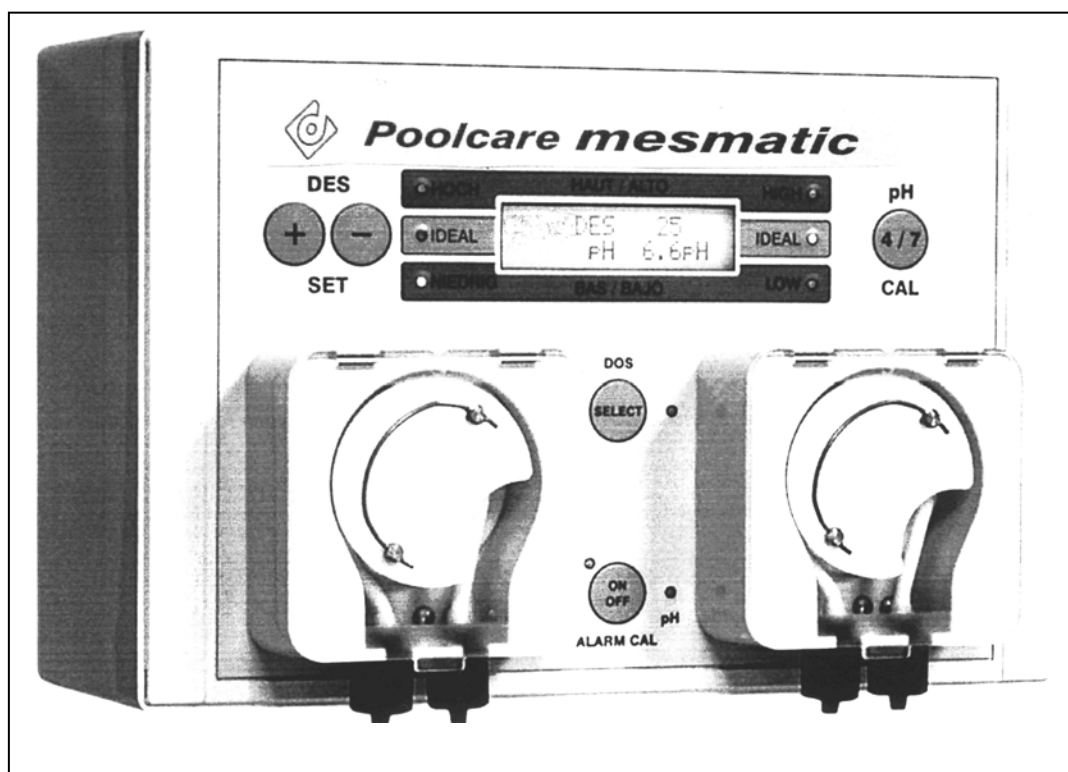


Совершенная водоподготовка от *dinotec*

Poolcare mesmatic visual ASR*

начиная с выпуска 11.2005

Руководство по эксплуатации и монтажу



*ASR = автоматическая система очистки зондов (заявленная на получение патента)



Права на технические изменения сохранены
2010-041-65 / 0506

для записей:

по состоянию на: 26.06.2006

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая информация	4
1.1	ОБЩЕЕ	4
1.2	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	4
1.3	ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ	4
1.4	ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	5
1.5	ПОКАЗАТЕЛЬ REDOX	5
1.6	КАРБОНАТНАЯ ЖЕСТКОСТЬ	5
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7
2.1	СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	9
2.2	ВАРИАНТЫ ОТБОРА ПРОБ ВОДЫ НА ИЗМЕРЕНИЕ	10
2.3	ОПИСАНИЕ ПРИБОРА POOLCARE MESMATIC VISUAL ASR	11
3	МОНТАЖ	12
3.1	ДОЗИРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ	12
3.2	КЛАПАНЫ ВПРЫСКА	14
3.3	МОНТАЖ ПРИБОРА MESMATIC VISUAL ASR НА СТЕНУ	14
3.4	ОТБОР ВОДЫ НА ИЗМЕРЕНИЕ	15
3.5	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРА POOLCARE MESMATIC VISUAL ASR	17
4	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	18
4.1	ЭЛЕКТРОДЫ	18
4.2	ЧТО СЛЕДУЕТ УЧЕСТЬ ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	19
4.3	ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ/ ПОВТОРНОМ ВВОДЕ	19
4.4	ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЯЧЕЙКА INLINE PP204	20
4.5	НАСТРОЙКА ЗНАЧЕНИЯ PH	20
4.6	РЕГУЛИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА POOLCARE OXA	21
4.7	НАСТРОЙКА ПРИБОРА	21
4.8	КАЛИБРОВКА POOLCARE	23
4.9	КАЛИБРОВКА ЗНАЧЕНИЯ PH	23
4.10	ЗАПРОС НАСТРОЕК И РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ	24
4.11	ВВОД И ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК	25
5	АКТИВИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ	29
6	УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	30
6.1	ЧИСТКА ЭЛЕКТРОДА POOLCARE	30
6.2	ЧИСТКА ЭЛЕКТРОДА PH	30
6.3	ХРАНЕНИЕ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ	31
7	ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДОВ	31
8	РАБОЧИЕ РЕЖИМЫ СВЕТОДИОДОВ	32
9	ПРИЛОЖЕНИЕ	33
9.1	ЖИДКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ АВТ./ДОЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ PC MESMATIC	33
9.2	СПИСОК ДЕТАЛЕЙ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ИЗНОСУ	34
9.3	ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	35
9.4	Проблемы / Решения	36
10	ДРУГАЯ ПРОДУКЦИЯ ИЗ НАШЕЙ ПРОГРАММЫ	37
	КУПОН-ЗАЯВКА	38

1 Общая информация

Poolcare mesmatic visual ASR - измерительно-регулирующий прибор с микропроцессорным управлением, предназначенный для автоматической дозации дезинфицирующего вещества на основе активного кислорода Poolcare OXA liquid.

Poolcare – это мягкое средство на основе активного кислорода со специфическими добавками по уходу за водой в плавательных бассейнах. Оно менее агрессивно, чем обычные средства на основе хлора и отвечают требованиям многих эксплуатирующих организаций об использовании бесхлорных средств обработки воды. Соблюдение некоторых важных критериев пользования этим средством необходимо для того, чтобы доказать преимущества эффективности данного средства.

Результаты применения Poolcare доказывают справедливость этого высказывания:
чистая, пахнущая свежестью вода без водорослей!

1.1 Общие указания

В настоящей технической документации содержатся указания по монтажу, вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и ремонту прибора Poolcare mesmatic visual ASR.

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

1.2 Предупреждения

Встречающиеся в настоящей технической документации указания предупредительного характера «**ОСТОРОЖНО**», «**ВНИМАНИЕ**», «**ПРИМЕЧАНИЕ**» имеют следующие значения:

ОСТОРОЖНО: означает, что неточное соблюдение или несоблюдение правил пользования 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 несоблюдение правил пользования 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 осуществляются только авторизованным квалифицированным персоналом;
- при производстве ремонтных работ применяются только оригинальные запасные части;
- прибор Poolcare mesmatic visual ASR используется в соответствии с требованиями технического справочника (документации).

Внимание: *при использовании концентрированной соляной кислоты в непосредственной близости от прибора гарантия исключается*

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.

Значение окислительно-восстановительного потенциала = скорость уничтожения микроорганизмов

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

1.6 Указания на карбонатную жесткость (КЖ)

Фактор в процессе водоподготовки, на который долгое время не обращали внимания, это карбонатная жесткость (также буферная емкость $K_{s\ 4.3}$) – не путать с общей жесткостью воды!

Карбонатная жесткость – исключительно продукт взаимодействия гидрокарбонатов. При нагреве воды CO_2 улетучивается, выпадает трудно-растворимая известь (карбонат кальция CaCO_3). При этом pH повышается, карбонатная жесткость или буферная емкость снижается. Как результат снижение эффективности коагулянта, увеличение нормы внесения средства понижения pH, возрастание агрессивности среды.

