DIRECT-Q® 3
DIRECT-Q 3 UV

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Извещение

Millipore Corporation оставляет за собой право вносить изменения в данный документ без дополнительного уведомления. Millipore Corporation не несет никакой ответственности за любые ошибки, которые могут быть обнаружены в настоящем документе. Данное руководство содержит полную и точную информацию на момент его публикации. Во всех случаях Millipore Corporation не несет ответственности за случайные или косвенные убытки, причиненные в связи или вследствие использования использованием настоящего руководства. Millipore Corporation производит и продает системы очистки воды, разработанные для производства чистой или особо чистой воды, имеющей на выходе из системы очистки заданные свойства (удельную проводимость, температуру, общее содержание органического углерода, количество колониеобразующих единиц на мл, количество эндотоксиновых единиц на мл) при условии, что качество воды, подаваемой в системы Direct-Q, отвечает техническим требованиям, а обслуживание систем производится согласно требованиям производителя.

Millipore Corporation не гарантирует эффективность использования этих систем для каких-либо других устройств. Конечный пользователь сам определяет, соответствует ли вода, произведенная с помощью наших систем, его ожиданиям, а также нормам и требованиям законодательства, и он же несет ответственность за использование этой воды.

Авторские права

© 2005 MILLIPORE CORPORATION. ОТПЕЧАТАНО ВО ФРАНЦИИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ. ДАННАЯ КНИГА ИЛИ ЕЕ ЧАСТИ НЕ МОГУТ БЫТЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНЫ В ЛЮБОЙ ФОРМЕ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ ИЗДАТЕЛЕЙ.

FTPF09550

REV. 1 – 06/05

Торговые марки

Millipore и Direct-Q являются зарегистрированными торговыми марками Millipore Corporation.

Millipak, Millex и BioPak являются зарегистрированными торговыми марками Millipore Corporation.

SmartPak DQ3 является торговой маркой Millipore Corporation.

Tygon является зарегистрированной торговой маркой Norton Co.

Velcro является зарегистрированной торговой маркой Velcro Industries, B.V.

Все остальные торговые марки являются торговыми марками соответствующих производителей.

Стандартные гарантийные обязательства компании Millipore

Millipore Corporation (в дальнейшем, "Millipore") гарантирует соответствие своих изделий, относящимся к ним опубликованным требованиям в течение одного года с момента поставки, при условии, что изделия используются в соответствии с относящимся к ним правилами эксплуатации. MILLIPORE НЕ ДАЕТ КАКИХ ЛИБО ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ВЫРАЖЕННЫХ ЯВНО ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ. ГАРАНТИИ КОММЕРЧЕСКОГО КАЧЕСТВА ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ИНЫХ ЦЕЛЕЙ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ. Приведенные здесь гарантийные обязательства, а также информация и технические характеристики в каталогах и печатных материалах о товарах, изданных Millipore, могут быть изменены только на основании письменного соглашения, подписанного должностным лицом Millipore. Заявления, устные или письменные, которые противоречат данной гарантии или упомянутым публикациям, не являются правомочными и не могут приниматься во внимание.

В случае нарушения вышеозначенных гарантий единственным обязательством компании Millipore является ремонт или замена, по своему усмотрению, соответствующего изделия или его детали при условии, что покупатель немедленно уведомит Millipore о таком случае. Если после приложения надлежащих усилий компании Millipore не удалось отремонтировать изделие или его деталь, Millipore выплачивает покупателю всю сумму денег, затраченную им на соответствующее изделие или деталь. КОМПАНИЯ MILLIPORE НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КОСВЕННЫЕ И СЛУЧАЙНЫЕ УБЫТКИ, УБЫТКИ, ВЫЗВАННЫЕ ОСОБЫМИ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАМИ, А ТАКЖЕ ДРУГИЕ ВИДЫ СОПУТСТВУЮЩИХ УБЫТКОВ, ВЫТЕКАЮЩИХ ИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ИЛИ МАТЕРИАЛЬНОГО УЩЕРБА, ПОНЕСЕННОГО ПОКУПАТЕЛЕМ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ, ПРОИЗВЕДЕННЫХ КОМПАНИЕЙ.

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ДИРЕКТИВАМ ЕС ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

CE Директива 89/336/CEE
Директива 73/23/CEE

Direct-Q

- Упомянутая выше система Direct-Q изготавливается на производственных площадях Millipore SAS - 67120 в г. Мольсхейм (Molsheim), Франция, имеющих систему управления качеством, проверенную аккредитованным регистрирующим органом на соответствие стандартам системы качества ISO9001.
- Мы удостоверяем, что данные системы, имеющие обозначение Direct-Q, разработаны и произведены в соответствии со следующими директивами Европейского Совета:

  - 89/336/CEE в отношении электромагнитной совместимости;
  - 73/23/CEE в отношении электрического оборудования, разработанного для использования в определенных пределах напряжений.

- Изделия соответствуют следующим стандартам:

  - EN 61326-1: 1997: Электрическое оборудование для измерений, контроля и лабораторного использования – требования электромагнитной совместимости.
  - EN 61010-1: 2001: Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерений, контроля и лабораторного использования.

Гай РЭЙМАНН
(Guy REYMANN)

Менеджер по качеству

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1 Введение 1
1-1 Использование данного руководства 1
1-2 Информация по технике безопасности 1
1-3. Контактная информация для связи с компанией MILLIPORE 2
ИНТЕРНЕТ И ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА 2
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧАСТОК 2
Раздел 2 ИНФОРМАЦИЯ О ТОВАРЕ 3
2-1 Обзор системы DIRECT-Q 3
2-2 Характеристики воды, очищенной системой DIRECT-Q 3
ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСХОДА ВОДЫ 3
КАЧЕСТВО ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ 3
2-3. СХЕМА ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ 4
2-4. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ 4
2-5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 6
РАЗМЕРЫ 6
Раздел 3. ДЕЙСТВИЯ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ 7
3-1. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УСТАНОВКЕ 7
ТРЕБОВАНИЯ К ПОДАВАЕМОЙ ВОДЕ 7
СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИТАЮЩЕЙ ВОДЫ 7
ТРЕБОВАНИЯ К СТОКУ ДЛЯ СЛИВА ВОДЫ 7
ТРЕБОВАНИЯ К ПАРАМЕТРАМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 8
3-2. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ 8
КРОНШТЕЙН ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА 8
СОЕДИНИТЕЛЬ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНЕГО РЕЗЕРВУАРА 8
3-3. РАСПАКОВКА DIRECT-Q. ПЕРЕЧЕНЬ УПАКОВАННЫХ КОМПОНЕНТОВ 9
Раздел 4. УСТАНОВКА 10
4-1. ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ 10
4-2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА 11
ТРУБОПРОВОД ПОДАЧИ ВОДЫ 11
ТРУБОПРОВОД СЛИВА 12
ТРУБОПРОВОД ПЕРЕЛИВА 12
ТРУБОПРОВОД СЛИВА ВОДЫ ИЗ РЕЗЕРВУАРА 13
4-3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ. ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ 14
ИНФОРМАЦИЯ, ОТОБРАЖАЕМАЯ НА ДИСПЛЕЕ ПРИ ЗАПУСКЕ 14
4-4. УСТАНОВКА КАРТРИДЖА SMARTPAK 15
УСТАНОВКА 15
РЕЖИМ ПРОМЫВКИ 17
ОПОЛАСКИВАНИЕ КАРТРИДЖА SMARTPAK 17
4-5. УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ФИЛЬТРА 18
4-6. УСТАНОВКА ТРУБКИ TYGON 18
4-7. УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ СИСТЕМЫ 19
4-8. СМАЧИВАНИЕ СИСТЕМЫ 19
4-9. УСТАНОВКА И ПРОМЫВКА ФИЛЬТРА ТОНКОЙ ОЧИСТКИ 20

4-10. КАЛИБРОВКА РАСХОДА ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ ИЗ DIRECT-Q (F02) 21
4-11. ОТОБРАЖЕНИЕ ЕДИНИЦ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЛИ ПРОВОДИМОСТИ (C01)..... 23
ДЛЯ ВЕЛИЧИН С КОМПЕНСАЦИЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И БЕЗ НЕЕ 23
4-12. УСТАНОВКА ЗАДАННОЙ ВЕЛИЧИНЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ (C02) 25

Раздел 1 Введение

1-1 Использование данного руководства

Данное руководство по эксплуатации содержит указания по установке, нормальной эксплуатации и техническому обслуживанию систем очистки воды Direct-Q 3 и Direct-Q 3 UV. Обозначение "Direct-Q" используется в данном руководстве как для Direct-Q 3, так и для Direct-Q 3 UV, если иное не оговорено. Для осуществления нормальной эксплуатации и технического обслуживания настоятельно рекомендуется ознакомиться с данным руководством и полностью разобраться с содержащимися в нем рекомендациями до начала работы с системой.

1-2 Информация по технике безопасности

Систему Direct-Q следует эксплуатировать в соответствии с инструкциями, содержащимися в данном руководстве. Особое внимание следует уделить соблюдению требований к электрическим и гидравлическим элементам системы. Важно, чтобы указанное оборудование использовалось согласно данному руководству; иные способы применения системы Direct-Q приведут к нарушению мер безопасности.

Условный знак	Значение
	"ОПАСНО!". В данном руководстве этот знак используется для тех предписаний настоящего руководства, которые должны выполняться внимательно и осторожно.
	"ВНИМАНИЕ!". В данном руководстве этот знак используется для тех предписаний настоящего руководства, которые должны выполняться особенно тщательно.
	Наклейка "UV RADIATION" ("УФ-ИЗЛУЧЕНИЕ") используется для обозначения на корпусе системы Direct-Q и внутри него тех мест, где возможно воздействие УФ-излучения.
	Наклейка "ОПАСНО" используется для обозначения на корпусе системы Direct-Q и внутри него тех мест, , которые могут представлять опасность.
	Наклейка "ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ" используется для обозначения на корпусе системы Direct-Q и внутри него тех мест, в которых осуществляется подключение заземления.
	Наклейка "ОПАСНО!ЭЛЕКТРИЧЕСТВО" используется для обозначения на корпусе системы Direct-Q и внутри него тех мест, в которых существует опасность поражения электрическим током.

1-3. Контактная информация для связи с компанией MILLIPORE

ИНТЕРНЕТ И ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА

Для обращения с вопросом в компанию Millipore можно воспользоваться указанным ниже адресом электронной почты. Интернет-сайт компании Millipore может быть использован для поиска адресов, номеров телефонов/факсов и другой информации.

