

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Установка прибора для фильтрации и очистки воды и
водных растворов DIA с комплектующими

Производства компании:

Quality Invents S.r.l., 20010, Italy (MI), Arluno, Via Enzo Ferrari n. 23, тел: +39 02.901.72.24,
факс +39 02.901.72.31, massimo.bertoni@quality-group.eu

«УТВЕРЖДАЮ» / “APPROVE”

Компания Квалити Инвентс С.р.л. /
Quality Invents S.r.l.

Директор / Director
(должность/position)

Массимо Бертони / Massimo Bertoni
(имя/name)

подпись неразборчива

(подпись/signature)

« » 19.02. 2014 г.
«день» месяц (цифрами) / «day» month (numerals)

М.П. / Stamp



Штамп: Квалити Инвентс С.р.л.
Ул. Энцо Феррари, 23 20010 Арлуно (МИ)
И.Код – Серт. 05560900960

1. Наименование медицинского изделия

Установка для фильтрации и очистки воды и водных растворов DIA с комплектующими

I. Установка для фильтрации и очистки воды и водных растворов DIA, варианты исполнения: microDIA, miniDIA, miniDIA Plus, S, M, L, 2L, XL, EVO.

II. Комплектующие

1. Ионообменные смолы: IONtank, IONpack, EVO BYPASSpack, EVO PROFINE.
2. Фильтр предварительной очистки μQ , μQX , EVO Micro.

2. Сведения о производителе

Quality Invents S.r.l. / Квалити Инвентс С.р.л.,

20010, Italy (MI), Arluno, Via Enzo Ferrari n. 23, тел: +39 02.901.72.24, факс +39 02.901.72.31, massimo.bertoni@quality-group.eu

3. Назначение изделия

Установка для фильтрации и очистки воды и водных растворов DIA далее по тексту – Установка) – предназначена для опреснения питьевой воды с помощью осмотического модуля в один или два шага. Установка позволяет достичь низкого уровня электропроводности воды, для удовлетворения потребностей клинических анализаторов с полуавтоматическим процессом диагностического анализа.

Условия применения медицинского изделия - в медицинских организациях.

4. Сфера применения

Данная установка предназначена для очистки воды, применяющейся в работе анализатора с целью исключить ошибки, вызванные присутствием солей. Может использоваться в аналитическом процессе для подготовки, растворения и промывки образцов цитологических, биохимических, иммунологических, гематологических и иных целей, а также для опреснения и очистки воды для бытовых и общемедицинских нужд.

Принцип работы

Опреснение воды – это удаление растворённых в ней солей с целью сделать её пригодной для для выполнения определённых технических задач.

Вода, используемая в медицинских целях и с учетом лабораторных требований зависящих от спектра выполняемых исследований, требуемой точности, а также от технических характеристик самих анализаторов содержит не более 1 г/л растворимых солей; Практической задачей при опреснении воды является уменьшение её избыточной солёности путем устранения электролитов. Достигается это различными способами:

- различные виды испарений (дистилляции);
- замораживание;
- электродиализ;
- гидродинамическое разделение (сепарация);
- ионный обмен;
- прямой и обратный осмос.

Принцип работы дистиллятора DIA основан на двух последних способах.

подпись нераборчива

Ионный обмен — это обратимая химическая реакция, при которой происходит обмен ионами между твердым веществом (ионитом, ионообменной смолой) и раствором электролита. Ионный обмен основан на использовании ионитов — сетчатых полимеров разной степени сшивки, гелевой микро- или макропористой структуры, ковалентно связанных с ионогенными группами. Обменивающиеся ионы называются противоионами. Иониты состоят из неподвижного каркаса — матрицы и функциональных групп — фиксированных ионов, которые жестко прикреплены к матрице и взаимодействуют с противоионами. В зависимости от знака заряда противоионов иониты делят на катиониты и аниониты. Если противоионы заряжены положительно, то они являются катионами (например, ионы водорода H^+ или ионы металлов), ионит называют катионитом. Если противоионы заряжены отрицательно, то есть являются анионами (например, ион гидроксила OH^- или кислотные остатки), ионит называют анионитом. В условиях, приближенных к реальным условиям очистки воды, доминирующим фактором, определяющим скорость ионного обмена, является диффузия ионов внутри зерна ионита. В зависимости от природы матрицы различают неорганические и органические иониты.

Обратный осмос — процесс, в котором с помощью давления принуждают растворитель (воду) проходить через полупроницаемую мембрану из более концентрированного в менее концентрированный раствор, то есть в обратном для осмоса направлении. При этом мембрана пропускает растворитель, но не пропускает некоторые растворённые в нём вещества. Обратный осмос используют с 1970-х при очистке воды, получении питьевой воды из морской воды, получения особо чистой воды для медицины, промышленности и других нужд.

Для получения пресной воды из морской требуется давление, превышающее создаваемое морской водой осмотическое давление. Эта величина достаточно высока — существующие установки развивают давление в 20 раз превышающее давление обычного бытового водопровода. Для преодоления осмотического давления на мембране воду подают под давлением около 2...17 Атм для фильтрации и опреснения питьевой и солоноватой воды, и 24...70 Атм для морской воды. В системах очистки воды используются синтетические полупроницаемые мембраны. Мембрана задерживает высокомолекулярные загрязнители, но пропускает низкомолекулярные вещества, например такие газы, как кислород, хлор, углекислый газ и пр. Некоторые газы могут определять вкус воды. Очищенная вода может иметь слабокислую реакцию ($pH < 7$) из-за наличия растворенного углекислого газа.

Прямой (также естественный или обычный) осмос — осмотический процесс, в котором растворитель (вода), отделённый от раствора полупроницаемой мембраной, самопроизвольно переходит через мембрану в сторону раствора.

Суть процесса состоит в следующем: с одной стороны полупроницаемой мембраны находится солёная вода, которую нужно опреснить; с другой стороны мембраны — концентрированный раствор специально подобранного вещества. Под действием сил прямого осмоса пресная вода просачивается сквозь мембрану со стороны солёной воды в сторону концентрированного раствора, разбавляя его. После чего меняют температуру полученного раствора, вещество покидает (разлагается либо выпадает в осадок) раствор, и в итоге получается раствор концентрации меньшей, чем исходная солёная вода.

