

aqa perla



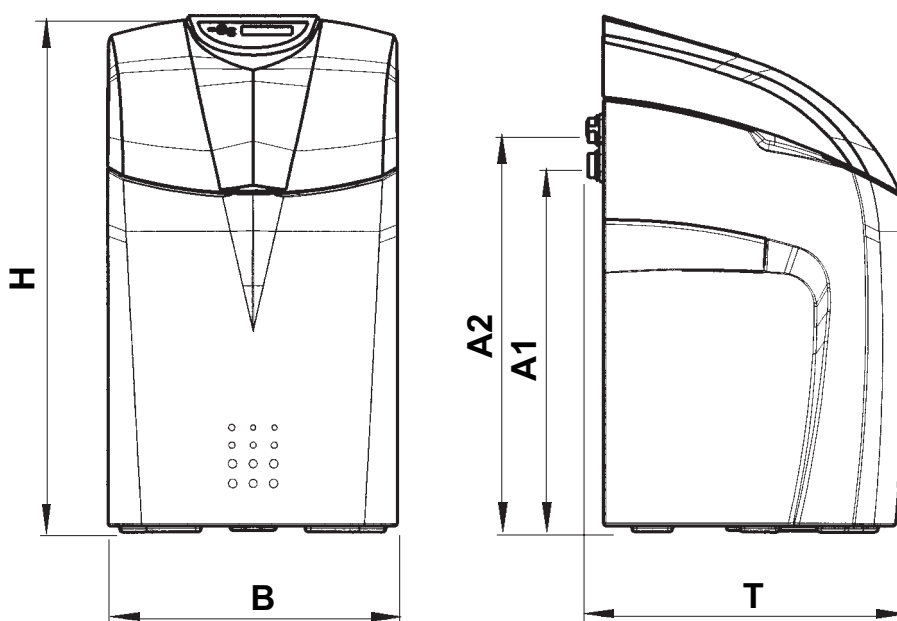
**AQA perla**

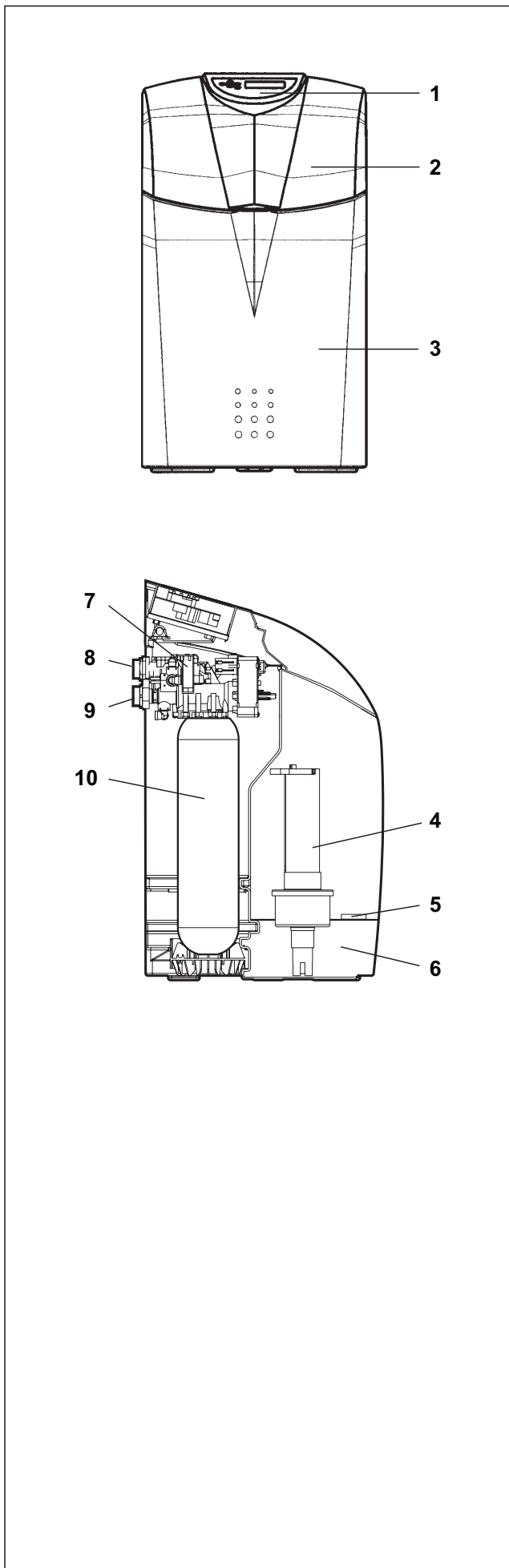
**Двухколонный умягчитель**

Производитель оставляет за собой  
право вносить изменения!

## 1. Технические параметры

	тип	
номинальный диаметр соединения	DN	32 (н.р. 1¼")
номинальное давление	бар	10
рабочее давление	бар	2–8
номинальное течение в соотв. с DIN 19636 (EN 14743)	л/ч	1800 (1500)
потеря давления при номинальном течении в соотв. с DIN 19636 (EN 14743)	бар	0,8 (1,0)
номинальный ионообменный объем в соотв. с DIN 19636 (EN 14743)	мол	2 x 1,2 (2 x 1,1)
кол-во ионообменной смолы	л	2 x 4,5
средний расход соли на один цикл регенерации	кг	0,25
количество сточных вод после регенерации	л	22
запас регенерационной соли, макс.	кг	40
электропитание	В/Гц	230/50
расход электроэнергии	В/ч	15
напряжение в установке	В~	24/6
степень защиты		IP 54
допустимое пиковое напряжение, макс.	КВ	1
температура воды	°С	2–30
температура окружающей среды, ок.	°С	40
размеры: высота Н	мм	890
ширина В	мм	500
глубина Т	мм	520
монтажная высота А1	мм	635
монтажная высота А2	мм	690
соединения с резьбой		н.р. 1¼"
минимальное соединение канализации	DN	50
вес без наполнения и упаковки, ок.	кг	29
серийный №		6-500047





## 2. Поставка

Установка для умягчения типа дуплекс поставляется в следующей комплектации:

- 1 - электронный контроллер;
- 2 - крышка;
- 3 - запасная емкость регенерирующего средства;
- 4 - емкость дозирования солянки;
- 5 - сито с поплавковым датчиком отсутствия соли;
- 6 - емкость солянки;
- 7 - многоходовые клапаны управления;
- 8 - выход умягченной воды;
- 9 - вход жесткой воды;
- 10 - колонна умягчителя с ионообменной смолой;

а также:

- блок питания с проводом и вилкой;
- комплект соединений DN 32/32 DVGW;
- шланг промывочной воды - 2 м;
- шланг для аварийного переливания 18 x 24 - 2 м;
- монтажный материал;
- тестер общей жесткости AQUATEST;
- инструкция монтажа и обслуживания;
- гарантийная карта.

### Дополнительное оснащение

(не входит в поставку):

- Multiblock Modul A  
(без переливного клапана) № заказа 51966
- Соединительный модуль 1" № заказа 830014
- Aquastop 3/4" № заказа 11825
- Aquastop 1" № заказа 11826

## 3. Рекомендации по безопасности пользователя

Блок питания в клапане управления выполнен в соотв. с типом соединения **Z** (в соотв. с нормой DIN 60335).