Адрес интернет-сайта: www.millipore.com

www.millipore.com/techservice

Электронная почта: H2O@millipore.com

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧАСТОК

Millipore SAS

67120 Molsheim

FRANCE

РАЗДЕЛ 2 ИНФОРМАЦИЯ О ТОВАРЕ

2-1 ОБЗОР СИСТЕМЫ DIRECT-Q

2-2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЫ, ОЧИЩЕННОЙ СИСТЕМОЙ DIRECT-Q

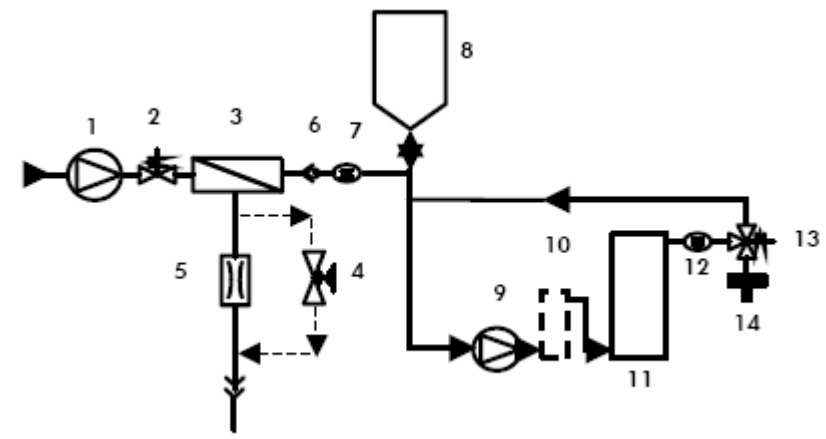
ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСХОДА ВОДЫ

РАСХОД ВОДЫ ИЗ ФИЛЬТРА ОБРАТНОГО ОСМОСА	РАСХОД ДОЗИРУЕМОЙ ВОДЫ	РАСХОД ВОДЫ В ЛИНИИ СТОКА (5˚C < T < 35˚C)
3 л/час ±15% при 25˚C	Up to 42 LPH	30 л/час

КАЧЕСТВО ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ

Удельное сопротивление	18,2 МОм.см при 25°C
Удельная проводимость	0,056 мкСименс/см при 25°C
Общее содержание органического углерода	< 10 мкг/л (частей на миллиард) (с УФ-излучателем) < 30 мкг/л (частей на миллиард) (без УФ-излучателя)
Микроорганизмы	< 1 CFU/мл (с фильтром Millipak)

2-3. СХЕМА ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ



1	Нагнетательный насос	8	Резервуар емкостью 6 л
2	Входной электромагнитный клапан	9	Насос для раздачи воды
3	SmartPak DQ3 (картридж предварительной обработки и обратного осмоса)	10	УФ-лампа с длиной волны излучения 185 нм (для систем оборудованных УФ-лампой)
4	Электромагнитный клапан слива воды обратного осмоса	11	SmartPak DQ3 (картридж ионообменного фильтра глубокой очистки)
5	Капиллярная система слива воды обратного осмоса	12	Датчик измерения удельного сопротивления очищенной воды
6	Обратный клапан	13	Электромагнитный раздаточный клапан
7	Датчик измерения проводимости фильтрата обратного осмоса	14	Фильтр тонкой очистки

2-4. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Питьевая водопроводная вода поступает в SmartPak DQ3 от нагнетательного насоса. SmartPak DQ3 (далее в данном руководстве называемый "SmartPak") является моноблочным двойным картриджем, реализующим три технологии очистки воды. Первый картридж объединяет метод предварительной обработки и мембрану обратного осмоса (RO). Второй картридж содержит ионообменную смолу. SmartPak относится к расходным материалам и требует периодической замены в процессе технического обслуживания системы.

Водопроводная вода подвергается предварительной обработке для защиты мембраны обратного осмоса от органических загрязнений и окисления хлором. Мембрана обратного осмоса имеет два выходящих потока. Вода из фильтра обратного осмоса временно хранится в резервуаре емкостью 6 л. Ионы, частицы, молекулы органических соединений и бакте-

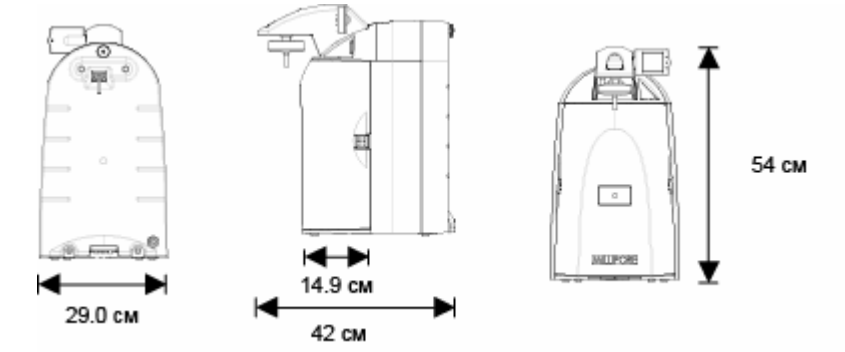
рии, задержанные мембраной обратного осмоса, направляются в канализацию через сливной трубопровод.

В режиме дозирования включается насос для раздачи воды. Вода из фильтра обратного осмоса нагнетается из резервуара к УФ-лампе (для систем оборудованных УФ-лампой). УФ-лампа излучает свет с длинами волн 185 нм и 254 нм. Она предназначена для снижения уровня содержания молекул органических соединений в воде. УФ-лампа относится к расходным материалам и требует периодической замены в процессе технического обслуживания системы. Далее вода из фильтра обратного осмоса направляется в картридж ионообменного фильтра глубокой очистки для деионизации. Основным элементом фильтра тонкой очистки является мембрана, которая удаляет все частицы и бактерии, размеры которых превышают размер пор мембраны. Фильтр тонкой очистки относится к расходным материалам. Очищенная вода регулярно подвергается рециркуляции для повышения качества, обеспечиваемого Direct-Q.

2-5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

РАЗМЕРЫ

ВЫСОТА, ШИРИНА И ГЛУБИНА СИСТЕМЫ



ТРАНСПОРТИРОВОЧНАЯ ТАРА

- Высота: 56 см
- Ширина: 42 см
- Глубина: 64 см

МАССА

СИСТЕМА	Direct-Q 3	Direct-Q 3 UV
Эксплуатационная масса	17,6 кг	18,2 кг
Сухая масса	8,1 кг	8,6 кг
Масса в упаковке	13,4 кг	13,9 кг

УРОВЕНЬ ШУМА

Максимальный уровень шума системы Direct-Q на расстоянии одного метра от нее составляет 50 дБ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

- 100 В переменного тока ±10%, 50/60 Гц. Источник 0,68 А, предохранитель 2 А, типа Т (с задержкой срабатывания), мощность = 100 ВА.
- 120 В переменного тока ±10%, 50/60 Гц. Источник 0,60 А, предохранитель 2 А, типа Т, мощность = 100 ВА.
- 230 В переменного тока ±10%, 50/60 Гц. Источник 0,37 А, предохранитель 2 А, типа Т, мощность = 100 ВА.

Расстояние от источника электрического питания до системы должно быть в пределах 2,5 м.
Источник электрического питания должен быть заземлен.

РАЗДЕЛ 3. ДЕЙСТВИЯ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

3-1. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УСТАНОВКЕ

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДАВАЕМОЙ ВОДЕ

Тип подаваемой воды	Питьевая
Расход	□40 л/час
Минимальное давление	□0,5 бар
Максимальное давление	□6 бар
Удельная проводимость	2000 мкСименс/см
Температура	от 5 до 35 ˚C
pH	4 - 10
Показатель загрязнения	< 10
Железо	< 0,1 ppm $CaCO_3$
Алюминий	< 0,05 ppm $CaCO_3$
Марганец	< 0,05 ppm $CaCO_3$
Свободный хлор	< 1 ppm
Коэффициент насыщения Ланжелье	< +0.2
Общее содержание органического углерода	< 2000 ppb

СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИТАЮЩЕЙ ВОДЫ

ТИП СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОДАВАЕМОЙ ВОДЫ	Наконечник с наружной резьбой стандарта GAZ 1/2", NPTM или BSPM

ТРЕБОВАНИЯ К СТОКУ ДЛЯ СЛИВА ВОДЫ

Пропускная способность стока	30 л/час

ТРЕБОВАНИЯ К ПАРАМЕТРАМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Система предназначена только для использования в помещениях	
Температура хранения	5 ˚C < T < 40 ˚C
Рабочая температура	5 ˚C < T < 40 ˚C
Относительная влажность	Не более 80% при температуре ниже 31˚C. При температуре от 31 ˚C до 40 ˚C величина относительной влажности должна находиться в диапазоне от 50% до 80%.
Высота	< 3000 метров
Класс электроустановки	II
Степень загрязнения	2

3-2. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

КРОНШТЕЙН ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА

В каталоге Millipore кронштейн для настенного монтажа обозначен под номером WMBSMT001. Детали для крепления кронштейна к стене не входят в комплект поставки и должны приобретаться отдельно.

СОЕДИНИТЕЛЬ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНЕГО РЕЗЕРВУАРА

В каталоге Millipore соединитель резервуара имеет номер TANKPECKT. Внешний резервуар вмещает до 30 литров и может быть использован вместо внутреннего резервуара емкостью 6 литров. Соединитель резервуара используется для подключения резервуара емкостью 30 л к системе. Детали для подключения внешнего резервуара к системе не входят в комплект поставки и должны приобретаться отдельно. В каталоге Millipore полиэтиленовый (PE) резервуар емкостью 30 л обозначен под номером TANKPE030.

3-3. РАСПАКОВКА DIRECT-Q. ПЕРЕЧЕНЬ УПАКОВАННЫХ КОМПОНЕНТОВ

Откройте транспортировочную коробку системы Direct-Q. Проверьте по перечню, хранящемуся в пакете с принадлежностями, что все компоненты поставлены и их количество соответствует количеству, указанному в перечне. Для выполнения работ, перечисленных в разделе «Установка» настоятельно рекомендуется ознакомиться со всеми комплектующими, входящими в комплект поставки.

В случае отсутствия какого-либо изделия, обратитесь в компанию Millipore.

РАЗДЕЛ 4. УСТАНОВКА

4-1. ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ

- Откройте переднюю крышку. Найдите пластиковый хомут, используемый для фиксации нагнетательного насоса в процессе транспортировки (A).
- Нажмите на язычок пластикового хомута (B). Удалите пластиковый хомут.
- Найдите защитную пластину из вспененного материала на проводе УФ-лампы. Удалите защитную пластину (C).

A

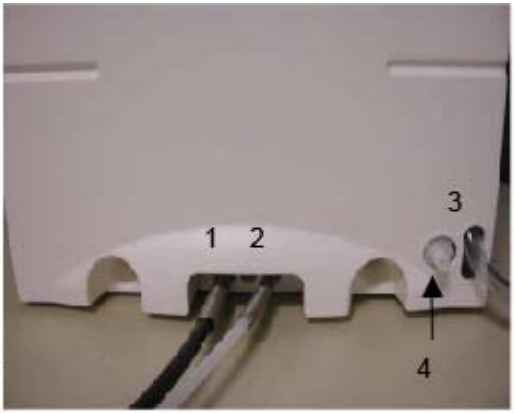
B

C

4-2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА

Поверните Direct-Q таким образом, чтобы получить доступ к задней стенке корпуса системы (см. фотографию A).

A



1. ТРУБОПРОВОД ПОДАЧИ ВОДЫ

2. ТРУБОПРОВОД СЛИВА

3. ТРУБОПРОВОД ПЕРЕЛИВА

4. ВЫХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ РЕЗЕРВУАРА

ТРУБОПРОВОД ПОДАЧИ ВОДЫ

- Найдите трубопровод питающей воды, выходящий из углубления, расположенного посредине в нижней части корпуса системы (B). На конце этого трубопровода закреплен фитинг с сетчатым фильтром, имеющий внутреннюю резьбу 1/2 дюйма стандарта GAZ. Разворачивайте трубопровод до получения необходимой длины, пока соединитель не достанет до точки подключения к источнику подачи воды.
- Намотайте белую уплотняющую ленту на наружную резьбу 1/2 дюйма стандарта GAZ крана или соединителя в точке подключения источника подачи воды.
- Соедините фитинг с клапаном (C).

B

C

ТРУБОПРОВОД ПОДАЧИ ВОДЫ

ТРУБОПРОВОД СЛИВА

- Найдите трубопровод слива, выходящий из углубления, расположенного посередине нижней части корпуса системы (D). Разверните его.
- Закрепите трубопровод в раковине или сливной трубе.

ТРУБОПРОВОД СЛИВА

ТРУБОПРОВОД ПЕРЕЛИВА

- Найдите трубопровод перелива, выходящий из отверстия, расположенного справа в нижней части корпуса системы (E). Разверните его.
- Закрепите трубопровод в раковине или в сливной трубе.

ТРУБОПРОВОД ПЕРЕЛИВА

ТРУБОПРОВОД СЛИВА ВОДЫ ИЗ РЕЗЕРВУАРА

- Найдите сливной клапан резервуара, сливные трубки резервуара и соединитель-переходник в пакете с принадлежностями.
- Установите сливной клапан резервуара и трубопровод как показано на рисунках F, G и H.
- Откройте сливной клапан резервуара (I). Это позволяет слить всю воду, находящуюся в резервуаре. Необходимость в этой операции возникает при промывке SmartPak после его установки.