Далее уже полученный раствор подвергается опреснению тем или иным методом, — в том числе можно использовать метод, описанный выше, — но теперь для приготовления концентрированного раствора используется другое специально подобранное вещество. Так как концентрация растворённых веществ в полученном растворе ниже, чем в исходном, то дальнейшее его опреснение требует меньших затрат энергии

подпись неразборчива

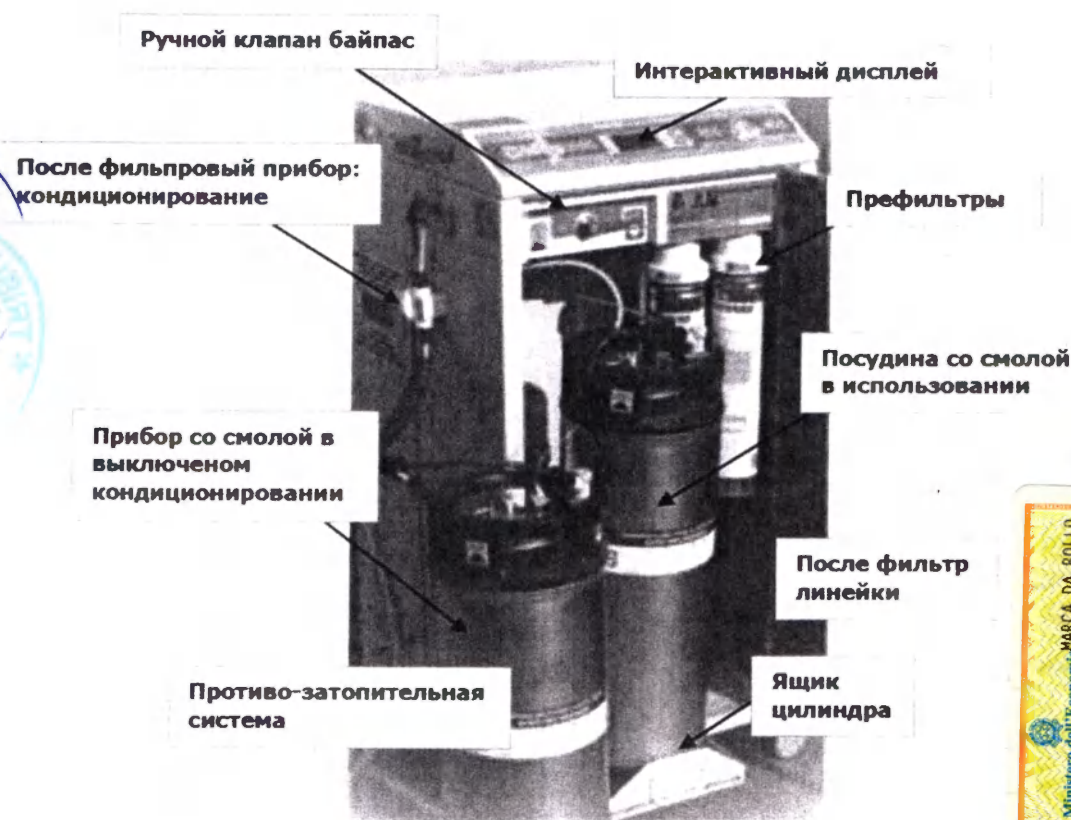
(например, при использовании метода обратного осмоса). В результате использования данного метода часть дорогостоящей электрической энергии заменяется на дешёвую низкопотенциальную (порядка 100 °С) тепловую энергию.

5. Описание изделия

Установка прибора для фильтрации и очистки воды и водных растворов DIA - это система, которая опресняет питьевую воду посредством осмотического модуля в один или в два приема.

Процесс обеспечивается с помощью удаления солей через слой смолы комбинируя анионы (anione) и катионы (cationi), что позволяет получить очень низкий уровень электропроводимости, необходимых для удовлетворения потребностей клинических анализаторов, и в большинстве тестов – процессов полуавтоматических диагностик.

Общий вид системы и ее основных элементов приведены ниж



6. Особенности эксплуатации DIA может использоваться непрерывно, работая 24 часа, без необходимости в выключении. Несмотря на все встроенные функции внутреннего обслуживания, изменения расходных материалов и всех процессов проверяются с включенным деионизатором только если DIA находится в режиме автономной работы, а также в автоматическом режиме циклы кондиционирования. Не рекомендуется выключать систему во время цикла кондиционирования префильтров или цилиндра. Деионизатор оснащён таймером с недельной программой, в которой задаются параметры временных интервалов с возможностью ежедневной активацией прибора. Это необходимо при использовании анализаторов, которые обеспечивают автоматическое включение и отвечают за постоянную подачу очищенной воды даже при отсутствии лабораторного персонала.

подпись неразборчива

В случаях коротких остановок, например, в выходные дни, и/или в отсутствие персонала, компания производитель рекомендует закрывать кран с водой на входе. В последствии достаточно перезапустить систему и открыть кран с водой.

В случае, если предвидится длительное отключение (три и больше недели) необходимо перед выключением проверить состояние осмотического модуля. За несколько дней до предусмотренного отключения оборудования необходимо связаться по телефону с QUALITY INVENTS для получения детальных указаний по отключению.

DIA - это передовая система. Главным преимуществом данного оборудования является возможность подачи воды при любых условиях, кроме случаев с отсутствием водопровода, поэтому DIA имеет возможность переходить на By-Pass при возникновении нештатных ситуаций.

Система By-Pass автоматически изолирует осмос поставляя деминерализованную воду, и используя только смолы цилиндра смешанного действия. Это временные условия, которые отображаются на дисплее в виде звукового сигнала, который прекращается как только доходит к отправителю.

В случае полной блокировки системы или при электрическом сбое, в чрезвычайных случаях возможно вручную запустить By-Pass (смотрите раздел о поломке).