В случае повреждения провода следует заменить весь блок питания.

Загрязненная емкость солянки может негативно влиять на работу установки и качество подготовленной воды.

Емкость солянки следует регулярно очищать питьевой водой хотя бы 1 раз в год.

**Монтаж установки должны осуществлять в соответствии с данной инструкцией квалифицированные специалисты сервиса.**

В случае использования установок для умягчения воды в жилых домах, следует сообщить жильцам о типе системы и способе работы установки, а также о химических средствах (в т.ч. используемых для регенерации) в зависимости от вида подготовки.

#### **Использование питьевой воды подготовленной для выращивания растений и водных организмов**

Различные виды растений и организмов имеют определенные требования относительно содержания химических веществ в воде. При использовании подготовленной воды для подлива растений, наполнения аквариумов, прудов и т. п. емкостей, следует точно определить возможность использования для этих целей воды прошедшей процессы подготовки. Необходимо в таком случае ознакомиться с профессиональной литературой.

В случае, если сточные воды и вода после регенерации будут направлены через насосную станцию, может произойти затопление помещения.

## **4. Применение**

Полное или частичное умягчение питьевой воды и потребительской воды (в соотв. с нормой DIN 1988, ч. 2 и 7 и DVGW) в домах, жилых микрорайонах, больницах, а также технологической воды, воды для питания котельных систем, холодильных систем и климатизации с целью защиты системы воды и соединительной арматуры, а также установок и емкостей от повреждений и образования накипи.

## **5. Способ действия**

AQA perla является умягчителем типа дуплекс, работающем на основе ионообмена. Во время работы установки в коротких промежутках времени происходит быстрая замена колонн умягчения. Такой способ эксплуатации обеспечивает постоянный доступ к умягченной воде (также во время регенерации одной колонны, вторая колонна постоянно поставляет умягченную воду), а кроме этого частое переключение колонн и регенерация смолы значительно сокращают время простоя воды в емкости.

Соответственно химическим и микробиологическим процессам происходит значительное повышение параметров качества воды по отношению к похожим умягчителям работающим в маятниковом режиме.

Процесс регенерации происходит в режиме работы объема (в зависимости от количества умягченной воды).

Благодаря использованию специальных емкостей растворения и запаса соли возможно значительное сокращение времени растворения соли и получение максимально коротких перерывов между регенерациями.

Во время запуска установки в электронный контроллер вводятся только данные относительно жесткости сырой воды в месте монтажа, а остальные параметры уже находятся в контроллере - установлены фабрично. Все технические параметры установки можно считывать в любое время. Остаточный объем показан в литрах либо при помощи балочной диаграммы. Во время работы течение показано в литрах в час (л/ч).

Установка имеет защиту от бактерий – во время регенерации происходит дезинфекция ионообменной смолы. Все соединения по стороне сырой воды предохраняются пружинными обратными клапанами (в соотв. с требованиями DVGW) – таким образом нет потребности монтировать дополнительно разделители струи.

AQA perla соответствует всем местным нормам и международным стандартам.

## **6. Предварительные условия монтажа**

Умягчителей не следует монтировать в системах воды, которая служит тушению пожаров.

Перед началом монтажа следует тщательно промыть доступный отрезок водопровода. Жесткая вода, которая подведена к установке должна соответствовать требованиям питьевой воды или директивам EU 98/83 EC. Сумма растворенного железа и марганца не должна превышать 0,1 мг/л. Питающая вода не должна содержать пузырьков воздуха – в случае необходимости следует замонтировать деаэрактор.

В случае, если в воде содержится хлор или двуокись хлора, их концентрация не может превышать 0,5 мг/л.

Однако длительная работа установки умягчения на воде содержащей хлор или двуокись хлора приводит к преждевременному расходу ионообменной смолы!

В умягчителе понижается концентрация хлора или двуокиси хлора, что означает меньшую концентрацию после умягчения по отношению к питающей воде.

Установка должна быть так подобрана и установлена, чтобы хотя бы один раз в день происходила регенерация наполнителя. Если отбор воды меньше среднего – напр. во время отпусков – перед употреблением воды следует полностью открыть отрезной клапан на 5 мин. (в соотв.с нормами DIN 1988 ч. 4 и ч. 8).

При монтаже следует использовать коррозионностойкие элементы. Следует предусмотреть химическую коррозию в случае соединения различных материалов в системе (смешанная система) – также на отрезке перед местом монтажа умягчителя.

Перед установкой на расстоянии макс. **1 м** следует замонтировать защитный фильтр. Этот фильтр должен работать еще перед монтажом умягчителя. Только таким образом можно предохранить умягчитель от загрязнений и/или от коррозии системы перед ним.

На месте следует определить, необходим ли монтаж за умягчителем дополнительного дозатора минеральных веществ с целью защиты от коррозии.

Для монтажа умягчителя следует выбрать место в котором легко можно подсоединиться к системе водопровода .

Недалеко от установки должен находиться отвод в канализацию мин. DN 50, слив на полу и отдельное электрическое гнездо (230 В/50 Гц).

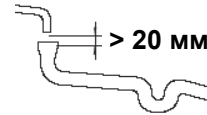
Источники перебоев (перенапряжение, сбои, магнитные высокочастотные поля, не должны превышать граничных величин определенных нормой EN 61000-6-4. Следует обеспечить бесперебойное электропитание (230 В/50 Гц) и требуемое рабочее давление. Установка не имеет защиты от отсутствия воды-если существует такая необходимость следует предвидеть соответствующую защиту в месте монтажа.

В случае отсутствия отвода сточных вод и/или специальной герметики здания – в соотв. с 18195-5 – следует использовать отдельную аварийную арматуру (напр. клапан закрытия).

Место монтажа должно быть защищено от воздействия мороза, активных химикатов, красителей и растворителей, а также от пара и безпосредственных источников тепла (напр. обогреватели).

Если умягченная вода предназначена для людей-температура окружения не может превышать 25 °С. **Если вода будет использоваться исключительно для технических целей, окружающая температура не может превышать 40 °С.**

Недалеко от установки должен находиться отвод в канализацию, гарантирующий возможность отвода промывочной воды без давления при максимальном течении. Для избежания бактериологического загрязнения установки, следует обеспечить воздушный перерыв между окончанием провода сточных вод и проводом канализации.



**Внимание!** В соответствии с нормой DIN 1988 и рекомендацией САНЭПИДа, шланг промывочной воды должен быть прикреплен на расстоянии хотя бы 20 мм от наивысшего возможного уровня сточных вод (свободный слив).

При проведении воды через насосную станцию (мин. 2 м³/ч или 35 л/мин) следует обратить внимание, чтобы элементы насоса, контактирующие с водой были устойчивы на воздействие соленой воды.

Если насосная станция используется также для других установок следует соответствующим образом рассчитать размеры для реального расхода воды.

