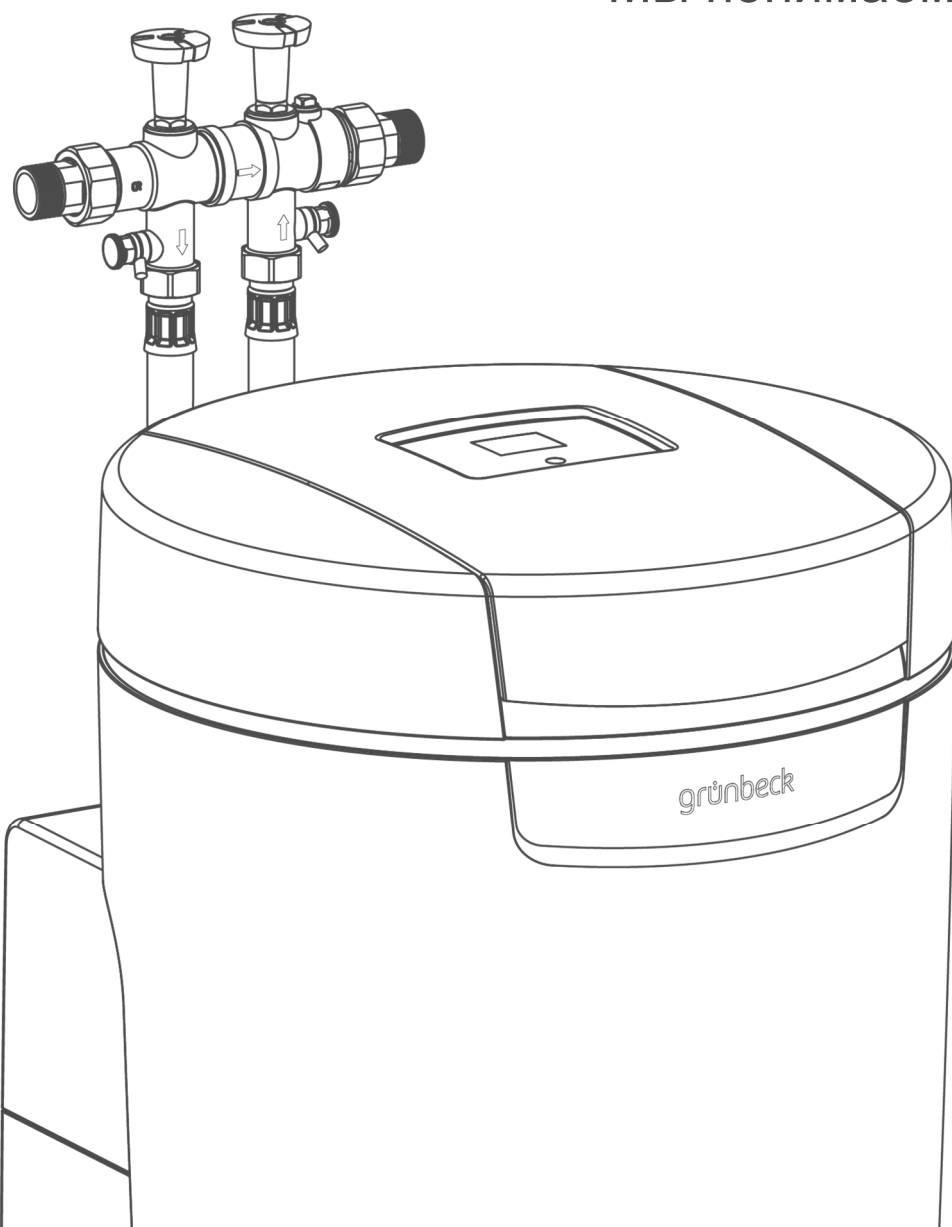


Мы понимаем воду.



Установка умягчения | softliQ:MC

Руководство по эксплуатации

grünbeck

Головной офис
Германия (Germany)

Отдел сбыта
Телефон 09074 41-0

Сервис
Телефон 09074 41-333
Факс 09074 41-120

Время работы
Понедельник–четверг
7:00–18:00

Пятница
7:00–16:00

Ваше контактное лицо
на месте: см.
прилагаемый список
представительств

Авторское право

Авторские права на данное руководство принадлежат производителю. Воспроизводить, обрабатывать с помощью электронных средств, размножать или распространять какую-либо часть данного руководства в любой форме без письменного согласия компании Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH запрещается.
Нарушение вышеприведенных требований карается возмещением ущерба.

Мы оставляем за собой право на технические изменения.
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Статус руководства по эксплуатации: Август 2018 г.
Номер для заказа: TD3-BM000ru_064

Содержание

1	К данному руководству.....	4
1.1	Прочие применимые документы.....	4
1.2	Целевая группа	4
1.3	Хранение документации.....	4
1.4	Используемые символы.....	4
1.5	Правила отображения	5
1.6	Диапазон действия руководства.....	6
1.7	Фирменная табличка	7
2	Информация для обеспечения безопасности	8
2.1	Меры безопасности	8
2.2	Указания по технике безопасности.....	9
2.3	Предписания	9
2.4	Обязанности наладчика и/или специализированной фирмы	10
2.5	Обязанности обслуживающего персонала	10
2.6	Допустимое регенерирующее средство.....	10
3	Описание продукта	11
3.1	Использование по назначению.....	11
3.2	Компоненты изделия	11
3.3	Функциональное описание	12
3.4	Оснащение	13
3.5	Регистрация продукта.....	14
3.6	Вспомогательное оборудование	15
4	Система управления.....	17
4.1	Обзор	17
4.2	Индикация на дисплее.....	17
4.3	Навигация в системе управления.....	20
4.4	Структура меню.....	20
4.5	Уровни, защищенные кодом	23
4.6	Приложение «myGrünbeck»	26
4.7	Двухточечное соединение.....	26
4.8	Соединение через маршрутизатор WLAN	27
4.9	Отправка уведомления по электронной почте в случае неисправности	32
5	Монтаж	35
5.1	Требования к месту монтажа	35
5.2	Проверка объема поставки	37
5.3	Монтаж изделия	37
6	Ввод в эксплуатацию	42
6.1	Ввод изделия в эксплуатацию	42
6.2	Передача изделия и руководства по эксплуатации пользователю	46
7	Работа	47
7.1	Запрос информации	47
7.2	Запуск ручной регенерации	49
7.3	Настройки	49
7.4	Выбрать время регенерации	50
7.5	Настройка текущего времени и даты	50
7.6	Настройка времени фиксированной регенерации	51
7.7	Определение и ввод жесткости воды	51
7.8	Добавление соляных таблеток	54
8	Очистка, проверка, техобслуживание.....	55
8.1	Очистка	55
8.2	Проверка.....	55
8.3	Техническое обслуживание	56
8.4	Расходные материалы	58
8.5	Запчасти	58
8.6	Быстроизнашивающиеся детали	59
9	Неисправность	60
9.1	Сообщения на дисплее	60
9.2	Прочие наблюдения	64
10	Вывод из эксплуатации и повторный ввод в эксплуатацию	65
10.1	Вывод из эксплуатации	65
10.2	Повторный ввод в эксплуатацию.....	65
11	Демонтаж и утилизация	66
11.1	Демонтаж.....	66
11.2	Утилизация	66
12	Технические характеристики	68
13	Прочая информация.....	70
13.1	Терминология.....	70
13.2	Содержание натрия в воде	71
13.3	Диапазоны жесткости	71
14	Журнал эксплуатации	72

1 К данному руководству

1.1 Прочие применимые документы

Для softliQ: MC также действуют следующие документы:

- Для заводской / подрядной сервисной службы фирмы Grünbeck:
Руководство для сервисной службы по работе с установкой умягчения softliQ:MC
Номер для заказа: TD4-BM000ru
- Действительны также руководства по всем используемым принадлежностям.

1.2 Целевая группа

Данное руководство адресовано специалистам-наладчикам и пользователям.

1.3 Хранение документации

Сохраните настоящее руководство, а также все прочие применимые документы, чтобы они имелись в распоряжении в случае необходимости. Проследите за тем, чтобы ваш наладчик вносил информацию о надлежащем вводе в эксплуатацию и ежегодном техническом обслуживании в журнал эксплуатации в главе 14.

1.4 Используемые символы



Данный символ обозначает указания, которые нужно соблюдать в целях личной безопасности и для предотвращения материального ущерба.



Данный символ обозначает указания, которые нужно соблюдать для предотвращения материального ущерба.



Данный символ обозначает важную информацию об изделии или об обращении с ним.



Данный символ обозначает работы, которые разрешается производить только квалифицированному персоналу. В соответствии с § 12 (2) Общих условий водоснабжения (AVB Wasser V) в Германии монтажные предприятия должны быть внесены в перечень монтажников одного из предприятий водоснабжения.



Обозначенные таким символом работы могут производиться исключительно заводской / подрядной сервисной службой фирмы Grünbeck либо обученными Grünbeck квалифицированными наладчиками.



Данный символ обозначает работы, которые должны выполнять только специалисты, прошедшие инструктаж по электронике в соответствии с правилами Союза немецких электротехников (VDE) или аналогичных организаций на данной территории.

1.5 Правила отображения

В настоящем руководстве используются следующие способы отображения:

1.5.1 Пути доступа к меню

Пути доступа к меню отображаются другим шрифтом. Последовательность меню отображается с помощью знака «>».

Уровень статуса>Уровень меню>Ручная регенерация

1.5.2 Пункты меню

Пункты меню, в частности, в меню программ, выделяются серым фоном.

Пункт меню

1.5.3 Клавиши

Клавиши выделяются пунктирной рамкой.

Клавиша

1.5.4 Операционные инструкции

Одношаговые операционные инструкции или указания, в которых последовательность не имеет особого значения, отображаются следующим образом:

► Шаг действия

Многошаговые операционные инструкции, в которых необходимо соблюдать последовательность, отображаются следующим образом:

1. первый шаг действия (уровень 1)
 - a - первое подразделение внутри шага действия (уровень 2)
 - b - второе подразделение внутри (уровень 2)
2. второй шаг действия (уровень 1)

Результаты операционного указания отображаются следующим образом:

» Результат

1.5.5 Перечисления

Используемые символы перечисления:

- первый пункт перечня (уровень 1)
 - первый пункт перечня (уровень 2)
 - второй пункт перечня (уровень 2)
- второй пункт перечня (уровень 1)

1.6 Диапазон действия руководства

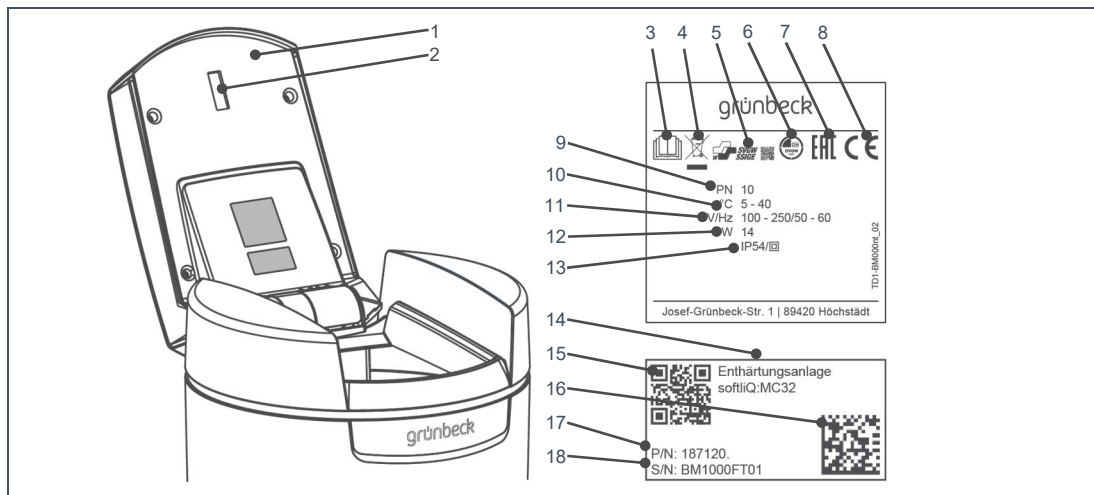
Настоящее руководство действительно в отношении следующих изделий:

- Установка умягчения softliQ:MC32
- Установка умягчения softliQ:MC38

1.7 табличка

Для доступа к фирменной табличке нужно открыть крышку солевого бака.

Запросы либо заказы могут быть обработаны значительно быстрее, если вы приведете данные, указанные на фирменной табличке. Чтобы данные всегда были под рукой, необходимо заполнить приведенную ниже табличку.



Поз.	Обозначение	Поз.	Обозначение
1	Крышка солевого бака	2	Сигнализация нехватки запасов соли
3	Соблюдайте требования руководства по эксплуатации	4	Указание по утилизации
5	Отметка об испытании SVGW	6	Отметка об испытании DVGW
7	Маркировка EAC	8	Знак CE
9	Номинальное давление	10	Температура окружающей среды
11	Подключение к сети	12	Потребляемая мощность
13	Класс защиты	14	Наименование изделия
15	QR-код	16	Двухмерный матричный штрих-код
17	Номер для заказа	18	Серийный номер

- Наименование изделия: установка умягчения softliQ:MC__
- Номер для заказа: 187__
- Серийный номер: _____

2 Информация для обеспечения безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Загрязнение питьевой воды при ненадлежащем обращении.

- Имеется опасность инфекционных заболеваний.
 - ▶ Монтаж, ввод в эксплуатацию и ежегодное техобслуживание должны проводиться только квалифицированными наладчиками.
-

2.1 Меры безопасности

- Прежде чем приступить к эксплуатации изделия, внимательно прочтите данное руководство.
- Устанавливайте изделие в незамерзающем помещении. Иначе установка может получить повреждения, не подлежащие ремонту. В результате она может быть повреждена водой.
- При работах по техническому обслуживанию или ремонту используйте только оригинальные запасные части. В случае использования непригодных запасных частей гарантия на данное изделие утрачивает свою силу.
- Не используйте изделия, у которых повреждена кабель подключения к сети. Это может вести к травмам вследствие поражения током. Незамедлительно заменяйте поврежденные кабели подключения к сети.
- Замена кабелей подключения к сети может производиться только производителем или авторизованным персоналом.
- Соблюдайте указания по гигиене в главе 8. Несоблюдение может привести к микробиологическому загрязнению системы снабжения питьевой водой.
- Поручать выполнение работ на установке можно только тем лицам, которые прочли и усвоили данное руководство и имеют соответствующую квалификацию.
- Изделие разрешено эксплуатировать лишь в том случае, если все его компоненты смонтированы надлежащим образом.
- Ни в коем случае нельзя снимать предохранительные устройства, блокировать или выводить их из строя иным образом.
- Данное изделие могут использовать дети в возрасте 8 лет и старше, а также лица с ограниченными возможностями или недостаточным опытом под надзором или при условии прохождения инструктажа о безопасной эксплуатации изделия, при этом они должны быть в состоянии оценить проистекающие из этого опасности.
- Дети не допускаются к очистке и техническому обслуживанию.
- Изделие должно быть недоступно для детей.

2.2 Указания по технике безопасности

Настоящее руководство содержит указания, которые вы должны соблюдать в целях личной безопасности и для предотвращения материального ущерба. Такие указания выделены с помощью предупредительного треугольника и имеют следующую структуру:



ОСТОРОЖНО: Вид и источник опасности.

- Возможные последствия
- ▶ Меры предотвращения

Следующие сигнальные слова определяют степень опасности и могут использоваться в настоящем документе:

- **ОПАСНО** означает, что последуют гибель или тяжелые увечья, если не будут приняты соответствующие меры предосторожности.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** означает, что могут последовать гибель или тяжелые увечья, если не будут приняты соответствующие меры предосторожности.
- **ОСТОРОЖНО** означает, что если не принять соответствующие меры предосторожности, это может привести к крупному материальному ущербу.
- **УКАЗАНИЕ** (без треугольника) означает, что если не принять соответствующие меры предосторожности, это может привести к материальному ущербу.

2.3 Предписания

При монтаже и вводе в эксплуатацию соблюдайте, помимо прочего, следующие предписания и постановления:

- установленные законом предписания по охране окружающей среды
- положения отраслевых профессиональных союзов
- DIN EN 806 Технические правила для систем питьевой воды
- VDI 6023, часть с 5 по 7

2.4 Обязанности наладчика и/или специализированной фирмы

Для обеспечения безупречной и безопасной работы изделия необходимо соблюдать следующие правила:

- Производить только те работы, которые описаны в настоящем руководстве.
- Производить работы с учетом всех действующих стандартов и предписаний.
- Инструктировать эксплуатирующий персонал по работе и обслуживанию изделия.
- Инструктировать эксплуатирующий персонал по техническому обслуживанию изделия.
- Инструктировать эксплуатирующий персонал по возможным опасностям, могущим возникнуть в ходе эксплуатации изделия.

2.5 Обязанности обслуживающего персонала

Для обеспечения безупречной и безопасной работы изделия необходимо соблюдать следующие правила:

- Монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание проводить силами квалифицированных специалистов.
- Получить от квалифицированных специалистов пояснения в отношении изделия.
- Производить только те работы, которые описаны в настоящем руководстве.
- Не производить работы, которые однозначно отнесены к сфере компетенции квалифицированных специалистов.
- Использовать изделие только по его прямому назначению.
- Обеспечить проведение необходимых проверок и работ по техническому обслуживанию.
- Сохранять настоящее руководство.

