



**PRO**

**GTP18V-28**

Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

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

1 609 92A C4C (2025.08) T / 17



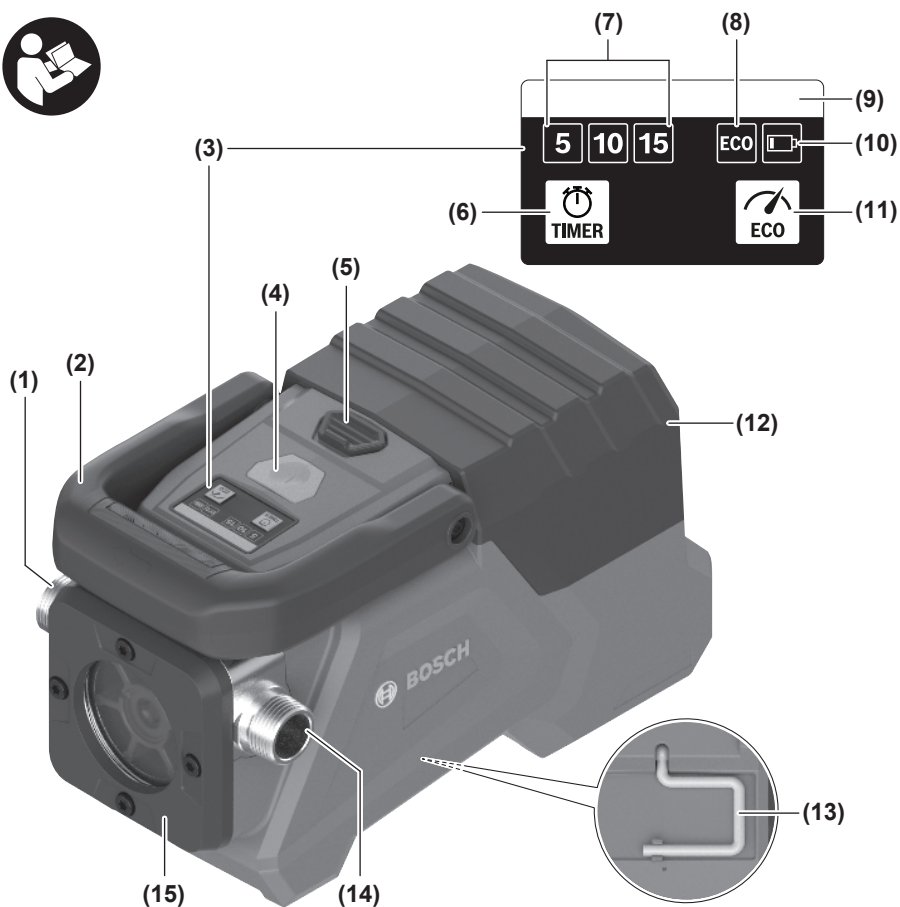
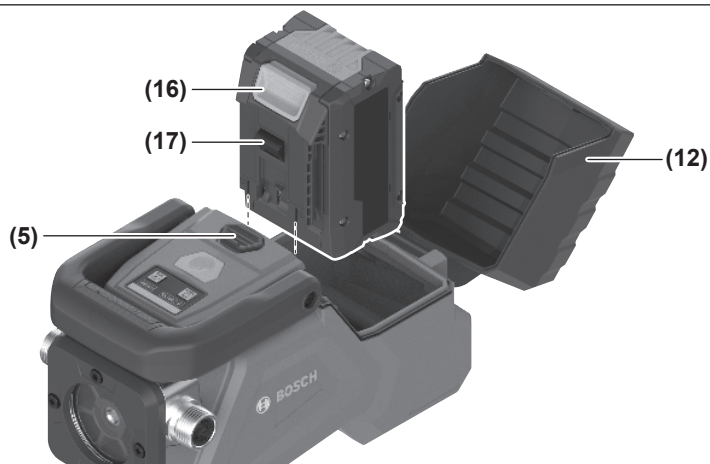
1 609 92A C4C

