



**Система контроля стерильности**

# **Steritest EQUINOX**

**для вытяжных шкафов с ламинарным потоком**

## **Руководство пользователя**

## **ПРИМЕЧАНИЕ**

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления, и не накладывает на фирму Millipore Corporation никаких обязательств. Фирма Millipore Corporation не принимает на себя ответственность за ошибки, которые могут содержаться в данном документе.

Считается, что данное руководство является полным и точным на момент публикации. Ни при каких обстоятельствах фирма Millipore Corporation не будет нести ответственность за случайный или косвенный ущерб, связанный с использованием данного руководства или возникший в связи с его использованием.

© 2004 MILLIPORE CORPORATION, НАПЕЧАТАНО ВО ФРАНЦИИ. ВСЕ ПРАВА ЗАРЕЗЕРВИРОВАНЫ.

ДАННАЯ БРОШЮРА НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНА ПОЛНОСТЬЮ ИЛИ ЧАСТИЧНО В КАКОЙ БЫ ТО НИ БЫЛО ФОРМЕ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ ИЗДАТЕЛЕЙ.

# Оглавление

<b>Раздел 1</b> .....	<b>5</b>
Общее описание устройства .....	5
<b>Раздел 2</b> .....	<b>7</b>
Общее описание насоса Steritest Equinox .....	7
Панель управления Steritest Equinox .....	8
<b>Раздел 3</b> .....	<b>10</b>
Установка .....	10
Распаковка .....	11
Меры предосторожности .....	13
Общие меры предосторожности .....	13
Электротехнические меры предосторожности .....	13
Рекомендации по установке .....	13
Включение насоса Steritest Equinox .....	14
Установка насоса Steritest Equinox .....	14
Установка блока питания .....	14
Установка штатива для закрепления флаконов .....	15
Установка сточного поддона .....	16
Установка опциональных принадлежностей .....	17
Установка ножного выключателя .....	17
Установка ножа для вскрывания ампул .....	17
Установка опоры клапана Steridilutor .....	18
<b>Раздел 4</b> .....	<b>19</b>
Использование оборудования .....	19
Включение .....	20
Установка расходных материалов .....	21
Предохранительный механизм .....	23
Индикация .....	23
Инструкции на случай появления индикаций "HIGH PRESSURE" и "OVER PRESSURE ALARM" .....	23
Аварийные сигналы, связанные с мерами предосторожности .....	24
Использование в ручном режиме .....	25
Индикация в ручном режиме .....	25
Использование в ручном режиме .....	26
Использование в автоматическом режиме .....	28
Индикация в автоматическом режиме .....	28
Использование в автоматическом режиме .....	29
Выключение .....	31
<b>Раздел 5</b> .....	<b>32</b>
Периодическое техническое обслуживание и ремонт .....	32

Разборка насоса Steritest Equinox .....	33
Очистка насоса Steritest Equinox .....	35
Список чистящих средств, использование которых рекомендует Millipore .....	35
Повторная сборка Steritest Equinox.....	38
<b>Раздел 6 .....</b>	<b>41</b>
Дополнительные режимы .....	41
Режим использования ножного переключателя .....	42
Наличие активатора шприца .....	43
Настройка даты и времени .....	43
Меню конфигурации сетевого соединения.....	43
Проверка датчика давления.....	44
Информационное меню .....	44
Проверка датчика давления.....	45
<b>Раздел 7 .....</b>	<b>49</b>
Устранение неисправностей.....	49
Установка / Демонтаж головки насоса.....	50
Закрытие головки насоса .....	50
Вращение головки насоса.....	50
<b>Раздел 8 .....</b>	<b>51</b>
Технические характеристики .....	51
Руководство пользователя насоса Steritest Equinox 53 .....	53
Электрические характеристики.....	54
<b>Раздел 9 .....</b>	<b>55</b>
Руководство по приобретению принадлежностей и запасных частей .....	55
<b>Раздел 10 .....</b>	<b>57</b>
Техническая поддержка .....	57
<b>Раздел 11 .....</b>	<b>59</b>
Стандартная гарантия фирмы Millipore .....	59

# Раздел 1

## Общее описание устройства

**В данном разделе описывается использование насоса Steritest Equinox.**

Прибор Steritest Equinox для вытяжных шкафов с ламинарным потоком представляет собой перистальтический насос уникальной конструкции, используемый с контейнерами Steritest EZ для контроля стерильности различных изделий и продуктов. Благодаря герметичной системе Steritest риск ложных положительных результатов значительно снижен. Широкие возможности прибора Steritest позволяют протестировать широкий спектр продуктов и изделий, включая:

- Большие и малые объемы растворов для внутренних инъекций в стеклянных или пластиковых флаконах, пакетах, ампулах и пузырьках,
- Заполненные шприцы,
- Лиофилизованные и другие растворимые продукты в ампулах и пузырьках,
- Антибиотики в ампулах и пузырьках,
- Медицинскую аппаратуру,
- Слаборастворимые порошки.

Продукт перемещается напрямую из упаковки, в которой он содержится, через систему стерильных трубок Steritest, разделяющих продукт на равные порции, в контейнеры Steritest, что позволяет избежать контакта с загрязнениями, которые имеются в окружающей среде.

В контейнере микроорганизмы удерживаются микропористой мембраной. Затем в каждый из контейнеров отдельно закачивается с помощью насоса соответствующая среда, обеспечивающая рост удержанных организмов. После добавления питательной среды контейнеры инкубируются, после чего загрязнения изучаются в соответствии с Европейскими фармакопеями, фармакопеей США и иными международными фармакопеями.

Профиль изготовленного из высококачественной нержавеющей стали 316L насоса Steritest Equinox для вытяжных шкафов с ламинарным потоком исключает нежелательные завихрения воздуха в той зоне, где проводится обработка образцов. Отполированные поверхности устройства легко обрабатываются санитизирующими агентами. Штатив для закрепления флаконов и сточный поддон можно легко очистить или автоклавировать.

Шланги фильтроэлементов Steritest EZ легко устанавливаются и вынимаются из головки насоса, для их фиксации не требуется никаких зажимающих устройств. Система электрического торможения обеспечивает мгновенную остановку насоса: при нажатии клавиши STOP не происходит движения по инерции, что особенно важно при работе с небольшими объемами. Также имеется встроенный таймер, ускоряющий и облегчающий перенос одинакового объема жидкостей.

Операторский интерфейс насоса позволяет эксплуатировать его как в ручном, так и в автоматическом режиме, с помощью адаптированных к потребностям клиента процедур тестирования стерильности, заложенных в насос.

Сточный поддон и штатив для закрепления флаконов эргономично размещены вокруг головки насоса, что делает возможным простое и удобное использование в тех местах, где свободное пространство имеет первостепенное значение. Посадочные места для сточного поддона и штатива для закрепления флаконов предназначены для использования в качестве ручек для переноски устройства.

Система контроля давления постоянно отслеживает давление внутри обоих контейнеров Steritest EZ, обеспечивая работу на безопасном уровне давления. Аварийный сигнал информирует оператора о любом превышении верхнего предела допустимого давления, насос в этом случае останавливается автоматически.

Внешний ножной переключатель позволяет выбрать работу насоса в “непрерывном” или “двухходовом” режиме.

Вы можете купить дополнительные принадлежности к насосу Steritest Equinox: ножной переключатель, активатор шприцев, нож для вскрывания ампул и опору для клапана Steridilutor с диффузионной камерой.

# Раздел 2

## **Общее описание насоса Steritest Equinox**

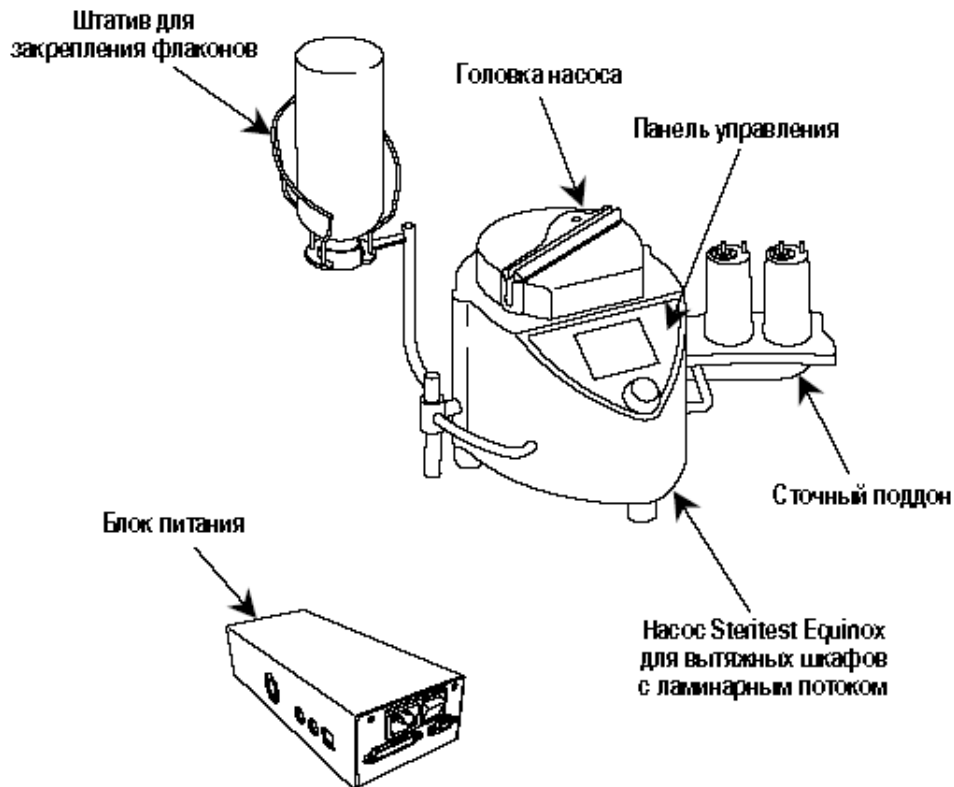
**В данном разделе описан насос Steritest Equinox и его панель управления**

Насос Steritest Equinox для вытяжных шкафов с ламинарным потоком

Насос Steritest Equinox состоит из следующих элементов:

- собственно насоса с панелью управления на передней поверхности и головкой насоса, которая находится сверху и защищена крышкой. Насос снабжен двумя ручками для переноса. Штатив для закрепления флаконов размещен с левой стороны насоса, а сточный поддон - справа,
- штатив для закрепления флаконов ,
- сточный поддон, снабженный крышкой, к которой подсоединена сливная трубка,
- блок питания,
- сетевой кабель и кабель для соединения с персональным компьютером.

Программное обеспечение, которое устанавливается на персональный компьютер, может быть также использовано для создания и загрузки процедур проведения тестов, которые называют SOP (стандартные операционные процедуры - Standard Operating Procedures), для использования насоса Steritest Equinox в автоматическом режиме. Смотрите руководство пользователя к программному обеспечению персональных компьютеров для работы с насосом Steritest Equinox .



Руководство пользователя насоса Steritest Equinox 5

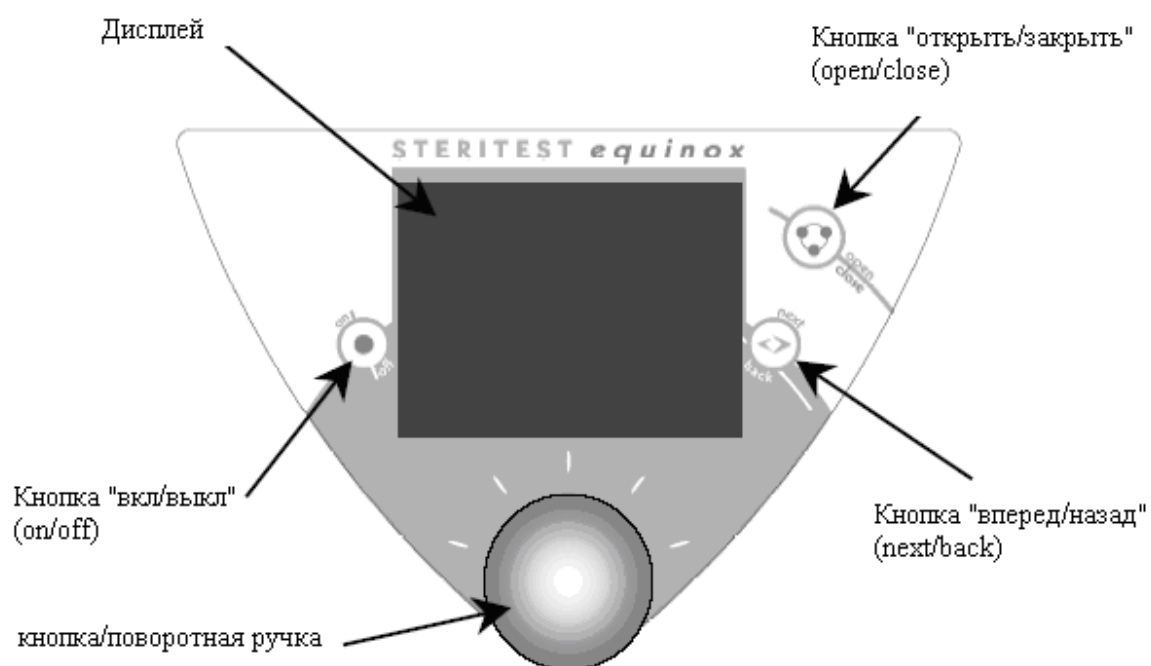
## Панель управления Steritest Equinox



**Панель управления используется для управления насосом (включение, работа, отключение).**

Она состоит из:

- дисплея,
- кнопка "вкл/выкл (**on / off**)", используется для включения и выключения насоса,
- Нажимная кнопка/поворотная ручка, которую можно вращать для того, чтобы выбрать поля меню или изменить настройки. Нажатие ручки позволяет подтвердить выбор или включить / выключить насос,
- кнопка "открыть/закрыть (**open / close**)", которая открывает и закрывает головку насоса,
- кнопка "следующий/предыдущий (**next / back**)" используется для перехода к следующей последовательности или возврата к предыдущей. Для того, чтобы выбрать вместо "следующее (**next**)" режим "предыдущее (**back**)", нужно нажать эту кнопку и удерживать ее более 3 секунд.



