



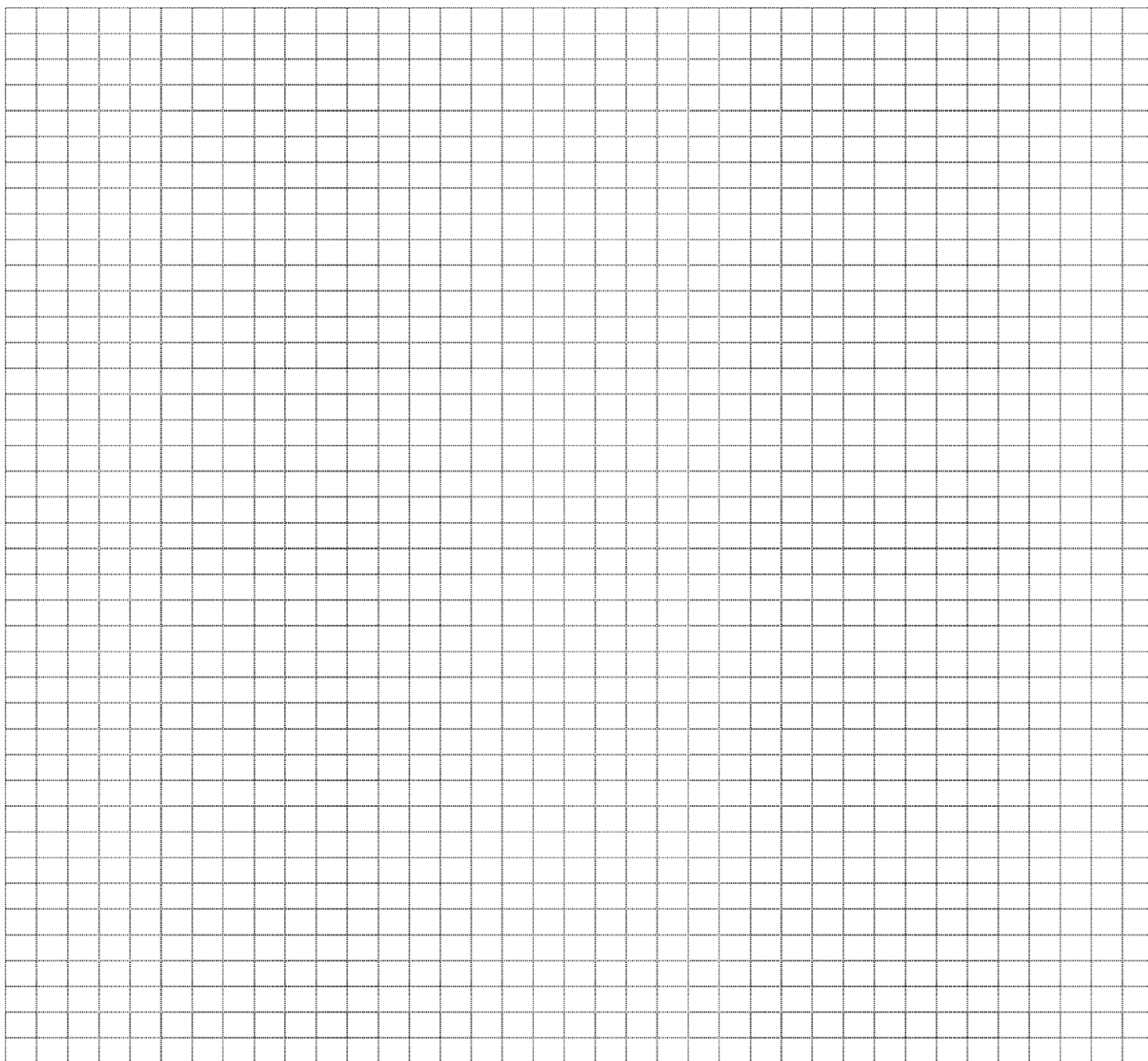
Инструкция по эксплуатации | Instruction **descon® backwash plus**

Содержание

1	Общая информация	4
1.1	Общие указания	4
1.2	Указания предупредительного характера	4
1.3	Гарантийные условия	4
1.4	Правила техники безопасности	4
1.5	Повреждения при транспортировке	5
1.6	Описание продукта	5
2	Технические характеристики	6
2.1	Комплект поставки	6
3	Органы управления устройства descon® backwash plus	7
3.1	Кнопки и панель управления	7
4	Общие функции	8
4.1	Время сохранения настроек и функции включения после возобновления питания	8
4.2	Позиционирование клапана	9
4.3	Совместимые бти-ходовые клапаны	9
5	Заводские настройки (стандартные значения)	10
6	Монтаж	10
6.1	Указания по монтажу	10
6.2	Техническое помещение	10
7	Подключение электрической части. Электромонтажные работы	11
8	Ввод в эксплуатацию и управление	14
8.1	Основы управления и индикация	14
8.2	Общие приемы управления	14
9	Ввод в эксплуатацию и управление	15
9.1	Переключение между индицируемыми параметрами в информационном меню	15
9.2	Выбор параметров и пунктов подменю	16
9.3	Изменение рабочего режима	16
9.4	Изменение значений параметров	17
10	Структура меню: информационное и параметрическое меню	18
10.1	Меню параметров: Основные настройки	19
10.2	Меню параметров: Насос фильтра	19
10.3	Меню параметров: Температура воды	19
10.4	Меню параметров: Нагрев (параметрирование Нагрев / Охлаждение)	19
10.5	Меню параметров: Дозирование	19
10.6	Меню параметров: Уровень воды	19
10.7	Меню параметров: Долив воды	19
10.8	Меню параметров: Таймер	20
10.9	Меню параметров: Клапан	20
10.10	Меню параметров: Информация	20

11	Положения рычага 6ти-ходового клапана	21
12	Процесс обратной промывки	22
13	Сообщения о неисправностях и их устранение	23
14	Принадлежности	24
14.1	Артикулы и наименования	24
14.2	Список запасных частей	24
15	Декларация производителя.....	25
16	Документация на проведение технического обслуживания	26

Для записей:



1 Общая информация

1.1 Общие указания

Руководство содержит техническую информацию по монтажу, вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и ремонту устройства управления фильтрацией **descon® backwash^{plus}**

Правила техники безопасности и указания предупредительного характера следует соблюдать неукоснительно!

1.2 Указания предупредительного характера

Встречающиеся в настоящем Руководстве сообщения предупредительного характера «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ», «ВНИМАНИЕ» и «ПРИМЕЧАНИЕ» имеют следующее значение:

ОСТОРОЖНО:	обозначает, что в случае неточного соблюдения или несоблюдения указаний по эксплуатации оборудования, выполнению работ, предписанных технологий и т.п. может привести к телесным повреждениям или несчастным случаям.
ВНИМАНИЕ!	обозначает, что в случае неточного соблюдения или несоблюдения указаний по эксплуатации оборудования, выполнению работ, предписанных технологий и т.п. может привести к повреждению оборудования.
ПРИМЕЧАНИЕ:	обозначает, что на данный пункт следует обратить особое внимание.

1.3 Гарантийные условия

Гарантийные условия с точки зрения безопасной эксплуатации и функциональной надежности оборудования действуют только при соблюдении нижеследующих требований:

Монтаж, подключение, настройка, техническое обслуживание и ремонт оборудования производятся только авторизованным техническим персоналом. При этом используются только оригинальные принадлежности. При проведении ремонта и технического обслуживания используются только оригинальные запасные части и расходные материалы. Оборудование эксплуатируется в соответствии с требованиями технического справочника (надлежащее использование).

ВНИМАНИЕ! При пользовании концентрированной соляной кислотой в непосредственной близости от оборудования гарантийные условия теряют свою силу.

1.4 Правила техники безопасности

Оборудование изготовлено и испытано в соответствии с нормами DIN 57411/VDE 0411, ч. 1, «Мероприятия по защите электронных приборов» и отгружено с завода-изготовителя в технически исправном состоянии. Для поддержания работоспособности оборудования и обеспечения безопасной эксплуатации необходимо соблюдать примечания и указания предупредительного характера, встречающиеся в настоящем Руководстве. При возникновении предположения о том, что дальнейшая безопасная эксплуатация оборудования не возможна, то необходимо ее прекратить и исключить возможность непреднамеренного включения.

Это происходит в тех случаях, когда:

- оборудование имеет видимые повреждения,
- оборудование не подает признаков работы,
- оборудование хранится длительное время в неблагоприятных условиях.

1.5 Повреждения при транспортировке

Устройство управления фильтрацией **descon® backwash^{plus}** упаковывается в соответствии с требованиями по транспортировке. При получении необходимо проверить оборудование на комплектность и наличие повреждений. При выявлении повреждений следует незамедлительно обратиться к экспедиторской фирме.