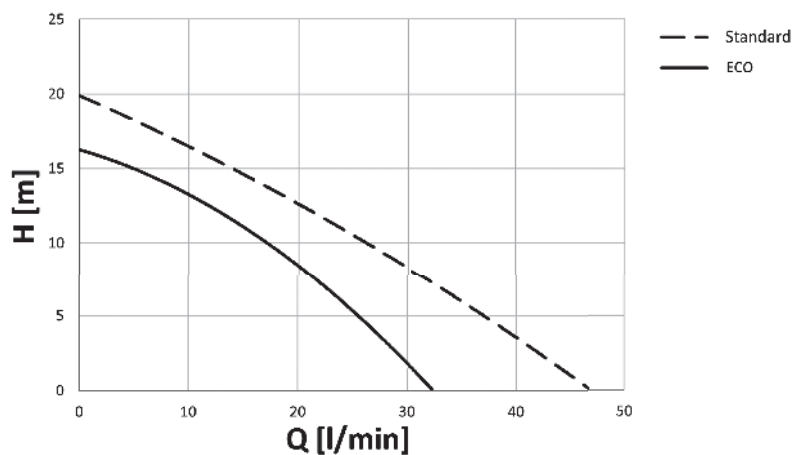
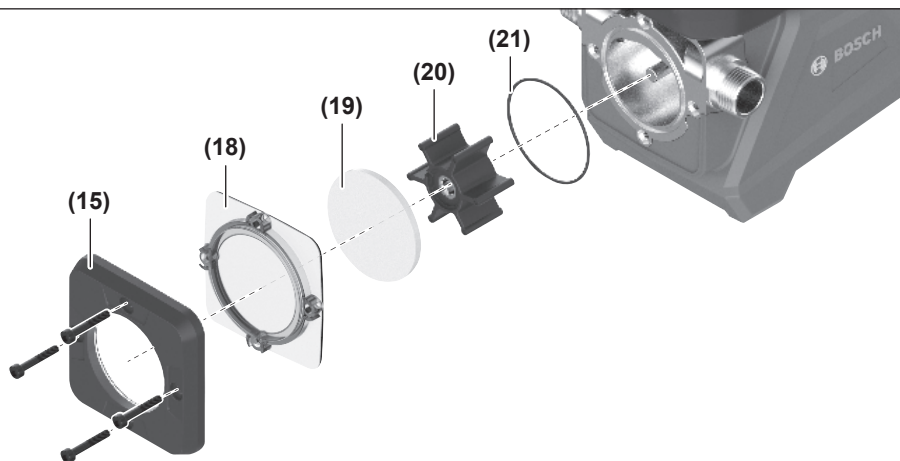


**ru** Оригинальное руководство по  
эксплуатации






**A**


**B****C****D**

# Русский

## Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на корпусе изделия.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

### Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

### Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

### Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

### Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

### Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)

### Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)

## Указания по технике безопасности



**Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

**Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

- ▶ **Не оставляйте детей без присмотра.** Следите, чтобы дети не играли с насосом.
- ▶ **Очистка и обслуживание насоса или зарядного устройства детьми допускается только под присмотром взрослых.**
- ▶ **Детям от 8 лет и старше, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или не имеющими достаточного опыта и знаний разрешается пользоваться данным насосом только под присмотром ответственного за их безопасность лица или если они прошли инструктаж на предмет безопасного использования насоса и понимают, какие опасности исходят от него.** В противном случае существует опасность неправильного использования и травмирования.
- ▶ **Не разрешайте пользоваться насосом лицам, которые не знают, как правильно с ним обращаться, или не читали настоящих инструкций.**
- ▶ **Следите, чтобы при эксплуатации насоса крышка батарейного отсека была закрыта.** Проникновение влаги может вызвать короткое замыкание.
- ▶ **Не собирайте насосом горючие или взрывоопасные жидкости, например, бензин, масло, спирт, растворители. Не используйте насос в помещениях с высокой взрывоопасностью.** Данные жидкости могут загореться или взорваться.
- ▶ **Не используйте насос для перекачки жидкостей, предназначенных для питья, например, питьевой воды.** Жидкости будут загрязнены смазочными материалами.
- ▶ **Не используйте насос для перекачки жидкостей в непосредственной близости от людей. При работе вблизи животных или других живых существ используйте фильтр.** Так снижается риск их травмирования.

- ▶ **Вынимайте аккумулятор перед сборкой насоса или его хранением.** Таким образом предотвращается не-преднамеренный запуск насоса.



При перекачивании горячих жидкостей или при непреднамеренной работе всухую корпус насоса может сильно нагреваться. Вы можете травмироваться.



