

## Wilo-Isar BOOST5



ru Инструкция по монтажу и эксплуатации

Fig. 1

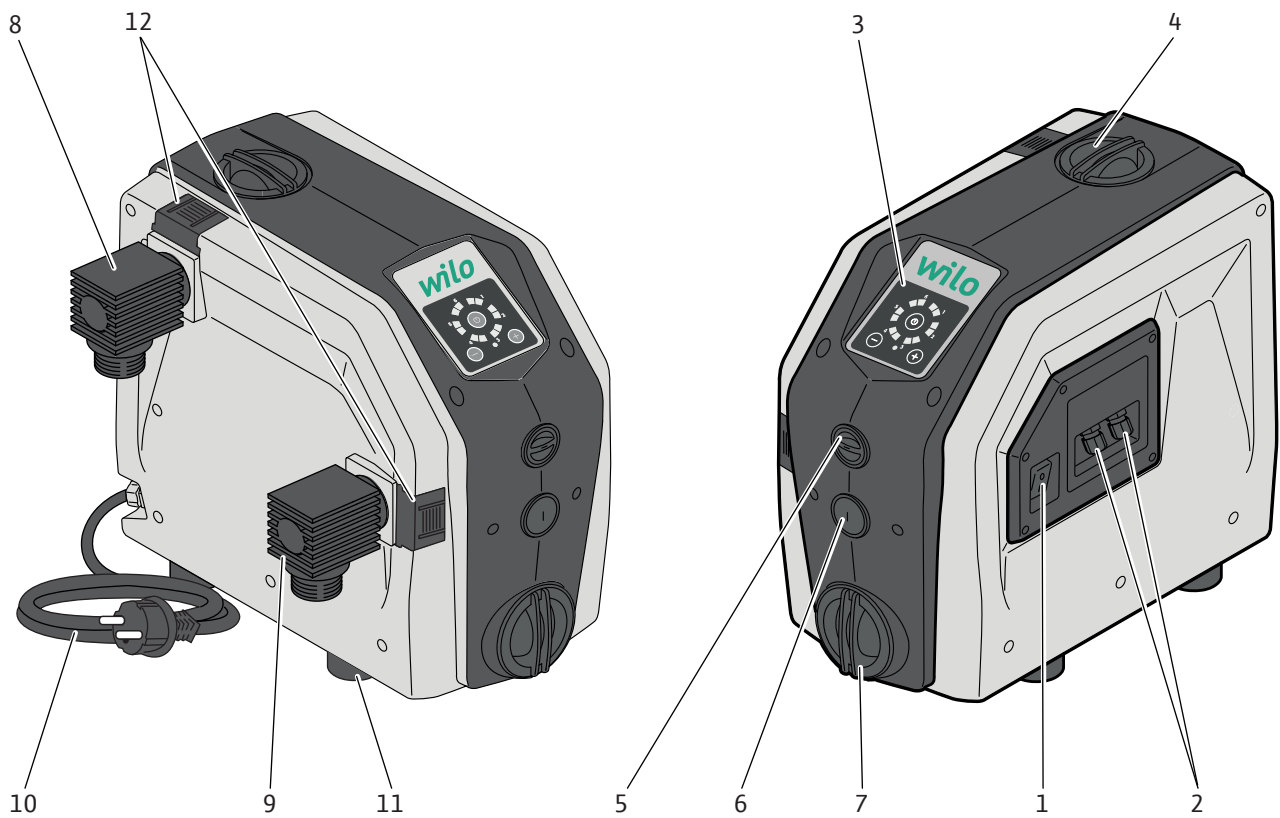


Fig. 2

