

Система фильтрации
для оптимизации питьевой воды

Руководство по установке и эксплуатации



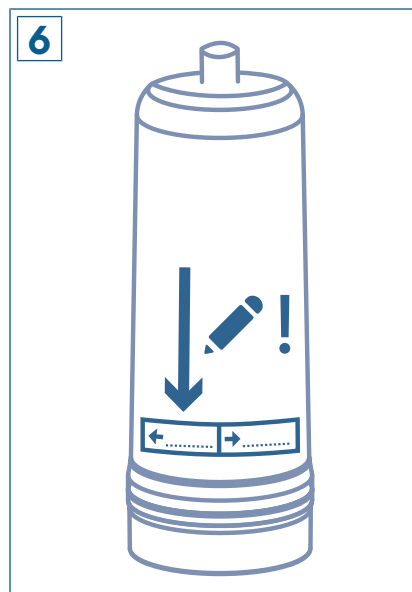
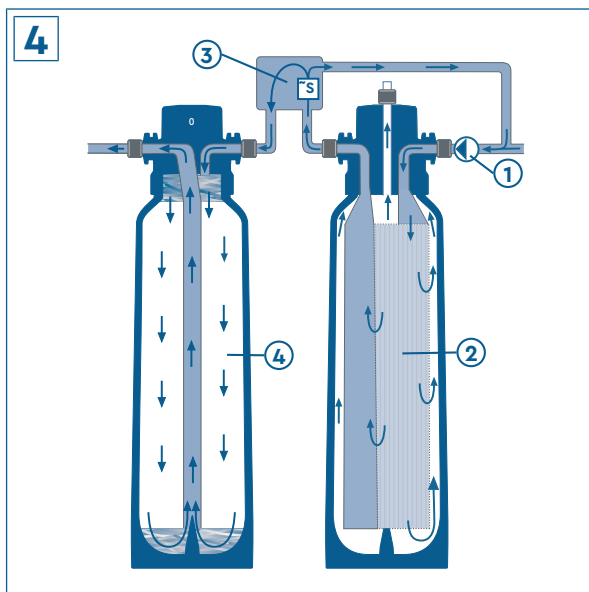
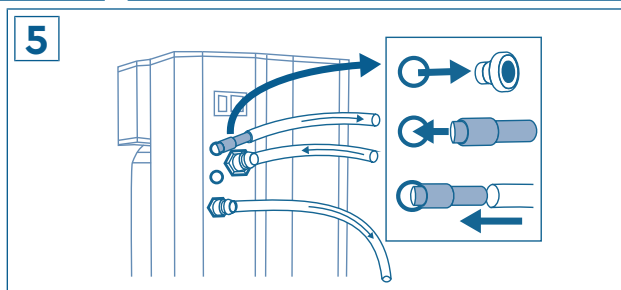
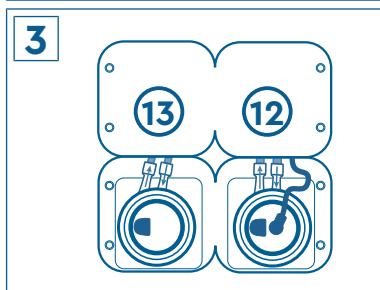
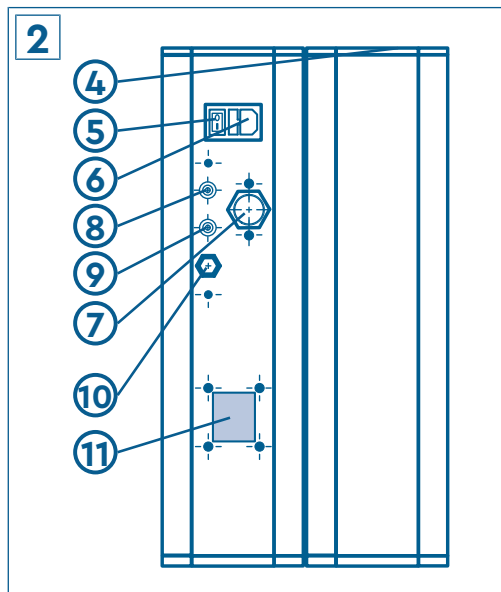
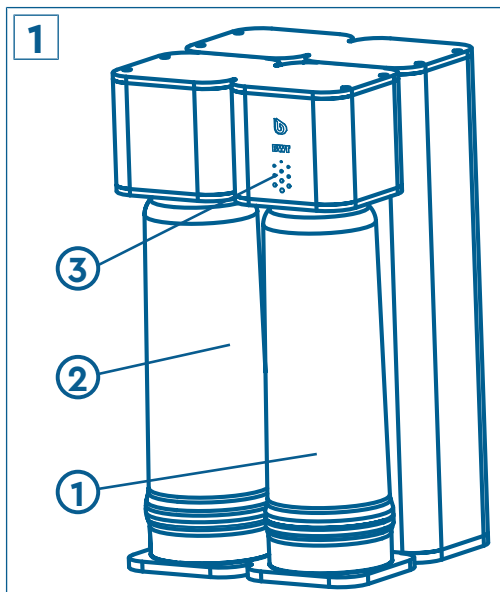
BWT bestaquia 14 ROC Ultra