Рекомендуемые значения согласно норм DIN 19643 для буф. Емк. $K_{S\ 4,3}$

Плавательные бассейны	→	мин. 0,7 ммоль/л	→	приб. 2 ⁰ КЖ
Термальные бассейны	→	мин. 0,3 ммоль/л	→	приб. 0,8 ⁰ КЖ

<p>Идеально 1,8 ммоль/л = 5⁰ dH Карб. жесткость</p>
--

Вода в бассейне, претерпевающая несколько недель стандартные процедуры подготовки, методично теряет карбонатную жесткость и соответственно значение буферной емкости. Собственно жесткая вода может в течение более короткого промежутка времени может потерять значение буф. емкости ($K_{S\ 4,3}$).

Даже регламентированная нормами DIN 19643 подпитка свежей водой с достаточной жесткостью, не способна на долгий срок стабилизировать буферную емкость. Практика показывает, что идет экономия на свежей подпиточной воде особенно в частном секторе.

При слишком мягкой воде ее следует обрабатывать стабилизаторами жесткости (диоксидом углерода, угольной кислотой, карбонатом кальция, гидрокарбонатом натрия и т.д.). Для этих целей фирмой DINOTEC предлагается продукт «pH-stabil» (упаковка по 3 кг или 25 кг).

Почему важно поддерживать карбонатную жесткость?

Для продолжительного измерения хлора, показателя Redox и pH применяются электроды. Они состоят из измеряющей части, корпуса, специального электролитного наполнения и диафрагмы. Через данную диафрагму происходит обмен ионами между водой в бассейне и электролитом. При отсутствии карбонатной жесткости данный процесс нарушается, в электроды входит большее количество ионов из воды, чем ионов – KCl выходит из них:

В итоге электрод не работает, а также нет возможности его откалибровать!

При замене электрода через некоторое время появится тот же эффект.

Если буферная емкость поддерживается на уровне 1,8 ммоль/л (карбонатная жесткость = 5⁰ dH), то обеспечивается долгий срок службы электродов.

Для измерения карбонатной жесткости имеются различные приборы.

Быстрый тест для карбонатной жесткости: Dinotec-Easytest для КЖ
1420-022-00

фотолизер 300/400 для различных параметров измерения и подобное для кислотной силы.

2 Технические характеристики

Напряжение сети	85 - 265 В/АС (48-63 Гц)/DC
Потребляемая мощность	10 ВА
Класс защиты	IP 54
Предохранитель	1А, инерционный
Размеры	240x160x110 мм (ШxВxГл)
Вес	приб. 1,8 кг
Допустимая рабочая температура	от 0 до 50°C
Допустимая температура хранения	от -20 до + 65°C
Допустимая влажность воздуха, %	макс. 90% при 40°C (без конденсата)
Дисплей	букв.-цифровой дисплей для дезинфекции Poolcare и рН, функции СВТД светодиодов
Дозировочные насосы	шаговые высокопроизводительные перистальтические насосы с системой предупреждения утечки (насосы для дезинфекции с системой деактивации)
Производительность:	макс. 3,0 л/ч, при макс. противодавлении 2,5 бар

Примечание:

Прибор Poolcare mesmatic visual ASR поставляется со следующими основными настройками:

Poolcare:

Способ измерения дезинфектанта	потенциостатический, с помощью измерительного электрода
Диапазон измерения	00 – 99 мг/л средства на основе активного кислорода Poolcare
Предварительная установка номинального значения	20 мг/л устанавливается: 10 – 99 мг/л
Р-диапазон	10 мг/л
Предварительная установка крутизны электродов	100 мВ/10 мг/л средства Poolcare OXA
Контроль крутизны	>300 мВ --- <30 мВ
Производительность насоса дезинфектанта	100 %
Автоматическая система очистки электрода Poolcare	1 раз в 24 часа

рН

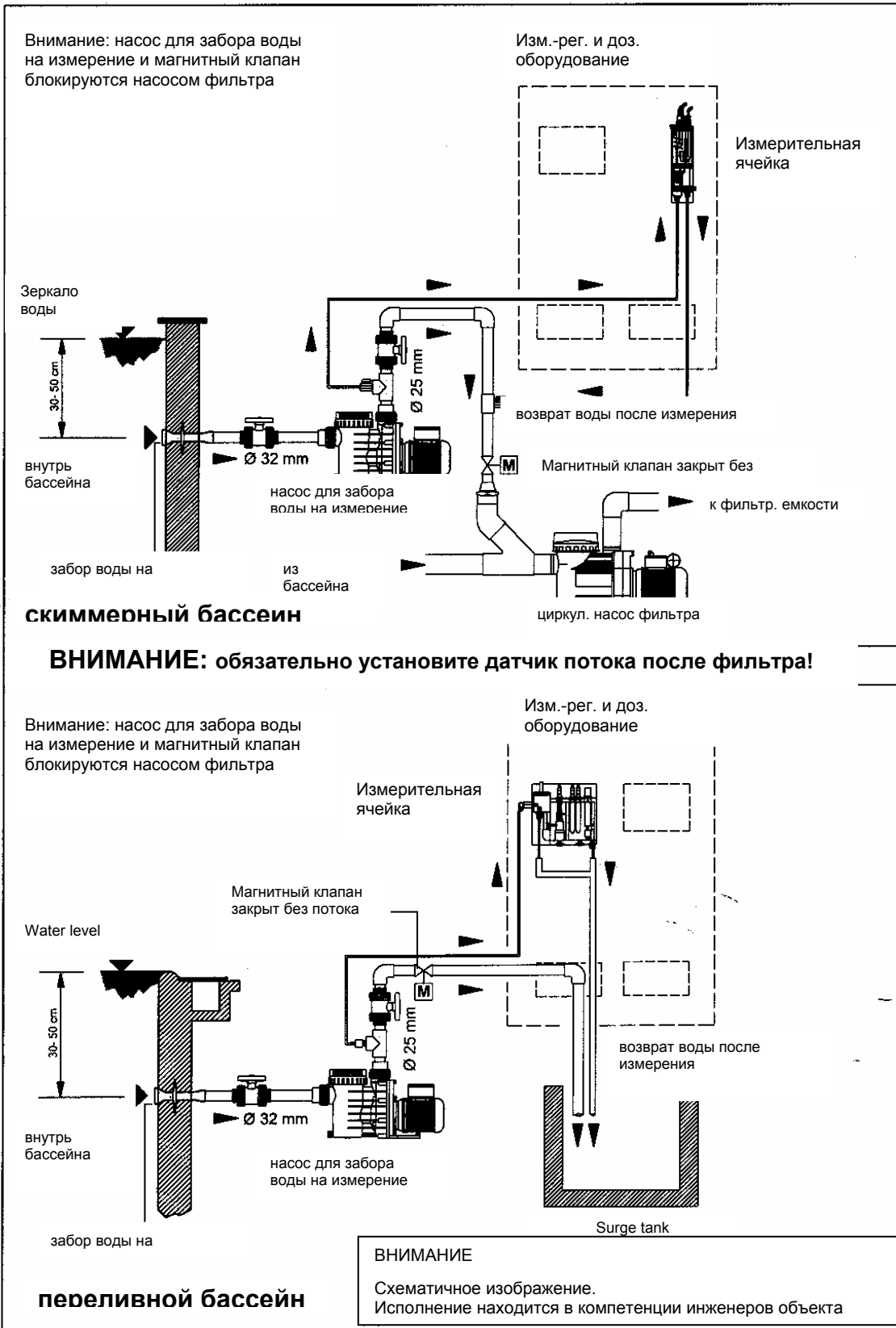
рН-измерение	с помощью одностержневого измерит. электрода Ag/AgCl/KCL-гель
Диапазон измерения	0 – 14 рН
Разрешающая способность	0,1 рН
Предварительная установка номинального значения	7,2 рН устанавливается: 6,5 – 8,5 рН
Р-диапазон	0,5 рН
рН-направление регулировки	уменьшить перекл. на: увеличить
Крутизна электрода	58 мВ/рН
Нулевая точка электрода	7,0 рН
Температурная компенсация	28°C

