетата акумулаторска батерија во прифатот за батерија, додека не се вклопи.

За да ја извадите акумулаторската батеријата, притиснете на копчето за отворање и извлечете ја батеријата. **Притоа не употребувајте сила.**

Затворете го поклопецот за батеријата **(12)**, така што ќе слушнете дека се вклопува.

▶ **Проверете дали капакот на преградата за батерии е целосно затворен и дали заптивката на капакот на преградата за батерии е во добра состојба.** Навлегувањето влага може да ја оштети батеријата и пумпата.

Приказ за наполнетост на батеријата

При вметната акумулаторска батерија, состојбата на наполнетост на батеријата може да ја видите на корисничкиот интерфејс **(3)** (види „Прикази за состојба“, Страница 8), а при извадена батерија може да ја видите на самата акумулаторска батерија.

Приказ за состојба на наполнетост на батеријата на акумулаторската батерија

Ако ја извадите акумулаторската батерија од пумпата, состојбата на наполнетост може да се прикаже со зелени LED-светилки на приказот за состојба на наполнетост на акумулаторската батерија.

Притиснете го копчето на приказот за наполнетост на батеријата ⏻ или ▭, за да се прикаже наполнетоста.

Доколку по притискањето на копчето на приказот за наполнетост на батеријата не свети LED светилка, батеријата е дефектна и мора да се замени.

Напомена: Не секој тип на батерија има приказ за нивото на наполнетост.

Тип на батерија GBA 18V... | GBA18V...



LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 3 × зелено	60–100 %
Трајно светло 2 × зелено	30–60 %
Трајно светло 1 × зелено	5–30 %
Трепкаво светло 1 × зелено	0–5 %

Вид батерија ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 5 × зелено	80–100 %
Трајно светло 4 × зелено	60–80 %
Трајно светло 3 × зелено	40–60 %
Трајно светло 2 × зелено	20–40 %
Трајно светло 1 × зелено	5–20 %
Трепкаво светло 1 × зелено	0–5 %

Откривање ризик од дефект на батеријата

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-светилките на приказите за наполнетост на батеријата, покрај статусот на наполнетост на батеријата, може да укажат и на ризик од дефект на батеријата.

За да ја активирате функцијата, притиснете и задржете го копчето за приказот за наполнетост ▭ 3 секунди. Анализата на батеријата се сигнализира со вклучено светло на приказот за наполнетост на батеријата. Резултатот се прикажува на приказот за наполнетост на батеријата.



1 LED-светилка: батеријата има висок ризик од дефекти. Перформансите и времето на траење можеби веќе се намалени. Се препорачува да се замени батеријата.



5 LED-светилки: Батеријата е во добра состојба со низок ризик од дефекти.

Напомена: проценката на ризикот од дефект на батеријата работи во две фази и нуди поедноставена проценка на состојбата. Батеријата или е оценета во добра состојба или има зголемен ризик од дефекти. Не се прикажува процентот на здравјето на батеријата.

Напомени за оптимално користење на батериите

Заштитете ја батеријата од влага и вода.

Складирајте ја батеријата во опсег на температура од −20 °C до 50 °C. Не ја оставајте батеријата на пр. во автомобилот во лето.

Повремено чистете ги отворите за проветрување на батеријата со мека, чиста и сува четка.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

Монтажа

- ▶ **Отстранете ја батеријата пред сервисирање или чистење на пумпата, поставување на уредот, менување на додатоците или складирање на пумпата.** Овие мерки за предупредување спречуваат ненамерно стартување на пумпата.

Поврзување црево

Напомена: насоката на проток на водата низ куќиштето на пумпата може да се препознае по стрелката на куќиштето и на рачката за носење **(2)**.

Ќе ви бидат потребни две стандардни црева со навртка G 3/4" и минимален дијаметар од 19 mm за пумпата.

Потребно е зајакнато црево за страната на вшмукување (приклучок за црево на влезот **(14)**) за да се обезбеди правилно работење на пумпата. За оптимални перформанси на пумпата, ова црево треба да биде што е можно пократко.

Напомена: секогаш поставувајте рамна заптивка помеѓу приклучокот на цревото на пумпата и цревото. Навоите на пумпата не се самозаптивни, без рамна заптивка, водата може да истече под висок притисок. Користете само заптивки со соодветен дијаметар за да избегнете намалување на протокот.

Завртете едно црево рачно на приклучокот за црево на влезот **(14)** и на приклучокот за црево на излезот **(1)**.

Ако цревото тешко се навртува, проверете дали цревото има соодветен навој за поврзување и дали е правилно навртено. Несоодветните црева и косото завртување можат да ги оштетат навоите на пумпата.