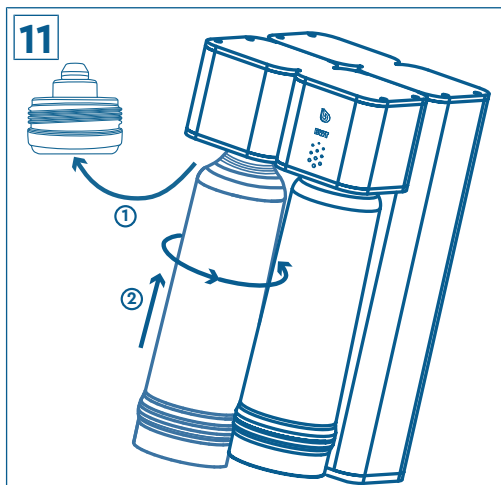
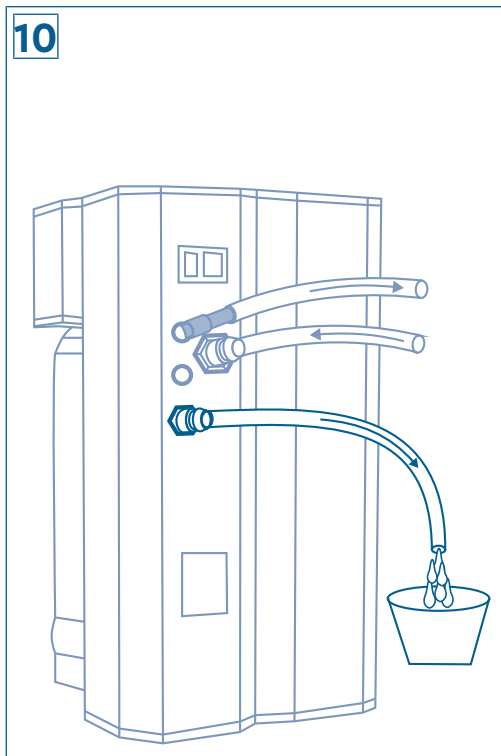
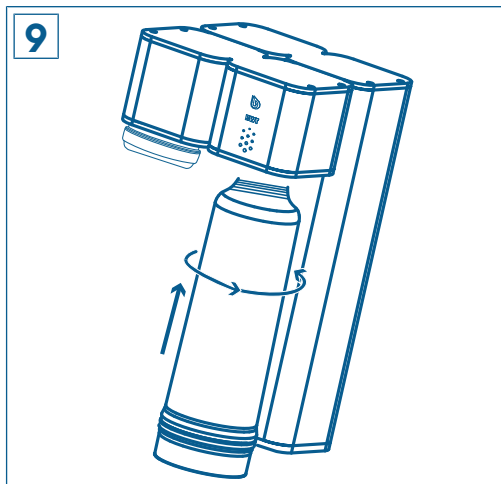
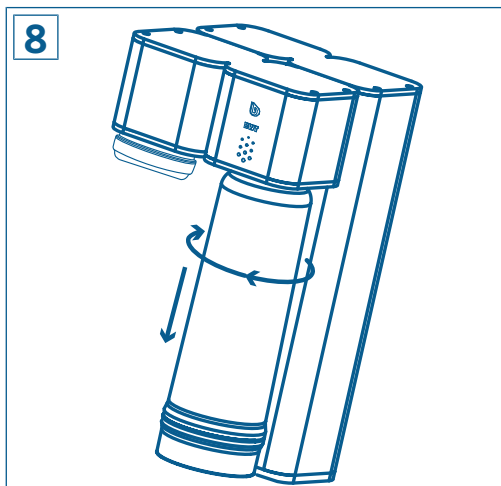
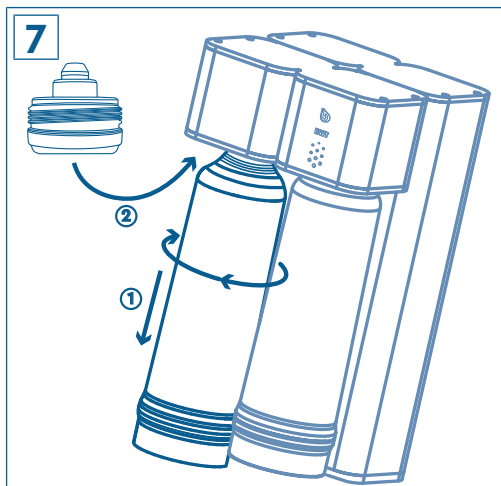
Руководство по установке и эксплуатации



For You and Planet Blue.

 **BWT**
water + more





Оглавление

1	Общая информация	4
1.1	Список сокращений и терминов	4
1.2	Комплект поставки	4
1.3	Пояснения к предупреждающим знакам	5
1.4	Символы на заводских табличках	5
2	Технические характеристики	5
2.1	Размеры, подключения и условия эксплуатации BWT bestaqua 14 ROC Ultra ...	5
2.2	Условия эксплуатации Мембрана bestaqua 14 Membrane	6
2.3	Условия эксплуатации bestdemin Plus	6
3	Использование и работа	7
3.1	Использование по назначению	7
3.2	Устройство и принцип действия BWT bestaqua 14 ROC Ultra	7
4	Указания по применению и технике безопасности	7
4.1	Ответственность эксплуатирующего предприятия	9
4.2	Гарантия и отказ от ответственности	9
4.3	Квалифицированный персонал	9
4.4	Давление	10
5	Монтаж и подключение	10
5.1	Предварительные условия установки	10
5.2	Распаковка BWT bestaqua 14 ROC Ultra	10
5.3	Подключение к водопроводу и стоку	10
6	Эксплуатация устройства обратного осмоса	11
6.1	Включение устройства обратного осмоса	11
6.2	Функции для поддержания гигиены и перерывы в работе	11
6.3	Снятие/установка нового фильтрующего элемента	12
6.3.1	Демонтаж/монтаж bestdemin Plus	12
6.3.2	Демонтаж/монтаж Мембрана bestaqua 14 Membrane	12
6.4	Установка и работа с приложением BWT RO	13
6.4.1	Установка приложения	13
6.4.2	Использование приложения	13
7	Устранение неполадок	13
7.1	Возможные состояния светодиодных индикаторов	13
7.2	Устранение неисправностей	14
8	Техобслуживание и уход	15
8.1	Изнашивающиеся детали	15
8.2	Очистка	16
8.3	Стандарт IEC 60335-1	16
8.4	Утилизация	16
9	Номера для заказа:	16

1 Общая информация

1.1 Список сокращений и терминов

Уменьшение жесткости	Предварительная обработка сырой воды с целью снижения ее жесткости. Жесткость воды зависит от количества в ней ионов кальция и магния.
Сырая вода	Сырая вода - это не прошедшая предварительную обработку питьевая вода, подключаемая к водозаборному патрубку.
RO:	Сокращение для Reverse Osmosis (обратный осмос).
Пермеат	В значительной степени обессоленная чистая вода, полученная методом обратного осмоса. Ключевой характеристикой является электрическая проводимость в микросименсах на сантиметр.
Концентрат	Сточная вода, которая содержит все удаленные из сырой воды соли и минералы.
Мембрана:	Фильтр устройства, который обеспечивает удаление солей из сырой воды под высоким давлением и при высоком расходе.
TDS:	Total Dissolved Solids (общее количество растворённых частиц): Общее количество растворенных солей, измеряемое в мг/л.
SDI:	Silt Density Index (коэффициент плотности ила): Коэффициент плотности ила является мерой определения склонности воды к образованию осадка.
Величина проводимости, электропроводность:	Чем меньше значение электропроводности (мкС/см), измеренное устройством обратного осмоса, тем меньше концентрация солей в пермеате.
EBA:	Сокращение для Einbau- und Bedienungsanleitung (Руководство по установке и эксплуатации)
Выход пермеата (WCF):	Это соотношение количества получаемой чистой воды (пермеата) и количества сточной воды. WCF - англ. Water Conversion Factor, коэффициент деминерализации.
Настройка байпаса с холодной питьевой водой:	Настройки байпаса не действуют для данного фильтрующего элемента. Для правильной работы устройства настройка байпаса bestdemin Plus всегда должна быть установлена в положение 0.

