

Совершенная водоподготовка от dinotec

Poolcontrol logo visual

Руководство по эксплуатации и монтажу



Права на технические изменения сохранены.
2010-024-65 / 0703-2

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	3
1.1	Общая часть	3
1.2	Предупреждения	3
1.3	Гарантийные условия	3
1.4	Правила техники безопасности	3
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
2.1	Схема размещения оборудования	6
2.2	Вариант отбора проб воды для измерений	7
2.3	Описание прибора Poolcare logo visual	8
3	МОНТАЖ	9
3.1	Дозирующие насосы	9
3.2	Клапаны впрыска	10
3.3	Монтаж прибора Poolcontrol logo visual на стену	11
3.4	Отбор измерительной воды	12
3.5	Схема подключения прибора Poolcontrol logo visual	13
4	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	14
4.1	Электроды	14
4.2	Что необходимо учесть перед вводом в эксплуатацию	15
4.3	Настройка прибора	15
4.4	Калибровка pH	16
4.5	Настройка содержания дезинфицирующего вещества	17
4.6	<u>Запрос</u> настроек и рабочих параметров	18
4.7	<u>Ввод и изменение</u> настроек	19
5	АКТИВИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ	23
6	УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	24
6.1	Хранение в зимний период времени	24
7	ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДОВ	24
8	РАБОЧЕЕ СОСТОЯНИЕ СВЕТОДИОДОВ	245
9	ПРИЛОЖЕНИЕ	26
9.1	Жидкие средства для авт. дозации с помощью уст. Poolcontrol logo	26
9.2	Перечень быстроизнашивающихся деталей	27
9.3	Причины неисправностей и их устранение	28
10	ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА УХОДА ЗА ВОДОЙ	29
	Купон-заявка	30

Общая информация

1.1 Общая часть

В настоящей технической документации содержатся указания по монтажу, вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и ремонту прибора Poolcontrol logo visual.

Правила техники безопасности и указания предупредительного характера следует соблюдать неукоснительно !!!

1.2 Предупреждения

Встречающиеся в настоящей технической документации указания предупредительного характера «ОСТОРОЖНО», «ВНИМАНИЕ» и «УКАЗАНИЕ» имеют следующее значение:

ОСТОРОЖНО: означает, неточное соблюдение или несоблюдение правил эксплуатации и работы, а также предписываемой технологии выполнения рабочих операций и проч. может привести к производственным травмам или несчастным случаям.

ВНИМАНИЕ: означает, что неточное соблюдение или не соблюдение правил эксплуатации и работы, а также предписываемой технологии выполнения рабочих операций и проч. может привести к повреждению оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ: означает, что на данную информацию следует обратить особое внимание.

1.3 Гарантийные условия

Гарантийные обязательства завода-изготовителя, касающиеся надежной и безопасной эксплуатации оборудования, действуют только при условии соблюдения следующих требований:

- Монтаж, подключение, настройка, техническое обслуживание и ремонт осуществляется только уполномоченным для этого квалифицированным персоналом.
- При проведении ремонтных работ применяются только оригинальные запасные части.
- Прибор Poolcontrol logo visual используется в соответствии с требованиями технической документации

ВНИМАНИЕ: При применении концентрированной соляной кислоты в непосредственной близости от прибора гарантийные обязательства утрачивают свою силу

1.4 Правила техники безопасности

Прибор изготовлен и испытан в соответствии со стандартами DIN 57411/VDE 0411 часть 1, «Защита электронного оборудования», и отгружен с завода-изготовителя в технически исправном состоянии. Для поддержания этого исправного состояния и гарантированной безопасной эксплуатации необходимо соблюдать все указания предупредительного характера, изложенные в настоящей технической документации. При возникновении предположения, что безопасная эксплуатация оборудования невозможна, следует прекратить его работу и заблокировать от непреднамеренного включения. Это возникает в тех случаях, когда:

- оборудование имеет видимые повреждения.
- оборудование больше не подает признаков работы.
- оборудование хранилось длительное время при неблагоприятных условиях.

1.5 Что представляет собой Redox?

Объяснение специальных терминов:

Значение окислительно-восстановительного потенциала /напряжение окислительно-восстановительного процесса / окислительно-восстановительный потенциал

Если к воде добавляется окисляющее вещество, например, хлор, диоксид хлора, бром или озон, то в воде образуется **окислительный** потенциал, значение которого будет тем выше, чем больше окислительного средства добавляется.

В противоположность ему, **восстановительный** потенциал образуется от грязи, бактерий, водорослей и прочих окисляющихся субстанций. Равным образом, связанный хлор, который находится в воде плавательного бассейна и образуется за счет утратившего свою активность свободного хлора, также снижает окислительно-восстановительный процесс. Содержание связанного хлора может быть снижено только посредством промывки фильтров достаточным количеством свежей воды. Связанный хлор является также причиной типичного «хлорного запаха» в плавательных бассейнах.

Оба потенциала действуют друг против друга. (**Вос**становление и **оки**сление).

При возрастающем количестве окислительных средств возрастает также окислительно-восстановительный потенциал.

При тенденции окислительно-восстановительного потенциала к возрастанию, его измерение производится в диапазоне от 0 до 1000 мВ. Чем выше окислительно-восстановительный потенциал, тем быстрее уничтожаются в воде микроорганизмы.

Короче говоря:

Значение окислительно-восстановительного потенциала = скорость уничтожения микроорганизмов

Значение рН также играет определенную роль. В качестве идеального значения принимается значение рН 7,2. При сохраняющемся на постоянном уровне содержании хлора возрастающее значение рН понижает значение окислительно-восстановительного потенциала, а уменьшение значения рН ведет к возрастанию значения окислительно-восстановительного потенциала.

2 Технические характеристики

Напряжение сети	230 в +6 %/-10 %, 50/60 гц
Потребляемая мощность	8 ВА
Класс защиты	IP 65
Предохранитель	80 мА, инерционный
Размеры	240x160x110 мм (ШxВxГ)
Вес	около 1,8 кг
Допустимая рабочая температура	0 ... +50°C
Допустимая температура хранения	-20 ... +65°C
Допустимая влажность воздуха, %	макс. 90% при 40°C (без образования конденсата)
Дисплей	буквенно-цифровой дисплей для дезинфекции и pH; функц. светодиоды (далее - СВД)

Опция: Интерфейс RS 485

(устанавливается только на заводе !)

Примечание:

Прибор Poolcontrol logo visual поставляется со следующими основными настройками:

Redox - процесс

Индикация	„ChlorDES“ (переключаемая на „Redox mV“)
Контроль непрерывного дозирования 60 минут	(регулируется от 00 до 99 мин)
Предустановка номинального значения	600 мВ = ChlorDES – значение: 30
Р-диапазон	100 мВ
Минимальный импульс включения	2 сек
Время импульс- пауза	10 сек
Макс. отклонение регулировочной индикации СВД	100 мВ