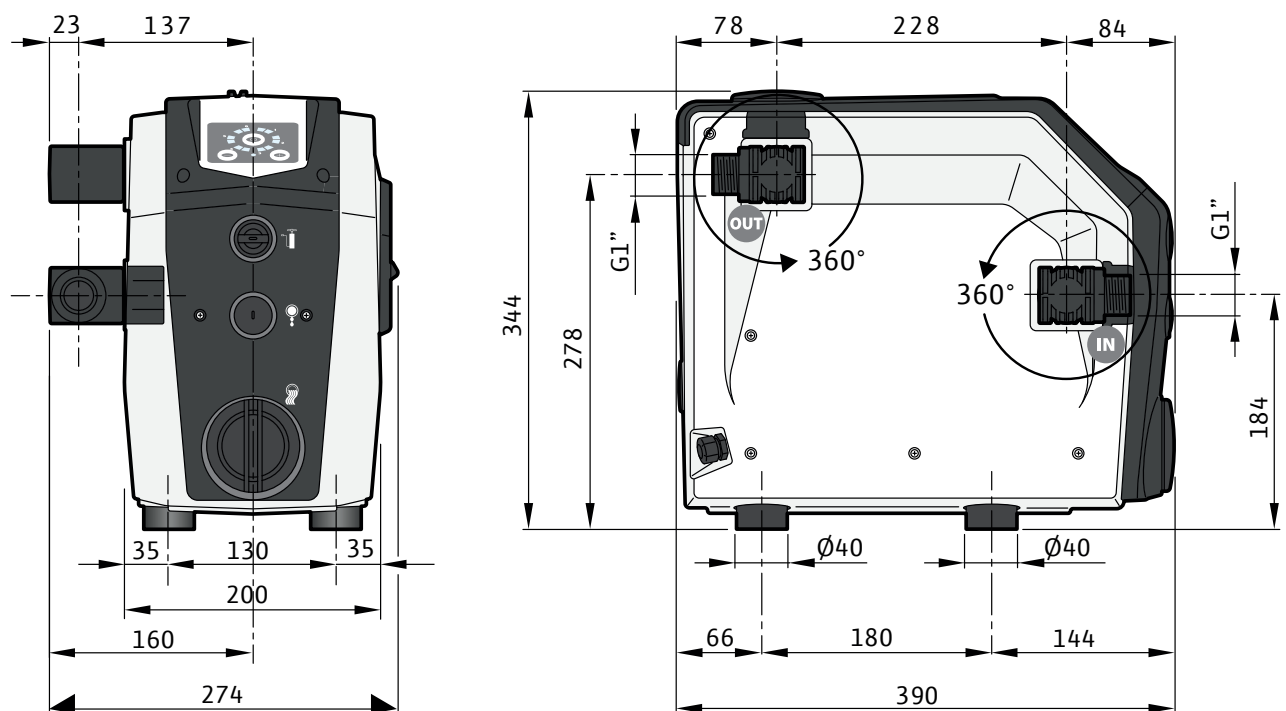


Fig. 3

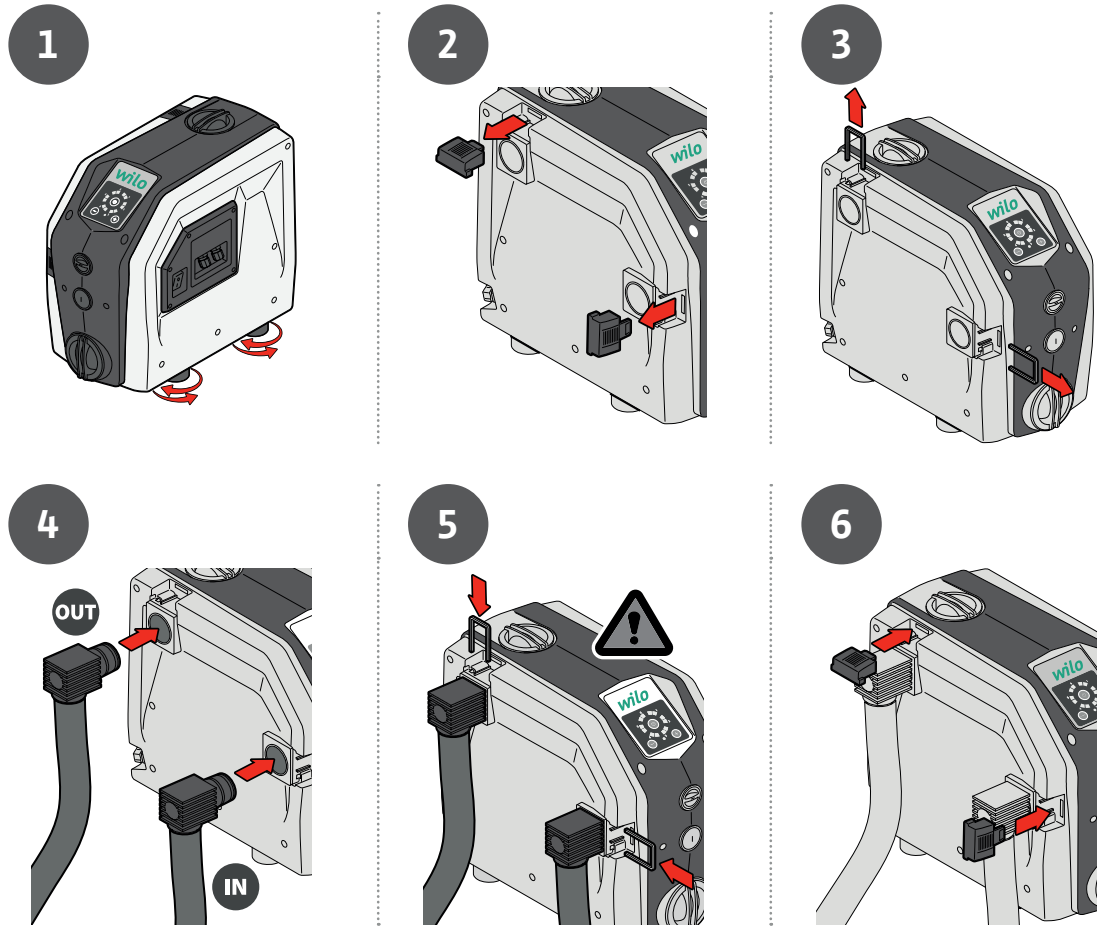


Fig. 4

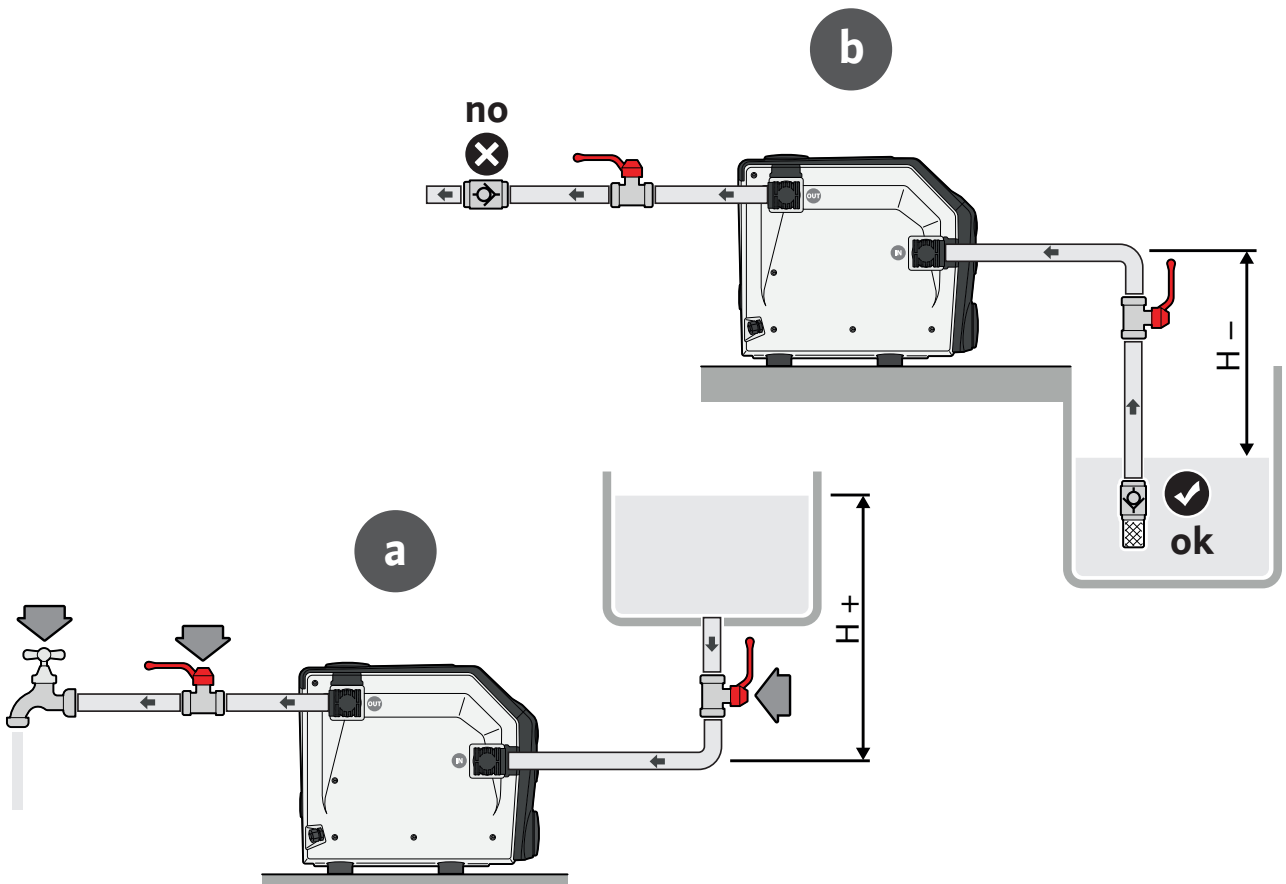


Fig. 5