- ▶ **Используйте насос только в закрытых помещениях и берегите его от влаги.**

- ▶ **Не вносите конструктивных изменений в аккумулятор и не открывайте его.** При этом возникает опасность короткого замыкания.
- ▶ **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделяться газ. Аккумулятор может возгораться или взрываться.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.
- ▶ **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумулятора.
- ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут замкнуть полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
- ▶ **Используйте аккумуляторную батарею только в изделиях изготовителя.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.
- ▶ **Заряжайте аккумуляторные батареи только с помощью зарядных устройств, рекомендованных изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.



Защищайте аккумулятор от высоких температур, например, от длительного нагревания на солнце, от огня, грязи, воды и влаги. Существует опас-

ность взрыва и короткого замыкания.

## Описание продукта и услуг

Пожалуйста, следуйте указаниям рисунков в начале руководства по эксплуатации.

### Использование по назначению

Насос предназначен исключительно для перекачивания чистой воды. Насос оборудован сухим ротором и является самовсасывающим.

Насос не подходит для перекачивания жидкостей с абразивными, коррозионными или едкими компонентами, а также соленой воды, щелочей или сточных вод. Его нельзя использовать ни для пищевых продуктов, ни в водоемах с водными организмами.

### Изображенные компоненты

Нумерация изображенных компонентов выполнена по представлению насоса на странице с иллюстрациями.

- (1) Выпуск воды (напорная сторона)
- (2) Ручка для переноски
- (3) Пользовательский интерфейс
- (4) Выключатель
- (5) Кнопка разблокировки крышки аккумуляторного отсека
- (6) Кнопка таймера (пользовательский интерфейс)
- (7) Индикатор таймера (пользовательский интерфейс)
- (8) Индикатор режима ECO (пользовательский интерфейс)
- (9) Строка состояния (пользовательский интерфейс)
- (10) Индикатор низкого заряда аккумулятора (пользовательский интерфейс)
- (11) Кнопка режима ECO (пользовательский интерфейс)
- (12) Крышка аккумуляторного отсека
- (13) Крючок для подвешивания
- (14) Впуск воды (сторона всасывания)
- (15) Крышка корпуса насоса
- (16) Кнопка разблокировки аккумулятора<sup>a)</sup>
- (17) Аккумулятор<sup>a)</sup>
- (18) Перегородка
- (19) Смотровое стекло
- (20) Рабочее колесо
- (21) Уплотнительное кольцо корпуса насоса

a) Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

### Технические данные

Перекачивающий насос	GTP 18V-28	
Товарный номер	3 601 JR6 0..	
Номинальное напряжение	V=	18
Производительность <sup>A)</sup>		

Перекачивающий насос		GTP18V-28
– Стандартный режим	л/ч	2800
– Режим ECO	л/ч	1800
Напор (стандартный режим)	м	20
Высота всасывания (стандартный режим)	м	5
Температура воды макс.	°C	60
Резьба штуцера шланга	"	G 3/4
Вес <sup>B)</sup>	кг	2,2
Степень защиты <sup>C)</sup>		IP54
Рекомендуемая температура окружающей среды при зарядке	°C	0 ... +35
Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации и хранении	°C	0 ... +50
Совместимые аккумуляторы		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Рекомендуемые зарядные устройства		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) измерено при 20–25 °C

B) Без аккумулятора (вес аккумулятора можно узнать на сайте [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) При закрытой крышке аккумуляторного отсека (12) и размещении пользовательским интерфейсом (3) вверх (как на рис. B)

Значения могут варьироваться в зависимости от инструмента, способа применения и условий окружающей среды. Более подробная информация представлена на сайте [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Данные о шуме

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN ISO 20361**.

А-скорректированный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **73 дБ(А)** (погрешность K = 3 дБ); уровень звуковой мощности **82 дБ(А)** (погрешность K = 5,6 дБ).

### Используйте средства защиты органов слуха!

Указанное в настоящих инструкциях значение шумовой эмиссии измерено по стандартной методике измерения и может быть использовано для сравнения электроинструментов. Оно также пригодно для предварительной оценки шумовой эмиссии.

Значение шумовой эмиссии указано для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения дру-

гих работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значение шумовой эмиссии может быть иным. Это может значительно повысить общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время.

## Аккумулятор

**Bosch** также предлагает насосы без аккумулятора. Входит ли аккумулятор в комплект поставки насоса, указано на упаковке.

