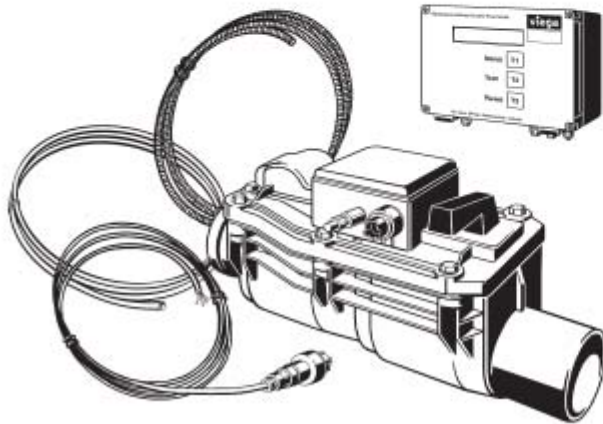
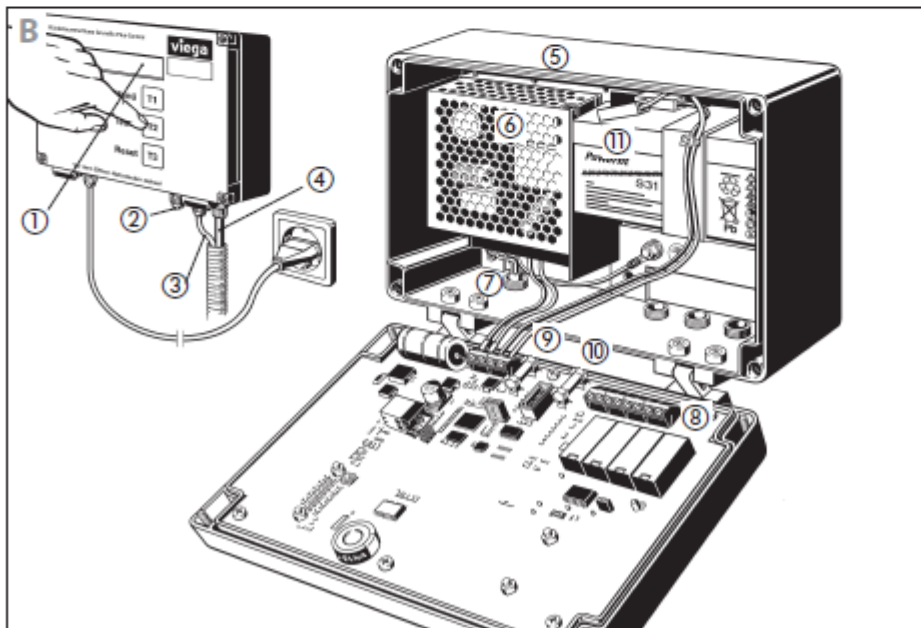
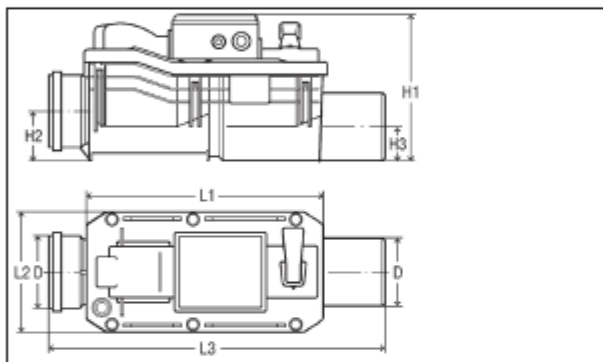
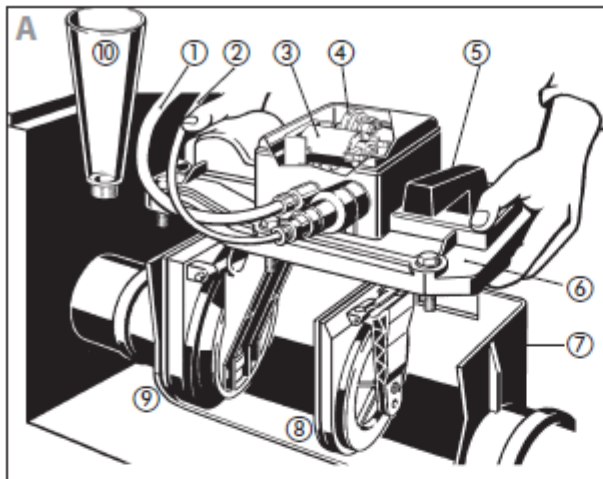