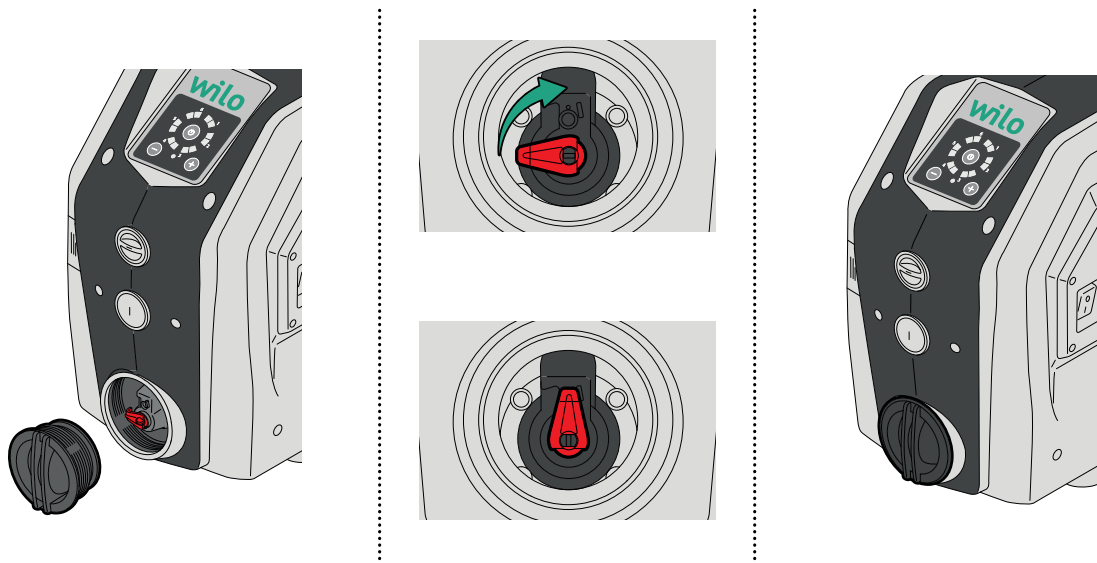


Fig. 6

Fig. 7

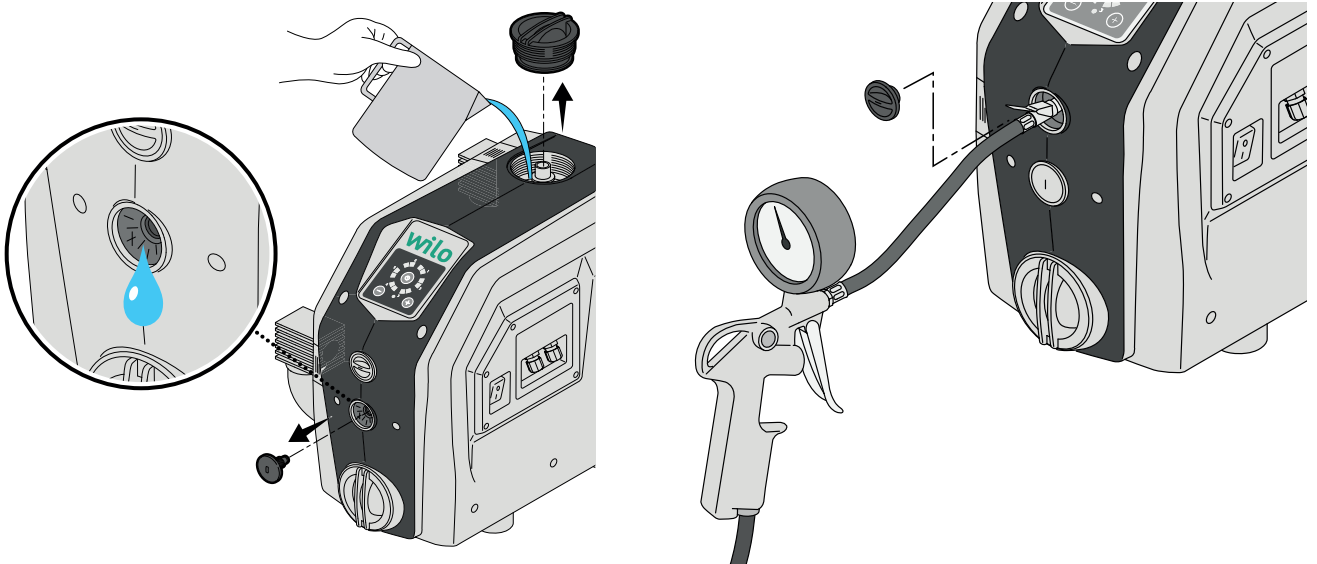
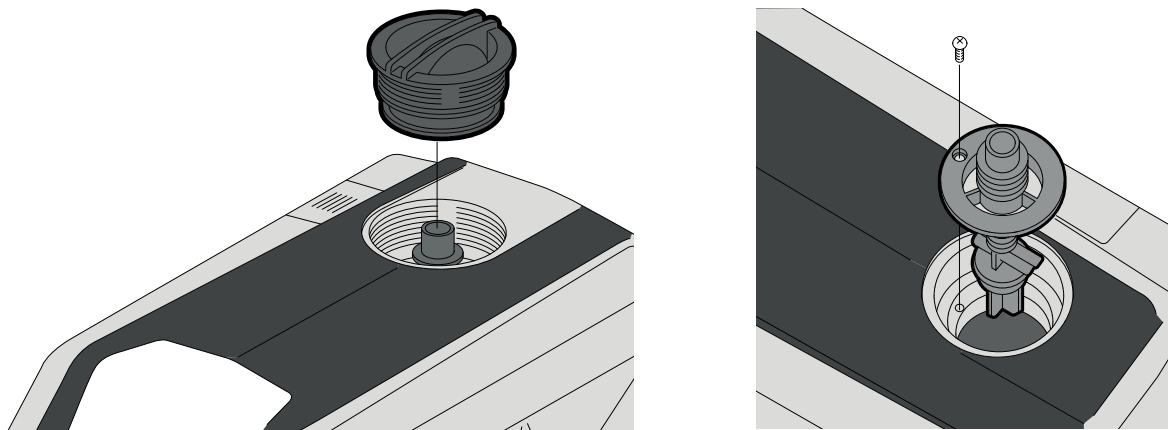