1.2 Комплект поставки

Комплект поставки устройства обратного осмоса включает в себя следующее:

- Фильтровальная свеча RO bestaqua 14 Membrane
- Фильтрующий элемент для деминерализации bestdemin Plus
- Руководство по установке и эксплуатации
- Соединительный материал: Соединительный кабель для электропитания (тип F / тип I / тип G), адаптер 3/4" x 10 мм штекерного разъема, адаптер 3/8" x 8 мм штекерного разъема, заслонка концентрата со штекерным разъемом 8 мм, соединительное колено со штекерным разъемом 8 мм

На передней стороне устройства обратного осмоса расположены следующие компоненты:

1

- 1 Фильтровальная свеча RO bestaqua 14 Membrane
- 2 Фильтрующий элемент для деминерализации bestdemin Plus
- 3 светодиодный индикатор состояния
- 4 верхняя сервисная крышка

На задней стороне устройства обратного осмоса видны следующие компоненты:

- 5 выключатель устройства с двумя положениями: ВКЛ. и ВЫКЛ.
- 6 гнездо для сетевой вилки с заземлением типа IEC 320
- 7 подключение сырой воды M 3/4"
- 8 подключение концентрата 8 мм JG (5/16")
- 9 подключение внешнего бака 8 мм JG (5/16")
- 10 подключение пермеата M 3/8"
- 11 технические характеристики устройства обратного осмоса

После снятия верхней сервисной крышки открывается доступ к обеим встроенным головкам фильтра:

- 12 Головка фильтра для Мембрана bestaqua 14 Membrane с настройкой байпаса, которая должна оставаться в положении 0
- 13 Головка фильтра для bestdemin Plus без настройки байпаса

2

3

1.3 Пояснения к предупреждающим знакам

⚠ ОПАСНОСТЬ!

указывает на потенциально опасную ситуацию (наличие электрического тока и напряжения), которая, если не принять соответствующие меры, может привести к тяжелым травмам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если не принять соответствующие меры, может привести к тяжелым травмам.

⚠ ОСТОРОЖНО!

указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если не принять соответствующие меры, может привести к возникновению материального ущерба

① ПРИМЕЧАНИЕ!

указывает на рекомендации и информацию, способствующие эффективной и бесперебойной работе.

1.4 Символы на заводских табличках



Давление



Стандартная производительность



Температура



Стандартный расход потока



Дата установки и замены фильтрующего патрона

2 Технические характеристики

2.1 Размеры, подключения и условия эксплуатации BWT bestaqua 14 ROC Ultra

Подключение к электросети / предохранители	220 - 240 В/ 50 - 60 Гц/ 10 А
Внутренний предохранитель устройства	T1.25AL250V
Колебания сетевого напряжения	макс. ± 10 % номинального напряжения
Категория перенапряжения	II

Потребление электроэнергии (эксплуатация / режим ожидания)	200 Вт/ < 3 Вт
Исполнение штекера (заземленный штекер)	Розетка IEC-320
Степень защиты	IP21
Соединение для подвода воды	3/4" AG
Соединение для вывода воды (деминерализованная вода)	3/8" AG
Соединение для концентрата	Штуцерное соединение 8 мм
Соединение для внешнего резервуара	Штуцерное соединение 8 мм
Размеры: ширина, глубина, высота (Ш x Г x В)	277 мм x 297 мм x 505 мм
Вес, в сухом состоянии	17,7 кг
Вес, в рабочем состоянии	21,3 кг
Применение	Только для внутренних помещений
Макс. рабочая высота	2000 м
Относительная влажность	Макс. 80 % для T < 31 °C с линейным нарастанием до 50 % при T = 40 °C
Степень загрязнения	2

① ПРИМЕЧАНИЕ!

Устройство предназначено для повторно-кратковременного режима работы со следующим рабочим циклом: $T_{on} = 5 \text{ min}$ / $T_{off} = 10 \text{ min}$ при типовых условиях; значения для T_{on} и T_{off} могут отличаться в зависимости от внешних условий (температура окружения, температура воды на входе, давление на выходе).

2.2 Условия эксплуатации Мембрана bestaqua 14 Membrane

Производительность (количество получаемого пермеата) ¹	л/мин (л/ч)	2 (120) при 15 °C
Коэффициент деминерализации	%	> 97
Выход пермеата WCF (заводская настройка) ² , ³	%	50
Подача сырой воды (вход)	л/мин (л/ч)	мин. 4 (240)
Номинальный расход	л/ч	120
Концентрат (сток)	л/мин (л/ч)	около 2,0 (120)
Рабочее давление	бар	7
Давление подачи воды	МПа (бар)	0.15 – 0.4 (1.5 – 4.0)
Температура воды (мин./макс.)	°C	4 – 30
Температура окружающей среды (мин./макс.)	°C	4 – 40
Железо + марганец (Fe+Mn)	мг/л	< 0,05
Силикат (SiO ₂)	мг/л	< 15
Содержание солей (TDS)	мг/л	< 500
Коллоидный индекс (SDI)	%/мин	< 3
Окисляющие вещества	мг/л	< 0,05

¹ Фактический номинальный расход может незначительно отличаться от расхода, указанного в таблице, из-за колебаний качества воды на входе, давления подаваемой воды и ее температуры, а также противодавления пермеата (например, при большой высоте подачи пермеата).

² Производитель настоятельно рекомендует предусмотреть предварительную обработку сырой воды.

³ Заводская настройка WCF в устройстве обратного осмоса: около 50%.