Контроль крутизны >65 мВ ---- <50 мВ
Производительность насоса рН 100 %

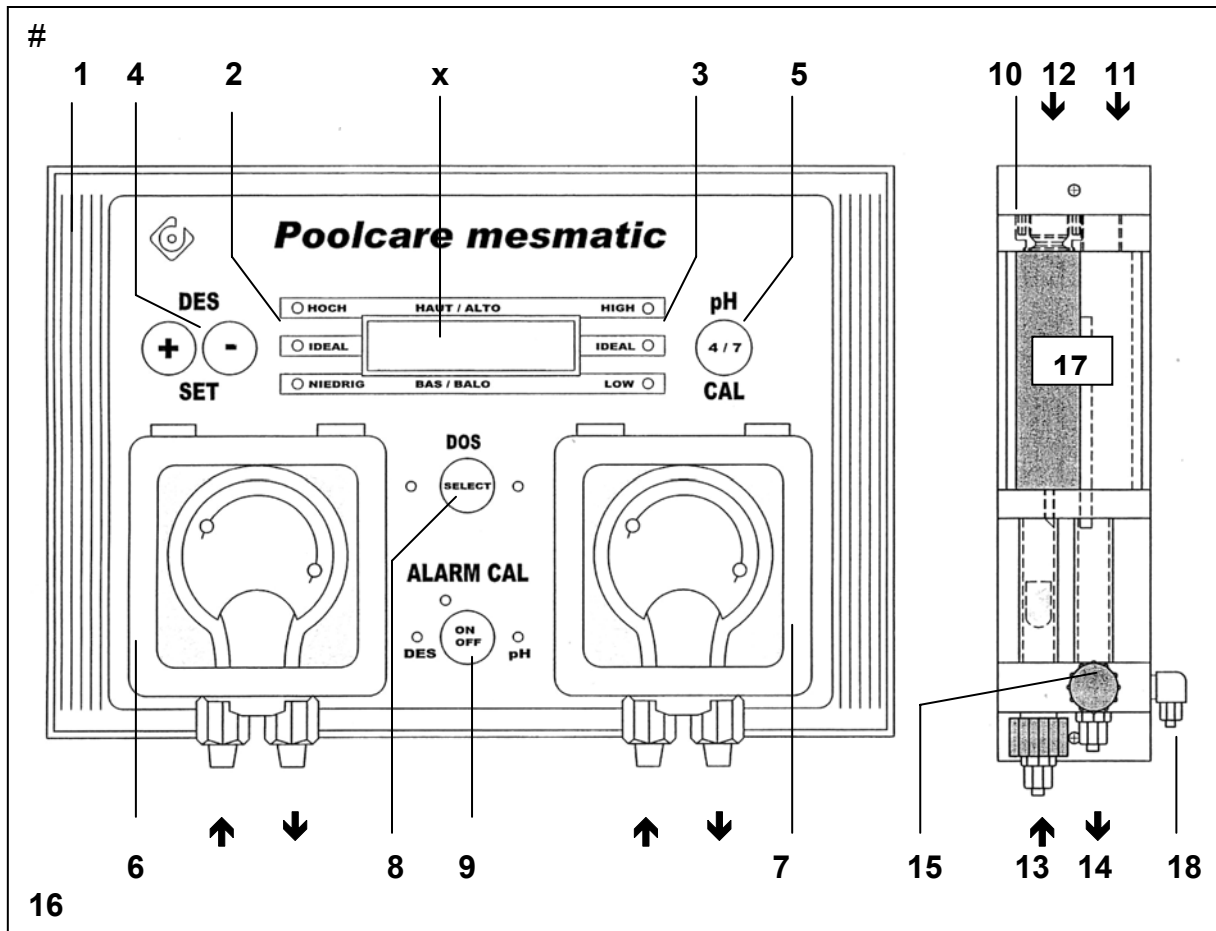
Общие настройки

Задержка включения 20 мин. **диапазон настройки: 0 – 25 мин**
Контроль непрерывной дозации 60 мин. **диапазон настройки: 0 – 99 мин**
Язык нем. **переключается на:** английский, французский, испанский, голландский, итальянский, русский, чешский
Опция: разъем RS485, адрес 0

2.2 Варианты отбора проб воды на измерение



2.3 Описание прибора Poolcare mesmatic visual ASR



Экспликация:

- 1 измерительно-регулирующий прибор Poolcare mesmatic visual ASR
- 2 СВТД индикации дезинфектанта оч. высокой / идеальное / оч. низкое
- 3 СВТД индикации pH оч. высокой / идеальное / оч. низкое
- X информационный дисплей
- 4 калибровка „Poolcare“ +/-
- 5 калибровка pH 4/7
- 6 дозировочный насос „Poolcare“
- 7 дозировочный насос pH понижение или pH повышение
- 8 кнопка SELECT – выбор функций
- 9 дозация „Poolcare“ или pH ВКЛ/ВЫКЛ
- 10 место подключения опорного напряжения на „Poolcare“
- 11 pH-электрод (снаружи)
- 12 „Poolcare“-электрод (сзади)
- 13 ввод воды на измерение, подключение 8/6 мм
- 14 возврат воды после измерения, подключение 8/6 мм
- 15 устройство опорожнения/изм. ячейка/забор
- 16 монтажная панель, смонтированная, с проложенными кабелями
- 17 измерительная ячейка Poolcare PP204
- 18 забор изм. воды

3 Монтаж

3.1 Дозировочные насосы



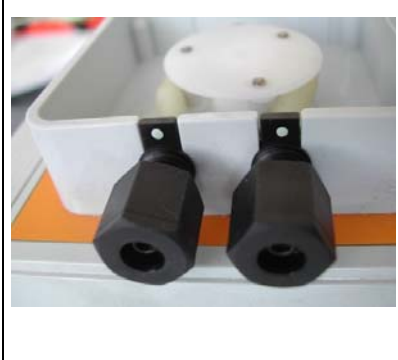

Дозирующие насосы являются стационарной составной частью дозирующего и измерительного прибора и уже соединены с электрической схемой блока управления прибора.

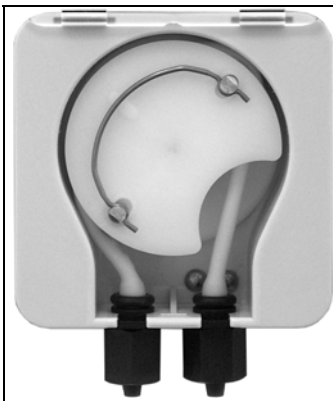
Перед вводом в эксплуатацию прибора Poolcontrol logo visual необходимо принимать во внимание следующее:

Шланговые гарнитуры насосов проложены незакрепленными и должны быть зафиксированы согласно следующему эскизу в корпусе насоса. Цветная маркировка на соединительных элементах шлангов наносится снаружи или изнутри.

Шланговые гарнитуры насосов (шланги с соединительными ниппелями), а также роликовые роторы являются изнашивающимися деталями, по мере необходимости их можно заказать отдельно.

Установка шлангов:

	<p>1. Поверните ротор таким образом, чтобы его вырез оказался в нижней части насоса.</p>	
		<p>2. Установите левый соединительный элемент шланговой гарнитуры - с цветовой маркировкой наружу – в левый паз насоса. Вложите шланг в вырез ротора.</p>
	<p>3. Проложите шланг в роторе при одновременном его вращении от руки.</p> <p>Внимание:</p> <p>Избегайте заедания шланга между ротором и корпусом!</p>	



4. Установите правый соединительный элемент шланговой арматуры в правый паз насоса.