Fig. 8





## Содержание

<b>1 Введение</b>	<b>7</b>
1.1 Информация об этом документе	7
1.2 Авторское право	7
1.3 Возможны изменения	7
<b>2 Техника безопасности</b>	<b>7</b>
2.1 Символы	7
2.2 Квалификация персонала	8
2.3 Опасности при несоблюдении рекомендаций по технике безопасности	8
2.4 Выполнение работ с учетом техники безопасности	8
2.5 Рекомендации по технике безопасности для пользователя	8
2.6 Указания по технике безопасности при проведении монтажа и технического обслуживания	8
2.7 Самовольное изменение компонентов и использование неразрешенных к применению запчастей	9
2.8 Недопустимые способы эксплуатации	9
<b>3 Использование</b>	<b>9</b>
3.1 Применение	9
<b>4 Описание изделия</b>	<b>9</b>
4.1 Описание	9
4.2 Технические характеристики	10
4.3 Расшифровка наименования	10
4.4 Размеры	10
4.5 Комплект поставки	10
4.6 Описание панели управления	11
<b>5 Транспортировка и временное хранение</b>	<b>12</b>
<b>6 Монтаж и электроподключение</b>	<b>13</b>
6.1 Подсоединение расширительной платы	13
<b>7 Монтаж</b>	<b>13</b>
7.1 Приемка изделия	14
7.2 Гидравлическое соединение	14
7.3 Гидравлические соединения	14
7.4 Настройка рабочего давления	15
7.5 Закачка воздуха в расширительный резервуар	15
7.6 Работа в режиме самовсасывания	16
<b>8 Ввод в эксплуатацию</b>	<b>16</b>
8.1 Заполнение и пуск	16
8.2 Коды аварийных сигналов	17
<b>9 Техническое обслуживание</b>	<b>18</b>
<b>10 Неисправности, причины и способы устранения</b>	<b>18</b>
<b>11 Запчасти</b>	<b>19</b>
<b>12 Утилизация</b>	<b>19</b>

## 1 Введение

### 1.1 Информация об этом документе

Инструкция по монтажу и эксплуатации является неотъемлемой частью изделия. Прочтите данную инструкцию перед проведением любых работ и всегда держите ее под рукой. Точное соблюдение данной инструкции является обязательным условием надлежащей установки и применения изделия. Соблюдайте все указания и знаки, имеющиеся на изделии.

Оригинал инструкции по монтажу и эксплуатации составлен на английском языке. Тексты на всех остальных языках являются переводом оригинальной инструкции по монтажу и эксплуатации.

### 1.2 Авторское право

Авторские права на данную инструкцию по монтажу и эксплуатации принадлежат изготовителю. Воспроизведение их содержимого запрещено в любом виде. Также запрещено их распространение, использование в конкурентных целях или передача третьим лицам.

### 1.3 Возможны изменения

Изготовитель сохраняет за собой право на внесение технических изменений в изделие или отдельные его компоненты. Используемые числа могут отличаться от чисел для оригинального изделия и служат только для наглядности.

## 2 Техника безопасности

В этом разделе приводятся основные инструкции, которые следует соблюдать на различных этапах всего срока службы насоса. Несоблюдение этих инструкций может привести к возникновению опасности для персонала, окружающей среды и изделия, а также к аннулированию гарантии. В результате несоблюдения инструкций могут возникнуть нижеуказанные риски.

- Получение травм из-за наличия электрических, механических и бактериологических факторов и электромагнитных полей.
- Нанесение вреда окружающей среде в результате утечки опасных материалов.
- Повреждение установки.
- Отказ важных функций изделия.

**Также следуйте указаниям и инструкциям по технике безопасности в других разделах!**

### 2.1 Символы

#### Символы



#### ОСТОРОЖНО

Общий предупреждающий символ



#### ОСТОРОЖНО

Опасность поражения электрическим током



#### УВЕДОМЛЕНИЕ

Примечания

#### Осторожно!



#### ОПАСНО

Неминуемая опасность.

Риск смерти или возникновения тяжелых травм, если опасная ситуация не будет предотвращена.



#### ОСТОРОЖНО

Несоблюдение может привести к (очень) тяжелым травмам.



### ВНИМАНИЕ

Риск повреждения изделия. Слово «Внимание!» используется, когда существует риск для изделия в случае невыполнения пользователем надлежащих процедур.



### УВЕДОМЛЕНИЕ

Примечание, содержащее полезную для пользователя информацию об изделии. Она помогает пользователю в случае возникновения вопросов.

## 2.2 Квалификация персонала

Персонал, осуществляющий монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание, должен иметь соответствующую квалификацию для выполнения работ. Компания-оператор должна определить сферы ответственности, круг обязанностей и обеспечивать надзор за персоналом. Если персонал не обладает необходимыми знаниями, следует провести обучение и инструктаж. При необходимости данное обучение может проводиться изготовителем изделия от имени и по поручению компании-оператора.

## 2.3 Опасности при несоблюдении рекомендаций по технике безопасности

Несоблюдение инструкций по технике безопасности может привести к возникновению опасности для персонала, окружающей среды и изделия/установки. Несоблюдение инструкций по технике безопасности также может стать причиной утраты права на предъявление требований о возмещении ущерба. В частности, несоблюдение инструкций может иметь нижеуказанные последствия.

- Опасность для персонала вследствие электрического, механического и бактериологического воздействия.
- Нанесение вреда окружающей среде в результате утечки опасных материалов.
- Материальный ущерб.
- Отказ важных функций изделия/установки.
- Нарушение предписанных процессов проведения технического обслуживания и ремонта.

## 2.4 Выполнение работ с учетом техники безопасности

Необходимо соблюдать существующие предписания по предотвращению несчастных случаев. Исключите риск поражения электрическим током. Следует соблюдать местные и общие предписания (например, IEC, VDE и др.), а также инструкции местных предприятий энергоснабжения.