2.3 Условия эксплуатации bestdemin Plus

номинальный расход	л/ч	100
Диапазон рабочего давления	бар	2 – 8
Давление подачи воды	бар	> 1,2

Падение давления при 30 л/ч	бар	0,4
Падение давления при 60 л/ч	бар	0,6
Температура вода, мин.-макс.	°C	4 – 30
Температура окружающей среды, мин.-макс.	°C	4 – 40
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке, мин.-макс.	°C	-20 – 40
Объем фильтрующего материала	л	2,4
Рабочее положение	вертикальное	
Сигнал предельного значения проводимости пермеата	мкС/см	1 – 200
Проводимость деминерализованной воды на выходе	мкС/см	< 3
Сигнал при	мкС/см	1 – 100
Прерывание при	мкС/см	1 – 100

3 Использование и работа

3.1 Использование по назначению

Устройство обратного осмоса представляет собой комбинацию обратного осмоса и фильтрующего элемента для обессоливания пермеата. Устройство

- должно использоваться только для обессоливания холодной воды, соответствующей требованиям законодательства к качеству питьевой воды.
- предназначено для полного обессоливания питьевой воды и таким образом защищает системы водоподготовки (особенно парогенераторы) от отложения солей.
- содержит буферный резервуар для обеспечения постоянного вывода воды.
- производит обессоленную воду, которую можно использовать в качестве сырой воды для моечных машин, автоклавов, паровой стерилизации в лабораториях и медицине, а также для электролизеров для производства водорода.
- отфильтровывает из воды частицы и растворенные соли.

Любое другое использование считается использованием не по назначению.

① ПРИМЕЧАНИЕ!

Устройство не предназначено для непрерывной эксплуатации. При слишком длительном времени эксплуатации существует опасность перегрева насоса.

3.2 Устройство и принцип действия BWT bestaqua 14 ROC Ultra

Устройство генерирует пермеат, который обессоливается на втором этапе при помощи ионообменника смешанного действия (bestdemin Plus). Упрощенная схема потока BWT bestaqua 14 ROC Ultra приведена на обложке.

Вода проходит следующие ступени:

- 1 Насос: Вода подается в фильтрующий патрон обратного осмоса под постоянным давлением.
- 2 Удаление солей: вода проходит через мембрану обратного осмоса
- 3 Рециркуляция пермеата: Пермеат рециркулирует до тех пор, пока проводимость не станет ниже регулируемого заданного значения.
- 4 Ионообменник: деминерализация с помощью ионообменника смешанного действия

4

4 Указания по применению и технике безопасности

Несмотря на все меры предосторожности, остаются остаточные риски, особенно при неправильном обращении с продуктом. Для безупречного выполнения свои функций любому техническому устройству необходимы регулярные уход и техническое обслуживание.

Основной предпосылкой для безопасной работы является соблюдение всех приведенных указаний по технике безопасности и инструкций. Также применяются предписания по предотвращению несчастных случаев и общие правила техники безопасности, действующие на месте эксплуатации устройства. Иллюстрации в этом руководстве несут чисто информативный характер. Внешний вид устройства может отличаться от иллюстраций. Это не может быть поводом для предъявления претензий.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не использовать устройство обратного осмоса, например, с сырой водой, содержащей микроорганизмы или с водой неизвестного происхождения и качества.

При любых отклонениях условий использования от предполагаемых, например при использовании устройства для обессоливания воды недопустимого качества (не питьевой воды), возможен необратимый вред здоровью и материальный ущерб (например, нежелательное загрязнение устройства обратного осмоса микроорганизмами).

Перед техобслуживанием системы подачи питьевой воды перекрывайте подачу воды на устройство обратного осмоса. Перед повторным подключением устройства обратного осмоса следует промыть линию подачи воды.

Перед установкой необходимо отключить питание данного устройства и конечных устройств (извлечь штекеры из розеток).

Неправильный подъем или транспортировка устройства может привести к получению травм или к повреждению самого устройства. Необходимо соблюдать следующие указания:

- ▶ Перед подъемом обращать внимание на вес устройства
- ▶ Соблюдать требования к спецодежде, например, носить травмобезопасную обувь или нескользящие перчатки
- ▶ По возможности следует брать за нижнюю часть устройства, чтобы нести его надежно.
- ▶ При необходимости следует использовать подъемные или транспортировочные приспособления.
- ▶ При необходимости следует привлечь помощников.
- ▶ На время транспортировки устройство должно быть надежно зафиксировано.

ОСТОРОЖНО!

Для поддержания качества питьевой воды необходимо соблюдать предписания относительно установки, действующие в вашей стране (например, DIN 1988, EN 1717), общие санитарно-гигиенические условия и технические характеристики.

Неадекватная установка устройства обратного осмоса может привести к его повреждению.

Показатели необработанной воды не должны превышать приведенные в технических характеристиках предельные значения и предел растворимости кальциевых солей!

Устройство разрешается использовать только для обработки холодной воды, соответствующей требованиям законодательства к качеству питьевой воды и требованиям к качеству, приведенным в *Технические характеристики [Глава 2]*.

Установите перед устройством обратного осмоса запорный клапан.

Для подключения устройства разрешается использовать только шланги, соответствующие требованиям DVGW W 543.

Если изделие хранилось при температуре ниже 0 °C, то перед вводом в эксплуатацию необходимо дать распакованному изделию возможность акклиматизироваться на месте установки в течение как минимум суток при температуре окружающей среды.

Не устанавливать устройство обратного осмоса вблизи источников тепла и открытого огня.

Химикаты, растворители и пары не должны вступать в контакт с устройством обратного осмоса.

Место установки должно быть морозоустойчивым, а также должно быть защищено от прямых солнечных лучей.

① ПРИМЕЧАНИЕ!

Выбор материалов осуществлялся в соответствии с требованиями DIN 18879-1 и EN 14898.

Сопротивление устройства обратного осмоса давлению соответствует DIN 18879-1.

Если воду из устройства обратного осмоса планируется использовать для приготовления продуктов питания, то все устройства, в которые будет подаваться пермеат, перед использованием следует тщательно очистить и промыть.

Избегайте неоправданно длительного хранения устройства, чтобы избежать риска загрязнения микроорганизмами.

Если сырая вода обработана дезинфицирующими средствами с окислительным действием (хлор, диоксид хлора и т. д.), перед устройством следует обязательно установить фильтр с активированным углем. Необходимость в дополнительной предварительной обработке определяется в зависимости от качества воды.

Если общая жесткость воды превышает 10°dH и/или отношение временной жесткости к общей жесткости превышает 80%, требуется предварительная обработка (например, установка для умягчения воды) для обеспечения надежности и производительности продукта.

4.1 Ответственность эксплуатирующего предприятия

- Руководство по установке и эксплуатации должно храниться в непосредственной близости от системы фильтрации и быть всегда доступным.
- Систему фильтрации должна эксплуатироваться только в технически безупречном и безопасном состоянии.
- Все указания, приведенные в руководстве по установке и эксплуатации, подлежат обязательному соблюдению.

4.2 Гарантия и отказ от ответственности

Должны соблюдаться указанные инструкции и рекомендации, а также местные предписания по снабжению питьевой водой и утилизации сточных вод, действующие в данной области применения. Все данные и указания для этого руководства по установке и эксплуатации подобраны с учетом действующих стандартов и предписаний, действующих технических стандартов, наших знаний и многолетнего опыта.