pH

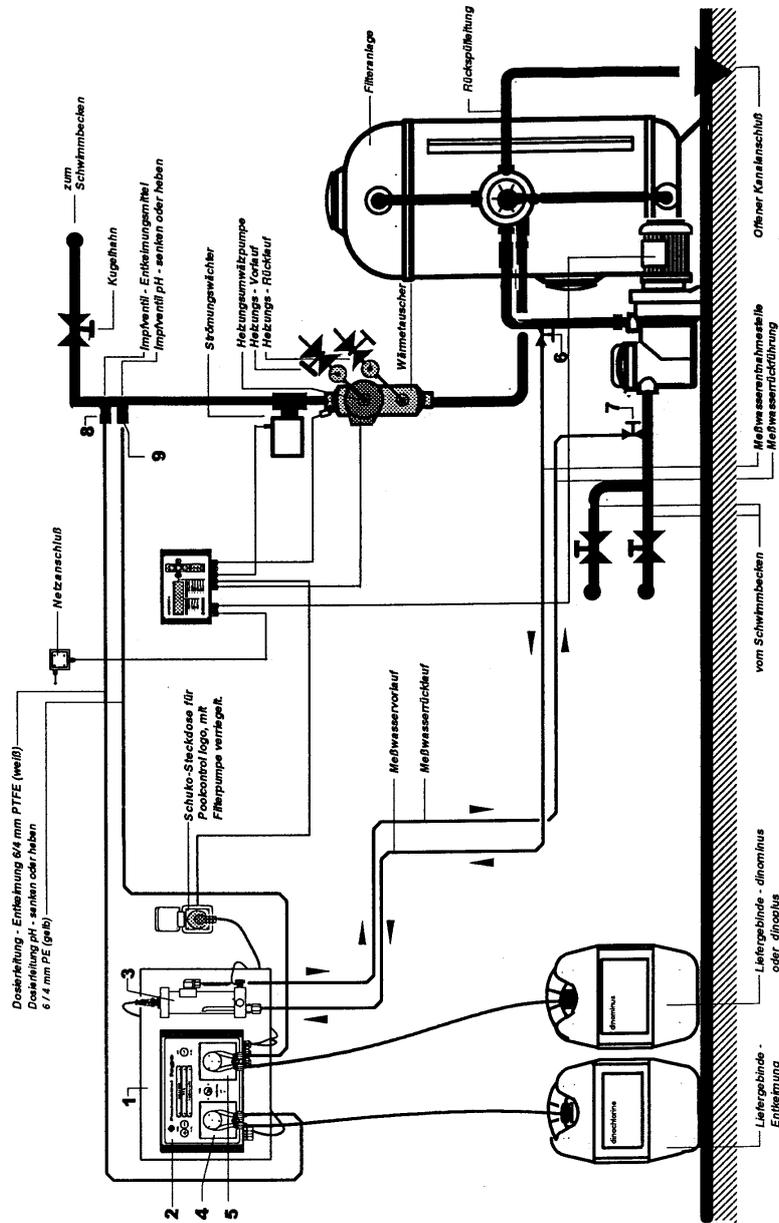
Измерение pH	с помощью одностержневого измерительного электрода Ag/AgCl/KCL-гель	
Диапазон измерения	0 – 14 pH	
Разрешающая способность	0,1 pH	
Предварительная установка номинального значения	7,2 pH	устанавливается: 6,5 – 8,5 pH
Р-диапазон	0,5 pH	
Направление регулировки pH	уменьшить	переключаемое на: увеличить
Непрерывный контроль дозирования	60 минут	диапазон настройки: 0 - 99 мин
Крутизна электрода	58 мВ/pH	
Нулевая точка электрода	7,0 pH	
Температурная компенсация	28°C	
Контроль крутизны	>65 мВ ---- <50 мВ	

Общие настройки

Задержка включения	20 мин	диапазон настройки: 0 – 25 мин
Регулятор	пропорционально длины импульсов	
Язык	немецкий	диапазон настроек: английский, французский, испанский, голландский, итальянский

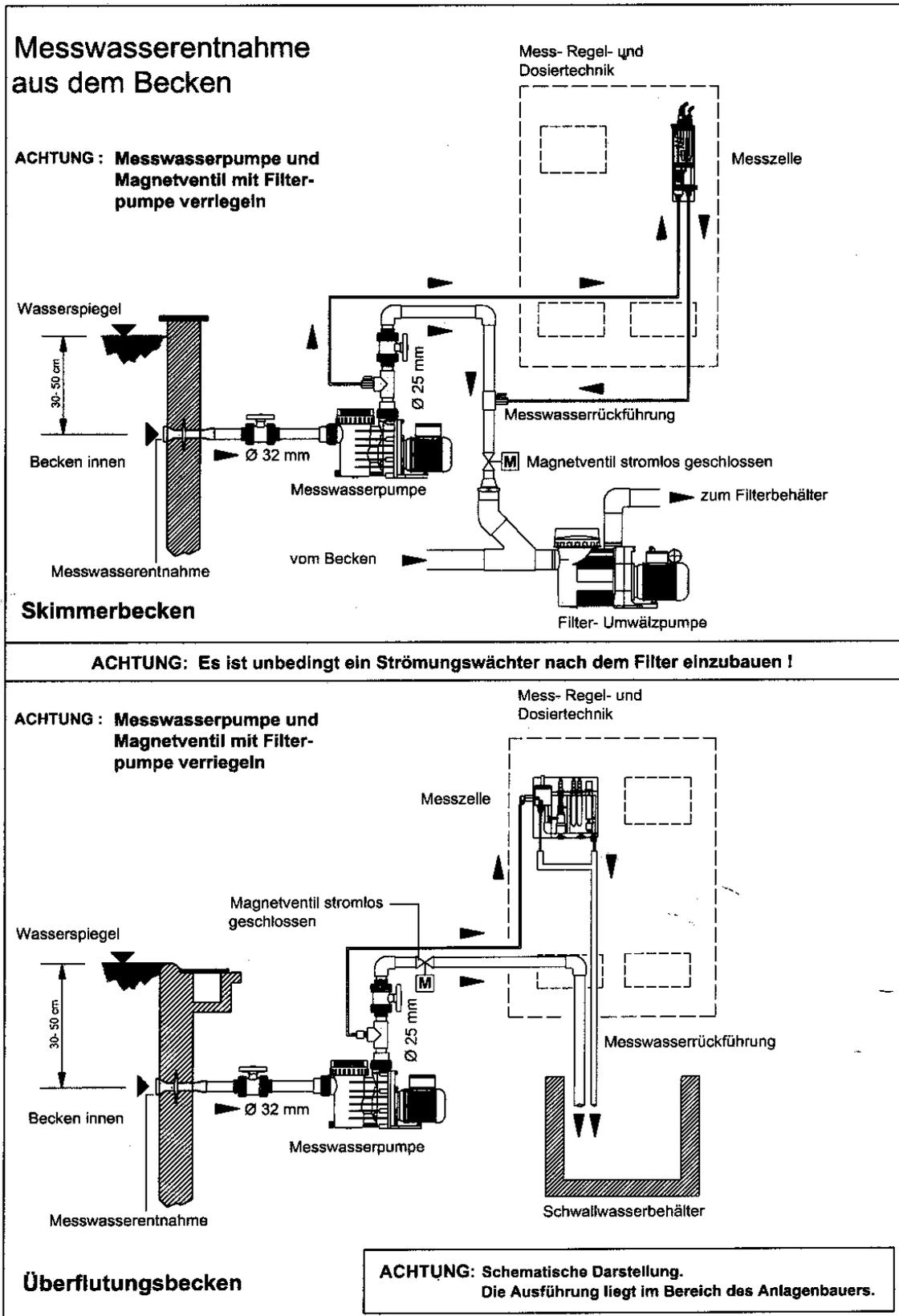
2.1 Схема размещения оборудования

Схема трубной обвязки и подсоединения оборудования с прибором Poolcontrol logo visual.