2.6 Допустимое регенерирующее средство

Установку умягчения softliQ:MC разрешается эксплуатировать только с использованием следующего регенерирующего средства:

- Соляные таблетки согласно EN 973, тип А

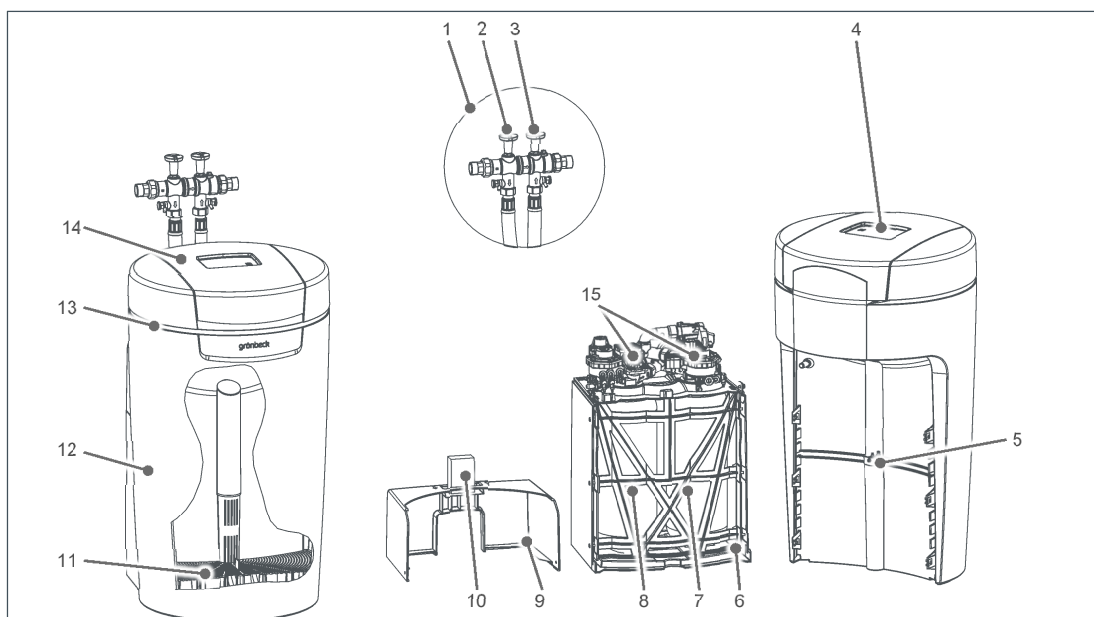
Другие регенерирующие средства не допускаются.

3 Описание продукта

3.1 Использование по назначению

- Установку умягчения softliQ можно использовать исключительно для умягчения и частичного умягчения холодной питьевой воды.
- Установка умягчения softliQ защищает водопровод и подключенные к нему водопользователи от отложения извести и вызванных им неполадок и повреждений.
- Установка умягчения softliQ:MC32 предназначена для непрерывного снабжения умягченной водой домов на 1–8 семей (макс. 20 человек).
- Установка умягчения softliQ:MC38 предназначена для непрерывного снабжения умягченной водой домов на 3–12 семей (макс. 30 человек).

3.2 Компоненты изделия



Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Присоединительный блок	2	Запорный клапан сырой воды
3	Запорный клапан для умягченной воды	4	Система управления
5	Клапан солевого раствора	6	Нижняя часть технического корпуса
7	Ионообменник 2	8	Ионообменник 1
9	Верхняя часть технического корпуса	10	Устройство контроля общей жесткости воды
11	Сетчатое дно	12	Солевой бак
13	Светодиодное кольцо	14	Крышка солевого бака
15	Управляющие клапаны		

3.3 Функциональное описание

3.3.1 Ионообменный метод

Установка умягчения softliQ работает по принципу ионообмена. Замена ионов кальция и магния ионами натрия ведет к умягчению воды.

Рисунок	Пояснение
	<p>В обменнике находится ионообменная смола в виде мелких шариков.</p> <p>На каждом смоляном шарике удерживаются ионы натрия.</p>
	<p>Через ионообменник протекает жесткая вода с большим количеством ионов кальция и магния.</p> <p>Ионообменная смола забирает из воды ионы кальция и магния и отдает ей ионы натрия.</p> <p>Такая реакция называется ионным обменом.</p> <p>Ионы кальция и магния остаются в обменнике.</p> <p>Мягкая вода без ионов кальция и магния, но с ионами натрия покидает обменник.</p> <p>Этот процесс продолжается до тех пор, пока не будут израсходованы все ионы натрия. Ионообменная смола истощена.</p>
	<p>Если добавляется слишком большое количество ионов натрия, обмен можно развернуть в обратном направлении.</p> <p>Ионообменник промывается солевым раствором (вода с солью).</p> <p>За счет своего избыточного количества ионы натрия вытесняют ионы кальция и магния с ионообменной смолы.</p> <p>Такая вода с ионами кальция и магния отводится в канализацию.</p> <p>Исходное состояние восстановлено.</p> <p>Ионообменная смола регенерирована и готова к использованию.</p>

★ Ион натрия ● Ион кальция ▲ Ион магния



Ваша посудомоечная машина также работает по методу ионообмена.

3.3.2 Интеллектуальная система установки умягчения softliQ:MC

Емкость установки автоматически приводится в соответствие с индивидуальным расходом воды пользователя на основании показателей за последние четыре недели.

Регенерация запускается ежедневно, если израсходованы мин. 50 % от текущей емкости установки. Регенерация производится в то время, когда потребляется мало воды. Регенерацию также можно настроить на постоянное время.

За одну регенерацию восстанавливается только израсходованный производственный запас установки. При этом используется ровно столько соли, сколько нужно. Максимум по истечении четырех дней без регенерации установка запускает полную регенерацию, как того требует DIN 19636-100 из гигиенических соображений.

Интеллектуальная система установки умягчения softliQ делает возможной эффективную эксплуатацию с минимальным потреблением соли и электроэнергии.

3.3.3 Принцип действия

Установка умягчения softliQ:MC предлагает на выбор четыре режима:

- **Экономичный (Eco)**
Минимальные затраты энергии при нормальном расходе материалов.
- **Силовой (Power)**
Макс. производительность при макс. нагрузке.
- **Комфортный (Comfort)**
Оптимальное сочетание применения ресурсов и производительности установки.
- **Индивидуальный режим (Individual)**
Для ввода собственного пользовательского профиля.

3.4 Оснащение

3.4.1 Устройство подмешивания с электронным регулированием

Устройство подмешивания с электронным регулированием автоматически регулирует соотношение между полностью умягченной водой и сырой водой. Регулирование осуществляется в зависимости от значений жесткости сырой и умягченной воды, запрограммированных в системе управления.

3.4.2 Сигнализация нехватки запасов соли

Световой датчик один раз за время регенерации проверяет высоту заполнения регенерирующей солью. При небольшом снижении уровня заполнения система управления подает предупреждение. Оно отображается в виде желтого символа на блоке управления. Система управления по достижении минимального уровня заполнения рассчитывает предварительную величину запаса соли и отображает ее в днях.



Предварительная величина запасов рассчитывается на основе потребления воды за последние дни. В случае колебаний потребления воды также меняется отображаемая величина запасов.

3.4.3 Светодиодное кольцо

Светодиодное кольцо предназначено для освещения солевого бака и визуальной сигнализации рабочих состояний. Светодиодное кольцо можно запрограммировать на следующие принципы действия:

- Светится при обработке воды
- Светится при операциях с блоком управления
- Периодическое мигание при возникновении неисправностей
- Периодическое мигание при предупреждении о нехватке соли

По желанию светодиодное кольцо можно настроить на непрерывный световой режим или полностью деактивировать (см. главу 4.4).

3.5 Регистрация продукта



При регистрации изделия вы получите дополнительную гарантию на него на один год.


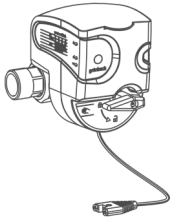
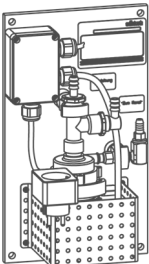

Зарегистрировать изделие можно следующими способами:



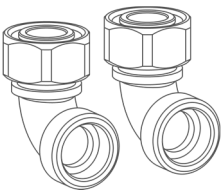
- Регистрация через домашнюю страницу Grünbeck (www.gruenbeck.de).
- Регистрация с помощью приложения myGrünbeck (см. главу 4.6).

3.6 Вспомогательное оборудование



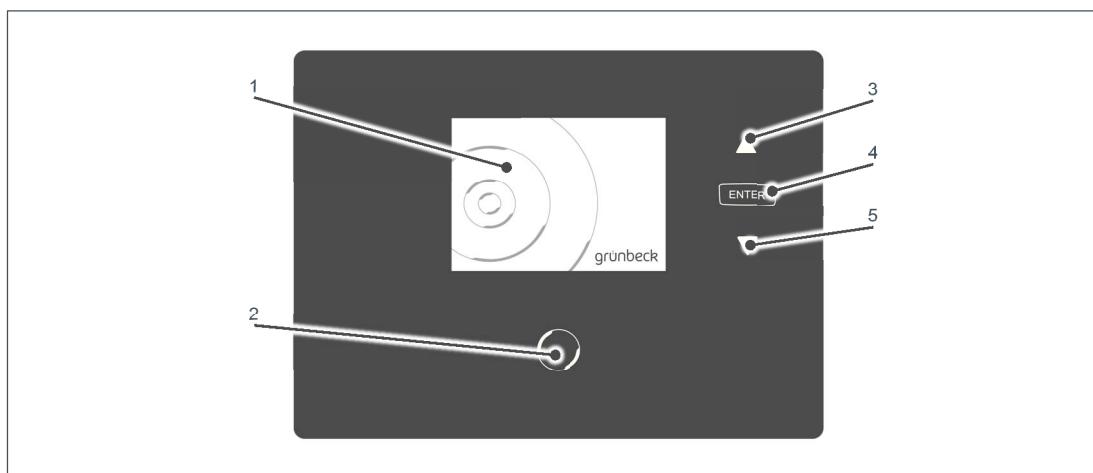
Вы можете дооснастить изделие вспомогательным оборудованием. Более подробную информацию предоставят сотрудники сервисной службы, ответственные за соответствующий регион, а также сотрудники центрального офиса фирмы Grünbeck.

Изображение	Изделие	Номер для заказа
	Дозирующий компьютер EXADOS EK 6 softliQ:MC	115 570
	Дозирующий компьютер EXADOS ES 6 softliQ:MC	115 580
<p>Дозирующая техника с электронным управлением для защиты от коррозии или для стабилизации общей жесткости.</p>		
	Предохранительное устройство protectliQ:A20	126 400
<p>Изделие для защиты от повреждений, вызванных водой, в домах на одну–две семьи. Другие размеры по запросу.</p>		
	Нагнетательный насос воды регенерации	188 800
<p>Для отведения воды регенерации в сточные трубопроводы, расположенные выше.</p>		
	Канализационное соединение DN 50	188 875
<p>Для надлежащего монтажа согласно DIN EN 1717.</p>		

Изображение	Изделие	Номер для заказа
	Комплект удлинителей для соединительных шлангов DN25 (МС32)	187 660e
	Комплект удлинителей для соединительных шлангов DN32 (МС38)	187 680e
<p>Для удлинения шлангов до 1,6 м.</p>		
	Соединительный уголок 90 °-1" (2 шт.) (МС32)	187 865
<p>Для прокладки соединительных шлангов ближе к установке softliQ в условиях ограниченного пространства для монтажа.</p>		

4 Система управления

4.1 Обзор



Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Дисплей	4	Клавиша [ENTER]
2	Клавиша [HOME]	5	Клавиша со стрелкой вниз [▼]
3	Клавиша со стрелкой вверх [▲]		



Светятся всегда только активные клавиши.







4.2 Индикация на дисплее

4.2.1 Уровень состояния

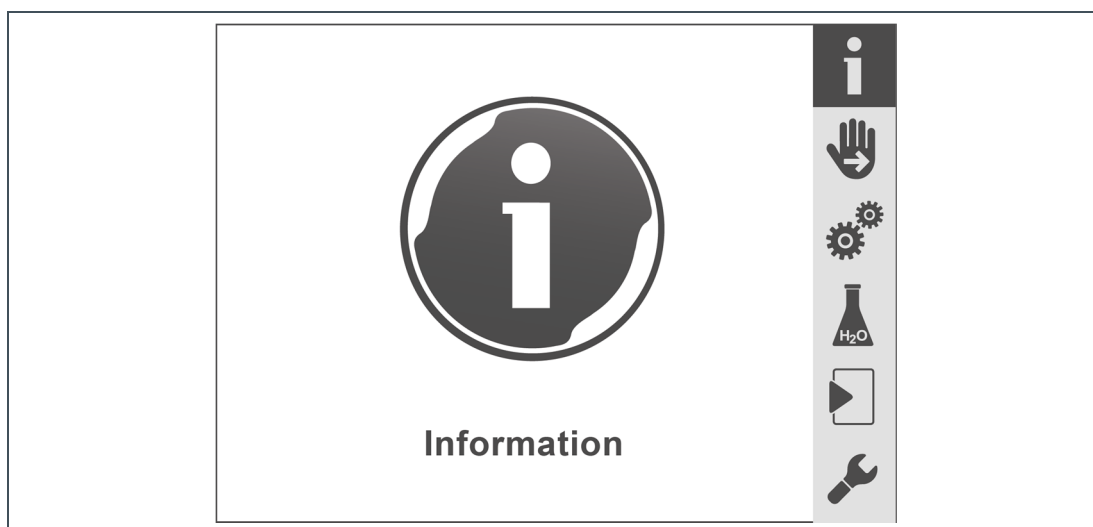
Уровень состояния представляет собой базовое изображение на дисплее установки умягчения. Он предоставляет информацию по текущему состоянию. По умолчанию дисплей выключен, светится только клавиша [HOME]. При кратковременном нажатии на клавишу [HOME] дисплей активируется.

Если при выбранном уровне меню в течение 2 минут не нажать ни на одну из клавиш, система управления вернется на уровень состояния, а дисплей погаснет. Несохранные параметры будут удалены.

На уровне состояния отображаются следующие сообщения:

Рисунок	Пояснение
	Установка умягчения работает надлежащим образом.
	Желтый символ Требуется проведение сервисных работ! Оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.
	Желтый символ Незначительный запас соли! Добавить! Запас на ху дней
	Красный символ Запас соли израсходован! Немедленно пополнить! Установка умягчения работает ненадлежащим образом. <ol style="list-style-type: none">1. Добавить соль.2. Подождать 10 минут.3. Выполните ручную регенерацию (см. главу 7.2).
	Красный символ Установка умягчения работает ненадлежащим образом. Имеется неисправность (см. главу 9.1).
	Символ WLAN Появляется, если имеется беспроводное соединение с маршрутизатором.

4.2.2 Уровень меню



На уровне меню можно выбрать следующие подменю:

Рисунок	Пояснение
	Информация Это меню содержит полезную информацию относительно установки умягчения (см. главу 7.1).
	Ручная регенерация В этом меню можно вручную запустить регенерацию (см. главу 7.2).
	Настройки В этом меню можно выполнить индивидуальную адаптацию установки умягчения (см. главу 7.3).
	Жесткость воды В этом меню можно ввести значение жесткости имеющейся сырой воды и желательное значение жесткости умягченной воды (см. главу 7.7).
	Ввод в эксплуатацию В этом меню можно запустить автоматическую программу ввода в эксплуатацию (см. главу 6.1).
	Сервисная служба Меню «Сервисная служба» предназначено для заводской / подрядной сервисной службы фирмы Grünbeck и защищено кодом.

4.3 Навигация в системе управления



Шаг	Описание
HOME	на уровне состояния вызвать уровень меню
▼ или ▲	перелистать на уровне меню
ENTER	Выбрать подменю
▼ или ▲	перелистать к пунктам меню
ENTER	активировать значение или вариант выбора
▼ или ▲	изменить значения / настройку
ENTER	активировать значение или настройку
HOME	отклонить значение или настройку (отменить действие)
HOME	возврат на уровень меню
HOME	возврат на уровень состояния
HOME	на уровне состояния вызвать уровень меню

4.4 Структура меню



Более подробную информацию по содержанию уровня меню можно найти в главе 7.

Уровень меню	Пункты меню	Значения/настройки
Информация	Информация 1	<p>Во время эксплуатации Графическое представление производственного запаса установки для каждого ионообменника (два синих символа). Индикация режима работы Экономичный/Силовой/Комфортный/Индивидуальный</p> <hr/> <p>При регенерации: графическое представление рабочего состояния для каждого ионообменника</p> <ul style="list-style-type: none"> • серый символ: идет регенерация ионообменника • синий символ: ионообменник работает <p>Текущий шаг регенерации Заполнение солью/Обработка солью/Вытеснение/Обратная промывка/промывка</p>

Уровень меню	Пункты меню	Значения/настройки
	Информация 2	Расход в установке Диапазон солевой обработки Жесткость сырой воды Фактическое значение жесткости умягченной воды
	Информация 3	Счетчик регенерации Счетчик количества умягченной воды (0 °dH) Пароль для присоединения приложения Выполнить техобслуживание через xx дней (только если активировано)
	Информация 4	Контактные данные, например, вашего монтажника Имя/номер телефона/эл. почта
Ручная регенерация	-	Для запуска удерживать кнопки  и  в нажатом положении в течение 2 секунд.
Настройки	Изменить язык	Немецкий
		Английский
		Французский
		Итальянский
		Английский
		Русский
		Испанский
Изменить единицу жесткости		°dH
		°f
		°e
		ppm
		моль/м ³
Дата/время		Настройка времени
		Текущая дата
		Автоматическое переключение между летним и зимним временем

Уровень меню	Пункты меню	Значения/настройки
	Конфигурирование WLAN	Деблокировка модуля WLAN (активировано/деактивировано) Конфигурирование WLAN <ul style="list-style-type: none"> Поиск беспроводной сети (WLAN) (пуск/назад) Индикация найденных беспроводных сетей Индикация беспроводной сети, с которой имеется соединение Ввод пароля Сетевой статус WLAN Сетевой статус приложения
	Выбрать время регенерации	Автоматически Фиксировано
	Принцип действия	Экономичный режим Силовой режим Комфортный режим Индивидуальный режим
	Дисплей в режиме ожидания	Активировано Деактивировано
	Настройка интервала техобслуживания	Настройка в днях
	Светодиодное кольцо Функция	Светодиодное кольцо Функция <ul style="list-style-type: none"> При обработке воды, эксплуатации, неисправности При эксплуатации, неисправности При неисправности деактивировано постоянное горение Светодиодное кольцо мигает при предупреждении о нехватке соли (да/нет)
Жесткость воды	Жесткость воды	Настройка жесткости сырой воды Заданное значение жесткости умягченной воды
Ввод в эксплуатацию	Ввод в эксплуатацию	Выполняйте указания, отображающиеся на дисплее softliQ:MC
Сервисная служба	Область, защищенная кодом	Описанные здесь настройки разрешается производить только квалифицированным специалистам и заводской/подрядной сервисной службе фирмы Grünbeck.