Гарантия на устройство обратного осмоса составляет 2 года.

Не принимается ответственность за прямой и косвенный ущерб в следующих случаях:

- при несоблюдении указаний, приведенных в руководстве по установке и эксплуатации
- при использовании не по назначению
- при ненадлежащем вводе в эксплуатацию, эксплуатации и техобслуживании
- при механических повреждениях устройства
- при несанкционированных модификациях
- при технических изменениях
- при использовании компонентов, которые не были допущены к применению
- при невыполнении предписанных работ по обслуживанию и замене

4.3 Квалифицированный персонал

Монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание системы фильтрации должны выполняться только обученным и квалифицированным персоналом.

- Обученное лицо было проинструктировано о возложенных на него задачах и о возможных рисках, связанных с ненадлежащими эксплуатацией и поведением.
- Квалифицированный персонал благодаря своей специальной подготовке, знаниям и опыту, а также знаниям соответствующих правил и положений способен проводить установку, ввод в эксплуатацию и обслуживание системы фильтрации.

4.4 Давление

Минимальное рабочее давление необходимо для обеспечения оптимальной работы устройства. Кроме того, давление воды не должно превышать максимально допустимое давление.

⚠ ОСТОРОЖНО!

Давление воды на входе в устройство обратного осмоса должно поддерживаться в диапазоне от 0,15 и 0,35 МПа (1,5 и 3,5 бар).

Если давление выше 0,35 МПа (3,5 бар), следует установить редукционный клапан.

Если давление ниже 0,15 МПа (1,5 бар), следует установить компрессор для повышения давления.

- На входе в устройство рекомендуется установить запорный клапан, чтобы можно было перекрыть подачу воды на время обслуживания.
- Минимальный диаметр соединения: DN 8. При недостаточном диаметре линии подачи существует вероятность, что устройство будет отключаться из-за недостаточного давления воды или расхода, например, при промывке мембраны обратного осмоса.
- Установка редуктора может привести к ослабеванию потока.

5 Монтаж и подключение

5.1 Предварительные условия установки

- Для установки устройства следует выбрать место, где подключение к водопроводной сети не будет осложнено.
- В непосредственной близости должны быть канализационный сток и отдельная сетевая розетка (220—240 В, 50 - 60 Гц).
- Для подключения устройства следует использовать заземленную розетку. Параметры электропитания и давление сырой воды должны быть постоянными.
- Показатели помех (пики напряжения, высокочастотные электромагнитные поля, колебания напряжения и т. д.), обусловленных находящимся поблизости электрооборудованием, не должны превышать максимальные значения, указанные в стандарте EN 61000-6-4.

⚠ ОСТОРОЖНО!

Качество трубопровода Для перекачки пермеата разрешается использовать только трубы или шланги из материалов, устойчивых к коррозии.

Перед установкой прочитать *Технические характеристики [Глава 2]* и *Указания по применению и технике безопасности [Глава 4]*.

5.2 Распаковка BWT bestaqu 14 ROC Ultra

Извлечь устройство из упаковки и проверить комплектность поставки; убедиться в отсутствии повреждений при транспортировке.

⚠ ОСТОРОЖНО!

Дефектные детали подлежат немедленной замене.

Работа с соблюдением требований гигиены.

5.3 Подключение к водопроводу и стоку

⚠ ОСТОРОЖНО!

Для подключения устройства разрешается использовать только шланги, соответствующие требованиям DVGW W 543.

При монтаже принадлежностей (шлангов, соединительных комплектов) учитывать установочные размеры и максимальный радиус изгиба.

- Устройство обратного осмоса следует установить и использовать со смонтированными магнитными пластинами.

- Шланги устройства должны быть проложены без натяжения.
- Соединения для подачи воды должны быть герметичными.
- Провести шланг подачи концентрата к стоку со свободным оттоком согласно EN 1717 и закрепить его там. Не допускать уменьшения поперечного сечения гибких шлангов из-за сжатия. Во время монтажа убедитесь, что линии подачи концентрата и пермеата подсоединены правильно.
- Комплектная заслонка концентрата подключается к выходу концентрата. В таком случае шланг подключается к заслонке концентрата при помощи комплектного уголка 90° JG 8 мм.

5

① ПРИМЕЧАНИЕ!

Перед использованием устройства обратного осмоса рекомендуется проверить предварительную обработку воды (например, наличие в доме систем снижения жесткости воды, централизованная очистка воды на водопроводной станции). Это необходимо для повышения эффективности и срока службы мембраны обратного осмоса.

Не используйте пермеат, полученный в течение 10 минут после первичной установки/ввода в эксплуатацию или замены мембраны.

Снижение или повышение температуры на 1° C ведет к уменьшению или увеличению выхода пермеата прим. на 3%.

Необходимо соблюдать инструкцию по эксплуатации используемого внешнего фильтра предварительной очистки.

Мы настоятельно рекомендуем использовать умягченную воду для увеличения срока службы и обеспечения эксплуатационной безопасности мембран обратного осмоса.

6 Эксплуатация устройства обратного осмоса

6.1 Включение устройства обратного осмоса

⚠ ОПАСНОСТЬ!

НИКОГДА не использовать устройство без крышки.

① ПРИМЕЧАНИЕ!

- Устройство обратного осмоса должно быть подсоединено к шлангам и подключено к розетке.
- Вставьте сетевую вилку (220 – 240 В / 50 – 60 Гц).
- Открыть водопроводный кран для подачи сырой воды.
- Устройство обратного осмоса включается с помощью выключателя на задней панели. Во время работы (при включенном питании) устройства обратного осмоса светится зеленый светодиодный индикатор.

6.2 Функции для поддержания гигиены и перерывы в работе

Чтобы мембрана прослужила как можно дольше, предусмотрены две функции для поддержания гигиены:

- Задержка остановки: после каждого производственного цикла насос продолжает работать около 10 с, чтобы промыть мембрану водопроводной водой. Таким образом обеспечивается снижение проводимости со стороны концентрата до уровня проводимости на входе. За счет этого удается снизить пики застоя и предотвратить образование известкового налета на мембране. При этом объем сточной воды составляет около 330 мл.
- Периодическая промывка: если устройство периодически (например, по ночам) не используется, каждые три часа выполняется автоматическая промывка мембраны. При этом электромагнитный клапан на входе открывается прим. на 30 с и мембрана промывается сырой водой. В зависимости от давления воды в трубопроводе объем сточных вод составляет от 300 до 700 мл.