F

G

H

I

4-3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ. ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ

- Откройте переднюю крышку системы (A). Это позволит системе при подключении питания перейти в режим STANDBY.
- Подключите шнур питания к системе (B).
- Вставьте вилку шнура питания в гнездо разъема соответствующего источника электрического питания (т.е. настенную розетку). Система подключена к источнику питания.
- Откройте клапан питающей воды.

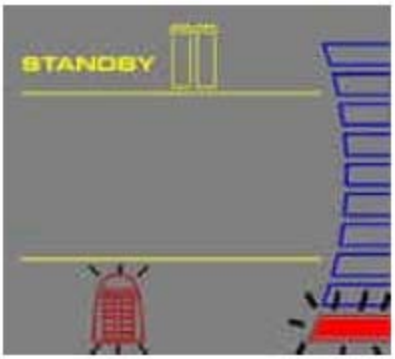
A

ИНФОРМАЦИЯ, ОТОБРАЖАЕМАЯ НА ДИСПЛЕЕ ПРИ ЗАПУСКЕ

После подключения питания система отображает информацию о программном обеспечении перед тем как перейти в режим STANDBY.

B

C



4-4. УСТАНОВКА КАРТРИДЖА SMARTPAK

Откройте сливной клапан резервуара перед установкой нового блока SmartPak. Это предохранит резервуар от наполнения в процессе промывки SmartPak (A).

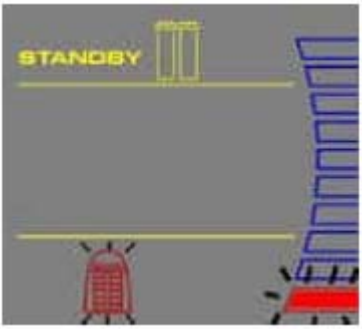
Не касайтесь УФ-лампы при замене SmartPak.

УСТАНОВКА

- Убедитесь, что передняя крышка открыта. На дисплее должна быть видна надпись "STANDBY" (B).
- Извлеките SmartPak из транспортировочной упаковки.
- Удалите защитные колпачки, установленные в отверстиях SmartPak и системы.
- Найдите уплотнительные кольца в отверстиях (C). Смочите их водой. Для смачивания предпочтительно использовать воду особой очистки.

A

B



C

- Установите SmartPak таким образом, чтобы его соединительные элементы были полностью совмещены с отверстиями системы, как показано на рисунках D, E и F.
- **ЗАКРОЙТЕ ПЕРЕДНЮЮ КРЫШКУ.**

ПРИМЕЧАНИЕ: Сливной клапан резервуара должен оставаться в открытом положении (G).

D

G

E

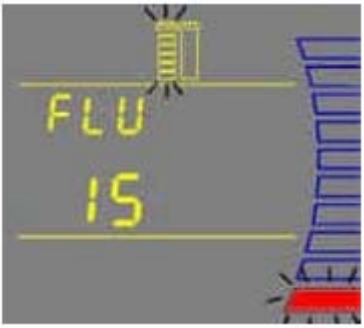
F

РЕЖИМ ПРОМЫВКИ

В режиме промывки выходной клапан резервуара должен оставаться в открытом положении (G).

- Система на 15 минут переходит в режим промывки (H). Это делается для удаления воздуха из SmartPak и смачивание водой материала, находящегося внутри.
- По окончании режима промывки система автоматически переходит в режим заполнения резервуара (I).

H

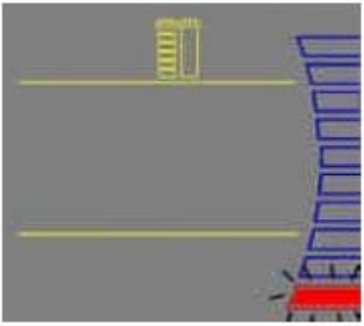


ОПОЛАСКИВАНИЕ КАРТРИДЖА SMARTPAK

- После перехода системы в режим заполнения резервуара оставьте выходной клапан резервуара открытым на 15 минут. Это позволит полностью прополоскать очищающую среду, находящуюся внутри SmartPak.
- Закройте сливной клапан резервуара (J). Резервуар начнет наполняться водой. Полное заполнение резервуара длится приблизительно от 1,5 до 2 часов. Когда резервуар заполнится, на дисплее с помощью условных знаков будет показан максимальный уровень воды в резервуаре (см. Раздел 5-1 "Информация, отображаемая на дисплее").

Далее необходимо установить вентиляционный фильтр. Смотри раздел 4-5 "Установка вентиляционного фильтра".

I



J

4-5. УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ФИЛЬТРА

- • Возьмите вентиляционный фильтр.
- • Плотно вставьте фильтр в место его крепления.

A

B

4-6. УСТАНОВКА ТРУБКИ TYGON

- Найдите прозрачную трубку Tygon и зубчатый соединитель в пакете с принадлежностями.
- Вверните зубчатый соединитель в отверстие в нижней части раздаточного устройства (C).

Не используйте белую ленту для уплотнения резьбового соединения зубчатого соединителя. Внутри отверстия раздаточного устройства установлено кольцевое уплотнение, обеспечивающее герметичность соединения устройства с зубчатым соединителем.

- Наденьте трубку Tygon на наконечник зубчатого соединителя. Поместите второй конец трубки Tygon в раковину для слива воды.

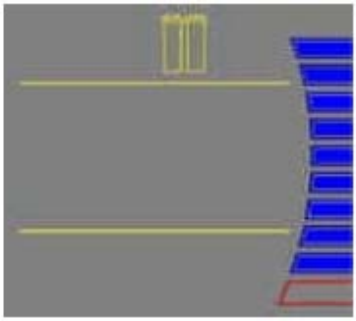
C

D

4-7. УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ СИСТЕМЫ

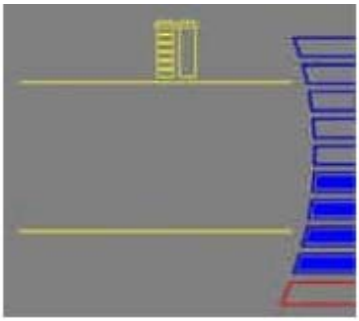
- К этому моменту должны быть установлены SmartPak, зубчатый соединитель и трубка Tygon. Теперь из системы надо удалить воздух, находящийся внутри SmartPak.
- По показаниям индикатора уровня на дисплее (A) убедитесь, что резервуар заполнен водой из фильтра обратного осмоса.
- Однократно нажмите кнопку раздачи для перевода системы в режим раздачи (B).
- Полностью слейте воду из резервуара.
- Как только уровень воды в резервуаре опустится ниже 60%, система перейдет в режим ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА (C).
- Когда уровень воды в резервуаре достигнет минимального уровня, слив воды через раздаточное устройство прекратится.

A



B

C



4-8. СМАЧИВАНИЕ СИСТЕМЫ

- Операция выполняется до установки фильтра тонкой. Оставьте систему в режиме ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА или ПОДГОТОВКИ К РАБОТЕ на ночь или на несколько часов. Система будет постоянно производить рециркуляцию воды и промоет очищающую среду, находящуюся внутри картриджа SmartPak. Не оставляйте систему в режиме STANDBY.
- (На следующее утро) Однократно нажмите кнопка раздачи для перевода системы в режим РАЗДАЧИ.
- Подождите, пока из системы не будет слит приблизительно один литр воды.
- Повторно нажмите на кнопку раздачи. Система прекратит раздачу воды.
- Отсоедините трубку Tygon и зубчатый соединитель от устройства раздачи.

Далее необходимо установить фильтр тонкой очистки. Смотри раздел 4-9 "Установка и промывка фильтра финишной очистки".

4-9. УСТАНОВКА И ПРОМЫВКА ФИЛЬТРА ТОНКОЙ ОЧИСТКИ

- Возьмите фильтр тонкой очистки. В качестве фильтра тонкой очистки могут использоваться картриджи сверхтонкой фильтрации Millipak Express 20 или BioPak.
- Отсоедините трубку Tygon и зубчатый соединитель от устройства раздачи.
- Вкрутите фильтр тонкой очистки в отверстие в нижней части устройства раздачи. Фильтр тонкой очистки должен быть плотно затянут (A). Не следует чрезмерно затягивать фильтр тонкой очистки.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте белую ленту для уплотнения резьбовых соединений для установки фильтра тонкой очистки. Внутри отверстия устройства раздачи установлено кольцевое уплотнение, обеспечивающее герметичность.

- Однократно нажмите на кнопку раздачи. Это переведет систему в режим РАЗДАЧИ.
- Если в качестве фильтра тонкой очистки используется картридж Millipak, то в верхней его части найдите клапан для выпуска воздуха. Медленно откройте клапан, но не удаляйте его с картриджа Millipak (B). Дайте возможность выйти всему воздуху из прозрачной части картриджа Millipak.

ВНИМАНИЕ!

Воздух не проходит через мембранный фильтр картриджа Millipak. Наличие воздуха в картридже Millipak приводит к снижению расхода очищенной воды.

- Выпустите приблизительно один литр воды. Убедитесь, что весь воздух выпущен.
- Повторно нажмите на кнопку раздачи. Система прекратит раздачу воды.
- Оставьте систему в режиме РЕЖИМ ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА.

ВНИМАНИЕ!

Настоятельно рекомендуется не подключать трубку Tygon или любого другого типа к выходу фильтра тонкой очистки. Это может негативно сказываться на качестве очищенной воды (в трубке Tygon могут размножаться бактерии).

После выполнения перечисленных операций система очистки воды готова к использованию.

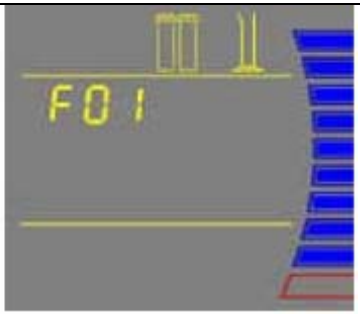
A

B

4-10. КАЛИБРОВКА РАСХОДА ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ ИЗ DIRECT-Q (F02)

Для калибровки расхода очищенной воды из Direct-Q необходимо иметь градуированный цилиндрический сосуд емкостью один литр для измерения общего объема воды, которая будет в него налита. При выполнении калибровки фильтр тонкой очистки должен быть установлен.

1. Одновременно нажмите кнопку включения и кнопку "-" для входа в меню. На дисплее появится надпись F01.



2. Однократно нажмите на кнопку включения. На дисплее появится надпись F02 и таймер на 60 секунд. Пиктограмма, изображающая градуированный стакан, начнет мигать.

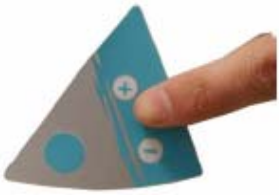
3. Однократно нажмите на кнопку раздачи. Система будет дозировать воду в течение 60 секунд. На дисплее будет отображаться таймер, ведущий обратный отсчет.

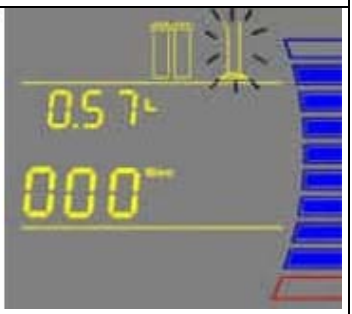
ПРИМЕЧАНИЕ: Система прекратит дозирование воды в том случае, если вы повторно нажмете кнопку раздачи или индикатор уровня воды в резервуаре достигнет отметки 10% до того, как истекут 60 секунд. В этом случае калибровка расхода будет отменена.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

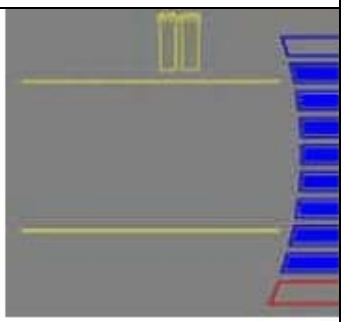
4. Измерьте общий объем дозированной системой воды с помощью градуированного сосуда емкостью один литр.