4.5 Уровни, защищенные кодом



Описанные здесь настройки разрешается производить только квалифицированным специалистам и заводской/подрядной сервисной службе фирмы Grünbeck.

Уровень состояния > Уровень меню > Сервисная служба

1. Кратковременно нажмите **ENTER**.
2. С помощью **▼** и **▲** введите код.
3. Для подтверждения нажмите **ENTER**.

4.5.1 Уровень монтажника (код 005)



Описанные здесь настройки разрешается производить только квалифицированным специалистам и заводской/подрядной сервисной службе фирмы Grünbeck.

На расширенном уровне монтажника можно менять дополнительные параметры и значения:


Пункты меню		Настройки/примечания
Информация для ионообменника а 1	(только индикация)	Текущий расход [м ³ /ч]
		Емкость [м ³ x °dH]
		Остаточная емкость [м ³]
		Шаг регенерации [мин] или [л]
		Последняя регенерация [дата/время] более xx [%]
Информация для ионообменника а 2	(только индикация)	Такая же как у ионообменника 1
Информация для устройства подмешивания		Текущий расход [м ³ /ч]
		Заданное значение умягченной воды [°dH]
		Фактическое значение умягченной воды [°dH]
		Фактическое значение жесткости сырой воды [°dH]
Расход	(только индикация)	Параллельный режим
		Максимальный расход x.xx [м ³ /ч] в xxxxx [мин.]
		Ионообменник 1
		Максимальный расход x.xx [м ³ /ч] в xxxxx [мин.]
		Ионообменник 2
		Максимальный расход x.xx [м ³ /ч] в xxxxx [мин.]


Пункты меню		Настройки/примечания
Количество воды		Умягченная вода Ионообменник 1 [м³]
		Умягченная вода Ионообменник 2 [м³]
		Устройство подмешивания сырой воды [м³]
		Количество подпиточной воды [л]
Проба умягченной воды	Ионообменник 1	0 - заводская настройка 1 - выполнить функцию.
	Ионообменник 2	0 - заводская настройка 1 - выполнить функцию.
Взять пробу умягченной воды для выбранного ионообменника. По завершении снова активируется заводская настройка.		
Поиск исходного положения регенерирующего клапана	Регенерационный клапан Ионообменник 1	0 - заводская настройка 1 - выполнить функцию.
	Регенерационный клапан Ионообменник 2	0 - заводская настройка 1 - выполнить функцию.
Переместиться в исходное положение для выбранного ионообменника. Текущие регенерации отменяются. По завершении снова активируется заводская настройка.		
Залить в солевой бак рабочее количество воды		деактивировано - заводская настройка
		активировано - выполнить функцию.
Заполнить солевой бак до мин. уровня воды (например, после очистки солевого бака). По завершении снова активируется заводская настройка.		
Запустить тестовую регенерацию		0 - заводская настройка
		оба - оба управляющих клапана последовательно
		2 - только ионообменник 2
		1 - только ионообменник 1
Выбрать время регенерации	автоматически	Заводская настройка
	фиксировано	Программирование 1–3 фиксированных значений времени регенерации. Регенерация выполняется только в случае необходимости.
	Недельный таймер времени регенерации 1/2/3	пн–вс Время регенерации в течение буднего дня (заводская настройка: пн–пт 07:00)

Пункты меню		Настройки/примечания
Входы и выходы	Функция беспотенциального контакта	<p>Нагнетательный насос воды регенерации (заводская настройка)</p> <p>Контакт закрыт во время этапов регенерации: обработки солью, вытеснения, обратной промывки и промывки.</p> <p>Настройка этого параметра требуется в связи с использованием нагнетательного насоса воды регенерации, имеющегося в качестве аксессуара (см. главу 3.6).</p> <hr/> <p>Сообщение о регенерации</p> <p>Контакт замкнут во время полной регенерации.</p>
	Конфигурация контакта общей сигнализации неисправностей	<p>NЗ</p> <p>Контакт замкнут, если присутствует напряжение сети и нет неисправностей.</p> <hr/> <p>НО</p> <p>Контакт замкнут при наличии неисправности.</p>
	Функция программируемого входа	<p>Запуск регенерации (заводская настройка)</p> <p>Запустить полную регенерацию при замыкании контакта на программируемом входе.</p> <hr/> <p>Блокировка регенерации</p> <p>Блокировка регенерации активна, пока контакт на программируемом входе закрыт; приоритет имеют регенерации, запускаемые вручную, и автоматические регенерации после прерывания питания.</p> <hr/> <p>Пересылка сообщений о неисправности</p> <p>При размыкании контакта текст, сохраненный в приложении myGrünbeck, пересылается по электронной почте.</p> <p>При подключении дополнительных приборов (в сочетании с функцией беспотенциальный контакт>пересылка сообщений о неисправности) в приложении myGrünbeck можно соответствующим образом адаптировать текст для пересылки по электронной почте.</p>

4.6 Приложение «myGrünbeck»

1. Приложение «myGrünbeck» можно найти в Google Play, App Store или другом онлайн-магазине.
2. Установите приложение myGrünbeck.


 Приложение myGrünbeck поддерживает IOS версии 5.0 и выше и Android версии 4.0 и выше. Более точную информацию об установке приложений можно найти в руководстве мобильного устройства.

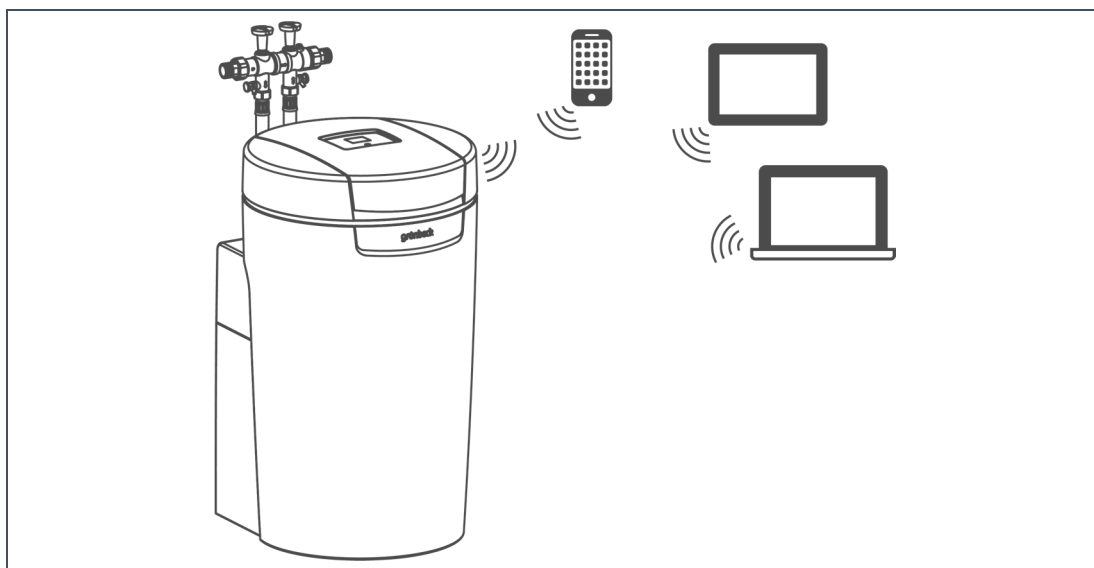
 Приложение myGrünbeck позволяет удобным образом зарегистрировать изделие. Вызовите в приложении myGrünbeck в пункте меню «Пользователь» функцию «Регистрация изделия». Отсканируйте двумерный матричный штрих-код на фирменной табличке (см. главу 0). При этом вы получите дополнительную гарантию на изделие.

4.7 Двухточечное соединение


Устройства беспроводной связи, в частности смартфоны, планшеты или ноутбуки, можно напрямую соединять с системой управления softliQ:SC, тем самым обеспечивая им доступ к управлению.

 Это соединение особенно подходит для наладчиков при вводе в эксплуатацию и техобслуживании softliQ


 Двухточечное соединение возможно и при уже установленном соединении через маршрутизатор WLAN. Одновременно можно установить до 5 соединений.



1. Найдите в настройках вашего устройства беспроводной связи доступные беспроводные соединения.

 Информацию о том, как подключить ваше устройство беспроводной связи (например, смартфон или планшет) к беспроводной сети, можно найти в руководстве устройства.

2. Выберите идентификатор SSID вашей установки умягчения (softliQ:MC_XXXXXX).
3. Введите 8-значный пароль.

 Пароль, необходимый для соединения, можно найти здесь:
Уровень состояния>Уровень меню>Информация>Информация3>
Пароль соединения с приложением

» Установлено соединение с системой управления softliQ

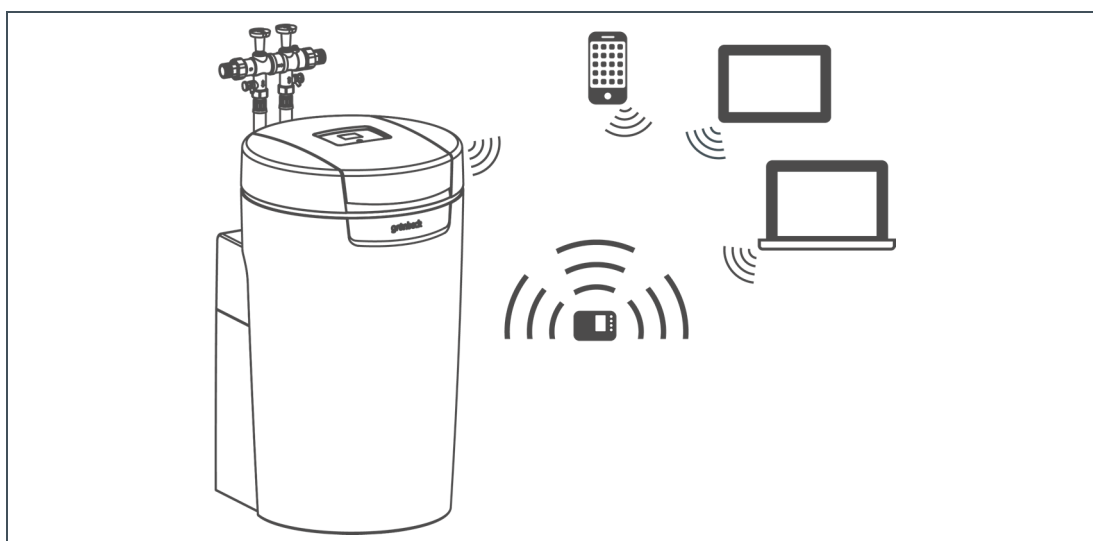
После создания соединения можно получить доступ к установке умягчения через внутренний веб-сайт или приложение myGrünbeck. Соединение будет установлено не раньше ввода пароля.

4.8 Соединение через маршрутизатор WLAN

Систему управления установки softliQ можно соединить с маршрутизатором WLAN и, таким образом, включить в существующую сеть. После этого через беспроводную сеть можно будет получить доступ к системе управления установки softliQ. Это соединение особенно подходит для пользователей установки умягчения softliQ.



Система управления softliQ состоит из 4 клавиш. С их помощью должен осуществляться ввод всех параметров. Поэтому рекомендуется устанавливать соединение через внутренний веб-сайт или приложение myGrünbeck.





При переходе маршрутизатора в экономичный режим с пониженной мощностью сигнала соединение может прерваться. Как отключить экономичный режим, можно узнать из руководства маршрутизатора.



УКАЗАНИЕ: Невидимые идентификаторы SSID не распознаются системой управления.

- Систему управления невозможно включить в имеющуюся беспроводную сеть с невидимым идентификатором SSID.
 - ▶ Временно активируйте передачу идентификатора SSID.
-



Указание: При использовании протокола DHCP возможно прерывание соединения.

- Установкой будет невозможно управлять с внешнего устройства.
 - ▶ В настройках маршрутизатора настройте соединение на «DHCP статический». Как настроить этот протокол на маршрутизаторе, описано в руководстве вашего маршрутизатора.
-

4.8.1 Соединение softliQ через приложение myGrünbeck с беспроводной сетью



Для конфигурирования установки умягчения с помощью приложения myGrünbeck между ними уже должно быть установлено двухточечное соединение (см. главу 4.7).

1. Откройте меню приложения myGrünbeck.
 2. Выберите **Настройки**.
 3. Выберите пункт **Конфигурация WLAN**.
 - » Отображается экран с пунктами «Сетевой статус WLAN» и «Сетевой статус точки доступа».
 - » В пункте «Сетевой статус точки доступа» указаны идентификатор SSID, IP-адрес и статус при наличии двухточечного соединения.
-



При отсутствии соединения пункт «Сетевой статус WLAN» не содержит никакой информации.

4. Нажмите клавишу **«Поиск сетей»**.
 - » Отобразятся доступные сети.
5. Выберите вашу сеть.
6. Введите пароль вашей сети.
7. Подтвердите введенные данные.
 - » В случае успешного соединения с беспроводной сетью в левом верхнем углу дисплея системы управления появится значок WLAN ().

4.8.2 Соединение softliQ через внутренний веб-сайт с беспроводной сетью



УКАЗАНИЕ: В случае неподходящего браузера и неактивированного JavaScript доступ к внутреннему веб-сайту невозможен.

- Вы не сможете конфигурировать изделие через внутренний веб-сайт или считать данные.
- ▶ Установите текущую версию программы Internet Explorer (IE10 или более новую) и активируйте JavaScript.



Для конфигурирования установки умягчения с помощью внутреннего веб-сайта между ними уже должно быть установлено двухточечное соединение (см. главу 4.7).



IP-адрес внутреннего веб-сайта можно найти здесь:
Настройки>Конфигурировать WLAN>Сетевой статус приложения

1. Введите «http://192.168.0.1/» в адресной строке браузера.
2. Подтвердите введенные данные.

Aktualwerte allgemein	
Aktualwerte Austauscher	
Ansprechpartner	
Manuelle Regeneration/letzte Regenerationen	
Wasserverbrauch	
Salzverbrauch	
Geräteparameter	
Regeneration	
WLAN-Konfiguration	
Codegeschützter Bereich	
Einheiten	

Aktualwerte Austauscher	
Austauscher 1	
Aktueller Durchfluss	0.36m³/h
Kapazitätzahl	14.00m³*dH
Restkapazität	0.06m³
Aktuelle Restkapazität (%)	60%
Restdauer oder Restmenge aktueller Regenerationsschritt	0.0l
Zeitpunkt der letzten Regeneration	25.05.2016 14:29Uhr
Austauscher 2	
Aktueller Durchfluss	0.07m³/h
Kapazitätzahl	14.00m³*dH
Restkapazität	0.04m³
Aktuelle Restkapazität (%)	41%
Restdauer oder Restmenge aktueller Regenerationsschritt	0.0l
Zeitpunkt der letzten Regeneration	04.04.2016 00:00Uhr

©2016, Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

3. Выберите в строке меню слева **Конфигурация WLAN**.

Aktualwerte allgemein	
Netzwerkstatus Access Point	
IP-Adresse	192.168.0.1/24
SSID	softliQ_MC_A08193
Status:	0 = nicht verbunden 1 = verbunden
1	
Netzwerkstatus WLAN	
IP-Adresse	---
Default Gateway	---
Primary DNS	---
Secondary DNS	---
Status:	0 = nicht verbunden 1 = verbunden
0	
WLAN deaktivieren	[deaktivieren]
Mit WLAN-Netzwerk verbinden	[start]
WLAN suchen	[start]
Aktives Netzwerk	-

4. Нажмите в таблице с правой стороны около пункта **Искать WLAN** клавишу **Старт**.



Поиск может занять до одной минуты.

- » В пункте «Выполнить соединение с WLAN» отображаются все доступные сети. Они имеют обозначения от «Сеть WLAN 1» до «Сеть WLAN X».

5. Нажмите клавишу **Соединить** около идентификатора SSID вашего маршрутизатора.

6. Введите пароль вашего маршрутизатора.



Регистрация может занять до одной минуты.

- » В случае успешной регистрации в разделе «Сетевой статус WLAN» будет отображаться статус «Соединено». В левом верхнем углу дисплея системы управления softliQ:MC появляется значок WLAN ().



Если связь устанавливается более двух минут, прервите беспроводное соединение вашего беспроводного устройства. Повторите установку соединения еще раз в соответствии с описанием в главе 4.8.

4.8.3 Соединение softliQ через систему управления с беспроводной сетью

Уровень состояния>Уровень меню>Настройки>Конфигурировать WLAN>Модуль WLAN

1. Проверьте, выбрано ли **активировано**.
2. Если выбрано **деактивировано**, нажмите **ENTER**.
3. Выберите **активировано**.
4. Для подтверждения нажмите **ENTER**.
5. Нажмите **▼**.

Уровень состояния>Уровень меню>Настройки>Конфигурировать WLAN>Конфигурация WLAN

6. Для подтверждения нажмите **ENTER**.
7. Выберите **пуск**.
8. Для подтверждения нажмите **ENTER**.
 - » Отображаются все беспроводные сети, которые находятся в зоне действия.
9. Для подтверждения нажмите **ENTER**.
10. Выберите SSID вашей беспроводной сети.



Выбранная беспроводная сеть отмечена «-» рядом с SSID.

11. Для подтверждения нажмите **ENTER**.

12. Нажмите **▼**.