### Зарядка аккумулятора

► **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических данных.** Только эти зарядные устройства подходят для литий-ионных аккумуляторов, используемых в вашем насосе.

**Указание:** В соответствии с международными правилами перевозки литий-ионные аккумуляторы поставляются частично заряженными. Для обеспечения максимальной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

### Установка и снятие аккумулятора (см. рис. A)

Сдвиньте кнопку разблокировки (5) от аккумуляторного отсека и откройте крышку аккумуляторного отсека (12).

Вставьте заряженный аккумулятор в гнездо для аккумулятора до щелчка.

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею, нажмите на кнопку разблокировки аккумулятора и извлеките его. **Не применяйте при этом силы.**

Закройте крышку аккумуляторного отсека (12) до фиксации со слышимым щелчком.



► **Убедитесь, что крышка аккумуляторного отсека полностью закрыта и уплотнение крышки аккумуляторного отсека не повреждено.** При попадании влаги аккумулятор и насос могут быть повреждены..

### Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Когда аккумулятор установлен, уровень заряда аккумулятора можно посмотреть на пользовательском интерфейсе (3) (см. „Индикаторы состояния“, Страница 9), когда аккумулятор извлечен – на самом аккумуляторе.

## Индикатор заряженности аккумуляторной батареи на аккумуляторе

Если аккумулятор извлечен из насоса, уровень заряда можно определить по зеленым светодиодам индикатора уровня заряда на аккумуляторе.

Нажмите кнопку индикатора уровня заряда  или , чтобы посмотреть уровень заряда.

Если после нажатия кнопки индикатора уровня заряда не загорается ни один светодиод, значит аккумулятор неисправен и подлежит замене.

Примечание: Не каждый тип аккумулятора оснащен индикатором заряда.

### Тип аккумулятора GBA 18V... | GBA18V...



Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	60–100 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	30–60 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–30 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

### Тип аккумулятора ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...




Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 5 зеленых светодиодов	80–100 %
Непрерывный свет 4 зеленых светодиодов	60–80 %
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	40–60 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	20–40 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–20 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %


## Распознавание риска неисправности аккумулятора


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

Помимо уровня заряда аккумулятора, светодиодные индикаторы уровня заряда аккумулятора также могут показывать риск неисправности аккумулятора.

Чтобы активировать функцию, нажмите и удерживайте кнопку индикатора уровня заряда  в течение 3 секунд. Об анализе состояния аккумулятора сигнализирует «бе-

гущий» свет на индикаторе уровня заряда аккумулятора. Результат отображается на индикаторе уровня заряда аккумулятора.

 **1 светодиод:** Аккумулятор имеет высокий риск неисправности. Мощность и продолжительность работы уже могут быть снижены. Рекомендуется заменить аккумулятор.

 **5 светодиодов:** Аккумулятор находится в хорошем состоянии с низким риском ненормальной работы.

**Обратите внимание:** Оценка риска неисправности аккумулятора имеет только две ступени и предлагает упрощенную оценку состояния. Аккумулятор или находится в хорошем состоянии, или имеет повышенный риск возникновения неисправности. Состояние аккумулятора не отображается в процентах.

## Указания по оптимальному обращению с аккумулятором

Защищайте аккумулятор от влаги и воды.

Храните аккумулятор только в диапазоне температур от –20 °C до 50 °C. Не оставляйте аккумулятор летом в автомобиле.

Время от времени прочищайте вентиляционные прорези аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

## Сборка

► **Извлекайте аккумулятор перед обслуживанием или чисткой насоса, настройкой параметров устройства, заменой принадлежности или хранением.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение насоса.

## Подсоединение шлангов

**Указание:** Направление потока воды через корпус насоса обозначено стрелкой на корпусе и на ручке для переноски (2).

Для этого насоса вам понадобятся два стандартных шланга с резьбовой гайкой G 3/4" и минимальным диаметром 19 мм.

Чтобы насос правильно работал, для стороны всасывания (штуцер шланга на впуске (14)) требуется усиленный шланг. Для обеспечения оптимальной производительности насоса этот шланг должен быть как можно короче.

**Указание:** Всегда устанавливайте плоскую прокладку между штуцером шланга насоса и самим шлангом. Резьба на насосе не является самоуплотняющейся, без плоской прокладки может выходить вода под высоким давлением.