ВНИМАНИЕ! Оборудование в транспортировочной упаковке не должно подвергаться воздействию прямого солнечного света длительное время. За возникшие в случае несоблюдения данного требования повреждения фирма descon ответственности не несет.

ВНИМАНИЕ! Транспортировочная упаковка не должна подвергаться воздействию влаги во время транспортировки. За возникшие в случае несоблюдения данного требования повреждения фирма descon ответственности не несет.

1.6 Описание продукта

Устройство представляет собой электрический привод с электронным управлением и устанавливается на место рычага ручного бти-ходового клапана.

Устройство управления фильтрацией descon® backwash^{plus} имеет следующие функции:

- Осуществление процесса обратной промывки по полному циклу
- Возможность выбора любого из имеющихся положений бти-ходового клапана
- Управление работой насоса фильтра
- Управление работой теплового циркуляционного насоса
- Управление работой дозирующих приборов (изм.-рег. приборов)

Возможно расширение функций посредством параметрирования и использования доп. средств:

- Управление работой компенсационной емкости с помощью УЗ-датчика
- Управление работой установки «солар»
- Комм. выход для освещения или водных аттракционов

Устройство управления фильтрацией **descon® backwash^{plus}** превосходно зарекомендовало себя в работе, а в составе с измерительно-регулирующими установками descon® обеспечивает высокий уровень надежности и комфорта. При использовании ультразвукового датчика устройство может полностью управлять работой компенсационной емкости. Кроме того, оснатив устройство дополнительным температурным датчиком, устройство позволит комфортно управлять системой нагрева «солар».

2 Технические характеристики

Устройство управления фильтрацией **descon® backwash^{plus}** Арт. №: 53021

Компактное устройство управления фильтрацией с прямым электрическим приводом для 6ти-ходового клапана фильтровальной установки. Устройство оснащается 16ти-разрядным 2ух-строчным буквенно-цифровым дисплеем с текстовыми сообщениями.

Размеры дисплея: 97 x 28 мм
Размер шрифта: 10 мм

Устройство имеет корпус, монтируемый непосредственно на 6ти-ходовой клапан с рычагом (при установке устройства рычаг необходимо демонтировать)

Размеры клапана:	1,5" - 2"
Комм. мощность:	макс. 6 А
Класс защиты:	IP 65
Напряжение питания:	110-230 В / 50 Гц
Потребляемая мощность:	3 ВА
Комм. мощность насоса / нагрева:	1,4 кВт / 1,0 кВт
Комм. мощность доз. прибора и устройства контроля потока:	0,4 кВт
Релейные выходы:	Реле К1: насос фильтра Реле К2: нагрев <i>и/или параметрирование</i> Реле К3: дозирование <i>и/или параметрирование</i>

Размеры (без 6ти-поз. клапана): 240 x 160 x 90 мм (В x Ш x Г)
Вес: 1,260 кг

Выходы: Стандартные: насос фильтра, тепловой цирк. насос, дозирующий или изм.-рег. прибор (частично параметрир.)
Конфигурируемые: клапан уровня воды, клапан «солар» или насоса «солар», таймер

Входы: Стандартные: датчик потока, температурный датчик
Конфигурируемые: датчик уровня воды, доп. температурный датчик «солар», принудительное включение, принудительное выключение насоса фильтра

2.1 Комплект поставки

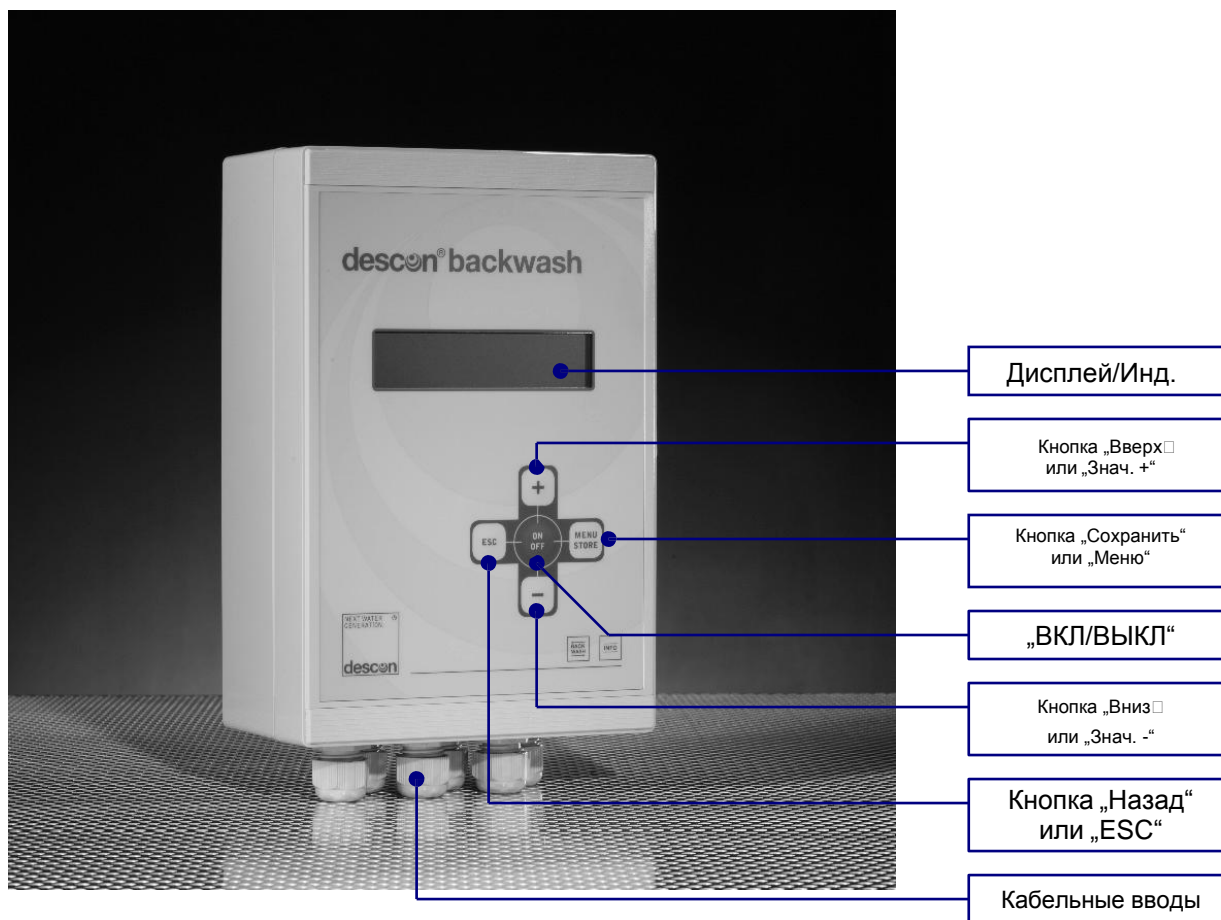
В комплект поставки устройства управления фильтрацией **descon® backwash^{plus}** входят все необходимые крепежные и соединительные детали и состоит из:

- Контроллер **descon® backwash^{plus}** (без 6ти-ходового клапана в комплекте поставки)
- Температурный датчик с кабелем
- Адаптер-переходник с цилиндрическим штифтом черного цвета (длина: 45 мм)
- Шестерня большая
- Шестерня малая (материал: PTFE) с шестигранным ключом
- Инструкция по эксплуатации






В качестве опций поставляются:

- Датчик уровня воды для управления работой компенсационной емкости
- Дополнительный температурный датчик для функции «солар»
- Датчик давления для запуска процесса обратной промывки по давлению
- Соединительная шина

3 Органы управления устройства descon® backwash plus




3.1 Кнопки и панель управления

Кнопка	Функция
	- Включает устройство - Выключает все функции устройства, а также дисплей (не аварийное выключение)
	- Перемещение по строкам меню вверх - Увеличивает значение выбранного параметра
	- Перемещение по строкам меню вниз - Уменьшает значение выбранного параметра
	- Возврат в меню на один уровень назад - Прерывает ввод значения параметра и сохраняет текущее значение
	- Возврат в информационное меню или на один уровень вперед - Сохраняет введенное значение параметра

4 Общие функции

В меню основных настроек можно настроить язык общения: немецкий, английский, испанский, французский, русский. Другие языки предоставляются по запросу.

Выключение всех функций устройства осуществляется нажатием кнопки . На ЖК-дисплее устройства высвечивается „COMMAND PLUS >AUS<“. Внимание! Устройство продолжает оставаться под напряжением. Перед снятием крышки корпуса необходимо отключить питание.

Насос фильтровальной установки продолжает работать определенное время и после выключения устройства вручную.