## 2.5 Рекомендации по технике безопасности для пользователя

Лицам (включая детей) с физическими, сенсорными или психическими нарушениями, а также лицам, не обладающим достаточными знаниями или опытом, разрешено использовать данный прибор исключительно под надзором или руководством лица, ответственного за их безопасность.

Дети должны находиться под присмотром. Игры с прибором строго запрещены.

- Если горячие или холодные компоненты изделия или установки представляют опасность, клиент обязан обеспечить их защиту от случайного прикосновения.
- В процессе эксплуатации запрещено снимать защиту от случайного прикосновения к движущимся компонентам (например, муфтам).
- В целях обеспечения безопасности персонала и окружающей среды следует устранять утечки (например, через уплотнения вала) опасных перекачиваемых жидкостей (в частности, взрывоопасных, токсичных, горячих). Необходимо соблюдать национальные нормативные положения.
- Исключите риск поражения электрическим током. Следует соблюдать местные и общие предписания (например, IEC, VDE и др.), а также инструкции местных предприятий энергоснабжения.

## 2.6 Указания по технике безопасности при проведении монтажа и технического обслуживания

Оператор должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию и монтажу с привлечением квалифицированного персонала с соответствующим допуском, досконально знающего инструкции по монтажу и эксплуатации. Работы разрешается выполнять только на неработающем изделии/установке. Необходимо соблюдать последовательность действий по отключению изделия/установки, приведенную в инструкции по монтажу и эксплуатации.

Сразу по завершении работ все предохранительные и защитные приборы должны быть установлены на свои места и приведены в рабочее состояние.



- 2.7 Самовольное изменение компонентов и использование неразрешенных к применению запчастей**
- Самовольное изменение компонентов и использование неразрешенных к применению запчастей создает угрозу безопасности изделия/персонала и является основанием для аннулирования заявления изготовителя по безопасности. Внесение изменений в конструкцию изделия допускается только после консультации с изготовителем.
- Оригинальные запчасти и разрешенные изготовителем принадлежности гарантируют безопасность. Использование других запасных частей освобождает компанию-изготовителя от какой-либо ответственности.
- 2.8 Недопустимые способы эксплуатации**
- Надежность эксплуатации поставленного изделия гарантируется только при его стандартном использовании в соответствии с разделом 4 данной инструкции по монтажу и эксплуатации. При эксплуатации строго запрещено выходить за рамки предельных значений, указанных в каталоге или листе данных.
- 3 Использование**
- 3.1 Применение**
- Wilo-Isar BOOST5 — это автоматическая установка повышения давления с функцией регулирования частоты вращения, состоящая из указанных далее компонентов.
- Высокоэффективного самовсасывающего электронасоса.
  - Расширительного резервуара.
  - Датчика давления и объемного расходомера.
  - Обратного клапана.
- Система насосов предназначена для повышения давления чистой воды в жилищном и сельскохозяйственном секторах.
- Подача воды из колодцев, водоемов, резервуаров, городской сети для ирригации, полива, повышения давления и т. д.



#### УВЕДОМЛЕНИЕ

При применении установки в питьевом водоснабжении следует соблюдать местные предписания.



#### ОСТОРОЖНО

В Германии установка не предусмотрена для применения в питьевом водоснабжении. Разрешение на подключение к системе коммунального водоснабжения отсутствует.

- 4 Описание изделия**
- 4.1 Описание**

- Компактная, бесшумная и высокопроизводительная система насосов.
- Электрическая система с интеллектуальным и интуитивно понятным управлением:

поддерживает постоянное давление в системе путем регулировки частоты вращения вала насоса в зависимости от водопотребления;

регулирует рабочие параметры гидравлической и электрической системы, предохраняет насос от сбоев в работе.

#### Fig. 1

1. Главный выключатель
2. Сальник
3. Панель управления
4. Заливной винт
5. Винт расширительного резервуара
6. Воздухоотводный винт
7. Сливная резьбовая пробка

8. Изгиб выпускного патрубка
9. Изгиб впускного патрубка
10. Кабель электропитания
11. Демпфирующие опоры
12. Клапаны с креплением соединения

#### 4.2 Технические характеристики

<b>Максимальное используемое давление</b>	
Максимальное рабочее давление	5,5 бар
Максимальное давление всасывания	4,5 бар
Максимальная подача	См. табличку
Макс. напор	См. табличку
Геодезическая высота всасывания	8 м
Давление включения	1 бар
<b>Диапазон температур</b>	
Температура перекачиваемой жидкости	От 0 °С до +40 °С
Температура окружающей среды	От 0 °С до +40 °С
<b>Электрические характеристики</b>	
Напряжение	1 фаза, 230 В перем. тока
Частота	50 Гц
Потребляемая мощность	См. табличку
Номинальный ток	См. табличку
Контакт сигнального реле	Макс. 0,3 А при 230 В перем. тока/макс. 1 А при 30 В пост. тока
Класс защиты	IPX4
Защита электродвигателя	Защитный предохранитель, макс. 12,5 А
Кабель электропитания	1,5 м
<b>Прочие характеристики</b>	
Допустимые перекачиваемые жидкости	Чистая вода
Уровень шума	Звуковое давление 58 дБ(А) на расстоянии 1 м в нормальном режиме
Размеры (Д × Ш × В)	390 × 274 × 344 мм
Подсоединение на напорной стороне	G1"
Подсоединение на стороне всасывания	G1"
Масса нетто (±10 %)	15 кг

#### 4.3 Расшифровка наименования

<b>Пример</b>	<b>Wilo-Isar BOOST5-E-3</b>
<b>Wilo</b>	Марка
<b>Isar</b>	Установка повышения давления
<b>BOOST</b>	Бытовое использование
<b>5</b>	Встроенная система управления насосом
<b>E</b>	С электронным управлением
<b>3 или 5</b>	Номинальный объемный поток в м <sup>3</sup> /ч

4.4 **Размеры** См. Fig. 2

4.5 **Комплект поставки** Wilo-Isar BOOST5:



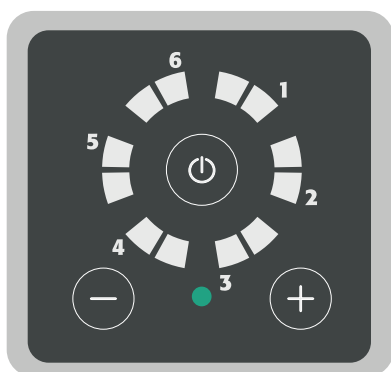
- Система
- 2 гидравлических подсоединения G1"
- 2 развилины
- 2 уплотнительных кольца
- Инструмент для быстрого монтажа/демонтажа
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