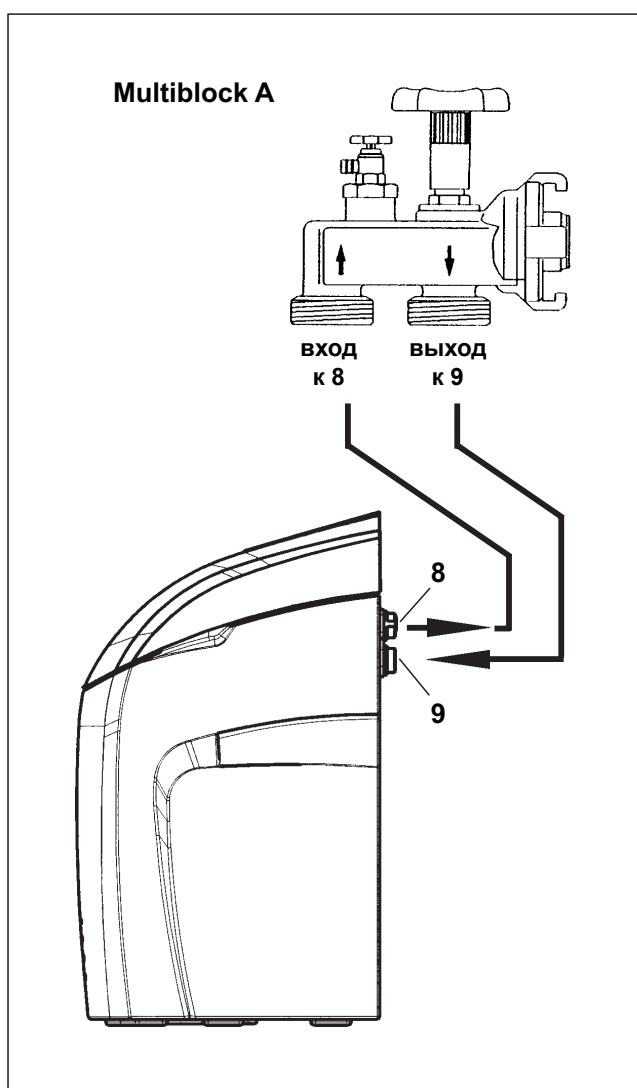
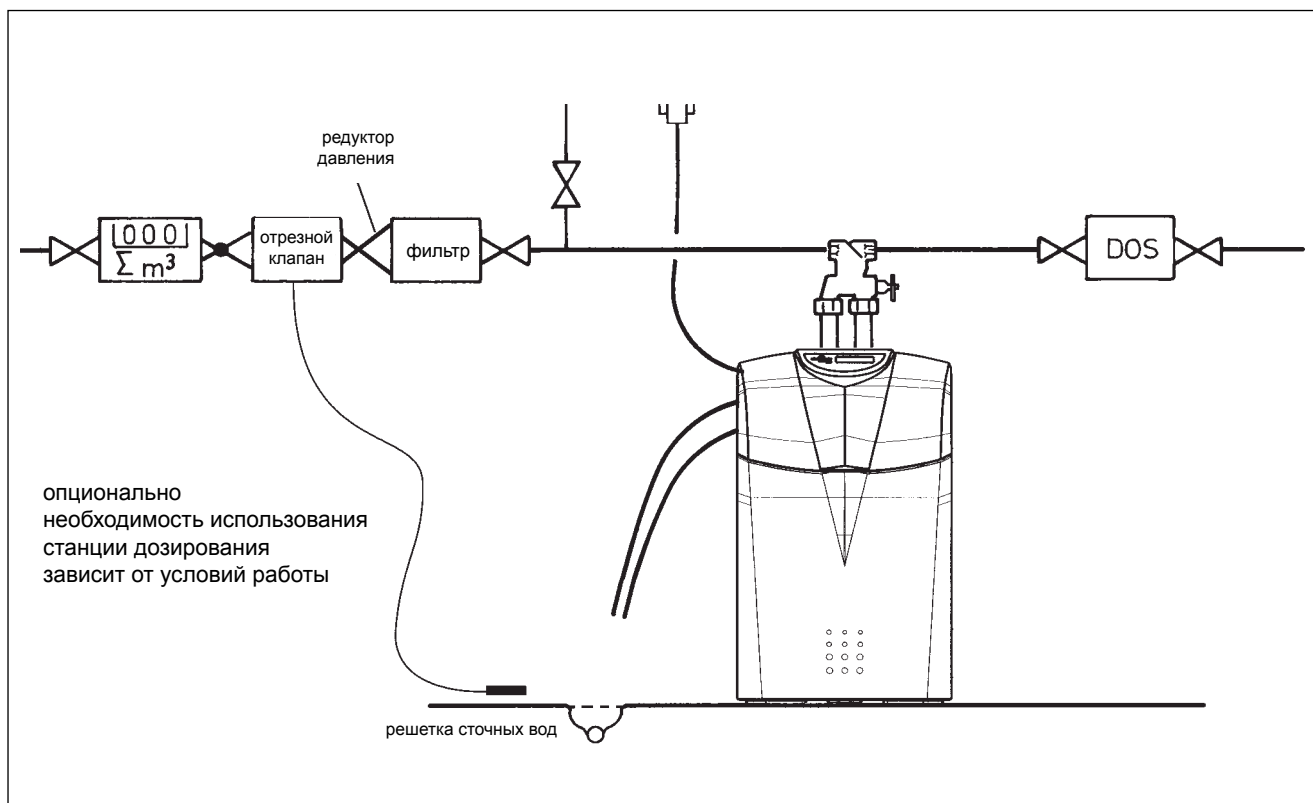
В случае индивидуального водопровода, насос должен обеспечить соответствующее динамическое давление во время регенерации умягчителя. Величины давления и течения можно посмотреть в таблице в разд.1. „Технические параметры” данной инструкции.

При давлении в сети выше макс. рабочего давления, перед установкой необходимо замонтировать редуктор давления.

В случае колебаний давления и ударного давления: сумма удара и покоящееся давление не может превышать номинальной величины = 8 бар, при чем положительные удары не могут превышать 2 бара, а отрицательные не могут быть ниже 50% установленного давления течения (в соотв. с DIN 1988 ч. 2.2.4).

**При несоблюдении данных требований, гарантия будет признана недействительной.**

Гарантии не подлежат неполадки в работе установки, а также недостаточная производительность, которые возникли в результате подсоединения к системе несоответствующего сырья, что привело к возникновению коррозии и оседанию железа и марганца.



## 7. Монтаж

Замонтировать установку в соответствии с представленной схемой.

В комплекте Multiblock Модуль А есть дополнительно интегрированный by-pass, следует его тщательно промыть.

Если появятся мелкие частички загрязнений при открытии ручки на Multiblock-е, следует их тщательно промыть.

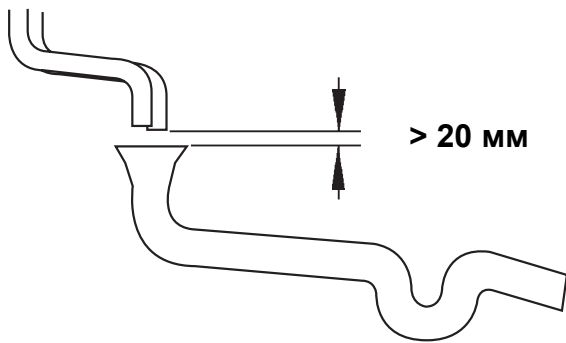
Подключить рифленный шланг к **выходу** Multiblock Модуль и соединить его с **входом жесткой воды (9)**. **Обратить особое внимание на стрелки, указывающие направление течения!**

Подключить рифленный шланг к входу Multiblock Модуль и соединить его с выходом умягченной воды (8).