Внимание:

Шланг не перекручивать. Цветовая маркировка на соединениях шланга указывает вниз.

Утопите оба соединительных элемента до конца в корпус насоса и закройте плотно крышку (до характерного щелчка)

ВНИМАНИЕ: *Не перекручивайте шланг.*

После того, как шланговая гарнитура установлена, можно подсоединить всасывающую и напорную системы. По направлению движения ротора (по часовой стрелке) с левой стороны шланга подсоединяется всасывающая система (**S**), а справа - дозирующая (**D**). Данные насосы являются самовсасывающими и автоматически блокируют подачу перекачиваемой жидкости в напорный трубопровод.

УКАЗАНИЕ: *Шланговая гарнитура имеет ограниченный срок службы. Спустя 1 год эксплуатации их следует заменить, при обнаружении дефектов или повышенной нагрузке менять чаще!*

ВНИМАНИЕ: *при несоблюдении указаний по своевременной замене шланговой гарнитуры гарантия исключается!*

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

ВНИМАНИЕ: *Насосы работают при максимальном противодавлении 2,5 бар.*

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.

После того, как шланговая гарнитура подсоединена, можно подключить всасывающую и напорную системы.

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 датчика потока.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Максимальное противодавление в клапанах впрыска не должно превышать 2,5 бар.*

В качестве дозирующих шлангов можно использовать трубопроводы из РЕ-, ПВХ или РР с размерами 6/4 мм, так как они соответствуют нагрузкам установки и устойчивы к химическим веществам. Трубопроводы следует проложить таким образом, чтобы это не мешало их техническому осмотру или замене.

Дозирующий трубопровод из полиэтилена РЕ (желтый) предназначен для средства dinominus или dinoplus flüssig, а

Дозирующий трубопровод из политетрафторэтилена PTFE (прозрачный) - для дезинфицирующего вещества Poolcae OXA.

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

3.3 Монтаж прибора mesmatic visual ASR 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 *Прибор должен постоянно подпитываться электротоком - также при выключенной фильтрующей установке.*

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 воды на измерение

HINWEIS 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

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 Забор воды на измерение

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

2х шаровых крана R 1/4" 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.

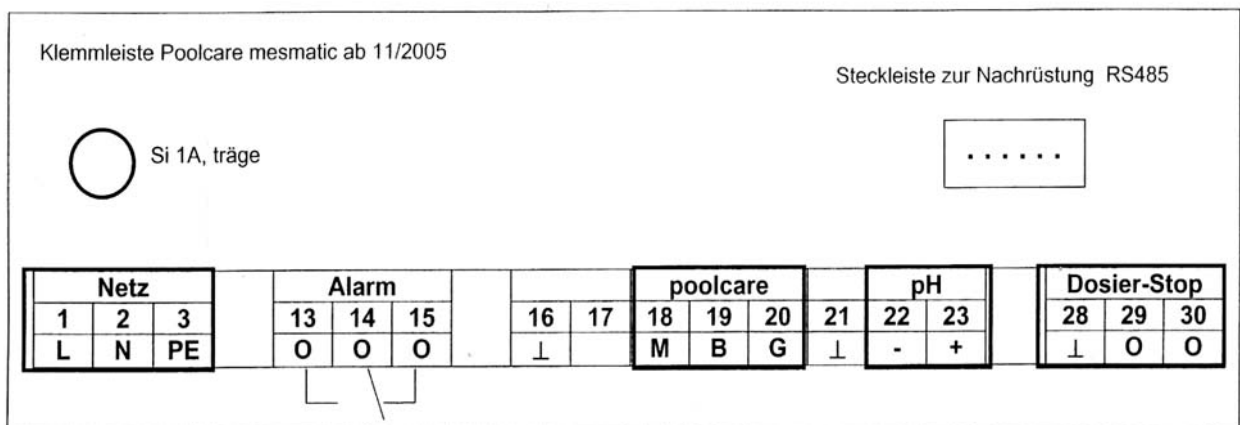
ВНИМАНИЕ! Проверить циркуляцию воды. Поплавок датчика потока должен подняться!

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: Poolcare mesmatic visual ASR 11/2005



контакт 1	L	230 В
контакт 2	N	
контакт 3	PE	
контакт 13		подключение сигнализации замыкатель
контакт 14		подключение сигнализации
контакт 15		подключение сигнализации размыкатель
контакт 18	M	измерит. вход Poolcare (внутр. проводник)
контакт 19	B	электрод сравнения (с экраном)
контакт 20	G	противоположный электрод (красный кабель)
контакт 22	-	измерит. кабель рН – (с экраном)
контакт 23	+	измерит. кабель рН + (внутр. проводник)
контакт 28/29		остановка дозации – замыкатель Датчик опорожнения резервуара или недостатка воды для измерения (параллельно)

ВНИМАНИЕ Измененная схема контактов по сравнению со старыми версиями приборов!

4 Ввод в эксплуатацию

4.1 Электроды

Применяемые электроды:

0161-101-90	pH-электрод	<u>длина 120 мм</u>
0131-105-90	Poolcare-электрод	<u>длина 80 мм</u>

Снять защитный колпачок с электродов Poolcare и pH ввинтить электроды в измерительную ячейку; **закрутить от руки**. Подсоединить кабели к электродам. Обратит внимание на маркировку кабелей и электродов. **Обратить внимание на маркировку** на измерительной ячейке „pH“ и „Poolcare“ (Poolcare-электрод вкручивается сзади, pH-электрод вкручивается спереди).

ВНИМАНИЕ В случае неправильного подсоединения электродов или кабелей возникнут ошибки измерений, которые приведут к передозировке.

ПРИМЕЧАНИЕ Рекомендуется, перед применением электрода Poolcare очистить его металлическое кольцо с помощью чистящей пасты.

ПРИМЕЧАНИЕ Обратить внимание на соответствующие уплотнительные кольца!

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. Электрод pH можно калибровать примерно через 30 минут, электрод Poolcare Можно калибровать только спустя 5-8 часов.

Дозирование до истечения этого времени должно быть отключено.

Подать электропитание к прибору Poolcare mesmatic visual ASR.

Волоконный фильтр

ВНИМАНИЕ Перед измерительной ячейкой обязательно установить волоконный фильтр (0101-120-00) или фильтр тонкой очистки 80 микрон (0101-130-90). Волоконный фильтр следует регулярно чистить и проверять, чтобы обеспечивался беспрепятственный поток.

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 часовый режим работы – время работы фильтровальной установки/измерительных, регулирующих и дозирующих установок и устройств
- минимальный 12-ти часовый 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 Poolcare mesmatic, 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 слита, если необходимо использовать новые средства обработки. По возможности провести анализ воды.

Проверить фильтрующий материал и, при необходимости, заменить его.

4.3 Порядок действий при вводе в эксплуатацию/ повторном вводе в эксплуатацию



1. Тщательно обработать чашу кислотосодержащим очистителем для бассейнов, например таким, как dīnoclean s spezial. Затем обильно сполоснуть водой. Воду слить.
2. Стенки и дно обработать 0,5%-ным хлорным раствором, лучше всего средством dīnochlorine flüssig или гипохлоридом натрия. Затем смыть водой.
3. Наполнить чашу водой и включить фильтрующую установку.
4. Настроить значение pH на идеальное: 7,0 - 7,4.
Включить прибор Poolcare (только дозацию pH), дозацию Poolcare OXA пока не включать.
5. Эксплуатировать бассейн с использованием хлора в качестве дезинфектанта не менее одной недели. Применять только неорганический хлор, например dīnochlorine flüssig, гипохлорид натрия или кальция.
6. Эксплуатировать фильтрующую установку в 24-часовом режиме.
7. Поддерживать избыток хлора в этот период времени ок. 1-2 мг/л.