# Grundfix Plus-Control

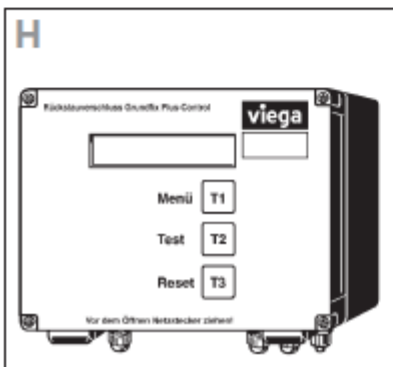
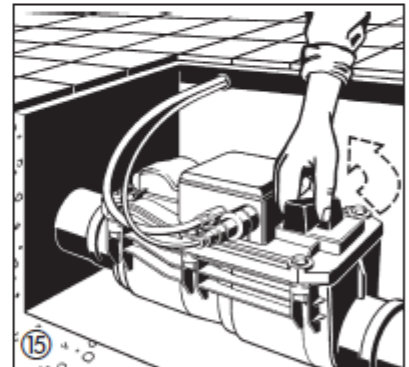
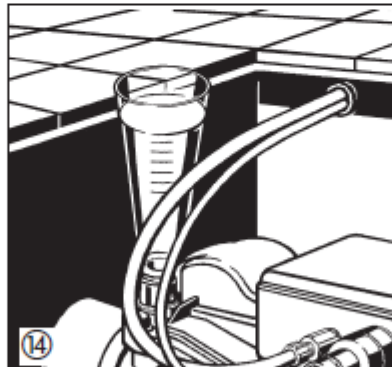
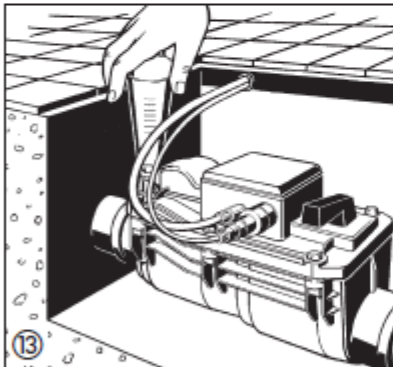
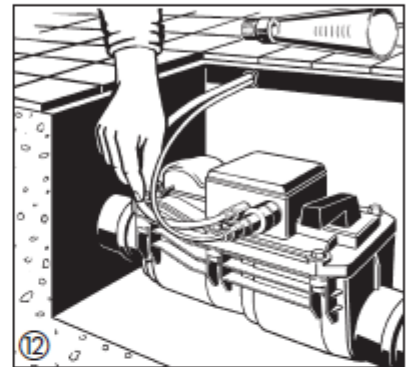
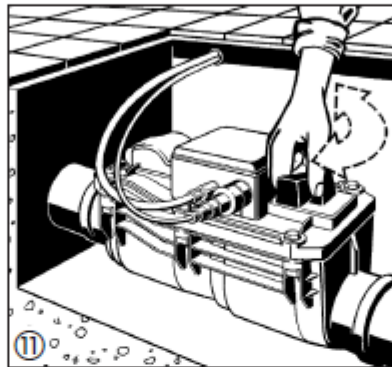
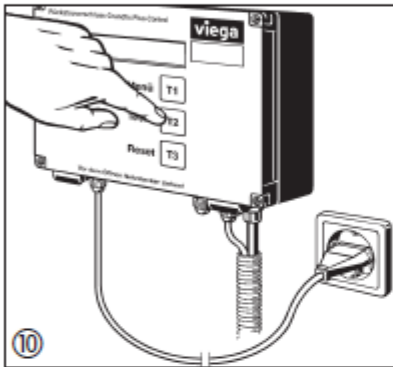
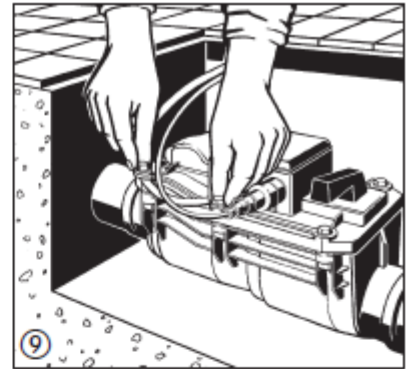
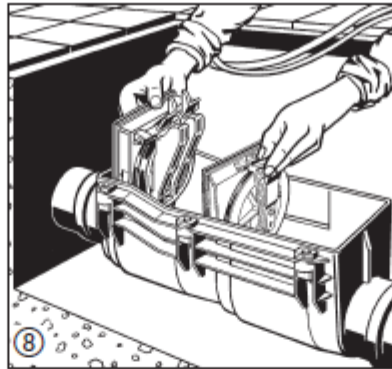
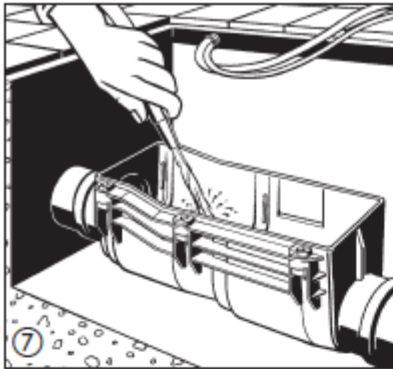
4987.41

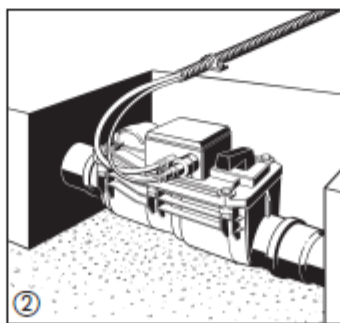
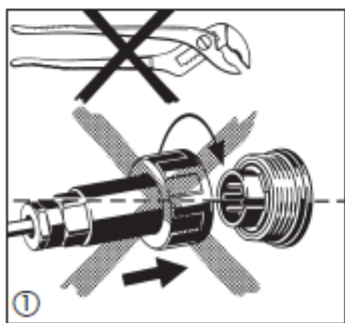
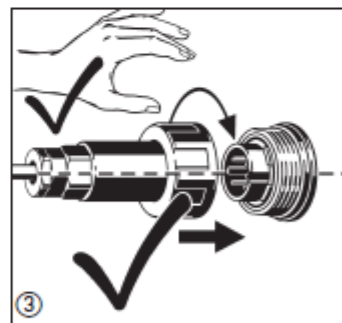
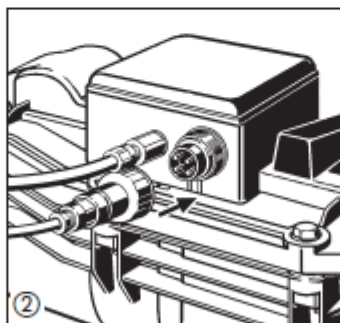
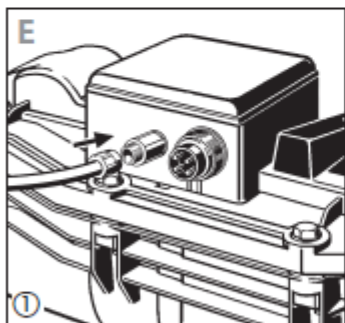
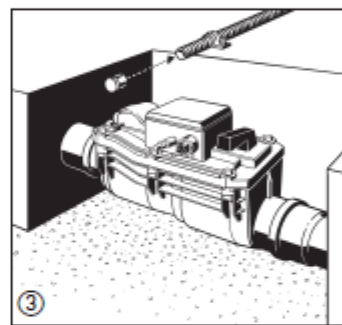
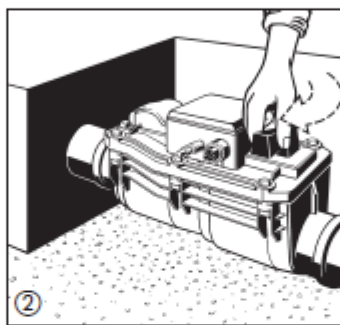
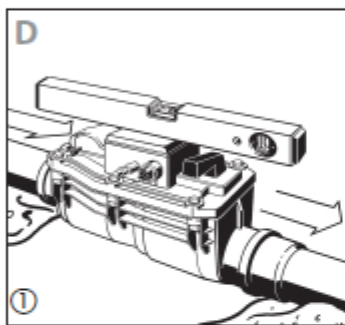
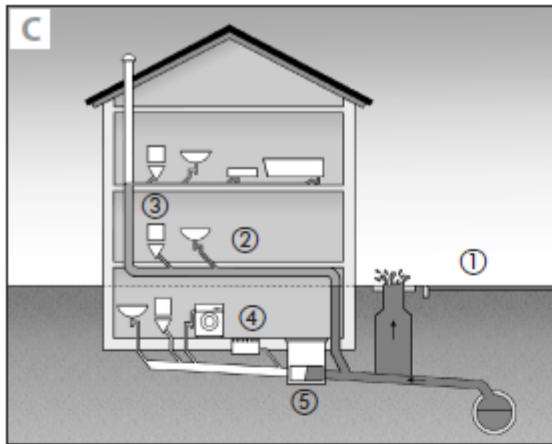
09.1 / 2010