#### 4.6 Описание панели управления



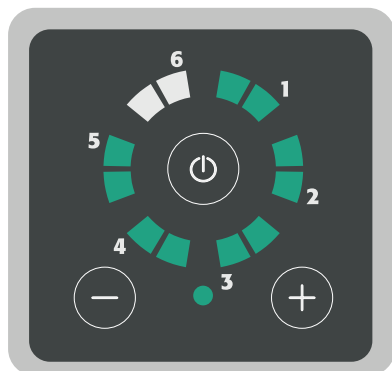
##### Дисплей

1. Светодиодный индикатор рабочего состояния  
Индикация уставки, бар  
Насос работает  
Ошибка или аварийный сигнал
2. Кнопки регулировки «-» или «+»
3. Кнопка включения/выключения
4. Светодиод состояния системы

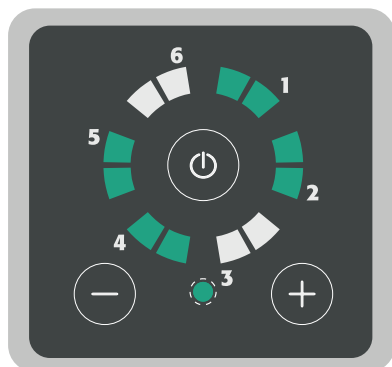


##### Система в дежурном режиме

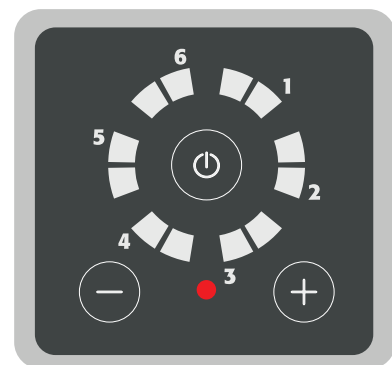
- Система включена, но не работает.
- Светодиоды рабочего режима выключены.
- Горит зеленый светодиод состояния системы.

**Система работает**

- Система включена, насос работает.
- Светодиоды рабочего режима отображают уставку.
- Горит зеленый светодиод состояния системы.

**Система отключена**

- Система включена, насос работает.
- Светодиод работает в циклическом режиме.
- Мигает зеленый светодиод состояния системы.

**Ошибка/аварийный сигнал системы**

- Система включена, но не работает.
- Светодиоды рабочего режима выключены.
- Горит красный светодиод состояния системы.

## 5 Транспортировка и временное хранение

При получении изделия следует убедиться в отсутствии повреждений, возникших при транспортировке. В случае обнаружения каких-либо дефектов необходимо своевременно выполнить все предусмотренные действия с перевозчиком.

**ВНИМАНИЕ****Риск материального ущерба!**

Если монтаж доставленного изделия в ближайшее время не планируется, хранить его необходимо в сухом месте, защищенном от внешних воздействий (влага, мороз и т. д.) и ударов. Диапазон температур во время транспортировки и хранения: от  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

При обращении с изделием следует соблюдать осторожность, чтобы не допустить его повреждений до монтажа.

**6 Монтаж и электроподключение**

Все работы по монтажу и электроподключению должны выполняться исключительно имеющим допуск квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями действующих норм и правил.



**ОСТОРОЖНО**

**Опасность получения травмы**

Строго соблюдайте действующие правила по технике безопасности.



**ОСТОРОЖНО**

**Опасность поражения электрическим током**

Следует исключить риск поражения электрическим током.

**6.1 Подсоединение расширительной платы**



**ОСТОРОЖНО**

**Опасность поражения электрическим током!**

Следует исключить риск поражения электрическим током.



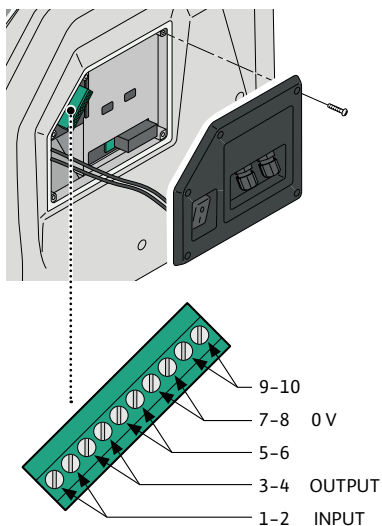
**ВНИМАНИЕ**

**Риск материального ущерба!**

На любой прибор, подключенный к расширительной плате, должно подаваться безопасное сверхнизкое напряжение (SELV).

При снятии крышки не тяните за электрические кабели, подключенные к главному выключателю.

- Открутите и извлеките из крышки крепежные винты.
- Частично снимите крышку, чтобы получить доступ к клеммной колодке расширительной платы.



Обозначения клеммной колодки		
1-2	Вход	СИГНАЛ УРОВНЯ — шунт в отсутствии сигнала
3-4	Выход	АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ — макс. 0,3 А при 230 В перем. тока/1 А при 30 В пост. тока
5-6		Не подключено — не используется
7-8	0 В	Не подключено
9-10		Не подключено — не используется

## 7 Монтаж

**ВНИМАНИЕ****Риск материального ущерба!**

Разместите изделие горизонтально на ровной поверхности.

Монтаж изделия следует производить в сухом хорошо проветриваемом месте, защищенном от замерзания. Изделие не предназначено для использования на открытом воздухе.

Выберите место с учетом размеров прибора (Fig. 3), чтобы был доступ к подсоединениям.

## 7.1 Приемка изделия

Необходимо распаковать насос и утилизировать упаковку таким образом, чтобы не нанести вред окружающей среде.

## 7.2 Гидравлическое соединение

**ОПАСНО****Опасность получения травм!**

Строго соблюдайте действующие правила по технике безопасности.

## 7.3 Гидравлические соединения

**ОПАСНО****Опасность получения травм!**

Строго соблюдайте действующие правила по технике безопасности.

**См. Fig. 3**

1. Отрегулируйте опоры, чтобы выровнять Wilo-lsar BOOST5 по горизонтали.
2. Снимите крышки развилины.
3. Приложите усилие, чтобы снять развилину.
4. Вставьте гидравлические соединения.

Всасывающий трубопровод имеет минимальный диаметр 1 дюйм. Он должен быть полностью водонепроницаемым.

5. Правильно вставьте развилины.
6. Вставьте крышки развилины.