7. Основные технические характеристики

Тип: Обратный или двойной осмос

Характеристика воды на выходе:

- Температура воды мин-макс: 10 – 35 °C
- Относительная влажность макс: 80 %
- Электропитание: 230 В ± 10 %
- Частота сети: 50 Гц
- Энергопотребление: 100 Вт макс
- Требуемый минимальный почасовой поток: 200 л/ч
- Давление на входе мин-макс: 2 – 5 Бар
- Уровень шума, измеряемый на расстоянии 1м < 60 дБ (А)

Производительность:

microDIA - 2-3л при 15 °C

miniDIA - 8-10 л при 15 °C (miniDIA Би-осмос); 15-20 л при 15 °C (miniDIA)

miniDIA Plus - 20-25 л при 15 °C

DIA S - 50 л при 15 °C

DIA M - 70 л при 15 °C

DIA L - 120 л при 15 °C

DIA 2L - 80 л при 15 °C

DIA XL - 250 л при 15 °C

DIA EVO – 7,5 л/мин при 15 °C

Параметры безопасности 5x20мм:

microDIA – 1,0 AT

miniDIA – 3,15 AT

miniDIA Plus - 3,15 AT

DIA S - 3,15 AT

DIA M - 6,3 AT

DIA L – 10 AT

DIA 2L - 10 AT

DIA XL - 10 AT

DIA EVO - 10 AT

подпись неразборчива

Размеры – ширина мм х глубина мм х высота мм, вес кг. при поставке:

microDIA – 300x450x560, 20

miniDIA – 300x450x560, 35

miniDIA Plus – 300x480x1315, 53

DIA S – 500x510x1035, 68

DIA M – 500x510x1035, 68

DIA L – 500x510x1035, 68

DIA 2L – 500x510x1035, 68

DIA XL – 500x510x1370, 125

DIA EVO – 600x620x1530, 150

microDIA



подпись неразборчива

miniDIA	DIA Plus	DIA S
		
DIA M	DIA L	DIA 2L
		
DIA XL	DIA EVO	
	 	

подпись нерабзорчива

Все версии отличаются друг от друга производительностью, параметрами предохранителя, размером и весом.

Принадлежности:

1. Ионообменные смолы: IONtank, IONpack, EVO BYPASSpack, EVO PROFINE



IONtank представляет собой слой смешанных синтетических ионообменных смол. Обменная способность IONtank: 500 г CaCO_3 . Рабочее давление (максимум): 5 кг/см²; рабочая температура 5-30°C.

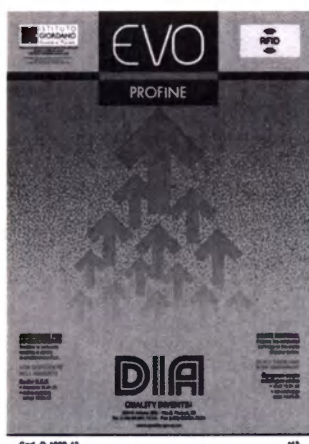


IONpack – это слой смешанных синтетических ионообменных смол. Обменная способность IONpack: 6 000 г CaCO_3 . Рабочее давление (максимум): 5 кг/см²; рабочая температура 5-30°C.

подпись неразборчива



EVO BYPASSpack – это картридж синтетических ионообменных смол. Обменная способность **EVO BYPASSpack**: 100 x 4 г CaCO₃. Рабочее давление (максимум): 6 кг/см²; рабочая температура 5-30°C. Оболочка картриджа: полипропилен.



EVO PROFINE – представляет собой картридж смешанных синтетических ионообменных смол. Обменная способность **EVO PROFINE**: 100 г CaCO₃. Рабочее давление (максимум): 6 кг/см²; рабочая температура 5-30°C. Оболочка картриджа: полипропилен.

2. Фильтры предварительной очистки μQ , μQX , *EVO Micro*

μQ – это фильтр передовой технологии двойного действия. Рабочее давление (максимум): 6 кг/см²; рабочая температура 5-30°C. Максимальный расход 7 л/мин. Оболочка фильтра: полипропилен. Максимальный срок службы - до засорения.

μQX представляет собой расходный фильтр для диализаторов. Рабочее давление (максимум): 6 кг/см²; рабочая температура 5-30°C. Максимальный расход 12 л/мин. Оболочка фильтра: полипропилен. Максимальный срок службы - до засорения.

EVO Micro – это одноразовый фильтр для диализаторов. Рабочее давление (максимум): 6 кг/см²; рабочая температура 5-30°C. Максимальный расход 7,5 л/мин. Оболочка фильтра: полипропилен. Максимальный срок службы - до засорения.



подпись нерабзорчива

8. Условия эксплуатации

Выбор места для установки

DIA должен быть установлен в сухом месте, защищенном от прямых солнечных лучей и пыли. В целом, аппарат должен быть защищен от воздействия мороза или нагревательных элементов (котлов, печей и т.д.).

Вытащив корпус аппарата из упаковки, убедитесь в наличии всех деталей зазначенных в предыдущих параграфах.

Установить DIA в рабочее положение соблюдая следующие требования:

- ◇ Наличие гидравлической подводки в пределах 2 метров.
- ◇ Наличие электрической подводки в пределах 2 метров.
- ◇ Наличие подходящего резервуара для воды в пределах 2 метров.
- ◇ Наличие достаточного свободного пространства для доступа к левой, задней и передней панели.

Прежде чем приступить к подключению электро- и водоснабжения необходимо собрать компоненты аппарата, которые находятся в коробке с принадлежностями:

- ◇ Задний поручень;
- ◇ Замок передней двери;
- ◇ Комплект кондиционирования внешнего баллона;
- ◇ Выходной патрубок шланга деионизированной воды на 12 мм, 16 мм или 8 мм для соединения труб в зависимости от диаметра шланга, поставляемого к анализатору.

В конце предварительного этапа, открыв заднюю панель с помощью шестигранного ключа на 3 мм, включить голубой кран, расположенный между верхним баком для сбора воды и насосом высокого давления.