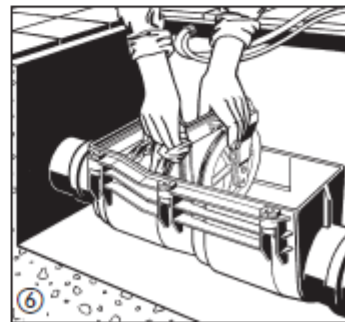
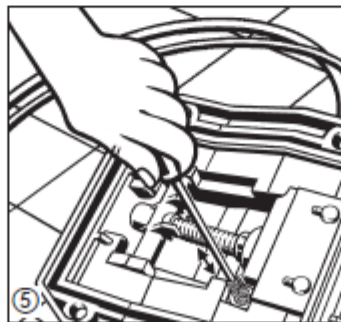
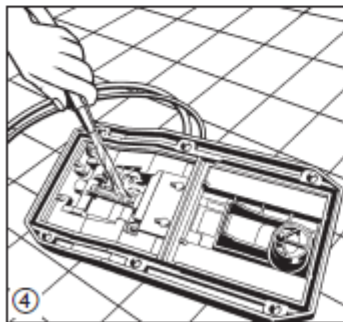
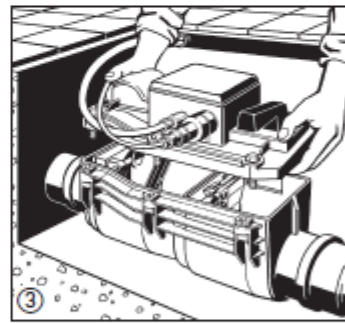
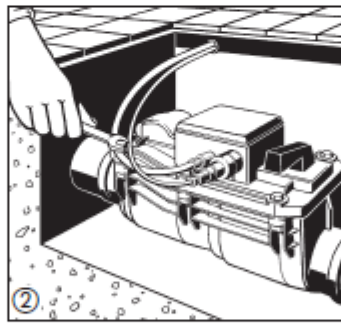
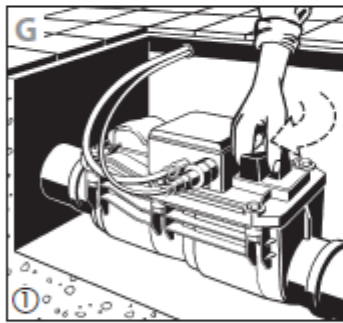
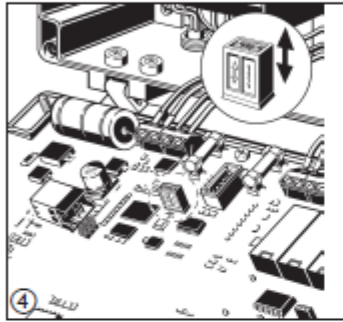
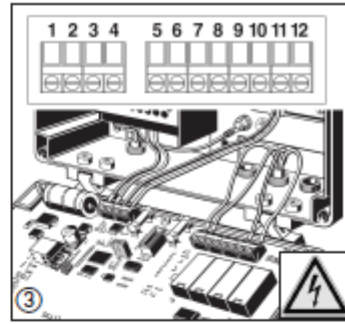
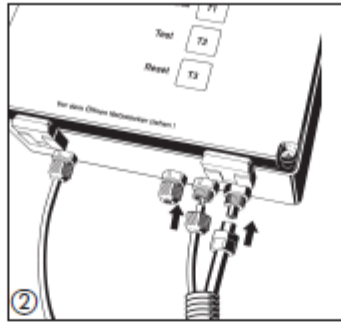
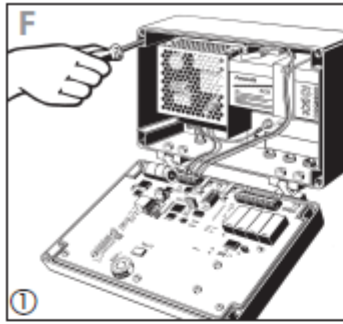




Grundfix Plus-Control – Modell 4987.41









**Инструкция по монтажу и техобслуживанию  
Grundfix Plus-Control Мод. 4987.41  
Обратный клапан с затвором для фекальных и бытовых стоков**

Разделы «Монтаж», «Введение в эксплуатацию» и «Техосмотр/Техобслуживание» предназначены для квалифицированных специалистов.  
В разделах «Обслуживание» и «Устранение неполадок» содержится доступная информация для эксплуатации и устранения неполадок для потребителей.

**Содержание**

**Указания по технике безопасности 7**

Использование по назначению  
Условия монтажа

**Состав комплекта/Детали 8-9**

Детали обратного клапана с затвором (A)  
Детали блока управления (B)  
Монтаж

**Монтаж 10-12**

Обратный клапан с затвором (D)  
Подключение электропровода и напорного шланга (E)  
Подключение блока управления (F)  
Технические данные

**Введение в эксплуатацию 13**

Исходное состояние  
Блок управления – инициализация  
Тестовая проверка функционирования при обратном подпоре

**Техосмотр и техобслуживание 14**

Проверка функциональности обратного клапана Grundfix Plus-Control  
Техобслуживание (Уход/Проверка на функционирование и испытание давлением G)

**Обслуживание 15-18**

Значения кнопок в рабочем режиме (I)  
Значения кнопок при обратном подпоре (J)  
Значения кнопок при неполадках

**Устранение неполадок 19**

Сообщения об ошибках  
Устранение неполадок потребителем самостоятельно  
Устранение неполадок специалистами

**Аварийная эксплуатация аккумулятора 21**

Функционирование/Аварийное отключение  
Установка/Замена

**Подсветка экрана 22**

<==> Левые стороны откидываются и содержат рисунки к текстам на внутренней стороне.  
Относящиеся друг к другу картинки и тексты обозначаются одинаковыми заглавными буквами.