Дијаметарот на цревата не смее да се намалува за да може пумпата да работи со полн капацитет. Затоа, не користете потенки црева или спојки за брзо одвојување. Уверете се дека цревата не се свиткани или притиснати.

Работа

- ▶ **Осигурајте се дека пумпата не е изложена на мраз.**
- ▶ **Не дозволувајте пумпата да работи на суво.** Пумпата може да биде оштетена.

Ставање во употреба

Поставување/закачување на пумпата (видете слики B–C)

При поставување со кориснички интерфејс **(3)** нагоре (како што е прикажано на сликата **B**) пумпата е заштитена од прскање вода од сите страни (IP54).

Доколку е потребно, може да ја закачите пумпата и со куката за закачување **(13)**, но во тој случај оваа заштита повеќе не е загарантирана.

Доколку е можно, поставете ја пумпата така што разликата во висината помеѓу пумпата, точката за влечење вода и највисоката точка на излезното црево ќе биде што е можно помала. Колку е поголема висинската разлика *H*, толку е помала можната брзина на проток *Q* (видете ја карактеристичната крива на сликата **C**).

Вклучување/исклучување

Проверете дали отворот на цревото за вшмукување е слободен во водата: ако цревото се залепи на дното или на работ на резервоарот за вода, влезот за вода ќе биде блокиран.

Притиснете го копчето за вклучување/исклучување **(4)**, за да ја **вклучите** пумпата и да го започнете процесот на пумпање.

Притиснете го копчето за вклучување/исклучување **(4)** повторно, за да го завршите процесот на пумпање и да ја **исклучите** пумпата.

Напомена: откако ќе испумпате топла вода, оставете ја пумпата да се олади најмалку 10 min пред повторно да ја вклучите.

Кориснички интерфејс

Корисничкиот интерфејс **(3)** служи:

- – за приказ на статусот на пумпата
- – за контрола на функцијата на тајмерот
- – за вклучување/исклучување на ECO-режимот

Кога пумпата е исклучена, можете да го активирате корисничкиот интерфејс **(3)**, со притискање на копчето за тајмер **(6)** или копчето за ECO-режим **(11)**. Притоа не се започнува процесот на пумпање. Сега можете да ги промените поставките на корисничкиот интерфејс.

30 s по притискањето на последното копче или откако пумпата ќе се исклучи, корисничкиот интерфејс **(3)** се исклучува и поставките (на пр., ECO-режим) се зачувуваат.

Зачуваните поставки се бришат 5 min откако ќе се притисне последното копче или откако пумпата ќе се исклучи. Сите поставки се бришат веднаш штом ќе се отстрани батеријата.

Прикази за состојба

Статусна лента (9)	Приказ за слаба батерија (10)	Значење
зелена	–	Пумпата е вклучена, капацитет на батеријата > 20 %
Портокалова боја	Портокалова боја	Батеријата е слаба (1–20 % капацитет)
Портокалова боја	–	Батеријата или пумпата се прегреваат

Статусна лента (9)	Приказ за слаба батерија (10)	Значење
црвена	црвена	Батеријата е празна (0–1 % капацитет), пумпата се исклучува наскоро
црвена	–	Батеријата или пумпата се прегреани; роторот е блокиран; моторот или батеријата се дефектни

Автоматско исклучување (тајмер)

Пумпата може да се исклучи автоматски со помош на функцијата за тајмер.

Притискајте го копчето за тајмер **(6)**, додека на приказот за тајмер **(7)** не светне саканото преостанато време на работа (во минути). Ако процесот на пумпање е започнат, трепка приказот за тајмерот **(7)** и го прикажува преостанатото време на работа.

За предвреме да ја завршите функцијата на тајмерот, притискајте го копчето за Тајмер **(6)**, додека на приказот за тајмер **(7)** не свети ниедно поле.

ECO-режим

Може да ја намалите моќноста и протокот на пумпата за да го продолжите времето на работа на батеријата. За таа цел, притиснете го копчето за ECO-режим **(11)**, така што приказот за ECO режим **(8)** ќе светне.

За да излезете од ECO-режимот, повторно притиснете го копчето за ECO режим **(11)**, за да се изгасне приказот за ECO-режим **(8)**.