8. Обеспечить отфильтровывание мельчайших коллоидных частиц посредством коагуляции.
9. Через неделю произвести обратную промывку.
10. Если содержание хлора уменьшилось примерно до 0,5 мг/л, то можно начинать применение средства Poolcare OXA liquid (жидкого) в соответствии с представленным далее руководством и описанием процедуры ввода в эксплуатацию системы Poolcare mesmatic visual ASR.

4.4 Измерительная ячейка Inline PP204

(данная ячейка может эксплуатироваться в замкнутой системе)

Если все дозировочные системы подключены, то регулятор pH и Poolcare

кнопкой  перевести в ручной режим „Hand“, СВТД  гаснет, дозировочные системы выключены.

Шаровые краны (0181-178-01) в местах отбора воды на измерение и возврата воды после измерения привести в положение «открыто». Конус устройства контроля потока в измерительной ячейке PP204 поднимается, замыкает контакт, и начинается процесс дозации. Теперь шаровой кран/кран забора воды на измерение несколько закрыть, при этом, обращая внимание на то, чтобы обеспечивался достаточный поток воды на измерение, а конус устройства контроля потока не опускался вниз и не прерывал процесс дозации.

ВНИМАНИЕ: Поток воды в измерительной ячейке установить на минимальное напорное сопротивление (см. манометр фильтра)!

4.5 Настройка значения pH

Калибровка значения pH – см. п. 4.7

Для обеспечения нормальной работы установок Poolcare необходимо измерять и регулировать значение pH. Измерение содержания Poolcare и дозацию этого средства следует начинать только после достижения определяемого в воде значения pH 6,8 - 7,5 (идеальное значение pH: 7,2 +/- 0,1).

4.6 Регулирование содержания дезинфицирующего вещества Poolcare OXA

Калибровка Poolcare – см. п. 4.6

Для калибровки электрода Poolcare необходимо обеспечить определенный минимум избыточного содержания средства Poolcare OXA liquid (жидкого) в воде бассейна. Основная дозировка составляет около 150 - 200 см³ на 10 м³ воды. После этого необходимо произвести интенсивное перемешивание.

С помощью фотолизера 400 или титровального набора Poolcare OXA (арт.№ 1420-006-00) измерить содержание Poolcare в воде бассейна.

Идеальное значение содержания составляет 20-30 мг/л.

При необходимости увеличить содержание вещества примерно на 20 мг/л или подождать, пока значение содержания не уменьшится.

Загорание верхнего светодиода красного цвета сигнализирует о повышенном содержании дезинфицирующего вещества в воде.

Загорание нижнего светодиода красного цвета сигнализирует о пониженном содержании дезинфицирующего вещества в воде.

Заводская настройка установки на поддержание дезинфицирующего вещества составляет 20 мг/л . Рекомендуется в течение первых 2 – 4 рабочих дней эксплуатировать установку в 24-часовом режиме.

Попеременное мигание светодиодов зеленого и красного цветов сигнализирует о промежуточных значениях (незначительные превышения или недостижения значений). Кратковременные отклонения от нормального значения не являются признаком неисправности установки.

4.7 Настройка прибора

Если прибор включается, и измерительная воды течет через измерительную ячейку, то прибор переключается в режим ASR = **Automatische Sondenreinigung – автоматическая система очистки зондов**. На дисплее в верхней строке индицируется „**Sondenreinigung**“ - «**очистка зонда**», кроме того, прибор находится в состоянии ожидания, т.е. дозировка средства Poolcare и средства повышения/понижения pH выключена в течение установленного времени замедленного включения.

По окончании времени замедленного включения (в зависимости от настройки) и по истечении процесса очистки зонда на дисплее индицируются актуальные значения Poolcare и pH, например,

Poolcare	20 mg/l
pH	7,2 pH

Кнопкой ON/OFF - ВКЛ/ВЫКЛ дозация Poolcare/pH включается или выключается.

СВТД (верхняя часть ON/OFF) горит = дозация EIN - ВКЛ
 СВТД (верхняя часть ON/OFF) выключен = дозация AUS - ВЫКЛ.

Если функция замедленного включения активирована, то после включения мигает светодиод (дозировка EIN - ВКЛ). В данный промежуток времени дозация прерывается (см. раздел.8)

Если в период фазы замедленного включения нажать и удерживать приб. 3 сек. кнопку SELECT, на дисплее появляется

Einschaltver- zögerung läuft	замедленное включение активно	Elektrodenrei- nigung läuft	чистка электро- дов активна
---------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Тревожные сообщения или сообщения-ссылки (тревожный СВТД мигает):

Нажать и удерживать кнопку SELECT приб. 3 сек.

На дисплее появляются тревожные сообщения: например,



A1	Messwasser- Überwachung	контроль изм. воды	Проверить циркуляцию изм. воды, при необход. прочистить вол. фильтр. Проверить, открыты ли шар. краны
A2	Poolcare Sonde überprüfen	проверить зонд Poolcare	Проверить зонд Poolcare, очистить, при необход. заменить. Обратиться к разделу „Электроды“.
A3	pH-Elektrode überprüfen	проверить зонд pH	Проверить электрод pH, очистить, при необходимости заменить.
A4	Leckage- überwachung	контроль утечки	Проверить шланг насоса, при необходимости заменить или выключить тревожное сообщение

Примечание

Примерно через 30 с. тревожное сообщение или ссылка автоматически сменяются показанием измеряемого значения.

4.8 Калибровка Poolcare

С помощью измерительного прибора (напр.: Photolyser 400) или титровального набора измерить фактическое содержание средства Poolcare в измерительной воды.

С помощью кнопок   ввести измеренное значение Poolcare. Последнее введенное значение автоматически запоминается как калибровочное.

ПРИМЕЧАНИЕ: При настраивании необходимо обеспечить прохождение измерительной воды через измерительную арматуру.

При отсутствии потока измерительной воды или отклонении значения от допустимого напряжения на электродах начинает мигать светодиод ALARM CAL (см. "Причины неисправностей и их устранение")

4.9 Калибровка значения pH


Выключить дозацию, при этом встроенный в кнопку ON/OFF светодиод гаснет. Закрыть подачу и отвод измерительной воды. Светодиод начинает мигать (недостаток измерительной воды).

ВНИМАНИЕ!

Перед тем, как поместить электрод pH в буферный раствор нужно сполоснуть его водой и вытереть насухо бумажной салфеткой, а, при необходимости, очистить с помощью чистящей пасты (0181-184-01).


Отсоединить измерительный кабель от электрода pH и выкрутить его (электрод) из измерительной ячейки. Подсоединить измерительный кабель вновь к электроду и вытереть его насухо бумажной салфеткой. Поместить электрод в калибровочный раствор pH 7 не менее чем на 1 минуту и слегка подвигать его.

Калибровка прибора на значение pH 7 осуществляется нажатием и удерживанием

(приб. 3 сек.) кнопки .

Затем электрод вытереть насухо бумажной салфеткой и поместить в калибровочный раствор pH 4 не менее чем на 1 минуту.

Калибровка прибора на значение pH 4 осуществляется нажатием и удерживанием

(приб. 3 сек.) кнопки .

Если после завершения **обеих калибровок** светодиод ALARM CAL – pH мигает, или какое-либо из упомянутых выше калибровочных значений не высвечивается на дисплее, то операцию следует полностью повторить.

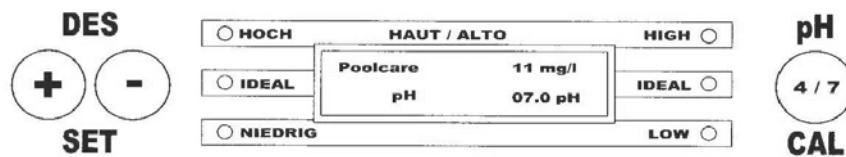
Отсутствие изменений (мигание не прекращается, значения не высвечиваются) означает, что электрод pH дефектный (зак. №: 0161-101-00) или измерительный кабель (зак. №: 0181-109-00) дефектный и его необходимо заменить.