Используйте только уплотнения подходящего диаметра, чтобы избежать снижения производительности.



Накрутите шланги от руки на штуцер шланга на впуске **(14)** и штуцер шланга на выпуске **(1)**.

Если шланг трудно накручивается, убедитесь, что он имеет подходящую резьбу и накручивается ровно. Неподходящие шланги и неправильное выравнивание могут повредить резьбу на насосе.

Чтобы насос мог работать с полной производительностью, диаметр шлангов не должен уменьшаться. Поэтому не используйте шланги с меньшим диаметром и быстроразъемные соединения. Следите за тем, чтобы шланги не перегибались и не сдавливались.

## Эксплуатация

- **Убедитесь, что насос не подвергается воздействию мороза.**
- **Не допускайте работы насоса всухую.** Насос может быть поврежден.

### Ввод в эксплуатацию

#### Установка/подвешивание насоса (см. рис. В–С)

При установке пользовательским интерфейсом **(3)** вверх (как показано на рисунке **В**) насос защищен от водяных брызг со всех сторон (IP54).

При необходимости насос также можно подвесить с помощью крючка для подвешивания **(13)**, однако в этом случае защита не обеспечивается.

По возможности устанавливайте насос так, чтобы разница высот между насосом, точкой забора воды и самой высокой точкой выпускного шланга была как можно меньше. Чем больше разница высот  $H$ , тем ниже возможная производительность насоса  $Q$  (см. характеристику на рис. **С**).

#### Индикаторы состояния

Строка состояния (9)	Индикатор низкого заряда аккумулятора (10)	Значение
зеленый	–	Насос включен, емкость аккумулятора > 20 %
оранжевый	оранжевый	Низкий заряд аккумулятора (емкость 1–20 %)
оранжевый	–	Аккумулятор или насос перегреваются
красный	красный	Аккумулятор разряжен (емкость 0–1 %), насос вскоре выключится
красный	–	Перегрет аккумулятор или насос; заблокировано рабочее колесо; неисправен двигатель или аккумулятор

#### Автоматическое отключение (таймер)

Для автоматического выключения насоса можно использовать функцию таймера.

Нажимайте кнопку таймера **(6)**, пока на индикаторе таймера **(7)** не загорится требуемое время работы до выключения (в минутах). При запуске процесса перекачивания индикатор таймера **(7)** мигает и показывает оставшееся время работы.

#### Включение/выключение

Убедитесь, что отверстие всасывающего шланга свободно находится в воде: если шланг присосется ко дну или краю резервуара для воды, подача воды будет заблокирована.

Нажмите выключатель **(4)**, чтобы **включить** насос и запустить перекачивание.

Нажмите выключатель **(4)** еще раз, чтобы завершить перекачивание и **выключить** насос.

**Указание:** После перекачивания горячей воды перед повторным включением дайте насосу остыть не менее 10 минут.

#### Пользовательский интерфейс

Пользовательский интерфейс **(3)** служит для:

- индикации состояния насоса;
- управления функцией таймера;
- включения/выключения режима ECO.

При выключенном насосе включить пользовательский интерфейс **(3)** можно нажатием кнопки таймера **(6)** или кнопки режима ECO **(11)**. Процесс перекачивания при этом не запустится. Теперь вы можете изменять настройки на пользовательском интерфейсе.

Через 30 секунд после последнего нажатия кнопки или после выключения насоса пользовательский интерфейс **(3)** выключается, настройки (например, ECO-режим) сохраняются.

Через 5 минут после последнего нажатия кнопки или после выключения насоса сохраненные настройки удаляются. При извлечении аккумулятора все настройки удаляются сразу.

Для досрочного прекращения функции таймера нажимайте кнопку таймера **(6)**, пока на индикаторе таймера **(7)** не погаснут все поля.

#### Режим ECO

Вы можете уменьшить мощность и производительность насоса, чтобы продлить время работы аккумулятора. Для этого нажимайте кнопку режима ECO **(11)**, пока не загорится индикатор режима ECO **(8)**.

Для отключения режима ECO снова нажмите кнопку режима ECO **(11)**, чтобы индикатор режима ECO **(8)** погас.