Насос фильтра и режим обратной промывки можно применять независимо друг от друга в автоматическом (AUTO) или ручном (MANUAL) режимах устройства или выключать их.

В устройстве можно настроить временные интервалы работы для 14 насосов с независимым их включением и выключением.

Также можно ввести разное время начала обратной промывки для 14 насосов.

Системы нагрева и дозирования можно эксплуатировать в автоматическом режиме, а также полностью выключать их. Задержку включения и минимальное время включения нагрева можно изменить в сервисном режиме (SERVICE-MODE).

На дисплее индицируется значение температуры -20°C ... 120°C.
Номинальное значение может устанавливаться в диапазоне 2 – 50 °C с интервалом 0,2 °C.

Нагрев и дозирование автоматически выключаются при обратной промывке и споласкивании фильтра, а также при опорожнении.

Рабочее напряжение датчика потока составляет безопасные 24 В.

При превышении максимальной продолжительности «сухого» хода насоса, последний незамедлительно выключается. После чего его включение невозможно, в том числе в автоматическом режиме (AUTOMATIC-MODE). При отсутствии потока воды нагрев и дозирование также не включаются или выключаются по истечении 5 с. задержки.

4.1 Время сохранения настроек и функции включения после возобновления питания

Текущее время хранится в памяти устройства не менее 3 месяцев. Если устройство остается без питания более длительное время, то после его возобновления необходимо лишь настроить часы. Все остальные настроенные значения сохраняются в памяти устройства.

После возобновления подачи питания в ручном режиме (MANUAL-MODE) для насоса фильтра или других компонентов восстанавливается текущее коммутирующее положение на реле K2 и K3 как это было до прекращения подачи питания. В автоматическом режиме (AUTOMATIC-MODE) насос фильтра или другие компоненты, коммутированные на реле K2 и K3, устанавливаются в текущее на момент коммутации положение. То же касается и включения устройства после настройки нового времени срабатывания или текущего времени.

ВНИМАНИЕ! Устройство управления фильтрацией не защищает подсоединенное оборудование от повторного пуска после возобновления питания. Если пользователь настаивает на такой защите, то на объекте должно быть установлено устройство минимальной защиты напряжения с дополнительным предупреждающим элементом.

Если во время позиционирования клапана происходит отключение питания, а клапан занял планируемое положение (SOLL-Position), то изменение положения на другое уже не происходит. Если процесс позиционирования клапана был прерван вследствие отключения питания, то после его возобновления клапан возвращается в положение, которое он занимал до начала обратной промывки.

4.2 Позиционирование клапана

Отжимание штока клапана (перед сменой положения клапана) незамедлительно прекращается благодаря подвижному адаптеру и концевому выключателю сразу после перекрывания прокладки клапана. Короткое время позиционирования и отжимания штока достигается за счет использования мощного шагового электродвигателя, что существенно сокращает потери воды. Однако, для обеспечения корректного срабатывания устройства **descon® backwash^{plus}** и с целью избежать сбоев в его работе следует дополнительно устанавливать обратные клапаны, которые не допускают холостого хода гидравлической системы бассейна.

ПРИМ.: Завод-изготовитель не несет ответственности за повреждение оборудования и другой ущерб, возникший в результате срабатывания (позиционирования) клапана и/или непредсказуемого сбоя в работе системы водоподготовки, приведший к потере воды.

4.3 Совместимые бти-ходовые клапаны

Простота конструкции устройств управления фильтрацией с сервоприводом позволяет монтировать их на клапаны разных производителей и автоматизировать, таким образом, процесс обратной промывки. При этом менять или вскрывать корпус устройства не требуется.

Совместимые клапаны со стандартными диаметрами:

<i>Диаметр</i>	<i>PRAHER</i>	<i>SPECK</i>
1 1/2 "	X	X
2"	X	X
3"	X	

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании насосов на 400 В дополнительно требуется контактор трехфазного тока и автомат защиты со следующими характеристиками (в комплект поставки не входят):

1,6 - 2,4 А, 400 В в корпусе СИК, арт. № 53050

2,4 - 4,0 А, 400 В в корпусе СИК, арт. № 53051

4,0 - 6,0 А, 400 В в корпусе СИК, арт. № 53052

6,0 - 9,0 А, 400 В в корпусе СИК, арт. № 53053

5 Заводские настройки (стандартные значения)

Функции насоса фильтра:

Filter-MODE: >0< “AUS“ (Режим Фильтрация: >0< “ВЫКЛ“)

Время доп. срабатывания насоса фильтра: 1 минута

Макс. продолжительность «сухого» хода насоса фильтра: 10 мин.

Время включения насоса фильтра: Пн-Вс 8:30 ВКЛ - Пн-Вс 22:00 ВЫКЛ

Время выключения насоса фильтра: Пн-Вс 8:30 ВКЛ - Пн-Вс 22:00 ВЫКЛ

Температура нагрева:

Wasser-Solltemperatur: 24,0°C (Ном. температура воды: 24,0°C)

Дельта: +/- 0,4°C

Температура «солар» (опция):

Wasser-Solltemperatur: 24,0°C (Ном. температура воды: 24,0°C)

Дельта температуры включения: +8,0°C

Дельта температуры выключения: +2,0°C

Принудительное включение фильтр. установки: >AUS< (>ВЫКЛ<)

Функция охлаждения: >AUS< (>ВЫКЛ<)

Функция нагрева:

Heizungs-MODE: >A< “AUTO“ (Режим Нагрев: >A< “АВТ.“)

Задержка включения: 60 с. Мин. время включения: 0 мин.

Функции дозирования:

Dosierungs-MODE: >A< “AUTO“ (Режим Дозирование: >A< “АВТ.“)

Задержка включения: 30 с.

Функции управления клапаном:

Ventil-MODE: >0< “AUS“ (Режим Клапан: >0< “ВЫКЛ“)

Ventil-Position: Filtern (Режим Клапан: Фильтрация)

Время обратной промывки: 5 мин.

Время споласкивания: 30 сек.

Время начала промывки: Пн 23:00 ВКЛ и Пт 23:00 ВКЛ

Функции УРОВНЯ ВОДЫ (опция):

Высота расположения датчика: 210 см

МАКС. ЗНАЧ. 180 см

Высота достижения уровня обр. промывки >ВЫКЛ<

Насос фильтра ВКЛ > ВЫКЛ <

Насос фильтра ВЫКЛ > ВЫКЛ <

Ном. значение 80 см

МИН. ЗНАЧ. 20 см

6 Монтаж

6.1 Указания по монтажу

Все монтажные работы должны проводиться с соблюдением соответствующих норм и правил (при необходимости, могут быть применены требования GUW 18.13).

6.2 Техническое помещение

Техническое помещение должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией. Температура не должна превышать 30 °C и быть не ниже 8 °C.

ПРИМ.:	Полы технического помещения должны быть оборудованы сливным трапом достаточных размеров. Повреждение оборудование, возникшее по причине отсутствия трапа, не подпадают под действие гарантийных условий!
--------	--

7 Подключение электрической части. Электромонтажные работы

Электромонтажные работы и запуск устройства должны производиться местным энергопредприятием с учетом действующих в данной местности норм и правил (напр.: VDE – ÖVE), а также требований разрешительных органов.

ОСТОРОЖНО! При монтаже устройства требуется установить УЗО (с током утечки 30 мА), а также соответствующие предохранители. При подключении электрической части устройства управления фильтрацией необходимо предусмотреть разделительное устройство в жестко смонтированной электропроводке. Это позволит полностью отсоединять устройство от электрической сети.

ОСТОРОЖНО! Если правила эксплуатации установок исключают автоматический запуск системы управления и ее подвижных компонентов, например таких, как насос фильтра, то заказчик обязан установить устройство минимальной защиты напряжения с дополнительным предупреждающим элементом.

Перед вскрытием крышки корпуса устройства управления фильтрацией необходимо прекратить подачу питания и исключить ее возобновление.

Напряжение питания (в сети)	descon® backwash plus 1,5“ – 2“
Точка подключения (сеть)	110-230 В/50 Гц
Подводящий кабель	3 x 1,5 мм ²
Подсоединительные контакты	230 В PE(1) / N(2)/ L(3)

Подключение таких компонентов, как:

- насос фильтра,
- тепловой циркуляционный насос,
- изм.-рег. оборудование,
- темп. датчик воды в бассейне,
- датчик потока воды,
- датчик уровня воды (опция)
- темп. датчик «солар» (опция)

осуществляется с соблюдением требований инструкций по их монтажу и в соответствии со схемой расположения выводов контактов устройства **descon® backwash plus**

Подключение датчика потока в устройстве управления фильтрацией **descon® backwash plus** низковольтное (24 В) с целью обеспечения безопасной эксплуатации. При этом следует использовать только оригинальный датчик потока **descon®** .