5. Использую кнопку "+" или "-", установите величину объема, отображаемую на дисплее, равной измеренной.





6. Для выхода из меню нажмите кнопку включения и удерживайте в течение двух секунд. Для отображения следующей функции меню однократно нажмите кнопку включения.



Калибровка расхода выполнена.

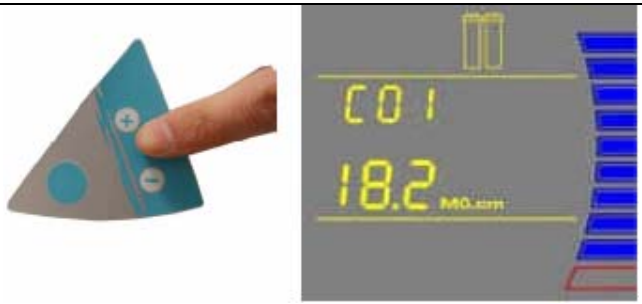
4-11. ОТОБРАЖЕНИЕ ЕДИНИЦ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЛИ ПРОВОДИМОСТИ (C01)

ДЛЯ ВЕЛИЧИН С КОМПЕНСАЦИЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И БЕЗ НЕЕ

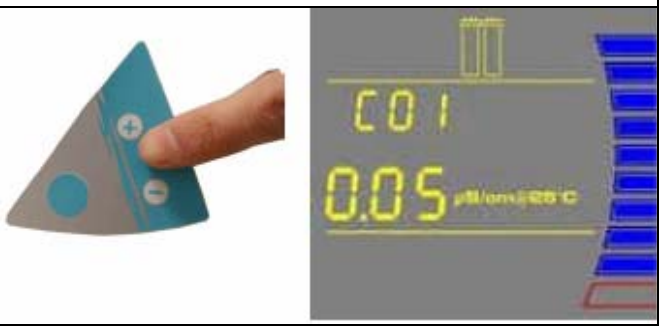
Температурная компенсация представляет собой способ приведения величин удельного сопротивления или удельной проводимости к результатам измерений, которые были бы получены при температуре воды 25 ˚C.

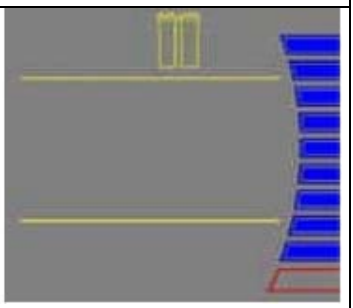
1. Одновременно нажмите кнопку включения и кнопку "+" для входа в меню. На дисплее появится надпись C01 и выбранные единицы измерения. На приведенном рисунке дисплей показывает единицы сопротивления с компенсацией температуры: MΩ.cm @25 ˚C (МОм.см при 25°C).

2. Нажмите кнопку "+" или "-" для выбора единиц сопротивления без температурной компенсации: MΩ.cm (МОм.см).



3. Нажмите кнопку "+" или "-" для выбора единиц проводимости с температурной компенсацией: µS/ cm @25 ˚C (мкСименс/см при 25°C)



4. Нажмите кнопку "+" или "-" для выбора единиц проводимости без температурной компенсации: µS/cm (мкСименс/см).	
5. Для выхода из меню нажмите кнопку включения и удерживайте в течение двух секунд. Для отображения следующей функции меню однократно нажмите кнопку включения.	

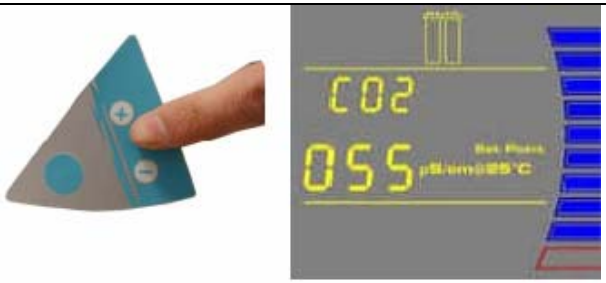
4-12. УСТАНОВКА ЗАДАННОЙ ВЕЛИЧИНЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ (C02)

Заданная величина сопротивления используется для сигнализации в случае, если удельное сопротивление очищенной воды – низкое. Если удельное сопротивление находится ниже заданной величины, на дисплее будут мигать показание удельного сопротивления и красная пиктограмма сигнализации пакета (см. Раздел 5-7 "Сообщения, отображаемые системойDirect-Q"). Заводская установка по умолчанию величины удельного сопротивления равна 15 МОм.cm при 25 ˚C

1. Одновременно нажмите кнопку включения и кнопку "+" для входа в меню. На дисплее появится надпись C01.

2. Однократно нажмите на кнопку включения. На дисплее появится надпись C02 и значение заданной величины сопротивления.

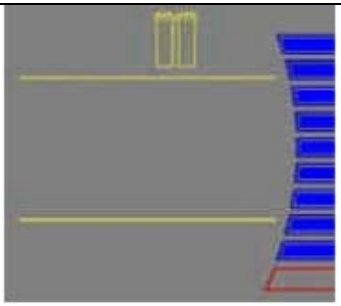
3. Нажмите кнопку "+" или "-" для установки заданной величины сопротивления в пределах от 1,0 МОм.см при 25 ˚ C до 18,0 МОм.см при 25 ˚C.



Если в предыдущем меню C01 в качестве единиц измерения были выбраны единицы удельной проводимости, установка заданной величины может быть выполнена в пределах от 0,999 мкСименс/см при 25 ˚C до 0,055 мкСименс/см при 25 ˚C.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения действительной величины проводимости значение установленной величины проводимости, отображаемое на дисплее, необходимо умножить на 0,001. Например, если показания дисплея "055" мкСименс/см при 25 ˚C, то необходимо умножить 055 x 0,001 = 0,055. Таким образом, в этом случае фактическое значение заданной точки проводимости будет составлять 0,055 мкСименс/см при 25°C.

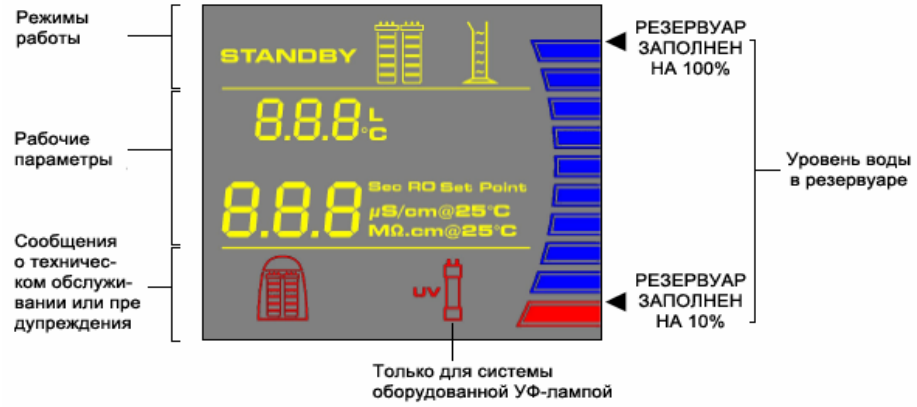
4. Для выхода из меню нажмите кнопку включения и удерживайте в течение двух секунд. Для отображения следующей функции меню однократно нажмите кнопку включения.



РАЗДЕЛ 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМЫ DIRECT-Q

5-1. ИНФОРМАЦИЯ, ОТОБРАЖАЕМАЯ НА ДИСПЛЕЕ

Дисплей используется для отображения информации о режиме работы и рабочих параметрах, вывода сообщений и предупреждений, связанных с техническим обслуживанием, индикации уровня воды в резервуаре.



5-2. ПОЛУЧЕНИЕ ВОДЫ ИЗ DIRECT-Q

ПОЛУЧЕНИЕ ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КНОПКИ РАЗДАЧИ

Существует два способа получения воды с использованием кнопки раздачи:

Нажмите и отпустите кнопку.	ИЛИ	Нажмите и удерживайте.
Для прекращения дозирования воды, повторно нажмите на кнопку раздачи.		Для прекращения дозирования воды, отпустите кнопку раздачи.

Вода будет непрерывно подаваться из системы до момента достижения 10% уровня воды в резервуаре. Когда уровень достигнет 10%, система автоматически остановит раздачу.

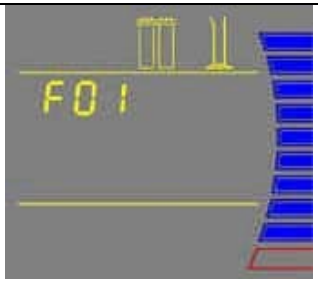
ПОЛУЧЕНИЕ ВОДЫ ИЗ ФИЛЬТРА ОБРАТНОГО ОСМОСА, ИСПОЛЬЗУЯ СЛИВНОЙ КЛАПАН РЕЗЕРВУАРА

В этом случае воду из фильтра обратного осмоса получают через сливное отверстие резервуара. Для получения воды из фильтра обратного осмоса откройте сливной клапан резервуара.

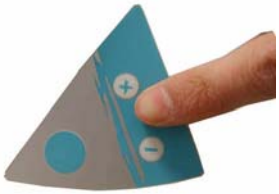
СЛИВНОЙ КЛАПАН РЕЗЕРВУАРА

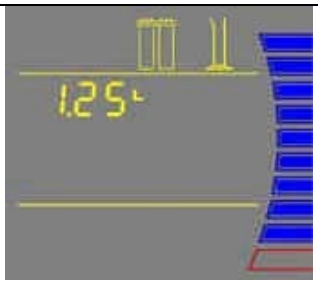
ДОЗИРОВАНИЕ ТОЧНОГО ОБЪЕМА ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ (F01)

1. Одновременно нажмите кнопку включения и кнопку "-" для входа в меню. На дисплее появится надпись F01.



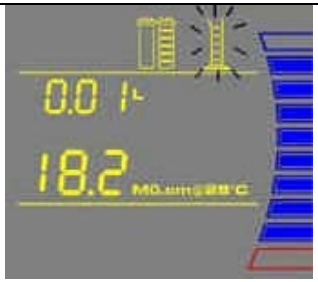
2. Нажмите кнопку "+" или "-" для установки точной величины требуемого объема очищенной воды (в литрах). Предварительно установленные величины объемов воды могут быть заданы в пределах 0,25 л до 9,75 л с шагом 0,25 л.





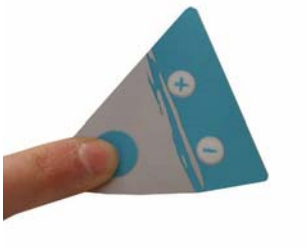
ПРИМЕЧАНИЕ: Точность дозирования зависит от точности калибровки расхода, выполненной согласно разделу 4-10.

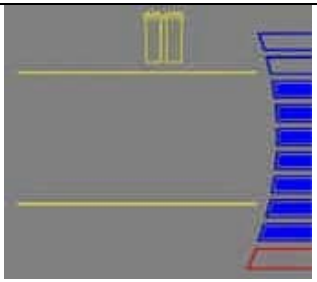
3. Однократно нажмите на кнопку раздачи. Система начнет раздачу воды. На дисплее будет отображаться величина дозированного объема воды и удельной сопротивление очищенной воды.



ПРИМЕЧАНИЕ: Для прекращения раздачи воды, повторно нажмите на кнопку раздачи.

4. Для выхода из меню нажмите кнопку включения и удерживайте в течение двух секунд.
   Для отображения следующей функции меню однократно нажмите кнопку включения.





5-3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ (STANDBY)

Надпись STANDBY появляется на дисплее при открытии передней крышки. В этом случае в течение 10 секунд давление в системе сбрасывается, при этом на экране дисплея мигает надпись STANDBY. Все рабочие операции системы отключаются. В режим ожидания (STANDBY) систему переводят перед выполнением работ по техническому обслуживанию.