# Раздел 3

## Установка

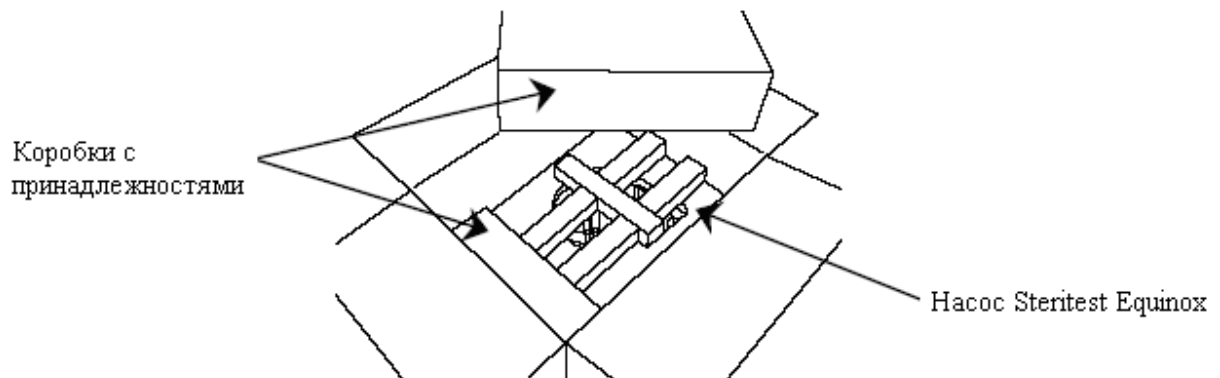
**В этом разделе приводится информация, касающаяся:**

- **Распаковки оборудования,**
- **Мер предосторожности, которые необходимо соблюдать,**
- **Рекомендаций по установке,**
- **Включения насоса Steritest Equinox,**
- **Установки опциональных принадлежностей.**

## Распаковка

### 1. Освободите от упаковки:

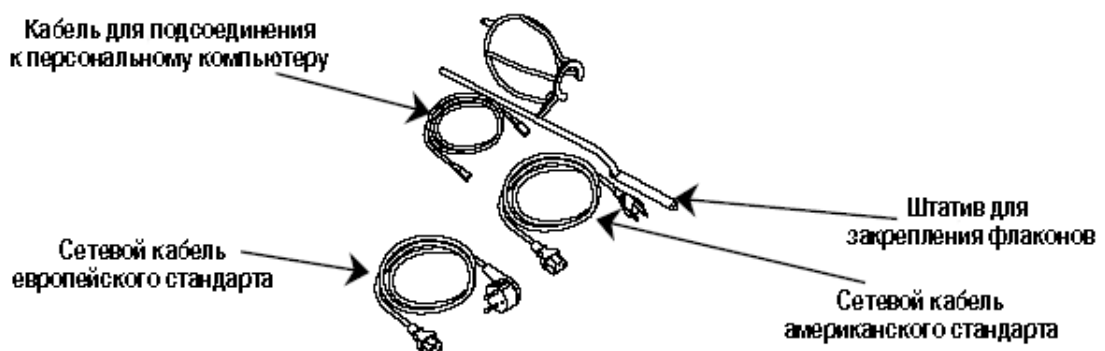
- Коробку с принадлежностями, в которой находятся штатив для закрепления флаконов и электрические кабели;
- Насос Steritest Equinox для вытяжных шкафов с ламинарным потоком, с защитой;
- Вторую коробку с принадлежностями, в которой находятся сточный поддон и блок питания;
- Руководство пользователя для насоса Steritest Equinox;
- Программное обеспечение на CD-ROM для персонального компьютера для работы с насосом Steritest Equinox, руководство пользователя;
- Сертификат качества.



### 2. Освободите насос Steritest Equinox от защиты.

### 3. Выньте из первой коробки с принадлежностями:

- Штатив для закрепления флаконов ,
- Два сетевых кабеля (европейского и американского стандартов),
- Кабель для подсоединения оборудования к персональному компьютеру (RJ45 сетевой кросс-кабель).

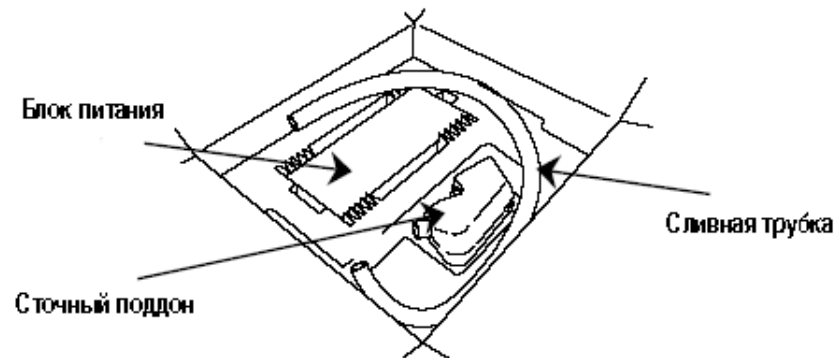


### 4. Выньте из второй коробки с принадлежностями:

- Сточный поддон, снабженный крышкой,

12 [www.millipore.com](http://www.millipore.com)

- Блок питания,
- Силиконовую сливную трубку.



**ВНИМАНИЕ:** Чтобы защитить оборудование во время транспортировки, в частности, при отправке обратно на фирму Millipore для калибровки или профилактического обслуживания, фирма Millipore настоятельно рекомендует сохранить оригинальную упаковку.

## Меры предосторожности

### Общие меры предосторожности

- Используйте только рекомендуемые фирмой Millipore компоненты.
- Ни в коем случае не пытайтесь открывать и ремонтировать оборудование самостоятельно. Только технические сотрудники фирмы Millipore имеют право калибровать и ремонтировать оборудование.
- Ни в коем случае не касайтесь дисплея и панели управления острыми предметами.
- Ни в коем случае не допускайте воздействия на оборудование чрезмерно высоких или низких температур.
- Любое несоблюдение указаний относительно процедур, описанных в данном руководстве пользователя, может аннулировать гарантию.

### Электротехнические меры предосторожности

- Подсоедините блок питания насоса Steritest Equinox к заземленной электрической розетке. Эта розетка должна быть легкодоступна.
- Электрическая сеть должна быть защищена плавким предохранителем, размещенным в сети до розетки.
- Электрические соединения должны осуществляться в соответствии со стандартами, действующими на территории Вашей страны.

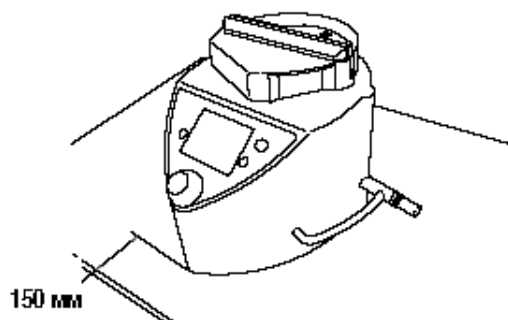
### Рекомендации по установке

- Разместите оборудование под вытяжным шкафом с ламинарным потоком (горизонтальным или вертикальным).
- Оборудование можно подключать к розеткам с напряжением от 100 до 230 В и частотой 50-60 Гц.

## Включение насоса Steritest Equinox

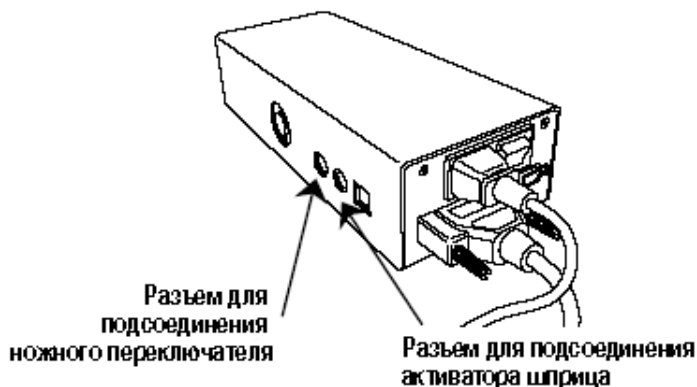
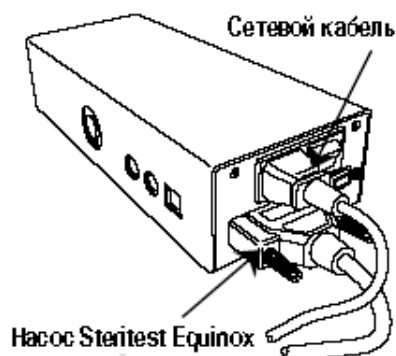
### Установка насоса Steritest Equinox

1. Разместите насос Steritest Equinox и его принадлежности в вытяжном шкафу с ламинарным потоком. Для того, чтобы оптимизировать рабочие условия, разместите оборудование на расстоянии 150 мм (6 дюймов) от переднего края полки шкафа.

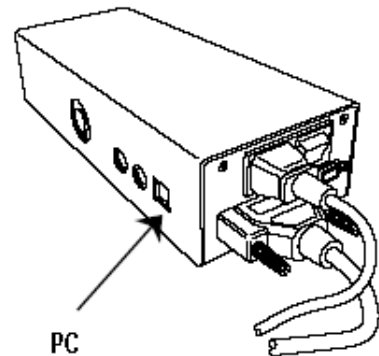


### Установка блока питания

1. Подсоедините к блоку питания:
  - Кабель для соединения с насосом Steritest Equinox ,
  - Сетевой кабель.
2. Если понадобится, также подсоедините:
  - Ножной переключатель,
  - Активатор шприца.

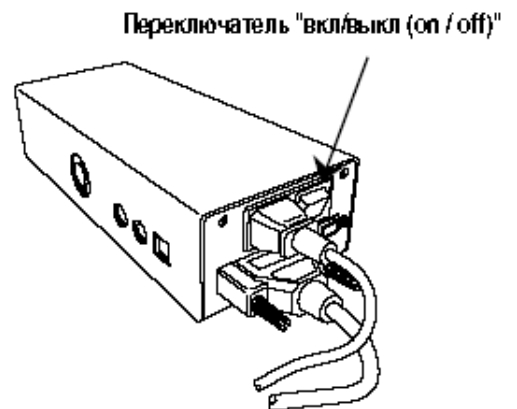


3. Если понадобится, подсоедините кабель для соединения с персональным компьютером (для загрузки процедур тестирования стерильности, чтобы использовать насос Steritest Equinox в автоматическом режиме).



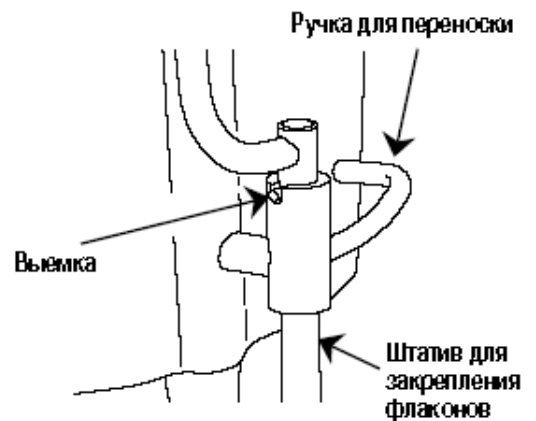
4. Подсоедините сетевой кабель к сети.