11

12



Прикрепить шланг промывочной воды (11) в соединительном элементе Y.

Отвести шланг промывочной воды (11) с натуральным спадом в канал и предохранить от перепадов давления крепежным материалом входящим в комплект.

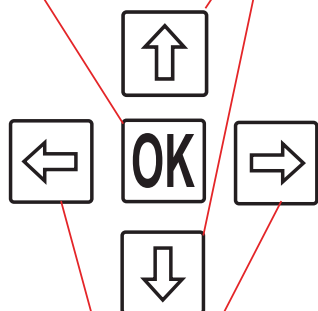
Вставить переливной шланг (18×24) на аварийный перелив (12) и предохранить при помощи пояска и отвести с натуральным спадом в канал (мин. 10 см наклона); на шлангах не может быть поперечных сужений.

Следует обратить особое внимание, что в связи с нормой DIN 1988, шланги промывочной воды и переливные шланги должны быть прикреплены к соединению с канализацией на расстоянии хотя бы 20 мм от наивысшего возможного уровня сточных вод (свободный сток).

## 8. Обслуживание и показания контроллера

OK - подтверждает параметры

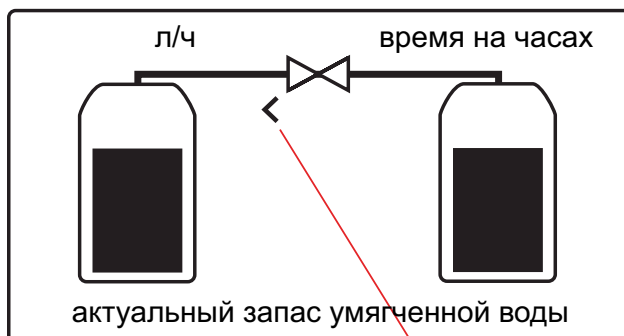
переставляет курсор, изменяет параметры



переставляет курсор

„просмотр” - изменение рабочих показателей на показатели выбора и наоборот

### рабочие показатели



указанная колонна находится в режиме работы

### показатели выбора

установка даты и времени

изменение языковой версии

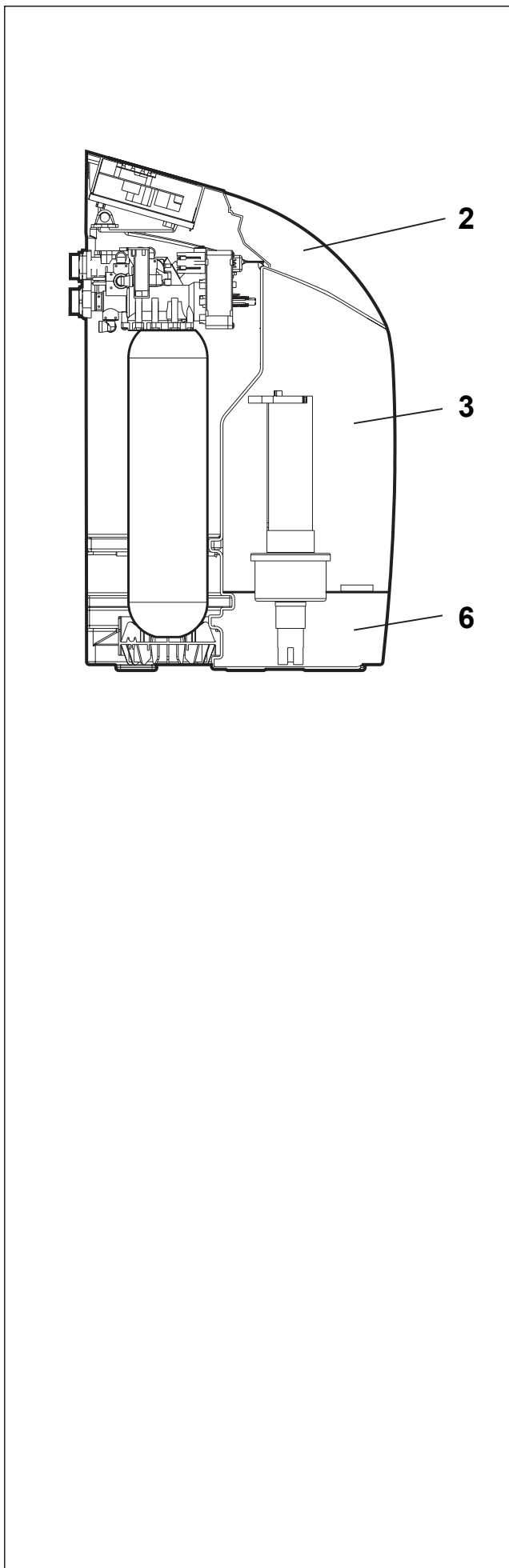
вызов регенерации, смена колонны и быстрой промывки



установка жесткости питьевой воды и жесткости смешанной воды

исключительно для сервиса!





## 9. Запуск

Проверить правильность соединения установки (в соотв. с DIN 1988, ч. 4).

При использовании тестера общей жесткости AQUATEST измерить и записать жесткость питьевой воды перед умягчителем.

### Приготовление солянки

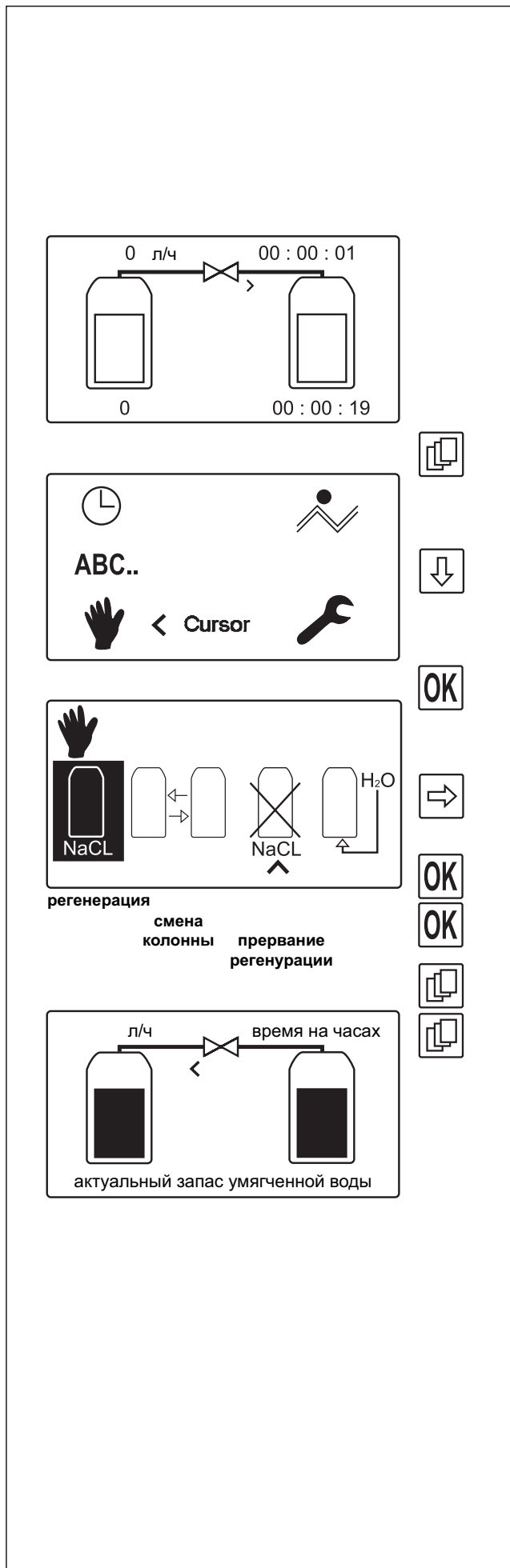
Снять крышку (2).