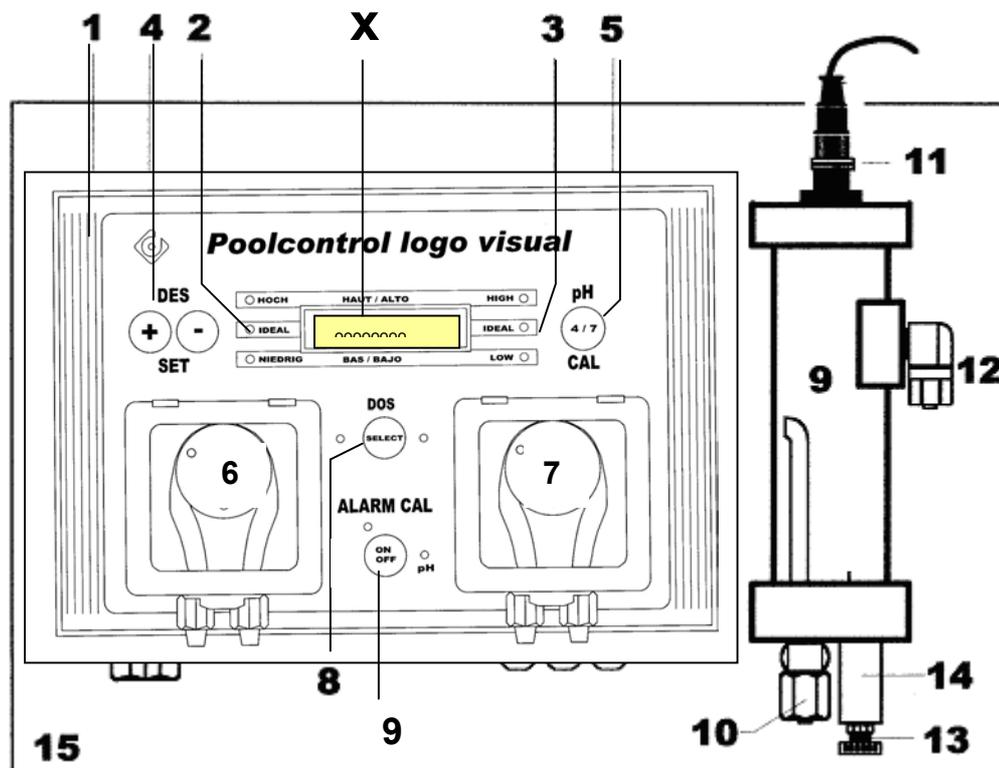


Примечание:
 Пожалуйста, принимайте во внимание указания по отбору измерительной воды !!!

2.2 Вариант размещения точки отбора измерительной воды



2.3 Описание прибора Poolcare logo visual



Экспликация:

- 1 Измерительный и регулирующий прибор Poolcontrol logo visual
- 2 СВД- индикация дезинфицирования - повышенное / идеальное / пониженное
- 3 СВД- индикация значения pH - повышенное / идеальное / пониженное
- X Дисплей для индикации и информации
- 4 Установка номинального значения дезинфицирования +/-
- 5 Калибровка pH 4/7
- 6 Дозирующий насос для дезинфицирования
- 7 Дозирующий насос для понижения или повышения pH
- 8 SELECT – Выбор режима работы
- 9 ВКЛ/ВЫКЛ дозирования дезинфицирования и pH
- 10 Подвод измерительной воды, соединение 8/6 мм
- 11 Одностержневой измерительный электрод pH
- 12 Отвод измерительной воды, соединение 8/6 мм
- 13 Подсоединение для измерения показателя Redox
- 14 Ввинчивающийся измерительный электрод Redox
- 15 Монтажная панель, монтируется предварительно с электрической проводкой

* права на технические изменения сохранены, см. рисунок.

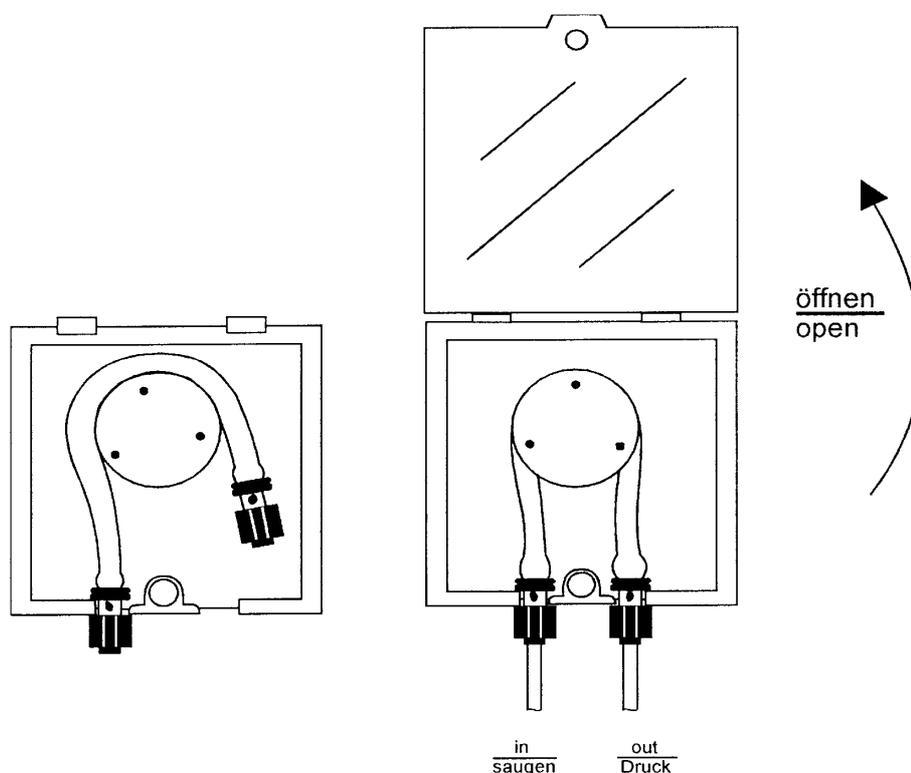
3 Монтаж

3.1 Дозирующие насосы

Дозирующие насосы являются стационарной составной частью дозирующего и измерительного прибора и уже соединены с электрической схемой блока управления прибора.

Перед вводом в эксплуатацию прибора Poolcontrol logo visual необходимо принимать во внимание следующее:

ВНИМАНИЕ Шланги дозирующих насосов проложены незакрепленными и должны быть зафиксированы согласно следующему эскизу в корпусе насоса. Цветная маркировка на соединительных элементах шлангов наносится снаружи.



После монтажа шлангов в насосе могут быть подсоединены всасывающий и напорный трубопроводы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Слева по направлению вращения насоса (по часовой стрелке) закрепляется всасывающий трубопровод и справа дозирующий трубопровод.

ПРИМЕЧАНИЕ: При первом вводе в эксплуатацию насоса или замене шланга необходимо повернуть рукой приводной вал насоса на один оборот, если он сам не начнет вращаться !

Данные насосы являются самовсасывающими и автоматически блокируют подачу перекачиваемой жидкости в напорный трубопровод.

ВНИМАНИЕ! Насосы работают с максимальным противодействием 1,5 бар. Для обеспечения бесперебойной работы насосов необходимо производить дозирование в точке с пониженным противодействием.

Если в начале процесса дозирования во всасывающем и напорном трубопроводах находится много воздуха, то необходимо отсоединить дозирующий шланг от клапана впрыскивания и слить жидкость в пластмассовую емкость. После полного удаления воздуха присоединить шланг к клапану впрыскивания.

ВНИМАНИЕ! Шланги имеют ограниченный срок службы. Максимально через один год эксплуатации шланги должны быть заменены, а при повышенной нагрузке или износе даже раньше!

Шланги поставляются в виде монтажного комплекта вместе с ниппелями для присоединения всасывающего и напорного трубопроводов (номер для заказа: 0204-094-00).

3.2 Клапаны впрыска

Клапаны впрыска дезинфицирующего вещества и средства поддержания уровня pH устанавливаются на трубопроводе для подачи чистой воды (обратный трубопровод) в бассейн, после теплообменника и после реле потока.

ПРИМЕЧАНИЕ: При возникновении повышенного противодействия (по причине клапана шланга/гидравлики бассейна) и остановки дозирования следует применить открытый клапан впрыска из ПВХ с шаровым краном 1/4" (номер для заказа: 0284-022-00).

ВНИМАНИЕ! Клапаны впрыска или дозирующие клапаны других производителей могут привести к нарушению работы оборудования.

Дозирующий трубопровод из полиэтилена PE (желтый) предназначен для средства dinominus или dinoplus flüssig, а Дозирующий трубопровод из политетрафторэтилена PTFE (прозрачный) - для дезинфицирующего вещества.