5. Включите устройство с помощью переключателя "вкл/выкл (on / off)"



### Установка штатива для закрепления флаконов

1. Разместите штатив для закрепления флаконов на левой стороне насоса Steritest Equinox; вставьте приспособление для монтажа штатива для закрепления флаконов в корпус на ручке для переноски насоса таким образом, чтобы она вошла в контакт со штативом. Выемка обеспечивает правильное размещение держателя.



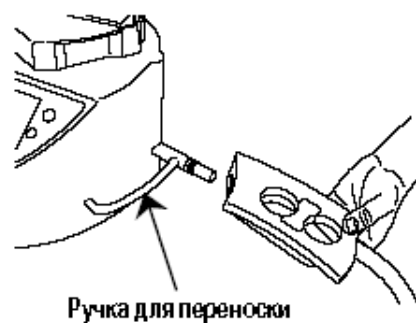
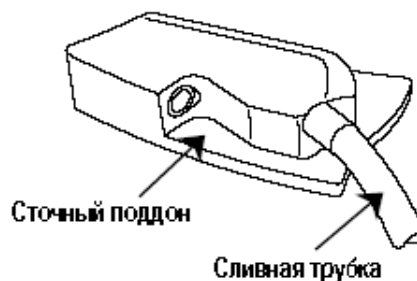
### Установка сточного поддона

1. Подсоедините силиконовую сливную трубку к сточному поддону.

2. Установите сточный поддон с правой стороны насоса Steritest Equinox: установите сбоку на опору до щелчка. Для обеспечения правильного позиционирования используется ручка для переноски насоса.

3. Поместите другой конец трубки в контейнер для отходов.

Избегайте изменения давления и обратного потока жидкости в сторону сточного поддона. Для этого убедитесь, что трубка не касается поверхности жидкости в контейнере для отходов и что контейнер для отходов открыт или правильно вентилируется.



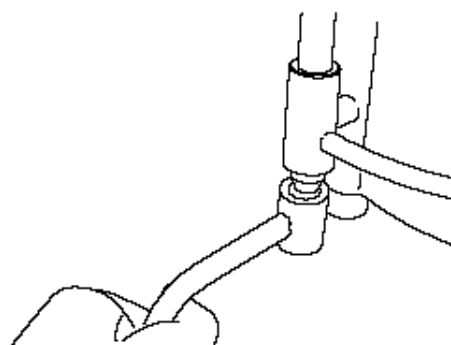
**ОСТОРОЖНО: Обращайтесь с отходами как с источником биологической опасности. Утилизируйте их в соответствии с требованиями законодательства, действующего на территории Вашей страны.**



## Установка опциональных принадлежностей

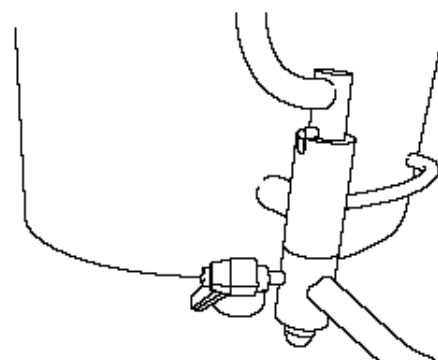
### Установка ножного выключателя

1. Разместите ножной переключатель в выбранном положении.
2. Подсоедините ножной переключатель к сети соответствующим кабелем.



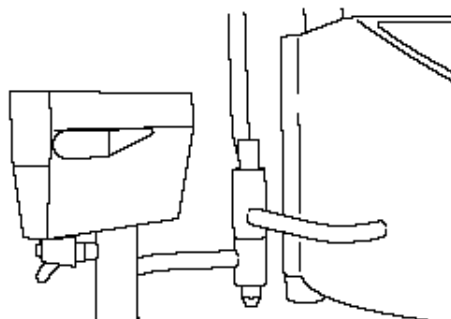
### Установка ножа для вскрывания ампул

1. С левой стороны насоса Steritest Equinox, слегка приподнимите приспособление для установки штатива для закрепления флаконов, не отсоединяя от его корпуса на насосе, и установите опору ножа для вскрывания ампул.
2. Вставьте штатив для закрепления флаконов в держатель ножа для вскрывания ампул до контакта с инструментом. Выемка обеспечивает правильный выбор положения. Зафиксируйте нож для вскрывания ампул блокирующим колесиком.



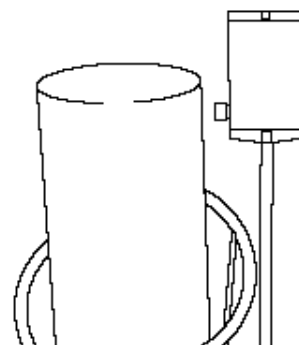
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы позиционировать рычаг винта, потяните его и поверните.

3. Вставьте нож для вскрывания ампул в другой конец опоры. Правильно позиционируйте устройство и зафиксируйте его блокирующим колесиком.



### Установка опоры клапана Steridilutor

1. Вставьте опору клапана в приспособление для монтажа для закрепления флаконов. Установите на нужной высоте.



тажа

# Раздел 4

## Использование оборудования

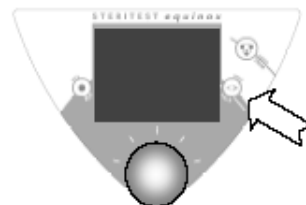
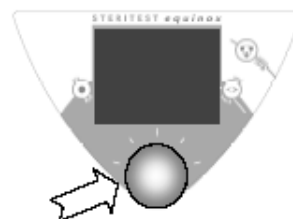
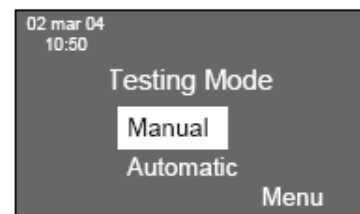
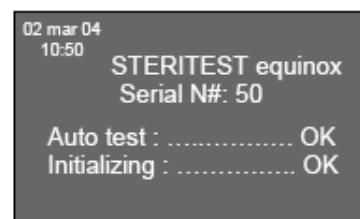
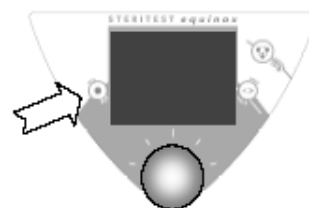
В этом разделе приводится информация,  
необходимая для использования насоса Steritest Equinox:

- включение,
- установка расходных материалов,
- предохранительное устройство, использование в ручном режиме,
- использование в автоматическом режиме,
- выключение.

### Включение

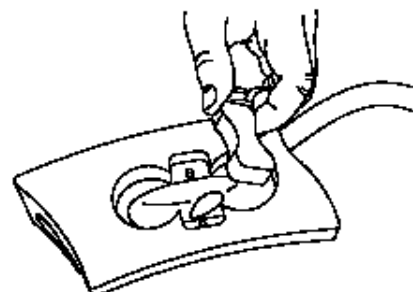
1. Нажмите кнопку on/off.
2. На дисплее появится исходная индикация и откроется головка насоса.
3. После инициализации оборудования появится начальное окно "Тестовый режим (Testing Mode)".
4. Выберите ручной или автоматический тестовый режим:
  - выберите режим, повернув ручку,
  - подтвердите выбор нажатием ручки.На дисплее появится окно выбранного режима. Смотрите раздел, посвященный использованию насоса в ручном или автоматическом режиме.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Находясь в режиме отображения окна Menu (Меню), удерживайте нажатой кнопку "next / back", чтобы вернуться в режим отображения экрана "Testing Mode".

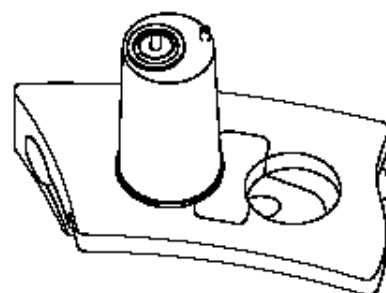


### Установка расходных материалов

1. Убедитесь, что на сточном поддоне есть крышка.

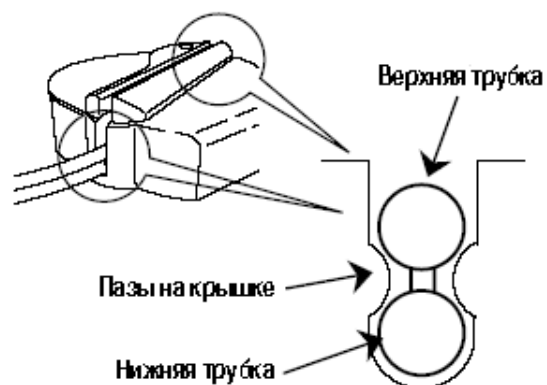
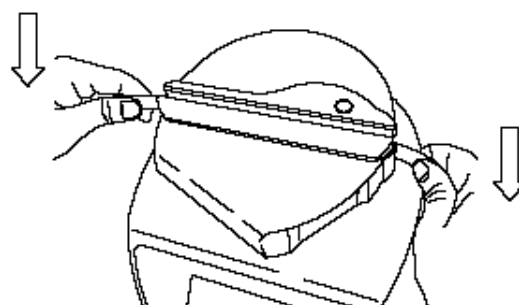


2. Освободите расходный компонент из упаковки и разместите два контейнера на сточном поддоне.

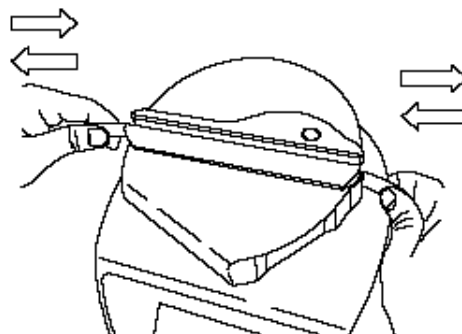


3. Установите трубку в головку насоса следующим образом:

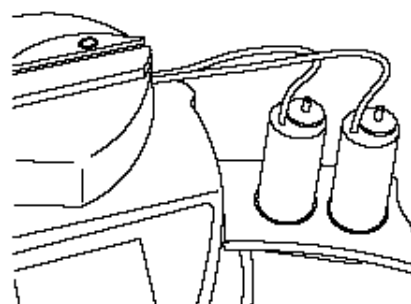
- Одновременно осторожно потяните трубку и вставьте ее до конца в крышку.
- Убедитесь, что два шланга размещены по обеим сторонам пазов на левой и правой стороне крышки.



- Подвигайте трубки слева направо и справа налево, чтобы убедиться, что они размещены правильно. Если трубка не перемещается свободно, повторите операцию.

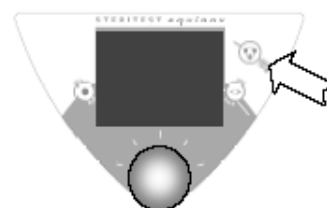


- Убедитесь, что трубка не находится в чрезмерно перегнутом состоянии со стороны контейнеров. Если понадобится, сместите трубки в головке насоса вправо.

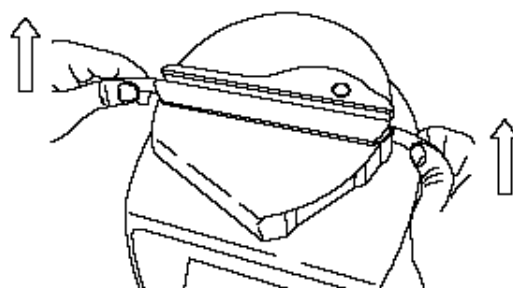


4. Закройте насос нажатием кнопки "open / close" .

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Головку насоса можно закрыть, только выбрав ручной или автоматический режим.



5. Чтобы вынуть трубки из головки насоса, откройте головку насоса и осторожно потяните трубки, чтобы высвободить их из головки насоса.



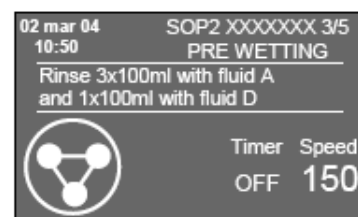
## Предохранительный механизм

### Индикация давления в контейнере

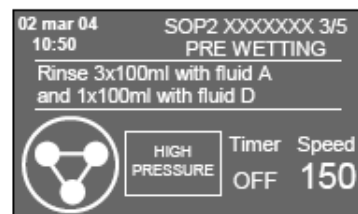
Насос Steritest Equinox снабжен системой измерения давления, которая находится в блоке Steritest. Эта система постоянно отслеживает давление внутри каждого из контейнеров Steritest и предупреждает оператора, когда давление выходит за границы нормы.