## Указания по технике безопасности

Только профессиональный монтаж и применение по назначению гарантируют надежную работу Grundfix Plus Control при возникновении аварийных ситуаций и обратном подпоре. Изготовитель не несет ответственность за повреждения, нанесенные потребителем.

Указания по технике безопасности

- Установка обратного клапана Grundfix Plus Control в канализационный трубопровод разрешается только строительными организациями с учетом строительного-технических правил и данного руководства по эксплуатации. Электрическое подключение допускается только специализированной организацией
- Все документы после установки и проверки на работоспособность необходимо отдать пользователю.
- Для ремонта и техобслуживания допускается использовать только оригинальные детали и комплектующие.

## Использование по назначению

Канализационный обратный клапан Grundfix Plus-Control с электроприводом и дополнительным ручным затвором предназначен для автоматического перекрытия потока в системах канализации в случае возникновения в трубопроводах обратного подпора, а также при аварийных ситуациях.

Данное устройство предназначено для установки на пластиковых канализационных трубопроводах с номинальными диаметрами DN 100, 125 или 150 мм предназначенных для внутренней или наружной прокладки и транспортирующих фекальные и бытовые стоки с макс. температурой до 95 °С.

При использовании других типов труб, например, керамических или чугунных литых труб необходимо использовать соответствующие переходники

Канализационный обратный клапан Grundfix Plus-Control соответствует требованиям нормативов DIN EN 13564 часть 3.

### **Важно!**

Недопустимо использование обратного клапана в технологических системах с возможностью транспортировки едких жидкостей которые могут оказывать разрушающее воздействие на трубопроводы, санитарное оборудование, и приборы, а также с уровнем pH менее 4 или более 10.

При длительных перерывах в работе смонтированное оборудование должно быть обесточено.

В процессе техосмотра или прочистки канализационных труб, а также при использовании механических устройств (ершиков, очистителей высокого давления) соблюдать осторожность и не допустить механических повреждений внутренностей обратного клапана.

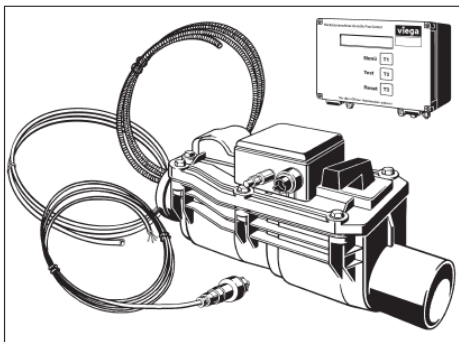
## Условия монтажа

Обратный клапан с затвором необходимо устанавливать в случае, если имеется вероятность возникновения обратного подпора.

Обратный клапан Grundfix plus надежно защищен от затопления. Он выдерживает нагрузку столба воды 3м в течение 24 часов.



## Состав комплекта/Детали



Nennweite DN	Art.-Nr.
100	667788
125	667795
150	667801

Номинальный диаметр DN	Арт. №
100	667788
120	667795
150	667801

### Обратный клапан с затвором:

- корпус с защитным механизмом от затопления, со степенью защиты IP 67
- автоматический клапан с автоматическим приводом затвора
- аварийный клапан – ручной

### Блок управления:

- экран и трехклавишное управление
- визуально-акустический индикатор
- ежедневная самодиагностика
- энергопитание от аккумулятора в аварийном режиме – 24ч при отключении электроэнергии
- степень защиты IP 54

### Комплектующие:

- Соединительный кабель 8м
- Напорный шланг 8м
- Защитная труба для электрокабеля
- Определитель направления потока
- Инструкция по монтажу и техобслуживанию

## А

### Детали обратного клапана с затвором

- 1 Напорный шланг
- 2 Соединительный кабель к блоку управления
- 3 Мотор
- 4 Реле давления
- 5 Ручной затвор
- 6 Крышка
- 7 Корпус
- 8 Аварийный клапан
- 9 Автоматический клапан
- 10 Измерительная воронка для теста на герметичность





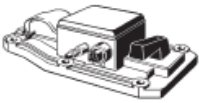

## Габаритные размеры



D	H1	H2	H3	L1	L2	L3
110	260	100	65	405	215	545
125	260	105	75	405	215	550
160	295	125	95	470	245	640

## В

### Детали блока управления

- 1 Экран
- 2 Выход для контакта со свободным потенциалом
- 3 Соединительный кабель
- 4 Напорный шланг
- 5 Корпус
- 6 Блок питания от сети
- 7 Подводящий провод 230V
- 8 Клеммная планка 15 Вольт
- 9 Предохранитель мотора
- 10 Предохранитель аккумулятора
- 11 Аккумулятор

Комплектующие				
	Модель	Арт. №	Размеры	Описание
	4987.52	471088		<b>Аккумулятор</b> для блока управления Grundfix Plus-Control для модельного ряда с 2000 года
	4987.42	667832		<b>Блок управления</b> - экран и трехклавишное управление - визуально-акустического индикатор - самодиагностика 24 ч - питание от аккумулятора при отключении электроэнергии
	4987.47	633974		<b>Предохранители</b> для блока управления для модельного ряда с 2000г
	4987.6	483500		<b>Кабели 20 м</b> - соединительный кабель - напорный шланг - защитная труба
	4987.418	667849 667856	DN 100/125 DN150	<b>Крышка</b> состоит из - Реле давления - Привод мотора - Шпиндель мотора - Механическая часть автоматического клапана
	4987.49	321932 321949	DN 100/125 DN150	<b>Набор для техобслуживания</b> для Grundfix-Plus и Grundfix Plus-Control

	4987.443	364885 364892	DN 100/125 DN150	<b>Заслонка ручного клапана</b>
	4987.444	364908 364915	DN 100/125 DN150	<b>Заслонка клапана с электроприводом</b>

## Монтаж

### *Принцип действия обратного клапана*

В рабочем режиме клапаны открыты. При возникновении в канализационной системе обратного подпора автоматический клапан закрывается, на экране появляется сообщение «Rückstau» («Обратный подпор») и звучит акустический сигнал каждые 10 сек. Использование канализационного оборудования в это время невозможно.

Наличие аккумулятора обеспечивает работу обратного клапана при отключении электроэнергии 230V.

Ручной аварийный клапан может быть закрыт автономно от автоматического клапана.