- Пермеатная промывка: Если проводимость пермеата превышает предустановленное значение, пермеат будет отводиться обратно через мембрану. Если заданное значение меньше минимального, запустится реминерализация.
- Требования к гигиене: Для использования в медицинских целях (например, в стоматологии) после устройства необходимо установить дополнительную защиту от микроорганизмов (например, такое устройство ультрафильтрации, как BWT bestcare mini).

Если устройство не использовалось длительное время и при этом было обесточено (например, во время отпуска), необходима 10-минутная промывка. Для этого должна быть предусмотрена возможность свободного стока воды. Воду, использовавшуюся для промывки, следует слить в канализацию.

6.3 Снятие/установка нового фильтрующего элемента

6.3.1 Демонтаж/монтаж bestdemin Plus

- Выключите устройство (выключатель с обратной стороны устройства). Проверьте, чтобы погас светодиод состояния.
- Извлеките новую bestdemin Plus из упаковки и снимите гигиенический колпачок.
- Перед установкой bestdemin Plus запишите дату установки, а также дату замены (не позднее, чем через 12 месяцев) на заводской табличке фильтровальной свечи.
- Слегка наклонить устройство назад, чтобы облегчить себе доступ к фильтрующему элементу, который предстоит заменить.
- Выкрутить старый фильтрующий элемент из головки фильтра по часовой стрелке.
- Затем вкрутить новый фильтрующий элемент в головку фильтра против часовой стрелки.
- Вновь включить устройство и проверить систему на герметичность.
- После замены bestdemin Plus сбросьте фильтр дополнительного фильтра в приложении.

① ПРИМЕЧАНИЕ!

После каждой замены bestdemin Plus устройству надо дать поработать не менее 5 минут для промывки.

6.3.2 Демонтаж/монтаж Мембрана bestaqua 14 Membrane

- Выключите устройство (выключатель с обратной стороны устройства). Проверьте, чтобы погас светодиод состояния.
- Извлеките новую Мембрана bestaqua 14 Membrane из упаковки и снимите гигиенический колпачок.
- Перед установкой фильтрующего элемента bestaqua 14 Membrane записать дату установки, а также дату следующей замены элемента (не позднее чем через два года) на заводской табличке фильтрующего элемента.
- Слегка наклонить устройство назад, чтобы облегчить себе доступ к фильтрующему элементу, который предстоит заменить.
- Сначала выкрутите bestdemin Plus по часовой стрелке из головки фильтра.
- Вверните заглушку (bestmax blindcap 812162 / FS00Y30A00) в свободное место bestdemin Plus.
- Теперь Мембрана bestaqua 14 Membrane можно выкрутить по часовой стрелке из устройства.
- Новая Мембрана bestaqua 14 Membrane вкручивается в устройство в направлении против часовой стрелки.
- Теперь в приложении можно сбросить счетчик воды (Membrane Water Counter) мембранного картриджа Мембрана bestaqua 14 Membrane. Промывка Мембрана bestaqua 14 Membrane будет выполнена автоматически.
- По окончании процесса промывки заглушку следует заменить обратно на bestdemin Plus.

① ПРИМЕЧАНИЕ!

Если поток пермеата снижается, необходимо заменить мембрану. В любом случае рекомендуется выполнять замену каждые 12 месяцев.

6.4 Установка и работа с приложением BWT RO

6.4.1 Установка приложения

Если приложение BWT для обратного осмоса еще не установлено на ваш мобильный телефон, отсканируйте следующий QR-код. Вы будете перенаправлены на веб-страницу, с которой можно загрузить приложение. Кроме того, загрузить приложение можно по следующей ссылке: <https://www.bwt-group.net/bwt/download/bwt-RO-Systems.html>. **Приложение работает только на устройствах с операционной системой iOS.**



① ПРИМЕЧАНИЕ!

Удостовериться, что Bluetooth на окончечном устройстве включен.

При первой установке после скачивания приложения для его активации необходимо выполнить следующие действия: Einstellungen / Allgemein / Geräteverwaltung / „BWT Aktiengesellschaft“ / „BWT Aktiengesellschaft vertrauen“

Приложение работает в полностью автономном режиме. Передача данных в компанию BWT не производится.

6.4.2 Использование приложения

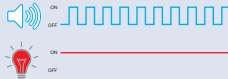
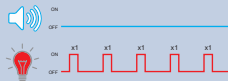
Инструкция для работы с мобильным приложением BWT по обратному осмосу находится в приложении.

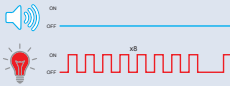
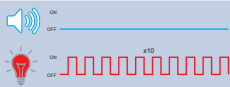
7 Устранение неполадок

7.1 Возможные состояния светодиодных индикаторов

Режим	Цвет индикатора / состояние	Состояние устройства
working	зеленый / непрерывный свет	Устройство в режиме производства
ready	зеленый / мигание	Устройство находится в режиме готовности
working	желтый / непрерывный свет	Активирован сигнал порогового значения WCF
working	синий / непрерывный свет	Мобильное устройство подключено к устройству обратного осмоса по Bluetooth
Техобслуживание	красный / непрерывный свет	Необходимо провести техобслуживание
Неполадка	красный / непрерывный свет или мигание	Сообщение об ошибке на дисплее приложения (Устранение неисправностей [Глава 7.2])

7.2 Устранение неисправностей

Экран приложения	Свет/состояние индикатора	Причина	Устранение неисправности
 	 Индикатор состояния светится красным светом, звучит предупредительный сигнал.	Недостаточное давление на выходе пермеата или неисправен датчик давления.	Проверить линию подачи пермеата на возможное недостаточное давление/давление срабатывания в резервуаре. Отключить устройство от электросети и водопровода. Свяжаться с отделом поддержки.
 	 Индикатор состояния светится красным светом и звучит постоянный предупредительный сигнал	Негерметичность или образование конденсата внутри устройства.	Отключить устройство от электросети и водопровода. Свяжаться с отделом поддержки.
 	 Индикатор состояния мигает два раза подряд	Отсутствует или недостаточный поток	Проверить параметры водопровода. Проверить впускной клапан. Убедиться, что предварительный фильтр не заблокирован. Устройство перезагрузится автоматически.
 	 Индикатор состояния мигает.	Сработала защита двигателя от перегрева. Насос может сломаться.	Устройство запускается автоматически после того, как двигатель остынет. Устройство на запустится автоматически, если насос сломан.