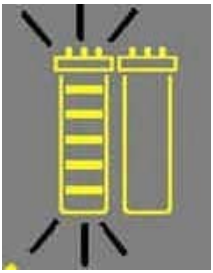
ПРОМЫВКА

Надпись FLU (режим ПРОМЫВКИ) отображается на дисплее в течение 15 минут после того, как был установлен SmartPak и закрыта передняя крышка. В режиме ПРОМЫВКИ система пропускает через себя водопроводную воду, промывающую вновь установленный картридж SmartPak. В течение цикла ПРОМЫВКИ выходной клапан резервуара должен оставаться открытым для предотвращения наполнения резервуара до окончания промывки картриджа SmartPak.

При открытии передней крышки система переходит из режима ПРОМЫВКИ в режим STANDBY. После повторного закрытия передней крышки режим ПРОМЫВКИ возобновляется с текущего значения оставшегося времени, отображаемого на дисплее.

Если в режиме ПРОМЫВКИ происходит отключение питания, то при повторном включении запускается новый цикл промывки.

В режиме ПОДГОТОВКИ К РАБОТЕ система будет производить двухминутный цикл БЫСТРОЙ ПРОМЫВКИ каждые 24 часа.



ЗАПОЛНЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА

Пиктограмма режима ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА отображается на дисплее пока идет заполнение резервуара водой из фильтра обратного осмоса. Режим отключается тогда, когда на пиктограмме будет отображено заполнение резервуара до уровня 100%. Режим ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА запускается автоматически, если согласно показаниям на дисплее уровень воды опустился ниже 60% или по завершении цикла промывки.

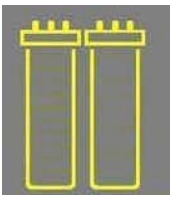
РЕЖИМ ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА

Если в режиме ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА показания уровня воды в нем превышают 10%, то может осуществляться раздача воды или ее периодическая рециркуляция.

Раздача или рециркуляция в режиме ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Пиктограмма режима ПОДГОТОВКИ К РАБОТЕ отображается тогда, когда система не производит раздачу воды и не находится в режиме ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА. При этом показания уровня воды в резервуаре находятся между 60% и отметкой РЕЗЕРВУАР ЗАПОЛНЕН.



В режиме ПОДГОТОВКИ К РАБОТЕ система будет производить автоматическую трехминутную рециркуляцию воды каждые 2 часа. При этом включается насос для раздачи воды, что повышает качество очищенной воды, производимой системой. Рециркуляция воды также может быть включена вручную на время до трех минут.

В процессе рециркуляции на дисплее отображаются величины удельного сопротивления и температуры очищенной воды. Показания удельного сопротивления и температуры продолжают отображаться в течение 10 секунд после окончания рециркуляции.

РАЗДАЧА ВОДЫ

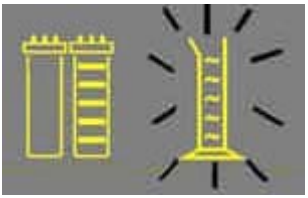
Пиктограмма режима РАЗДАЧИ ВОДЫ отображается на дисплее, когда система разливает очищенную воду. Переход в режим РАЗДАЧИ ВОДЫ происходит при нажатии кнопки раздачи. В этом режиме включается насос для раздачи воды.

В процессе раздачи на дисплее отображаются величины удельного сопротивления и температуры очищенной воды. Показания удельного сопротивления и температуры продолжают отображаться в течение 10 секунд после окончания раздачи.

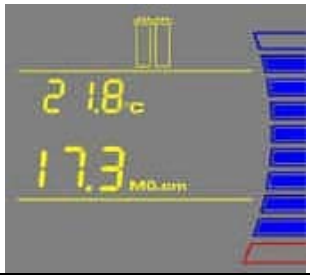
АВТОРАЗДАЧА

Пиктограмма режима АВТОРАЗДАЧИ отображается на дисплее при выборе в меню функции F01. Режим АВТОРАЗДАЧИ используется для розлива заранее заданных объемов воды, производимой Direct-Q. В этом режиме насос для раздачи воды включен.

В процессе раздачи на дисплее отображаются величины дозированного объема воды и удельного сопротивления. Показания удельного сопротивления продолжают отображаться в течение 10 секунд после окончания раздачи.



5-4. ОТОБРАЖЕНИЕ ВЕЛИЧИН УДЕЛЬНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ И ТЕМПЕРАТУРЫ В РЕЖИМАХ ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА И ПОДГОТОВКИ К РАБОТЕ

Нажмите:	На дисплее будет отображаться последние показания удельного сопротивления и температуры очищенной воды, измеренные в режиме РАЗДАЧИ или в процессе РЕЦИРКУЛЯЦИИ. Значения отображаются в течение пяти секунд. 

ПРИМЕЧАНИЕ: В режиме РАЗДАЧИ или в процессе РЕЦИРКУЛЯЦИИ величины удельного сопротивления и температуры очищенной воды отображаются на дисплее автоматически.

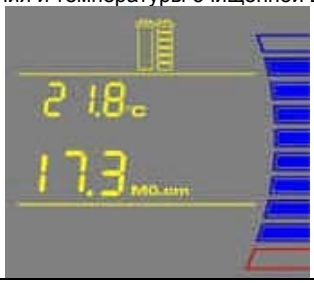
5-5. ОТОБРАЖЕНИЕ ВЕЛИЧИН УДЕЛЬНОЙ ПРОВОДИМОСТИ ФИЛЬТРАТА ОБРАЗОВАННОГО ПРИ ОБРАТНОМ ОСМОСЕ В РЕЖИМАХ ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА И ПОДГОТОВКИ К РАБОТЕ

Нажмите:	На дисплее будет отображаться величина удельной проводимости фильтрата образованного при обратном осмосе, измеренная в режиме ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА. Отображаемая величина не соответствует значению в текущий момент времени. Она является последним показанием удельной проводимости, которое было занесено в память после выхода системы из режима РАЗДАЧИ. Значение отображается в течение пяти секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ: Значения отображаются только в одной размерности: мкСименс/см.

5-6. РЕЦИРКУЛЯЦИЯ ВОДЫ В РУЧНОМ РЕЖИМЕ ПЕРЕД РАЗДАЧЕЙ

Эта функция используется для повышения качества очищенной воды перед выполнением раздачи. Насос для раздачи воды включается, и в течение трех минут происходит рециркуляция воды. Рециркуляция производится каждые два часа в течение трех минут.

Нажмите:	На дисплее будут отображаться значения удельного сопротивления и температуры очищенной воды.
	

ПРИМЕЧАНИЕ: Для раздачи воды, нажмите кнопку раздачи в процессе рециркуляции. Рециркуляция будет остановлена, и начнется раздача воды.

5-7. СООБЩЕНИЯ ОТОБРАЖАЕМЫЕ СИСТЕМОЙ DIRECT-Q

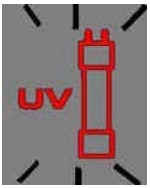
СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАМЕНЫ КАРТРИДЖА

Система подсказывает о необходимости замены картриджа SmartPak с помощью красной пиктограммы СИГНАЛИЗАЦИИ ЗАМЕНЫ КАРТРИДЖА. На дисплее будет отображаться мигающая красная пиктограмма "СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАМЕНЫ КАРТРИДЖА". Замена картриджа SmartPak производится в зависимости от продолжительности периода времени, в течение которого он использовался, либо в зависимости от объема воды, который прошел через него.

Если на дисплее мигают показания удельного сопротивления, то будет также мигать и красная пиктограмма "СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАМЕНЫ КАРТРИДЖА". Это указывает на необходимость замены картриджа SmartPak. Указанное сообщение отображается, когда удельное сопротивление очищенной воды опускается ниже заданной величины. Значение заданной величины сопротивления можно увидеть на странице функции меню C02.

Если красная пиктограмма "СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАМЕНЫ КАРТРИДЖА" отображается без мигания, это означает, что картридж SmartPak установлен неправильно или вообще отсутствует. Если после повторной установки картриджа SmartPak пиктограмма "СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАМЕНЫ КАРТРИДЖА" продолжает отображаться, обратитесь в компанию Millipore.

СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАМЕНЫ УФ-ЛАМПЫ



Система сообщит о необходимости замены УФ-лампы с помощью красной пиктограммы "СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАМЕНЫ УФ-ЛАМПЫ". На дисплее будет отображаться мигающая красная пиктограмма "СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАМЕНЫ УФ-ЛАМПЫ". Предупреждение выдается, когда таймер УФ-лампы доходит до нулевой отметки. Учет работы УФ-лампы ведется в количестве дней. Показания таймера УФ-лампы можно увидеть на странице функции меню C05. Замена УФ-лампы включает в себя установку новой УФ-лампы и сброс показаний таймера УФ-лампы. Сброс показаний таймера производится вручную.

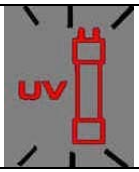
Если красная пиктограмма "СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАМЕНЫ УФ-ЛАМПЫ" отображается без мигания, это означает, что УФ-лампа установлена неправильно или вообще отсутствует. Если после повторной установки УФ-лампы пиктограмма "СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАМЕНЫ УФ-ЛАМПЫ" продолжает отображаться, обратитесь в компанию Millipore.

ОТКРЫТИЕ СЛИВНОГО КЛАПАНА РЕЗЕРВУАРА ПЕРЕД ПРОМЫВКОЙ

Перед запуском режима ПРОМЫВКИ необходимо освободить резервуар от воды. Если система обнаружит наличие воды в резервуаре, счетчик FLU на экране дисплея будет мигать. Это означает, что необходимо открыть сливной клапан резервуара. Система автоматически возобновит режим ПРОМЫВКИ, когда резервуар освободится от воды.

РАЗДЕЛ 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6-1. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ВЫПОЛНЯЕМАЯ ОПЕРАЦИЯ	ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ	МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ
Замена картриджа SmartPak	Если на экране дисплея мигает пиктограмма "Сигнализация пакета"	Смотри раздел 6-2.
	Если на экране дисплея мигают показания удельного сопротивления. После дезинфекции системы или резервуара.	
Замена фильтра тонкой очистки	Фильтр тонкой очистки заменяют после замены картриджа SmartPak или при снижении расхода очищенной воды.	Смотри раздел 6-3.
Замена вентиляционного фильтра	Осуществляется при замене картриджа SmartPak	Смотри раздел 4-5.
Калибровка расхода	При замене фильтра тонкой очистки или периодически.	Смотри раздел 4-10.
Калибровка уровня воды в резервуаре	Периодически.	Смотри раздел 6-5.
Замена УФ-лампы и сброс показаний таймера УФ-лампы	Если на экране дисплея мигает пиктограмма "СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАМЕНЫ УФ-ЛАМПЫ" 	Смотри разделы 6-9 и 6-10.
Чистка сетчатого фильтра	2 раза в год или по мере необходимости	Смотри раздел 6-4.
Дезинфекция системы	Один раз в год. После проведения дезинфекции необходимо будет заменить картридж SmartPak.	Смотри разделы 6-7 и 6-6.
Дезинфекция резервуара	Один раз в год.	Смотри раздел 6-8.

6-2. ЗАМЕНА КАРТРИДЖА SMARTPAK

ВНИМАНИЕ!

Откройте сливной клапан резервуара перед установкой нового картриджа SmartPak. Это предохранит резервуар от наполнения в процессе промывки картриджа SmartPak (A).

ОПАСНО!

Во время замены картриджа SmartPak не касайтесь УФ-лампы.

СНЯТИЕ КАРТРИДЖА SMARTPAK

- Откройте переднюю крышку для перевода системы в режим ожидания (STANDBY) . Подождите, пока пройдет сброс давления в системе. Дисплей будет отображать мигающую надпись STANDBY в течение 10 секунд.
- Удалите фильтр тонкой очистки.
- Упритесь большими пальцами в кронштейн системы (A).
- Проверните картридж по направлению к себе (B).
- Извлеките картридж SmartPak из корпуса системы (C).