ВНИМАНИЕ! Никогда не прокладывайте дозирующие трубопроводы в непосредственной близости от труб отопления, избегайте перегибания шлангов на углах и их истирания.

3.3 Монтаж прибора Poolcontrol logo visual на стену

Необходимо соблюдать правила техники безопасности при проведении электромонтажных работ.

Прибор устанавливается в доступном месте в помещении для подготовки воды, но не рядом с электрическими контакторами,

Электромоторами и т.д. Для обеспечения питания необходима розетка с защитным контактом на **220 - 240 В / 50 гц.**

ПРИМЕЧАНИЕ: Если необходимо подключить прибор к системе визуализации процесса через интерфейс RS485, то нужно обеспечить его (прибор) постоянным электропитанием, даже при выключенной установке фильтрации.

ВНИМАНИЕ! К контактам 29/30 требуется подключить устройство отключения*, обеспечивающее выключение перестальтических насосов при неработающей установке фильтрации!!!

* = реле потока, реле давления, датчик измерительной воды и пр.

ВНИМАНИЕ! Подключение прибора к сети с неправильным напряжением может привести к разрушению прибора. Перед подключением питающего напряжения необходимо убедиться в отсутствии напряжения в сети.

ПРИМЕЧАНИЕ: По соображениям безопасности в трубопровод для подачи чистой воды между теплообменником и дозирующим трубопроводом устанавливается датчик давления или реле потока, которые отключают прибор в случае неисправности системы циркуляции (смотри схему). Кроме того, в этом случае во время обратной промывки автоматически прекращается дозирование.

Оптимального эффекта Вы достигнете при как можно дольше продолжающейся фильтрации. Если Вы хотите использовать при работе Вашей установки для фильтрации реле времени, то должна быть обеспечена циркуляция в течение не менее 12 часов. В любом случае фильтрация должна быть включена за час до начала и в течение всего времени эксплуатации бассейна.

Перед вводом в эксплуатацию температуру прибора довести до комнатной температуры. В случае возможного образования конденсата необходимо просушить прибор перед вводом в эксплуатацию, **но не вытирать!**

Прибор вводить в эксплуатацию только после высыхания конденсата.

ПРИМЕЧАНИЕ: Измерительный кабель электродов нельзя прокладывать вместе с токопроводящими проводами, так как это может привести к возникновению токов утечки и ошибок в измерениях.

Трубопроводы подачи и отвода проб воды для измерения подсоединяются к арматуре с помощью полиэтиленовых шлангов 8/6 мм.

3.4 Отбор измерительной воды

Примечание:

Отбор проб воды для измерений должен производиться так, чтобы в каждый момент времени было обеспечено ее постоянное наличие в достаточном количестве в измерительной ячейке. Вода для измерения должна подводиться к измерительной ячейке по кратчайшему пути без образования пузырьков воздуха. Если вода для измерений смешивается с остальной водой, то неизбежны ошибочные измерения и последующие регулировки. Поэтому при планировании и выполнении работ необходимо уделять большое внимание системе подачи проб воды для измерений.

При отборе проб воды с напорной стороны циркуляционного насоса перед фильтром необходимо обратить внимание на то, чтобы они не смешивались со свежей водой (например, после промывки фильтра и свежей приточной водой в скиммере).

При необходимости пробы воды для измерений отбираются из всасывающего контура бассейна (смотри раздел 2.2).

Идеальным является отбор проб воды непосредственно из бассейна.

Отбор производится из отверстия, расположенного в стенке бассейна на глубине около 30 – 50 см ниже уровня воды. С помощью специального насоса вода быстро подводится к измерительной ячейке. Смотри подсоединение и схему трубопроводов.

Для плавательных бассейнов с переливом и компенсационной емкостью отбор проб воды для измерений необходимо проводить непосредственно из бассейна.

Внимание!

Для обеспечения непрерывного измерения и регулирования давление подачи воды для измерения должно составлять не менее 0,2 бар. Если давление воды будет недостаточным, то необходимо применение насоса. Несоблюдение этого требования может привести к ошибкам при измерении.

3.4.1 Отбор измерительной воды

В объем поставки арматуры для отбора измерительной воды и ее возврата в стандартном исполнении входят:

2х шаровых крана R ¼“ из ПВХ, артикул № 0101-178-01

2х соединительных ниппеля R1/4“, с подсоединением для шланга 8/6мм, артикул № 0101-158-00

5м трубопровода для изм воды из ПЭ, 8/6мм, артикул № 0181-125-00

Остальной монтажный материал поставляется заказчиком.

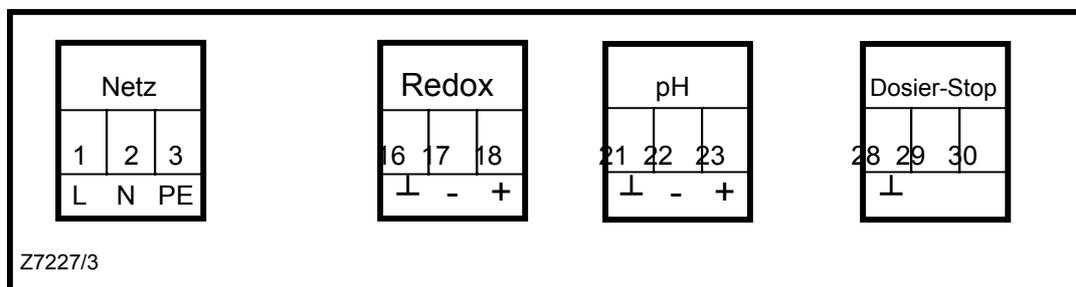
ВНИМАНИЕ! Проверить циркуляцию воды. Поплавок реле потока должен подняться!

Прибор поставляется в виде предварительно смонтированного комплекта оборудования с выполненной электропроводкой. Прибор устанавливается на уровне глаз с применением соответствующих вставок. Однако высота подъема для дозирующих насосов должна оставаться как можно минимальной. Трубопровод для подачи измерительной воды подсоединяется к проточной арматуре снизу, а обратный трубопровод – к правому соединительному элементу.

К входному контакту 28/29 (недостаток изм. воды) могут подсоединяться герконовые выключатели всасывающей арматуры для средства поддержания уровня pH и дезинфицирующего вещества (спецкомплектация). Таким же образом могут подсоединяться реле потока и другие устройства для измерительной воды (в случае сбоя работающие как замыкающие контакты). Несколько сигнализаторов неисправностей должны подсоединяться параллельно к контактам 28/29.

При выдаче сообщения об опорожнении **одного** резервуара (или сообщения о неисправности) дозирование для **обеих** частей прибора автоматически отключается до тех пор, пока соответствующий резервуар снова не будет наполнен или не будет устранена неисправность.

3.5 Схема подключения прибора Poolcontrol logo visual



Контакт 1	L 230 V
Контакт 2	N
Контакт 3	PE
Контакт 18	M + измерительный вход Дезинфекция
Контакт 22	- измерительный кабель pH – (экран)
Контакт 23	+ измерительный кабель pH + (внутр. проводник)
Контакт 29/30	Остановка дозирования – замыкающий контакт Датчик опорожнения резервуара или недостатка воды для измерения (параллельно)

4 Ввод в эксплуатацию

4.1 Электроды

Применяющиеся электроды:

0161-100-90	одноэлектродный электрод для измерения pH с жестко подсоединенным измерительным кабелем
0101-108-00	винтовой измерительный электрод Redox

“электрод Redox уже установлен в измерительную ячейку на заводе-изготовителе.

Снять защитный колпачок с электрода для измерения pH и ввинтить его в измерительную ячейку.

Резьбовое соединение затягивать только руками. Подсоединить кабель к электроду.

ПРИМЕЧАНИЕ: Обратить внимание на уплотнительное кольцо на электроде pH !