ПРИМ.: Подсоединительные кабели (низковольтные) температурного датчика, датчика потока и датчика уровня должны прокладываться отдельно от сетевых кабелей на расстоянии не менее 20 см. во избежание возникновения сбоев в работе.

ПРИМ.: При отсутствии датчика потока между контактами DW 22 – 23 в обязательном порядке устанавливается перемычка (устройство поставляется с уже установленной перемычкой). В противном случае устройство не сможет включить подсоединенные потребители (нагрев, дозатор и т.д.), а насос фильтра остановится по истечении времени срабатывания защиты от «сухого» хода. При неработающем насосе на дисплее высвечивается сообщение „KEIN DURCHFLOSS“ („НЕТ ПОТОКА“).

ПРИМ.: Завод-изготовитель не несет ответственности за последствия неправильного электромонтажа, ввода в эксплуатацию и ненадлежащего использования.

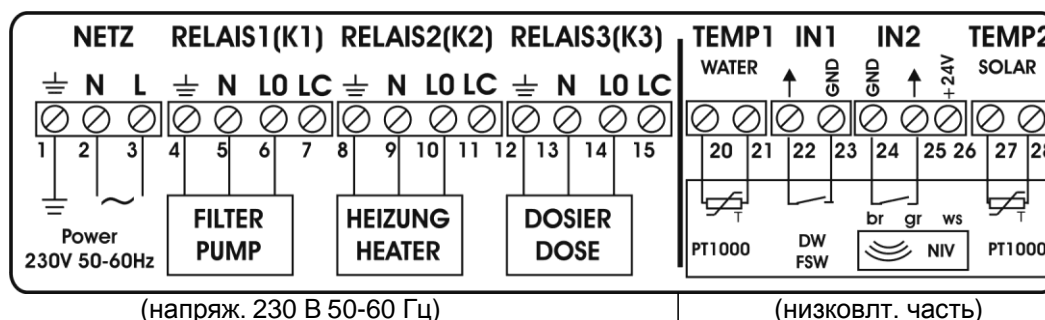


Схема расположения выводов контактов (стандартная конфигурация):

1	Сетевой контакт PE	20	Вход темп. датчика Вода
2	Сетевой контакт N	21	Темп. датчик Pt 1000 (низковольтная часть)
3	Сетевой контакт L		
		22	Вход датчика потока
4	K1 – Насос фильтра PE	23	(низковольтная часть)
5	K1 – Насос фильтра N		
6	K1 – Насос фильтра L	24	используется в случае опции
7	K1 – Переключающий контакт LC	25	используется в случае опции
		26	используется в случае опции
8	K2 – Тепловой цирк. насос PE		
9	K2 – Тепловой цирк. насос N	27	используется в случае опции
10	K2 – Тепловой цирк. насос L	28	используется в случае опции
11	K2 – Переключающий контакт LC		
12	K3 – Доз. насос PE		
13	K3 – Доз. насос N		
14	K3 – Доз. насос L		
15	K3 – Переключающий контакт LC		

Представленная выше схема отображает стандартную конфигурацию устройства, поставляемого заводом-изготовителем. Назначение релейных выходов K2 и K3, а также входов IN1 и IN2 может быть изменено в зависимости от конфигурации.

Альтернативное расположение и назначение выводов контактов изложено в нижеследующей таблице.

Точка подкл.	K1				K2				K3				Temp 1		In 1		In 2		24V	Temp 2	
Конфигурация	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Стандарт	Насос фильтра	X			Тепл. цирк. насос	X			Доз. насос	X			Темп. датчик	Переключатель	X	X	X	X	X	X	X
Датчик потока	Насос фильтра	X			Тепл. цирк. насос	X			Доз. насос	X			Темп. датчик	Датчик потока	X	X	X	X	X	X	X
Доз. насос + Датч. уров.	Насос фильтра	X			Клапан долива воды	X			Доз. насос	X			Темп. датчик	Датчик потока	Датчик уровня			X	X		
Солар	Насос фильтра	X			Зех-ход клапан /насос солар				Доз. насос	X			Темп. датчик	Датчик потока	X	X	X				Датчик солар
Солар + Датч. уровня	Насос фильтра	X			Зех-ход клапан /насос солар				Клапан долива воды	X			Темп. датчик	Датчик потока	Датчик уровня					Датчик солар	
Солар + Доз. насос	Насос фильтра	X			Зех-ход клапан /насос солар				Доз. насос	X			Темп. датчик	Датчик потока	Датчик уровня					Датчик солар	

Таблица параметрирования релейных выходов K2 и K3, а также входов IN1 и IN2

Реле K2	Реле K3	Вход IN1	Вход IN2
Тепловой цирк. насос	Доз. насос	Датчик потока	Насос фильтра Выкл
Зех-ход. клапан / Насос Солар	Таймер	Насос фильтра Выкл	Насос фильтра Вкл
Таймер	Сообщение о ошибке	Насос фильтра Вкл	УЗ-датчик
Сообщение о ошибке	Клапан уровня воды	свободный	свободный
Клапан уровня воды	свободный		
свободный			

Прим.: Релейный выход K1 всегда используется для **насоса фильтра** и не подлежит параметрированию.

Прим.: В случае активирования функции „Solar“ необходимо подсоединить **второй температурный датчик** к входу „Temp 2“. В противном случае на дисплее высвечивается сообщение об ошибке.

Прим.: В случае активирования функции „Клапан уровня“ („Niveau Ventil“) на реле K2 или K3 необходимо подсоединить **датчик уровня** к входу „In 2“. В противном случае на дисплее высвечивается сообщение об ошибке.

8 Ввод в эксплуатацию и управление

8.1 Основы управления и индикация

Символ/ Текст	Описание
	Комм. выход насоса фильтра активирован
	Комм. выход Нагрев или Солар активирован
	Комм. выход Охлаждение Солар активирован
	Комм. выход доз. насоса активирован
	Комм. выход клапана долива воды активирован (опция – только при наличии датчика уровня воды)
	Комм. выход таймера реле K2 или K3 активирован (в зависимости от параметра)
	Комм. выход сообщения о ошибке активирован (в зависимости от параметра)
	Положение клапана Фильтрация достигнуто и зафиксировано
	Положение клапана Обр. промывка достигнуто и зафиксировано
	Положение клапана Споласкивание достигнуто и зафиксировано
	Положение клапана Опорожнение достигнуто и зафиксировано
	Положение клапана Закрыто достигнуто и зафиксировано
	Положение клапана Циркуляция достигнуто и зафиксировано
	Положение клапана Зима достигнуто
	Положение клапана Фильтрация устанавливается, но еще не достигнуто
	Метка в начале строки обозначает выбранную текущую строку меню
	Метка в конце строки обозначает наличие подменю / значения параметра
	Обозначает активную текущую функцию /режим работы – „М“ = Manuell (ручной), „А“ = Automatik (автоматический)

8.2 Общие приемы управления

Если в течение 60 с. на панели управления устройства не будет нажата ни одна кнопка, то дисплее высвечивается обзорное окно с показаниями температуры воды. То же самое отображается и после начала обратной промывки фильтра.

Символьные обозначения работы насоса, нагрева и дозирующего насоса позволяют без труда контролировать основные функции и коммутационные положения устройства. Кроме того, в процессе обратной промывки на дисплее поэтапно отображается выполнение рабочих операций и оставшееся время.

Символьные обозначения работы клапана долива воды, таймера и сообщений о ошибке позволяют без труда контролировать специальные функции и коммутационные положения устройства.

Процесс обратной промывки и работу насоса фильтра можно начать вручную независимо от автоматического режима в любой момент времени.

При первом запуске устройства и его перезапуске (RESET) всегда происходит выбор основного положения клапана - „Фильтрация“.

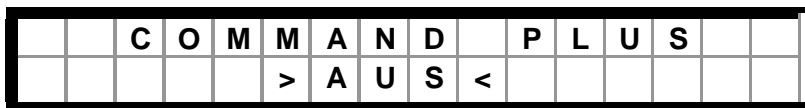
Во время обратной промывки фильтра функции „Нагрев“ и „Дозирование“ остаются выключенными.


Для защиты устройства от поломок предусмотрена блокировка включения насоса фильтра при положениях клапана „Зима“ („Winter“) и „Закрыто“ („Geschlossen“) .

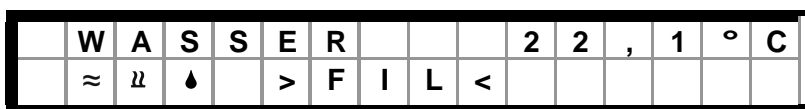
Такие данные, как число часов работы, количество циклов обратной промывки и ошибки фиксируются контроллером и постоянно сохраняются в памяти устройства.