После завершения калибровки электрод pH вкрутить в измерительную ячейку и присоединить измерительный кабель (следить за правильным положением уплотнительного кольца!).

Открыть подачу и отвод измерительной воды.

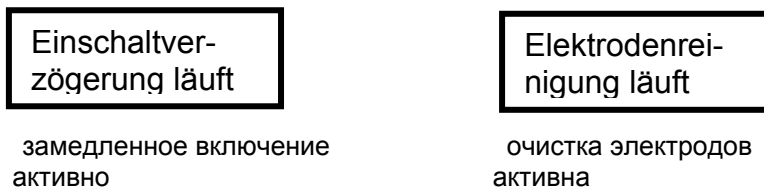
4.10 Запрос настроек и рабочих параметров

Внимание: Нажатием кнопки ON/OFF можно всегда вернуться к показаниям измеряемых значений.

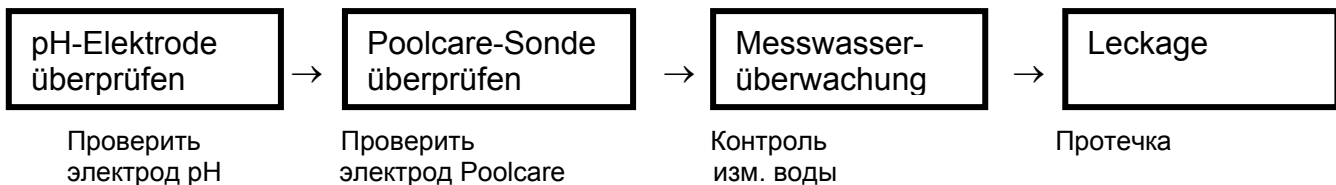


Кнопку SELECT **нажать и удерживать ок. 3 секунд** – на дисплее высветятся рабочие параметры.

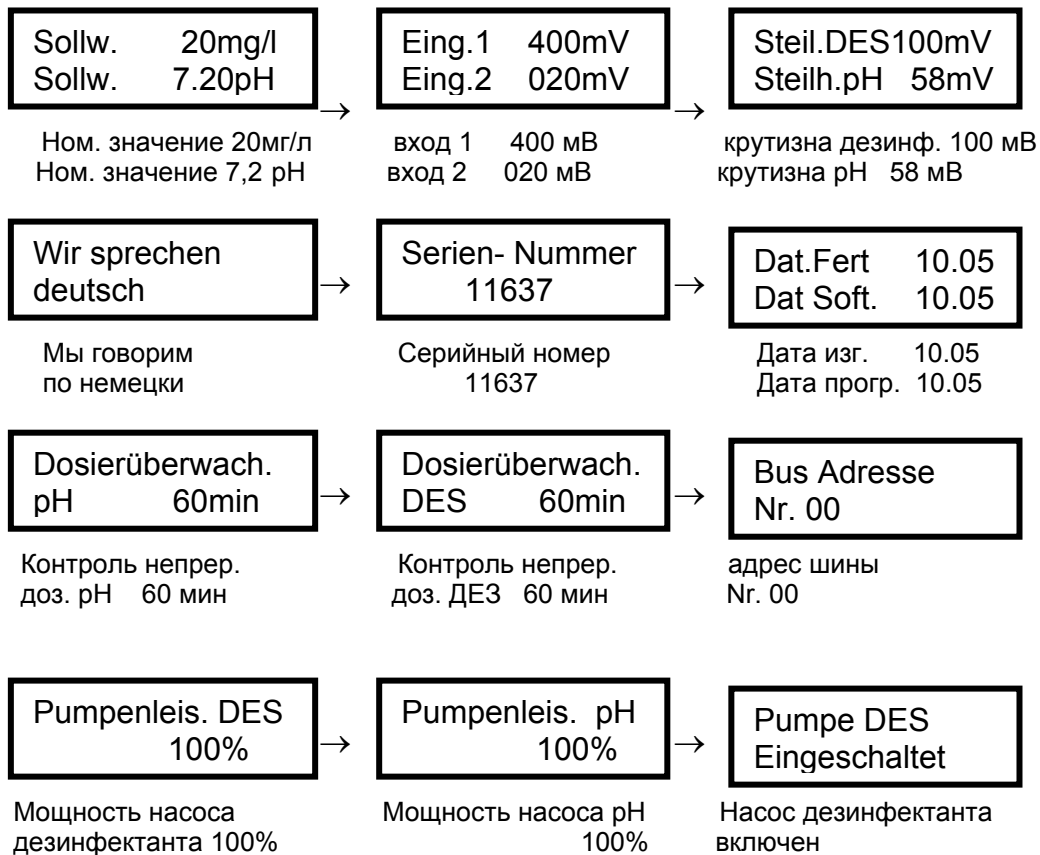
Если в данный момент времени активирована функция замедления включения, то на дисплее высвечивается:



Если имеет место тревожное сообщение, то на дисплее высвечивается:

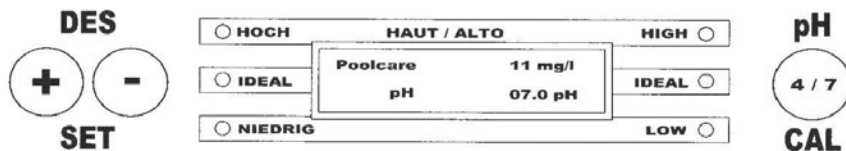


Последующим нажатием кнопки SELECT можно вызвать другие параметры.

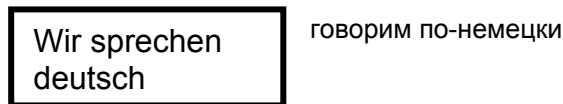


4.11 Ввод и изменение настроек

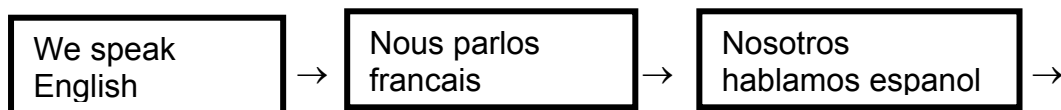
ВНИМАНИЕ: нажатием кнопки ON/OFF-(ВКЛ/ВЫКЛ) в любой момент времени можно переключиться на индикацию измеряемых значений.



Нажать и удерживать приб. 10 сек. кнопку SELECT – на дисплее появится режим настройки рабочих параметров.



Нажатием кнопки  переключаемся на:



Wej spreken
Nederlands

Si parla
italiano

Мы говорим по
русски

Последний установленный язык принимается к исполнению
(возможность использования других языков в разработке).

Нажатием кнопки SELECT переключиться на **Направление регулирования pH:**


Regelrichtung pH
senken



Regelrichtung pH
heben

Направление рег. pH:
понижение



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 20 мин.

Нажатием кнопок   можно изменить время замедления включения (диапазон регулирования 0 – 25 минут). Для сохранения нажать кнопку ON/OFF. Последнее установленное значение замедления включения принимается к исполнению.

Нажатием клавиши SELECT переключиться на **Настройку ном. значения:**

Sollwert
Poolcare 20mg/l



Ном. значение
Poolcare 20 мг/л

Нажатием кнопок   можно изменить номинальное значение Poolcare (диапазон настройки 10 – 50 мг/л). Последнее установленное номинальное значение содержания Poolcare 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:**



Dosierüberwachung pH 60 min	Контроль непрерывн. доз. pH 60 мин.
--------------------------------	--

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.





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


Dosierüberwachung DES 60 min	Контроль непрерывн. доз. ДЕЗ 60 мин.
---------------------------------	---

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

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

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

Datenspeicher Löschen  	стирание памяти  
--	---

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



ВНИМАНИЕ После этих операций необходима повторная калибровка электродов Poolcare и pH!