Гидравлические и электрические соединения

- ◇ Расположить, как можно ближе к аппарату, трубопровод для подачи холодной воды с внешней резьбой $\frac{3}{4}$ " GAS для соединения, оснащенный концевым краном по типу отвода для стиральной машины (не входит в комплект).
- ◇ Необходимо установить редуктор давления с контрольным манометром на входе водоразборного крана.
- ◇ Отрегулируйте статическое давление воды на входе максимум 5 бар и убедитесь, что давление не менее 2 бар.
- ◇ Соедините DIA с подготовленным краном, используя прямой патрубок T15 $\frac{3}{4}$ "F, переходник T15-T12, синий шланг Ø12 и хвостовик T12, вставив последний в паз диаметром Ø12, расположенный на задней части аппарата.
- ◇ Необходимо предусмотреть приемный резервуар для воды, способный вмещать не менее 600 л/ч без противодействия, с минимальным диаметром 35 мм.
- ◇ С помощью прилагаемого желтого шланга подключите сброс DIA к резервуару.
- ◇ При подключении шлангов к резервуару лучше предусмотреть их размещение в безопасном месте, чтобы не наступить на них и избежать их случайного отсоединения.
- ◇ Они не должны сдавливаться или сильно перегибаться.
- ◇ Желтый шланг для сброса ни при каких обстоятельствах не должен изгибаться выше уровня сбросового отверстия, в противном случае вода будет затекать обратно в деионизатор.
- ◇ Соедините выходной патрубок для деионизированной воды и штуцер на 12 или 16 мм, используя трубку, входящую в комплект анализатора. Либо посредством шланга на 8 мм и соответствующего патрубка в качестве быстроразъемного соединения.

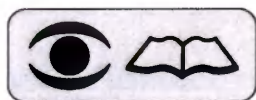
подпись неразборчива

- ♦ Необходимо предусмотреть электрическую розетку 230В, 50Гц 10А СЕІ 23-50, однофазную и защищенную автоматическим выключателем дифференциального тока в соответствии с государственными нормативными правилами .
- ♦ С помощью прилагаемого шнура питания подключите DIA к розетке переменного тока.

Ввод в эксплуатацию

Ссылаясь на пункт 8 выполните следующие операции:

- ♦ Установите на место прилагаемые предварительные фильтры (п.8.1)
- ♦ Соедините прилагаемый баллон с внешней сетью кондиционирования(п.8.4)
- ♦ Откройте внешний кран подачи сырой воды и проверьте, чтобы на всем протяжении трубопровода не было протечек.
- ♦ Откройте кран на аппарате DIA, переведя рукоятку в положение ON (вправо)
- ♦ Включить аппарат DIA посредством основного переключателя (на щитке), таким образом деионизатор получает команду начать цикл “START-UP” («Запуск»).
- ♦ На дисплее появится надпись “INSERIRE CODICE DI SBLOCCO” («Введите код разблокировки»), после которой 4 звездочки (****) с первой слева мигающей звездочкой. Если у вас уже есть код разблокировки (параграф 5.1), то сейчас его необходимо ввести: с помощью кнопок  и  увеличивая или уменьшая первую цифру кода до получения нужного значения. Нажатие на кнопку  - переводит курсор на вторую цифру, затем третью и четвертую. После последнего нажатия ENTER DIA разблокируется и запустит цикл “START-UP”.



Примечание: Если введенный код оказался неправильным, необходимо повторить ввод, начиная с первой цифры слева, как описано выше. Как только код разблокировки был принят, DIA больше его не потребует, даже если его включать и выключать несколько раз.

- Аппарат сначала выполняет очистку картриджей, а затем запускает процедуру кондиционирования баллона. На дисплее отображается время, оставшееся до конца цикла. Во время этого периода DIA не расходует эксплуатационную воду.
- Примечание: Если цикл “START-UP” («Пуск») не

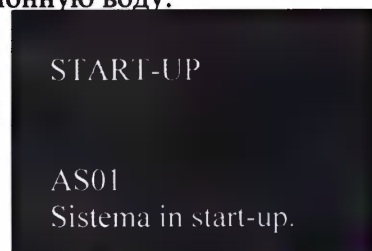
запускается из-за неправильного включения питания, вы можете повторить запуск, выключив DIA и снова включив,

удерживая нажатой кнопку . Код разблокировки больше не потребуется. DIA запускает цикл машины, называемый «запуск», в течение которого выполняется стирка предварительного фильтра (не предусмотрено для модели S) с последующим охлаждением баллона смешанных смол. Данный аппаратный цикл завершается 3 звуковыми сигналами зуммера продолжительностью 1 секунда.

Далее необходимо отсоединить баллон от внешней цепи кондиционирования и подключить его внутри деионизатора (пункт 8.2).

Аппарат DIA готов к работе и накапливает производимую воду во внутреннем баке.

Аппарат DIA готов к работе и накапливает производимую воду во внутреннем баке.



подпись неразборчива



- Выполнить считывание проводимости сырой воды и записать показание на последних страницах данного руководства: дата снятия показания и полученное значение.

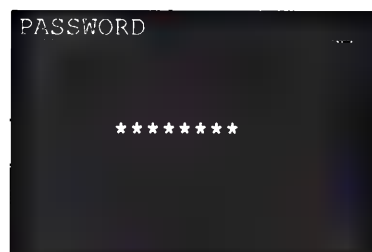
◇

- ◇ Проверьте статическое и динамическое давление сырой воды на входе. Если статическое давление хорошее, а динамическое ниже требуемых 2 бар или даже еще меньше, то необходимо выполнить контроль расхода, чтобы определить сколько воды в действительности имеется в распоряжении для осмоса в единицу времени.

- ◇ Для проведения проверки перейдите на страницу ввода пароля.



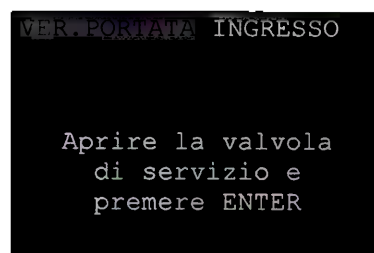
Ввести пароль



- ◇ Перейдите на страницу Manutenzione (Обслуживание) и войдите нажав



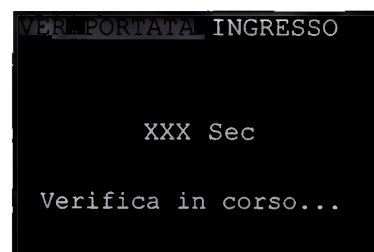
- ◇ Выберите пункт “VERIFICA PORTATA INGRESSO” («Проверка расхода на входе»)



- ◇ Подставив достаточно вместительный контейнер или поддон, откройте эксплуатационный кран, расположенный внутри DIA

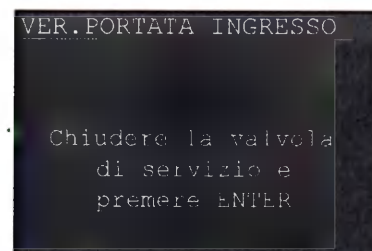


возле предварительных фильтров, и нажмите . Сделав это, в DIA загружают определенное количество очищенной воды и, как только датчик уровня даст согласие, осмотический модуль снова начинает ее производить. На этапе производства накопительный бак для сырой воды сначала



подпись неразборчива

опорожняется, а затем снова наполняется. На этом этапе система будет рассчитывать в секундах время, необходимое для заполнения бака. Этот промежуток времени должен быть равен или меньше 70 секунд для DIA L, или 90 секунд для DIA M, или 150 секунд для DIA S.