Открыть кран отбора и кран отвода измерительной воды, чтобы вода плавательного бассейна могла циркулировать по арматуре (фильтровальный насос должен работать).

ПРИМЕЧАНИЕ: Всем электродам после ввода прибора в эксплуатацию необходимо время для адаптации. Электроды для измерения pH можно калибровать примерно через 30 минут.

Дозирование до истечения этого времени должно быть отключено.

Подать электропитание к прибору Poolcontrol logo.

Волоконный фильтр

ВНИМАНИЕ! Перед измерительной ячейкой необходимо установить волоконный фильтр (0101-120-00 или фильтр тонкой очистки 80 микрон 0101-130-90). Его необходимо регулярно проверять и очищать для обеспечения беспрепятственного прохождения через него измерительной воды.

4.2 Что необходимо учесть перед вводом в эксплуатацию

Для всех типов бассейнов и гидромассажных ванн очень важно, чтобы гидравлическая система, система подачи воды и техническое оборудование были правильно спроектированы, смонтированы и эксплуатировались с соблюдением соответствующих требований. В этой связи важным является:

- 24-х часовой режим работы – время работы фильтровальной установки/измерительных, регулирующих и дозирующих установок и устройств
- минимальный 12-ти часовой режим работы для фильтровальной установки в день
- **обратная промывка не менее одного раза в неделю или при повышенной нагрузке даже чаще!**
- удаление мелких загрязняющих частиц посредством коагуляции
- регулярная очистка плавательного бассейна с помощью робот-очистителя (например, AquaCat).

Если плавательный бассейн с техническим оборудованием уже есть и должен быть оснащен автоматической системой для измерения, регулирования и дозирования, то следует обратить внимание на следующие моменты:

1. Проверка всей системы на предмет технической работоспособности, включая необходимую гидравлическую систему бассейна
2. Имеющаяся вода в плавательном бассейне должна быть по возможности спита, если необходимо использовать новые средства обработки. По возможности провести анализ воды. Проверить фильтрующий материал и, при необходимости, заменить его.

4.3 Основная настройка

После включения на дисплее высвечиваются текущие измеряемые значения: для дезинфектанта и средства поддержания уровня pH, например

Chlor DES	30	или	Redox	625 mV
pH	7.2 pH		pH	7.2 pH

(Конкретная индикация выбирается в настройках параметров (раздел 4.7).

С помощью кнопки ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) включается или выключается дозация дезинфектанта и средства поддержания уровня pH.

Светодиод (над кнопкой ON/OFF) горит = дозирование включено
Светодиод (над кнопкой ON/OFF) не горит = дозирование выключено.

Если активируется замедление включения, то светодиод после включения (дозация ВКЛ) начинает мигать. Дозация на это время прерывается.

Если во время фазы замедления включения нажимается и удерживается (ок. 3 с.) кнопка SELECT, то на дисплее высвечивается:

Einschaltver-
zögerung läuft

Активировано замедление
включения

Запрос тревожных сообщений или ссылки (тревожные светодиоды мигают):

Нажать и удерживать (ок. 3 с.) кнопку SELECT.

На дисплее высвечиваются актуальные сигналы тревоги, например:

A1

Messwasser-
überwachung

Проверить циркуляцию измеряемой воды, при необходимости прочистить волоконный фильтр.
Проверить, открыты ли шаровые краны.

A2

Fehler Mess-
Eingang Redox

Проверить соединение электрода Redox, при необходимости очистить электрод.

A3

pH-Elektrode
überprüfen

Проверить электрод pH, очистить, при необходимости заменить.

Примечание:

Примерно через 30 с сигнал тревоги или ссылка автоматически сменяются индикацией измеряемого значения.

4.4 Калибровка pH

Выключить дозирование, светодиод в кнопке ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) гаснет.
Закрыть подачу и отвод измерительной воды. Светодиод мигает (недостаток измерительной воды).

ВНИМАНИЕ! Перед погружением электрода pH в калибровочный раствор, промыть его водой и вытереть насухо бумажной салфеткой, при необходимости предварительно очистить электрод специальным очистителем (0181-184-01).

Отсоединить измерительный кабель от электрода pH и выкрутить его из проточной арматуры. Снова подсоединить измерительный кабель к электроду и вытереть его насухо бумажной салфеткой. Электрод погрузить минимум на 1 мин в калибровочный раствор pH 7, слегка подвигать его.



Нажатием и удержанием (ок. 3 с.) кнопки прибор калибруется на pH 7.

электрод вытереть насухо бумажной салфеткой и погрузить его минимум на 1 минуту в калибровочный раствор pH 4.



Нажатием и удержанием (ок. 3 с.) кнопки прибор калибруется на pH 4.

Если после окончания **обоих калибровок** мигают светодиоды ALARM CAL - pH, или не высвечивается значение pH соответствующего калибровочного раствора, то необходимо снова повторить процесс. Если не происходит никаких изменений, то электрод pH является дефектным и должен быть заменен на новый (Номер для заказа: 0161-101-00). После окончания калибровки электроды pH снова устанавливаются в проточную арматуру и измерительный кабель закрепляется (обратить внимание на правильное положение уплотнительного кольца).

Открыть подачу и отвод измерительной воды.

4.5 Настройка содержания дезинфицирующего вещества

Прибор настроен на заводе-изготовителе на номинальное значение 600 мВ (= DES 30). Мы рекомендуем в первые 2 – 4 рабочих дня 24-х часовый режим работы.

Промежуточные состояния (незначительные отклонения в большую или меньшую сторону) показываются посредством попеременного мигания зеленого и красного светодиодов. Кратковременное отклонение от нормального диапазона не является ошибкой.

Добавить вручную в плавательный бассейн или гидромассажную ванну, например, хлор или другое подходящее дезинфицирующее средство вплоть до достижения желаемого содержания (например, 0,3 - 0,8 мг/л свободного хлора).

ПРИМЕЧАНИЕ: На 10 м³ хлорированной прежде воды бассейна требуется примерно 30 – 40 мл средства *Dinochlorine flüssig*.

Это значение необходимо контролировать с помощью подходящего тестера (Pooltester или Photolyser). Если желаемое значение достигается в бассейне после нескольких измерений, то можно проводить калибровку прибора Poolcontrol logo.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если в воде нет хлора (< 0,2 мг/л), то калибровку проводить нельзя

ПРИМЕЧАНИЕ: Измерение окислительно-восстановительного потенциала или настройку можно производить только тогда, когда в измерительной ячейке находится откалиброванный и исправный электрод pH. Кроме того должна быть обеспечена циркуляция измерительной вода!

Если достигается желаемое значение, то индикация Redox или ChlorDES устанавливается на „IDEAL“ (идеально).

При нажатии кнопки  или  СВД-индикация Дезинфекция изменяется до тех пор, пока зеленый СВД (IDEAL) не будет гореть постоянно.

При достижении этого состояния, значение, высвечиваемое на дисплее принимается прибором к исполнению как номинальное.

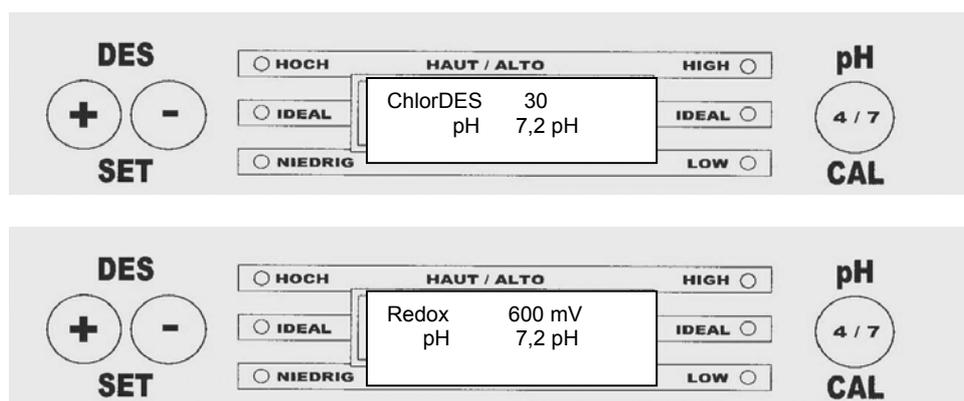
Повышенное содержание дезинфицирующего вещества сигнализируется посредством загорания верхнего светодиода красного цвета.