Всыпать 2 мешка соли для регенерации в емкость регенирующего средства (3) (соль в таблетках DIN EN 73 тип А).

Залить соль 20 литрами питьевой воды, наполнив таким образом емкость солянки (6).

### **ВНИМАНИЕ!**

В случае, если сразу планируется отбор большого количества воды, следует помнить, что установка требует хотя бы 3 часов для образования солянки.



Вставить вилку в гнездо.

Не открывать подвод воды.

На табло появится стартовый экран с номером версии.

Подождать пока появятся начальные параметры (ок. 40 сек).

Деликатный шум работы прекратится.

Появится экран регенерации; одновременно начнется регенерация.

### Прерывание регенерации:

Нажать кнопку ПРОСМОТР.

Установить курсор на символ РУЧНОЙ.

Нажать ОК.

Установить курсор на ПРЕРВАНИЕ РЕГЕНЕРАЦИИ.

Подтвердить ОК для 1-ой колонны.

Подтвердить ОК для 2-ой колонны.

### Регенерация будет прервана.

Нажать 2 раза кнопку ПРОСМОТР.

Появится показание актуального течения, времени на часах и запаса умягченной воды.

## Пусковая промывка

Медленно открывать подвод воды (Multiblock).

Нажать кнопку ПРОСМОТР.

Установить символ на курсор РУЧНОЙ.

Нажать ОК.

Установить курсор на ПУСКОВАЯ ПРОМЫВКА.

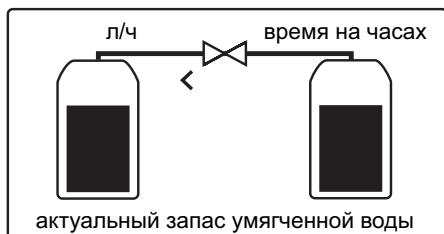
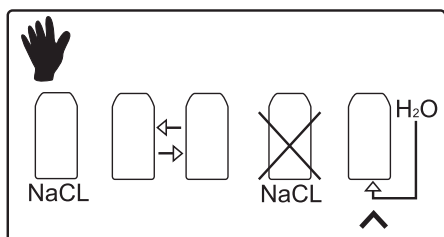
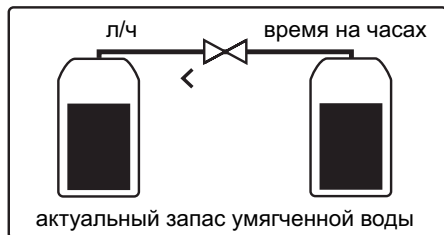
Подтвердить ОК.

Символ пусковой промывки появится в виде негатива.

Пусковая промывка далее происходит автоматически и продолжается ок. 6 мин. В это время 2 колонны умягчителя попеременно промываются несколько раз.

**Во время промывки не следует брать воду.** Через ок. 3 мин. табло перейдет к рабочим показаниям.

Пусковая промывка закончится, когда перестанет проходить вода.



## Установка жесткости воды

Следует ввести измеренную в месте монтажа величину жесткости питьевой воды и ожидаемую жесткость смешанной воды.

**Дополнительно следует выполнить регулирование клапана смешивания (стр. 13).**

Нажать кнопку ПРОСМОТР.

Установить курсор на УСТАНОВКИ.

Подтвердить ОК.

Теперь можно установить следующие показатели: **Запас смешанной воды** может быть показан в **литрах, м<sup>3</sup> или галлонах (США)**.

Жесткость воды – в соотв. с установкой в °d, °f, °e, **CaCO<sub>3</sub> (ppm)**.

**IN** - жесткость питьевой воды

Ввести измеренную в месте монтажа умягчителя величину жесткости питьевой воды.

**OUT** - жесткость смешанной воды

Ввести жесткость смешанной воды (рекомендуемая БВТ жесткость – 4°–8° d).

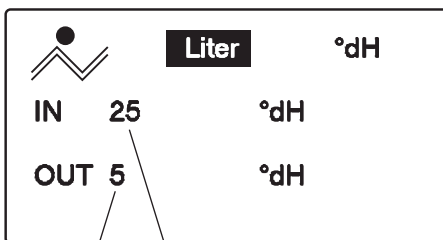
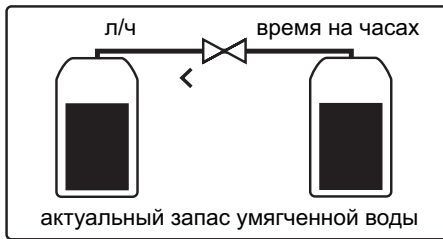
Выбрать горизонтальной стрелкой произвольное поле. Выбранное поле покажется как негатив.

Стрелкой вверх/вниз можно изменить величину единицы.

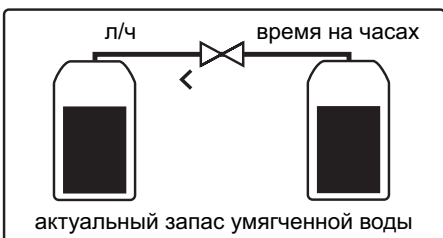
**Измененные величины сразу остаются в памяти.**