- ◇ Закройте эксплуатационный кран и нажмите .

Если время, измеряемое деионизатором выше, чем вышеуказанные пределы, это означает, что расход воды на входе в деионизатор не является достаточным для обеспечения производства воды, заявленного на табличке аппарата. См. в этой связи *таблицы 3.2 и 3.3* настоящего руководства.



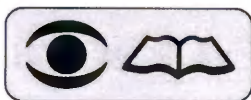
Такую ситуацию самостоятельно не исправить. Лучше сообщить об этом заказчику, так как объем полученной воды может оказаться значительно ниже, чем ожидалось и чем необходимо для правильной работы анализатора.

- ◇ В случае корректировки времени правильные значения вносятся на странице “SETUP/IMPOSTAZIONI” («Установка/настройки») в соответствии со временем, измеренным DIA.

Непрерывное использование

DIA может оставаться в непрерывной работе 24 часа, без необходимости в выключении. Несмотря на все функции текущего обслуживания, изменения расходных материалов и всех процессов проверяются с включёнными деионизатором только если DIA может управлять автономно и автоматически циклами кондиционирования необходимых для правильной работы.

Не рекомендуется выключать систему во время цикла кондиционирования префильтров или цилиндра.



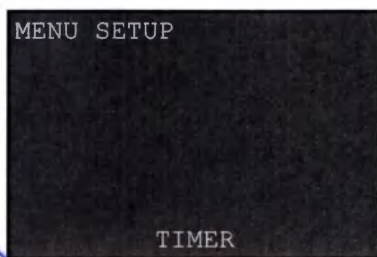
Если система не охраняется сотрудниками, рекомендовано закрывать краник для перекрытия подачи воды по окончании всех процессов и перед уходом.

Таймер

Деионизатор оснащён таймером с недельной программой, в которой устанавливается с какого по какое время вы хотите, чтобы деионизатор был включён ежедневно. Это необходимо, если вы используете анализаторы с автоматическим включением и с ежедневной подготовкой для технического обслуживания даже в случае отсутствия лабораторного персонала.

подпись неразборчива

На странице "МЕНЮ УСТАНОВКИ - TIMER" при нажатии  включается страницы программирования.



TIMER		1/2
Abil.	Dalle	Alle
LUN	SI	07:15 20:30
MAR	SI	07:15 20:30
MER	SI	07:15 20:30
GIO	SI	08:00 22:45
VEN	NO	07:15 20:30

TIMER		1/2
Abil.	Dalle	Alle
LUN	SI	07:15 20:30
MAR	SI	07:15 20:30
MER	SI	07:15 20:30
GIO	SI	08:00 22:45
VEN	NO	07:15 20:30



Двигая стрелки  и  вы перемещаетесь на интересующее вас поле, после чего нажмите клавишу **ENTER** оставаясь на выбранном поле. Для изменения значения только что выбранных данных используйте клавиши со стрелками и сразу после окончательного выбора подтвердите

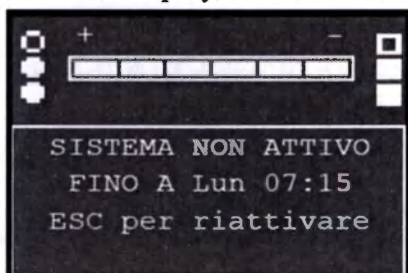


его нажав ещё раз клавишей **ENTER**

Повторите эти действия для всех необходимых полей.

На выше указанных картинках описан график работы DIA с 7:15 до 20:30 с понедельника по среду и в пятницу деионизатор будет включён в тот же временной интервал, но так как на втором поле Abil. (Таймер Включён) установлен на знак NO, то всю пятницу DIA будет включен, потенциально в функционировании.

Возвращаясь к примеру:, в четвергам с 8:00 утра до 10:45 вечера, в субботу и воскресенье деионизатор будет оставаться неактивным показывая следующее сообщение :



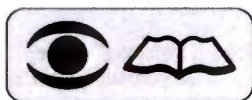
В этом состоянии ВСЕ функции отключены, любые аварийные системы будут заморожены до реактивации.

Если вам нужно активировать деионизатор, из-за упавшего уровня производительности,



необходимо просто нажать на следующую кнопку

По необходимости перезапуска программы установок необходимо выключить и включить DIA.



В период дезактивации функционирует единственная система – система отвечающая за обнаружение утечки воды. В случае если такое происходит активируется насос, чтобы исключить малейшую возможность утечки воды изнутри деионизатора.

Пользователь является ответственным за использование деионизатора в режиме Таймер. Если нет большой необходимости оставлять аппарат включенным в режиме дезактивации, которая подразумевает открытое водоснабжение - предписывается выключить DIA и закрыть кран до момента, пока у пользователя не появится возможность контролировать систему.



Короткое отключение

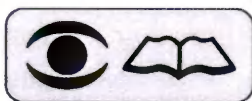
В случаях коротких остановок, например, праздники или выходные дни, и/или если нет персонала, советуют выключить DIA и закрыть кран с водой на входе.

В последствии достаточно будет перезапустить систему и открыть кран с водой.

Длительное отключение

В случае если предвидится длительное отключение, например три и больше недель, необходимо перед выключением проверить состояние осмотического модуля. За несколько дней до предусмотренного отключения оборудования, необходимо связаться по телефону с QUALITY INVENTS для получения детальных указаний по отключению.

Наш ближайший сервисный центр отвечает за безопасность осмотического модуля.



Несоблюдение этой практики может привести к необратимому повреждению модуля.

Перед следующей перезагрузкой DIA необходимо установить новые предварительные фильтры.