9 Ввод в эксплуатацию и управление

Устройство выключено, но находится в режиме ожидания.




При нажатии кнопки  устройство включается и автоматически переходит в информационное меню.

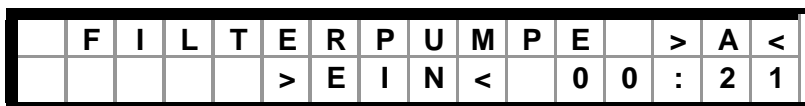


9.1 Переключение между индицируемыми параметрами в информационном меню

Если на дисплее в информационном меню высвечивается:




то с помощью кнопок  и  можно переключаться между отдельными строками (структура и возможности перехода – см. п. 10).






В этом меню в зависимости от выбранной функции отображается текущее коммутационное положение устройства, напр.: „>ВЫКЛ<“ или „>ВКЛ<“ („>AUS<“ или „>EIN<“), а также рабочий режим, напр.: „>0<“ для положения *Выкл (Aus)*, „>M<“ – для *ручного режима (Manuell)* и „>A<“ для *автоматического режима (Automatik)*. Индицируемые часы с обратным отсчетом времени „00:21“ указывает на оставшееся время действия, напр.: *дополнительного срабатывания насоса, обратной промывки или споласкивания*.



9.2 Выбор параметров и пунктов подменю


При нажатии кнопки  пользователь переходит из информационного меню в меню параметров устройства:

▶	G	R	U	N	D	E	I	N	S	T	.			=	>
	F	I	L	T	E	R	P	U	M	P	E			=	>
	D	O	S	I	E	R	U	N	G					=	>
	V	E	N	T	I	L								=	>
	I	N	F	O	-	A	N	Z	E	I	G	E	N	=	>

С помощью кнопок  или  можно выбрать нужную строку. Выбранная строка отмечается символом .

	G	R	U	N	D	E	I	N	S	T	.			=	>
▶	F	I	L	T	E	R	P	U	M	P	E			=	>
	D	O	S	I	E	R	U	N	G					=	>
	V	E	N	T	I	L								=	>
	I	N	F	O	-	A	N	Z	E	I	G	E	N	=	>




Нажатием кнопки  вызывается выбранное подменю. Наличие подменю в данном меню обозначается символом .

При нажатии кнопки  можно в любой момент вернуться на предыдущий уровень меню. В этом случае измененные значения параметров отменяются.





9.3 Изменение рабочего режима

Если пользователь находится в режиме меню,

▶	A	U	S		(	N	A	C	H	L	)		▶	0	◀
	M	A	N	U	E	L	L								
	A	U	T	O	M	A	T	I	K						
	S	C	H	A	L	T	Z	E	I	T	E	N	=	>	

то нажатием кнопки  или  можно изменить настройки. Выбранная строка отмечается символом .




	A	U	S		(	N	A	C	H	L)				
▶	M	A	N	U	E	L	L					▶	M	◀	
	A	U	T	O	M	A	T	I	K						
	S	C	H	A	L	T	Z	E	I	T	E	N	=	>	

Нажатием кнопки  можно активировать выбранный ранее режим работы. При этом индикация на дисплее меняется, например, с  на . Выбранный таким образом режим активируется незамедлительно. Наличие подменю в данном меню обозначается символом .



9.4 Изменение значений параметров



Если пользователь находится в значениях параметров

▶	M	o	-	S	o	0	8	:	3	0	E	I	N
	M	o	-	S	o	2	2	:	0	0	A	U	S
	N	r	.	0	3	-	-	-	F	R	E	I	-



то нажатием кнопки  или  можно изменить настройки. Выбранная строка отмечается символом .


▶			◆			0	8	:	3	0	E	I	N
	M	o	-	S	o	2	2	:	0	0	A	U	S
	N	r	.	0	3	-	-	-	F	R	E	I	-


Нажатием кнопки  можно выбрать подлежащее изменению значение. Выбранное значение обозначается попеременно индицируемым символом  и текущим значением для „Пн-Вс“ („Mo-So“).

Нажатием кнопки  или  это значение можно изменить.

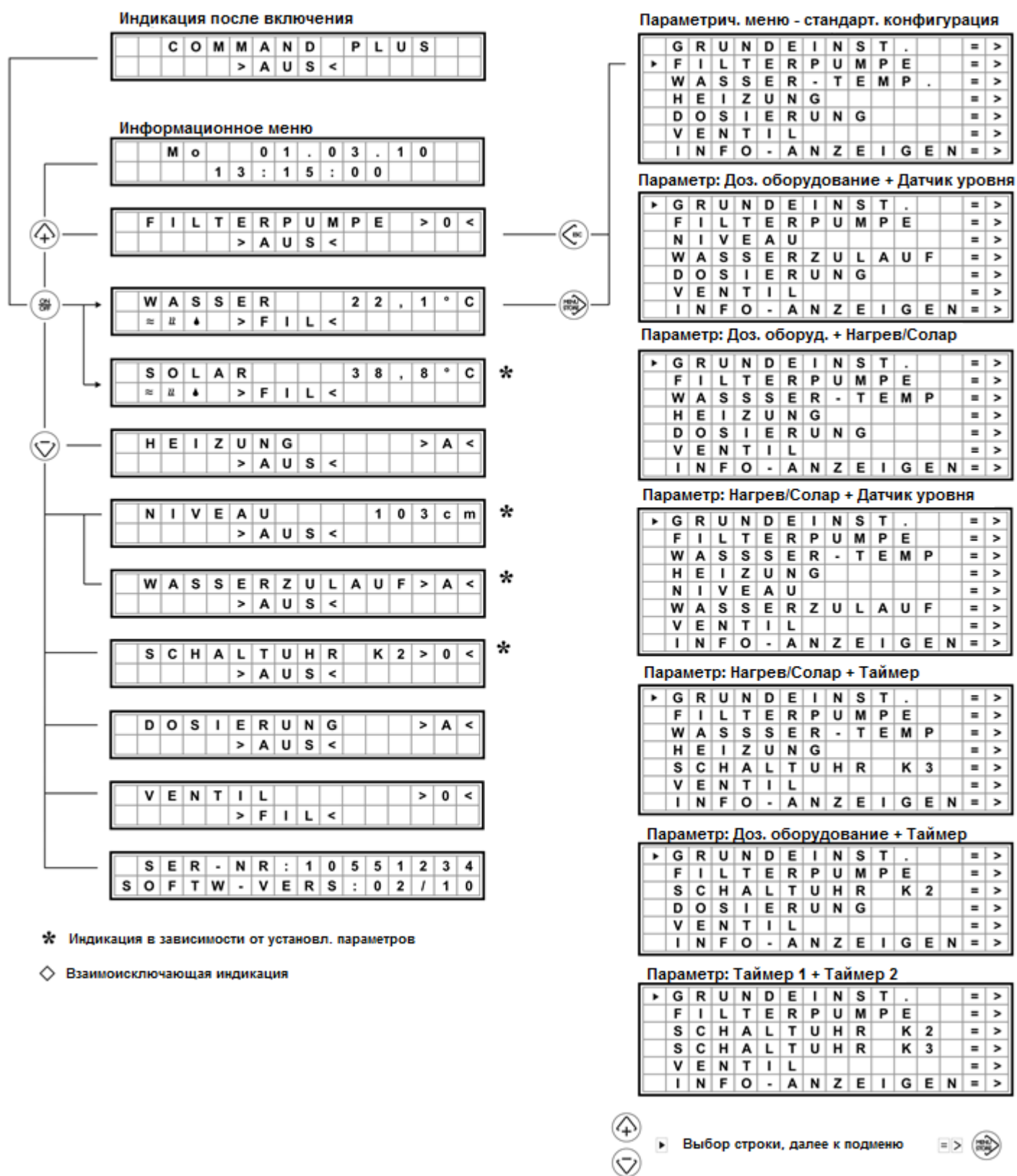
▶	M	o	-	S	a		◆	:	3	0	E	I	N
	M	o	-	S	o	2	2	:	0	0	A	U	S
	N	r	.	0	3	-	-	-	F	R	E	I	-

При нажатии кнопки  вновь выбранные значения для „Пн-Вс“ могут быть приняты к исполнению. Символ изменения  при этом перемещается на следующее значение или завершает процесс ввода.

При нажатии кнопки  без изменения значения параметры остаются неизменными.