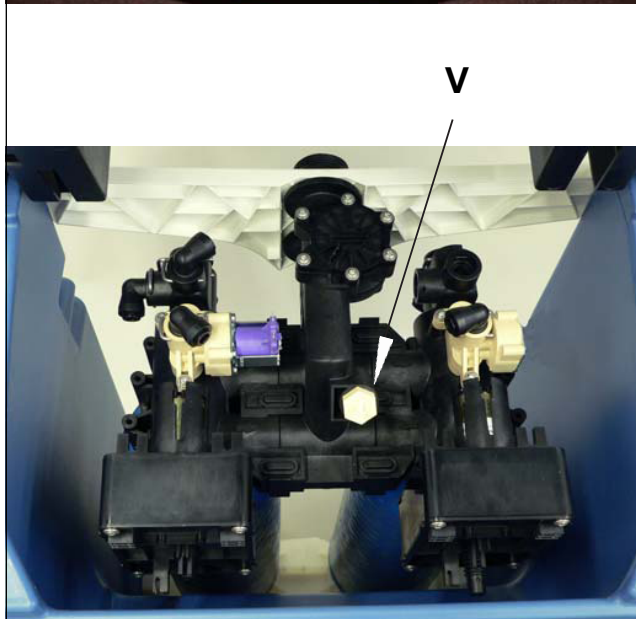
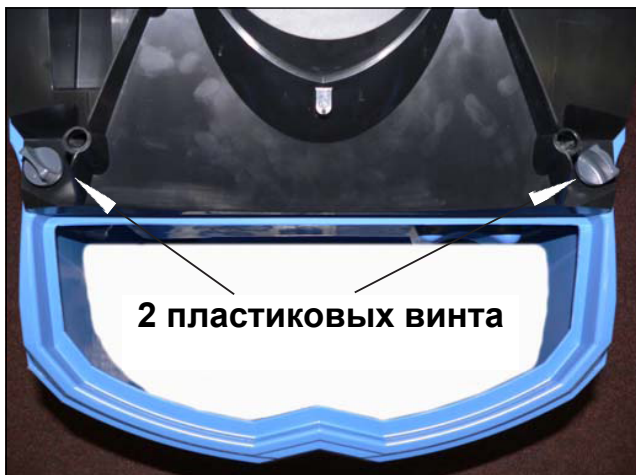
Нажать 2 раза кнопку ПРОСМОТР.

**Программирование запуска закончено.**



ввести жесткость воды!





## Установка жесткости смешанной воды

Снять крышку (2).

Удалить **2** пластиковых винта.

Поднять часть с электронными элементами и крепко придержать.

Стрелкой указано место, в котором находится клапан смешивания (V).

Закрывать клапан по часовой стрелке, а далее медленно открывать, увеличивая величину жесткости смешанной воды.

Для контроля открыть ближайший к умягчителю пункт отбора холодной воды и проверить жесткость смешанной воды при помощи тестера AQUATEST. В случае необходимости произвести коррекцию клапаном смешивания (V) до получения требуемой величины (рекомендуемая БТТ жесткость 4–8° d).

**Правила относительно качества питьевой воды предвидят граничную величину содержания натрия = 200 мг/л – такая низкая величина принята в основном для людей, которые должны соблюдать диету с ограниченным содержанием натрия, чтобы они могли пользоваться водой соответствующего качества, как питьевой так и водой для приготовления пищи.**

**Расчет содержания натрия в воде частично умягченной**

Путем редукции жесткости сырой воды на 1° d повышается содержание натрия на 8,2 мг/л.

$(\text{жестк. сырой воды} - \text{жестк. смешанной воды}) \times 8,2 \text{ мг/л}$   
= повышение содержания натрия

**Повторно проверить герметичность соединений и место соединения системы.**

Установка готова к работе.

**Передача установки пользователю**

В случае, если прошло много времени от монтажа и запуска установки до передачи ее пользователю, следует произвести ручную регенерацию. Следует сообщить пользователю о произведенных действиях, способе обслуживания и контроля установки. Вместе с установкой следует передать пользователю инструкцию монтажа и обслуживания.

**Представленный список дает возможность дополнительно проверить по окончании монтажа и запуска были ли выполнены все рекомендуемые действия.**

## **Список пунктов для проверки**

(для монтажника)

- Не осталось ли что-либо в емкости солянки?
- Был ли подключен перед установкой защитный фильтр?
- Обеспечена ли непрерывная подача воды и напряжения (давление в сети мин. 2 бар)?
- Открыт ли полностью (до упора) Multiblock?
- Правильно ли подключены соединительные шланги?( в соотв. со стрелками течения, вход питьевой воды на обратном клапане установки)
- Была ли наполнена установка 20 л воды?
- Были ли шланги промывочной воды и безопасности перелива подведены отдельно к сливу и подключены в соотв. с нормой DIN? (см. разд. 7. „**Монтаж**”)
- Правильно ли введена величина жесткости питьевой воды и установлена соответствующая жесткость смешаной воды на клапане смешивания? (см. разд. 9. „**Запуск**”)
- Правильно ли рассчитывает установка запас смешаной воды? (открыть пункт отбора за умягчителем и наблюдать отсчет на табло)
- Заполнен ли рабочий протокол на последнем листе инструкции?
- Получил ли пользователь соответствующий инструктаж относительно необходимости контроля – в соотв. с DIN 1988? (хотя бы раз в два месяца проверять запас соли на регенерацию и жесткость смешаной воды)
- Получил ли пользователь соответствующие указания относительно сервисного обслуживания - в соотв. с DIN 1988?  
(действия в соотв. со спецификацией производителя; частота в соотв. с DIN 1988: 1 раз в год, при установках для коммунального назначения - 2 раза в год)

## 10. Обслуживание

Следует ознакомиться с отдельными инструкциями обслуживания комплектов соединения Multiblock Modul и Anschluss-Set DN 32/32.

### Вызвать регенерацию вручную

Нажать кнопку ПРОСМОТР.

Установить символ на курсор РУЧНОЙ.

Подтвердить ОК.

Курсор находится на регенерации.

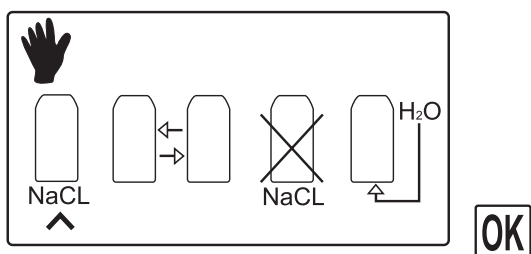
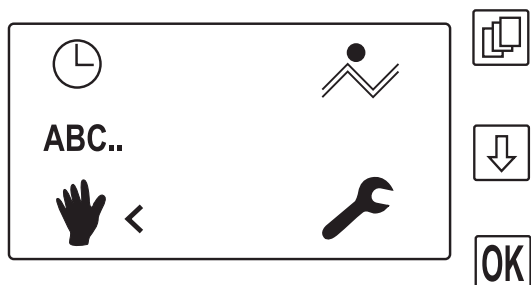
Подтвердить ОК.

Происходит процесс регенерации активной колонны.  
Вторая колонна снабжает умягченной водой.

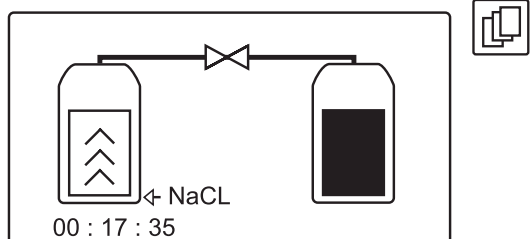
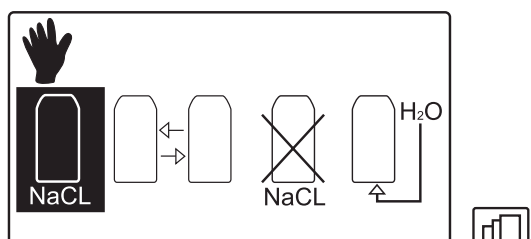
Нажать 2 раза кнопку ПРОСМОТР.