**Монтаж и гидравлические соединения****ОСТОРОЖНО****Опасность поражения электрическим током**

Все работы по монтажу и электроподключению должны выполняться только уполномоченным персоналом в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

**ОСТОРОЖНО**

На начальном этапе монтажа и технического обслуживания следует убедиться в отсутствии подачи электропитания.

На начальном этапе монтажа и технического обслуживания следует убедиться, что в системе отсутствует давление.

Убедитесь, что в сети электропитания имеются предохранительные приборы, такие как высокочувствительные дифференциальные выключатели (30 мА, класс А), отрегулированные для защиты от переменного, постоянного, прерывистого, однополярного и высокочастотного аварийного тока. Также убедитесь, что подключение заземления отвечает стандартам.

Сведения на табличке должны соответствовать требованиям и подходить для устройства.

Для монтажа Wilo-Isar BOOST5 требуются указанные далее типы помещений.

- защищенные от внешних воздействий (дождя, холода, мороза и т. д.);
- с вентиляцией и без чрезмерного содержания пыли и влаги;
- без вредной вибрации или механического напряжения от присоединенных труб.

#### 7.4 Настройка рабочего давления

Рабочее давление Wilo-Isar BOOST5 отображается с помощью зеленых светодиодов, которые загораются на панели управления.

Диапазон давления — от 1 до 5,5 бар.

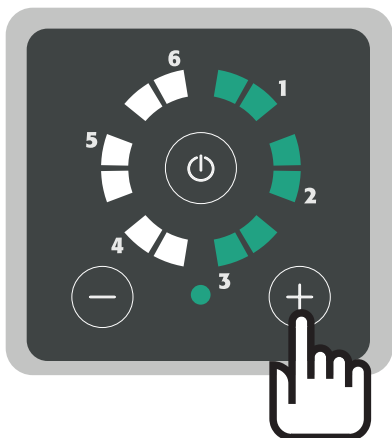
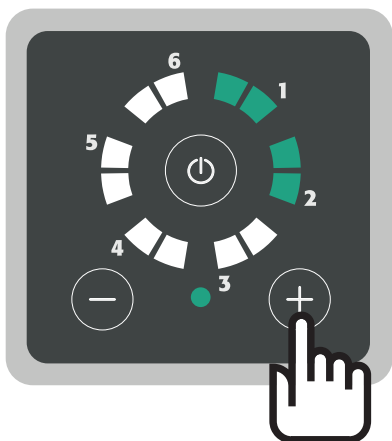
Регулировка

- Нажмите кнопку «+» для отображения рабочего давления.
- Нажимайте кнопки «+» или «-», чтобы увеличить или уменьшить рабочее давление.

При каждом нажатии кнопки «+» или «-» значение давления изменяется на 0,5 бар.

Примеры

Нажмите кнопку, чтобы отобразить рабочее давление. Когда зеленые светодиоды загораются так, как показано на изображении, рабочее давление составляет 2 бара.



- Например, нажмите кнопку «+» дважды, чтобы задать рабочее давление 3 бара. Значение увеличивается на 1 бар (0,5 + 0,5 бара).
- Светодиоды загораются так, как показано на изображении. Рабочее давление составляет 3 бара.

#### 7.5 Закачка воздуха в расширительный резервуар



##### ВНИМАНИЕ

##### Риск материального ущерба!

В расширительном резервуаре Wilo-Isar BOOST5 содержится воздух под давлением 1,5 бара, закачанный на заводе. Оптимальное заполнение резервуара воздухом обеспечивает плавную работу системы и предотвращает преждевременный разрыв мембраны.

**ОСТОРОЖНО****Опасность получения травм!**

Закачивать воздух в резервуар следует при нулевом давлении в системе. Максимальное давление при закачивании воздуха составляет 4 бара.

**ВНИМАНИЕ****Риск материального ущерба!**

Давление в расширительном резервуаре после закачивания воздуха должно быть на 1,5 бара меньше рабочего давления (см. таблицу).

Рабочее давление (бар)	Давление закачивания (бар)
1	0,5
1,5	1
2	1,5
2,5	1,5
3	1,5
3,5	2
4	2,5
4,5	3
5	3,5
5,5	4

**Закачивание (Fig. 7)**

- Открутите винт.
- Получите доступ к компрессору.
- Затем подсоедините трубу компрессора к наполнительному клапану.
- Заполните расширительный резервуар до нужного давления.

## 7.6 Работа в режиме самовсасывания

**ВНИМАНИЕ****Риск материального ущерба!**

Насос отрегулирован на заводе для работы в режиме самовсасывания. Если насос эксплуатируется с надлежащей нагрузкой или на стороне подачи уже имеется давление, можно выключить функцию автоматического заполнения, повернув ручку (Fig. 5) в вертикальное положение.

- Открутите и снимите сливную резьбовую пробку. Опасность утечки воды!
- Переведите красную ручку в вертикальное положение, чтобы выключить режим автоматического самовсасывания.
- Закрутите сливную резьбовую пробку. Заполнение водой.

## 8 Ввод в эксплуатацию

### 8.1 Заполнение и пуск

**Заполнение и пуск****ОСТОРОЖНО**

Только квалифицированный персонал!



**ВНИМАНИЕ****Опасность повреждения насоса**

Никогда не запускайте Wilo-Isar BOOST5 без воды, чтобы не повредить торцевое уплотнение.

**Работа под нагрузкой (Fig. 4a)**

- Откройте все клапаны, чтобы наполнить насос водой.
- Вставьте штекер в сеть.
- Переведите переключатель в положение «I».
- Нажмите кнопку, чтобы запустить Wilo-Isar BOOST5.

**Работа в режиме всасывания (Fig. 4b)**

- Откройте и снимите заливную и сливную резьбовые пробки.
- Заливайте воду (примерно 1,5 литра), пока она не начнет выходить из дегазационного отверстия (Fig. 6).
- Закрутите заливную и сливную резьбовые пробки.
- Откройте водяной клапан.
- Вставьте штекер в сеть.
- Переведите переключатель в положение «I».
- Одновременно нажмите кнопки и удерживайте их в течение 5 секунд.

Wilo-Isar BOOST5 перейдет в режим заполнения.

- Чтобы начать заполнение, нажмите выключатель на панели управления.

**УВЕДОМЛЕНИЕ**

Процесс заполнения занимает не более 5 минут. Через каждую минуту Wilo-Isar BOOST5 автоматически отключает электронасос на 5 секунд, а потом снова его включает. Этот процесс продолжается до полного заполнения Wilo-Isar BOOST5 и сопровождается миганием светодиодов. По истечении 5 минут или после полного заполнения насоса процесс завершается, а светодиоды прекращают мигать. Если самозаполнение насоса не произошло, повторите эти действия.