A

B

C

УСТАНОВКА

- Извлеките картридж SmartPak из его транспортировочной коробки.
- Удалите защитные колпачки, установленные в отверстиях картриджа SmartPak.
- Найдите кольцевые уплотнения в отверстиях. Смочите их водой. Для смачивания предпочтительно использовать воду особой очистки.
- Установите картридж SmartPak таким образом, чтобы его соединительные элементы были полностью совмещены с отверстиями системы, как показано на рисунках D, E и F.
- ЗАКРОЙТЕ ПЕРЕДНЮЮ КРЫШКУ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сливной клапан резервуара должен оставаться в открытом положении (G).

G

D

E

F

РЕЖИМ ПРОМЫВКИ

ВНИМАНИЕ!

В режиме ПРОМЫВКИ сливной клапан резервуара должен оставаться в открытом положении.

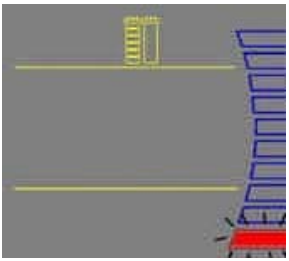
- Система на 15 минут переходит в режим промывки (H). Это делается для удаления воздуха из картриджа SmartPak и смачивание водой материала, находящегося внутри.
- По окончании режима ПРОМЫВКИ система автоматически переходит в режим ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА (I).

H

ПРОМЫВКА КАРТРИДЖА SMARTPAK

- После перехода системы в режим ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА оставьте сливной клапан резервуара открытым на 15 минут. Это позволит полностью промыть очищающий элемент, находящийся внутри SmartPak.
- Закройте сливной клапан резервуара (J). Резервуар начнет наполняться водой. Полное заполнение резервуара происходит приблизительно в течение 1,5...2 часов. Когда резервуар заполнится, индикатор уровня на экране дисплее будет показывать заполнение до отметки 100%.

I



G

ЗАМЕНА ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ФИЛЬТРА

Вентиляционный фильтр должен заменяться одновременно с картриджем SmartPak.

- Снимите вентиляционный фильтр (L).
- Вставьте новый вентиляционный фильтр в гнездо его крепления. Смотри раздел 4-5 "Установка вентиляционного фильтра".

L

УСТАНОВКА ТРУБКИ TYGON

- Установите соединитель типа «елочка» и трубку Tygon (M). Смотри раздел 4-6 "Установка трубки TYGON".

M

УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ СИСТЕМЫ

- Смотри раздел 4-7 "Удаление воздуха из системы".

СМАЧИВАНИЕ СИСТЕМЫ ВОДОЙ

- Произведите смачивание системы (N). Смотри раздел 4-8 "Смачивание системы".

N

ЗАМЕНА ФИЛЬТРА ТОНКОЙ ОЧИСТКИ

- Смотри раздел 6-3 "Замена фильтра тонкой очистки" (O).

После выполнения перечисленных операций система очистки воды готова к эксплуатации.

O

6-3. ЗАМЕНА ФИЛЬТРА ТОНКОЙ ОЧИСТКИ

Замену фильтра тонкой очистки обычно производят одновременно заменой картриджа SmartPak или ранее, если он загрязнился. Загрязнение фильтра тонкой очистки приводит к снижению расхода очищенной воды.

ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что картридж SmartPak смачивался в течение длительного времени, например всю ночь.

- Удалите использованный фильтр тонкой очистки.
- Вверните фильтр тонкой очистки в отверстие в нижней части устройства раздачи. Фильтр тонкой очистки должен быть плотно затянут (A). Не следует чрезмерно затягивать фильтр тонкой очистки.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте белую ленту для уплотнения резьбового соединения фильтра тонкой очистки. Внутри отверстия устройства раздачи установлено кольцевое уплотнение, обеспечивающее герметичность.

- Если в качестве фильтра тонкой очистки используется картридж Millipak, то в верхней его части найдите клапан для выпуска воздуха. Медленно откройте клапан, но не удаляйте его с картриджа Millipak (B). Дайте возможность выйти всему воздуху из прозрачной части картриджа Millipak.

ВНИМАНИЕ!

Воздух не проходит через мембранный фильтр картриджа Millipak. Наличие воздуха в картридже Millipak приводит к снижению расхода очищенной воды.

- Слейте приблизительно один литр воды. Убедитесь, что выпущен весь воздух.
- Повторно нажмите на кнопку раздачи. Раздача воды из системы прекратится.
- Оставьте систему в режиме ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА.

После выполнения перечисленных операций система очистки воды готова к эксплуатации.

A.

B.

Одновременно с этим настоятельно рекомендуется провести повторную калибровку расхода очищенной воды. Смотри раздел 4-10 "*Калибровка расхода очищенной воды из DIRECT-Q*".

6-4. ЧИСТКА СЕТЧАТОГО ФИЛЬТРА

Сетчатый фильтр предназначен для предотвращения попадания крупных частиц или инородных предметов в систему. В случае засорения сетчатого фильтра инородными предметами подача воды в систему будет затруднена.

Рекомендуется чистить сетчатый фильтр два раза в год, а также в тех случаях, когда он загрязнен.

- Закройте клапан подачи воды.
- Откройте переднюю крышку для перевода системы в режим STANDBY .
- Найдите сетчатый фильтр. Он располагается в начале трубки подачи воды, внешний диаметр которой 8 мм.
- Выкрутите втулку, которая прижимает трубку подачи воды к наконечнику соединителя типа «елочка» (A). Снимите трубку с соединителя.
- Выкрутите сетчатый фильтр из трубки подачи воды.
- Промойте сетчатый фильтр над раковиной водопроводной водой, пропуская ее через фильтр в направлении, противоположном рабочему. Вода должна сначала проходить через наконечник соединителя типа «елочка». При этом из сетчатого фильтра будет вымыт весь мусор (B).
- Оберните 3-4 раза по часовой стрелке резьбу трубки подачи воды новой белой уплотнительной лентой.
- Вверните сетчатый фильтр обратно в трубку подачи воды.
- Подсоедините трубку подачи воды к соединителю типа «елочка»(C).
- Откройте клапан питающей воды.
- Закройте переднюю крышку.
- Оставьте систему в режиме ПОДГОТОВКИ К РАБОТЕ.

A

B

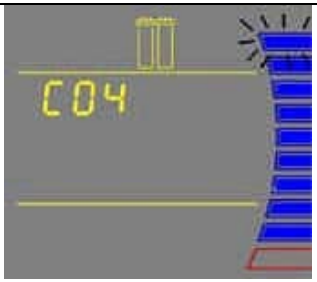
C

6-5. КАЛИБРОВКА УРОВНЯ ВОДЫ В РЕЗЕРВУАРЕ (C04)

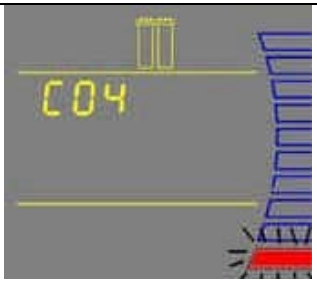
Перед выполнением калибровки уровня воды, необходимо заполнить резервуар до уровня 100% или отметки "РЕЗЕРВУАР ЗАПОЛНЕН".

1. Одновременно нажмите кнопку включения и кнопку "+" для входа в меню. На дисплее появится надпись C01.

2. Нажмите кнопку включения 3 раза. На дисплее появится надпись C04. Отметка максимального уровня на дисплее будет мигать. Это означает, что устройство готово к калибровке максимального уровня воды.



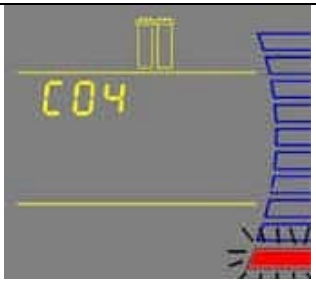
3. Одновременно нажмите кнопки "+" и "-" для ввода величины максимального уровня воды. На дисплее будет отображаться мигающая отметка минимального уровня (красная).



ПРИМЕЧАНИЕ: Величины максимального и минимального уровней должны калиброваться одновременно, в противном случае уровень воды в резервуаре не будет откалиброван.

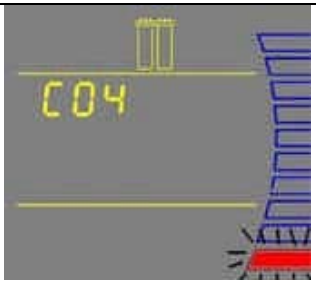
ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

4. Откройте сливной клапан резервуара. Дайте возможность стечь воде до минимального уровня.

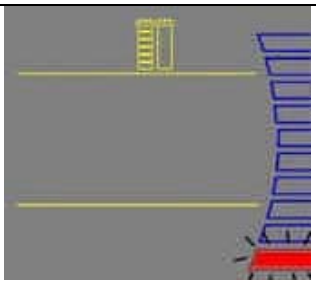


ПРИМЕЧАНИЕ: Минимальный уровень воды не может быть откалиброван, если количество воды, слитой из резервуара не превышает 10% от его объема.

5. Закройте сливной клапан резервуара.



6. Одновременно нажмите кнопки "+" и "-" для ввода величины минимального уровня воды. Система закроет меню и перейдет в режим ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА. Калибровка уровня воды в резервуаре выполнена.

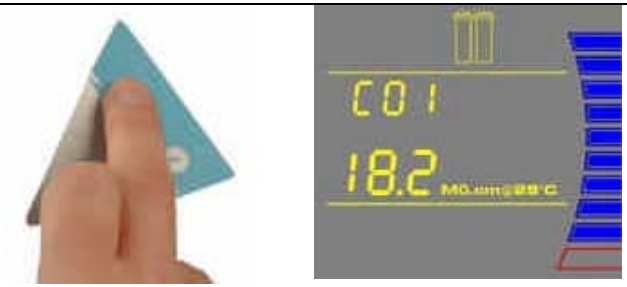


ПРИМЕЧАНИЕ: Если на дисплее продолжает отображаться страница меню, и отметка максимального уровня мигает, уровень воды в резервуаре не откалиброван. Количество воды, слитой из резервуара, было недостаточным (менее 10%). Необходимо слить воду из резервуара до минимального уровня. Заполните бак полностью и повторно выполните калибровку.

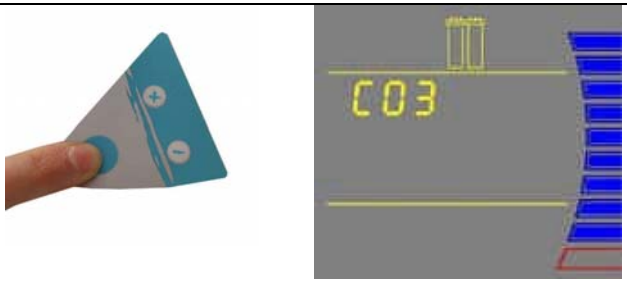
6-6. СЛИВ ВОДЫ ИЗ РЕЗЕРВУАРА (C03)

Воду, находящуюся в резервуаре, можно полностью слить устройство раздачи. Эта функциональная возможность используется при проведении дезинфекции системы. Перед сливом воды из резервуара рекомендуется удалить фильтр тонкой очистки и установить соединитель типа «елочка» и трубку Tygon. Поместите второй конец трубки Tygon в раковину для слива воды.

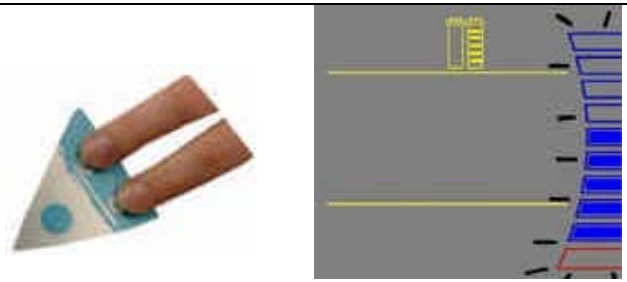
1. Одновременно нажмите кнопку включения и кнопку "+" для входа в меню. На дисплее появится надпись C01.



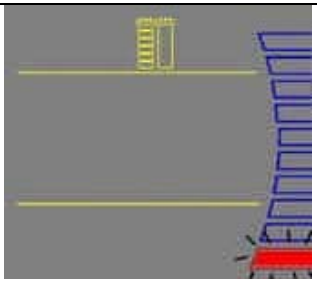
2. Нажмите кнопку включения 2 раза. На дисплее появится надпись C03.