Будут показаны этапы регенерации с указанием времени продолжительности.  
Регенерация длится 17 мин.

В случае, если регенерация происходит регулярно (в режиме объема или времени), нет необходимости дополнительно дезинфицировать наполнитель. Однако в некоторых случаях – при неблагоприятных условиях, напр. длительные простои в теплом помещении, может возникнуть необходимость, чтобы сервисная служба произвела процесс дезинфекции как дополнение процесса регенерации.



Регенерация



## Пополнение регенерирующего средства

Пополнение регенерирующего средства должно произойти не позднее момента, когда появится донное сито емкости (5) либо когда на табло появится сообщение **Salzmangel** (отсутствие соли).

Можно использовать различные доступные виды соли для регенерации в соотв. с DIN EN 973 тип А (таблетки).

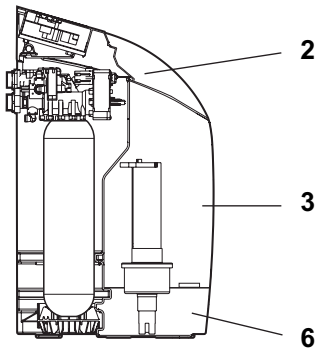
Снять крышку (2). Наполнить емкость (3) регенерирующим средством.

Нажать ОК.

Пропадет сообщение **Salzmangel**.

При пополнении соли следует обратить внимание, чтобы в емкость (3) не попали загрязнения (при необходимости соответствующим образом очистить упаковку перед использованием).

**Если все таки будет загрязнена запасная емкость (3) либо емкость солянки (6) следует их промыть питьевой водой.**



OK



Sichg. Vent1 - 2 !  
Datum Uhrzeit  
дата время



Sichg. Elyse  
Datum Uhrzeit  
дата время

## Рапорты неполадок

### Повреждение: клапан/двигатель 1 или 2

Подтвердить ОК.

Если это сообщение не пропадает, следует вызвать сервис.

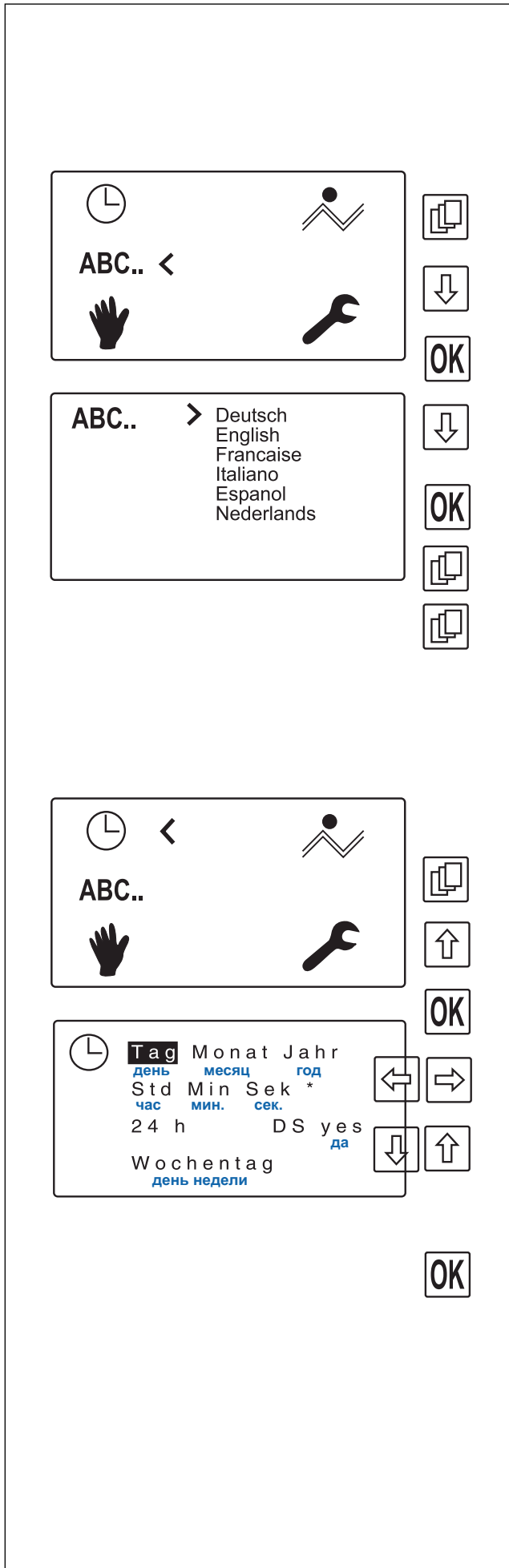
### Слишком высокое напряжение на электролитическом звене

Подтвердить ОК.

Если это сообщение не пропадает, следует вызвать сервис.

**Внимание! В случае если появятся проблемы вынуть вилку из гнезда и закрутить до упора ручку на арматуре Multiblock Modul (будет открыт by-pass на питании).**





## Изменение языковой версии

Изменить исключительно при необходимости использования другого языка.

Нажать кнопку ПРОСМОТР.

Установить курсор на позиции ABC..

Подтвердить ОК.

Перенести курсор на заданный язык.

Подтвердить ОК  
**– выбранная версия языка обслуживания появится в виде негатива.**

Нажать 2 раза кнопку ПРОСМОТР.

Табло: актуальный запас умягченной воды.

## Установление времени

Время на часах установлено фабрично и автоматически переходит на летнее время (\* в указанный час).

Нажать кнопку ПРОСМОТР.

Установить курсор на часы.

Подтвердить ОК.

Установить обозначенное на табло поле.  
 Только обозначенное поле может измениться.

Изменить цифру или поле.

24 ч = 24-показатель часов

DS = переход на летнее время                      да / нет

Подтвердить ОК.

## 11. Гарантия

Основным условием сохранения гарантии является осуществление запуска установки квалифицированными специалистами из авторизованного сервиса БВТ. Все работы связанные с запуском и ремонтом во время гарантийного срока, должны производиться исключительно специалистами сервиса. В случае выявления несанкционированного вмешательства 3-х лиц, гарантия будет признана недействительной.

В случае выявления неполадок во время работы установки следует обратиться в офис БВТ либо в авторизованный сервис, предоставив информацию о типе и серийном номере установки, находящиеся на титульной табличке установке либо данные в соответствии с таблицей технических параметров установки.

Гарантии не подлежат неполадки возникшие в связи с возможными повреждениями установки, вызванные несоответствующим обслуживанием либо изменениями физико-химических параметров питательной воды, а также несоблюдением условий правильной работы установки.

Гарантии не подлежат также помехи, возникшие по причине несоответствующего применения регенерирующего средства (в соотв. с DIN EN 973 тип А) и все последствия, возникшие по причине несоблюдения условий монтажа.

При обслуживании могут использоваться исключительно оригинальные заменяемые части – в обратном случае гарантия будет признана недействительной.

## 12. Контроль за установкой

(осуществляет пользователь)

С целью обеспечения правильного и безаварийного функционирования системы, следует придерживаться нижеприведенных рекомендаций, которые должны регулярно осуществляться персоналом, обслуживающим станцию.