### Индикация

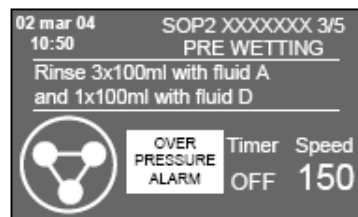
1. Когда давление в блоке Steritest ниже, чем давление, при котором выдается предупреждение о высоком давлении, индикация на дисплее обычная.



2. Когда давление в контейнере достигает уровня тревоги, раздается звуковой сигнал и на дисплее появляется индикация "ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ (HIGH PRESSURE)".



3. Когда давление в контейнере выше, чем максимальное гарантированное давление в контейнере, раздается второй звуковой сигнал и на дисплее появляется индикация "ТРЕВОГА - ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ (OVER PRESSURE ALARM)".



Как только давление возвращается в пределы нормального рабочего диапазона, дисплей возвращается в стандартный режим работы.

### Инструкции на случай появления индикаций "HIGH PRESSURE" и "OVER PRESSURE ALARM"

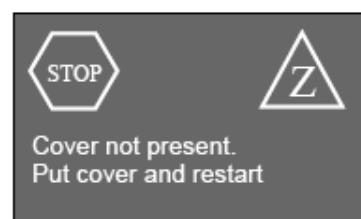
1. Если красные коннекторы контейнеров Steritest выставляются, когда насос работает при давлении, которое ниже, чем то, которое вызывает появление индикации "High Pressure", выньте оба красных коннектора и вставьте их в клапан контейнера.
2. Если красные коннекторы контейнеров Steritest выставляются, когда насос работает при давлении, которое вызывает появление индикации "High Pressure", выньте оба красных коннектора, установите пузырек вертикально на стол, чтобы избежать попадания жидкости внутрь контейнера и заполнения его по максимуму. Дождитесь исчезновения сообщения, что будет означать возврат давления внутри контейнера к уровню, который ниже, чем необходимое для появления индикации "High Pressure". Затем вставьте красные коннекторы в клапан контейнера и продолжите использование насоса.
3. Если красные коннекторы контейнеров Steritest не выставляются, когда насос работает при давлении, которое вызывает появление индикации "High Pressure", снизьте скорость или остановите насос, и не включайте, пока сообщение не исчезнет. Если сообщение не исчезнет, выньте оба красных коннектора и вставьте их в клапан контейнера.
4. Если красные коннекторы контейнеров Steritest не выставляются, когда насос работает при давлении, которое вызывает появление индикации "Overpressure Alarm", отключите насос. Затем выньте красные коннекторы. Сообщение исчезнет, что будет означать возврат давления внутри контейнера к уровню, который ниже, чем необходимое для появления индикации

“High Pressure”. Теперь Вы вернетесь к нормальному уровню давления и сможете вновь запустить выполнение тестовых операций.

### **Аварийные сигналы, связанные с мерами предосторожности**

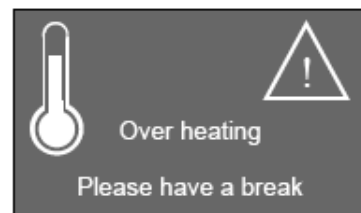
#### 1. Положение крышки головки насоса.

Если крышка головки насоса не на месте, головка насоса не сможет закрыться. Соответствующее сообщение появится на дисплее на три секунды при нажатии кнопки "Open / Close" .



#### 2. Высокая температура.

Если температура внутри оборудования превышает 60°C, появится сообщение с требованием сделать перерыв. Оборудование можно будет вновь включить, только когда температура упадет ниже 60°C.

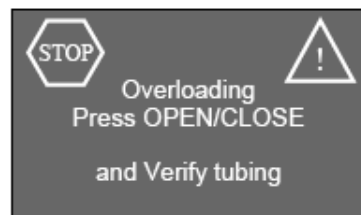


#### 3. Состояние системы закрытия головки насоса.

Если возникнет проблема с автоматическим закрытием головки насоса (в связи с потерей герметичности трубок блока Steritest, блокировкой насоса посторонним предметом и т.д.), работа насоса прекратится или насос не включится, и появится сообщение, которое потребует от оператора открыть головку насоса и проверить трубки.

После завершения проверки, закройте головку насос и продолжите тестирование.

Если сообщение не исчезает, свяжитесь со службой технической поддержки фирмы Millipore.





## Использование в ручном режиме

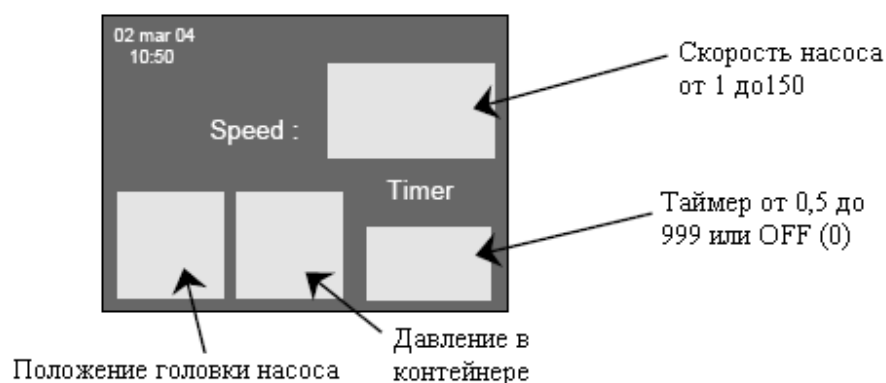
### Индикация в ручном режиме

Используется окно отображения ручного режима:

- для программирования и отображения скорости работы насоса,
- для программирования и отображения настроек таймера насоса, от 0 (Выкл.(OFF)) до 999 секунд,

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При отображении времени с 0,5 до 9,9 с, на дисплее отображается один знак до запятой и один знак после запятой. При значениях от 10 до 999 с, на дисплее отображается три разряда без знаков после запятой. Если головка насоса вращается, отображаются только значения до запятой.

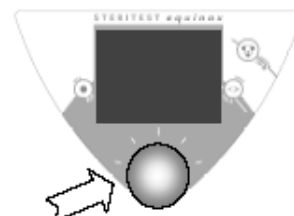
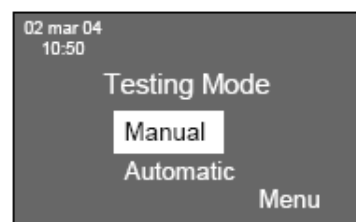
- Для отображения аварийных сообщений в случае создания высокого давления в контейнере,
- Для визуализации состояния головки насоса.



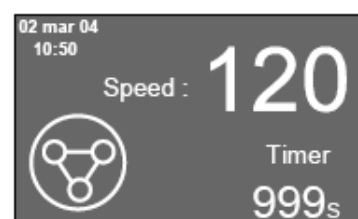
### Использование в ручном режиме

1. Выберите ручной тестовый режим следующим образом.

- Выберите ручной режим, повернув ручку,
- Подтвердите нажатием ручки.



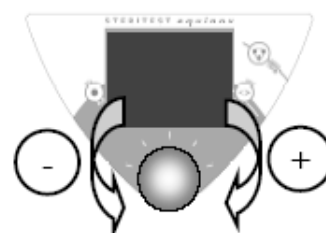
2. Отображается окно ручного режима.



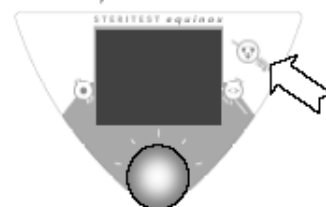
3. Поверните ручку, чтобы изменить скорость работы насоса:

- по часовой стрелке, чтобы увеличить скорость,
- против часовой стрелки, чтобы уменьшить скорость.

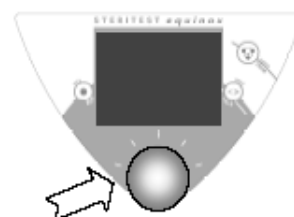
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Скорость работы может быть изменена, когда насос работает.



4. Если головка насоса открыта, нажмите кнопку "Open/Close" чтобы закрыть ее.



5. Нажмите ручку или ножной переключатель, чтобы включить или выключить насос.



## 6. Использование таймера .

**ПРИМЕЧАНИЕ: Настройки таймера нельзя изменить, когда насос работает.**

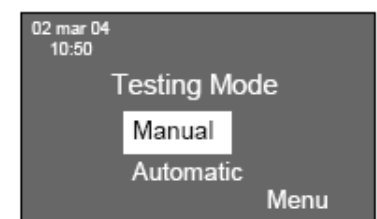
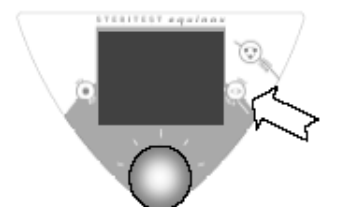
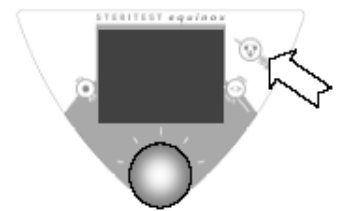
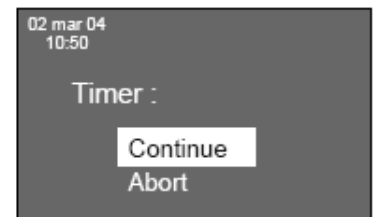
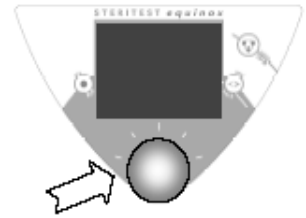
- Нажмите ручку и удерживайте ее нажатой до тех, пока не прозвучит звуковой сигнал и на дисплее не начнет мигать слово "Таймер (**Timer**)".
- Отпустите ручку и поверните ее для программирования времени в секундах.
- Подтвердите настройку коротким нажатием ручки. Слово "**Timer**" перестанет мигать, и новое время будет занесено в память.
- Нажмите ручку, чтобы включить насос.
- Насос автоматически выключится по истечении заданного запрограммированного времени.
- Чтобы выключить таймер, произведите описанные выше действия и задайте время 0 секунд (в этом случае на дисплее появится индикация "**OFF**").

Чтобы остановить насос до истечения заданного времени (таймер продолжает работать), нажмите ручку (или ножной переключатель). Появится окно подтверждения настроек. Выберите нужный вариант, повернув ручку, и подтвердите нажатием на нее:

- выберите настройку "Продолжить (**Continue**)" либо ручкой или ножным переключателем для того, чтобы возобновить работу насоса и продолжить обратный отсчет,
- выберите настройку "Прервать (**Abort**)", чтобы обнулить настройки, не включая насос.

7. Если головка насос закрыта, нажмите кнопку "**Open/Close**", чтобы открыть ее.

8. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку "**next / back**", чтобы вернуться в режим отображения окна "**Testing Mode**".



## Использование в автоматическом режиме

### Индикация в автоматическом режиме

Окно автоматического режима используется для отображения:

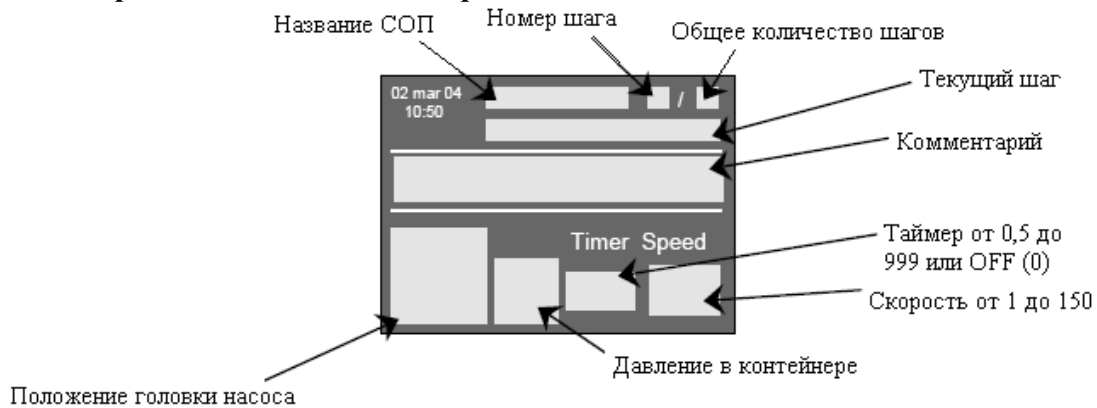
- Названия выбранной процедуры тестирования (SOP), номер шага и общее количество шагов,
- Названия текущего шага и ассоциированный с этим шагом комментарий,
- Скорости работы насоса,
- Настройки таймера (от 0 (OFF) до 1 - 999 с)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При отображении времени от 0,5 до 9,9 с, на дисплее отображается один знак до запятой и 1 знак после запятой. При значениях от 10 до 999 с, на дисплее отображается три разряда без знаков после запятой. Если головка насоса вращается, отображаются только значения до запятой.