Экран приложения	Свет/состояние индикатора	Причина	Устранение неисправности
	 Индикатор состояния мигает 8 раз подряд.	Проблемы с проводимостью мембраны, она не опускается ниже установленного порогового значения.	Для сброса включить и выключить, заменить мембрану.
	 Индикатор состояния мигает 10 раз подряд.	Превышено предельное значение проводимости фильтра деминерализации. Вероятно, срок службы фильтровальной свечи деминерализации bestdemin Plus подошел к концу.	Заменить bestdemin Plus и нажать красный символ.

8 Техобслуживание и уход

Вы приобрели долговечное ремонтпригодное устройство, удобное для техобслуживания. Для обеспечения безупречной работы устройства и оптимального качества воды необходимо регулярно, но не реже одного раза в год поручать техобслуживание авторизованному сервисному технику.

При появлении неполадок во время гарантийного срока обращайтесь к партнеру, с которым вы заключили договор, или к компании, которая выполняла установку. Указывайте тип устройства и серийный номер (см. технические характеристики или заводскую табличку изделия).

① ПРИМЕЧАНИЕ!

Перед работами на электрических компонентах и при открытом корпусе необходимо обязательно извлечь вилку из розетки, чтобы обесточить устройство, и перекрыть подачу сырой воды и пермеата.

Каждый раз во время техобслуживания следует проверять соединения и устройство на наличие повреждений.

8.1 Изнашивающиеся детали

Замену изнашивающихся деталей выполняет отдел поддержки согласно предписанной периодичности.

Работы по техобслуживанию	Ответственность	Периодичность
Общий осмотр	Клиент	еженедельно
Проверка герметичности	Клиент	еженедельно
Очистка влажной салфеткой	Клиент	по мере необходимости
Измерение проводимости (с помощью внешнего измерительного прибора)	Клиент / отдел поддержки	мин. 1 раз в год

Работы по техобслуживанию	Ответственность	Периодичность
Замена патрона внешнего фильтра предварительной очистки (фильтра для отсеивания твердых частиц [опция])	Клиент / отдел поддержки	в зависимости от используемого фильтра предварительной очистки
Замена фильтрующего элемента для обратного осмоса	Клиент / отдел поддержки	Один раз в год (рекомендуется), однако не позднее чем через 2 года
Замена фильтрующего элемента с деминерализацией	Клиент / отдел поддержки	По мере необходимости, не реже одного раза в год
Замена головки фильтра	Отдел поддержки	через 5 лет, но не позднее, чем через 10 лет

8.2 Очистка

Используйте для очистки устройства влажную ткань и мягкое чистящее средство. Чтобы не повредить поверхности устройства, не использовать спирт, отбеливатели или растворители.

8.3 Стандарт IEC 60335-1

- Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или лицами, у которых нет нужного опыта или знаний. Однако это возможно после обучения человеком с соответствующей подготовкой и при условии, что они будут находиться под присмотром и получать четкие инструкции.
- Не допускать, чтобы дети играли с устройством.
- В случае повреждения кабеля питания во избежание связанных с этим опасностей замену кабеля необходимо поручить производителю, сервисному центру, который сотрудничает с производителем, или специалисту с соответствующей квалификацией.
- Проверить, нет ли признаков повреждения на водяных шлангах.

① ПРИМЕЧАНИЕ!

Согласно Предписаниям по предотвращению несчастных случаев на производстве BGV A3 (VBG4) необходимо проверять электробезопасность каждые 4 года.

Фильтровальная свеча обратного осмоса подпадает под действие Директивы по оборудованию, работающему под давлением, 2014/68/EC от 27.06.2014. Фильтрующий элемент соответствует требованиям статьи 3, раздела 3 и был разработан и изготовлен в соответствии с имеющимся инженерно-техническим опытом.

На устройство не наносится маркировка CE согласно статье 6, разделу 5 Директивы 2014/68/EC, однако в отношении устройства действует прилагаемая декларация соответствия стандартам ЕС.

8.4 Утилизация



Устройство состоит из различных материалов, которые должны быть утилизированы надлежащим образом.

Для обеспечения надлежащей утилизации без вреда для окружающей среды обратитесь к партнеру, с которым вы заключили договор. Не выбрасывайте использованные батарейки с бытовыми отходами.



Утилизация всех электронных компонентов должна осуществляться только в авторизованных центрах утилизации (2012/19/EC). Соблюдайте предписания относительно утилизации электроприборов, действующие в вашей стране.

9 Номера для заказа:

Номер для заказа	
BWT bestaqua 14 MEMBRANE	RS00Y61A00 / 822009
Фильтрующий элемент bestdemin Plus M	125505654

Подключение к приложению - Шаг 1



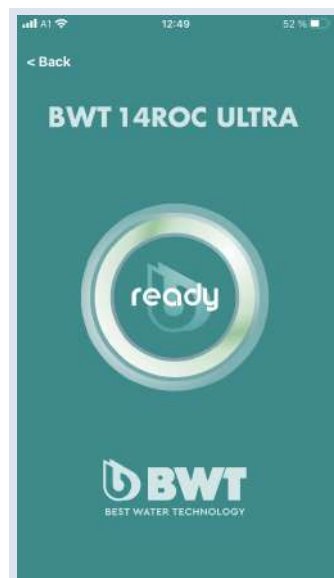
Выбрать устройство в соответствии со списком. Если устройств несколько, найти идентификационный номер выбранного устройства и записать его.

Подключение к приложению - Шаг 2



После выбора BWT bestaqua 14 ROC Ultra появится следующий экран. Если устройство подключено к приложению, светодиодный индикатор состояния на передней панели устройства горит синим цветом.

Подключение к приложению - Шаг 3



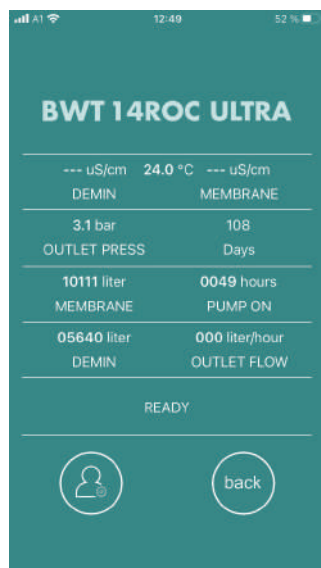
Как только будет установлено соединение с устройством, появится этот экран. Устройство готово к производству пермеата. В приложении отображается надпись ready.

Использование приложения - Шаг 1



Во время забора в приложении отображается статус **working** и вращающийся синий кружок. Идет процесс обратного осмоса.