» Отображается SSID выбранной беспроводной сети.

13. Нажмите **▼**.

Уровень состояния>Уровень меню>Настройки>Конфигурировать WLAN>Ввод пароля

14. Для подтверждения нажмите **ENTER**.

15. Введите пароль для беспроводной сети вашего маршрутизатора.



При нажатии **▼** символы отображаются в следующем порядке:

!"#\$%&'()*+,-/0123456789;:<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
[] ^ _ ` abcdefghijklmnopqrstuvwxyz { } ~

Вновь нажмите **▼**, если буквы не сдвигаются. Если вы ввели одну из позиций неправильно, вернуться в начало можно с помощью клавиши **HOME**.

16. Для подтверждения каждой из позиций нажимайте **ENTER**.

17. Для завершения ввода удерживайте клавишу **ENTER** нажатой не менее 5 секунд.



Регистрация может занять до одной минуты.

18. Нажмите **▼**.

» Отображается сетевой статус WLAN. В левом верхнем углу дисплея появится значок WLAN (📶).

4.8.4 Проверка соединения с маршрутизатором WLAN

Если поблизости находятся также другие изделия Grünbeck, способные соединяться с беспроводной сетью, может произойти нежелательное соединение с вашим маршрутизатором WLAN.

Уровень состояния>Уровень меню>Настройки>Конфигурировать WLAN

1. Нажмите **▲**.

Уровень состояния>Уровень меню>Настройки>Конфигурировать WLAN>Сетевой статус приложения

2. Запишите идентификатор SSID вашей установки умягчения.
softliQ:MC_-----

3. Проверьте, соответствует ли он SSID, отображаемому на маршрутизаторе.



Более точное описание действий для отображения приборов, соединенных с вашим маршрутизатором, можно найти в руководстве на ваш маршрутизатор.

4.9 Отправка уведомления по электронной почте в случае неисправности

В случае неисправности система управления вашей установки умягчения softliQ может оповестить вас по электронной почте. Для этого можно использовать предусмотренную Grünbeck службу электронной почты или собственный ящик электронной почты.

4.9.1 Использование предусмотренной службы электронной почты

Если вы хотите использовать предусмотренную Grünbeck службу электронной почты, выполните следующие действия:

1. Зайдите на сайт www.gruenbeck.de/myaccount.
2. Следуйте указаниям.
 - » Вы получите все необходимые данные по электронной почте.



Письмо будет отправлено с почтового ящика «noreply@prodreggb.de» и иметь тему «Подтверждение условий использования». Его можно найти по этой теме в папке входящих писем. Если этого письма нет среди входящих, проверьте папку «Спам».



Отправку писем по электронной почте можно настроить только с помощью приложения myGrünbeck или внутреннего веб-сайта.

4.9.2 Использование собственного почтового ящика

Для конфигурирования уведомления по электронной почте требуются следующие данные вашего почтового ящика:

- Адрес электронной почты, с которого производится отправка
- Сервер SMTP
- Порт
- Учетная запись
- Пароль

4.9.3 Конфигурирование функции электронной почты

Предпосылкой для следующих этапов является наличие соединения с беспроводной сетью согласно описанию в главе 4.8.



Если вы заключили договор на техническое обслуживание, то можете переправлять письма непосредственно вашему наладчику. Обсудите это с ним.



ОСТОРОЖНО: Неправильные настройки электронной почты ведут к тому, что в случае неисправности вы не получите уведомление.

- Неустраненные неполадки могут привести к нарушению гигиеничности.
- ▶ По завершении конфигурирования электронной почты отправьте тестовое письмо, чтобы проверить настройки.

Данные, необходимые для конфигурирования электронной почты

- Данные из письма предусмотренной Grünbeck службы электронной почты или от вашего оператора электронной почты:
 - Адрес электронной почты, с которого производится отправка
 - SMTP-сервер и порт
 - Учетная запись (имя пользователя)
 - Пароль
- Личные данные:
 - Адрес электронной почты, на который должна производиться отправка (до 3)
 - Номер телефона и фамилия пользователя



Номер телефона и фамилия не являются обязательными данными. При вводе данные отображаются в строке с темой электронного сообщения, что облегчает получателю (специалисту по монтажу, управляющему домом) обработку письма.

- Текст для строки с темой



Текст для строки с темой используется только в том случае, если пересылка уведомления о неисправности запущена программируемым входом (см. также главу 4.9).

Через приложение myGrünbeck:

1. Откройте меню приложения myGrünbeck.
2. Выберите **Настройки**.
3. Выберите пункт **Конфигурация эл. почты**.
4. Введите необходимые данные.
5. Для контроля отправьте тестовое письмо.

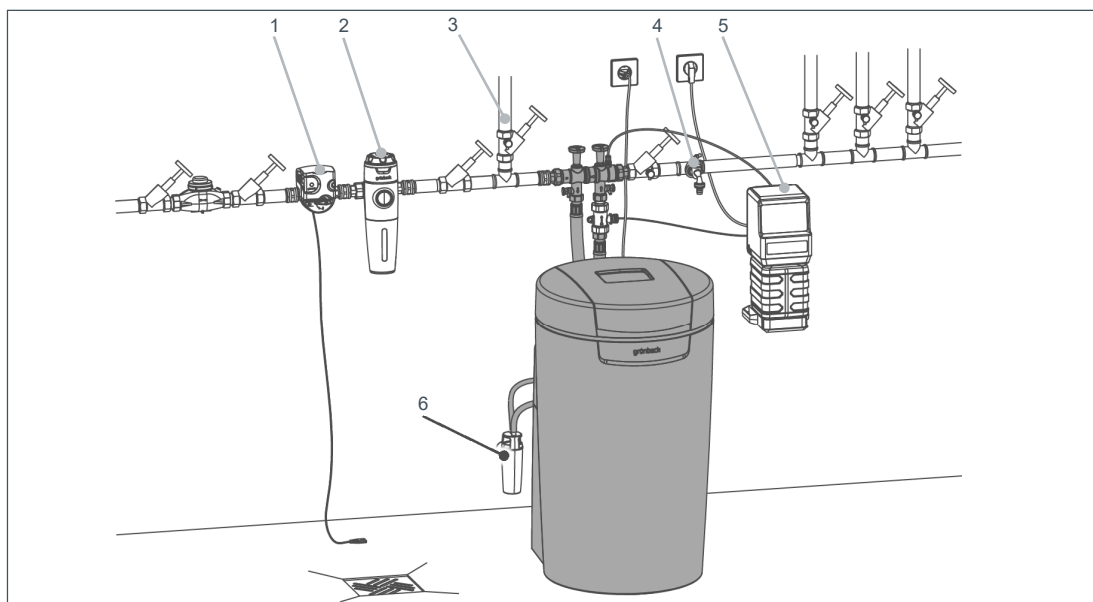
Через внутренний веб-сайт:

1. Введите «http://192.168.0.1/» в адресной строке браузера.
2. Подтвердите введенные данные.
3. Введите в строке меню слева пункт **Сети**.
4. Введите необходимые данные в таблице в разделе **Конфигурация эл. почты**.
5. Для контроля отправьте тестовое письмо.

5 Монтаж



Монтаж установки умягчения является существенным вмешательством в водопроводную сеть с питьевой водой и потому должен проводиться только квалифицированным наладчиком.



Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Предохранительное устройство protectiiQ	2	Фильтр для питьевой воды pureliQ
3	Садовый водопровод	4	Точка забора воды
5	Дозирующий компьютер EXADOS	6	Присоединение к канализации DN 50 согласно DIN EN 1717

5.1 Требования к месту монтажа

Необходимо соблюдать местные предписания по монтажу, общие директивы и технические характеристики. Место монтажа должно быть защищено от заморозков, реагентов, красителей, растворителей и паров.

Перед установкой настоятельно рекомендуется установить фильтр для питьевой воды и при необходимости редуктор давления (например, фильтр тонкой очистки pureliQ:KD). Для подключения к электрической сети в радиусе ок. 1,2 м требуется безопасная розетка. Для отвода регенерационной воды должно иметься канализационное соединение (DN 50).



УКАЗАНИЕ: Работа установки невозможна без постоянного электропитания.

- При эксплуатации установки без использования электроэнергии умягченная вода отсутствует.
 - ▶ Не соединять розетку с выключателем света, аварийным выключателем отопления или аналогичными устройствами.
-



УКАЗАНИЕ: Клапаны установки имеют электрический привод.

- При отключении электроэнергии во время регенерации вода может бесконтрольно стекать в канализацию.
 - ▶ В случае отключения электроэнергии проверьте изделия и при необходимости перекройте подачу воды.
-

На месте монтажа необходимо предусмотреть слив в полу. Если он отсутствует, для предотвращения повреждений водой необходимо установить предохранительное устройство. Рекомендуется использовать предохранительное устройство protectliQ (см. главу 3.6).

Если умягченная вода предназначена для потребления людьми в соответствии с положением о питьевой воде, температура окружающей среды не должна превышать 25 °С. В случае исключительно технического применения температура окружающей среды не должна превышать 40 °С.



УКАЗАНИЕ: Функциональный отказ подъемной установки при отключении электроэнергии.

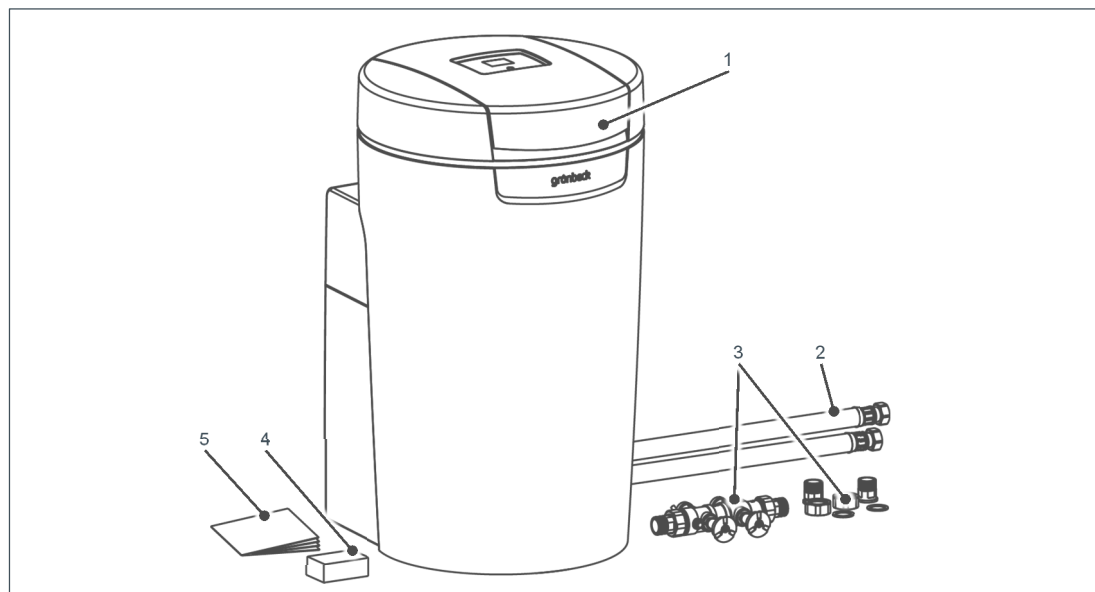
- Защита от повреждения водой при отказе подъемной установки.
 - ▶ Защитите вашу систему водоснабжения от нежелательного вытекания воды при отключении электроэнергии.
-



УКАЗАНИЕ: Функциональный отказ в случае неустойчивых к соленой воде подъемных установок.

- Защита от повреждения водой при отказе подъемной установки.
 - ▶ Используйте устойчивую к соленой воде подъемную установку или наш нагнетательный насос воды регенерации (см. главу 3.6).
-

5.2 Проверка объема поставки



Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Установка умягчения в сборе	2	2 соединительных шланга
3	Присоединительный блок, включая по 2 закладных детали, накидных гайки, уплотнения	4	Устройство контроля общей жесткости воды
5	Руководство по эксплуатации		

- ▶ Проверьте объем поставки на комплектность и на наличие возможных повреждений.

5.3 Монтаж изделия

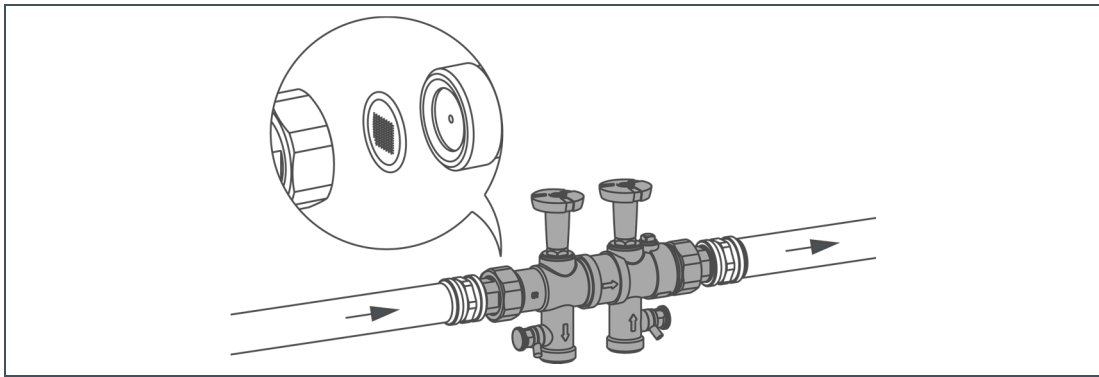


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность загрязнения питьевой воды в результате застаивания.

- Имеется опасность инфекционных заболеваний.
- ▶ Выполните подключение изделия к системе питьевого водоснабжения согласно VDI 6023 лишь непосредственно перед вводом в эксплуатацию.

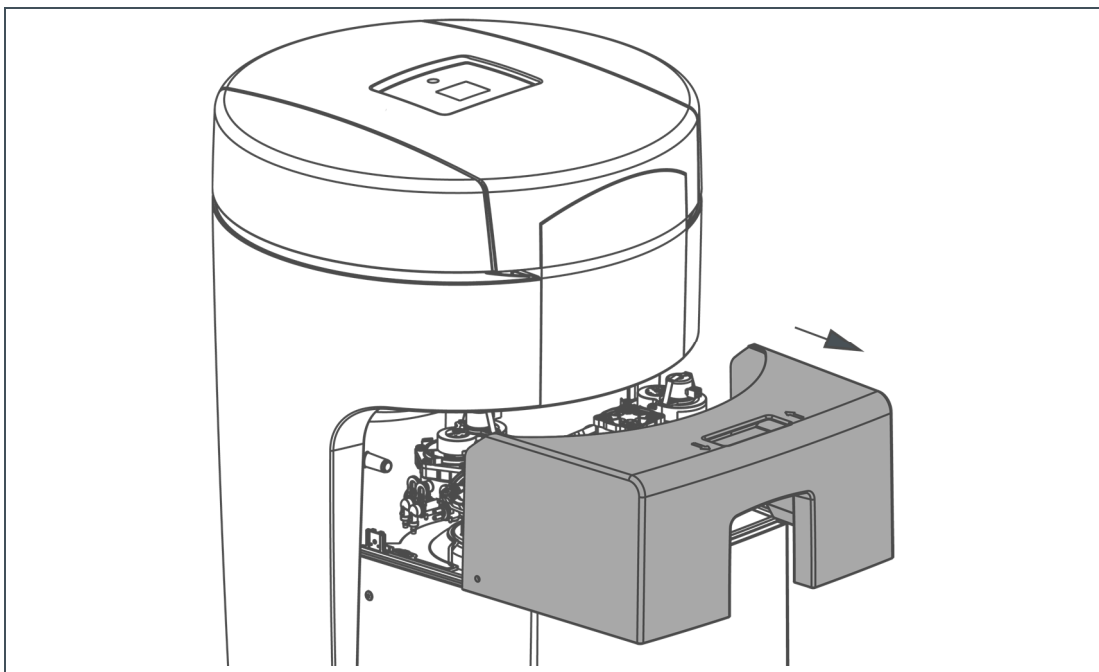
5.3.1 Установка присоединительного блока в трубопроводе

1. Убедитесь в наличии сетчатой вставке и учитывайте направление потока.
2. Установите присоединительный блок вместе с закладными деталями, накидными гайками и уплотнениями в трубопровод.



5.3.2 Установка соединительных шлангов

1. Снимите оба боковых винта на верхней части технического корпуса.
2. Снимите верхнюю часть технического корпуса.

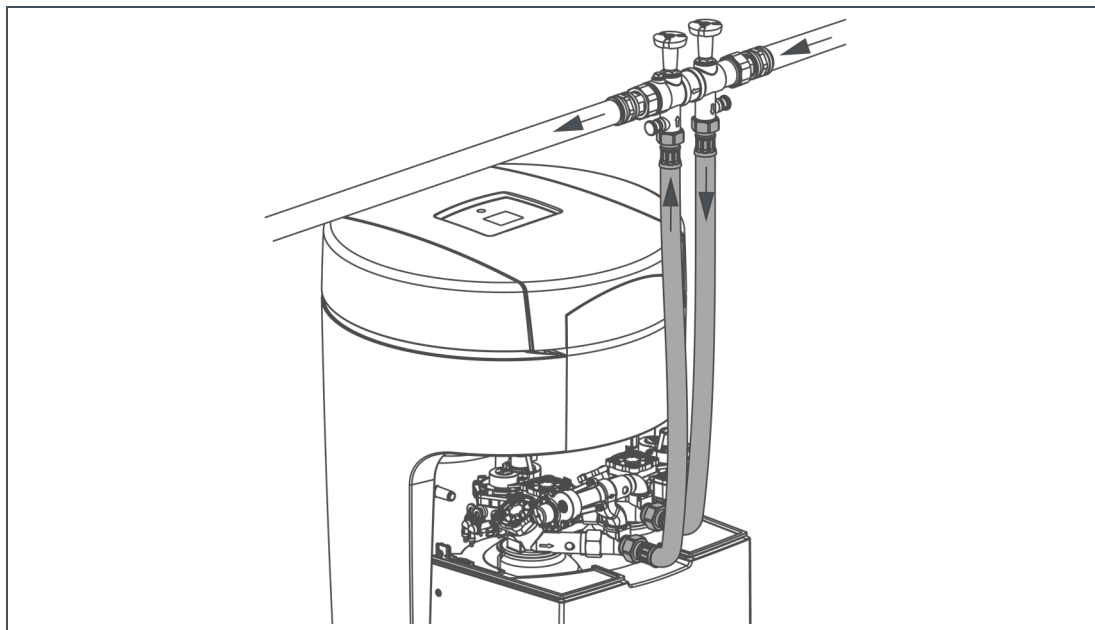


3. Установите соединительные шланги.