Для отображения аварийных сообщений в случае создания высокого давления в контейнере, Для визуализации состояния головки насоса.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем, как начать использование насоса в автоматическом режиме, Вы должны сначала задать конфигурацию этого режима на персональном компьютере и затем перенести ее в данное устройство.

Смотрите руководство пользователя к программному обеспечению для персонального компьютера для насоса Steritest Equinox.

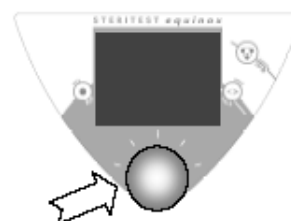
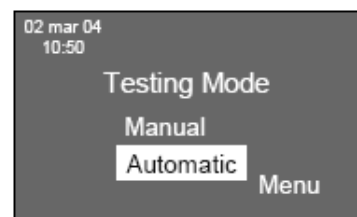


Головка насоса открыта		Головка насоса закрывается	
		Стрелка мигает	
Головка насоса закрыта		Головка насоса открывается	
		Стрелка мигает	
Головка насоса вращается			
	Вращение		

## Использование в автоматическом режиме

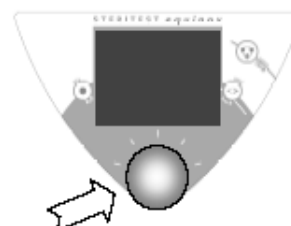
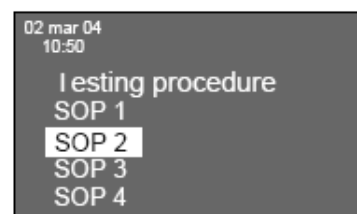
1. Выберите автоматический тестовый режим следующим образом.

- Выберите автоматический режим, повернув ручку,
- Подтвердите выбор нажатием ручки.



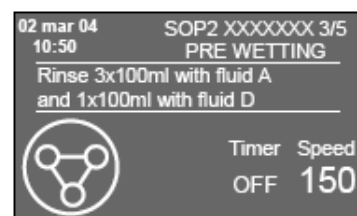
2. Появится список стандартных рабочих процедур, которые записаны в память насоса Steritest Equinox.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Стандартная рабочая процедура создается с помощью программного обеспечения для персонального компьютера для насоса Steritest Equinox и передается на насос.

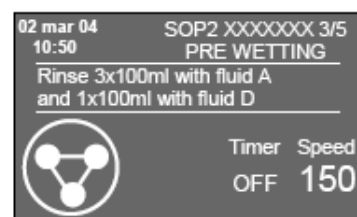


3. Выберите тестовую процедуру (стандартную рабочую процедуру), повернув ручку, и затем подтвердите выбор нажатием ручки.

4. Отобразите в окне автоматического режима 1-ый шаг выбранной стандартной рабочей процедуры.



5. Нажмите ручку (или ножной переключатель), чтобы действовать. Скорость насоса и настройка таймера (если он включен) заданы заранее.

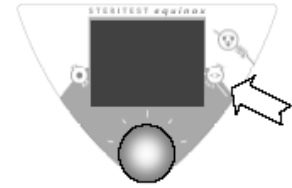


Нажатие кнопки "next/back" позволяет перейти к следующей последовательности (не задействовать, если головка насоса работает).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Нажмите и удерживайте нажатой кнопку "next/back", чтобы вернуться в режим отображения предыдущей последовательности.

Вы можете открывать и закрывать головку насоса в любое время, за исключением тех случаев, когда насос вращается.

При отображении первого шага выбранной стандартной рабочей процедуры, нажмите и удерживайте нажатой кнопку "next/back", чтобы вернуться в режим отображения списка стандартных рабочих процедур, которые записаны в память насоса Steritest Equinox.

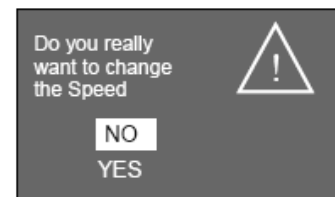


6. Изменение скорости в режиме выполнения стандартной рабочей процедуры:

- Поверните ручку; головка насоса и обратный отсчет таймера остановятся. Появится окно с просьбой подтвердить изменение скорости.

- Подтвердите и измените скорость работы насоса, повернув ручку.

- Данная авторизация изменения скорости действует до перехода к следующей последовательности ("next").

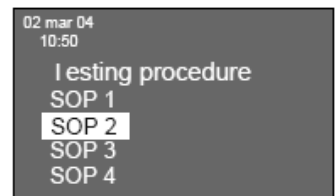
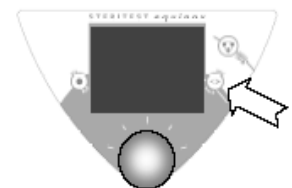


7. Конец шага достигается тогда, когда завершается заключительная последовательность стандартной рабочей процедуры.

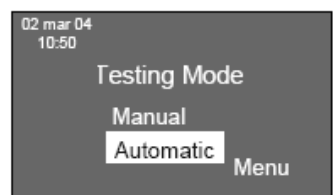
Нажмите "next":

Головка насоса открывается с возвратом к окну "Testing procedure".

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Оборудование автоматически возвращается к последней выбранной стандартной рабочей процедуре.



8. В режиме отображения окна "Процедура тестирования (Testing procedure)" нажмите и удерживайте нажатой кнопку "next / back", чтобы вернуться в режим отображения окна "Testing Mode".



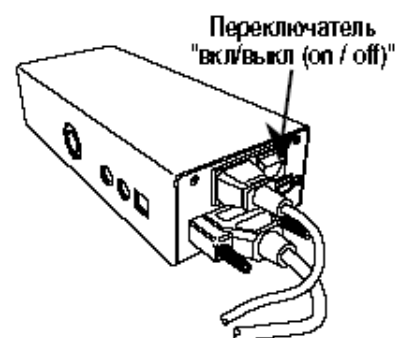
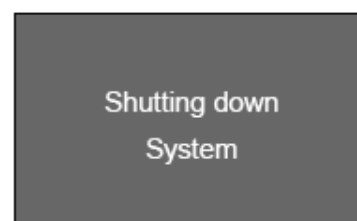
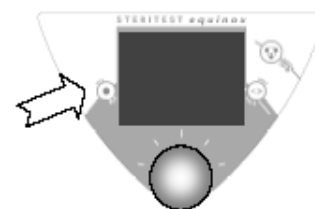
## Выключение

1. Нажатие кнопки "off" переключит оборудование в режим ожидания и выключит жидкокристаллический дисплей.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Головка насоса остается в своем положении (открытом или закрытом). Вы можете снять крышку с головки насоса только тогда, когда открыта крышка и завершено выключение системы.
- Если головка насоса перемещалась, она остановится в том положении, в котором ее застало выключение.

2. Если устройство не используется в течение длительного времени, или в случае проведения обслуживания, выключите насос Steritest Equinox сетевым выключателем на передней панели блока питания.



# Раздел 5

## Периодическое техническое обслуживание и ремонт

**В этом разделе описываются процедуры:**

- **разборки насоса Steritest Equinox**
- **очистки насоса Steritest Equinox**
- **повторной сборки насоса Steritest Equinox**



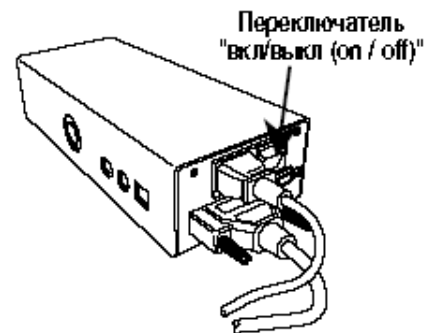
### Комментарии

- Ни в коем случае не используйте растворы или абразивные вещества, которые могут повредить поверхности устройства.
- Не допускайте прямого контакта жидких чистящих средств с внутренними частями насоса и электрическими компонентами оборудования.
- Насос Steritest Equinox для вытяжных шкафов с ламинарным потоком (TQNXLFH01) и принадлежности к нему не рассчитаны на устойчивость к чистящим средствам, используемым в изоляторе. Насос Steritest Equinox для изоляторов (TQNXISL01) специально предназначены для таких целей (тесты на стерильность в изоляторах).
- Не переворачивайте насос вниз головкой или ручкой.

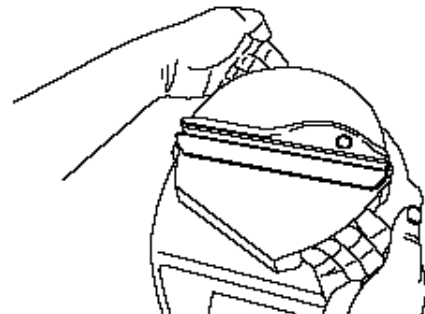
## Разборка насоса Steritest Equinox

Процесс демонтажа: когда Вы выключаете оборудование (нажатием кнопки "off"), крышка выходит из зацепления с автоматической системой закрытия. После этого Вы можете демонтировать головку насоса.

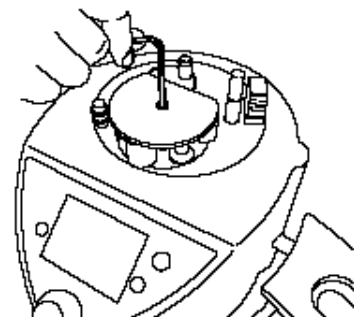
**ПРИМЕЧАНИЕ:** После остановки системы и перед началом выполнения работ по обслуживанию, выключите устройство главным сетевым выключателем, расположенным на передней панели блока питания.



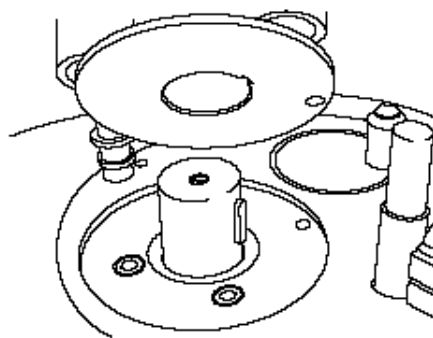
1. Обеими руками снимите головку насоса крышки.



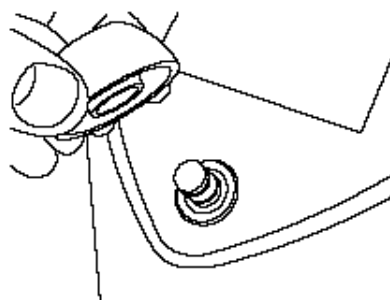
2. Снимите с головки насоса винт соединения с ротором.



3. Снимите ротор головки насоса.



4. Вытяните ручку, чтобы снять ее. При необходимости можно тянуть с усилием.



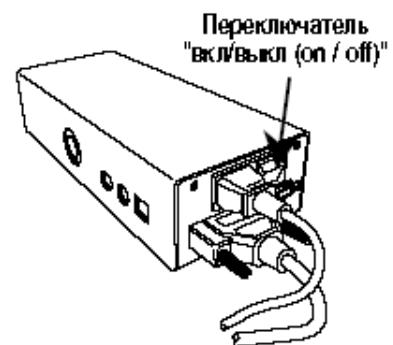
## Очистка насоса Steritest Equinox

### Список чистящих средств, использование которых рекомендует Millipore

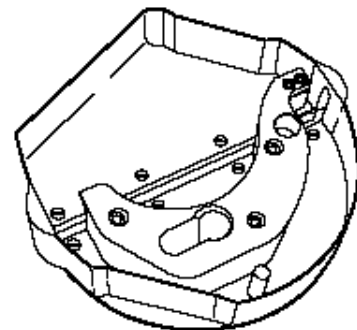
- Надуксусная кислота (0.125 %), перекись водорода и уксусная кислота.
- Перекись водорода, стабилизированная комплексными солями серебра.
- Четвертичные аммониевые соединения.
- Формальдегид.
- Изопропиловый спирт.
- Этанол 70%.
- Отбеливатель (250 ppm).

### Процедура

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед очисткой выключите устройство сетевым переключателем на передней панели блока питания.



1. Крышка головки насоса.  
Распылите очищающий раствор и сотрите грязь тряпкой или автоклавируйте при температуре 121°C в течение 30 минут или при температуре 134°C в течение 10 минут.