**8.2 Коды аварийных сигналов****Мигает красный светодиод + мигает зеленый светодиод**

Аварийный сигнал 1	Отсутствие воды. Появляется спустя 7 секунд с момента отсутствия воды со стороны всасывания. Проверьте подачу воды со стороны всасывания и заполните насос. DG PED выполняет автоматические повторные запуски через 1 мин., 15 мин., 30 мин., 1 час и т. д.
Аварийный сигнал 2	Насос не набирает заданное давление. Обратитесь к специалистам технического отдела.
Аварийный сигнал 3	Слишком низкое предварительное давление в резервуаре. Поднимите давление в резервуаре до 50 % от рабочего (например, если рабочее давление составляет 3 бара, поднимите давление до 1,5 бар).
Аварийный сигнал 4	Давление нагнетания менее 0,2 бара (повреждение трубопровода). Сброс возможен только в ручном режиме. Выясните причину сброса значения давления на ноль.
Аварийный сигнал 5	Слишком низкое напряжение питания. Напряжение питания должно составлять 230 В ± 10 %.
Аварийный сигнал 6	Внешний сигнал отключения.



Мигает красный светодиод + мигает зеленый светодиод	
Пример	<b>Насос в аварийном состоянии из-за отсутствия воды</b> Мигает светодиод 1 + мигает красный светодиод = отсутствие воды
Горит зеленый светодиод + мигает красный светодиод	
Аварийный сигнал 1	Короткое замыкание. Выключите прибор и обратитесь к специалистам технического отдела. Сброс возможен только в ручном режиме.
Аварийный сигнал 2	Избыточный ток. Потребляемый ток превышает допустимое значение. Сброс возможен только в ручном режиме. Если неисправность не удастся устранить, обратитесь к специалистам технического отдела
Аварийный сигнал 3	Слишком высокая температура модуля. Проверьте температуру перекачиваемой жидкости. Если температура жидкости превышает 40 °С, обратитесь к специалистам технического отдела. Автоматический сброс, если температура падает ниже аварийного уровня.
Аварийный сигнал 4	Слишком высокая температура электродвигателя. Проверьте температуру перекачиваемой жидкости. Если температура жидкости не превышает 40 °С, обратитесь к специалистам технического отдела. Автоматический сброс, если температура падает ниже аварийного уровня.
Аварийный сигнал 5	Неверный сигнал датчика давления. Обратитесь к специалистам технического отдела.
Аварийный сигнал 6	Неверный сигнал объемного расходомера. Обратитесь к специалистам технического отдела.
Пример	<b>Насос в аварийном состоянии из-за короткого замыкания</b> Горит светодиод 1 + мигает красный светодиод = короткое замыкание

## 9 Техническое обслуживание

### Осмотр и чистка обратного клапана (Fig. 8)

- Стравите давление в системе, а затем открутите и снимите заливную резьбовую пробку.
- Снимите обратный клапан, открутив крепежный винт.
- Осмотрите и почистите его.
- Установите на место обратный клапан. Убедитесь, что он ориентирован надлежащим образом.
- Закрутите заливную резьбовую пробку.

## 10 Неисправности, причины и способы устранения



### ОСТОРОЖНО

#### Опасность поражения электрическим током

Исключите риск поражения электрическим током. Перед выполнением электромонтажных работ необходимо отключить электрическое питание насоса и принять меры, препятствующие несанкционированной повторной подаче напряжения.

Неисправность	Сигнал светодиода	Способ устранения
Не горит панель управления	Выключены светодиоды	Убедитесь, что боковой выключатель находится в положении «I».  Проверьте наличие питания в сети и соответствие устройства защитного отключения.
Насос не запускается	Горит красный светодиод	Включите насос, нажав кнопку «I/O».
	Мигает красный светодиод	См. список кодов аварийных сигналов в разделе 8
	Горит зеленый светодиод	Давление в системе не опускается ниже заданного рабочего давления.
Аварийный сигнал отсутствия воды	Мигает красный светодиод, мигает зеленый светодиод в положении 1	Проверьте подачу воды со стороны всасывания. Убедитесь, что всасыванию ничего не мешает. Заполните насос.
Аварийный сигнал короткого замыкания	Мигает красный светодиод, горит зеленый светодиод в положении 1.	Убедитесь, что насос не заблокирован, сняв пробку в задней части электродвигателя и провернув вал
		Проверьте целостность кабеля, штекера и розетки, а также убедитесь в отсутствии утечек
Аварийный сигнал низкого напряжения	Мигает красный светодиод, мигает зеленый светодиод в положении 5.	Напряжение более чем на 15 % ниже значения, указанного на табличке для сигналов. Стабилизируйте напряжение в пределах $\pm 15$ %.

## 11 Запчасти

Все запчасти заказываются непосредственно через технический отдел Wilo. Во избежание ошибок при оформлении заказа всегда ссылайтесь на данные фирменной таблички насоса. Каталог запчастей доступен на сайте [www.wilo.com](http://www.wilo.com).

## 12 Утилизация

### Информация о сборе использованных электрических и электронных изделий.

Чтобы предотвратить вредное воздействие на окружающую среду и риск для вашего здоровья, необходимо соблюдать надлежащие правила утилизации и переработки данного устройства.



### УВЕДОМЛЕНИЕ

#### Утилизация вместе с бытовыми отходами запрещена!

В Европейском союзе этот символ может размещаться на изделии, упаковке или в сопроводительной документации. Он означает, что утилизация соответствующих электрических и электронных изделий вместе с бытовыми отходами не допускается.

Чтобы обеспечить надлежащее выполнение процедур, связанных с транспортировкой, переработкой и утилизацией соответствующих использованных изделий, необходимо обратить внимание на приведенную ниже информацию.

- Разрешается сдавать эти изделия исключительно в специально указанные, сертифицированные пункты сбора.
- Следует соблюдать применимые требования местного законодательства! Для получения информации о надлежащей утилизации проконсультируйтесь с местными органами управления, ближайшим пунктом утилизации отходов или

дилером, у которого приобреталось изделие. Дополнительную информацию по переработке можно найти на веб-сайте [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

Возможны технические изменения без предварительного уведомления.







# wilo

Pioneering for You



Local contact at  
[www.wilo.com/contact](http://www.wilo.com/contact)

WILO SE  
Wilopark 1  
44263 Dortmund  
Germany  
T +49 (0)231 4102-0  
T +49 (0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)