## C

### **Схема монтажа в частном жилом доме**

Соединение системы канализации верхнего этажа (3) с выводящей канализационной трубой должна находиться внутри дома (5), в точке между обратным клапаном и наружным выходом. Только в этом случае гарантируется абсолютная надежность канализационной системы. Установка обратного клапана и блока управления должна производиться в доступном для обслуживания месте.

- 1) Улица = уровень поверхности грунта
- 2) Уровень безопасный для затопления
- 3) Соединение с верхним этажом
- 4) Пространство подверженное угрозе затопления
- 5) Защита от затопления посредством Grundfix Plus-Control

## D

### **Обратный клапан с затвором**

Сенсорный датчик реагирует на уровень подпора 100 мм от верхнего края системы канализации, поэтому при планировании места для монтажа необходимо учесть монтажную высоту имеющегося напольного слива, из которого в случае обратного подпора может выступить вода. Если обратный клапан устанавливается в канализационную систему, необходимо предусмотреть смещение по высоте 30 мм между присоединительной трубой и муфтой.

### **Этапы монтажа**

- 1) Обратный клапан Grundfix Plus-Control установить на горизонтальную поверхность. Соблюдайте направление потока! Залить цементным раствором вплоть до середины сточной трубы.
- 2) Аварийный клапан при этом должен быть закрыт (ручной затвор в положении «ZU») для предотвращения угрозы затопления во время монтажных работ.
- 3) Провести защитную трубу для электрокабеля от шахты клапана до места монтажа блока управления. Затем с двух сторон закрыть заглушками.

## **Е**

### **Подключение электропровода и напорного шланга**

Электропровод и напорный шланг подсоединить к блоку питания.

#### *Примечание*

В целях предотвращения угрозы затопления, ни в коем случае нельзя откручивать кабель и напорный шланг от корпуса.

#### **Этапы монтажа**

##### **1) Напорный шланг**

- Накидную гайку открутить и накинуть на опорный шланг.
- Удалить черные заглушки.
- Напорный шланг и накидную гайку слегка закрутить инструментом

##### **2) 3) Штекер**

- Открутить заглушки, вставить штепсельный разъем в штекер и крепко закрутить накидную гайку рукой.

##### **4) Внимание:**

Штепсельный разъем и накидную гайку закручивать вручную! Ни в коем случае не использовать зажимные клещи.

##### **5) Блок управления**

- Электропровод и напорный шланг протянуть через защитную трубу для электрокабеля. При длине свыше 8 м рекомендуется использовать кабель (20м) Арт. № 483500

#### *Внимание опасность!*

Возможен удар током при неквалифицированном монтаже

Проводить монтаж клапана исключительно специалистами.

Обязательное отключение напряжения сети перед открытием крышки.

## **Ф**

### **Подключение блока управления**

#### *Примечание:*

Блок управления должен быть расположен таким образом, чтобы пользователь видел показания индикаторов.

#### **Этапы монтажа**

1) - Корпус блока закрепить на стене 4 винтами.

2) - Шланг соединяется с блоком управления через резьбовое соединение.

3) - Электропровод через резьбовое соединение провести внутрь блока и подсоединить на клеммы.

- Вставить предохранители двигателя и аккумулятора (входят в комплект поставки).

4) - Съёмную перемычку (джампер) использовать только совместно с 20-метровым соединительным кабелем.

### Подключение кабеля на клеммы

Поз.	Кабель	Функция	Обозначение на планке подключения
1	черный – заводом-изготовителем	подключение к сети 15 Вольт	GND
2	красный – заводом-изготовителем	подключение к сети 15 Вольт	+ 15V
3	черный – заводом-изготовителем	подключение аккумулятора	GND
4	красный – заводом-изготовителем	подключение аккумулятора	+AKKU
5	зеленый	подключение мотора	Motor -
6	желтый	подключение мотора	Motor +
7		сигнал об обратном подпоре	RÜCK
8		сигнал об обратном подпоре	RÜCK
9		сигнал о помехах	STÖR
10		сигнал о помехах	STÖR
11	коричневый	пусковой механизм	Sensor
12	белый	пусковой механизм	Sensor

### Подключение кабеля (20м) на клеммы

Поз.	Кабель	Функция	Обозначение на планке подключения
5	кабель 3	подключение мотора	Motor -
6	кабель 4	подключение мотора	Motor +
11	кабель 2	пусковой механизм	Sensor
12	кабель 1	пусковой механизм	Sensor

### Контакты аварийных сигналов и неполадок

Блок управления стандартно имеет два выхода со свободными потенциалами, к которым можно подключать дополнительные акустические или оптические сигнальные устройства. Оба контакта работают как замыкатели. Контакт тревоги (подключение на "Rück") работает в случае возникновения обратного подпора. Контакт на случай неполадок (подключение на "Stör") работает при возникновении неполадок. При загрузке контактов следует обратить внимание на то, что макс. сила тока не должна превышать 500 мА. Кроме того разрешаются только омические нагрузки. Загрузка контактов со свободными потенциалами возможна только при применении безопасного малого напряжения и гальванического разделения от сети.

### Технические данные

Источник питания	88-264V, AC 50/60Hz
Экран	20 x 2 с подсветкой
Часы реального времени	запас хода 30 дней
Аккумулятор	12V / 1,2 Ah; со встроенной электроникой для процесса заряда и контроля работы аккумулятора 24 часа при отключении электроэнергии
Встроенная память	512 операций
Выходы реле со свободными потенциалами	обратный подпор и помехи
Корпус	пластиковый корпус 201x151x80 мм без шарниров и резьбового соединения быстрой скрутки
Степень защиты по VDE 0100	корпус блока управления IP54; Grundfix

	Plus-Control IP
Предохранитель аккумулятора	инерционный, 4 А
Предохранитель мотора	инерционный, 4 А
Время закрытия обратного клапана при обратном подпоре	при питании от сети или от аккумулятора 10 сек.

## Введение в эксплуатацию

### Исходное состояние

- Обратный клапан и блок управления установлены и подсоединены на клеммы.
- Вставлены предохранители аккумулятора и мотора.
- Подключен к сети 230 V.
- Ручной затвор стоит на позиции "Auf" ("Открыт").
- Нет обратного подпора.

### Блок управления – инициализация

С подключением к сети блок управления начинает работу с автоматического режима - инициализации - сообщение на экране "Inbetriebnahme". В процессе инициализации запускается самодиагностика аккумулятора, подключение к сети и управление мотором, (одноразовое открытие и закрытие автоматического клапана). При успешной самодиагностике автоматический клапан открывается, на экране появляется сообщение "Normalbetrieb / RV geöffnet".