Замена предварительных фильтров

Необходимость замены предварительных фильтров оповещается сообщением “AP02 SOSTITUIRE PREFILTRI APPENA POSSIBILE” – “AP02 ЗАМЕНИТЬ ФИЛЬТРЫ КАК МОЖНО БЫСТРЕЕ”. Считается необходимой замена фильтра также при сообщении “AI05 PORTATA ACQUA INSUFFICIENTE” - “AI05 НЕДОСТАТОЧНОЕ ПОСТУПЛЕНИЕ ВОДЫ”

На дисплее дионизатор показывает оставшееся время до следующей замены фильтров. Оставшееся время считается время работы машины.

Замену необходимо проводить когда предварительный фильтр очистки горячий, то есть при использовании дионизатора. В любом случае с включенным DIA. Верхняя часть предварительного фильтра предназначена для перекрытия потока воды, для предотвращения утечки.



- ♦ открыть переднюю панель.
- ♦ Повернуть картридж по часовой стрелке на 90°, чтобы переместить паз в соответствии с надписью OFF на головке картриджа. Потянуть вниз.



- ♦ Подготовить новый картридж снимая, если есть, защитный колпачек.
- ♦ Вставить новый картридж фильтра, убедившись, что отметка с надписью OFF на верхней части фильтра соответствует отметке на оборудовании.



- ♦ Повторить такую же операцию для второго картриджа, если он имеется.



- ♦ Вставить картридж до конца и повернуть на 90° против часовой стрелки
- ♦ Повторить ту же операцию для второго картриджа, если он имеется.

При завершении кондиционирования, автоматически начинается процесс эксплуатации.

подпись неразборчива

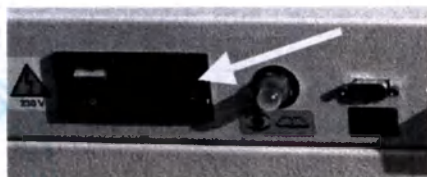
Сервисные центры

Использование логотипов QUALITY INVENTS S.r.l. и DIA дает вам возможность обратиться в специально подобранные сервисные центры, в которых персонал может периодически проходить технические курсы по обновлениям. В центрах используют квалифицированный персонал, специальное оборудование для диагностики и ремонта любых неполадок и оригинальные запасные части, поставляемые QUALITY INVENTS S.r.l. На национальном уровне их деятельность координируется сервисным центром QUALITY INVENTS S.r.l..

Под квалифицированным персоналом понимается (согласно IEC364) такой персонал, который для обучения и передачи опыта знает все нормы и предписания правил техники безопасности и условий эксплуатации и обслуживания, чтобы иметь возможность осуществлять любые действия, необходимые для выявления и недопущения всех ситуаций, предполагающих потенциальную опасность и ущерб людям и / или имуществу.

Что делать если...

DIA не включается.



1. Убедитесь, что кабель питания правильно вставлен, как в аппарат **DIA**, так и в штепсельную розетку.
2. Убедитесь, что в розетке есть ток.
3. Проверьте, чтобы переключатель на аппарате **DIA** установлен в положение "I/ON".
4. Отключите шнур питания от основного источника питания **DIA** и проверьте предохранители, при необходимости, замените их на предохранители того же типа и с теми же характеристиками. Повторите процедуру с шага 1). Если система все равно не включается
5. Выключите **DIA** поставив переключатель в положение "0/OFF", поверните рычаг ручного байпаса в обвод (рычаг влево) и обратитесь в сервисную службу.

Недостаточно тока для получения деионизированной воды



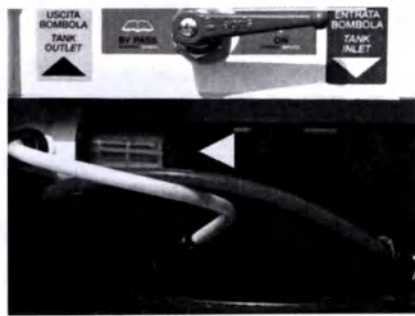
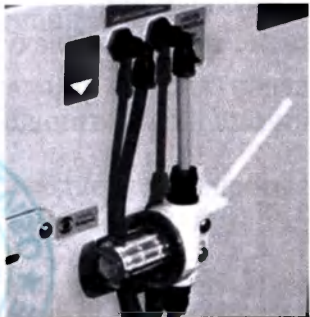
1. Поверните рычаг ручного байпаса в обвод (рычаг влево). Оставьте **DIA** включенным. Чтобы контролировать возвращение тока. После восстановления электропитания верните рычаг байпаса в обычное рабочее положение (повернуть рычаг вправо).

Аппарат DIA шумит. 1. Проверьте. Не опирается ли деионизатор на скамейки, подвижную мебель или инструменты.

2. Проверьте, чтобы передняя и задние панели были закрыты.
3. Если вы заметили подозрительный шум в дополнение к перегреву, выключите **DIA** поставив переключатель в положение "0/OFF", поверните клапан ручного байпаса в обход (рычаг влево) и обратитесь в сервисную службу.