УКАЗАНИЕ: Имеется вероятность перепутать соединительные шланги, возможен недостаточный момент затяжки накидных гаек.

- Функциональный отказ и/или негерметичность установки.
- ▶ Необходимо учитывать направление потока, обозначенное стрелкой.
- ▶ Затяните накидные гайки с моментом ок. 4 Нм.



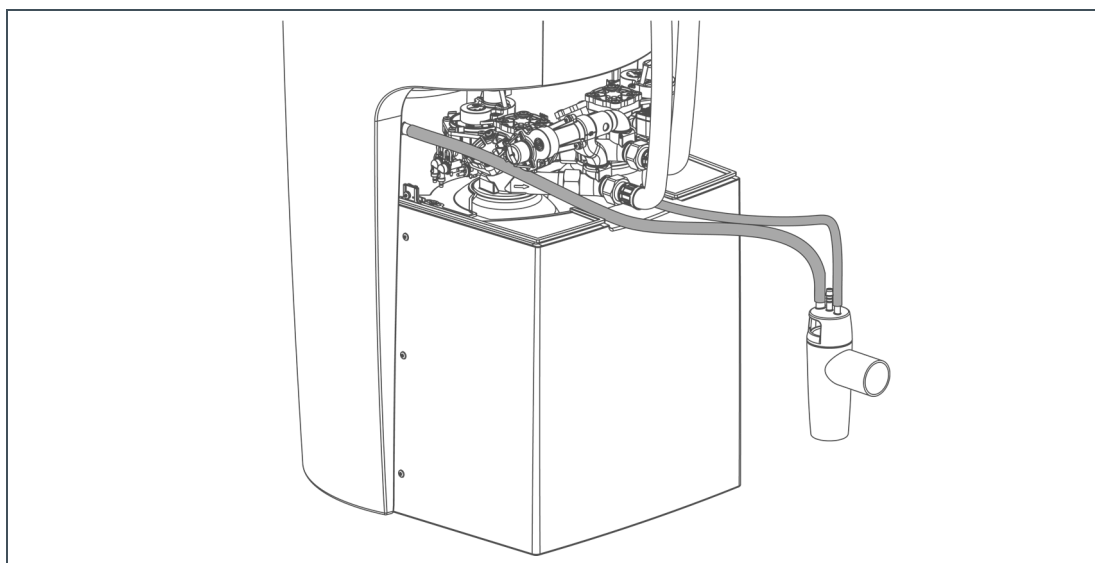
5.3.3 Подключение к канализации в соответствии с DIN EN 1717

Канализационное соединение DN 50 согласно DIN EN 1717 для малогабаритных установок умягчения упрощает подключение согласно стандартам DIN (см. главу 3.6).



УКАЗАНИЕ: Обратный напор сточных вод из-за согнутых шлангов.

- Угроза повреждений водой.
- ▶ Прокладывайте шланги без сгибов и с уклоном к канализации.



1. Укоротите промывочный шланг (наружный диаметр 12 мм) до нужной длины.
2. Закрепите промывочный шланг (регенерирующая вода выходит под давлением).
3. Укоротите перепускной шланг (наружный диаметр 16 мм) до нужной длины.
4. Подведите перепускной шланг с уклоном к канализации.
5. Закрепите перепускной шланг.
6. Проследите за свободным стоком в канализацию.



Промывочный шланг допускается прокладывать не выше 2,2 м над полом, если давление водного потока составляет не менее 3,0 бар. В этом случае невозможно, однако, присоединить перепускной шланг солевого бака.

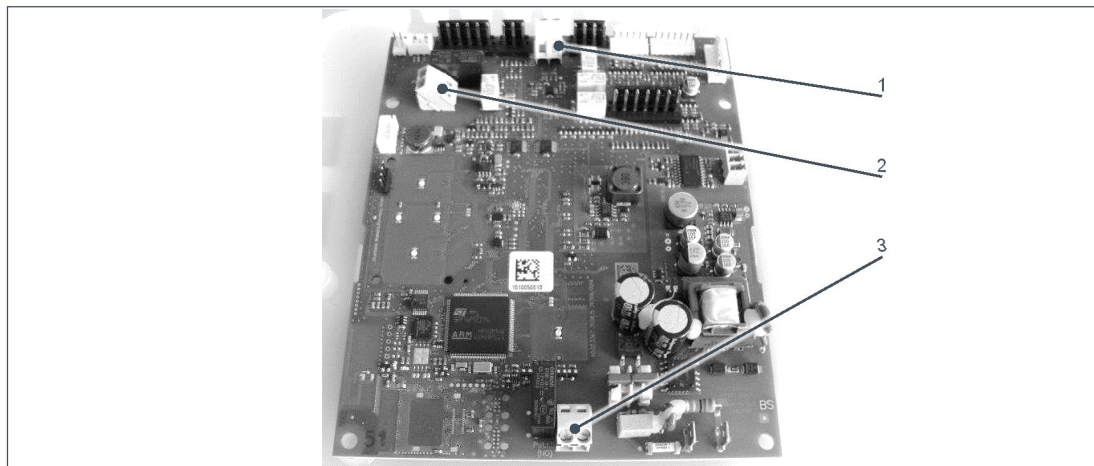
» Монтаж завершен.



После успешного монтажа установки умягчения укройте изделие защитной оболочкой из упаковочного материала. Это защитит установку умягчения от загрязнений до ввода в эксплуатацию.

5.3.4 Входы и выходы системы управления

Система управления имеет беспотенциальный вход и выход. Они конфигурируются на уровне монтажника (см. главу 4.5).



Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Программируемый вход DigIN	3	Беспотенциальный контакт сигнализации неисправностей Pot.f.S. (HO) макс. 230 В/макс. 1 А
2	Беспотенциальный контакт Prog.Out макс. 230 В/макс. 1 А		

Для подключения к программируемому входу или беспотенциальному выходу системы управления следует использовать следующие соединительные провода:

- Для подключения программируемого входа (поз. 1) гибкие провода сорта H03xx F 2x0,5 мм² или аналогичные, т. к. подключать разрешается только беспотенциальные контакты.
- Для подключения беспотенциального выхода (поз. 2) гибкие провода сорта H05xx F 2x0,75 мм² или аналогичные, т. к. подключать разрешается только потребители, работающие от сети.

6 Ввод в эксплуатацию

6.1 Ввод изделия в эксплуатацию



Обслуживание системы управления установки softliQ осуществляется с помощью клавиш (см. главу 4.3).

Программа ввода в эксплуатацию предоставляет вспомогательную информацию при вводе установки умягчения softliQ в эксплуатацию. Она шаг за шагом ведет вас через процесс ввода в эксплуатацию, выводя информацию на дисплей.



Справа на дисплее вы видите точки. Они показывают вам, в каком месте программы вы находитесь в данный момент. Текущее место выделяется более темным цветом. Значения можно изменить только в том случае, если соответствующая точка имеет зеленый цвет. Клавиши ▲ и ▼ предназначены для навигации в программе. Меню открываются клавишей ENTER.

6.1.1 Первоначальный ввод в эксплуатацию и автоматический запуск программы ввода в эксплуатацию

1. Держите наготове соляные таблетки (см. главу 2.6).
2. Снимите с дисплея защитную пленку.
3. Вставьте сетевой штекер.
4. Выберите нужный язык с помощью клавиш ▲ и ▼.
5. Для подтверждения нажмите ENTER.
6. Выберите нужную единицу жесткости с помощью клавиш ▲ или ▼.
7. Для подтверждения нажмите ENTER.
8. Введите свой пароль для приложения.



Пароль для приложения нужен только в том случае, если вы хотите ввести изделие в эксплуатацию с помощью приложения myGrünbeck. В противном случае пропустите этот шаг.

9. Выберите **ЗАПУСК ввода в эксплуатацию**.
10. Для подтверждения нажмите **ENTER**.
11. Дальнейшие действия согласно главе 6.1.3.

6.1.2 Ручной запуск программы ввода в эксплуатацию



При необходимости запустите программу ввода в эксплуатацию вручную с уровня меню.

Уровень состояния > Уровень меню > Ввод в эксплуатацию

1. Для подтверждения нажмите **ENTER**.
2. Удерживайте клавиши **▲** и **▼** нажатыми 2 секунды.

6.1.3 Ход выполнения программы ввода в эксплуатацию



Во время выполнения программы ввода в эксплуатацию могут возникать паузы. Они отображаются в виде песочных часов на системе управления. Продолжение программы возможно только после завершения паузы и исчезновения этого символа.



Клавиши **▲** и **▼** предназначены для навигации в программе.

1. Не добавляйте в солевой бак воду.
2. Для подтверждения нажмите **▼**.
3. Добавьте в солевой бак соляные таблетки (см. главу 7.8).
4. Для подтверждения нажмите **▼**.
5. Установите текущее время суток и текущую дату.
 - a С помощью клавиш **▲** и **▼** установите нужное значение.
 - b Для подтверждения нажмите **ENTER**.



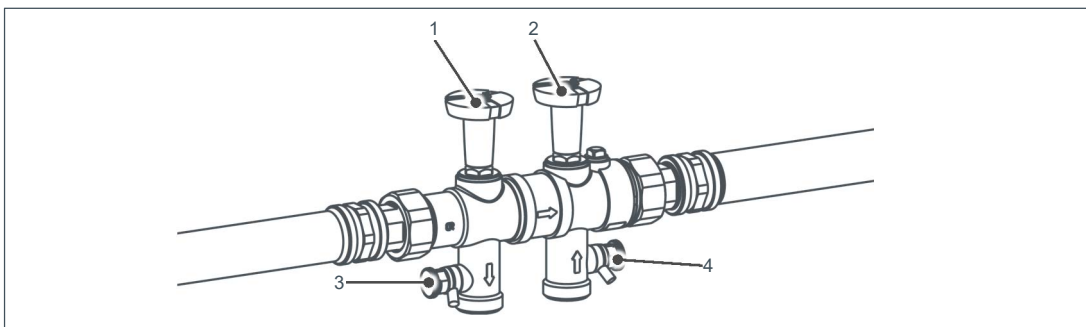
Установка настраивается на базовую точку. Если ее не удалось достичь даже после ввода времени суток, то остаточное время отображается на дисплее.

6. Определите жесткость сырой воды. У вас есть следующие возможности:
 - Узнайте значение у своего предприятия водоснабжения.

- Определите значения с помощью прилагаемого устройства контроля воды (см. главу 7.7).
7. С помощью клавиш ▲ и ▼ установите желаемую жесткость сырой воды.
 8. Для подтверждения нажмите ENTER.

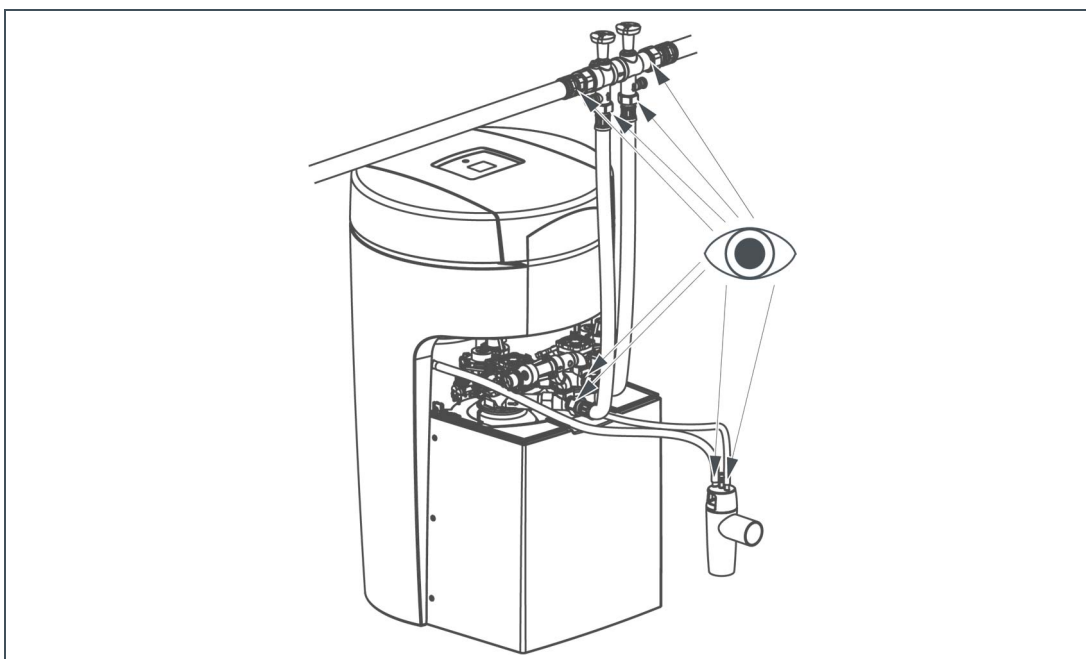


Подтверждение возможно только после того, как установка завершила предыдущий шаг. В этом случае светится клавиша ENTER. Значение можно изменить позже (см. главу 7.7).



Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Запорный клапан сырой воды	2	Запорный клапан для умягченной воды
3	Пробоотборный кран сырой воды	4	Пробоотборный умягченной воды

9. Откройте запорный клапан сырой воды на соединительном блоке.
10. Для подтверждения нажмите ▼.
11. Визуально проверьте герметичность.
12. Для подтверждения нажмите ▼.





Через промывочный шланг вода поступает в канализацию. Это обычное явление во время ввода в эксплуатацию.

13. Запустите программу удаления воздуха, нажав **ENTER**.

» На дисплее отображается надпись «Остаточная длительность 22:00 мин». Счетчик считает назад вплоть до достижения 00:00 мин. По завершении на дисплее отображается следующее сообщение.



В исключительных случаях ввод в эксплуатацию может прерваться (остаточная длительность достигает 00:00 минут и дальше не идет). В данном случае следует предпринять следующие действия:

- ▶ Отключите установку от сети.
- ▶ Подождите 5 секунд.
- ▶ Начните заново с пункта 6.1.1.



Если через некоторое время на дисплее появляется сообщение «Запорный клапан сырой воды на присоединительном блоке все еще закрыт», откройте запорный клапан сырой воды.

14. Откройте запорный клапан умягченной воды.

15. Для подтверждения нажмите **▼**.

16. Проверьте жесткость воды на ионообменнике 1 согласно описанию в главе 7.7.

» После нажатия клавиши **ENTER** ионообменник 1 выводится из работы, а ионообменник 2 вводится в работу.

17. Проверьте жесткость воды на ионообменнике 2 согласно описанию в главе 7.7.

18. Для подтверждения нажмите **▼**.



В ходе этих проверок проверяется работа ионообменников. Проба воды должна иметь жесткость менее 1°dH.

19. С помощью клавиш **▲** и **▼** установите нужную жесткость умягченной воды.

- Рекомендация для Германии: Жесткость умягченной воды 3–6 °dH.
- Рекомендация для Австрии: Жесткость умягченной воды мин. 8,4 °dH.



Учитывайте макс. допустимое содержание натрия в вашей питьевой воде (см. главу 13.2).

20. Запустите тестовую регенерацию, нажав **ENTER**.

» На дисплее отображается остаточная длительность. Остаточное время для регенерации обоих ионообменников отсчитывается назад.



Тестовые регенерации длятся ок. 33 минут для обоих ионообменников.

В исключительных случаях может возникнуть ситуация, что после проведения тестовой регенерации на дисплее будет отображаться сигнал неисправности. В данном случае следует предпринять следующие действия:



- ▶ Для подтверждения нажмите **ENTER**.
- ▶ Снова запустите программу ввода в эксплуатацию.
- ▶ В случае повторения сигнала неисправности, обратитесь в сервисную службу фирмы Grünbeck.

6.2 Передача изделия и руководства по эксплуатации пользователю

Передача изделия проводится следующим образом:

1. Проинформируйте пользователя о работе установки умягчения.
2. Передайте пользователю на хранение всю документацию.
3. С помощью руководства проведите инструктаж пользователя и ответьте на его вопросы.
4. Укажите пользователю на необходимость осмотра и техобслуживания изделия.
5. Укажите пользователю на влияние жесткости воды на дозирование моющих и чистящих средств.




7 Работа

7.1 Запрос информации

Уровень состояния>Уровень меню>Информация

7.1.1 Информация 1

Здесь дается графическое изображение текущей функции установки.

Рисунок	Пояснение
	<p>Оба ионообменника работают. Емкость установки уменьшается сверху вниз. Одна полоска соответствует 20 %. Светлые полоски показывают еще имеющуюся емкость установки.</p> <p>Под символами отображается текущий режим: экономичный/силовой/комфортный</p>
	<p>Один ионообменник работает, для второго выполняется регенерация.</p> <p>Полоски серого символа соответствуют следующим этапам регенерации:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Заполнение солевого бака (самая нижняя полоска) • Обработка солью • Вытеснение • Обратная промывка • Промывка (самая верхняя полоска) <p>Под символами отображается этап регенерации.</p>

Пояснения к символам:



синий символ



серый символ

7.1.2 Информация 2

Индикация	Пояснение
Расход в установке	Показывает, насколько большим является текущий расход в установке. Индикация осуществляется в м ³ /ч.
Диапазон солевой обработки	Показывает, на сколько предположительно хватит запаса соли. Индикация осуществляется в днях.
Жесткость сырой воды	Показывает установленную жесткость сырой воды. Индикация осуществляется в выбранной единице жесткости.
Фактическое значение жесткости умягченной воды	Показывает установленную жесткость умягченной воды. Индикация осуществляется в выбранной единице жесткости.