При обнаружении неполадок на экране отобразится соответствующее сообщение (см. раздел "Устранение неполадок")

#### *Примечание:*

При первом включении обязательно внести дату и время, т. к. это является важным условием для бесперебойной работы памяти техобслуживания, хранения в памяти неполадок и ежедневной самодиагностики.

### Тестовая проверка функционирования при обратном подпоре

После инициализации, работоспособность и функционирование реле давления необходимо проверить при помощи смоделированного теста обратного подпора (см. **G** рис.11)

#### *порядок действий*

11) - Аварийный ручной клапан необходимо перевести в позицию "ZU" (закрыт)  
- Кнопкой T2 закрыть заслонку клапана с электроприводом, при этом на экране отобразится:

Test RV-geschlossen" (тест, обратный клапан закрыт),  
Rückstau RV geschlossen" (Обратный подпор, обратный клапан закрыт),  
Zwangsöffnung 5 Sekunden Taste T3 drücken" (для открытия клапана в экстренном порядке кнопку T3 удерживать 5 сек.)".

Теперь автоматический и аварийный клапаны закрыты.

- 12) – Открутить заглушки из крышки.
- 13) – Вкрутить воронку контроля уровня подпора.
- 14) – Заполнить водой до верхней отметки воронки.

При исправном реле давления на экране появится сообщение "Rückstau" и раздастся акустический сигнал каждые 10 сек., что свидетельствует об обратном подпоре. Поддерживать уровень воды в воронке путем долива в течение 10 мин. В случае, если объем доливаемой воды составит более 0,5 л, уплотнительные прокладки обратного клапана необходимо заменить.

15) – После тестирования, для приведения обратного клапана, в рабочее состояние, необходимо аварийный ручной клапан перевести в позицию “AUF”, при этом на экране отобразится сообщение: “Test RV-geschlossen”.

- Кнопкой T2 открыть клапан.
- Открутить воронку.
- Закрутить заглушки.

При успешно-выполненной процедуре автоматически включается рабочий режим.

### **Техосмотр и техобслуживание**

Для обеспечения бесперебойной и долговременной работы обратного клапана необходимо проводить ежемесячный осмотр компетентными специалистами и техобслуживание два раза в год.

### **Проверка функциональности обратного клапана Grundfix Plus-Control**

- Однократным нажатием на кнопку T2 открыть и закрыть автоматический клапан.
- Проверить аварийный клапан. Обратит внимание на плавный ход.

### **Техобслуживание (два раза в год) профессионалами**

После 180 рабочих дней блок управления посредством сообщения на экране “Wartung durchführen” сигнализирует о проведении обязательного техобслуживания. Акустический сигнал можно отключить нажатием на кнопку T1 “Ton Aus” и далее кнопку T2.

Сообщение на экране исчезнет только после проведения техобслуживания.

Кроме очистки всех деталей, корпуса и крышки, к работе по техобслуживанию обратного клапана относится завершающая фаза - испытание давлением посредством симулирования обратного подпора по DIN EN 13564.

На крышке обратного клапана находится реле давления, которое при достижении определенного давления подпора в сточной канализации дает сигнал блоку управления для закрытия автоматического клапана.

При очистке крышки ни в коем случае нельзя использовать очистители высокого давления, грубые механические средства очистки, типа, скребков и другие аналогичные средства. Корпус, клапаны и уплотнительные прокладки необходимо чистить только мягкой щеткой в сточной воде. На кнопки можно нажимать, только если крышка плотно прикручена к корпусу обратного клапана.

#### *Примечание:*

- Не проводить работы по техобслуживанию при включенном аккумуляторе
- Работы проводить только при отсутствии обратного подпора и при условии, что, находящееся этажом выше канализационное оборудование не используется.

## **G**

### **Порядок проведения техобслуживания (функции кнопок см раздел I)**

- 1) - Кнопкой T1 Menü найти опцию “Wartung”.
  - Кнопкой T3 активировать опцию “Wartung”.
  - Кнопкой T2 закрыть клапан.
  - Аварийный клапан закрыть (установить ручной затвор на позицию “ZU”).
- 2) - Открутить крышку.
- 3) - Осторожно снять крышку.
- 4) - Прочистить шпindel на обратной стороне крышки. Шпindel не смазывать!
- 5) - Отверстие реле давления на обратной стороне крышки осторожно почистить маленькой щеточкой.

- 6) - Автоматический и аварийный клапаны извлечь из корпуса и промыть.
  - Уплотнительные прокладки проверить и, в случае необходимости, заменить.
- 7) - Почистить корпус.
- 8) - Вставить автоматический и аварийные клапаны. Перед тем, как вставить клапаны в корпус, уплотнительные прокладки со стороны корпуса смазать силиконовой смазкой.
- 9) - Закрыть крышку и закрутить винты.
- 10) - Кнопкой T2 открыть клапан. Надпись на экране "Klappe öffnen".
- 11) - Проверить плавность хода путем открытия и закрытия аварийного клапана ручным затвором.
  - Аварийный клапан закрыть (ручной затвор установить на позицию "ZU").
  - Кнопкой T2 закрыть клапаны. Надпись на экране "Klappe schließen".
- 12) - Открутить заглушки.
- 13) - Вкрутить воронку.
- 14) - Заполнить водой до верхней отметки воронки.
  - При исправном реле давления на экране появится сообщение "Wartung Rückstau" что свидетельствует об обратном подпоре. Необходимо поддерживать уровень воды в воронке путем долива в течение 10 мин. В случае, если объем доливаемой воды составит более 0,5 л, уплотнительные прокладки обратного клапана необходимо заменить.
- 15) После тестирования, для приведения обратного клапана, в рабочее состояние, необходимо аварийный ручной клапан перевести в позицию "AUF", при этом на экране отобразится сообщение: "Test RV-geschlossen".
  - Кнопкой T2 открыть клапан.
  - Открутить воронку.
  - Закрутить заглушки.

При правильном проведении работ по техобслуживанию на экране появится надпись "Wartung/Korrekt durchgeführt", что говорит о том, что работы проведены правильно и через минуту после этого блок управления переключится на рабочий режим "Normalbetrieb". В качестве альтернативы рабочий режим можно активировать с помощью кнопок T3 и T1.

## Н Обслуживание

На торце корпуса блока управления находятся LC-экран и кнопки T1, T2 и T3. Функции сигналов напрямую зависят от действующего в настоящий момент рабочего режима аппарата (см. ниже).