3. Одновременно нажмите кнопки "+" и "-". Система произведет слив всей воды, находившейся в резервуаре, устройство раздачи. Отметка уровня воды в резервуаре будет мигать.



ПРИМЕЧАНИЕ: Для прекращения слива воды, нажмите кнопку раздачи.

4. После завершения слива воды система автоматически запустит режим ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА.		

6-7. ДЕЗИНФЕКЦИЯ СИСТЕМЫ

Дезинфекция системы производится с целью предотвращения размножения бактерий как в системе, так и в резервуаре. Рекомендуется проводить дезинфекцию не реже одного раза в год.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ДЕЗИНФЕКЦИИ СИСТЕМЫ И РЕЗЕРВУАРА

ОПАСНО!

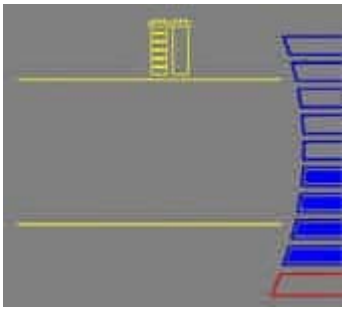
При работе с перекисью водорода должны быть приняты все необходимые меры предосторожности. Во избежание контакта с кожей необходимо использовать резиновые перчатки, защитные очки и лабораторную куртку.

- В процессе дезинфекции системы также происходит и дезинфекция резервуара.
- Для проведения дезинфекции необходимо, чтобы уровень воды в резервуаре, отображаемый на дисплее, составлял не менее 50% (A).
- Найдите прозрачный угольник, прозрачную трубку и шприц в комплекте для санитизации (B).
- Для выполнения операции потребуется 200 мл 30% раствора перекиси водорода и 200 мл очищенной воды. Компания Millipore не поставляет перекись водорода, однако она может быть легко приобретена у большинства компаний, поставляющих материалы для научных исследований.
- Рекомендуется проводить дезинфекцию системы непосредственно перед плановой заменой картриджа SmartPak. После завершения дезинфекции будет необходимо произвести замену SmartPak, фильтра тонкой очистки и вентиляционного фильтра.
- В процессе дезинфекции система не может производить очистку воды.

ВНИМАНИЕ!

Общее время, необходимое для дезинфекции составляет не менее 4,5 часов.

A.



B.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ СИСТЕМЫ И РЕЗЕРВУАРА

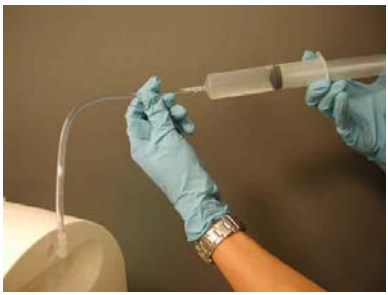
- Откройте переднюю крышку для перевода системы в режим STANDBY (C).
- Удалите вентиляционный фильтр и установите прозрачный угольник, входящий в комплект для дезинфекции (D).
- Плотно вставьте наконечник прозрачной трубки в коленчатый фитинг (E).
- Введите 200 мл (1 мл = 1 см^3) 30% раствора перекиси водорода в резервуар емкостью 6 литров через прозрачную трубку (F).
- Промойте вентиляционное отверстие с помощью 200 мл очищенной воды.
- Закройте переднюю крышку (G). После этого система переходит в режим ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА. Дайте баку заполниться до уровня 100% (H).

A.

B.

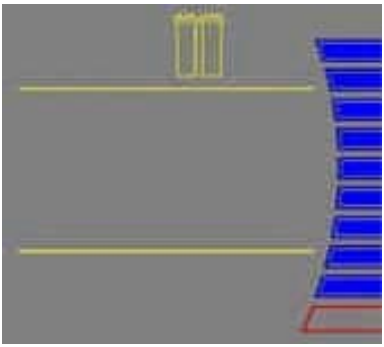
C.

D.



G.

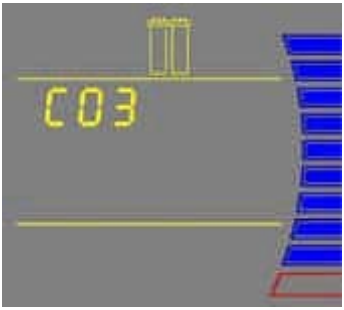
H.



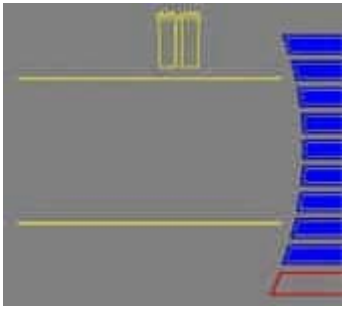
- Для эффективного уничтожения бактерий выдержите систему с залитой перекисью водорода в течение одного часа.
- После выдерживания системы в течение часаудалите фильтр тонкой очистки. Установите соединитель типа «елочка» и трубку Tygon (I).
- Выполните СЛИВ ВОДЫ ИЗ РЕЗЕРВУАРА (C03) для полного удаления воды из резервуара (J).
- После того опустошения резервуара система перейдет в режим ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА. Дайте баку заполниться до уровня 100% (K).
- Повторно выполните СЛИВ ВОДЫ ИЗ РЕЗЕРВУАРА (C03) для полного удаления воды из резервуара (L).
- Откройте переднюю крышку для перевода системы в режим STANDBY (M).
- После завершения дезинфекции необходимо произвести замену картриджа SmartPak, фильтра тонкой очистки и вентиляционного фильтра. Указания по проведению замены изложены в предыдущих разделах.

I.

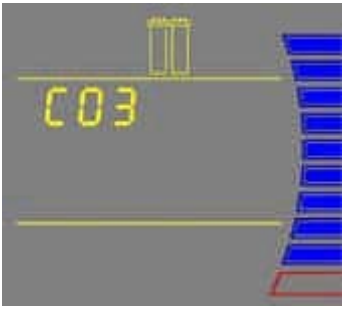
J.



K.



L.



M.

6-8. ДЕЗИНФЕКЦИЯ РЕЗЕРВУАРА ОТДЕЛЬНО ОТ СИСТЕМЫ

Дезинфекция резервуара производится с целью предотвращения размножения бактерий собственно в резервуаре. Рекомендуется проводить дезинфекцию резервуара не реже одного раза в год.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ДЕЗИНФЕКЦИИ РЕЗЕРВУАРА

ОПАСНО!

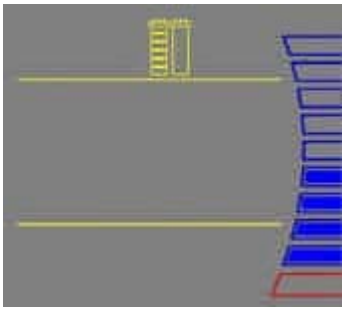
При работе с перекисью водорода должны быть приняты все необходимые меры предосторожности. Во избежание контакта с кожей необходимо использовать резиновые перчатки, защитные очки и лабораторную куртку.

- Если была проведена дезинфекция системы, то нет необходимости проводить эту процедуру отдельно для резервуара.
- Для проведения дезинфекции необходимо, чтобы уровень воды в резервуаре, отображаемый на дисплее, составлял не менее 50% (A).
- Найдите прозрачный угольник, прозрачную трубку и шприц в комплекте для дезинфекции (B).
- Для выполнения операции потребуется 200 мл 30% раствора перекиси водорода и 200 мл очищенной воды. Компания Millipore не поставляет перекись водорода, однако она может быть легко приобретена у большинства компаний, поставляющих материалы для научных исследований.
- После завершения дезинфекции необходимо будет произвести замену вентиляционного фильтра.
- • В процессе дезинфекции система не может производить очистку воды.

ВНИМАНИЕ!

Общее время, необходимое для дезинфекции резервуара составляет не менее 4,5 часов.

A.



B.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ РЕЗЕРВУАРА

- Откройте переднюю крышку для перевода системы в режим STANDBY (C).
- Удалите вентиляционный фильтр и установите прозрачный угольник, входящий в комплект для санитизации (D).
- Плотно вставьте наконечник прозрачной трубки в угольник (E).
- Введите 200 мл (1 мл = 1 см^3) 30% раствора перекиси водорода в резервуар емкостью 6 литров через прозрачную трубку (F).
- Промойте вентиляционное отверстие с помощью 200 мл очищенной воды.
- Закройте переднюю крышку (G). После этого система переходит в режим ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА. Дайте баку заполниться до уровня 100% согласно показаниям дисплея (H).

A.

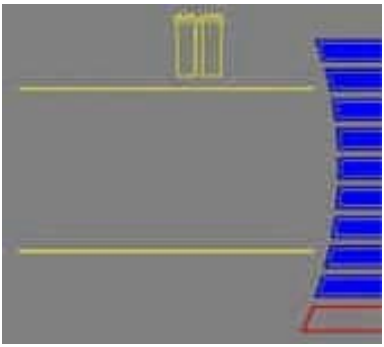
B.

C.

D.

G.

H.



- Когда резервуар заполнится, откройте переднюю крышку для перевода системы в режим STANDBY (I).
- Для эффективного уничтожения бактерий выдержите систему с залитой перекисью водорода в течение одного часа.
- После выдерживания системы в течение 1 часа проверьте, что сливная трубка резервуара соединена со сливом в канализацию. Откройте сливной клапан резервуара для слива всей воды из резервуара (J).
- Закройте сливной клапан резервуара (K).
- Закройте переднюю крышку (L). После этого система переходит в режим ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА. Дайте баку заполниться до уровня 100%.

I.

J.

K.

L.

Повторите шаги I, J, K и L:

- Откройте переднюю крышку для перевода системы в режим STANDBY (I).
- Проверьте, что сливная трубка резервуара соединена со сливом в канализацию. Откройте сливной клапан резервуара для слива всей воды из резервуара (J).
- Закройте сливной клапан резервуара (K).
- Закройте переднюю крышку (L). После этого система переходит в режим ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА.

Дезинфекция резервуара выполнена.

6-9. ЗАМЕНА УФ-ЛАМПЫ (ТОЛЬКО ДЛЯ СИСТЕМ ОБОРУДОВАННЫХ УФ-ЛАМПОЙ)

При возникновении необходимости замены УФ-лампы на дисплее начинает мигать красная пиктограмма "СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАМЕНЫ УФ_ЛАМПЫ». Предупреждение выдается, когда таймер УФ-лампы доходит до нулевой отметки. Учет работы УФ-лампы ведется в количестве дней.

- Откройте переднюю крышку для перевода системы в режим STANDBY (A).
- Выдерните вилку шнура питания для отключения системы (B).

ОПАСНО!

Во время выполнения данной операции система не должна быть подключена к источнику электрического питания. Случайное воздействие ультрафиолетового света может привести к повреждениям кожи и глаз.

- Удалите фильтр тонкой очистки.
- Удалите картридж SmartPak (C).

A

B

C

ДЕМОНТАЖ УФ-ЛАМПЫ

- Отсоедините ремень фирмы Velcro от корпуса УФ-системы.
- Потяните корпус УФ-системы наружу таким образом, чтобы получить доступ к проводу УФ-лампы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте перчатки, входящие в комплект для замены УФ-лампы.

- Извлеките УФ-лампу из корпуса УФ-системы наружу, удерживая ее за провод (E).
- Отключите электрический провод от УФ-лампы (F).

ВНИМАНИЕ!

УФ-лампа содержит металлическую ртуть. Утилизируйте использованные УФ-лампы безвредным для окружающей среды способом.

D.

E.

F.

УСТАНОВКА НОВОЙ УФ-ЛАМПЫ

- Наденьте перчатки, входящие в комплект для замены УФ-лампы. Подключите электрический провод к новой УФ-лампе (G).
- Аккуратно вставьте УФ-лампу в корпус УФ-системы (H).
- Соедините ремень фирмы Velcro с корпусом УФ-системы.
- Установите картридж SmartPak (J).
- Установите фильтр тонкой очистки.