Пониженное содержание дезинфицирующего вещества сигнализируется посредством загорания нижнего светодиода красного цвета.

Промежуточные состояния (незначительные отклонения в большую или меньшую сторону) сигнализируются посредством мигания светодиодов зеленого и, соответственно, красных цветов.

4.6 Запрос настроек и рабочих параметров

Внимание: Нажатием клавиши ON/OFF(ВКЛ/ВЫКЛ) в любой момент времени можно переключиться на индикацию измеряемых значений.



Нажать и удерживать (ок. 3 с.) кнопку SELECT– на дисплее высветятся рабочие параметры.

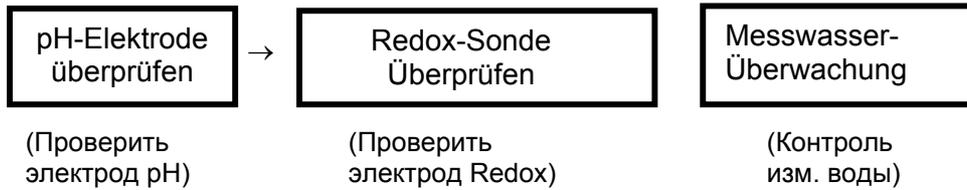
Примечание: Если в течение 30 сек не будет нажата никакая клавиша, то на дисплее снова высветятся измеряемые значения.

Если в этот момент времени активирована функция замедление включения, то на дисплее высветится:

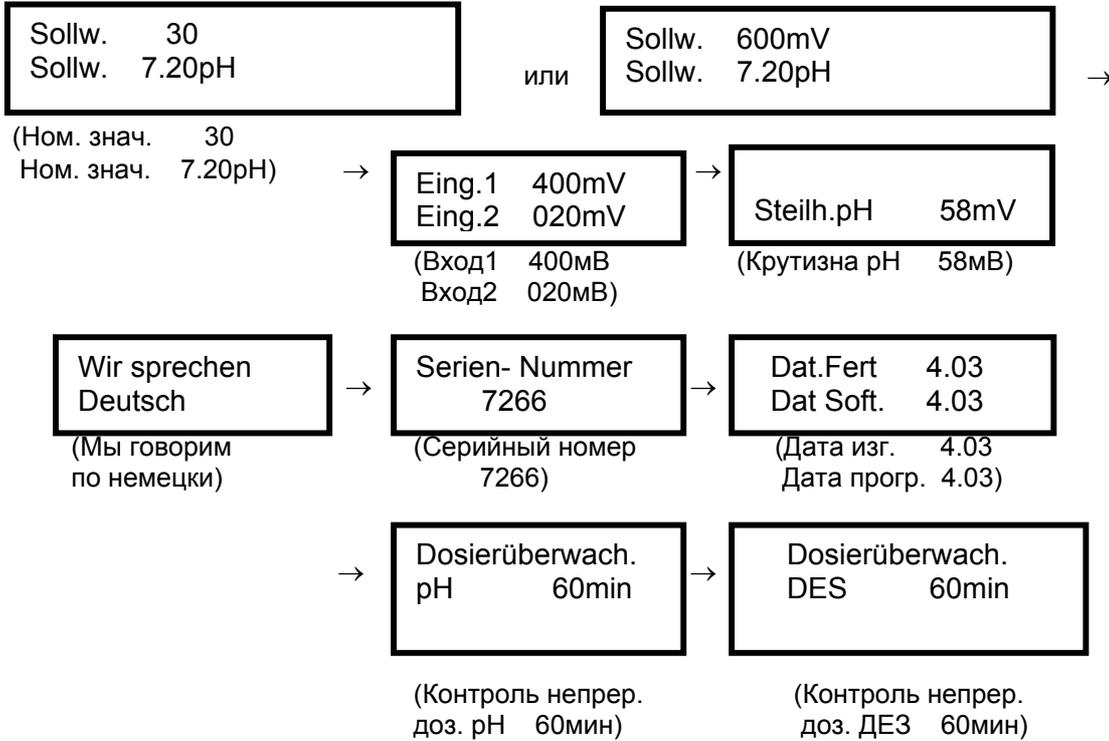
Einschaltver-
zögerung läuft

(Активировано замедление
включения)

Если имеется тревожное сообщение, то на дисплее высвечивается:



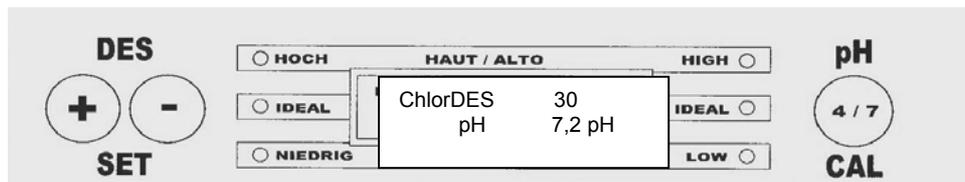
Последующим нажатием кнопки SELECT можно вызвать другие параметры.



В этих функциях не может быть сделано никаких изменений!

4.7 Ввод и изменение настроек

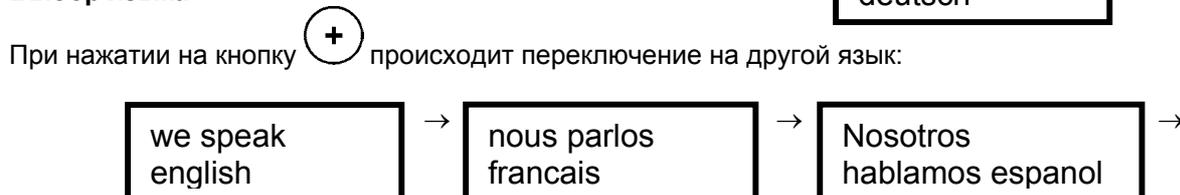
Внимание! Нажатием кнопки ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) в любой момент времени можно переключиться на индикацию измеряемых значений.



Нажать и удерживать ок. 10 с. кнопку SELECT – на дисплее появится режим настройки рабочих параметров.

Примечание: Если в течение 30 с. не будет нажата никакая кнопка, то на дисплее снова появятся показания измеряемых значений.

Выбор языка



Wej spreken
Nederlands

Si parla
italiano

Последний установленный язык принимается к исполнению.

При нажатии клавиши SELECT происходит переключение на **Направление регулирования pH:**

Regelrichtung pH
senken

(Направление рег. pH:
Понижение)

Regelrichtung pH
Heben

(Направление рег. pH:
Увеличение)

При нажатии кнопки  происходит переключение на понижение (senken) или увеличение (heben) уровня pH. К исполнению принимается режим, установленный последним.

Нажатием клавиши SELECT переключиться на **Замедление включения:**

Einschaltver-
zögerung 20min

(Замедление
включения 20мин.)

Нажатием кнопок   можно изменить время замедления включения (Диапазон регулирования 0 – 25 минут).

Последнее установленное значение замедления включения принимается к исполнению.

Вновь настроенное значение действует с момента следующего включения.