- Контроль запаса соли - при необходимости пополнить.
- Контроль жесткости воды  
Следует проверить жесткость питьевой воды и установленную жесткость смешаной воды хотя бы 1 раз в месяц (в случае необходимости откорректировать, см. разд. 9. „Запуск“).
- Контроль герметичности, визуальный контроль  
Проверить герметичность соединений. Хотя бы 1 раз в 2 месяца проверить уровень загрязнения емкости с запасом соли для регенерации и емкость

солянки и в случае необходимости очистить и промыть чистой водой.

В случае необходимости следует сократить промежуток выполнения перечисленных действий.

## 13. Обязанности пользователя

Каждая установка требует регулярных технических осмотров и сервисного обслуживания (норма DIN 1988 ч. 8 – пользователь должен осуществлять контроль мин. каждые 2 месяца, в зависимости от места и условий эксплуатации).

Чтобы обеспечить правильное и безаварийное использование установки и выполнить требования производителя относительно гарантии, **пользователь должен постоянно наблюдать за работой отдельных элементов системы в процессе эксплуатации** и принять соответствующие меры в случае обнаружения неполадок.

В соотв. с европейскими нормами (DIN 1988 ч. 8 прил. В) сервисное обслуживание всей системы должно осуществляться хотя бы 1 раз в год, а в случае комплексных систем 2 раза в год.

**Даже в случае безаварийной работы оборудования следует регулярно заменять расходные части и эксплуатационные материалы и производить сервисное обслуживание в следующие сроки:**

**Контроль и замена эксплуатационных материалов:**

<u>Осмотры:</u>	МИНИМУМ
Обратный клапан	1 раз в год
Клапан солянки	1 раз в год
Электролитическое звено	1 раз в год
Сигнализация отсутствия соли	1 раз в год
Двигатель	1 раз в год
<b>Очистка емкости солянки</b>	<b>1 раз в год</b>

Элементы подлежащие эксплуатационному расходу:  
(подлежат замене)

Уплотнители подшипниковые	каждые 2 года
Инжектор	каждые 5 лет
Электролитическое звено	каждые 5 лет
Водомер	каждые 5 лет
Клапан солянки	каждые 5 лет
Шланг сточных вод	каждые 5 лет

Обратный клапан	каждые 5 лет	Следует использовать исключительно оригинальные части – в обратном случае производитель не гарантирует правильной работы установки, а в период гарантии не рассмотрит рекламации относительно возникших неполадок. Рекомендуем заключить договор на сервисное обслуживание с сервисом БВТ или авторизованным сервисом.
Смесительные элементы	каждые 5 лет	
Клапан управления	каждые 10 лет	
Колонна умягчителя	каждые 10 лет	

## 14. Устранение неполадок

Проблема	Причина	Устранение неполадки
Установка не умягчает воду.	Отсутствует соль для регенерации в емкости (3).  Отсутствует электронапряжение.  Клапан смешивания (V) установлен несоответствующим образом.	Пополнить соль таблеточной и произвести ручную регенерацию.  Обеспечить электронапряжение.  Установить клапан смешивания в соотв. с „ <b>Установками жесткости смешанной воды</b> ”.
Установка не умягчает воду либо маленькое течение.	Слишком низкое входящее давление воды.	Предварительно повысить давление (в случае необходимости установить редуктор давления) вызвать ручную регенерацию.
Показатель отсутствия соли светится, несмотря на то, что емкость наполнена солью для регенерации.	Образование вакуума над выключателем над донным ситом.	Тщательно перемешать вручную соль для регенерации в запасной емкости.
Цвет промывочной воды при запуске.	Частицы образовавшиеся в результате стирания ионообменной смолы.	Повторить пусковую промывку.

В случае возникновения трудностей и проблем следует обратиться к специалистам сервиса БВТ или авторизованный сервис.





Уважаемые Клиенты,

Благодарим за выбор нашего оборудования и за доверие оказанное нашей фирме. Мы постараемся его оправдать и помогать Вам на протяжении следующих лет, оказывая техническую поддержку и сервисное обслуживание, приобретенного Вами оборудования.

Для того, чтобы Вы могли длительное время использовать наше оборудование, рекомендуем производить сервис хотя бы один раз в год, обратившись в авторизованный сервис нашей фирмы. Наилучшим решением является заключение договора на сервисное обслуживание.

Во время запуска установки специалист сервиса предложит Вам такой договор.

Мы ждем с Вашей стороны информации и постараемся, чтобы Вы остались довольны нашим оборудованием.

Отдел Сервиса и Монтажа

Договор на сервисное обслуживание включает в себя:

1. Ежегодный сервис:
  - контроль оборудования во время работы (в месте монтажа);
  - контроль функционирования установки на основе анализа воды (проведенной при помощи тестеров БВТ в месте монтажа);
  - регулирование и изменение параметров установки в зависимости от наблюдаемых изменений параметров воды;
  - пополнение регенерирующих средств (оригинальных из предложения БВТ, предоставленных Клиентом на месте монтажа);
  - небольшие ремонты в рамках сервисного обслуживания (кроме израсходованных замененных частей и материалов);
  - составление служебного отчета
2. Дополнительный сервис, в случае неправильной работы установки в период гарантии.

Все замененные части бесплатны на протяжении первого года гарантии (не относится к повреждениям, возникшим при неправильном использовании установки, при несоответствующем обслуживании, при неосторожном использовании или в случае переделок либо ремонта, произведенного неавторизованным сервисом).



БВТ – Ведущая Международная Группа В Области Водной Технологии

#### Группа БВТ

##### ООО БВТ Польша

Ул. Полчинская 116  
01-304 Варшава

Тел. +48 22 665 26 09  
Факс +48 22 664 96 12  
e-mail: [bwt@bwt.pl](mailto:bwt@bwt.pl)  
[www.bwt.pl](http://www.bwt.pl)

#### Группа БВТ

##### ООО БВТ Украина

Московский пр-т, 21 А  
04073, г. Киев

Тел. +380 44 390 76 18  
Факс +380 44 390 76 19  
e-mail: [bwt@bwt.com.ua](mailto:bwt@bwt.com.ua)  
[www.bwt.com.ua](http://www.bwt.com.ua)

#### Партнер БВТ

##### ООО БВТ - Сервис

ул. Касаткина, За  
129301, Москва

Тел. +7 495 223 34 80  
Факс +7 495 785 37 47  
e-mail: [bwt@bwt.ru](mailto:bwt@bwt.ru)  
[www.bwt.ru](http://www.bwt.ru)

#### Партнер БВТ на Украине

##### ВИСА ГИНГЕР УКРАИНА

ул. Магнитогорская 1  
г. Киев, 04074

Тел. +380 44 207 44 44  
Факс +380 44 207 44 45  
e-mail: [info@visa.ua](mailto:info@visa.ua)  
[www.visa.ua](http://www.visa.ua)

#### Партнер БВТ на Беларуси

##### ОДО ЮГНАСТ

ул. Васнецова, 25  
г. Минск, 220107

Тел. +375 17 291 55 65  
Факс +375 17 291 57 00  
e-mail: [ugnast@mail.ru](mailto:ugnast@mail.ru)

P/O/L/S/K/A  
  
BEST WATER TECHNOLOGY