ВНИМАНИЕ!

Если замена SmartPak не производится, установите старый картридж SmartPak ПЕРЕД подключением электрического питания к системе. В противном случае, система перейдет в режим промывки на 15 минут, в течение которых получить очищенную воду будет невозможно.

- Закройте переднюю крышку.
- Вставьте вилку шнура питания для включения системы.
- Выполните сброс таймера УФ-лампы. Смотри раздел 6-10 "Просмотр и установка показаний таймера УФ-лампы (C05)".

G

H

I

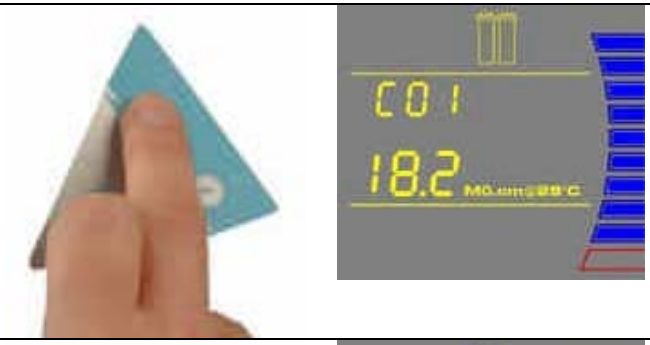
J

6-10. ПРОСМОТР И УСТАНОВКА ПОКАЗАНИЙ ТАЙМЕРА УФ-ЛАМПЫ (C05)

После замены УФ-лампы необходимо сбросить таймер УФ-лампы (смотри раздел 6-9 "Замена УФ-лампы"). Таймер УФ-лампы отображает время, оставшееся до плановой замены УФ-лампы. Когда таймер доходит до нулевой отметки, на дисплее отображается мигающая красная пиктограмма "СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАМЕНЫ УФ-ЛАМПЫ". Это предупреждение будет выдаваться до тех пор , пока лампа не будет заменена и не будет произведен сброс таймера.

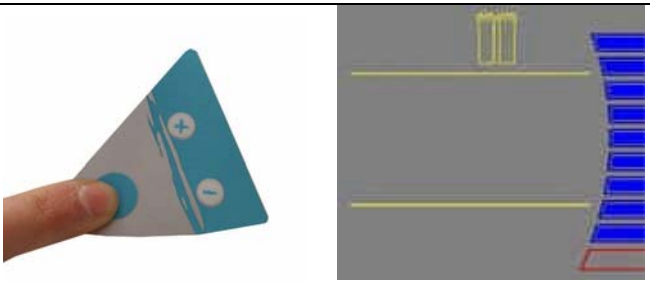
ПРОСМОТР КОЛИЧЕСТВА ОСТАВШИХСЯ ДНЕЙ ПО ТАЙМЕРУ

1. Одновременно нажмите кнопку включения и кнопку "+" для входа в меню. На дисплее появится надпись C01.



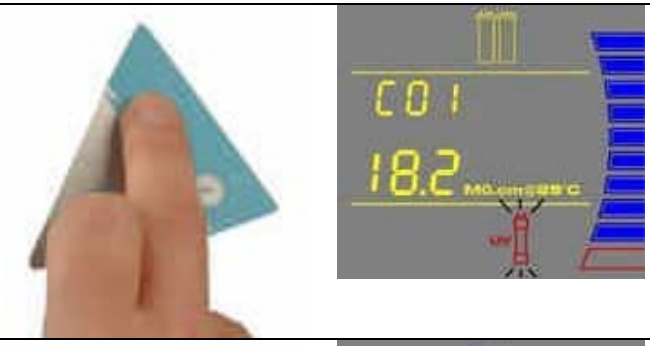
2. Нажмите кнопку включения 4 раза. На дисплее появится надпись C05 и количество оставшихся дней по таймеру.

3. Для выхода из меню нажмите кнопку включения и удерживайте в течение двух секунд. Для отображения следующей функции меню однократно нажмите кнопку включения.



СБРОС ТАЙМЕРА

1. Одновременно нажмите кнопку включения и кнопку "+" для входа в меню. На дисплее появится надпись C01.



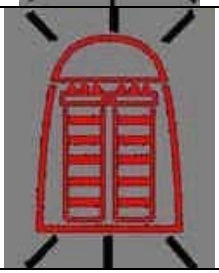
2. Нажмите кнопку включения 4 раза. На дисплее появится надпись C05 и "0" оставшихся дней по таймеру.

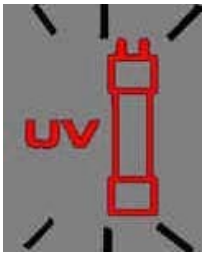
3. Одновременно нажмите кнопки "+" и "-". Это приведет к сбросу таймера и установке на величину 500 (дней). Система закроет текущую страницу меню на экране дисплея.

Сброс таймера УФ-лампы произведен.

РАЗДЕЛ 7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Ничего не отображается на экране дисплея	¶ Шнур питания не подключен ¶ Отсутствует электрическое питание в его источнике ¶ Перегорел основной плавкий предохранитель	✓ Проверьте, что шнур питания подключен ✓ Проверьте наличие электрического питания в источнике ✓ Обратитесь в компанию Millipore
В режим ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА показания уровня воды на дисплее увеличиваются (показания уровня воды в резервуаре должны равномерно увеличиваться)	¶ Выходной клапан резервуара открыт. Вода из резервуара переливается в сливную трубу. В резервуаре нет воды. ¶ Калибровка уровня воды в резервуаре выполнена неправильно. ¶ Мембрана обратного осмоса загрязнена или забита.	✓ Закройте сливной клапан резервуара. ✓ Проверьте источник подачи воды. ✓ Смотри раздел 6-5 "Калибровка уровня воды в резервуаре (C04)". ✓ Замените картридж SmartPak.
Пониженный расход воды или отсутствие расхода при нажатии кнопки раздачи.	¶ Уровень воды ниже, чем 10%. Раздача воды не разрешена системой. ¶ Сливной клапан резервуара открыт. Резервуар не наполняется водой. ¶ В фильтре Millipak имеются воздушные пробки. ¶ Фильтр тонкой очистки забит.	✓ Дайте возможность системе перейти в режим ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА и дождитесь, пока в резервуар не наберется достаточное количество воды согласно показаниям уровня. ✓ Закройте выходной клапан резервуара. ✓ Выпустите весь воздух из фильтра Millipak. ✓ Замените фильтр тонкой очистки, смотри раздел 6-3 "Замена фильтра финишной очистки".
Система постоянно находится в режиме РАЗДАЧИ, даже когда уровень воды в резервуаре опускается ниже 10%.	¶ Уровень воды в резервуаре не откалиброван. Система не может определить величину минимального уровня для остановки режима РАЗДАЧИ	✓ Выполните калибровку уровня воды в резервуаре. Смотри раздел 6-5 "Калибровка уровня воды в резервуаре (C04)".
Дозирование в режиме АВТОРАЗДАЧИ производится неточно.	¶ Расход очищенной воды не откалиброван.	✓ Откалибруйте расход очищенной воды. Смотри раздел 4-10 "Калибровка расхода очищенной воды из DIRECT-Q".

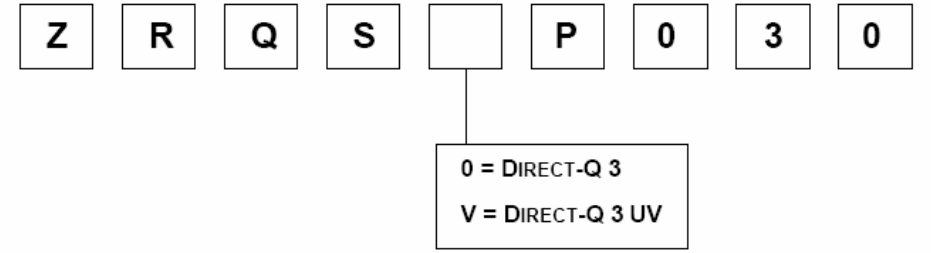
НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	◘ Фильтр тонкой очистки забит или в нем имеются воздушные пробки.	✓ Замените фильтр тонкой очистки.
При нажатии клавиши "+" не отображается последнее значение удельной проводимости фильтрата обратного осмоса.	◘ В процессе раздачи в режиме ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА измерение не производилось. ◘ Величина лежит за пределами измерений.	✓ Запустите раздачу в режиме ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА для повторного измерения удельной проводимости фильтрата обратного осмоса.
При нажатии клавиши "-" не отображается последнее значение удельного сопротивления очищенной воды в режим ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА или режиме ПОДГОТОВКИ К РАБОТЕ.	◘ В режиме РАЗДАЧИ или в процессе рециркуляции измерение не производилось. ◘ Величина лежит за пределами измерений.	✓ Запустите раздачу или рециркуляцию в ручном режиме для повторного измерения удельного сопротивления очищенной воды.
	◘ Сливной клапан резервуара закрыт. Система обнаружила, что в резервуаре нет воды. Система не выйдет из режима ПРОМЫВКИ, пока резервуар не освободится от воды.	✓ Откройте сливной клапан резервуара для слива воды. ✓ Проверьте, что сливной клапан и сливная трубка резервуара соединены со сливом в канализацию.
	◘ Исчерпан ресурс картриджа SmartPak. ◘ Удельное сопротивление очищенной воды ниже, чем заданная величина сопротивления, установленная на странице меню C02.	✓ Замените картридж SmartPak. Смотри раздел 6-2 "Замена картриджа SmartPak".

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	¶ Картридж SmartPak неправильно установлен или отсутствует.	✓ Повторно установите картридж SmartPak. ✓ Если продолжает отображаться пиктограмма "СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАМЕНЫ КАРТРИДЖА", обратитесь в компанию Millipore.
	¶ Система могла в течение некоторого времени находиться в режиме STANDBY. ¶ Удельное сопротивление очищенной воды ниже, чем заданная величина сопротивления, установленная на странице меню C02.	✓ Произведите рециркуляцию воды в системе. Смотри раздел 5-6 "Рециркуляция воды в ручном режиме перед раздачей". ✓ Замените картридж SmartPak. Смотри раздел 6-2 "Замена SmartPak".
 Только для системы, оборудованной УФ-лампой	¶ Таймер УФ-лампы дошел до нулевой отметки.	✓ Замените УФ-лампу Смотри раздел 6-9 "Замена УФ-лампы". ✓ После установки новой УФ-лампы сбросьте таймер лампы. Смотри раздел 6-10 "Просмотр и установка показаний таймера УФ-лампы (C05)".
 Только для системы, оборудованной УФ-лампой	¶ УФ-лампа неправильно установлена или отсутствует.	✓ Отключите питание системы и переустановите УФ-лампу. ✓ Если пиктограмма "Сигнал УФ-лампы" продолжает отображаться, обратитесь в компанию Millipore.

РАЗДЕЛ 8. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗОВ

8-1. НОМЕРА СИСТЕМ DIRECT-Q ПО КАТАЛОГУ

Для сетей переменного тока напряжением 230 В, 120 В и 100 В:



8-2. НОМЕРА РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО КАТАЛОГУ

Наименование	Номер по каталогу
Картридж SmartPak DQ3	SPR00SIA1
Картридж Millipak Express 20 (нестериль-ный) – 1 в коробке	MPGP02001
Картридж ультрафильтрации BioPak	CDUFBI001
Вентиляционный фильтр Millex (1µm), 2 в коробке	TANKMPK03
УФ-лампа с длиной волны 185 нм	SYN185UV1
Комплект для санитизации	SANIKIT01

8-3. НОМЕРА КОМПЛЕКТУЮЩИХ ПО КАТАЛОГУ

Наименование	Номер по каталогу
Кронштейн для настенного монтажа	WMBSMT001
Комплект соединителей для подключения внешнего резервуара	TANKPECKT
Полиэтиленовый резервуар емкостью 30 л	TANKPE030