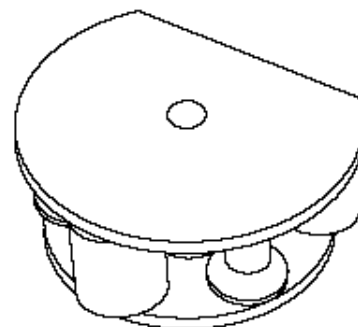


## 2. Ротор головки насоса.

Очистите внешние поверхности ротора головки насоса мягкой тряпкой, смоченной мягким чистящим средством. Очистите ротор головки насоса изнутри мягкой щеточкой, смоченной в чистящем средстве.

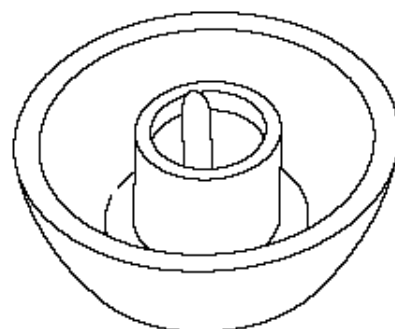
Не очищайте влажным способом концы валиков: только протирайте.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не помещайте ротор головки насоса в автоклав. Ни в коем случае не погружайте ротор головки насоса в жидкое чистящее средство или спирт.



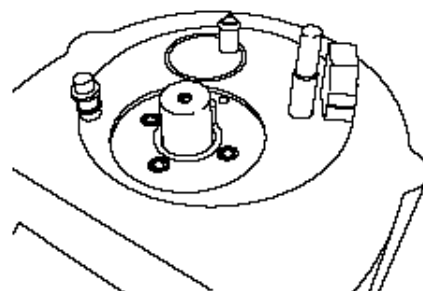
## 3. Ручка

Распылите очищающий раствор и сотрите грязь тряпкой или автоклавируйте при температуре 121°C в течение 30 минут или при температуре 134°C в течение 10 минут.



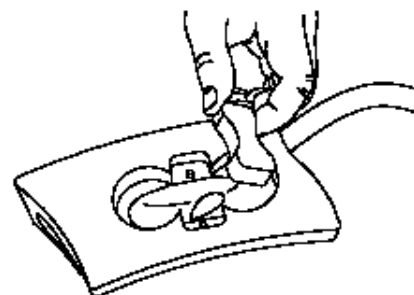
## 4. Головка насоса

Распылите очищающий раствор и сотрите грязь тряпкой.



## 5. Сточный поддон

Распылите очищающий раствор и сотрите грязь тряпкой или автоклавируйте при температуре 121°C в течение 30 минут или при температуре 134°C в течение 10 минут.



6. Штатив для закрепления флаконов

Распылите очищающий раствор и сотрите грязь тряпкой или автоклавируйте при температуре 121°C в течение 30 минут или при температуре 134°C в течение 10 минут.

7. Опора клапана Steridilutor

Распылите очищающий раствор и сотрите грязь тряпкой.

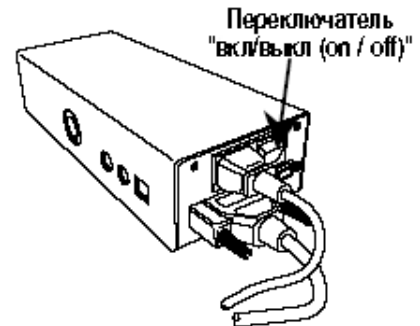
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не помещайте в автоклав опору клапана Steridilutor.**

8. Нож для вскрывания ампул

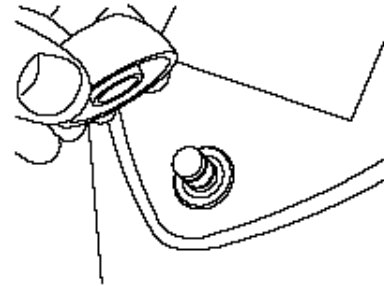
Распылите очищающий раствор и сотрите грязь тряпкой или автоклавируйте при температуре 121°C в течение 30 минут или при температуре 134°C в течение 10 минут.

## Повторная сборка Steritest Equinox

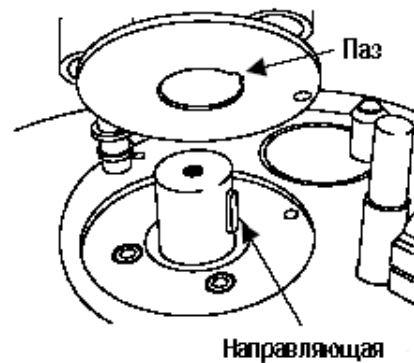
**ПРИМЕЧАНИЕ:** выключите устройство сетевым переключателем на передней панели блока питания.



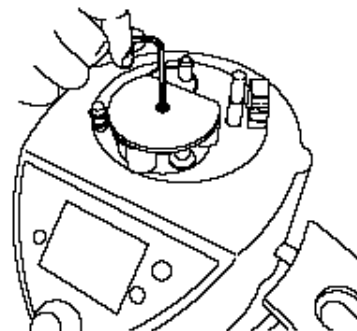
1. Установите ручку.



2. Установите ротор головки насоса, следя за тем, чтобы его паз совместился с направляющей.



3. Установите винт крепления ротора головки насоса.

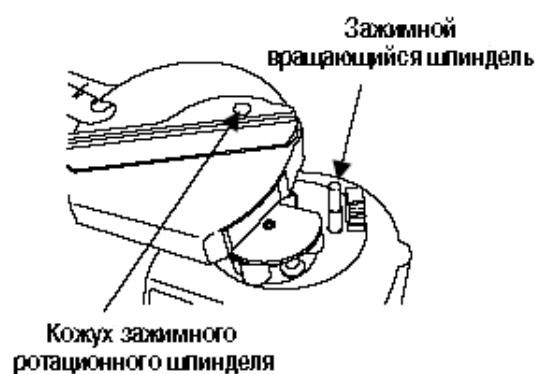


4. Установите крышку на головку насоса следующим образом.

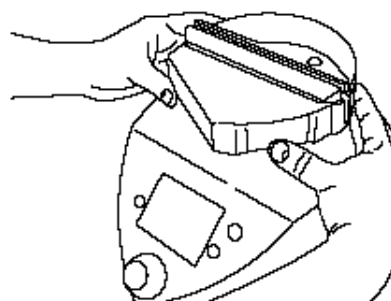
**ПРИМЕЧАНИЕ: Крышку можно установить только тогда, когда оборудование выключено.**



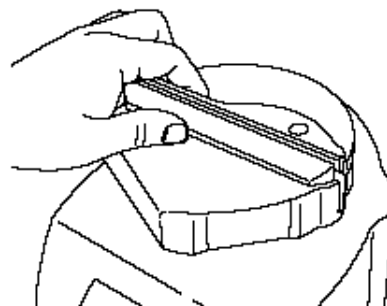
- Опустите крышку на головку насоса и наденьте на зажимной вращающийся шпindelь.



- Отрегулируйте положение крышки относительно ротора и нажмите на крышку. Убедитесь, что крышка плотно села на место.



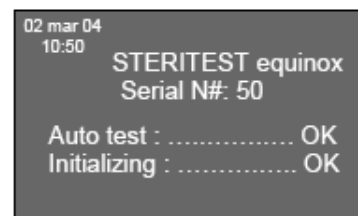
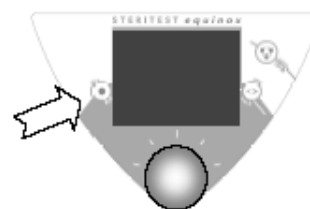
- Зазор между устройством и защитной крышкой должен быть равен примерно 2 мм.



5. Включите устройство сетевым переключателем на передней панели блока питания.



6. Нажмите кнопку "on" для включения насоса.  
Если повторная сборка проведена правильно, инициализация пройдет без проблем (на дисплее появится индикация **"Инициализация прошла успешно (Initializing OK)"**).





# Раздел 6

## Дополнительные режимы

В этом разделе приводится информация, необходимая для:

- конфигурирования насоса Steritest Equinox ,
- проверки датчика давления.

Конфигурирование оборудования "Режим меню (Menu режим)"  
 Режим используется для конфигурирования насоса.

**ПРИМЕЧАНИЕ :** При использовании любого окна нажатие и удержание нажатой кнопки "Next / Back" позволяет вернуться в предыдущее меню.

Выберите режим "Menu" следующим образом.

- Выберите "Menu" режим, повернув ручку.
- Подтвердите выбор нажатием ручки.

- Появится меню конфигурации.
- Поверните ручку, чтобы прокрутить активное окно меню конфигурации, и выберите функцию. Подтвердите Ваш выбор нажатием ручки.

1. Режим использования ножного переключателя

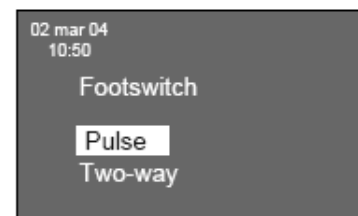
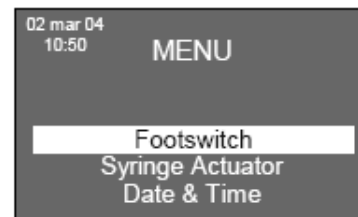
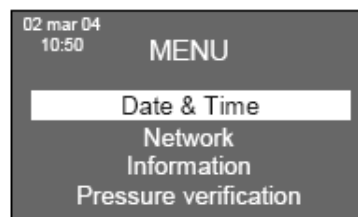
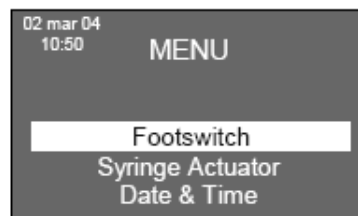
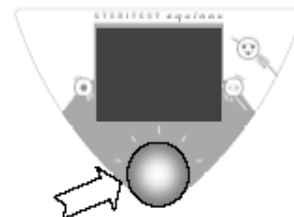
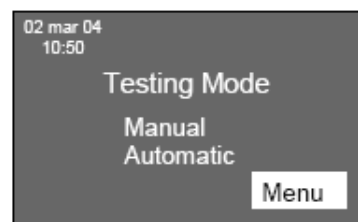
a) В меню конфигурации выберите функцию "Ножной переключатель (**Footswitch**)". Подтвердите Ваш выбор нажатием ручки.

b) Появится окно "**Footswitch**".

c) Выберите нужный режим работы:

- Насос работает, пока Вы держите ножной переключатель нажатым. Насос прекращает работу, как только Вы убираете ногу: для того, чтобы использовать такой режим работы, выберите настройку "Импульсный режим (**Pulse**)",
- Нажатие кнопки ногой включает насос. Повторное нажатие этой кнопки отключает насос: для того, чтобы использовать данный режим, выберите настройку "Двухходовой (**Two-way**)".

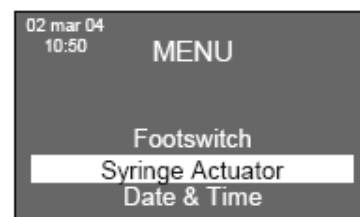
d) Подтвердите выбор нажатием ручки.



## 2. Наличие активатора шприца.

В меню конфигурации выберите режим "Активатор шприца (**Syringe actuator**)".

Подтвердите выбор нажатием ручки.



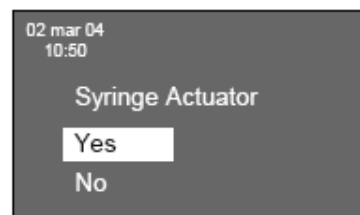
b) Отобразится окно "**Syringe Actuator**".

c) Выберите:

- "Да(**Yes**)", чтобы включить использование активатора шприца,

- "Нет (**No**)" при отсутствии активатора шприца ИЛИ при желании отключить использование данной принадлежности.

d) Подтвердите выбор нажатием ручки.



## 3. Настройка даты и времени.

a) В меню конфигурации выберите режим "Дата и Время (**Date & Time**)". Подтвердите выбор нажатием ручки.

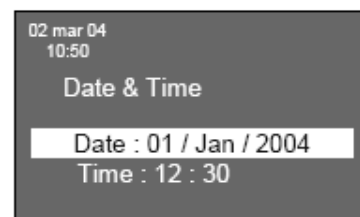
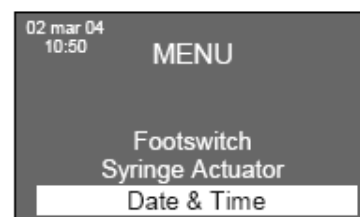
b) Отобразится окно "**Date & Time**".

c) Выберите нужную настройку, повернув ручку:

- "Дата (**Date**)" для программирования даты,

- "Время (**Time**)" для программирования времени.

d) Подтвердите выбор нажатием ручки.