подпись нераборчива

Из DIA протекает вода. Аварийный сигнал АВ06.	1. Вы недавно меняли баллон со смолами или фильтры предварительной очистки? Проверьте, чтобы вода не просачивалась через торцевую часть или стыки расходных материалов. 2. По возможности проверьте внутреннее пространство аппарата DIA. 3. Проверьте, что выпускное отверстие DIA не заблокировано и не закрыто, что желтый шланг не изогнут и не направлен вверх выше спускного отверстия. 4. Если протечка обильная и внутренний насос не в состоянии ее откачать, необходимо выключить DIA и вызвать сервисную службу. С выключенным DIA попробуйте повернуть рычаг ручного байпаса в обвод (повернуть рычаг влево). Если при таких условиях протечка прекратилась, можно использовать анализатор, в противном случае также при выключенном DIA необходимо закрыть еще и внешний кран подачи сырой воды. 5. Никогда и ни при каких обстоятельствах не оставляйте деионизатор включенным с открытым краном подачи воды. Тем более если эпизодически рехbn аварийный сигнал АВ06 или в непосредственной близости от деионизатора произошла утечка воды.
Аппарат DIA заблокирован из-за несвоевременной замены фильтров предварительной очистки и у вас нет доступа к новым расходным материалам.	1. Выключите деионизатор и действуйте ручным байпасом. 2. При этих условиях расход баллона значительно снижается.
Чувствуется запах гари.	1. Выключите DIA поставив переключатель в положение "0/OFF", поверните рычаг ручного байпаса в обвод нормальной работы (рычаг влево) и обратитесь в сервисную службу.
DIA задерживается или слишком часто переходит в байпас с сигналом тревоги АВ01	1. Количество принимаемой воды превышает производственную мощность деионизатора. Пожалуйста, свяжитесь с нашим техническим отделом/отделом продаж. 2. Фильтры предварительной очистки засорились и ограничивают производительность модуля. Попробуйте заменить фильтры. 3. Появлялись ли сообщения АН01, даже эпизодически? Проверьте историю сообщений тревоги. 4. Вызовите сервисную службу.
DIA требует замены баллона чаще, чем раньше.	1. Ваш средний расход воды увеличился по сравнению с прошлыми разами. 2. DIA слишком долго оставался в байпасе, ручном или автоматическом. 3. Общая соленость сырой воды повышена. Для проверки, какой показатель необходим, вызовите нашу сервисную службу. 4. Появлялись ли сообщения АН02, даже эпизодически? Проверьте историю сообщений тревоги. 5. Вызовите сервисную службу.

Нет водоснабжения. 	1. Проверьте соединения на баллоне со смолами. 2. Убедитесь, что пост-фильтр, размещенный на желтой трубке поставки воды, чистый. Чтобы очистить его, необходимо сначала отключить разъем черного цвета из бака и открутить корпус пост-фильтра. После этого удалите картридж фильтра и промойте в проточной воде. Соберите все в обратном порядке. 3. Убедитесь, что никакие впускные и выпускные трубки, идущие к баллону, не согнуты. 4. Проверьте, проходит ли эксплуатационная вода в DIA, если ее запустить в ручной байпас: если да, значит неисправен насосный узел. В противном случае проблема в соединениях патрубков на баллоне. 5. Неисправен эксплуатационный насос (должен быть определенный сигнал тревоги). Обратитесь в сервисный центр.
Пост-фильтр на внешней линии кондиционирования забился смолой во время подготовки нового цилиндра. 	Может случиться, что некоторые остатки смолы от переработки могут быть исключены при кондиционировании. В этом случае, при установке баллона после баллона, может возникнуть необходимость промывки пост-фильтра. Если во время кондиционирования баллона этот пост-фильтр оказывается полностью забит смолой, это свидетельствует о наличии в баллоне дефектов в некоторых компонентах. В этом случае: 1. Остановите принудительное кондиционирование. 2. Отключите неисправный баллон и идентифицируйте его. 3. Откройте пост-фильтр и промойте картридж фильтра под проточной водой. 4. Соберите все и подключите новый баллон для кондиционирования. 5. Сообщите об этом явлении в сервисный центр. 6. При всем этом никогда не прерывать нормальной работы с анализатором.
Аппарат DIA заблокирован с сигналом тревоги AC09 (выборочно)	DIA может быть запрограммирован таким образом, чтобы блокировался после получения максимального значения проводимости 1,9 мСм / см. Это нужно, чтобы предотвратить поступление воды в анализатор, превышающей этот предел. Прежде чем будет выполняться это условие, необходимо, чтобы новый баллон был уже кондиционирован для замены используемого. В действительности незадолго до этого DIA напоминает о кондиционировании нового баллона (сообщение AS05).



подпись неразборчива

	1. Если у вас в распоряжении есть кновый баллон, то достаточно просто заменить его, а затем перезапустить DIA. В течение следующих 90 секунд работы бустерного насоса проводимость должна быть упасть до 0,1 мСм / см, после чего система снова заработает должным образом. Если проводимость остается на высоком уровне, больше или равна 2,0 мСм / см, DIA блокируется снова. (Это означает, что баллон небыл заменен, или что баллон был заменен на уже использованный). 2. Если нет готового к использованию баллона , необходимо при первой возможности соединить новый баллон с внешними патрубками кондиционирования и начать новый цикл. По завершении кондиционирования замените используемый баллон свежеприготовленным. В течение следующих 90 секунд работы бустерного насоса проводимость должна упасть до 0,1 мСм / см, после чего система снова заработает должным образом.
--	---

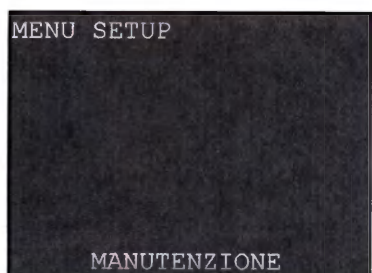
Вывод из эксплуатации

Вывод из эксплуатации или необходимость удаления DIA из места установки требует полного удаления воды и электрических соединений. Для вывода из эксплуатации и окончательного демонтажа выполните следующие действия:

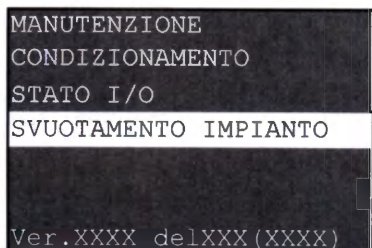
Опорожнение устройства

Перед удалением соединений необходимо устранить давление, существующее внутри шлангов, и все жидкости, содержащиеся в изделии. Чтобы устранить все жидкости, следует действовать следующим образом:

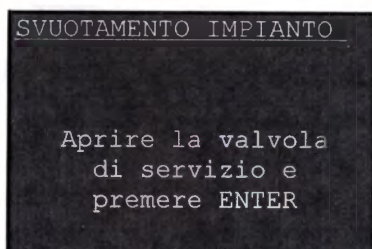
1. На странице



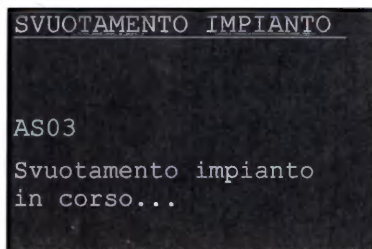
Нажмите кнопку **ENTER** для перехода в



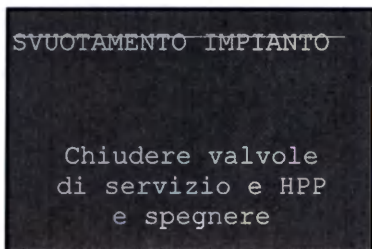
2. С помощью **СТРЕЛОЧКИ** выберите пункт **“SVUOTAMENTO IMPIANTO”** («Опорожнение устройства») и нажмите для подтверждения **ENTER**.