Отстранување дефекти

Причина	Отстранување
Пумпата не може да се вклучи или се исклучи автоматски (статусната лента е црвена).	
Батеријата е празна или оштетена.	Наполнете ја или заменете ја батеријата.
Батеријата или пумпата се прегреани.	Оставете пумпата и батеријата да се изладат пред повторно да ја вклучите пумпата. Проверете дали пумпата е преоптоварена: цревото на излезот **(1)** мора да биде без пречки, а висината на вшмукување и испумпување не смеат да бидат превисоки.
Роторот е блокиран.	По потреба исчистете го роторот **(20)** и куќиштето на пумпата. Заменете го неисправниот ротор.
Моторот е дефектен.	Оставете ја пумпата на проверка во **Bosch**-овластена сервисна служба.
Премалку вода се транспортира.	
Едно од цревата е затнато или оштетено.	Проверете дали обете црева се во добра состојба и без пречки. Отстранете ги блокадите или заменете ги оштетените црева.
Висината на вшмукување или испумпување е превисока.	Поставете ја пумпата така што разликата во висината помеѓу пумпата, точката за влечење вода и највисоката точка на излезното црево ќе биде што е можно помала.
Цревото е несоодветно (на пр., дијаметарот е премал, ткаенината на цревото е премногу нестабилна).	Користете цврсто црево со дијаметар од најмалку 19 mm.
Протекува приклучокот за цревото.	Користете само црева со навој G 3/4". Проверете дали е вметната соодветна рамна заптивка во добра состојба помеѓу цревото и приклучокот за цревото на пумпата и дали цревата се правилно навртени.
Роторот е истрошен.	Заменете го роторот **(20)** и заптивниот прстен **(21)**.
Капакот на куќиштето на пумпата не е цврсто затворен.	Проверете дали заптивниот прстен **(21)** е присутен, неоштетен и правилно монтиран. Затегнете ги 4-те завртки на капакот **(15)**.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- ▶ **Отстранете ја батеријата пред сервисирање или чистење на пумпата, поставување на уредот, менување на додатоците или складирање на пумпата.** Овие мерки за предупредување спречуваат ненамерно стартување на пумпата.
- ▶ **Одржувајте ја пумпата чиста за да работи добро и безбедно.**

Замена на ротор (види слика D)

Пред да започнете со работа, проверете го роторот **(20)** низ контролното стакло на капакот **(15)** на куќиштето на пумпата. Ако на роторот се видливи пукнатини или стопени површини, роторот е истрошен и мора да се замени:

- Олабавете ги 4-те завртки на капакот **(15)** на куќиштето на пумпата со одвртувач Torx со големина T20.
- Отстранете го капакот **(15)**, средниот капак **(18)** и контролното стакло **(19)**.
- Извадете го роторот **(20)** и заптивниот прстен **(21)**.
- Доколку е потребно, исчистете го куќиштето на пумпата.
- Поставете нов ротор **(20)** и заптивен прстен **(21)**. Користете само делови на **Bosch** предвидени за оваа пумпа.
- Обрнете посебно внимание на тоа дали заптивниот прстен **(21)** е правилно поставен во заптивниот жлеб.
- Поставете го контролното стакло **(19)**, средниот капак **(18)** и капакот **(15)** на куќиштето на пумпата.
- Повторно завртете го капакот **(15)** со 4-те завртки. Рачно цврсто затегнете ги завртките.

Складирање на пумпата

Пред да ја складирате пумпата подолго време, се препорачува да го исчистите роторот и куќиштето на пумпата.

За да го отстраните и инсталирате роторот, постапете како што е опишано за замена на роторот.

Сервисна служба и совети при користење

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

Северна Македонија
Тел.: 02/ 246 76 10

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Отстранување

Пумпите, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Не фрлајте ги пумпите и акумулаторските батерии/батериите во домашната канта за отпадоци!

Само за земјите од ЕУ:

Електричната и електронската опрема или искористените батерии што веќе не се употребливи мора да се собира посебно и да се фрла на еколошки начин. Користете ги соодветните системи за собирање. Неправилното фрлање може да биде штетно за животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материи.

Гаранција од производителот

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

Legal Information and Licenses

1 – Open Source Components

1.1 – BSD-3-Clause

Copyright © 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:

- 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.

1.2 – CMSIS_5 – 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.

1.3 – Libfixmath – MIT

Copyright © 2011–2021 Flatmush <Flatmush@gmail.com>, Petteri Aimonen <Petteri.Aimonen@gmail.com>, & libfixmath AUTHORS
libfixmath is Copyright © 2011–2021 Flatmush <Flatmush@gmail.com>, Petteri Aimonen <Petteri.Aimonen@gmail.com>, & libfixmath AUTHORS

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 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.

1.4 – MFixedPoint – MIT

Copyright 2018 Geoffrey Hunter

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 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.

1.5 – NanoPb 0.3.9.9 – Zlib

Copyright © 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.

1.6 – GCE-Math – Apache-2.0

Copyright 2016–2023 Keith O'Hara

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 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.

1.7 - picolibc 1.8.8

(1) Copyright © 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 © 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.

2. Common Licenses

2.1 Apache License 2.0 (Apache-2.0)

Apache-2.0

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

3 – 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