Использование приложения - Шаг 2



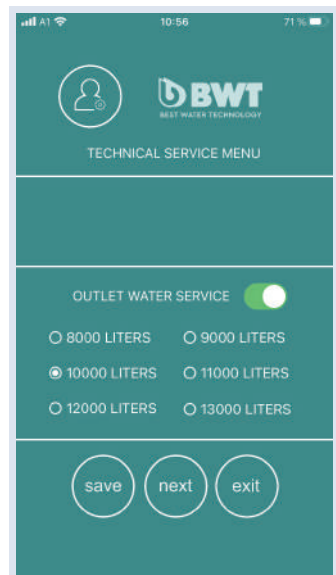
Если во время работы устройства нажать кнопку **working**, на экран выводятся следующие рабочие параметры: Проводимость [TDS/мкСм], температура воды [°C], давление на выходе [бар], давление насоса [бар], время работы с момента пуска [дни], счетчик воды на входе [л], время работы насоса [ч], счетчик воды на выходе [л], производительность [л/ч]

Использование приложения - Шаг 3



После каждого производства мембрана промывается сырой водой в течение 10 сек. Если производство не проводится, система выполняет промывку сырой водой каждые 3 часа.

Использование приложения - Шаг 4



Можно установить предельное значение. При достижении этого значения необходимо провести техническое обслуживание устройства. Если сигнал больше не действует, его можно отключить.

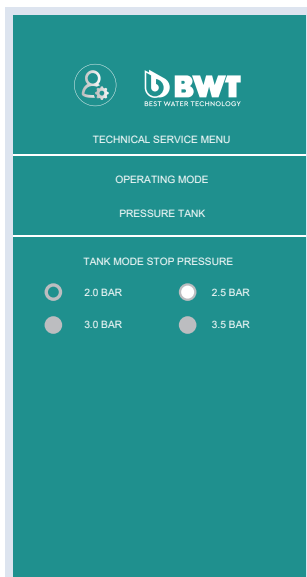
Настройки сервисного меню - Шаг 1



Чтобы войти в сервисное меню, введите следующий пароль: 05310.

После изменения значения необходимо нажать кнопку **save**, при этом прозвучит звуковой сигнал. С помощью кнопки **next** можно перейти на следующий уровень. С помощью кнопки **exit** можно выйти из сервисного меню и вернуться к отображению рабочих параметров.

Настройки сервисного меню - Шаг 2

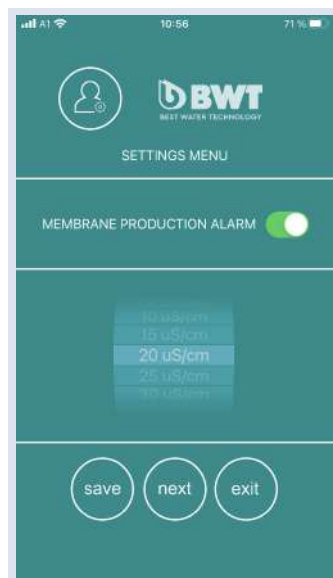


Меню настройки давления выключения.

Установить желаемое значение.

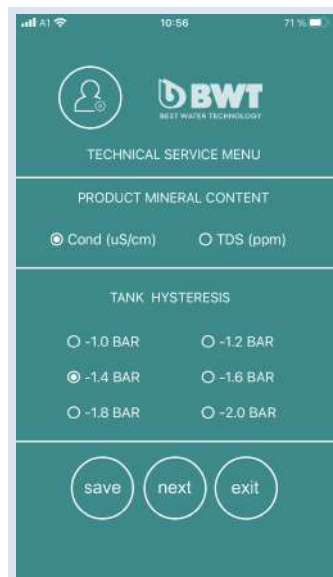
Нажать кнопку **save** и дождаться звукового сигнала. Нажать кнопку **next** или **exit**.

Настройки сервисного меню - Шаг 3



Меню настройки предельного значения проводимости. Пермеат производится только если значение опускается ниже предельного значения. Установить желаемое значение. Нажать кнопку save и дождаться звукового сигнала. Нажать кнопку next или exit

Настройки сервисного меню - Шаг 4



Меню настройки индикатора проводимости и гистерезиса резервуара (давление выключения – гистерезис = давление включения обратного осмоса). Установить желаемое значение. Нажать кнопку save и дождаться звукового сигнала. Нажать кнопку next или exit

Настройки сервисного меню - Шаг 5



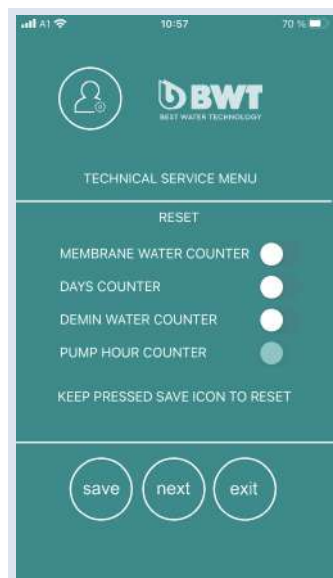
Меню для настройки предупреждающего предельного значения проводимости bestde-min Plus. Если это предельное значение больше не падает ниже минимального значения, необходимо заменить bestdemin Plus. Производство пермеата продолжается. Установить желаемое значение; Нажать кнопку save и дождаться звукового сигнала; Нажать кнопку next или exit

Настройки сервисного меню - Шаг 6



Меню настройки жесткого предельного значения проводимости bestdemin Plus. Если значение больше не падает ниже этого предела, производство останавливается. Установить желаемое значение. Нажать кнопку save и дождаться звукового сигнала. Нажать кнопку next или exit.

Настройки сервисного меню - Шаг 7



Меню сброса настроек счетчика. Выполнить сброс соответствующего счетчика. Нажать кнопку save и дождаться звукового сигнала. Нажать кнопку next или exit.

Для сброса настроек счетчика работы насоса открыть сервисное меню, введя следующий пароль: 19274

Настройки сервисного меню - Шаг 8



Просмотр журнала сбросов.

- ⬇ Счетчик воды на входе.
- ⬆ Счетчик воды на выходе.
- 🕒 Дни сервисного обслуживания.
- 🕒 Часы работы насоса.

Настройки сервисного меню - Шаг 9



Software Release: версия прошивки устройства.
APP Release: версия программы, установленной на
мобильном телефоне



02/2024



ООО «БВТ» Россия

г. Москва, Проектируемый проезд № 4062,
д. 6, стр.16

T: +7(495) 225 33 22,

E: info@bwt-wam.ru

bwt.ru