## Устранение неисправностей

Причина	Устранение
<b>Насос не включается или автоматически выключается (индикатор состояния красный).</b>	
Аккумулятор разряжен или поврежден.	Зарядите или замените аккумулятор.
Насос или аккумулятор перегрелись.	Дайте насосу и аккумулятору остыть, прежде чем снова включать насос.  Проверьте, не перегружен ли насос: шланг на выпуске <b>(1)</b> не должен быть забит, высота всасывания и подачи не должна быть слишком высокой.
Рабочее колесо заблокировано.	При необходимости очистите рабочее колесо <b>(20)</b> и корпус насоса. Неисправное рабочее колесо замените.
Неисправен двигатель.	Отдайте насос на проверку в авторизованный сервисный центр <b>Bosch</b> .
<b>Перекачивается слишком мало воды.</b>	
Один из шлангов забит или поврежден.	Проверьте, чтобы оба шланга были целыми и проходимыми. Устраните засоры или замените поврежденные шланги.
Высота всасывания или подачи слишком высокая.	Установите насос так, чтобы разница высот между насосом, точкой забора воды и самой высокой точкой выпускного шланга была как можно меньше.
Шланг не подходит (например, слишком малый диаметр, непрочная ткань шланга).	Используйте прочный шланг диаметром не менее 19 мм.
Штуцер шланга негерметичный.	Используйте только шланги с резьбой G 3/4".  Убедитесь, что между шлангом и штуцером шланга насоса установлена неповрежденная и подходящая плоская прокладка и что шланги правильно навинчены.
Рабочее колесо изношено.	Замените рабочее колесо <b>(20)</b> и уплотнительное кольцо <b>(21)</b> .
Крышка корпуса насоса негерметична.	Убедитесь, что уплотнительное кольцо <b>(21)</b> имеется, не повреждено и правильно установлено. От руки затяните 4 винта крышки <b>(15)</b> .

## Техобслуживание и сервис

### Техобслуживание и очистка

- ▶ **Извлекайте аккумулятор перед обслуживанием или чисткой насоса, настройкой параметров устройства, заменой принадлежностей или хранением.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение насоса.
- ▶ **Для качественной и безопасной работы содержите насос в чистоте.**

### Замена рабочего колеса (см. рис. D)

Перед началом работы проверяйте рабочее колесо **(20)** через смотровое стекло в крышке **(15)** корпуса насоса. Если на рабочем колесе видны трещины или оплавленные поверхности, это означает, что оно изношено и подлежит замене:

- Ослабьте 4 винта на крышке **(15)** корпуса насоса отверткой Torx T20.
- Снимите крышку **(15)**, перегородку **(18)** и смотровое стекло **(19)**.
- Выньте рабочее колесо **(20)** и уплотнительное кольцо **(21)**.
- При необходимости очистите корпус насоса.

- Вставьте новое рабочее колесо **(20)** и новое уплотнительное кольцо **(21)**.  
Используйте исключительно детали, предусмотренные **Bosch** для этого насоса.
- Обратите особое внимание на правильную установку уплотнительного кольца **(21)** в уплотнительную канавку.
- Установите смотровое стекло **(19)**, перегородку **(18)** и крышку **(15)** на корпус насоса.
- Прикрутите крышку **(15)** на место 4 винтами. Затяните винты от руки.

### Хранение насоса

Перед длительным хранением насоса рекомендуется очистить рабочее колесо и корпус насоса.

Для снятия и установки рабочего колеса действуйте так же, как описано при замене рабочего колеса.

### Сервис и консультирование по вопросам применения

#### Казахстан

**Центр консультирования потребителей и приема претензий:**

ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)  
050012, г. Алматы,

Республика Казахстан  
ул. Муратбаева, д. 180  
БЦ «Гермес», 7й этаж  
Тел.: +7 (727) 331 86 00  
Тел.: 8 8000 700 270

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

## Утилизация

Насосы, аккумуляторы, принадлежности и упаковки следует утилизировать безопасным для окружающей среды образом.



Не выбрасывайте насосы и аккумуляторы/элементы питания вместе с бытовым мусором!

## Только для стран-членов ЕС:

Электрические и электронные приборы или использованные аккумуляторы/батарейки, непригодные для дальнейшего использования, необходимо собирать отдельно и утилизировать экологически безопасным способом. Используйте предусмотренные системы сбора мусора. Из-за возможного содержания опасных веществ при неправильной утилизации может быть нанесен вред окружающей среде и здоровью.

# 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



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

Garantiebedingungen  
Guarantee Conditions  
Conditions de Garantie  
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507>