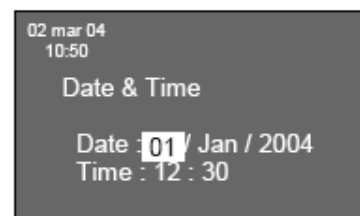


e) Настройте параметр "**Date**" (день – месяц – год) или параметр "**Time**" (час – минута) по очереди:

- измените настройку выбранного параметра, повернув ручку,

- выберите следующий параметр нажатием ручки,

- после изменения настройки последнего параметра подтвердите выбор нажатием ручки.

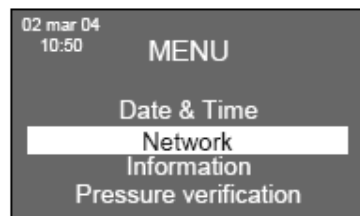


## 4. Меню конфигурации сетевого соединения.

Это меню используется для конфигурирования соединения с сетью.

Смотрите руководство пользователя к программному обеспечению насоса Steritest Equinox для персональных компьютеров.

a) В меню конфигурации, выберите режим "Сеть (**Network**)".



b) Появится окно **"Network"**.

Значения, отображаемые на экране, являются исходными. Для того, чтобы внести любые изменения, свяжитесь с администратором сети Вашей компании.

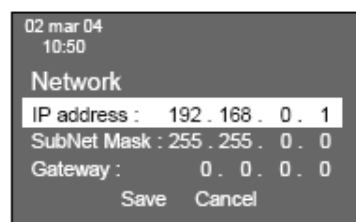
c) Чтобы изменить значения:

- выбирайте любой параметр нажатием ручки,
- изменяйте значение выбранного параметра, повернув ручку,
- после изменения последнего параметра подтвердите выбор нажатием ручки,
- чтобы сохранить изменения, выберите позицию **"Сохранить (Save)"**, повернув ручку, и подтвердите сохранение нажатием ручки,
- чтобы отменить изменения, выберите настройку **"Отменить (Cancel)"**, повернув ручку, и подтвердите отмену нажатием ручки.

d) Нажмите кнопку **"next / back"** и удерживайте 3 секунды, чтобы вернуться в режим отображения меню конфигурации.

e) Переключите насос Steritest Equinox в режим ожидания нажатием кнопки **"Off"**.

f) Выключите насос Steritest Equinox сетевым переключателем на передней панели блока питания, затем включите его снова.



5. Проверка датчика давления.

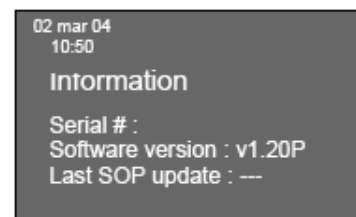
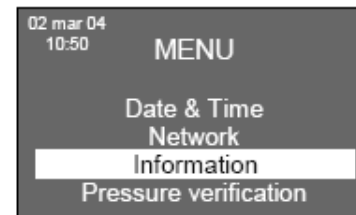
Смотрите раздел "Проверка датчика давления".

6. Информационное меню.

В меню конфигурации выберите позицию **"Информация (Information)"**.

b) Появится окно **"Information"**, в котором будет отображаться:

- серийный номер насоса Steritest Equinox,
- версия программного обеспечения насоса Steritest Equinox,
- дата последнего обновления стандартной рабочей процедуры (измененной с помощью синхронизации и экспорта из компьютера с помощью программного обеспечения для персонального компьютера).

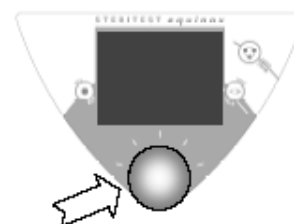
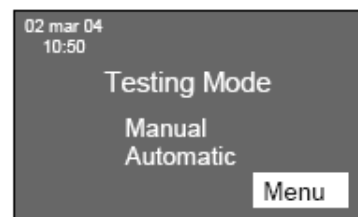


### Проверка датчика давления

Эта функция используется для проверки калибровки датчиков давления насоса Steritest Equinox. Это необходимо делать раз в полгода.

1. Выберите режим "Menu" следующим образом.

- Выберите режим "Menu", повернув ручку.
- Подтвердите выбор нажатием ручки.

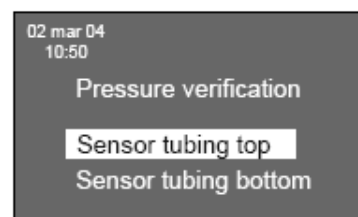


2. Появится меню конфигурации.

В меню конфигурации выберите позицию "Проверка давления (**Pressure verification**)" поворотом ручки, затем подтвердите выбор нажатием ручки.

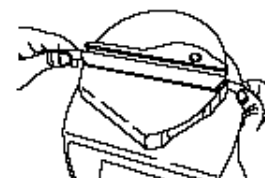
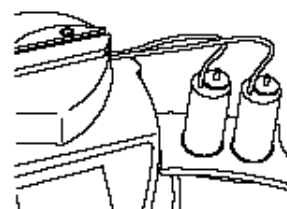


3. Появится окно "Pressure verification".



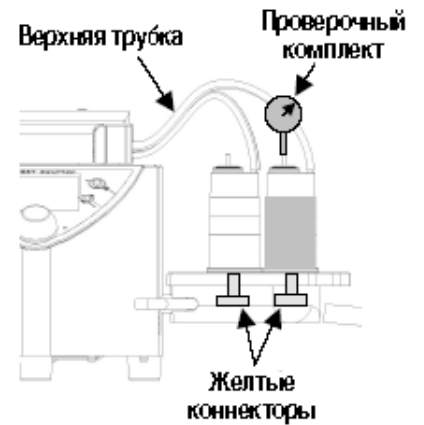
4. Установите расходный элемент Steritest:

- Установите два желтых коннектора на контейнер.
- Разместите два контейнера на сточном поддоне.
- Установите трубку в головку насоса.

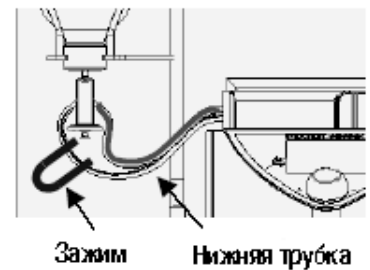


5. Вставьте иглу Steritest в стерильный флакон с водой (объемом > 500 мл). Разместите флакон на полке.

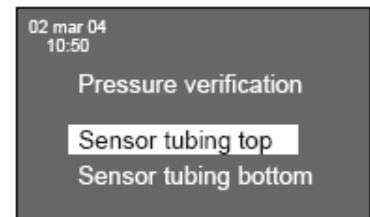
6. Проверьте верхнюю трубку Steritest в головке насоса. Установите "проверочный комплект" на контейнер, к которому присоединяется верхняя трубка Steritest .



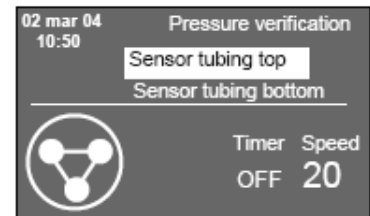
7. Зажмите нижнюю трубку со стороны флакона, чтобы избежать попадания жидкости в нетестируемый контейнер Steritest .



8. В меню "**Pressure verification**", выберите меню "**Датчик на верхней трубке (Sensor tubing top)**" повернув ручку, затем подтвердите выбор нажатием ручки.



9. Головка насоса закрывается, и насос включается на фиксированной скорости 20. Поместите флакон в штатив для закрепления флаконов.



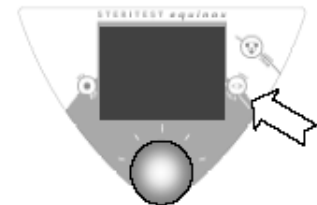
10. Жидкость начнет перекачиваться в тестируемый контейнер. Насос останавливается, когда датчик фиксирует давление 40 фунтов на квадратный дюйм в тестируемом контейнере. Появится следующее окно.



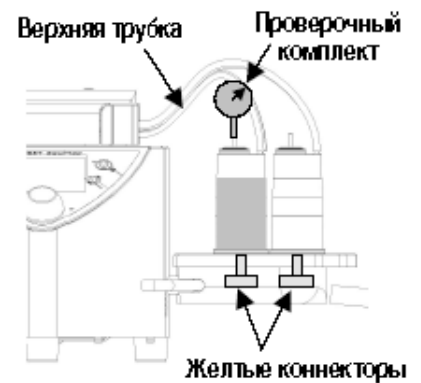
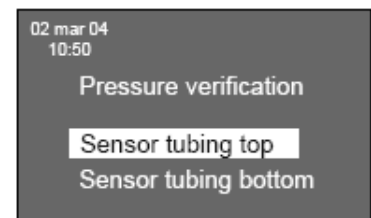
11. Как только насос остановится, считайте давление с манометра. Давление должно быть в пределах  $40 \pm 8$  фунтов на квадратный дюйм (или между 32 и 48 фунтов на квадратный дюйм).

Отсоедините проверочный комплект, чтобы сравнить давление из контейнера.

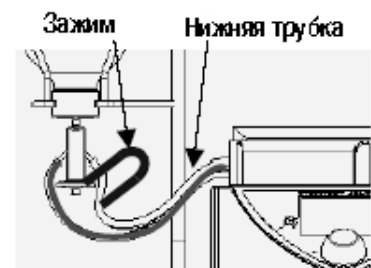
12. Нажмите кнопку "Next". Головка насоса откроется, и Вы вернетесь к меню "Pressure verification".



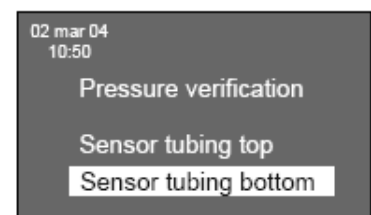
13. Разместите проверочный комплект на другом контейнере.



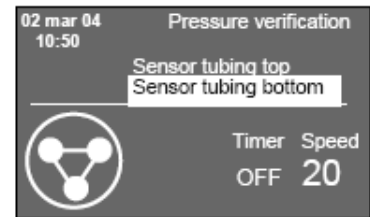
14. Со стороны флакона, снимите зажим с нижней трубки и зажмите верхнюю трубку, чтобы избежать попадания жидкости в контейнер из не принимающей участия в тестировании трубки.



15. В меню "Pressure verification", выберите меню "Датчик на нижней трубке (Sensor tubing bottom)" повернув ручку, затем подтвердите выбор нажатием ручки.



16. Головка насоса закрывается, и насос включается на фиксированной скорости 20.



17. Насос останавливается, когда датчик фиксирует давление 40 фунтов на квадратный дюйм в тестируемом контейнере. Появится окно, показанное справа.

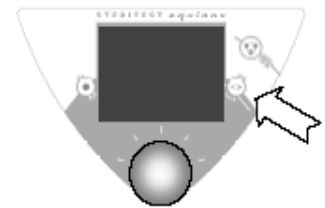


18. Как только насос остановится, считайте давление с манометра.

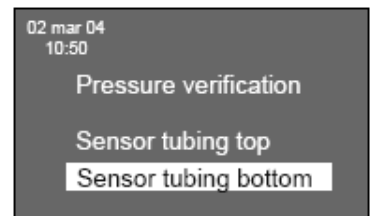
Давление должно быть в пределах  $40 \pm 8$  фунтов на квадратный дюйм (или между 32 и 48 фунтами на квадратный дюйм).

Отсоедините "проверочный комплект", чтобы сравить давление из контейнера.

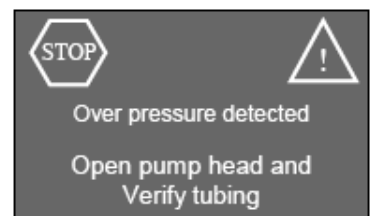
19. Нажмите кнопку "Next". Головка насоса откроется, и Вы вернетесь к меню "Pressure verification".



Если показания давления на манометре для любого из двух датчиков давления выходят за допустимые пределы, повторите вышеописанную операцию еще один раз. Если выход за пределы допустимого диапазона подтвердится, свяжитесь с фирмой MILLIPORE, чтобы откалибровать измерение давления.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** В качестве меры предосторожности, если во время проверки калибровки одного из датчиков давления, уровень давления, измеренный в другом контейнере вторым датчиком, превысит 45 фунтов на квадратный дюйм, насос остановится и появится окно, показанное справа, предупреждающее о наличии избыточного давления.