7.1.3 Информация 3

Индикация	Пояснение
Счетчик регенерации	Показывает, сколько регенераций было выполнено.
Счетчик количества умягченной воды	Показывает в м ³ , сколько умягченной воды было взято из установки.
Пароль для присоединения приложения	Индикация пароля для установления соединения между системой управления и приложением myGrünbeck, установленным на мобильном устройстве
Выполнить техобслуживание через xx дней (только если активировано)	Показывает, сколько дней осталось до срока следующего техобслуживания.

7.1.4 Информация 4

Индикация	Пояснение
Контактные данные	Индикация контактных данных например, вашего монтажника (Имя/номер телефона/эл. почта).



Ввод возможен только через приложение или веб-сайт.

7.2 Запуск ручной регенерации

Уровень статуса>Уровень меню>Ручная регенерация

Ручная регенерация требуется в следующих случаях:

- Если изделие вновь вводится в эксплуатацию после длительного простоя.
- После выполнения работ по техобслуживанию или ремонтных работ.
- В случае изменения или неправильной настройки жесткости сырой воды.
- После длительного отключения электроэнергии.



Оба ионообменника будут последовательно регенерироваться с максимальной емкостью.

7.3 Настройки

Уровень состояния>Уровень меню>Настройки

Вы можете изменить следующие значения:

Пункт меню	Варианты настройки
Изменить язык	Немецкий (заводская настройка)
	Английский
	Французский
	Итальянский
	Английский
	Русский
	Испанский
	Китайский
Изменить единицу жесткости	°dH (заводская настройка)
	°f
	°e
	ppm
	моль/м ³
Дата, время	Настройка времени
	Текущая дата
	Автоматическое переключение между летним и зимним временем
Конфигурирование WLAN	см. главу 4.8
Выбрать время регенерации	Автоматически (заводская настройка)
	Фиксировано

Пункт меню	Варианты настройки
Принцип действия	Экономичный режим
	Силовой режим
	Комфортный режим (заводская настройка)
	Индивидуальный режим
Поведение дисплея в режиме ожидания	активировано
	деактивировано (заводская настройка)
Настройка интервала техобслуживания	000 дней (заводская настройка)
Светодиодное кольцо Функция	Светодиодное кольцо Функция <ul style="list-style-type: none"> • При обработке воды, обслуживании, неисправности (заводская настройка) • При эксплуатации, неисправности • При неисправности • деактивировано • постоянное горение
	Светодиодное кольцо мигает при предупреждении о нехватке соли <ul style="list-style-type: none"> • да • нет (заводская настройка)

7.4 Выбрать время регенерации

Уровень состояния>Уровень меню>Настройки>Выбрать время регенерации

1. Нажмите **ENTER**.
2. Выберите нужную настройку с помощью клавиш **▲** и **▼**.
 - a автоматически (заводская настройка)
 - b фиксировано
3. Для подтверждения нажмите **ENTER**.

7.5 Настройка текущего времени и даты

Уровень состояния>Уровень меню>Настройки>Дата, время>Установить текущее время суток

1. Нажмите **ENTER**.
2. Настройте время суток с помощью клавиш **▲** и **▼**.
3. Для подтверждения нажмите **ENTER**.

7.6 Настройка времени фиксированной регенерации

Уровень состояния>Уровень меню>Настройки>Выбрать время регенерации>Установить время регенерации

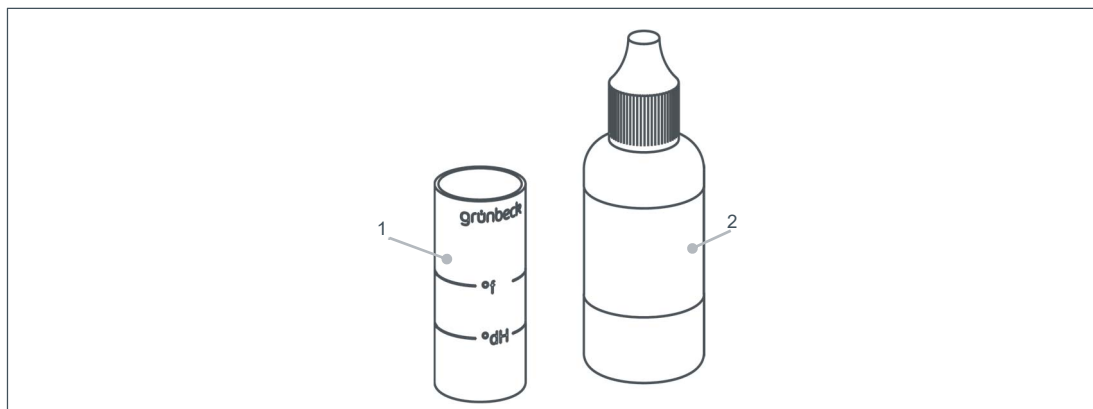
1. Нажмите **ENTER**.
2. Настройте время суток с помощью клавиш **▲** и **▼**.
3. Для подтверждения нажмите **ENTER**.

7.7 Определение и ввод жесткости воды

7.7.1 Устройство контроля качества воды

Устройство контроля качества воды предназначено для определения жесткости воды в °dH или °f.

Значения моль/м³ (= ммоль/л) можно определить на основе °f.



Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Контрольная трубка	2	Титрованный раствор

7.7.2 Взятие пробы воды



УКАЗАНИЕ: Слишком низкий расход при взятии пробы ведет к искажению результата.

- Установка программируется с неправильными значениями жесткости сырой воды.
- Нужное значение для умягченной воды не достигается.
- ▶ Полностью откройте место забора холодной воды или пробоотборный кран. Должен быть достигнут расход от 0,4 м³/ч до 0,6 м³/ч.
- ▶ При взятии пробы умягченной воды расход можно считать на уровне информации 2.

1. Откройте место забора холодной воды или пробоотборный кран на присоединительном блоке.
 - a Для взятия пробы сырой воды используйте место забора холодной воды перед установкой или пробоотборный кран сырой воды.
 - b Для взятия пробы сырой воды используйте место забора холодной воды за установкой или пробоотборный кран умягченной воды.



УКАЗАНИЕ: Вода вытекает из пробоотборных кранов под сильным напором.

- Брызги воды могут попасть на изделие и окружающее пространство.
- ▶ Держите наготове приемный резервуар достаточных размеров, например, ведро объемом не менее 5 литров.

2. Дайте воде стечь в течение мин. 30 секунд.
3. Возьмите пробу воды с помощью контрольной трубки:
 - a Заполните контрольную трубку до отметки °dH, чтобы определить жесткость воды в °dH.
 - b Заполните контрольную трубку до отметки °f (x 0,1 = моль/м³), чтобы определить жесткость воды в °f, моль/м³ или ммоль/л.

7.7.3 Определение жесткости воды в °dH/°f

1. Добавьте одну каплю титрованного раствора (1 капля = 1 °dH или 1 °f).
2. Трясите контрольную трубку до тех пор, пока титрованный раствор не смешается с водой.
3. В случае красной окраски повторите пункты 2 и 3 и посчитайте необходимое количество капель для изменения цвета на зеленый.
 - » Когда цвет меняется на зеленый, определяется жесткость воды.



Количество капель соответствует градусу жесткости в °dH или °f.

Пример:

- Контрольная трубка заполнена до отметки °dH: 6 капель = 6 °dH.
- Контрольная трубка заполнена до отметки °f: 6 капель = 6 °f.

7.7.4 Определение жесткости воды в моль/м³ (ммоль/л)

1. Определите жесткость воды в °f, как описано.
2. Поделите измеренное значение в °f на 10.



Жесткость воды в °f, поделенная на 10, соответствует градусу жесткости в моль/м³ (=ммоль/л). Пример:

- 6 капель = 6 °f = 0,6 моль/м³ = 0,6 ммоль/л.

7.7.5 Ввод жесткости воды

Уровень состояния>Уровень меню>Жесткость воды

1. Удерживайте клавиши и нажатыми 2 секунды.
2. С помощью и введите значение жесткости сырой воды.
3. Для подтверждения нажмите **ENTER**.
4. С помощью и введите заданное значение жесткости умягченной воды.

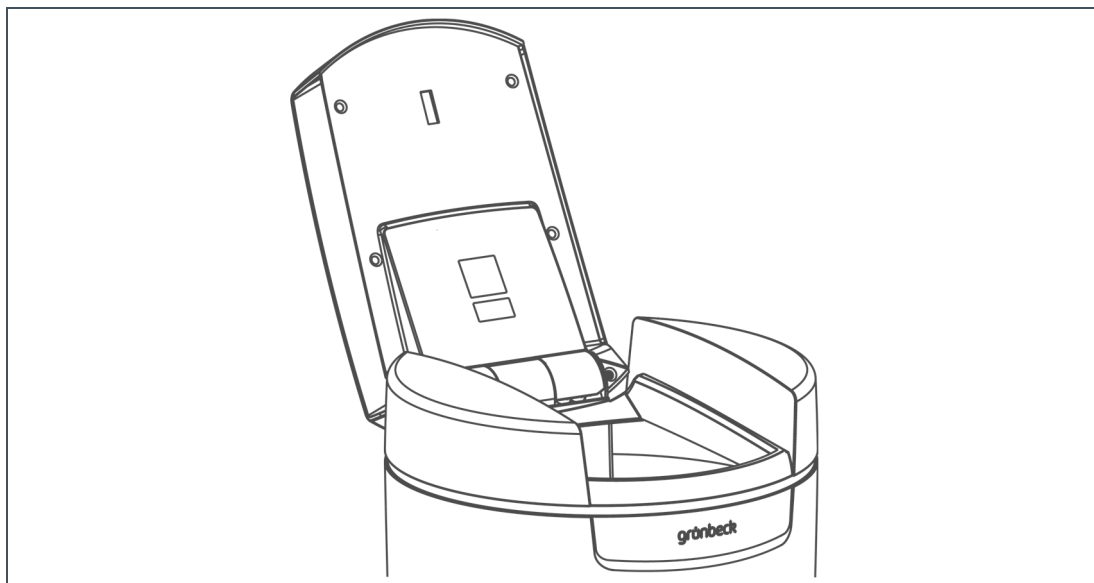


УКАЗАНИЕ: Максимальная программируемая жесткость воды составляет ок. 50 % имеющейся жесткости сырой воды.

- Сообщение об ошибке «Проверить жесткость сырой воды!» на дисплее.
- ▶ Выберите более низкое значение для умягченной воды.

5. Для подтверждения нажмите **ENTER**.

7.8 Добавление соляных таблеток



Уровень соляных таблеток в баке всегда должен быть выше уровня воды.

1. Откройте крышку солевого бака.



В крышке солевого бака имеется датчик для сигнализации нехватки соли. Этот датчик не использует лазерное излучение и потому является безопасным для глаз. Принцип действия сигнализации дефицита соли описан в главе 3.4.2.

2. Уложите соляные таблетки.

3. Закройте крышку солевого бака.

8 Очистка, проверка, техобслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность от загрязненной питьевой воды при ненадлежащем проведении работ.

- Имеется опасность инфекционных заболеваний.
- ▶ При проведении работ с установками умягчения следить за соблюдением гигиенических требований.

Проверка и техобслуживание установки умягчения предписаны стандартом DIN EN 806-5. Регулярное техобслуживание обеспечивает бесперебойную и гигиеничную работу. Техническое обслуживание установки умягчения должно проводиться не реже одного раза в год заводской / подрядной сервисной службой фирмы Grünbeck или сертифицированными специалистами-наладчиками, прошедшими обучение в компании Grünbeck. Надлежащая эксплуатация и техобслуживание установки являются важными для обеспечения бесперебойной и гигиеничной работы.



Заключение договора о техническом обслуживании является гарантией своевременного проведения всех профилактических работ.

8.1 Очистка

1. Очищайте изделие только снаружи.
2. Не используйте острые или абразивные чистящие средства, поскольку они могут повредить поверхность.
3. Протирайте корпус влажной тряпкой.

8.2 Проверка



Регулярная проверка позволяет повысить эксплуатационную безопасность изделия. Проводите проверку мин. каждые 2 месяца.

При проведении проверки действуйте следующим образом:

1. Визуально проверьте герметичность
2. Проверьте жесткость умягченной воды (см. главу 7.7)
3. Проверьте, имеется ли в солевом баке достаточное количество соляных таблеток.



Уровень соляных таблеток в баке всегда должен быть выше уровня воды.

4. Проверьте герметичность управляющего клапана к канализации.



Во время параллельной эксплуатации из промывочного шланга не должна капать вода. Установка находится в параллельной эксплуатации, когда на уровне информации 1 отображаются два синих символа (см. главу 7.1).

8.3 Техническое обслуживание



Для обеспечения безукоризненной работы изделия необходимо регулярно проводить профилактические работы. Стандарт DIN EN 806-5 рекомендует проводить с этой целью полугодовое и ежегодное техобслуживание.

8.3.1 Полугодовое техобслуживание

При проведении полугодового техобслуживания действуйте следующим образом:

1. Визуально проверьте герметичность
2. Проверьте жесткость умягченной воды (см. главу 7.7).
3. Проверьте, имеется ли в солевом баке достаточное количество соляных таблеток.



Уровень соляных таблеток в баке всегда должен быть выше уровня воды.

4. Проверьте герметичность управляющего клапана к канализации.
5. Оцените расход соли в зависимости от потребления воды.
6. Проверьте состояние соли (она не должна комковаться).
Разбейте корочку подходящим инструментом.

8.3.2 Ежегодное техобслуживание



Проведение ежегодных работ по техобслуживанию требует специализированных знаний. Эти работы должны проводиться исключительно заводской / подрядной сервисной службой фирмы Grünbeck либо обученными Grünbeck квалифицированными специалистами-наладчиками.

Ежегодные работы по техобслуживанию дополняют работы, проводимые в рамках полугодового техобслуживания. Они делятся на считывание и документирование рабочих параметров, общую часть техобслуживания и техобслуживание каждого из ионообменников. К полугодовому техобслуживанию добавляются следующие пункты:

Рабочие параметры

7. Измерьте жесткость сырой воды.
8. Сравните измеренную жесткость сырой воды с настройкой системы управления.
9. Измерьте жесткость умягченной воды.
10. Сравните измеренную жесткость умягченной воды с настройкой системы управления.
11. Считайте давление воды и гидравлическое давление.
12. Считайте показания домового счетчика воды.
13. Считайте показания счетчика регенерации (информация 3).
14. Считайте показания счетчика количества умягченной воды (информация 3).
15. Считайте память неисправностей (код 245).

Подготовительные работы по техобслуживанию

16. Проверьте шланговые соединения на герметичность и отсутствие повреждений.
17. Проверьте все кабели и соединения на отсутствие повреждений и прочность посадки.
18. Проверьте соляные таблетки на отсутствие загрязнений.
19. Очистите солевой бак.
20. Проверьте клапан солевого раствора и электроды контроля уровня и при необходимости очистите их.

Работы по техобслуживанию ионообменников



Описанные ниже действия нужно выполнять для каждого из ионообменников. Рекомендуется параллельно выполнять действия, начиная с пункта «Запустить ручную регенерацию».

21. Проверьте счетчик количества умягченной воды на передачу импульса (код 005).
22. Проверьте инжекторы и сетчатые фильтры инжекторов на предмет загрязнений и при необходимости очистите их.
23. Проверьте крышки для загрузки солевого раствора в угловых соединениях для загрузки солевого раствора (красного цвета).
24. Переместите установку в исходные положения (код 005).
25. Запустите ручную регенерацию.
26. Проверьте всасывающую способность инжекторов.
27. Проверьте поток хлора при солевой обработке (этап регенерации 2) (код 245).
28. Проверьте счетчик регенерации в ходе произвольного этапа регенерации (код 005) на предмет работоспособности.

29. Проверьте управляющие клапаны на выходе из канализации в рабочем положении на герметичность (промывочный шланг Ø 12 мм).
30. Проверьте заправочные и всасывающие шланги к клапанам солевого раствора на герметичность.
31. Проверьте промывочный шланг на герметичность.
32. Запустите двойную регенерацию (код 005).
33. После очистки солевого бака добавьте рабочее количество воды (код 005).

Заключительные работы по техобслуживанию

34. Сбросьте интервал сервисного обслуживания, если он был активирован.
35. Занесите параметры и работы, включая проведенные ремонтные работы, в журнал эксплуатации и контрольный перечень.
36. Передайте установку умягчения и журнал эксплуатации персоналу, эксплуатирующему изделие.

8.4 Расходные материалы



УКАЗАНИЕ: Опасность повреждения установки при использовании неподходящих расходных материалов.

- Имеется опасность функциональных нарушений, неисправностей и утраты гарантийных прав.
- ▶ Используйте только оригинальные расходные материалы.

Изделие	Номер для заказа
Таблетки регенерирующей соли (25 кг) согласно EN 973, тип А.	127 001
Устройство контроля общей жесткости воды	170 187

8.5 Запчасти



УКАЗАНИЕ: Опасность повреждения установки при использовании неподходящих запчастей.

- Имеется опасность функциональных нарушений, неисправностей и утраты гарантийных прав.
- ▶ Используйте только оригинальные запчасти.

Запчасти и расходные материалы можно приобрести в официальном представительстве нашей фирмы в вашем регионе (см. веб-сайт www.gruenbeck.de).