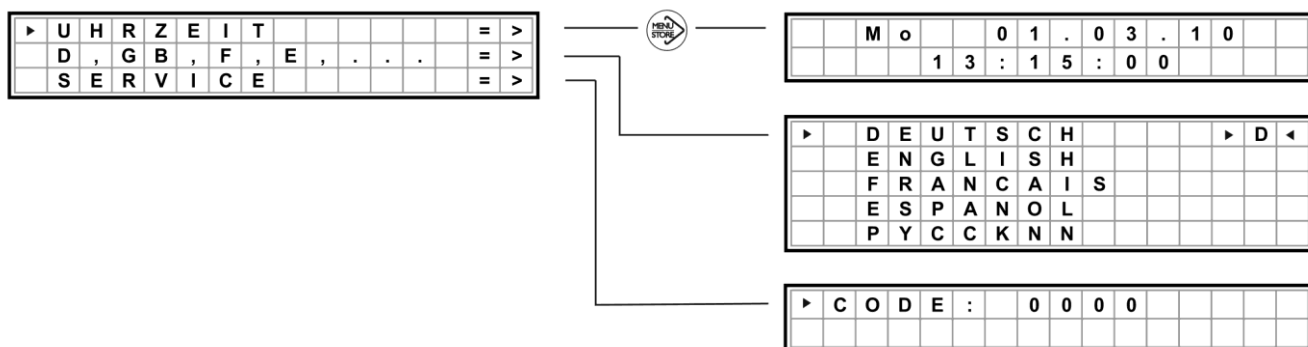
При нажатии кнопки  ввод значений отменяется. Уже измененные значения при этом не принимаются к исполнению.

10 Структура меню: Информационное и параметрическое меню

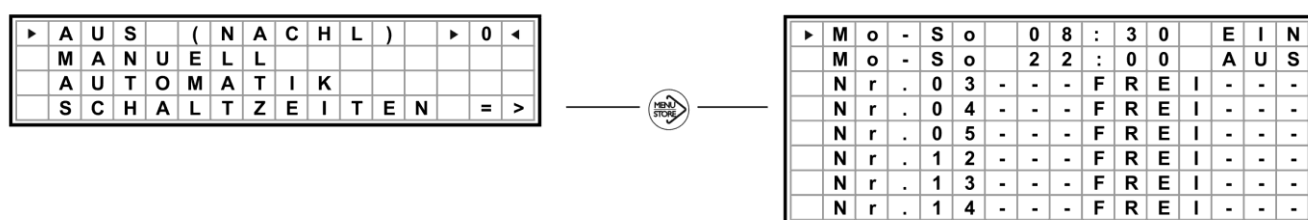


Прим.: Вместе с параметрированием релейных выходов K2 и K3 меняется структура меню индицируемых показаний. Возможные комбинации содержатся в меню параметров.

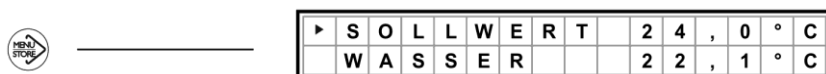
10.1 Меню параметров: Основные настройки



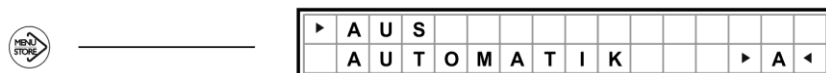
10.2 Меню параметров: Насос фильтра



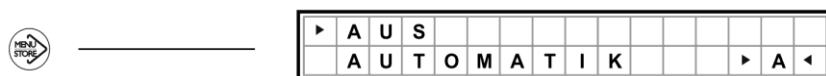
10.3 Меню параметров: Температура воды



10.4 Меню параметров: Нагрев (параметрирование Нагрев / Охлаждение)