# Раздел 7

## Устранение неисправностей

**В этом разделе описываются процедуры, которые должны осуществляться в случае сбоя в работе насоса Steritest Equinox.**

### Установка / Демонтаж головки насоса

Головку насоса нельзя отсоединить.

1. Включите оборудование нажатием кнопки "on".
2. Закройте головку насоса нажатием кнопки "Close".
3. Вновь откройте головку насоса нажатием кнопки "Open".
4. Выключите оборудование нажатием кнопки "off".
5. Дождитесь исчезновения с дисплея сообщение "Выключение системы (Shutting down System)".
6. Снова попытайтесь снять головку насоса, выполняя процедуру, описанную в данном руководстве.

### Закрытие головки насоса

Головка насоса не закрывается полностью. На дисплее появится следующее сообщение об ошибке: "Перегрузка. Нажмите кнопку OPEN/CLOSE. Overload. Press OPEN/CLOSE"

1. Откройте головку насоса нажатием кнопки "Open".
2. Освободите трубку из головки насоса, затем снова установите, выполняя процедуру, описанную в данном руководстве.
3. Закройте головку насоса снова нажатием кнопки "Close".

### Вращение головки насоса

Головка насоса не поворачивается. На дисплее появится следующее сообщение об ошибке: "Перегрузка. Нажмите кнопку OPEN/CLOSE. Overload. Press OPEN/CLOSE".

1. Откройте головку насоса нажатием кнопки "Open".
2. Освободите трубку из головки насоса, затем снова установите, выполняя процедуру, описанную в данном руководстве.
3. Закройте головку насоса снова нажатием кнопки "Close".

### Разное

Несоответствующий уровень слива воды из сточного поддона.

1. Проверьте целостность сливной трубки.
2. Убедитесь, что свободный конец сливной трубки не касается жидкости, которая содержится в контейнере для отходов.

Неравномерное распределение жидкости между двумя контейнерами.

1. Откройте головку насоса нажатием кнопки "Open".
2. Освободите трубку из головки насоса, затем снова установите, выполняя процедуру, описанную в данном руководстве.
3. Закройте головку насоса снова нажатием кнопки "Close".
4. Если дефект не исчезнет, уменьшите скорость отбора пробы.

### Не реагирует программное обеспечение.

1. Сбросьте программное обеспечение, выключив/включив устройство с помощью сетевого переключателя.



# Раздел 8

## Технические характеристики

В этом разделе приводятся следующие данные:

- Массогабаритные характеристики насосов Steritest Equinox ,
- Рабочие характеристики насосов,
- Материалы конструкции насосов,
- Электрические характеристики насосов,
- Условия эксплуатации насосов.

## Массогабаритные характеристики

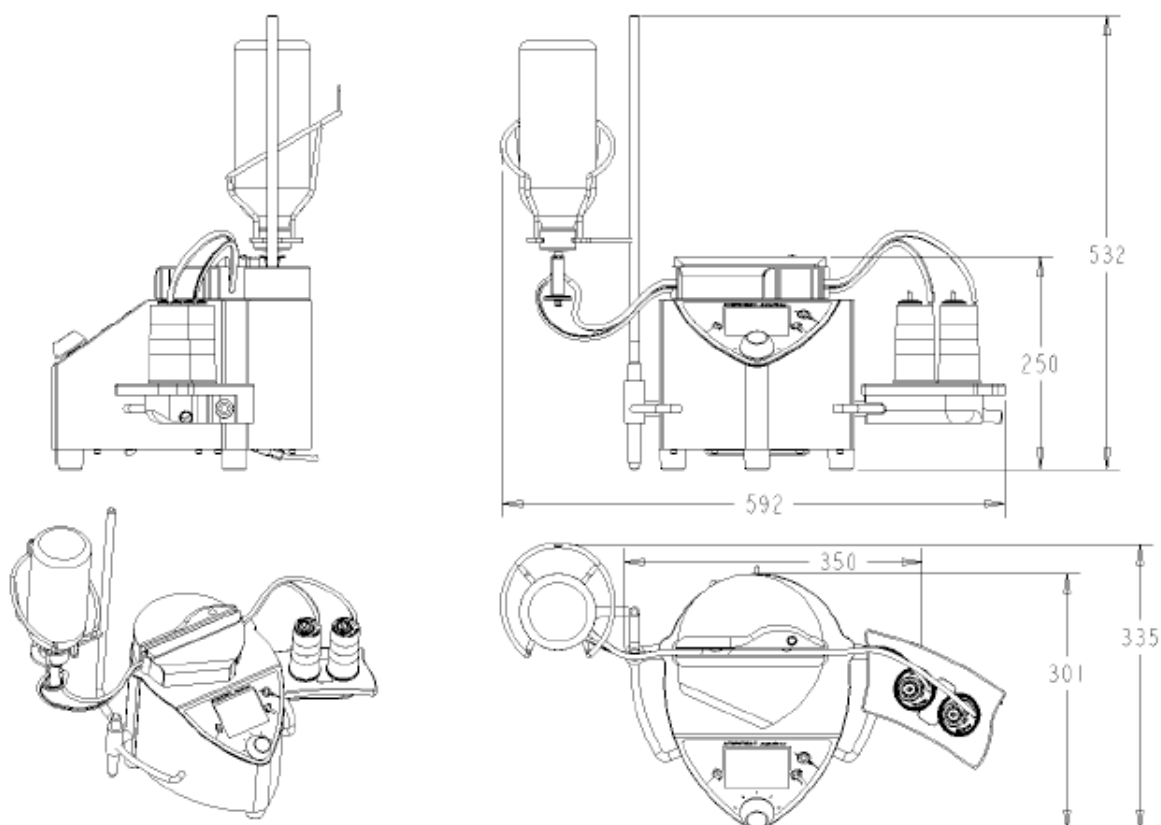
Ширина: 350 мм насос без принадлежностей / 590 мм насос с принадлежностями

Глубина: 301 мм насос без принадлежностей / 335 мм насос с принадлежностями

Высота: 250 мм насос без принадлежностей / 532 мм насос с принадлежностями

Вес насоса без принадлежностей: 14 кг.

Вес насоса с принадлежностями: 17 кг. ( штатив для закрепления флаконов, сточный поддон, блок питания).



## **Руководство пользователя насоса Steritest Equinox 53**

### **Рабочие характеристики**

**Скорость работы:** 240 оборотов в минуту, макс.

Таймер: от 1 до 999 секунд.

Конструкционные материалы

**Головка насоса:** Нержавеющая сталь 316L

Полиамидные шайбы

Прокладки из нитрил-бутадиена и ЭПДМ

**Защитная крышка:** Нержавеющая сталь 316L тефлон

### **Корпус:**

Крышка: Нержавеющая сталь 316L

Прокладки из нитрил-бутадиена, ЭПДМ, тефлон, силикон

Трафарет /клавиатура: Полиэфир

Ножной переключатель: Полиэтилен

Ручка: Нержавеющая сталь 316L

Штатив для закрепления флаконов: Нержавеющая сталь 316L

**Сточный поддон:** Полиацеталь + Нержавеющая сталь 316L

**Сливная трубка:** Силикон

**Блок питания:** Нержавеющая сталь 316L

Эпоксидная краска

Полиамидные коннекторы

## Электрические характеристики

Напряжение питания: от 100 до 230 В пер.тока – 50 / 60 Гц

Параметры насоса: 24 В постоянного тока, 150 Вт.

### Эксплуатационные требования

Диапазон окружающей температуры: 15 - 40 °С

Удельная влажность: < 90 %

Высота установки над уровнем моря: < 3000 м

Тип контейнера: совместим со всеми версиями

Steritest / Sterisolutest / Steridilutor и EZ

Используются при ламинарном потоке.

### Нормативная информация

Устройство Steritest полностью соответствует Директиве ЕЭС по электромагнитной совместимости 89/336/СЕЕ, и снабжено соответствующей маркировкой.

# Раздел 9

## Руководство по приобретению принадлежностей и запасных частей

В этом разделе приводятся каталожные номера:

- Принадлежности к насосам Steritest Equinox,
- Рекомендуемого калибровочного оборудования,
- Запасных частей,
- Документации.

Информацию о том, как можно связаться с фирмой Millipore, Вы найдете в разделе "Техническая поддержка". Вы можете также купить продукцию фирмы Millipore через Интернет по следующему адресу: [www.millipore.com/purecommerce](http://www.millipore.com/purecommerce).

### **Принадлежности**

Активатор шприца фирмы Equinox TQ00SYR01  
Держатель клапана Steridilutor с диффузионной камерой TQ00TEV01  
Комплект для контроля давления для насоса TQ00PSI01  
Ножной переключатель Equinox TQ00FTS01  
Нож для вскрывания ампул TNTAC0001

### **Запасные части**

Пилка с алмазным покрытием TCA000002  
Винт ножа для вскрывания ампул TCA000007  
Сточный поддон Equinox (без сливной трубки) TQ00DTR01  
Крышка сточный поддон Equinox TQ00DTC01  
Крышка головки насоса Equinox TQ00PHC01  
Силиконовая трубка для сточного поддона TCA000004  
Штатив для закрепления флаконов Equinox TQ00BTL01  
Соединительный комплект Equinox : TQ00ELKIT  
- Блок питания  
- Сетевой кабель (европейский и американский стандарты)  
Программное обеспечение для персонального компьютера  
на CD-Rom Equinox TQ00PCSFT

### **Документация**

Руководство пользователя к насосу Steritest Equinox для вытяжных шкафов  
с ламинарным потоком PF09342  
Руководство пользователя к программному обеспечению по переносу  
стандартных рабочих процедур, версия 2.0 PF09364



# Раздел 10

## Техническая поддержка

**В этом разделе приводится информация, касающаяся  
технической поддержки, которую оказывает фирма Millipore**

Чтобы получить более подробную информацию, обратитесь в ближайший офис фирмы Millipore. В США звоните **1-800-MILLIPORE** (1-800-645-5476).

Телефон ближайшего к Вам офиса фирмы за пределами США Вы найдете в каталоге нашей фирмы или на нашем Интернет сайте [www.millipore.com/offices](http://www.millipore.com/offices), где приведена самая актуальная в любой точке земного шара контактная информация. Вы можете также посетить страницу технической поддержки на нашем сайте <http://www.millipore.com/techservice>.

Телефоны представительства Миллипор в России и странах СНГ:  
(495) 931-91-91, 931-91-87

## Стандартная гарантия фирмы Millipore

**В этом разделе приведены условия стандартной гарантии фирмы Millipore**

Фирма Millipore Corporation ("Millipore") гарантирует, что ее продукция будет отвечать применимым опубликованным характеристикам, при условии использования в соответствии с применимыми инструкциями, в течение одного года с момента поставки товара.

**ФИРМА MILLIPORE НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ИНЫХ ГАРАНТИЙ, КАК ЯВНЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ. МЫ НЕ ГАРАНТИРУЕМ КОММЕРЧЕСКОГО КАЧЕСТВА НАШИХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ ИХ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.**

Приведенная здесь гарантия, а также данные, характеристики и описания продукции фирмы Millipore, которые указываются в опубликованных каталогах фирмы Millipore и литературе, посвященной продукции фирмы, могут быть изменены только на основании письменной договоренности, подписанной ответственным лицом фирмы Millipore. Любая информация, распространяемая устно или письменно, которая не соответствует данной гарантии или таким публикациям, является неавторизованной. Если таковая приводится, то ее нельзя воспринимать как достоверную.

В случае нарушения вышеуказанных гарантийных обязательств единственной обязанностью фирмы Millipore будет ремонт изделия или его замена за счет фирмы на равноценное изделие или его часть, при условии, что клиент своевременно уведомит фирму Millipore о таком нарушении гарантийных обязательств.

Если после того, как ею будут предприняты достаточные меры, фирма Millipore не сможет отремонтировать или заменить изделие или его часть, она вернет клиенту полную стоимость такого изделия или его части.

**ФИРМА MILLIPORE НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КОСВЕННЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ, ОСОБЫЙ ИЛИ ИНОЙ НЕПРЯМОЙ УЩЕРЬ, СЛЕДСТВИЕМ КОТОРОГО ЯВЛЯЮТСЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ ИЛИ УЩЕРЬ ДЛЯ СОБСТВЕННОСТИ, ПОНЕСЕННЫЕ КЛИЕНТОМ В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗДЕЛИЙ НАШЕЙ ФИРМЫ.**

# MILLIPORE

**PF09342, Rev.A, 09/04**

*Millipore – зарегистрированная торговая марка фирмы Millipore Corporation.*

*Steritest - торговая марка фирмы Millipore Corporation.*