Нажатием клавиши SELECT переключиться на **Настройку ном. значения ChlorDES или Redox:**

Sollwert
ChlorDES 30

(Номинальное знач.
ChlorDES 30)

или

Sollwert
Redox 600 mV

(Номинальное знач.
Redox 600 мВ)

Нажатием кнопок   можно изменить номинальное значение Redox за каждое нажатие на 5 мВ. (Диапазон настройки DES 10 – 50, или для Redox 200 – 1000 мВ)

При подтверждении желаемого значения содержания хлора в воде бассейна (раздел 4.5), номинальное значение Redox или ChlorDES изменять до тех пор, пока не загорится постоянным светом светодиод **IDEAL-LED**.

Последнее установленное номинальное значение содержания хлора для дезинфекции ChlorDES или показателя Redox принимается к исполнению.

Нажатием кнопки SELECT переключиться на **Настройку ном. значения pH:**

Sollwert
pH 7,20pH

(Номинальное знач.
pH 7,20pH)

Нажатием кнопок   можно изменить номинальное значение pH. (Диапазон настройки 6,5 – 8,5 pH).

Номинальное значение, установленное последним, принимается к исполнению.

Нажатием кнопки SELECT переключиться на **Контроль непрерывной дозации pH**:



Нажатием кнопок   можно изменить время контроля непрерывной доз. pH.
(Диапазон настройки: от 0 до 99 минут).

Время контроля непрерывной дозации, установленное последним, принимается к исполнению.

Примечание: Если измеряемое значение pH в установленное время не изменится в соответствующем направлении (увеличение или понижение), то дозация отключается. Перед повторным включением установки (нажать дважды кнопку ON/OFF) должна быть выяснена причина отключения: пустая канистра, повреждение шланга насоса, дозирующего трубопровода или клапана впрыска.

Нажатием кнопки SELECT переключиться на **Контроль непрерывной дозации ChlorDES**:

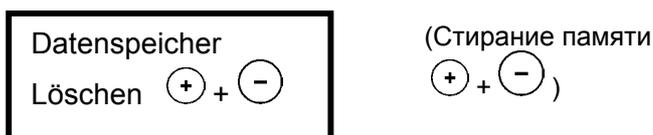


Нажатием кнопок   можно изменить время контроля непрерывной дозации дезинфектанта.
(Диапазон настройки: от 0 до 99 минут).

Время контроля непрерывной дозации дезинфектанта, установленное последним, принимается к исполнению.

Примечание: Если измеряемое значение содержания хлора (ChlorDES или Redox) за установленное время не повысится, то дозfbz отключается. Перед повторным включением установки (нажать дважды кнопку ON/OFF) должна быть выяснена причина отключения: пустая канистра, повреждение шланга насоса, дозирующего трубопровода или клапана впрыска.

Нажатием кнопки SELECT переключиться на **Стирание памяти**:



Одновременным нажатием кнопок   сбрасываются все вводимые данные и к исполнению принимаются параметры, заданные предварительно на заводе-изготовителе.

Внимание! По окончании процедуры необходима новая калибровка электрода pH, а также корректировка соответствующих параметров в случае их отклонения от предварительно установленных на заводе-изготовителе!

Нажатием клавиши SELECT переключиться на

Нажатием кнопки SELECT переключиться на **Переключение ChlorDES / Redox:**

ChlorDES/Redox
ChlorDES

Нажатием кнопки  выбирается желаемая индикация: „ChlorDes“ или „Redox“. Желаемое значение высвечивается в нижней строке. Индикация, установленная последней, принимается к исполнению. Нажатием кнопки SELECT производится выход из функции.

Нажатием кнопки SELECT переключиться на **Адрес шины:**

Bus Adresse
Nr. 00

(Адрес шины
№ 00)

Нажатием кнопок   можно изменить адрес шины данных интерфейса RS 485. (Диапазон регулирования: 0 – 32 - только для опции прибора с интерфейсом RS 485). Адрес шины, установленный последним, принимается к исполнению.

Примечание: Прибор может быть оснащен дополнительной платой для интерфейсного входа RS485 только на заводе-изготовителе.

5 Активирование системы

Если все работы по настройке прибора Poolcontrol logo visual проведены, то нажатием кнопки ON/OFF – ВКЛ/ВЫКЛ (СВД загорается) включаются дозирующие насосы.

Теперь по команде прибора с помощью дозирующих насосов в воду бассейна будут подаваться необходимые химические реагенты до тех пор, пока не будут достигнуты желаемые или настроенные значения.

Прибор поддерживает работу дозирующих насосов пропорционально и, таким образом, обеспечивает желаемое содержание дезинфицирующего вещества и средства поддержания уровня рН в воде.

ПРИМЕЧАНИЕ: При недостаточной циркуляции воды в бассейне достижение номинальных значений может продолжаться несколько часов. Лишь затем возможна калибровка по содержанию дезинфектанта в воде, если это необходимо. В приборе на заводе-изготовителе установлено замедление включения на 20 минут, т.е. прибор показывает фактические значения измерений, но дозирующие насосы включает только через 20 минут.

Замедление включения при необходимости может быть отключено (раздел 4.6).

ПРИМЕЧАНИЕ: Значение рН должно находиться в диапазоне регулирования 7,0 - 7,4 до начала процесса регулирования/дозации дезинфектанта (измеряемого по показателю Redox).

ПРИМЕЧАНИЕ: Перестальтические насосы оснащены шаговым электродвигателем. Последние запускаются всегда с малой скоростью, постепенно увеличивая ее в процессе работы. В соответствии с этим возрастает и шум, обусловленный конструктивным исполнением, что не является основанием для рекламации!

6 Уход и техническое обслуживание

Прибор Poolcontrol logo visual не требует особого технического ухода, но должен регулярно осматриваться и обслуживаться специалистом. В зависимости от качества воды рекомендуется подвергать электроды очистке примерно через каждые 6 недель. Для очистки электродов протереть их чистой бумажной салфеткой. Электроды с большим известковым налетом очищать с помощью специального жидкого чистящего средства (0181-184-01). Для этого погрузить электроды на макс. 2 минуты в раствор, после чего обильно промыть их водой и просушить бумажной салфеткой. Если металлический стержень электрода Redox имеет коричневый налет, то необходимо очистить его (стержень) с помощью чистящей пасты (0181-184-00), после чего промыть водой. После этого производится – как это уже было описано ранее – калибровка электрода и ввод его в эксплуатацию.

ВНИМАНИЕ!	Перед извлечением электродов: отключить дозацию нажатием кнопки ON/OFF-ВКЛ/ВЫКЛ (СВД гаснет). Закрыть трубопроводы подачи и отвода измерительной воды в соответствующих точках (СВД мигает).
------------------	--

6.1 Хранение в зимний период времени

Если измерительная и регулирующая аппаратура установлена вне помещения (например, в колодце и т.п.), то необходимо демонтировать всю установку и хранить ее в соответствии с абзацем 2 «Технических характеристик» (соблюдать допустимую температуру и влажность при хранении!). В противном случае это может привести к повреждению аппаратуры образующимся конденсатом.

7 Проверка электродов

Проверку электродов необходимо проводить один раз в полгода. Она необходима также тогда, когда электроды находились долгое время в эксплуатации или появились ошибки в измерениях. Очистить электроды (смотри раздел 6.0) и проверить на наличие механических повреждений (например, на наличие трещин или негерметичности).

Если никаких повреждений не обнаружено, то проверка считается законченной и электроды, после калибровки электрода рН (рН 7/4), вкручиваются в арматуру. После открытия обоих кранов включается циркуляция измерительной воды. Калибровка электрода для измерения дезинфицирующего вещества может проводиться только при включенной циркуляции измерительной воды. Дополнительная калибровка проводится так, как это описано в разделах 4.4 и 4.5.