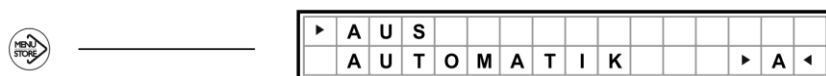
10.5 Меню параметров: Дозирование



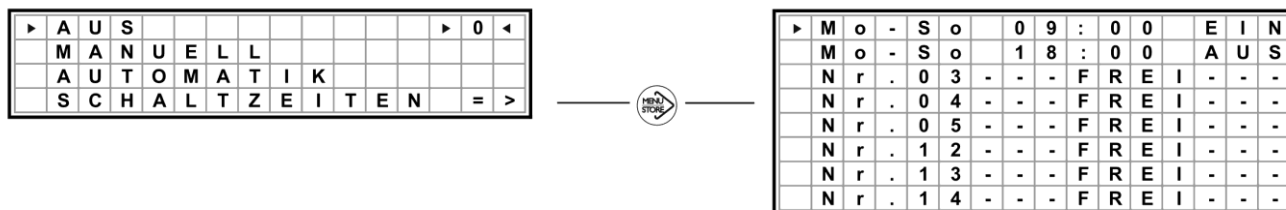
10.6 Меню параметров: Уровень воды



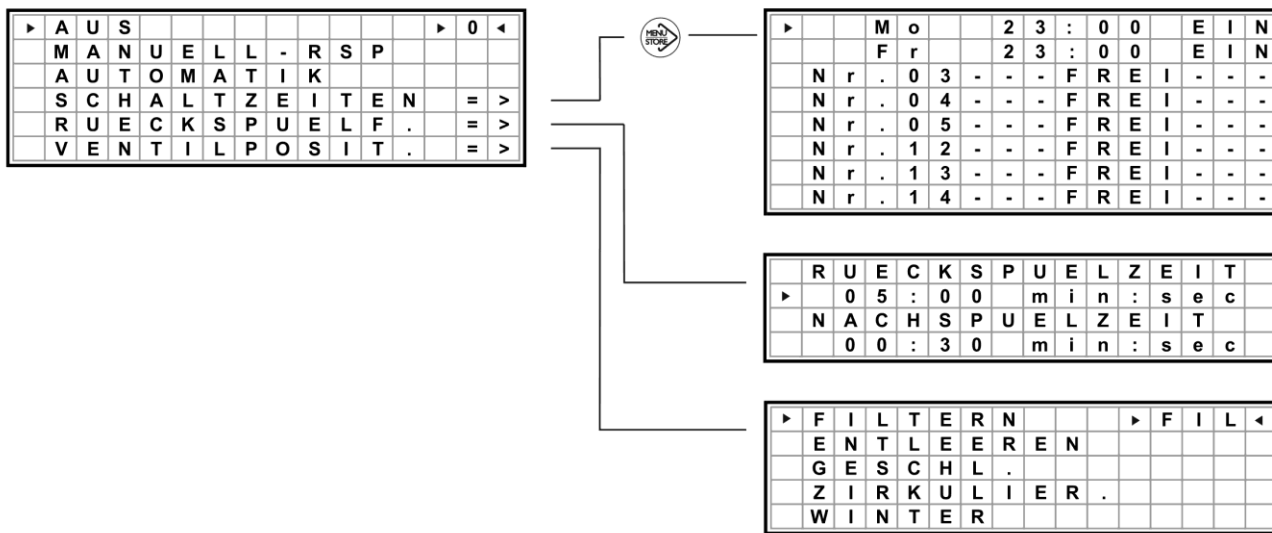
10.7 Меню параметров: Долив воды



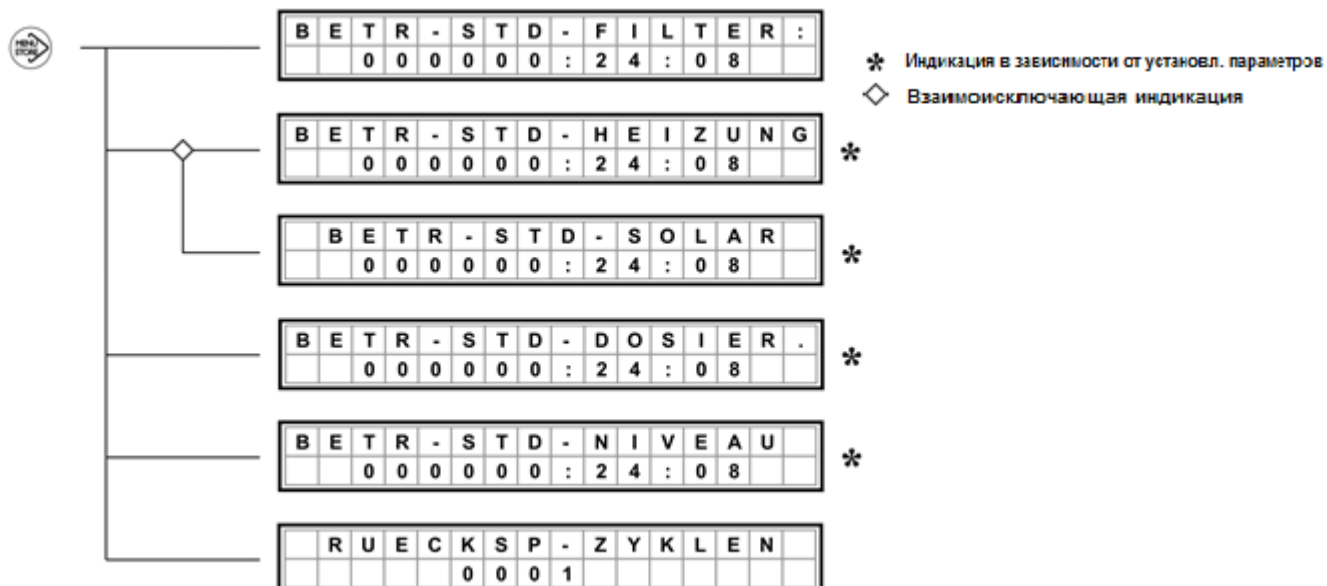
10.8 Меню параметров: Таймер



10.9 Меню параметров: Клапан



10.10 Меню параметров: Информация



11 Положения рычага бти-ходового клапана

Положение клапана	Описание	Рабочее положение
Фильтрация	<p>Обычное положение рычага во время работы установки, при котором поток воды из чаши бассейна подается в фильтр, а оттуда – обратно в чашу. Насос фильтра включен.</p> <p>При первом запуске устройства и загрузке стандартных значений (Reset), всегда происходит выбор основного положения клапана - „Фильтрация“.</p>	<p>Насос фильтровальной установки включен, тепловой циркуляционный насос и дозирующий насос находятся в рабочем положении.</p> <p>Поток воды направляется из чаши бассейна через фильтр и, оттуда - обратно в чашу.</p>
Обр. промывка	<p>В положении обратной промывки поток воды из чаши бассейна проходит через фильтр в направлении снизу-вверх и направляется в канализацию или приемок насоса. Насос фильтра включен.</p> <p>При обратной промывке на дисплее отображается время, оставшееся до конца промывки и споласкивания, а также символ коммутирующего положения насоса.</p>	<p>Насос фильтра „вкл/выкл“ - в зависимости от рабочего положения. Нагрев и дозирование выключены.</p> <p>Поток воды из чаши бассейна проходит через фильтр в направлении снизу-вверх и направляется в канализацию или приемок насоса.</p>
Споласкивание	<p>В положении споласкивания поток свежей воды проходит через фильтр в направлении сверху-вниз и направляется в канализацию или приемок насоса.</p>	<p>Насос фильтра „вкл/выкл“ - в зависимости от рабочего положения. Нагрев и дозирование выключены.</p> <p>Поток воды проходит через фильтр в направлении сверху-вниз и направляется в канализацию или приемок насоса.</p>
Опорожнение	<p>Устройство переводит клапан в положение опорожнения, при котором поток воды из чаши бассейна направляется в канализацию или приемок насоса, минуя фильтр. Насос фильтра включен.</p>	<p>Насос фильтра „вкл/выкл“ - в зависимости от рабочего положения. Нагрев и дозирование выключены.</p> <p>Поток воды из чаши бассейна направляется в канализацию или приемок насоса, минуя фильтр.</p>
Закрыто	<p>В положении „Закрыто“ все выходные отверстия клапана перекрыты, вода не циркулирует. Насос фильтра выключен.</p>	<p>Насос фильтра, нагрев и дозирование выключены.</p> <p>Все выходные отверстия клапана перекрыты, вода не циркулирует.</p>
Циркуляция	<p>В положении „Циркуляция“ насос фильтра включается, вода начинает циркулировать, но не фильтруется. Насос фильтра включен</p>	<p>Насос фильтра, тепловой цирк. насос и дозирование работают.</p> <p>Поток воды из чаши бассейна направляется обратно в бассейн, минуя фильтр.</p>
Зима	<p>В положении „Зима“ клапан открыт полностью. Тарелка клапана приподнята во избежание повреждения резинового уплотнителя на время консервации. Случайное включение фильтровальной установки в положениях „Закрыто“ и „Зима“ заблокировано с целью ее защиты. Насос фильтра выключен.</p>	<p>Насос фильтра, тепловой цирк. насос и дозирование не работают.</p> <p>Уплотнитель клапана в открытом положении. Клапан законсервирован для защиты от низких температур.</p>









12 Процесс обратной промывки

Пользователь может назначить до 14 временных сеансов автоматической обратной промывки фильтра. Кроме того, обратную промывку можно произвести вручную, находясь в соответствующем пункте меню или по команде от опционного датчика давления.

Произвести обратную промывку можно и вне назначенных временных сеансов.

Проконтролировать весь процесс промывки со всеми рабочими операциями, такими как позиционирование клапана и достижение заданного положения, включая время обратной промывки и споласкивания можно на ЖК-дисплее устройства, следя за сообщениями.

На дисплее будут отображаться каждое положение клапана при выполнении им соответствующих действий.

	Индикация положения клапана	Описание
1	>FIL<	Стандартное рабочее положение   Автоматический или ручной запуск обратной промывки
2	>FIL< 00:59 =>RSP	Задержка перед запуском обратной промывки (59 с.)   Установка (позиционирование) клапана в положение обратной промывки
3	>RSP< 04:59 =>NSP	Время, оставшееся до окончания обратной промывки (4 мин. 59 с.)   Установка (позиционирование) клапана в положение споласкивания
4	>NSP< 00:29 =>FIL	Время, оставшееся до окончания споласкивания (29 с.)   Установка (позиционирование) клапана в положение фильтрации
5	>FIL<	Рабочий режим до запуска обратной промывки

- Насос фильтра включается/выключается в зависимости от запрограммированной операции.
- На все время проведения обратной промывки и споласкивания фильтра тепловой циркуляционный насос и дозирующий насос остаются выключенными.

13 Сообщения о неисправностях и их устранение

Сообщение	Причина неисправности	Способ устранения
ОТСУТСТ. ТЕМП. ДАТЧИК (TEMP.-SENSOR FEHLT)	Устройство не распознает темп. датчик на входе Temp 1.	Подсоединить темп. датчик или заменить на исправный
ОТСУТСТ. ДАТЧИК «СОЛАР» (SOLAR SENSOR FEHLT)	В меню „ MODULE INTERN “ активирована функция „ SOLAR-PUMPE “, но устройство не распознает датчик «солар».	Подсоединить темп. датчик «солар» или заменить на исправный
ОШИБКА УРОВНЯ (NIVEAU-FEHLER)	В меню „ MODULE INTERN “ активирована функция „ NIV.-VENTIL “, но устройство не распознает датчик уровня.	Подсоединить датчик уровня или заменить на исправный
КОР. ЗАМЫКАНИЕ ТЕМП. ДАТЧИКА (TEMP.- SENSOR KURZSCHLUSS)	Устройство распознает короткое замыкание темп. датчика .	Заменить неисправный датчик или проверить подсоединение кабеля
КОР. ЗАМЫКАНИЕ ДАТЧИКА «СОЛАР» (SOLAR.- SENSOR KURZSCHLUSS)	Устройство распознает короткое замыкание темп. датчика «солар» .	Заменить неисправный датчик или проверить подсоединение кабеля
ОШИБКА ОТЖИМАНИЯ ШТОКА (ABSENK-FEHLER)	Устройство не может перевести тарелку бти-ходового клапана в конечное положение	Проверить и почистить бти-ходовой клапан
ОШИБКА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ (POSITIONS-FEHLER)	Устройство не может установить тарелку бти-ходового клапана в заданное положение	Почистить и смазать бти-ходовой клапан. Проверить клапан на легкость хода.

14 Принадлежности

14.1 Артикулы и наименования

<i>Арт. №</i>	<i>Наименование</i>
53021	Устройство descon® backwash plus для клапанов диам. 1 ½" и 2" (без клапана в комплекте поставки)
55000	Доп. устройство для контроля уровня воды: УЗ-датчик Тур 1,3 с принадлежностями
55002	Доп. устройство для нагрева «солар»: темп. датчик с соединительным кабелем 10 м
55003	Доп. устройство для нагрева «солар»: темп. датчик с соединительным кабелем 20 м
55005	Погружная гильза для темп. датчика ½" VA M16
53060	Доп. устройство для контроля потока воды: датчик потока (DW)
53050	Устр-во управления насосом фильтра 400 В: 1,6 - 2,4 А, 400 В с автоматом защиты в СИК-корпусе
53051	Устр-во управления насосом фильтра 400 В: 2,4 - 4,0 А, 400 В с автоматом защиты в СИК-корпусе
53052	Устр-во управления насосом фильтра 400 В: 4,0 - 6,0 А, 400 В с автоматом защиты в СИК-корпусе
53053	Устр-во управления насосом фильтра 400 В: 6,0 - 9,0 А, 400 В с автоматом защиты в СИК-корпусе

14.2 Список запасных частей

<i>Арт. №</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол-во</i>
55001	Температурный датчик с соединительным кабелем 2,5 м	1
55120	Шестерня малая, 18 зубьев М 1,5; с шестигранным ключом	1
55121	Шестерня большая, 60 зубьев; без подшипника	1
55122	Штифт цилиндрический, для адаптера 1 ½" и 2", VA 8 x 45 мм	1
55123	Штифт цилиндрический, для адаптера 3", VA 10 x 45 мм	1
55124	Адаптер для клапанов 1 ½" и 2" с цилиндрическим штифтом	1
55125	Адаптер для клапанов 3" с цилиндрическим штифтом	1
55126	Пластина адаптера для клапанов 3"	1
55127	Поворотная часть 16 x 10 мм для пластины адаптера 3"	1

15 Декларация производителя

Декларация о соответствии нормам и стандартам ЕЭС

Декларация подтверждает соответствие оборудования действующим Директивам (измененным Директивам 89/392/EWG), а также всем необходимым правовым положениям.