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

опция:

BUS Adresse
Nr. 00



адрес шины
Nr. 00

Нажатием кнопок   можно изменить адреса для шины данных (диапазон изменения от 00 до 32 для оптимальной шины данных).
Значение, установленное последним, принимается к исполнению.

Нажатием кнопки SELECT- переключиться на **Изменение числа процессов очистки зонда**:

Reinigung / Tag
1



Очистка / день
1

Нажатием кнопок   можно задать количество процессов чистки зонда ASR = Automatische Sondenreinigungen – автоматическая система очистки зонда Poolcare (диапазон изменения от 0 до 4 в течение 24 часов). Значение, установленное последним, принимается к исполнению.

Нажатием кнопки SELECT- переключиться на **Производительность насоса дезинфектанта**:

Pumpenleist. DES
100%



Производительность насоса
дезинфектанта 100%

Нажатием кнопок   можно установить (снизить) производительность насоса дезинфектанта Poolcare. Значение, установленное последним, принимается к исполнению.

Нажатием кнопки SELECT - происходит переключение на **Производительность насоса pH**:

Pumpenleist. pH
100%


Производительность насоса
pH 100%

Нажатием кнопок   можно установить (снизить) производительность насоса pH.
Значение, установленное последним, принимается к исполнению.

Нажатием кнопки SELECT - происходит переключение на **Включение насоса дезинфектанта**:

Pumpe DES
Eingeschaltet

насос дезинфектанта
включить

Нажатием кнопки  насос дезинфектанта Poolcare выключается. Значение, установленное последним, принимается к исполнению.

ВНИМАНИЕ *Выключение насоса дезинфектанта предусмотрено для того, чтобы, например, при первом запуске прежде всего происходила настройка pH до необходимого уровня. Только при достижении pH между 6,8 и 7,5 pH следует активировать дозировку дезинфектанта.*

5 Активирование системы

Если все работы по настройке прибора Poolcare mesmatic visual ASR 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 pH в воде.

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

ПРИМЕЧАНИЕ: *Значение pH должно находиться в диапазоне регулирования 7,0 - 7,4 до начала процесса регулирования/дозации дезинфектанта Poolcare gestartet wird.*

ПРИМЕЧАНИЕ: *Перистальтические 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

6.1 Очистка электрода Poolcare (зак.№ 0131-105-90)

Прибор имеет автоматическую систему очистки электрода Poolcare (ASR). По заводским настройкам процесс чистки электрода происходит 1 раз в течение 24 часов. Диапазон изменения от 0 до 4 раз. Процесс чистки будет активирован каждый раз, когда прибор включается (подается рабочее напряжение).

После данной настройки процесс очистки электрода будет выполняться каждые 24, 12 или 6 часов. Функция активна, только если имеется поток воды на измерение. После устранения сообщения о недостатке измерительной воды будет в любом случае проведен процесс очистки электрода – если он является внеплановым. В период процесса очистки (приб. 5 мин.) измеряемое значение Poolcare будет „заморожено“, индикация мигает, дозация средства Poolcare в это время прерывается.

Если автоматическая система очистки электрода ASR не активирована (в основных настройках), то в зависимости от качества воды электрод Poolcare должен быть по возможности очищен вручную, например, в воде с высоким содержанием железа или солевых отложениях в солевой воде.

ПРИМЕЧАНИЕ: Обычно является достаточным, очистить кольцо электрода чистящей пастой, промыть его водой и вставить обратно в измерительную арматуру.

ВНИМАНИЕ: В случае наличия отложений на диафрагме электрода Poolcare могут возникнуть функциональные неполадки (измеряемые значения прыгают), в этом случае действовать как при чистке электрода pH.

6.2 Чистка электрода pH (зак.№ 0161-101-90)

В зависимости от качества воды электрод pH должен проходить чистку и дополнительную калибровку каждые 4-5 недель (при необходимости чаще, например, если вода имеет повышенное содержание железа или соли). Если на поверхности электрода образовался известковый налет, то его следует поместить на 1 минуту в специальное чистящее средство (зак.№: 0181-184-01), хорошо промыть водой, откалибровать растворами pH 7 и pH 4 и снова установить в ячейку.

ВНИМАНИЕ: при появлении отложений на диафрагме электрода pH могут возникнуть неполадки (значение pH «прыгает»). В этом случае зонд очистить специальным жидким средством.

ВНИМАНИЕ: кислоты и чистящие средства, произведенные вне фирмы dinotec, могут повредить зонд.

ВНИМАНИЕ *Перед тем, как вынуть электрод: дозацию выключить, нажать кнопку ON/OFF – ВКЛ/ВЫКЛ (СВТД гаснет). Подачу и забор измерительной воды закрыть (СВТД мигает).*

ВНИМАНИЕ *Калибровку и дозировку Poolcare произвести только по истечении минимум 10 мин.*

6.3 Хранение в зимний период времени

Если измерительно-регулирующая аппаратура установлена вне помещения (в колодце и пр.), то на зимний период времени ее необходимо демонтировать и хранить в соответствии с абзацем 2 'Технических характеристик' (допустимая температура помещения и влажность воздуха !). В противном случае это может привести к неисправности аппаратуры вследствие образования конденсата.

7 Проверка электродов

Проверку электродов следует производить один раз в полгода. Кроме того, проверку следует производить в тех случаях, когда электроды находились длительное время в работе или возникают ошибки в измерениях. Электроды необходимо очистить (см. п. 6.0) и проверить на наличие механических повреждений (напр., на наличие трещин в стеклянной колбе).

Если повреждений не обнаружено, то проверка считается завершенной и после калибровки электрода рН (рН 7/4) все электроды можно вставлять обратно в измерительную арматуру. Открыв оба крана измерительной воды, возобновить циркуляцию воды. Калибровка электрода, измеряющего содержание дезинфицирующего вещества, может производиться только при циркуляции измерительной воды. Дополнительная калибровка производится согласно описанию п. 4.7 и п. 4.8.

8 Рабочие режимы светодиодов

- СВТД над кнопкой ON/OFF светится, когда включен регулятор;
мигает, когда активировано **замедление включения** *
мигает при недостатке изм. воды;
мигает, когда канистра пустая (если установка оборудована соотв. всасывающей арматурой)
- СВТД слева от SELECT светится в момент подачи управл. команды на насос дозации дезинф. вещества;
мигает, когда сработал контроль непрерывной дозации,
мигает при помехе на изм. входе (электроды не подключены, дефект изм. кабеля или отсутствие контакта)
- LED справа от SELECT светится в момент подачи управл. команды на насос дозации средства поддерж. рН;
мигает, когда сработал контроль непрерывной дозации
- LED ALARM CAL рН
справа от ON/OFF мигает, когда сработал контроль крутизны электрода рН (*см.1)
- LED ALARM CAL DES
слева от ON/OFF мигает, когда сработал контроль крутизны электрода Poolcare (*см. 2)

(*1): Значение крутизны нового электрода рН составляет 58 мВ. Это означает, что электрод при исходном значении рН 7 (это нулевая точка) вырабатывает напряжение макс. 58 мВ при любом значении рН. Пример: при значении рН = 8,0 электрод вырабатывает напряжение -58 мВ, при значении рН = 6,0 – напряжение +58 мВ. В процессе эксплуатации крутизна электрода постепенно уменьшается. При крутизне электрода менее 50 мВ последний необходимо заменить.

(*2): Значение крутизны нового электрода Poolcare составляет 100 мВ на 10 мг/л Poolcare ОХА. Пример: при содержании средства Poolcare = 25 мг/л электрод вырабатывает напряжение ок. 250 мВ (250 : 25 = 100). В процессе эксплуатации крутизна электрода постепенно уменьшается. При крутизне электрода менее 30 мВ необходимо почистить металлическое кольцо, а, при отсутствии результата, заменить электрод.