На дисплее отображаются следующие рабочие режимы: № 1-3 с защитной функцией при обратном подпоре (№ 3 функционирует все 24ч), № 4 как пример принятия срочных необходимых мер по устранению неполадок<sup>1</sup>.

№	Сообщение на дисплее	Рабочий режим	Аварийный сигнал
1	"Normalbetrieb RV-geöffnet" "Рабочий режим. Обратный клапан открыт"	Автоматический клапан открыт. Напряжение сети 230 V	---
2	"Rückstau RV-geschlossen" "Обратный подпор. Обратный клапан закрыт"	Автоматический клапан закрыт	Акустический сигнал каждые 10 сек.
3	"Akkubetrieb RV-geöffnet" "Работа от аккумулятора. Обратный клапан открыт"	Отключение от сети. Работа от аккумулятора. Включена защитная функция при обратном подпоре.	Акустический сигнал каждые 10 сек.
4 <sup>1</sup>	"Fehler Motorstörung RV-geöffnet" "Неполадки в моторе. Обратный клапан открыт"	Реле давления определило обратный подпор,	Непрерывный аварийный сигнал



	<p>“Rückstau Notverschl schließen“  “Обратный подпор. Закрыть аварийный клапан“</p>	<p>автоматический клапан не закрывается, т. к. он заблокирован или мотор сломан. Возникла угроза затопления!</p> <p>Требование закрыть ручной аварийный клапан.</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<sup>1</sup> См. раздел “Устранение неполадок“

Дополнительные сообщения в меню и сообщения при смене рабочего режима описаны в последующих разделах

## Значения кнопок в рабочем режиме

В рабочем режиме при помощи кнопок T1, T2 и T3 можно задать параметры управления и запросить необходимую информацию.

- Menü T1 Пролистывание меню / параметры по возрастанию в субменю
- Test T2 Параметры по убыванию в субменю
- Reset T3 Первое нажатие = вход в меню / Второе нажатие = выход из меню и сохранение выбранных параметров.

### *Пример:*

Заданы параметры рабочего режима и включена самодиагностика.

- T1 нажать несколько раз, пока на дисплее не появится “Selbsttest Ein/Aus“ (“Самодиагностика Вкл./Выкл.”)
- T3 нажать - сообщение на дисплее “Aus“ (“Выключен“)
- T2 нажать – сообщение на дисплее “Ein“ (“Включен“)
- T3 нажать еще раз – сохранится параметр “Ein“ – сообщение на дисплее “Normalbetrieb“ (“Рабочий режим“)

Включается самодиагностика. Она функционирует по предварительно введенному времени.

**Последовательность опций меню нажатием кнопки T1 в рабочем режиме**

T1 нажат	Сообщения на экране	T3	T1	T2	T3	Результат
	Normalbetrieb RV-geöffnet (Рабочий режим. Обратный клапан открыт)					
1x	Wartung Техобслуживание	Нажать		Автоматический клапан закр./откр.	назад на стандартный режим после техобслуживания	техобслуживание успешно завершено
2x	Selbsttest Ein/Aus (Автодиагностика Вкл./Выкл.)		Вкл./Выкл.	Вкл./Выкл.	сохранить и назад на стандартный режим	самодиагностика активна/неактивна
3x	Uhr Selbsttest einstellen (Установить время автодиагностики)		вперед	назад	установить поочередно: часы/минуты	время установлено
4x	Datum/Uhr einstellen (Установить дату/время)		вперед	назад	установить поочередно: дату/время	дата/время актуально (для показа параметров и автодиагностики) Примечание: Перевод стрелок с зимнего солнцестояния на летнее осуществлять вручную.
5x	Ereignisspeicher (Сохранение параметров)		назад на сохранение параметров	---	запросить параметры поочередно	
6x	Softwareversion (Версия программного обеспечения)		---	---	назад на программное обеспечение	отображение активного программного обеспечения
7x	Betriebsstunden (Часы эксплуатации)		---	---	назад на часы эксплуатации	отображение часов эксплуатации
8x	Sprache einstellen (Установить язык)		запросить язык вперед	запросить язык назад	сохранить и назад на установление языка	отображение сообщений на экране в выбранном языке
9x	Normalbetrieb RV-geöffnet (Рабочий режим. Обратный клапан открыт)					
	Normalbetrieb			нажать 1 раз		Проверка.



Кнопкой T3 выходят из опции “Zwangsöffnung RV-geöffnet“. В этом случае на экране появится сообщение “Rückstau“, если еще имеется обратный подпор, или “Normalbetrieb“ (“Рабочий режим“).

### Значения кнопок при неполадках

Механические неполадки или помехи в блоке управления отображаются на экране и сообщаются звуковым сигналом.

### Значения кнопок

- Отключение акустического сигнала - кнопкой T1 вызвать “Ton Aus“ (“Выключение сигнала“) и кнопкой T3 подтвердить.
- Устранение возможной в этом случае блокировки. Кнопкой T3 запустить инициализацию – автоматический клапан откроется и закроется 3 раза. В случае неустранения неполадок на экране появится сообщение “Fehler 1 / Motorstörung Inbetriebnahme“ (“Ошибка 1 / Неполадки в моторе при введении в эксплуатацию“)

См. раздел “Устранение неполадок“

### Устранение неполадок

Механические неполадки и помехи в следующих составных частях обратного клапана отображаются на экране и сообщаются звуковым сигналом:

- сетевой блок питания, аккумулятор
- блок управления
- мотор, автоматический клапан
- пусковой механизм

При обнаружении дефектов (при ежедневной самодиагностике или при отключении электроэнергии, аккумулятора) на экране отобразятся соответствующие сообщения об ошибках.

#### *Примечание:*

Во избежание повреждения механизма, кнопки с особыми функциями используются только, если крышка плотно соединена винтами к обратному клапану.