8.6 Быстроизнашивающиеся детали

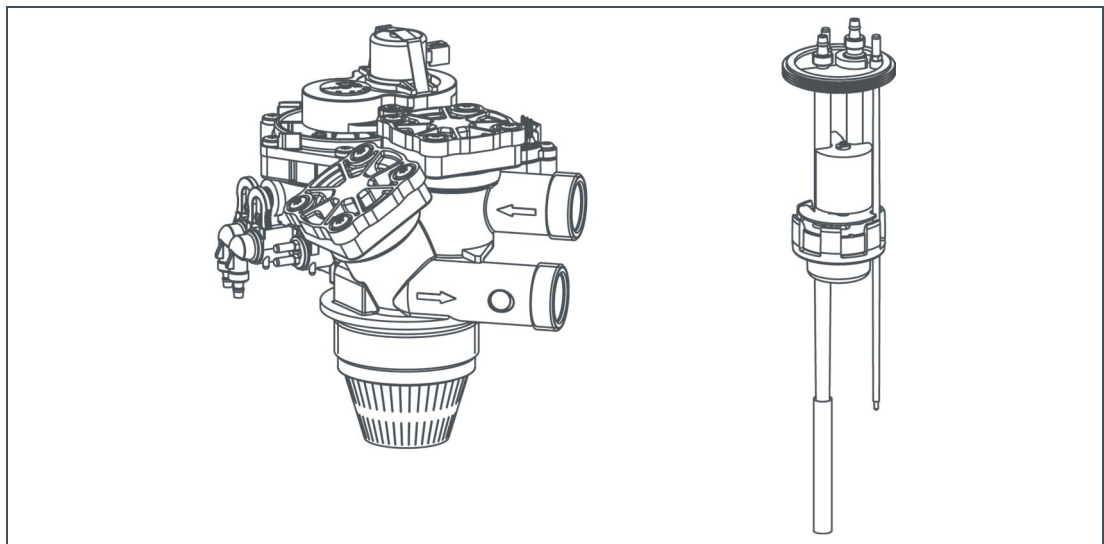


УКАЗАНИЕ: Опасность повреждения установки при использовании неподходящих быстроизнашивающихся деталей.

- Имеется опасность функциональных нарушений, неисправностей и утраты гарантийных прав.
- ▶ Используйте только оригинальные быстроизнашивающиеся детали.

Быстроизнашивающиеся детали перечислены ниже:

- Управляющий клапан: Уплотнения, парные шайбы, инжектор и хлорная камера.
- Клапан солевого раствора: Уплотнения и электроды.



9 Неисправность



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность загрязнения питьевой воды в результате застаивания.

- Имеется опасность инфекционных заболеваний.
- ▶ Возникающие неисправности подлежат незамедлительному устранению.



Установка умягчения softliQ: отображает неисправности на дисплее. Если неисправности не удастся устранить с помощью следующих указаний, обратитесь в заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.

- ▶ Будьте готовы сообщить параметры прибора (см. главу 0).



9.1 Сообщения на дисплее




1. Квитируйте неисправность или предупреждение, нажав **ENTER**.
2. Наблюдайте за дисплеем.
3. Если неисправность возникнет снова, сравните сообщение на дисплее со следующей таблицей.

9.1.1 Предупреждения (желтые символы)

Изображение на дисплее	Пояснение	Устранение
 Требуется проведение сервисных работ! Оповестите сервисную службу	Отображается только в том случае, если активирован интервал техобслуживания.	Оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.
 Незначительный запас соли! Добавить! Запас: ху дней (номер для заказа 127 100)	Незначительный запас соли.	Добавьте соляные таблетки (см. главу 7.8), квитируйте неисправность, нажав ENTER . Если сообщение об ошибке появится повторно, оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.

9.1.2 Сообщения о неисправности (красные символы)

Изображение на дисплее	Пояснение	Устранение
 <p>Отключение электроэнергии более 5 минут</p>	<p>Отображается только в том случае, если активировано обнаружение.</p> <p>При отключении электроэнергии текущая регенерация останавливается, а затем продолжается с того же места.</p>	<p>Проверьте подключение к сети питания.</p> <p>При отключении электроэнергии более 3 дней настройте часы установки умягчения заново (только для времени регенерации «фиксированно», см. главу 7.5).</p> <p>Запустите ручную регенерацию (см. главу 7.2).</p>
 <p>Запас соли израсходован! Немедленно пополнить! (Номер для заказа 127 100)</p>	<p>Запас соли израсходован.</p>	<p>Добавьте соляные таблетки (см. главу 7.8)</p> <p>Квитируйте неисправность, нажав ENTER.</p> <p>Если сообщение об ошибке появится повторно, оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.</p>
	<p>Полость под солью.</p>	<p>Разбейте корочку подходящим инструментом.</p>
	<p>Слишком низкое давление воды.</p>	<p>Увеличьте давление потока мин. до 2,0 бар.</p>
	<p>Износ хлорной камеры. Крышка для загрузки солевого раствора, инжектор, сетчатый фильтр инжектора или клапан солевого раствора засорены.</p>	<p>Оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.</p>
 <p>Проверить жесткость сырой воды! Соблюдайте требования руководства по эксплуатации</p>	<p>При установленной жесткости сырой воды получить нужную жесткость умягченной воды невозможно.</p>	<p>Проверьте настройки жесткости сырой воды и нужной жесткости умягченной воды (см. главу 7.7).</p> <p>Уменьшите жесткость умягченной воды.</p> <p>Если сообщение об ошибке появится повторно, оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.</p>

Изображение на дисплее	Пояснение	Устранение
 <p>Ошибка при вводе в эксплуатацию! Соблюдайте требования руководства по эксплуатации</p>	<p>Ввод в эксплуатацию был прерван, поскольку не удалось установить наличие водного потока, или соединительные шланги перепутаны.</p> <p>Слишком слабые потоки хлора</p> <p>Контрольные перемещения невозможны</p>	<p>Убедитесь, что запорный клапан сырой воды открыт (см. главу 6.1).</p> <p>Убедитесь в наличие водного потока и правильности подключения соединительных шлангов на текущем этапе ввода в эксплуатацию.</p> <p>Ненадолго извлеките сетевой штекер, запустите программу ввода в эксплуатацию заново.</p> <p>Если сообщение об ошибке появится повторно, оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.</p>
 <p>Перегрузка установки! Мощность уже израсходована до конца регенерации!!</p>	<p>Выполняется регенерация ионообменника, второй обменник уже полностью использован.</p>	<p>Левый символ: Ионообменник 1 Правый символ: Ионообменник 2</p> <p>Отображается только в том случае, если активировано обнаружение. По возможности снизьте забор воды. По окончании регенерации неисправность квитируется автоматически.</p>
 <p>Неисправность управляющего клапана регенерации! Соблюдайте требования руководства по эксплуатации!</p>	<p>Пошаговый контроль — привод регенерации или соединительный кабель неисправен.</p> <p>Утечка воды в канализацию в рабочем положении.</p>	<p>Левый символ: Ионообменник 1 Правый символ: Ионообменник 2</p> <p>Оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.</p>
 <p>Счетчик воды для регенерации: не достигнуто количество для регенерации! Соблюдайте требования руководства по эксплуатации!</p>	<p>Счетчик воды регенерации не выдает импульсы.</p> <p>Соединительный кабель неисправен.</p> <p>Прервана подача воды.</p>	<p>Левый символ: Ионообменник 1 Правый символ: Ионообменник 2</p> <p>Проверьте подачу воды.</p> <p>Оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.</p>
 <p>Проверить счетчик количества умягченной воды! Соблюдайте требования руководства по эксплуатации!</p>	<p>Счетчик воды регенерации не выдает импульсы.</p> <p>Соединительный кабель неисправен.</p> <p>Прервана подача воды.</p>	<p>Левый символ: Ионообменник 1 Правый символ: Ионообменник 2</p> <p>Проверьте подачу воды.</p> <p>Оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.</p>

Изображение на дисплее	Пояснение	Устранение
 <p>Проверить счетчик регенерации! Соблюдайте требования руководства по эксплуатации</p>	<p>Счетчик воды регенерации не выдает импульсы. Соединительный кабель неисправен. Прервана подача воды.</p>	<p>Левый символ: Ионообменник 1 Правый символ: Ионообменник 2 Проверьте подачу воды. Оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.</p>
 <p>Проверить счетчик воды для подмешивания! Соблюдайте требования руководства по эксплуатации</p>	<p>Счетчик воды для подмешивания не выдает импульсы. Соединительный кабель неисправен. Прервана подача воды.</p>	<p>Проверьте подачу воды. Оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.</p>
 <p>Установка плохо всасывает солевой раствор в солевом баке! Соблюдайте требования руководства по эксплуатации!</p>	<p>Не достигается минимальный контакт при обработке солью. Превышена длительность контроля. Инжектор засорен или слишком низкое давление сырой воды.</p>	<p>Левый символ: Ионообменник 1 Правый символ: Ионообменник 2 Оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.</p>
 <p>Номинальный расход превышен!</p>	<p>Появляется при превышении предельных значений.</p>	<p>Отображается только в том случае, если активирован контроль. Уменьшите пиковый расход. При постоянном появлении ошибки оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.</p>
 <p>Соединительные шланги перепутаны Обратите внимание на руководство по эксплуатации!</p>	<p>Счетчик количества умягченной воды и счетчик регенерации одновременно выдают импульсы.</p>	<p>Подключите соединительные шланги надлежащим образом.</p>
 <p>Утечка воды в канализацию Обратите внимание на руководство по эксплуатации!</p>	<p>Счетчик регенерации выдает импульсы в рабочем положении.</p>	<p>Левый символ: Ионообменник 1 Правый символ: Ионообменник 2 Выполните контрольное перемещение для соответствующего ионообменника. При постоянном появлении ошибки оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.</p>

9.2 Прочие наблюдения

Наблюдение	Значение	Устранение
Отсутствует умягченная вода	Слишком высокое потребление воды (слишком интенсивная эксплуатация установки умягчения).	Снизьте расход воды до допустимого макс. значения (см. главу 12). Выполните ручную регенерацию (см. главу 7.2).
	Установка умягчения не имеет надежного соединения с сетью питания.	Проверьте подключение к сети питания.
	Счетчик воды регенерации не выдает импульсы.	Оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.
	Установлена слишком низкая жесткость сырой воды.	Измерьте жесткость сырой воды (см. главу 7.7). Проверьте значение в системе управления (см. главу 7.7).
	Прервана подача воды.	Откройте запорные клапаны.
Шарик смолы в промывочном шланге или в перлаторе	Неисправна система форсунок.	Оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.
Слишком низкое давление воды на месте забора. (Слишком высокая потеря давления).	Возможно, смола загрязнена нерастворенными частицами.	Проверьте, не связана ли проблема с установкой умягчения. Если да, оповестите заводскую / подрядную сервисную службу фирмы Grünbeck.

10 Вывод из эксплуатации и повторный ввод в эксплуатацию



Даже при длительном простое выводить изделие из эксплуатации не нужно. Если вы все же хотите это сделать, необходимо учитывать содержание данной главы.

10.1 Вывод из эксплуатации



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность роста микроорганизмов из-за стоячей воды.

- Имеется опасность инфекционных заболеваний.
- ▶ Установка регулярно (каждые 96 часов) выполняет промывку с последующей дезинфекцией. Даже при длительном простое не следует отсоединять изделие от сети водоснабжения и электрической сети.

Согласно DIN 19636-100 установки умягчения должны автоматически выполнять регенерацию каждые 4 дня, даже если производственный запас для умягчения воды еще не израсходован. Это необходимо для предотвращения застоя воды и гигиенических соображений согласно DIN EN 1717. Поэтому ваше изделие должно быть постоянно подключено к сети водоснабжения и электрической сети.

Если вы хотите временно прекратить водоснабжение в связи с длительным отсутствием, действуйте следующим образом:

1. Закройте запорный клапан умягченной воды.
2. Оставьте запорный клапан сырой воды открытым.
3. Оставьте установку подключенной к электрической сети.
 - » Установка остается в безопасном с гигиенической точки зрения и допустимом согласно DIN EN 19636-100 рабочем состоянии.

10.2 Повторный ввод в эксплуатацию

Для повторного ввода вашего изделия в эксплуатацию после возврата действуйте следующим образом:

1. Откройте запорный клапан умягченной воды.
2. Выполните ручную регенерацию (см. главу 7.2).
3. По окончании повторно выполните ручную регенерацию.
 - » После процессов регенерации установка готова к работе.

11 Демонтаж и утилизация

11.1 Демонтаж



Описанные здесь действия представляют собой вмешательство в вашу систему снабжения питьевой водой. Поручайте эти действия исключительно специализированным фирмам и наладчикам.



ОСТОРОЖНО: Установка находится под давлением и подключена к электрической сети

- Травмы из-за воды, вытекающей под давлением.
- Опасность поражения током.
- ▶ Перед началом демонтажа необходимо стравить давление и обесточить изделие.

1. Для этого перекройте запорный клапан на входе питьевой воды.
2. Откройте водопроводный кран.
3. Подождите несколько секунд.
 - » Давление в изделие и в трубопроводной сети снижается.
4. Закройте водопроводный кран.
5. Отсоедините изделие от электрической сети.
 - » Устройство обесточено.
6. Отсоедините изделие от соединительных шлангов.



Держите наготове приемный резервуар (например, ведро) для сбора вытекающей воды.

7. Отсоедините соединительные шланги от присоединительного блока.
8. Демонтируйте присоединительный блок.
9. Закройте пропуск в системе снабжения питьевой водой, например, с помощью вставки.

11.2 Утилизация

- ▶ При утилизации соблюдайте действующие национальные предписания.

11.2.1 Упаковка

- ▶ Утилизируйте упаковку в соответствии с правилами защиты окружающей среды.

11.2.2 Изделие



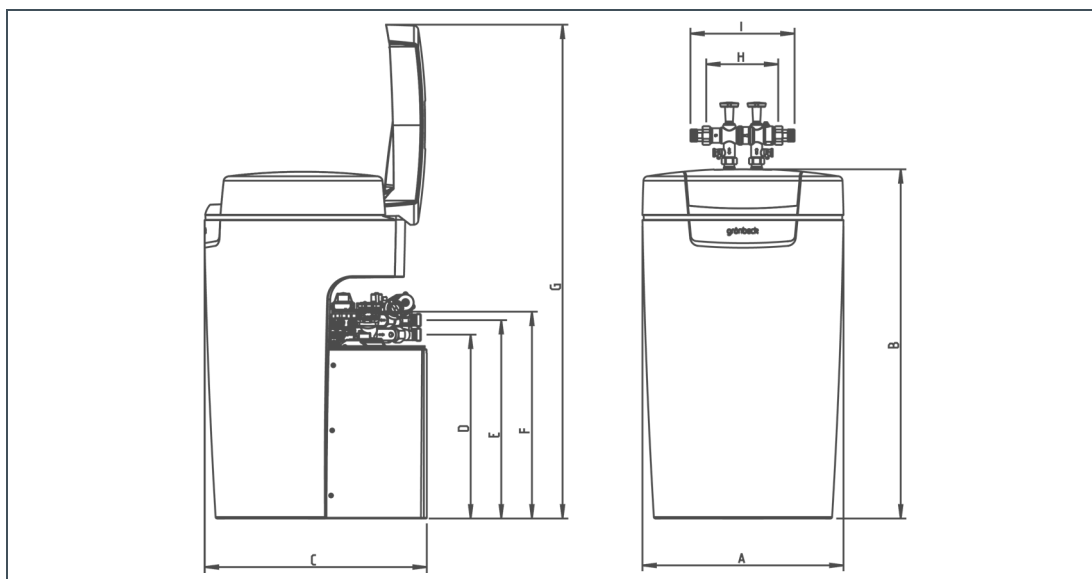
Если на изделие нанесен этот символ (зачеркнутый контейнер для мусора), то на это изделие распространяется действие европейской директивы 2012/19/ЕС. Это означает, что данное изделие либо его электрические и электронные компоненты не должны утилизироваться как бытовые отходы.

- ▶ Наведите справки о местных требованиях к разделному сбору электрических и электронных изделий.
- ▶ Сдавайте изделия в имеющиеся места сбора подобных отходов.



Информацию о местах сбора изделий можно получить в городской администрации, общественно-правовых ведомствах по утилизации, авторизованном центре по утилизации электрических и электронных изделий или вашей службе уборки отходов.