Производитель: Descon GmbH Siemensstraße 10 63755 Alzenau
Уполномоченное лицо: Descon GmbH Siemensstraße 10 63755 Alzenau

настоящим заявляет, что изделие

Наименование:	descon backwash plus
Серийный номер:	_____

соответствует действующим Директивам (измененным Директивам 89/392/EWG), всем необходимым правовым положениям, а также следующим Европейским Директивам:

Директива о машинах:	2006/42/EG
-----------------------------	-------------------

а также положениям следующих Гармонизированных норм:

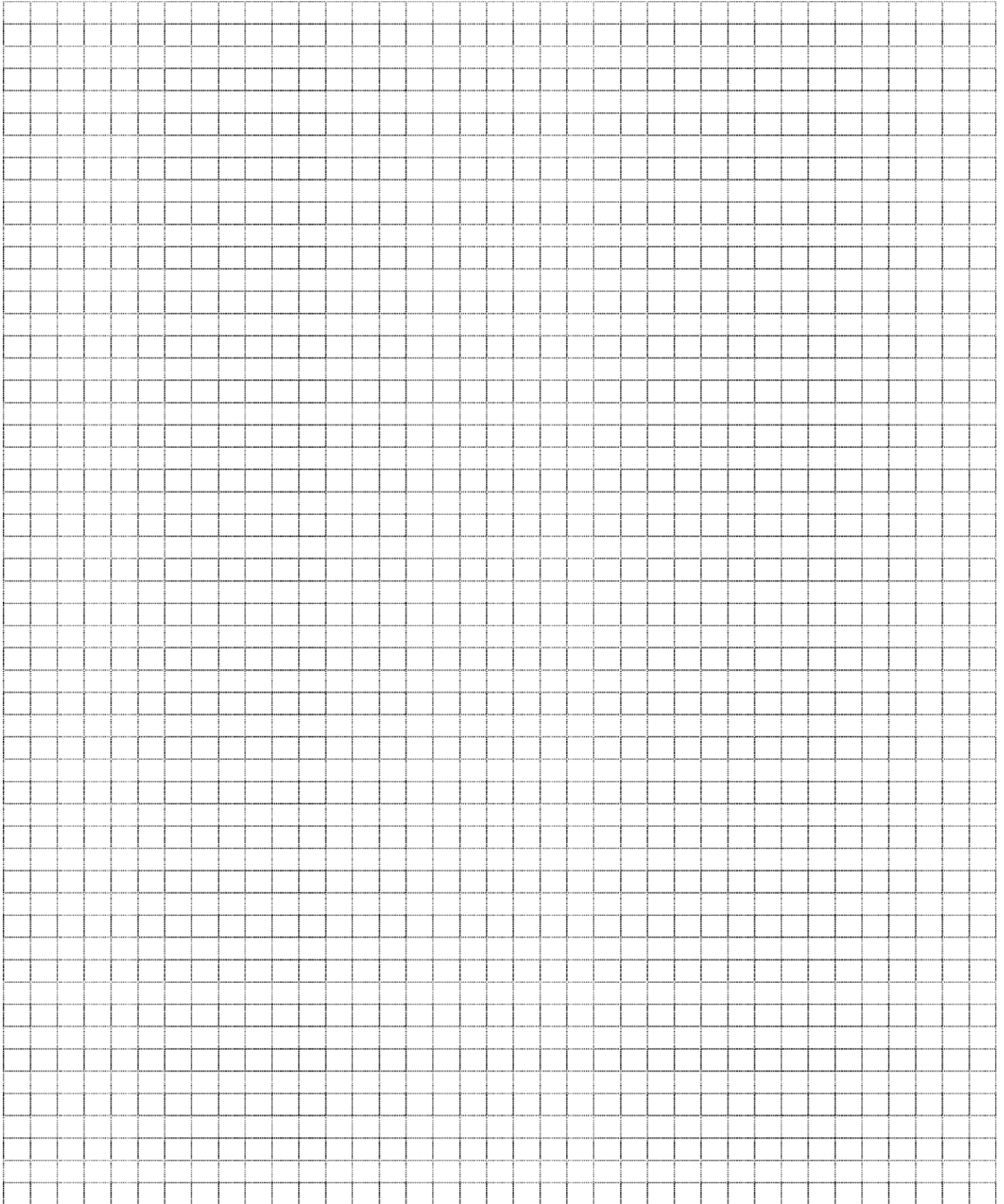
Норма VDE:	VDE 0100, ч. 100 2009-06 DIN VDE 0100-100
-------------------	--

Место: Альценау
Дата: 01.03.2010



Бернхард Тома - Управляющий

Для записей



Индицируемые параметры и сообщения

EIN = ВКЛ
AUS = ВЫКЛ
NIV = УРОВЕНЬ ВОДЫ
SER-NR = СЕР. №
SOFT-VERS = ВЕРСИЯ ПО
AUS (NACHL) = ВЫКЛ (ДОП. СРАБАТЫВАНИЕ НАСОСА)
FIL = ФИЛЬТРАЦИЯ
Mo – So = Пн. – Вс.
Fr. = Пт.
Nr. = №

AUTOMATIK = АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ
BETR-STD-FILTER = ЧИСЛО ЧАСОВ РАБОТЫ ФИЛЬТРА
BETR-STD-DOSIER = ЧИСЛО ЧАСОВ РАБОТЫ ДОЗАТОРА
BETR-STD-HEIZUNG = ЧИСЛО ЧАСОВ РАБОТЫ НАГРЕВА
BETR-STD-SOLAR = ЧИСЛО ЧАСОВ РАБОТЫ НАГРЕВА «СОЛАР»
BETR-STD-NIVEAU = ЧИСЛО ЧАСОВ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ УРОВНЯ
CODE = КОД
DOSIERUNG = ДОЗИРОВАНИЕ
ENTLEEREN = ОПОРОЖНЕНИЕ
FREI = СВОБОДНЫЙ
FILTERN = ФИЛЬТРАЦИЯ
FILTERPUMPE = НАСОС ФИЛЬТРА
GESCHL. = ЗАКРЫТО
GRUNDEINST = ОСН. НАСТРОЙКИ
HEIZUNG = НАГРЕВ
INFO-ANZEIGEN = ИНФОРМАЦИЯ
INTERVALLZEIT = ИНТЕРВАЛ
ISTWERT = ФАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
MANUELL = РУЧНОЙ РЕЖИМ
MANUELL RSP = ОБР. ПРОМЫВКА В РУЧНОМ РЕЖИМЕ
NACHSPUELZEIT = ВРЕМЯ СПОЛАСКИВАНИЯ
NIVEAU = УРОВЕНЬ ВОДЫ
RUECKSPUELF. = ФУНКЦИЯ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ
RUECKSPUELZEIT = ВРЕМЯ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ
RUECKSP-ZYKLEN = ЦИКЛЫ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ
SERVICE = СЕРВИС
SOLAR = СОЛАР
SOLAR-TEMP. = ТЕМПЕРАТУРА СОЛАР
SOLLWERT = НОМ. ЗНАЧЕНИЕ
SCHALTUHR = ТАЙМЕР
SCHALTZEITEN = ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ
SPUELINTERVALL = ИНТЕРВАЛ СПОЛАСКИВАНИЯ
UHRZEIT = ТЕКУЩЕЕ ВРЕМЯ
VENTIL = КЛАПАН
VENTILPOSIT. = ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА
WASSER = ВОДА
WASSER-TEMP. = ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ
WASSERZULAUF = ДОЛИВ ВОДЫ
WINTER = ЗИМА
ZIRKULIER. = ЦИРКУЛЯЦИЯ