### Сообщения об ошибках

№	Сообщения	Возможные причины	Устранение помех
1	Akkubetrieb RV-geöffnet (Работа от аккумулятора, обратный клапан открыт)	Отключение электроэнергии, автоматическое включение аккумулятора	При отключении электроэнергии автоматически подключается энергоснабжение от аккумулятора (24ч.).  Задан параметр обеспечения безопасности при обратном подпоре: - проверить подключение сетевой кабель - проверить предохранители
2	Fehler Akku/ Akku einlegen (Помехи в аккумуляторе/ вставить аккумулятор)	Изъят аккумулятор или предохранитель аккумулятора или кабель неисправен	- проверить аккумулятор / предохранитель аккумулятора - проверить кабель
3	Fehler Akku / Akku tauschen	Предохранитель мотора или	Напряжение аккумулятора после 10 ч работы едва достигает 5V, поэтому при

	(Помехи в аккумуляторе/ сменить аккумулятор)	предохранитель аккумулятора неисправен	отключения электроэнергии нет гарантии защиты при обратном подпоре: - сменить аккумулятор
4	Fehler Motorstörung RV-geöffnet (Помехи в моторе, обратный клапан открыт)  Rückstau Notverschl schließen (Обратный подпор, закрыть аварийный клапан)	- неисправен мотор - сломан шпиндель мотора - заблокирован автоматический клапан	Примечание: При обратном подпоре возникает угроза наводнения, поэтому следует установить аварийный клапан на позицию "ZU" ("Отключение")  Нажатием на кнопку T3 запустить самодиагностику: - Мотор не включается - проверить подключение кабелей в блоке управления. Сообщения о неполадках сохраняются- сменить крышку (Модель 4987.418) <sup>1</sup>
5	Inbetriebnahme Fehler 1/ Motorstörung (Введение в эксплуатацию ошибка 1/помехи в моторе)	- заблокирован автоматический клапан - неисправен мотор / механизм	- Мотор крутится и пытается закрыть автоматический клапан, но сообщение о неполадках сохраняется: открыть крышку и прочистить, см раздел "Техосмотр и техобслуживание". Сообщения о неполадках сохраняются– сменить крышку.
6	Rückstau RV-Geschlossen (Обратный подпор, обратный клапан закрыт) (сообщение появляется несмотря на то, что нет обратного подпора)	неисправен пусковой механизм	Экстренное открытие клапана удерживанием кнопки T3 нажатой не менее 5 сек., сменить крышку.

<sup>1</sup> Детали на крышке не могут заменены по отдельности

#### *Fehler Nr. 4 (Ошибка 4)*

сигнализирует о том, что в стандартном режиме обнаружен обратный подпор и из-за неисправностей в моторе или блокирующего инородного предмета автоматический клапан не закрывается.

#### *Fehler Nr.5 (Ошибка 5)*

сигнализирует о том, что при самодиагностике обнаружена неисправность. В случае если блок управления после попытки устранить неполадки не включается автоматически в рабочий режим "Normalbetrieb", для восстановления защитного механизма при обратном подпоре необходимо вызвать квалифицированного специалиста.

### **Устранение неполадок потребителем самостоятельно**

Для самостоятельного устранения неполадок необходимо предпринять следующие меры

- Отключение акустического сигнала → кнопкой T1 Menü задать параметр "Ton Aus" и кнопкой T3 подтвердить
- Fehler Nr.1 ("Ошибка 1") → проверить сетевой кабель 230V на подключение и предохранители
- Fehler Nr.4/5 ("Ошибка 4/5") → нажать кнопку T3 Reset: если мотор в исправном состоянии, автоматический клапан откроется и закроется 3 раза. В противном случае, крышку необходимо открыть и инородный предмет удалить вручную.

- Остальные ошибки → при обратном подпоре аварийный клапан закрыть (ручной затвор на позиции “ZU”) и сообщить фирме-установщику.

### **Устранение неполадок специалистами**

При устранении неполадок рекомендуется объяснить, где обнаружены неполадки: в блоке управления или в корпусе обратного клапана Grundfix Plus-Control.

Функционирование сенсорного датчика на обнаружение обратного подпора можно проверить посредством испытания давлением (см. раздел “Проверка на функционирование“G)

Следующие детали встроены в крышку и по отдельности не заменяются. При неисправности одной из деталей крышка заменяется полностью.

- Мотор
- Шпиндель мотора
- Механизм автоматического клапана
- Реле давления

#### *Fehler Nr.4/5 (“Ошибка 4/5“)*

Нажать кнопку T3 Reset → трехразовым открытием и закрытием автоматический клапан пытается удалить возможно существующую помеху, далее переключение блока управления на рабочий режим “Normalbetrieb“.

Сообщение на экране “Fehler1 / Motorstörung Inbetriebnahme“ говорит о том, что мотор неисправен и крышка подлежит замене.

Внимание опасность! Удар током при неквалифицированном монтаже!

Проводить монтаж клапана исключительно специалистами.

Обязательное отключение напряжения сети перед открытием крышки.

### **Аварийная эксплуатация аккумулятора**

#### *Функционирование*

При отключении электроэнергии автоматически подключается энергопитание от аккумулятора. При полном заряде аккумулятора (12V) и при использовании соединительного кабеля 8м безопасность при обратном подпоре обеспечивается максимум на 24ч, при использовании соединительного клапана 20 м - не более 10 ч. эксплуатации.

Сообщение на экране – “Akkubetrieb RV-geöffnet“, акустический сигнал каждые 10 сек. (отключается кнопкой T1)

#### *Аварийное отключение*

При снижении заряда аккумулятора

- ниже 11,8 V - закрывается обратный клапан
- ниже 10,5 – блок управления переключается на аварийный режим, экран потухает в целях экономии электроэнергии – механизм защиты обратного подпора больше не активен.

#### *Значения кнопок*

- Menü - включение
- Reset открытие и закрытие автоматического клапана

#### *Установка / Замена*

Аккумулятор находится в блоке управления. Перед эксплуатацией необходимо подключить кабели по таблице “Подключение кабелей на клеммы“ и вставить предохранители аккумулятора (входят в комплект поставки) (F), после чего начинается процесс зарядки аккумулятора.

Сообщение на дисплее “Akku lädt“, визуальный сигнал посредством зеленого света на крышке.

Аккумуляторы подвержены естественному старению. В этом случае аккумулятор необходимо заменить на оригинальный от производителя (Арт. № 471088).

Замена аккумулятора необходима в случае, если

- после 10ч процесса зарядки уровень зарядки не достигает 13,9 V, сообщение на дисплее “Fehler Akku / Akku tauschen“ или аккумулятор неисправен.

*Примечание:*

Проведение техобслуживания при энергопитании от аккумулятора невозможно.

### **Подсветка дисплея**

Подсветка дисплея включается

- при нажатии любой кнопки на 1,5 мин.
- при техобслуживании
- при обнаружении обратного подпора и экстренном открытии клапана в рабочем режиме
- при обнаружении обратного подпора и экстренном открытии клапана при энергопитании от аккумулятора каждые 3 мин. на 3 сек.