3. Следуйте инструкциям.



4. С этого момента аппарат DIA начинает опорожнять как емкость для сырой воды, так и резервуар для опресненной воды. По завершении этого процесса появляется сообщение, которое предлагает снять баллон, соединенный с отключенной линией, закрыть запорный клапан на выходе из резервуара с сырой водой и выключить деионизатор.

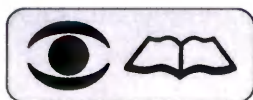


5. Необходимо сначала вытащить вилку из розетки, а затем извлечь шнур питания из деионизатора.

6. Закройте кран на гидравлической линии, которая подает воду в деионизатор, и отсоедините синий шланг Ø12 с прямым патрубком T15 3/4" F.

7. Отсоедините армированный шланг, который идет от DIA к анализатору, сняв металлический стяжной хомут.

8. Отсоедините желтую выводную трубку сначала со стороны DIA, а затем от местного стока на предприятии.



Отводная желтая трубка может использоваться совместно другими выводными шлангами другого оборудования и может быть загрязнена. При работе с ней одевайте защитную одежду.

9. Откройте переднюю панель, отсоедините соединительную арматуру баллона, извлеките баллон и сбросьте давление, подняв вверх кольцо над отверстием на передний обтекатель.

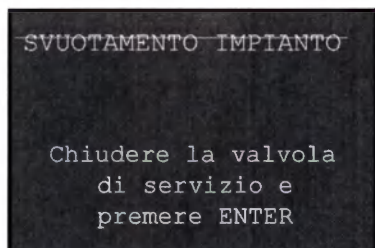
10. Снимите фильтры предварительной очистки.

11. Утилизируйте удаленные расходные материалы.

Если по какой-то причине вы хотите остановить процесс автоматического опорожнения, необходимо нажать кнопку ESC во время отображения сообщения "AS03 SVUOTAMENTO

подпись неразборчива

IMPIANTO IN CORSO.....” («Опорожнение устройства в процессе...»). Сразу появится следующее завершающее сообщение.



Вывод из эксплуатации и окончательный демонтаж

Если вы не хотите передавать устройство для утилизации на специальное предприятие, то вы должны разделить DIA на основные элементы в соответствии с материалом на следующие группы:

Пластиковые элементы: внутренние баки, фитинги, шланги, трубопроводы ПВХ, виброизоляционные устройства, передняя часть предварительного фильтра, передняя часть модуля, электрические разъемы

Металлические элементы: гидравлические фитинги, металлические кронштейны, резервуар

Электрические элементы: мотопомпа, насос низкого давления (двигатель), электромагнитные клапаны, электропроводка, трансформатор.

Электронные элементы : печатная плата, дисплей, микропереключатель, шлейфы

Механические элементы: насос высокого давления, насос низкого давления (передняя часть), зажимы, модули, сосуды и стопорное кольцо.

Листовой металл: каркас, различные панели, конструкционные опоры



9. УТИЛИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Утилизация должна осуществляться в полном соответствии с действующим законодательством и в соответствии с подробными инструкциями, введенными Территориальным управлением здравоохранения.

10. ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортировка осуществляется транспортом всех видов в крытых транспортных средствах с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.

Транспортировка: - 50 - +50

11. УПАКОВКА

Транспортная упаковка – картонная коробка из многослойного гофрированного картона.

12. СРОК ГОДНОСТИ

Срок годности – 7 лет. Эксплуатация при: +10 C° - +35 C°

подпись неразборчива

13. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Медицинское изделие при использовании, транспортировке и хранении не должны оказывать негативного воздействия на человека и окружающую среду.

14. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Гарантийный срок – 12 месяцев. Производитель не несет ответственности за повреждения или несчастные случаи, вызванные неправильной эксплуатацией изделия, по вине пользователей или внешних непредвиденных ситуаций.

15. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Международные и национальные документы и стандарты, применимые к изделию:

Система управления качеством компании-изготовителя Quality Invents S.r.l. / Квалити Инвентс С.р.л., Италия сертифицирована по стандарту ISO 9001:2008 и 13485:2010.

Продукция производства Quality Invents S.r.l. / Квалити Инвентс С.р.л., Италия отличается высочайшим качеством, и соответствует всем необходимым международным стандартам, система контроля качества охватывает все процессы, начиная со стадии изготовления продукта до обработки рекламации, полученной от потребителя.

16. МАРКИРОВКА



- перед применением ознакомиться с инструкцией по эксплуатации



- каталожный номер изделия.



- идентификационный номер продукта



- изделие имеет CE маркировку соответствия директиве 93/42/EEC

17. УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

ООО "Лабораториз" Адрес: 127083, г. Москва, ул. Верхняя Масловка, д. 20, стр. 1

подпись неразборчива



K-821/2014 VG



TRIBUNALE DI TREVISO

VERBALE DI ASSEVERAZIONE

L'anno 2014 addì 21 del mese Febbraio, nell'ufficio del su intestato Tribunale, avanti il sottoscritto Funzionario Giudiziario, è personalmente comparso la sig.ra Vasylyeva Larysa, nata in Ucraina il 03/02/1963 e residente in Padova (TV) v.lo T. Aspetti n.40, identificata tramite carta d'identità nr. AU 0951512 rilasciata dal Comune di Padova in data 25.07.2013, la quale chiede di asseverare con giuramento una traduzione dalla lingua Italiana alla lingua Russa.

Il Funzionario, preve le ammonizioni di legge e delle conseguenze penali per il reato di falso, invita la traduttrice al giuramento di rito che ella presta ripetendo la formula:

“ GIURO DI AVERE BENE E FEDELMENTE ADEMPIUTO ALL'INCARICO AFFIDATOMI AL SOLO SCOPO DI FAR CONOSCERE LA VERITA' “

Letto, confermato e sottoscritto.

LA RICHIEDENTE

IL FUNZIONARIO GIUDIZIARIO
(Michele Marsala)