12 Технические характеристики



Габариты и вес		MC32	MC38
A	Ширина установки	[мм]	525
B	Высота установки	[мм]	912
C	Глубина установки	[мм]	580
D	Высота подключения управляющего клапана (умягченная вода; выход)	[мм]	480
E	Высота подключения управляющего клапана (сырая вода, вход)	[мм]	518
F	Высота устройства защиты от перелива в солевом баке	[мм]	540
G	Высота с открытой крышкой	[мм]	1290
H	Монтажная длина без резьбового соединения	[мм]	190
I	Монтажная длина с резьбовым соединением	[мм]	271
Вес в рабочем состоянии ок.		[кг]	130
Вес с упаковкой около		[кг]	41

Характеристики соединений		MC32	MC38
Номинальный внутренний диаметр соединения		DN 25 (1" наружная резьба)	DN 32 (наружная резьба 1 1/4")
Подключение к канализации, мин.			DN 50
Диапазон измерения напряжения		[В]	100–250 ~
Частота измерения		[Гц]	50–60
Напряжение измерения (во время регенерации, периодически)		[Вт]	14
Потребляемая мощность при умягчении, при выключенном дисплее, WLAN и светодиодном кольце		[Вт]	< 1,8
Степень защиты / класс защиты			IP54/☐

Рабочие характеристики		МС32	МС38
Номинальное давление		PN 10	
Рабочее давление, мин./макс. (рекоменд.)	[бар]	2,0/8,0 (4,0)	
Номинальный расход при перекрытом подмешивании согласно DIN EN 14743 при потере давления 1,0 бар	[м³/ч]	3,2	3,8
Номинальный расход при открытом устройстве подмешивания при потере давления 1,0 бар согласно DIN 19636 (жесткость сырой воды 20 °dH (35,6 °f, 3,56 моль/м³), жесткость умягченной воды 8 °dH (14,2 °f, 1,42 моль/м³))	[м³/ч]	4,3	5,6
Номинальная производительность варьируется (в зависимости от регенерации)	[м³ x °dH]	2 x 6 – 2 x 14	2 x 8 – 2 x 20
	[м³ x °f]	2 x 11 – 2 x 25	2 x 14 – 2 x 36
	[моль]	2 x 1,1 – 2 x 2,5	2 x 1,4 – 2 x 3,6
Мощность на кг регенерирующей соли	[моль/кг]	7,3–4,4	
Длительность полной регенерации (оба ионообменника)	[мин]	50–90	
Регенерация (3 раза в день) при снижении емкости	[%]	> 50	

Объемы заполнения и данные о потреблении		МС32	МС38
Количество смолы	[л]	2 x 5	2 x 7,5
Расход соли за полную регенерацию (оба ионообменника)	[кг]	0,3–1,1	0,4–1,6
Запас регенерирующей соли макс.	[кг]	95	
Расход соли	на м³ и °dH	[кг/м³ x °dH]	0,025–0,039
	на м³ и °f	[кг/м³ x °f]	0,014–0,022
	на м³ и моль	[кг/моль]	0,140–0,221
Расход промывочной воды макс.	[м³/ч]	0,3	0,4
Длительность промывки	[мин]	2	
Общее количество сточных вод за полную регенерацию (оба ионообменника)	[л]	36–56	52–80
Количество сточных вод	на м³ и °dH (полная регенерация)	[л/м³ x °dH]	3,0–2,0
	на м³ и °f (полная регенерация)	[л/м³ x °f]	1,6–1,1
	на м³ и моль (полная регенерация)	[л/моль]	16–11

Общие данные		МС32	МС38
Область применения — размер жилого дома (до указанного количества людей)		1–8 (20)	3–12 (30)
Макс. температура воды	[°C]	30	
Температура окружающей среды	[°C]	5–40	
Влажность воздуха макс. (без конденсации)	[%]	90	
Регистрационный номер DVGW		NW-9151CR0031	
Номер сертификата SVGW		1603-6477	зарегистрировано
Номер для заказа		187 120	187 130

13 Прочая информация

13.1 Терминология

Емкость установки	Описывает количество полностью умягченной воды, которую установка умягчения способна произвести.
Регенерирующая вода	После регенерации эта вода насыщена ионами кальция и сливается из установки в сточную канализацию.
Сырая вода	Сырая вода — это необработанная вода до подготовки в установки умягчения.
Питьевая вода	Питьевая вода — это вся вода, которая в быту предназначена для питья и других пищевых целей, для ухода за телом и мытья тела, а также для очистки предметов, которые имеют регулярный контакт с пищевыми продуктами или людьми.
Турбинный счетчик воды	Смонтированная в установке малая турбина, которая с помощью магнита передает на датчик импульсы, которые позволяют измерять расход воды в установке.
Полностью умягченная вода	Вода с остаточной жесткостью 0 °dH (0 °f).
Умягченная вода	Умягченная вода — это общее обозначение мягкой воды, которая также в разговорной речи называется декальцинированной водой.

13.2 Содержание натрия в воде

При умягчении воды на 1 °dH содержание натрия увеличивается на 8,2 мг/л. В соответствии с положением о питьевой воде содержание натрия в питьевой воде не должно превышать 200 мг/л. Выберите жесткость умягченной воды с содержанием натрия менее 200 мг/л.



Содержание натрия в сырой воде можно узнать у компетентного предприятия водоснабжения.

Пример расчета:

Жесткость сырой воды: 28 °dH (50 °f)

Содержание натрия в сырой воде: 10,5 мг/л

Допустимое повышение содержания натрия при умягчении:

- $200 \text{ мг/л} - 10,5 \text{ мг/л} = 189,5 \text{ мг/л}$
- $189,5 : 8,2 = 23 \text{ °dH (41 °f)}$

Жесткость сырой воды разрешается снизить с 28 °dH (50 °f) до 5 °dH (9 °f).

13.3 Диапазоны жесткости

Классификация диапазонов жесткости согласно действующему в Германии Закону о моющих и чистящих средствах 2007 года.

Диапазон жесткости	°dH	°fH
Мягкая	< 8,4	< 15
Средняя	8,4–14	15–25
Жесткая	> 14	> 25

- ▶ При дозировании чистящих средств учитывайте новый диапазон жесткости вашей воды.

14 Журнал эксплуатации

Установка умягчения softliQ:MC__

Серийный номер: _____

Акт ввода в эксплуатацию

Клиент

Имя: _____

Адрес: _____

Оборудование/аксессуары

Фильтр питьевой воды (исполнение, тип):

Канализационное соединение согласно DIN EN 1717 да нет

Наличие донного слива да нет

Предохранительное устройство да нет

Подъемная установка для воды регенерации да нет

Исполнение:

Дозирование да нет

Реагент: _____

Рабочие параметры

Давление воды [бар] _____

Показание домового счетчика воды [м³] _____

Единица жесткости [°dH] [°f] [моль/м³] [°e] [°ppm]

Жесткость сырой воды (измеренная)

Жесткость сырой воды (установленная)

Жесткость умягченной воды (измеренная)

Жесткость умягченной воды (установленная)

Примечания

Ввод в эксплуатацию

Фирма: _____

Техник сервисной службы: _____

Табель рабочего времени (№): _____

Дата/подпись: _____

1. Техническое обслуживание

Рабочие параметры	
Жесткость сырой воды измеренная/установленная	/
Жесткость умягченной воды измеренная/установленная	/
Жесткость умягченной воды 0 °dH, контроль (ионообменник 1)	<input type="checkbox"/> ОК
Жесткость умягченной воды 0 °dH, контроль (ионообменник 2)	<input type="checkbox"/> ОК
Рабочее давление	[бар]
Показание домового счетчика воды	[м³]
Показание счетчика количества умягченной воды (информационный уровень 3)	[м³]
Показание счетчика регенерации (информационный уровень 3)	

Считывание памяти неисправностей (код 245)							
Er	Дата, время	Er	Дата, время	Er	Дата, время	Er	Дата, время
1	/	2	/	3	/	4	/
5	/	6	/	7	/	8	/
9	/	10	/	11	/	12	/
13	/	14	/	15	/	16	/

Подготовительные работы по техобслуживанию	ОК
Шланговые соединения проверены на герметичность и отсутствие повреждений	<input type="checkbox"/>
Кабель проверен на отсутствие повреждений и прочность посадки	<input type="checkbox"/>
Соляные таблетки проверены на чистоту	<input type="checkbox"/>
Солевой бак очищен	<input type="checkbox"/>
Электроды уровня клапана солевого раствора очищены/проверены	<input type="checkbox"/>

Работы по техобслуживанию каждого ионообменника	ОК Ионообменник 1	ОК Ионообменник 2
Счетчик количества умягченной воды проверен на передачу импульса (код 005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Инжекторы и сетчатые фильтры инжекторов проверены и очищены	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Крышки для загрузки солевого раствора в угловых соединениях для загрузки солевого раствора проверены	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Возврат в исходные положения выполнен вручную (код 005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ручные регенерации запущены	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Всасывающая способность инжекторов при солевой обработке проверена: 0,1 л за 60–120 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Потоки хлора при солевой обработке проверены (код 245; этап регенерации 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Счетчик воды регенерации при обратной промывке проверен на передачу импульса (код 005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Управляющие клапаны в рабочем положении на канализационном выходе проверены на герметичность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заправочные и всасывающие шланги к клапанам солевого раствора проверены на герметичность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Промывочный шланг при эксплуатации проверен на герметичность		<input type="checkbox"/>

Заключительные работы по техобслуживанию	ОК
Интервал сервисного обслуживания сброшен	<input type="checkbox"/>

Примечания

Кем проведены работы

Фирма: _____

Техник сервисной службы: _____

2. Техническое обслуживание

Рабочие параметры	
Жесткость сырой воды измеренная/установленная	/
Жесткость умягченной воды измеренная/установленная	/
Жесткость умягченной воды 0 °dH, контроль (ионообменник 1)	<input type="checkbox"/> ОК
Жесткость умягченной воды 0 °dH, контроль (ионообменник 2)	<input type="checkbox"/> ОК
Рабочее давление	[бар]
Показание домового счетчика воды	[м³]
Показание счетчика количества умягченной воды (информационный уровень 3)	[м³]
Показание счетчика регенерации (информационный уровень 3)	

Считывание памяти неисправностей (код 245)							
Er	Дата, время	Er	Дата, время	Er	Дата, время	Er	Дата, время
1	/	2	/	3	/	4	/
5	/	6	/	7	/	8	/
9	/	10	/	11	/	12	/
13	/	14	/	15	/	16	/

Подготовительные работы по техобслуживанию	ОК
Шланговые соединения проверены на герметичность и отсутствие повреждений	<input type="checkbox"/>
Кабель проверен на отсутствие повреждений и прочность посадки	<input type="checkbox"/>
Соляные таблетки проверены на чистоту	<input type="checkbox"/>
Солевой бак очищен	<input type="checkbox"/>
Электроды уровня клапана солевого раствора очищены/проверены	<input type="checkbox"/>

Работы по техобслуживанию каждого ионообменника	ОК Ионообменник 1	ОК Ионообменник 2
Счетчик количества умягченной воды проверен на передачу импульса (код 005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Инжекторы и сетчатые фильтры инжекторов проверены и очищены	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Крышки для загрузки солевого раствора в угловых соединениях для загрузки солевого раствора проверены	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Возврат в исходные положения выполнен вручную (код 005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ручные регенерации запущены	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Всасывающая способность инжекторов при солевой обработке проверена: 0,1 л за 60–120 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Потоки хлора при солевой обработке проверены (код 245; этап регенерации 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Счетчик воды регенерации при обратной промывке проверен на передачу импульса (код 005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Управляющие клапаны в рабочем положении на канализационном выходе проверены на герметичность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заправочные и всасывающие шланги к клапанам солевого раствора проверены на герметичность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Промывочный шланг при эксплуатации проверен на герметичность		<input type="checkbox"/>

Заключительные работы по техобслуживанию	ОК
Интервал сервисного обслуживания сброшен	<input type="checkbox"/>

Примечания

Кем проведены работы

Фирма:

Техник сервисной службы:

3. Техническое обслуживание

Рабочие параметры	
Жесткость сырой воды измеренная/установленная	/
Жесткость умягченной воды измеренная/установленная	/
Жесткость умягченной воды 0 °dH, контроль (ионообменник 1)	<input type="checkbox"/> ОК
Жесткость умягченной воды 0 °dH, контроль (ионообменник 2)	<input type="checkbox"/> ОК
Рабочее давление	[бар]
Показание домового счетчика воды	[м³]
Показание счетчика количества умягченной воды (информационный уровень 3)	[м³]
Показание счетчика регенерации (информационный уровень 3)	

Считывание памяти неисправностей (код 245)							
Er	Дата, время	Er	Дата, время	Er	Дата, время	Er	Дата, время
1	/	2	/	3	/	4	/
5	/	6	/	7	/	8	/
9	/	10	/	11	/	12	/
13	/	14	/	15	/	16	/

Подготовительные работы по техобслуживанию	ОК
Шланговые соединения проверены на герметичность и отсутствие повреждений	<input type="checkbox"/>
Кабель проверен на отсутствие повреждений и прочность посадки	<input type="checkbox"/>
Соляные таблетки проверены на чистоту	<input type="checkbox"/>
Солевой бак очищен	<input type="checkbox"/>
Электроды уровня клапана солевого раствора очищены/проверены	<input type="checkbox"/>

Работы по техобслуживанию каждого ионообменника	ОК Ионообменник 1	ОК Ионообменник 2
Счетчик количества умягченной воды проверен на передачу импульса (код 005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Инжекторы и сетчатые фильтры инжекторов проверены и очищены	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Крышки для загрузки солевого раствора в угловых соединениях для загрузки солевого раствора проверены	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Возврат в исходные положения выполнен вручную (код 005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ручные регенерации запущены	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Всасывающая способность инжекторов при солевой обработке проверена: 0,1 л за 60–120 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Потоки хлора при солевой обработке проверены (код 245; этап регенерации 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Счетчик воды регенерации при обратной промывке проверен на передачу импульса (код 005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Управляющие клапаны в рабочем положении на канализационном выходе проверены на герметичность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заправочные и всасывающие шланги к клапанам солевого раствора проверены на герметичность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Промывочный шланг при эксплуатации проверен на герметичность		<input type="checkbox"/>

Заключительные работы по техобслуживанию	ОК
Интервал сервисного обслуживания сброшен	<input type="checkbox"/>

Примечания

Кем проведены работы

Фирма: _____

Техник сервисной службы: _____

4. Техническое обслуживание

Рабочие параметры	
Жесткость сырой воды измеренная/установленная	/
Жесткость умягченной воды измеренная/установленная	/
Жесткость умягченной воды 0 °dH, контроль (ионообменник 1)	<input type="checkbox"/> ОК
Жесткость умягченной воды 0 °dH, контроль (ионообменник 2)	<input type="checkbox"/> ОК
Рабочее давление	[бар]
Показание домового счетчика воды	[м³]
Показание счетчика количества умягченной воды (информационный уровень 3)	[м³]
Показание счетчика регенерации (информационный уровень 3)	

Считывание памяти неисправностей (код 245)							
Er	Дата, время	Er	Дата, время	Er	Дата, время	Er	Дата, время
1	/	2	/	3	/	4	/
5	/	6	/	7	/	8	/
9	/	10	/	11	/	12	/
13	/	14	/	15	/	16	/

Подготовительные работы по техобслуживанию	ОК
Шланговые соединения проверены на герметичность и отсутствие повреждений	<input type="checkbox"/>
Кабель проверен на отсутствие повреждений и прочность посадки	<input type="checkbox"/>
Соляные таблетки проверены на чистоту	<input type="checkbox"/>
Солевой бак очищен	<input type="checkbox"/>
Электроды уровня клапана солевого раствора очищены/проверены	<input type="checkbox"/>

Работы по техобслуживанию каждого ионообменника	ОК Ионообменник 1	ОК Ионообменник 2
Счетчик количества умягченной воды проверен на передачу импульса (код 005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Инжекторы и сетчатые фильтры инжекторов проверены и очищены	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Крышки для загрузки солевого раствора в угловых соединениях для загрузки солевого раствора проверены	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Возврат в исходные положения выполнен вручную (код 005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ручные регенерации запущены	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Всасывающая способность инжекторов при солевой обработке проверена: 0,1 л за 60–120 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Потоки хлора при солевой обработке проверены (код 245; этап регенерации 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Счетчик воды регенерации при обратной промывке проверен на передачу импульса (код 005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Управляющие клапаны в рабочем положении на канализационном выходе проверены на герметичность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заправочные и всасывающие шланги к клапанам солевого раствора проверены на герметичность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Промывочный шланг при эксплуатации проверен на герметичность		<input type="checkbox"/>

Заключительные работы по техобслуживанию	ОК
Интервал сервисного обслуживания сброшен	<input type="checkbox"/>

Примечания

Кем проведены работы
Фирма:
Техник сервисной службы:

Декларация о соответствии стандартам ЕС

В смысле Директивы по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС, приложение IV



Настоящим мы заявляем, что указанная ниже установка по своей конструкции и строению, а также в реализованном нами исполнении соответствует основным требованиям безопасности и здравоохранения действующих директив ЕС.

При несогласованном с нами изменении установки данная декларация теряет свою силу.

Установка умягчения softliQ:MC

Серийный номер: см. фирменную табличку

Вышеуказанная установка также соответствует следующим директивам и положениям:

- ЭМС (2014/30/ЕС)

Были применены следующие гармонизированные стандарты:

- DIN EN 61000-6-2:2006-03
- DIN EN 61000-6-3:2011-09
- DIN EN 60335-1:2012-10
-

Были применены следующие национальные стандарты и предписания:

- DIN 19636-100:2008-02
- DIN EN 14743:2007-09
- DIN 31000/VDE 1000:2011-05

Уполномоченный по документации:

Производитель

Дипл. инж. (высшее инженерное училище)
Маркус Пёпперль

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Höchstädt/Do. (Хёхштедт-ан-дер-Донау),
Германия

Хёхштедт, август 2016 г.

Дипл. инж. (высшее инженерное училище) Маркус Пёпперль
Руководитель отдела реализации и внедрения

Указатель

W

WLAN 49

Б

Быстроизнашивающиеся детали 59

В

Ввод в эксплуатацию 19, 42, 43

Г

Гарантия 8, 58, 59

Е

Емкость установки 13, 70

Ж

Жесткость воды 19, 22, 45, 46, 51, 52, 53

З

Запчасти 8, 58

И

Индивидуальный режим 13, 20, 22, 50

К

Комфортный режим 13, 20, 22, 47, 50

Крышка солевого бака 54

М

Монтаж 8, 9, 10, 26, 35, 72

Н

Неисправность 14, 18, 22, 25, 32, 33, 50, 60, 61, 62

О

Очистка 70

П

Питьевая вода 11, 70, 71

Приложение myGrünbeck 14, 25, 26, 27, 28

Присоединительный блок 37, 44

Проверка 55

Программа ввода в эксплуатацию 19, 42

Р

Работа . 10, 13, 20, 42, 43, 45, 47, 49, 55, 65, 73, 74, 75, 76

Расходные материалы 58

Регенерирующая вода 40, 70

Регенерирующее средство 10

С

Светодиодное кольцо 11, 14, 22, 50

Сигнализация нехватки запасов соли 14

Силовой режим 13

Система управления 14, 17, 26, 27, 32, 41, 57

Соединительные шланги 38

Соляные таблетки 10, 42, 43, 54, 55, 56

Сырая вода 44, 70, 71

Т

Технические характеристики 68

Техническое обслуживание 8, 55, 56

У

Умягченная вода 11, 45, 48, 57, 70

Уровень меню 17, 19, 20


Ф


Фирменная табличка 7

Э

Экономичный режим 13, 50

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Str. 1
89420 Hoechstädt (Хёхштедт-ан-дер-Донау);
ГЕРМАНИЯ

 +49 9074 41-0

 +49 9074 41-100

info@gruenbeck.com
www.gruenbeck.com



Более подробная
информация по адресу
www.gruenbeck.de