*** замедленное включение может быть квитировано любой кнопкой, но при каждом возникновении недостатка воды снова активировано.**

По остальным вопросам относительно измерительно-регулирующей и дозирующей установки *Poolcare mesmatic visual ASR* 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

Poolcare mesmatic

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		
1060-128-00	Poolcare OXA liquid	22,0 kg	для дезинфекции
1060-120-00	Poolcare OXA liquid	35,0 kg	для дезинфекции
1060-122-00	dinochlorine flüssig	22,5 kg	для дезинфекции
1060-290-00	dinominus flüssig	40,0 kg	для понижения уровня pH
1060-292-00	dinominus flüssig	24,0 kg	для понижения уровня pH
1060-295-00	dinoplus flüssig	40,0 kg	для повышения уровня pH
1060-297-00	dinoplus flüssig	27,5 kg	для повышения уровня pH
1060-383-00	dinofloc Ultra flüssig	35,0 kg	для удаления мути
1060-299-00	dinofloc Ultra flüssig	22,0 kg	для удаления мути
1010-309-00	pH-stabil	25,0 kg	для увеличения жесткости при низкой карбонатной жесткости
1040-802-00	Nova Power	1,0 кг	высокоактивированный хлор; рекомендуется для шокового хлорирования при применении установок Poolcare; отличается ускоренным распадом в воде.

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 приборов фирмы Dinotec гарантийные обязательства теряют свою силу!

9.2 Список деталей, подверженных износу

0161-101-90	Одноствержневой измерительный электрод pH
0131-105-90	Электрод Poolcare
0101-140-00	Калибровочный раствор PH 7.0
0101-139-00	Калибровочный раствор PH 4.0
0204-086-00	Шланговая арматура с присоединительной муфтой 6/4 мм, производительность: приб. 3,0 л/ч
0204-104-00	Ротор комплект для dinodos roto 3.0
0284-098-00	Всасывающий трубопровод насоса
0284-025-00	Клапан впрыска ПВХ R ¼", 10 мм
0101-158-00	Соед. ниппель подачи изм. воды ¼"х 8/6 мм
0181-125-00	Трубопровод изм. воды ПЭ 8/6 мм
0284-040-00	Дозировочный трубопровод ПЭ 6/4 мм для pH
0284-040-01	Дозировочный трубопровод ПТФЭ Poolcare
0181-178-00	Шаровой кран R ¼" a/i, ПВХ
0181-109-00	Измерительный кабель
0181-184-01	Чистящий материал для электродов, жидкий
0181-185-00	Чистящая паста для электродов
1420-014-00	Тестовые полоски Easytest Aktiv для pH и Poolcare
1420-006-00	Титровальный набор для Poolcare ОХА

ПРИМЕЧАНИЕ: *На детали, подверженные износу, гарантия не распространяется.*

9.3 Причины неисправностей и их устранение

- Пониженное показание рН: - дозировать dinoplus flüssig если прибор настроен на повышение уровня рН;
- проверить уровень доз. вещества;
 - проверить перестальтический насос;
 - при необх. заменить шланг (зак.№ 0204-086-00)
 - проверить клапан в доз. емкости, доз. трубопровод и клапан впрыска.
- Повышенное показание рН: - дозировать dinominus flüssig если прибор настроен на понижение уровня рН;
- проверить уровень доз. вещества;
 - проверить перестальтический насос, при необх. заменить шланг (зак.№ 0204-086-00)
 - проверить клапан в доз. емкости, доз. трубопровод и клапан впрыска.
- Показание рН сильно отличается от результатов ручных измерений:
- произвести доп. калибровку прибора с помощью растворов рН7 и рН4;
 - при необх. заменить буферный раствор;
 - при отсутствии изменений почистить или заменить электрод рН.
- Показание рН постоянно меняется с высокого на низкое:
- загрязнение диафрагмы электрода рН,
 - обработать очистителем электродов;
 - дефект изм. кабеля или плохой контакт, обеспечить плотный контакт, при необх. заменить изм. кабель.
- Постоянно пониженное показание дезинф. вещ.
- дозировать POOCARE OXA;
 - проверить уровень доз. вещества;
 - проверить перестальтический насос, при необх. заменить шланг (0204-086-00)
 - проверить клапан в доз. емкости, доз. трубопровод и клапан впрыска;
 - проверить измерение рН – измерение дезинфицирующего вещества возможно только при правильном измерении рН!

9.4 Проблемы / Решения

Проблема:

Повышенный расход средства Poolcare, сильные загрязнения (например, вследствие неблагоприятной погоды), рост водорослей, скользкий налет или мутная вода.

Решение:

Ударная дезинфекция, корректировка уровня pH, коагуляция

Каким образом:

Усиленное хлорирование неорганическим хлорсодержащим средством - NOVA POWER или dinochlorine flüssig - (остаток средства Poolcare распадается). Содержание хлора кратковременно (на 1-3 дня) установить на 2-10 мг/л. NOVA POWER быстро распадается в воде. Поддерживать уровень pH на 7,2 и применить средство коагуляции.

После падения содержания хлора до 0,5 мг/л вновь перейти на средство Poolcare. На время проведения усиленного хлорирования выключить дозировочные системы (насосы). Для этого нажать на кнопку „OFF“ (светодиод гаснет).

Примечание:

Благодаря ударной дезинфекции средством NOVA POWER или dinochlorine flüssig сокращается расход средства Poolcare.

10. Другая продукция из нашей программы

- Изм.-рег. и доз. техника / автоматическая очистка воды для открытых и частных бассейнов, а также оборудование по обеспечению подачи воды

- *хлор

- *свободный хлор

- *дозация рН и флокулянта

- Водоподготовка с помощью озона
озонирование части потока воды с помощью din-o-zon[®] и optoZON[®]
- Мембранно-ячеистый электролиз Elyzon[®] для выработки хлора из поваренной соли непосредственно в месте применения 15 – 10000 г/ч
- Фильтрующие установки в различном исполнении и различной производительности/ компактные установки

Управление фильтрами, подогрев воды, принадлежности для солнечного управления

- Визуальный контроль
- Средства по уходу за водой
 - * жидкие вещества для автоматической дозации
 - * средства по уходу для ручной дозации
 - * средство по NOVA CRYSTAL – БЕЗ ХЛОРА
 - * BIO-LINE – безвредная для окружающего мира программа по уходу за водой
- Роботы по очистке бассейнов
 - * для подключения через фильтровальные установки
 - * полностью автономные электророботы

Имеется интерес? С удовольствием вышлем Вам дополнительную информацию о продукции Dinotec-Programm. Приложения с информацией можно получить от нас бесплатно при заполнении купона-заявки.

Купон-заявка

Absender:

Name, Vorname: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Tel./Fax: _____

E-mail: _____

Пожалуйста, вышлите мне бесплатно информацию по:

- Wasserpflege-Automatic CHLORFREI
- Wasserpflege-Automatic mit Chlor
- Wasseraufbereitung mit Ozon / UV
- Filteranlagen
- Wasserpflege allgemein
- NOVA CRYSTAL
- BIO-LINE
- Schwimmbad-Reinigungsautomaten
- Elektrolyse-Anlagen

Совершенная водоподготовка от *dinotec*



Dinotec GmbH Spessartstr. 7, 63477 Maintal
internet: www.dinotec.de

Tel. 06109 - 60 11 0, Fax 06109 - 60 11 84
E-mail: mail@dinotec.de

ООО «Динотек Контракт» Бульвар Маршала Рокоссовского, 24
107150 Москва, Россия
internet: www.dinotec.ru

тел. +7 495 169 19 74
факс. +7 495 169 18 74
E-mail: dinotecm@nccom.ru

• • • **Member of the C O R A M group** • • •