8. Рабочие режимы светодиодов

- СВД над кнопкой ON/OFF светится, когда включен регулятор;
мигает, когда активировано замедление включения;
мигает при недостатке изм. воды;
мигает при пустой дозирующей канистре (если установка оборудована соответствующей всасывающей арматурой)
- СВД слева от кн. SELECT светится в момент подачи управл. команды на насос дозации дезинф. вещества;
мигает, когда сработал контроль непрерывной дозации
- СВД справа от кн. SELECT светится в момент подачи управл. команды на насос дозации средства поддерж. рН;
мигает, когда сработал контроль непрерывной дозации
- СВД ALARM CAL рН (справа от кн. ON/OFF) мигает, когда сработал контроль крутизны электрода рН (*см. 1).

(*1): Значение крутизны нового электрода для измерения рН составляет 58 мВ. Это означает, что при любом значении рН, начиная с рН 7 (это значение является нулевой точкой), электрод вырабатывает напряжение макс. 58 мВ. Пример: при значении рН 8,0 электрод вырабатывает напряжение - 58 мВ, при значении рН 6,0 - напряжение + 58 мВ. В процессе эксплуатации крутизна электрода постоянно уменьшается. При достижении крутизны меньше 50 мВ электрод должен быть заменен на новый.

По остальным вопросам относительно измерительно-регулирующей и дозирующей установки *Poolcare mesmatic visual* просьба обращаться к дилерам Dinotec, а также в отдел обслуживания клиентов фирмы Dinotec.

9 ПРИЛОЖЕНИЕ

9.1 Жидкие средства для автоматической дозации с помощью установки Poolcontrol logo

Вы хотите наслаждаться гигиенически чистой и прозрачной водой в бассейне?

Этот вопрос решается после приобретения установки Poolcare mesmatic. Однако для безупречного ее функционирования следует применять только те средства, на которые настроена такая аппаратура и чьи качество и эффективность проверены фирмой Dinotec.

Примечание: Применять только те средства ухода за водой, которые проверены и рекомендованы фирмой Dinotec. Такие средства соответствуют области их применения и подвергаются постоянному контролю качества.

Жидкие средства для автоматической дозации поставляются дилерами Dinotec.

Арт.№:	Наименование		
1060-122-00	dinochlorine flüssig	22,5 кг	для дезинфекции
1060-120-00	dinochlorine flüssig	35,0 кг	для дезинфекции
1060-290-00	dinominus flüssig	40,0 кг	для понижения уровня pH
1060-292-00	dinominus flüssig	24,0 кг	для понижения уровня pH
1060-295-00	dinoplus flüssig	40,0 кг	для увеличения уровня pH
1060-297-00	dinoplus flüssig	27,5 кг	для увеличения уровня pH
1060-383-00	dinofloc Ultra flüssig	35,0 кг	для удаления мути
1060-299-00	dinofloc Ultra flüssig	22,0 кг	для удаления мути
1010-309-00	pH-stabil	25,0 кг	для повышения жесткости воды при низкой карбонатной жесткости

ОСТОРОЖНО! Средства д/авт. дозации хранить в прохладном темном месте. Беречь от прямых солнечных лучей.

Не смешивать разные средства д/авт. дозации.
Соблюдать соответствующие указания на этикетках.

ВНИМАНИЕ! При пользовании концентрированной соляной кислотой в непосредственной близости от аппаратуры фирмы Dinotec гарантийные обязательства теряют свою силу !

9.2 Перечень быстроизнашивающихся деталей

0161-100-90	Одностержневой измерительный электрод pH с жестко соединенным измерительным кабелем
0101-108-00	Электрод Redox
0101-140-00	Калибровочный раствор PH 7.0
0101-139-00	Калибровочный раствор PH 4.0
0204-094-00	Набор шлангов для насоса, включая подсоединение шланга 6/4 мм, производительность около 1,5 л/час
0204-097-00	3-х роликовый ротор с осью из легированной стали
0284-098-00	Всасывающий трубопровод перестальтического насоса
0284-025-00	Клапан впрыска из ПВХ R ¼", 10 мм
0101-158-00	Соединительный ниппель для измерительной воды ¼"х 8/6 мм
0181-125-00	Трубопровод измерительной воды из ПЭ 8/6 мм
0284-040-00	Дозирующий трубопровод из ПЭ 6/4 мм для pH
0284-040-01	Дозирующий трубопровод из ПТФЭ
0181-178-00	Шаровой кран R ¼" a/i, ПВХ
0181-109-00	Измерительный кабель pH
0181-184-01	Жидкое средство для очистки электродов
0181-185-00	Паста для очистки электродов
1420-013-00	Тест-полоски Easytest pH/Chlor

9.3 Причины неисправностей и их устранение

Пониженное показание рН	<ul style="list-style-type: none">- дозировать dinoplus flüssig если прибор настроен на повышение уровня рН;- проверить уровень доз. вещества;- проверить перестальтический насос;- при необх. заменить шланг (зак. № 0204-094-00);- проверить клапан в доз. емкости, доз. трубопровод и клапан впрыска.
Повышенное показание рН	<ul style="list-style-type: none">- дозировать dinominus flüssig если прибор настроен на понижение уровня рН;- проверить уровень доз. вещества;- проверить перестальтический насос, при необх. заменить шланг (зак. № 0204-094-00);- проверить клапан в доз. емкости, доз. трубопровод и клапан впрыска.
Показание рН сильно от результатов ручных измерений	<ul style="list-style-type: none">- произвести доп. калибровку прибора отличается прибора с помощью растворов рН7 и рН4- при необходимости заменить буферный раствор- при отсутствии изменений почистить или заменить электрод рН.
Показание рН постоянно изменяется с высокого на низкое	<ul style="list-style-type: none">- загрязнение диафрагмы электрода рН,- обработать очистителем электродов;- дефект изм. кабеля или плохой контакт, обеспечить плотный контакт, при необх. заменить изм. кабель.
Постоянно пониженное показание дезинфицирующего вещества	<ul style="list-style-type: none">- дозировать дезинфицирующее вещество (например, хлор и т.п.)- проверить уровень доз. вещества;<ul style="list-style-type: none">- проверить перестальтический насос, (зак. № 0204-094-00);- проверить клапан в доз. емкости, доз. трубопровод и клапан впрыска;- проверить измерение рН – измерение дезинфицирующего вещества возможно только при правильном измерении рН!

10 Прочее оборудование и средства ухода за водой

- Измерительно-регулирующее и дозирующее оборудование /автоматика водоподготовки
 - * БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХЛОРА
 - * с использованием незначительного количества хлора

- Оборудование водоподготовки с применением озона

- Фильтрующие установки различной конструкции и класса производительности/компактные установки

- Устройства управления фильтрацией и подогрева воды; аксессуары

- Средства ухода за водой:
 - * жидкие вещества для автоматического дозирования
 - * средства ухода за водой для ручного дозирования
 - * БЕСХЛОРНОЕ средство ухода за водой NOVA CRYSTAL
 - * экологически чистые средства ухода за водой серии BIO-LINE

- Роботы-очистители для бассейнов
 - * подключаемые к фильтрующей установке
 - * полностью автоматизированные роботы-очистители с электроприводом

Вы заинтересовались? Тогда мы будем рады выслать по почте более подробную информацию о продукции фирмы Dinotec. Для получения бесплатных материалов заполните прилагаемый купон-заявку.

Купон-заявка

Отправитель:	
Фамилия, имя:	_____
Улица:	_____
Почтовый индекс/город:	_____
Тел./Факс:	_____

Пожалуйста вышлите мне бесплатный ознакомительный материал о:

- оборудовании для автоматического дозирования БЕСХЛОРНЫХ средств
- оборудовании для автоматического дозирования хлорсодержащих средств
- оборудовании водоподготовки с применением озона
- фильтрующих установках
- средствах ухода за водой
- средстве ухода за водой NOVA CRYSTAL
- средствах ухода за водой BIO-LINE
- роботах-очистителях для бассейнов



Dinotec Kontrakt

107150 Москва бульвар маршала Рокоссовского 24
Tel. 007 095 / 169 19 74
Internet: www.dinotec.de

E-mail: dinotecm@nccom.ru